



COMUNE DI GIOVINAZZO

Città Metropolitana di BARI

Assessorato OO.PP. e Lavori Pubblici

Assessorato allo Sport

SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO



Lavori di adeguamento, messa a norma, miglioramento energetico e sismico della Casa di Riposo "San Francesco"

Progetto di fattibilità		Art. 23 co. 1-5-6	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	Proposta di intervento da realizzare con risorse rivenienti dal FSC 2007-2013 - D.G.R. 629/2015
Progetto definitivo		Art. 23 co. 1-7	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	
Progetto esecutivo	X	Art. 23 co. 1-8	D. Lgs. 18 Apr. 2016 n° 50	

Elaborato grafico	RELAZIONE TECNICA GENERALE EDIFICIO ESISTENTE - ALLEGATO B1 - TABULATI DI CALCOLO CONDIZIONE NON SISMICA	TAV. n°	data
Titolo		RS7	18 Dicembre 2016
Scala:			

ELABORAZIONE A CURA DEL SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO - SERVIZIO LL.PP.

PROGETTO	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Cesare TREMATORE
----------	--

ALL B - VERIFICHE “CASA DI RIPOSO SAN FRANCESCO_12 SLU-STATO DEI LUOGHI”

SOMMARIO

1 Verifiche	2
1.1 Verifiche pilastrate C.A.	2
1.2 Verifiche travate C.A.	86
1.3 Verifiche piastre e pareti C.A.	224
1.4 Verifiche plinti superficiali	225
1.5 Verifica edifici esistenti.....	303
2 Pressioni massime sul terreno	306

1 Verifiche

1.1 Verifiche pilastrate C.A.

Rck: resistenza caratteristica compressione cubica del cls
quota: quota della sezione
Asp: area di acciaio di spigolo
copX: copriferro medio lungo X dell'armatura di spigolo
copY: copriferro medio lungo Y dell'armatura di spigolo
Cop: copriferro per aree di parete
ApX: area di acciaio di parete lungo X
ApY: area di acciaio di parete lungo Y
MsdX: momento di calcolo attorno all'asse X
MsdY: momento di calcolo attorno all'asse Y
Nsd: sforzo normale di calcolo
coef: coefficiente di sicurezza
Co: combinazione di carico
SLV: stato limite di salvaguardia della vita
SLU: stato limite ultimo
Ger.: sollecitazioni derivanti da gerarchia delle resistenze
VEdX: taglio di calcolo lungo X
VRdX: resistenza del cls per taglio lungo X
VRsdX: resistenza delle staffe per taglio lungo X
VRcdX: resistenza delle bielle in cls per taglio lungo X
VRdY: resistenza del cls per taglio lungo Y
VRsdY: resistenza delle staffe per taglio lungo Y
VRcdY: resistenza delle bielle in cls per taglio lungo Y
VEdmax: taglio risultante massimo di calcolo
cotg: cotangente dell'angolo di inclinazione delle bielle assunto in verifica
AstX: area di staffe lungo X
AstY: area di staffe lungo Y
Luce: Luce netta del pilastro (misurata a filo delle travi)
Mxp,i: momento da gerarchia attorno all'asse X della sezione inferiore
Mxp,s: momento da gerarchia attorno all'asse X della sezione superiore
Myp,i: momento da gerarchia attorno all'asse Y della sezione inferiore
Myp,s: momento da gerarchia attorno all'asse Y della sezione superiore
Tpx: taglio lungo X in applicazione della gerarchia delle resistenze
Tpy: taglio lungo Y in applicazione della gerarchia delle resistenze
sc.ra: tensione sul cls in combinazione rara (caratteristica)
sf.ra: tensione sull'acciaio in combinazione rara (caratteristica)
sc.q.p.: tensione sul cls in combinazione quasi permanente
Mx: momento attorno all'asse X
My: momento attorno all'asse Y
N: sforzo normale
Wk ra: apertura caratteristica delle fessure in combinazione rara
Wk fr: apertura caratteristica delle fessure in combinazione frequente
Wk q.p.: apertura caratteristica delle fessure in combinazione quasi permanente
MtMax: momento torcente massimo
sc: tensione sul cls
sf: tensione sull'acciaio
AminX: area minima di staffe richieste lungo X
AminY: area minima di staffe richieste lungo Y
Tmax: taglio massimo
M2: Momento flettente attorno all'asse locale 2
M3: Momento flettente attorno all'asse locale 3
bw,x: Larghezza della sezione assunta per verifica a taglio in direzione x
bw,y: Larghezza della sezione assunta per verifica a taglio in direzione y
Tmax: taglio massimo
M2p,i: momento da gerarchia attorno all'asse 2 della sezione inferiore
M2p,s: momento da gerarchia attorno all'asse 2 della sezione superiore
T3p: taglio lungo l'asse locale 3 in applicazione della gerarchia delle resistenze
A.l.: area longitudinale
A.st.: area staffe
A.l.r.: area longitudinale richiesta per la torsione
A.st.r.: area staffe richiesta per la torsione
A.l.disp.: area longitudinale disponibile per la torsione
A.st.Disp.: area staffe disponibile per la torsione
MtMax: momento torcente massimo
lambda,x lambda,y: snellezze per sbandamento in direzione degli assi di definizione della sezione
Max May: momenti dovuti alle imperfezioni costruttive
M0ex M0ey: momenti secondo EC2 5.8.8.2 (2)
M2x M2y: momenti dovuti agli effetti del secondo ordine EC2 5.8.8.2 (3)
c.s.x c.s.y: coefficienti di sicurezza a pressoflessione retta
(5.38): soddisfacimento sia di EC2 (5.38a) che di EC2 (5.38b)
(5.39): coefficiente risultato dell'applicazione del criterio semplificato EC2 (5.39)
i: interasse verticale delle staffe interne al nodo
bx, by: dimensioni x ed y assunte nella verifica del nodo
*nst*Ast,x*: area di una staffa per resistenza in direzione x

*nst**Ast,y: area di una staffa per resistenza in direzione y

Fi,mm: diametro medio delle barre in mm

h22, *h33*: altezza della sezione per inflessione attorno agli assi 2 e 3

Lv,plast,22 *Lv,plast,33*: lunghezza della cerniera plastica per inflessione attorno agli assi 2 e 3

Lv: luce di taglio

Fy: curvatura a snervamento

R_SLU: massima rotazione alla corda in combinazione SLU

Theta,y: capacità di rotazione totale rispetto alla corda allo snervamento

Min: capitolo del DM 14-01-08 di cui applicare i minimi di armatura (cap.4 o cap.7)

R_SLV: massima rotazione alla corda in combinazione SLV

Theta,u: 3/4 della capacità di rotazione totale rispetto alla corda in condizioni di collasso

Pilastrata 1

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, *f_{yk}* = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 83

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-5	0	-1166	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come *V_{rd}* + *V_{rsd}* (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1

asta sap n° 84

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-6	0	-1166	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-68	1	-1161	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-101	1	-1159	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come *V_{rd}* + *V_{rsd}* (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
-76.7	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
-25.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
-76.7	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
-25.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1

asta sap n° 139

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	25	0	-968	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	9	0	-964	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	4	0	-963	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-6	0	-960	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-17	0	-958	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come *V_{rd}* + *V_{rsd}* (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
120.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
160.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
240.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4

320.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
120.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
160.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
240.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
320.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1

asta sap n° 175

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-17	0	-710	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	7	0	-706	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	30	0	-701	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	38	0	-700	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
475.7	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
606.4	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
650.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
475.7	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
606.4	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
650.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1

asta sap n° 211

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	-55	0	-356	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.0	-11	0	-351	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.2	32	0	-347	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	48	0	-271	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
805.7	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
936.4	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4
980.0	0.9	4	-1166.1	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	62.0	4	-1166.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	62.1	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
805.7	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
936.4	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1
980.0	0.3	1	-343.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	14.1	1	-343.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	14.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-968	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.136	1.126	SI	0.000
40	47.8	29.9	-967	4SLU	-8	-11	-6	-8	0	-9	1.229	1.198	SI	0.000
80	47.8	29.9	-965	4SLU	-8	-11	-6	-8	0	-9	1.230	1.200	SI	0.000
120	47.8	29.9	-964	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.143	1.130	SI	0.000
160	47.8	29.9	-963	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.145	1.131	SI	0.000
200	47.8	29.9	-962	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.146	1.132	SI	0.000
240	47.8	29.9	-960	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.148	1.134	SI	0.000
280	47.8	29.9	-959	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.149	1.135	SI	0.000
320	47.8	29.9	-958	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.145	1.132	SI	0.000
675	45.7	28.6	-356	4SLU	3	23	5	-3	0	-7	1.313	2.517	SI	0.000
719	45.7	28.6	-354	4SLU	3	23	5	-3	0	-7	1.668	2.506	SI	0.000
762	45.7	28.6	-353	4SLU	3	23	5	-3	0	-7	2.161	2.744	SI	0.000
806	45.7	28.6	-351	4SLU	3	23	5	-3	0	-7	2.181	2.771	SI	0.000
849	45.7	28.6	-350	4SLU	-3	-23	-5	-3	0	-7	2.186	2.782	SI	0.000
893	45.7	28.6	-349	4SLU	-3	-23	-5	-3	0	-7	2.192	2.793	SI	0.000
936	45.7	28.6	-347	4SLU	-3	-23	-5	-3	0	-7	2.154	2.805	SI	0.000
980	45.7	28.6	-271	3SLU	-2	-23	-4	-2	0	-5	1.410	3.254	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Pilastrata 2

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, f_{yk} = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 19

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1195	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.5	4	-1195.1	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	3.4	4	-1195.1	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	3.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.2	1	-354.5	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.8	1	-354.5	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.8	1

asta sap n° 20

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1195	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	3	0	-1191	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	5	1	-1189	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.5	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4
-76.7	0.5	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4
-25.0	0.5	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.2	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-76.7	0.2	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-25.0	0.2	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1

asta sap n° 113

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-1	1	-823	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	0	-820	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	0	-819	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	0	-816	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	-1	-814	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.5	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4	-1195.1	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	4
120.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.4	4
160.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.4	4
240.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.4	4
320.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.2	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-354.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
120.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1
160.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1
240.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1
320.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1

asta sap n° 157
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	10	-1	-489	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-1	0	-485	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-12	1	-481	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-15	1	-480	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																			
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co	
345.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
475.7	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
606.4	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
650.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
SLV																			
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co	
345.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
475.7	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
606.4	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
650.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1

asta sap n° 193
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	8	-1	-161	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1	6	0	-157	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	4	0	-154	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	3	0	-152	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																			
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co	
675.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
805.7	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
936.4	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
980.0	0.6	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	8.3	4	-488.1	0.04	121.0	50.8	64.2	2.50	2.50	8.4	4
SLV																			
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co	
675.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
805.7	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
936.4	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1
980.0	0.1	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.2	1	-158.5	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	2.50	2.2	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-823	4SLU	7	1	7	-7	0	-7	1.258	1.265	NO	1.417 ***
40	39.8	39.8	-822	4SLU	7	1	8	-7	0	-8	1.317	1.328	NO	1.332 ***
80	39.8	39.8	-821	4SLU	7	1	7	-7	0	-7	1.265	1.277	NO	1.403 ***
120	39.8	39.8	-820	4SLU	7	1	5	-7	0	-5	1.110	1.110	SI	0.000
160	39.8	39.8	-819	4SLU	7	1	5	-7	0	-5	1.112	1.112	NO	0.000
200	39.8	39.8	-818	4SLU	7	1	5	7	0	5	1.113	1.113	SI	0.000
240	39.8	39.8	-816	4SLU	7	1	5	7	0	5	1.115	1.115	NO	1.681 ***
280	39.8	39.8	-815	4SLU	7	1	5	7	0	5	1.117	1.117	NO	1.678 ***
320	39.8	39.8	-814	4SLU	7	1	5	7	0	5	1.115	1.115	NO	1.681 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 3

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 34
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	0	-694	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	0	-694	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
-230.0	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1
-230.0	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1

asta sap n° 35

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	0	-694	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	-2	-692	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
-180.0	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1
-180.0	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1

asta sap n° 36

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	-2	-692	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-1	-3	-690	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-1	-7	-686	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
-128.3	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
-25.0	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1
-128.3	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1
-25.0	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1

asta sap n° 119

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	-11	3	-256	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	1	2	-252	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	5	2	-251	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	13	1	-248	4 SLU
320.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	20	0	-246	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	3.5	4	-694.3	0.03	157.9	68.3	63.7	2.50	9.6	4	-255.9	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	9.7	4
120.0	0.9	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.6	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4

160.0	0.9	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.6	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
240.0	0.9	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.6	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
320.0	0.9	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.6	4	-255.5	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.8	1	-193.2	0.03	185.5	63.3	63.7	2.50	1.9	1	-84.8	0.03	170.6	48.9	63.7	2.50	1.9	1
120.0	0.2	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1
160.0	0.2	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1
240.0	0.2	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1
320.0	0.2	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1	-84.6	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	1.9	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 4

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 81
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -180.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.2 -5 0 -1189 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1

asta sap n° 82
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -179.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.2 -6 0 -1188 4 SLU
 -76.7 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.2 -75 0 -1184 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.0 -112 0 -1181 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
-76.7	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
-25.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
-76.7	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
-25.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1

asta sap n° 138
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 0.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 28 0 -995 4 SLU
 120.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 10 0 -991 4 SLU
 160.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 5 0 -990 4 SLU
 240.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 -7 0 -987 4 SLU
 320.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 -18 0 -985 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
120.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
160.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
240.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
320.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
120.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
160.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
240.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
320.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1

asta sap n° 174
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione												
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-20	0	-721	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.5	8	0	-717	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	35	0	-712	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	44	0	-711	4 SLU

Verifiche a taglio
Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
475.7	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
606.4	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
650.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
475.7	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
606.4	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
650.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1

asta sap n° 210
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione												
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.6	3.9	1.2	-63	0	-368	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	-13	0	-363	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.0	37	0	-359	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	53	0	-280	3 SLU

Verifiche a taglio
Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
805.7	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
936.4	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4
980.0	0.2	4	-994.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	68.4	4	-1188.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	68.4	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
805.7	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
936.4	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1
980.0	0.1	1	-346.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.9	1	-346.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-995	4SLU	-9	-12	-5	-9	0	-7	1.093	1.100	SI	0.000
40	47.8	29.9	-994	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.193	1.170	SI	0.000
80	47.8	29.9	-993	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.194	1.171	SI	0.000
120	47.8	29.9	-991	4SLU	-9	-12	-5	-9	0	-7	1.112	1.104	SI	0.000
160	47.8	29.9	-990	4SLU	-9	-12	-5	-9	0	-7	1.113	1.105	SI	0.000
200	47.8	29.9	-989	4SLU	9	12	5	-9	0	-7	1.115	1.106	SI	0.000
240	47.8	29.9	-987	4SLU	9	12	5	9	0	7	1.116	1.107	SI	0.000
280	47.8	29.9	-986	4SLU	9	12	5	9	0	7	1.118	1.108	SI	0.000
320	47.8	29.9	-985	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.114	1.106	SI	0.000
345	45.7	28.6	-721	4SLU	6	19	6	6	0	8	1.271	1.344	SI	0.000
389	45.7	28.6	-720	4SLU	6	19	6	6	0	8	1.268	1.340	SI	0.000
432	45.7	28.6	-718	4SLU	6	19	6	6	0	9	1.378	1.446	NO	1.242
476	45.7	28.6	-717	4SLU	-6	-19	-6	6	0	9	1.388	1.456	SI	0.000
519	45.7	28.6	-715	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-9	1.390	1.458	SI	0.000

563	45.7	28.6	-714	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-9	1.393	1.461	SI	0.000
606	45.7	28.6	-712	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-9	1.350	1.463	SI	0.000
650	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-9	1.261	1.466	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 5

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 21

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1221	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	1.4	4	-1221.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	7.6	4	-1221.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	7.7	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.6	1	-372.6	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	1.3	1	-372.6	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	1.4	1

asta sap n° 22

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1221	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	7	1	-1217	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	11	2	-1215	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	1.4	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.6	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.7	4
-76.7	1.4	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.6	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.7	4
-25.0	1.4	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.6	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.7	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.6	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.3	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
-76.7	0.6	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.3	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
-25.0	0.6	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.3	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1

asta sap n° 114

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	-4	2	-875	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-2	0	-872	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	-1	-1	-871	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	-2	-868	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	-4	-866	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	1.4	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.6	4	-1221.0	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.7	4
120.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
160.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
240.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
320.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	--------	----

0.0	0.6	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.3	1	-372.5	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
120.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
160.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
240.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
320.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1

asta sap n° 158

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	15	-3	-557	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-2	3	-553	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-20	9	-549	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-25	11	-548	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
475.7	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
606.4	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
650.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
475.7	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
606.4	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
650.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1

asta sap n° 194

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	20	-9	-178	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	9	-5	-175	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	-2	-1	-171	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-5	0	-169	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
805.7	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
936.4	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4
980.0	4.8	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	13.1	4	-556.6	0.04	97.9	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
805.7	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
936.4	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1
980.0	2.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.0	1	-180.5	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.4	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-875	4SLU	8	2	6	-8	-2	-6	1.185	1.190	NO	1.535 ***
40	39.8	39.8	-874	4SLU	8	2	7	-8	-2	-7	1.240	1.246	NO	1.448 ***
80	39.8	39.8	-873	4SLU	8	2	7	-8	-2	-7	1.192	1.197	NO	0.000
120	39.8	39.8	-872	4SLU	8	2	5	8	2	5	1.044	1.044	NO	0.000
160	39.8	39.8	-871	4SLU	8	2	5	8	2	5	1.046	1.046	NO	1.856 ***
200	39.8	39.8	-870	4SLU	7	2	5	7	2	5	1.047	1.047	NO	1.852 ***
240	39.8	39.8	-868	4SLU	7	2	5	7	2	5	1.048	1.048	NO	0.000
280	39.8	39.8	-867	4SLU	-7	-2	-5	7	2	5	1.050	1.050	NO	1.844 ***
320	39.8	39.8	-866	4SLU	-7	-2	-5	7	2	5	1.048	1.048	NO	1.849 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PIIAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 6

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 17
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -180.5 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 1.6 0 -2 -822 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
-180.5	25.4 4	-821.8 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	4.1 4	-821.8 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	25.7 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
-180.5	8.7 1	-246.8 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	2.0 1	-246.8 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	8.9 1

asta sap n° 18
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -179.5 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 1.6 0 -1 -822 4 SLU
 -76.7 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 1.5 4 24 -818 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 1.3 6 38 -816 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
-179.5	25.4 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	4.1 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	25.7 4
-76.7	25.4 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	4.1 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	25.7 4
-25.0	25.4 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	4.1 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	25.7 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
-179.5	8.7 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	2.0 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	8.9 1
-76.7	8.7 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	2.0 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	8.9 1
-25.0	8.7 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	2.0 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	8.9 1

asta sap n° 112
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 0.0 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 1.7 -16 -26 -367 4 SLU
 120.0 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 2.9 0 -5 -364 4 SLU
 160.0 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 2.9 5 2 -363 4 SLU
 240.0 2.0 3.9 3.9 1.1 3.7 1.1 3.7 2.0 15 16 -360 4 SLU
 320.0 1.6 3.9 3.9 0.8 3.7 0.8 3.7 1.2 26 29 -358 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
0.0	25.4 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	4.1 4	-821.8 0.03	114.4	68.5	64.0	2.50	25.7 4
120.0	17.2 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	13.0 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.5 4
160.0	17.2 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	13.0 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.5 4
240.0	17.2 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	13.0 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.5 4
320.0	17.2 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	13.0 4	-367.5 0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.5 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co
0.0	8.7 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	2.0 1	-246.7 0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	8.9 1
120.0	5.5 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	4.0 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.8 1
160.0	5.5 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	4.0 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.8 1
240.0	5.5 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	4.0 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.8 1
320.0	5.5 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	4.0 1	-126.1 0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.8 1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 7

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 86

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-4	0	-1123	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1

asta sap n° 87

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-5	0	-1122	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-66	2	-1118	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-99	4	-1115	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
-76.7	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
-25.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
-76.7	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
-25.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1

asta sap n° 141

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	19	3	-957	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	10	-1	-953	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	6	-2	-952	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	0	-5	-949	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-7	-8	-947	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
120.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
160.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
240.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
320.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
120.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
160.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
240.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
320.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1

asta sap n° 177

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.5	-11	-7	-682	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	0	6	-678	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	11	20	-673	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	15	24	-672	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	345.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	475.7	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	606.4	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	650.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
SLV	quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	345.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	475.7	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	606.4	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	650.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1

asta sap n° 213

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.9	-16	-51	-335	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	-4	-5	-331	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	9	41	-326	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.8	13	56	-325	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	805.7	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	936.4	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
	980.0	35.1	4	-335.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	60.5	4	-1122.5	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	60.5	4
SLV	quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	805.7	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	936.4	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1
	980.0	10.1	1	-114.8	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	16.2	1	-342.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.2	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-957	4SLU	-8	-9	-5	-8	-3	-7	1.152	1.100	SI 0.000
40	47.8	29.9	-956	4SLU	-8	-9	-6	-8	-3	-9	1.252	1.170	SI 0.000
80	47.8	29.9	-954	4SLU	-8	-9	-6	-8	-3	-9	1.254	1.172	SI 0.000
120	47.8	29.9	-953	4SLU	-8	-9	-5	8	3	7	1.156	1.103	SI 0.000
160	47.8	29.9	-952	4SLU	-8	-9	-5	8	3	7	1.158	1.104	NO 1.651 ***
200	47.8	29.9	-951	4SLU	-8	-9	-5	8	3	8	1.160	1.105	NO 1.649 ***
240	47.8	29.9	-949	4SLU	8	9	5	8	3	8	1.161	1.107	NO 1.646 ***
280	47.8	29.9	-948	4SLU	8	9	5	8	3	8	1.163	1.108	NO 1.643 ***
320	47.8	29.9	-947	4SLU	8	9	5	8	3	7	1.159	1.105	NO 1.650 ***
345	45.7	28.6	-682	4SLU	6	6	6	6	12	8	1.464	1.197	NO 1.365 ***
389	45.7	28.6	-681	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.465	1.191	NO 1.371 ***
432	45.7	28.6	-679	4SLU	6	6	6	-6	-12	-9	1.602	1.292	NO 1.233 ***
476	45.7	28.6	-678	4SLU	6	6	6	-6	-12	-9	1.614	1.301	NO 1.223 ***
519	45.7	28.6	-676	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-9	1.617	1.303	NO 1.221 ***
563	45.7	28.6	-675	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-9	1.620	1.305	NO 1.218 ***
606	45.7	28.6	-673	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-9	1.623	1.307	NO 1.216 ***
650	45.7	28.6	-672	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-9	1.625	1.308	NO 1.215 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 8

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 55

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	0	-1	-1478	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-180.5	24.7	4	-1477.6	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	22.6	4	-1477.6	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	33.5	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-180.5	6.0	1	-501.4	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	4.9	1	-501.4	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	7.7	1

asta sap n° 56

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	0	0	-1478	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	23	24	-1471	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	35	38	-1467	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	24.7	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	22.6	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	33.5	4
	-76.7	24.7	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	22.6	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	33.5	4
	-25.0	24.7	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	22.6	4	-1477.5	0.02	151.4	110.5	65.9	2.50	33.5	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	6.0	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	4.9	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	7.7	1
	-76.7	6.0	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	4.9	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	7.7	1
	-25.0	6.0	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	4.9	1	-501.3	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	7.7	1

asta sap n° 126

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-14	-12	-978	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-4	-4	-973	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-1	-1	-972	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	6	4	-968	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	12	10	-965	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
	120.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
	160.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
	240.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
	320.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
	120.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
	160.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
	240.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
	320.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1

asta sap n° 163

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.0	-6	-5	-608	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.1	-2	-2	-602	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	2	1	-597	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	3	2	-595	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
475.7	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
606.4	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
650.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
475.7	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
606.4	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
650.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1

asta sap n° 199

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.6	-13	-10	-252	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	5.2	2	3	-247	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.1	17	15	-241	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.3	22	19	-240	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
805.7	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
936.4	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4
980.0	9.4	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	11.5	4	-251.8	0.03	194.4	68.5	64.0	2.50	14.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
805.7	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
936.4	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1
980.0	3.4	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.7	1	-89.6	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.1	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati

non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 9

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 15

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1223	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-180.5	4.8	4	-1222.8	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.6	4	-1222.8	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	4.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-180.5	0.8	1	-374.2	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.3	1	-374.2	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.8	1

asta sap n° 16

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	----

-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1223	4	SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	1	4	-1219	4	SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	1	7	-1217	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	4.8	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.9	4
-76.7	4.8	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.9	4
-25.0	4.8	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.9	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	0.8	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-76.7	0.8	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-25.0	0.8	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1

asta sap n° 111

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	1	-1	-862	4	SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	-1	-858	4	SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-1	-1	-857	4	SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-2	-1	-855	4	SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	-3	-1	-853	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	4.8	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1222.7	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.9	4
120.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
160.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
240.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
320.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.8	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-374.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
120.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
160.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
240.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
320.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1

asta sap n° 156

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-3	15	-547	4	SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	3	-2	-543	4	SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	9	-20	-539	4	SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	11	-25	-538	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
475.7	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
606.4	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
650.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
475.7	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
606.4	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
650.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1

asta sap n° 192

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-10	21	-173	4	SLU

805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	-6	9	-169	4	SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	-1	-2	-165	4	SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0	-6	-164	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
	805.7	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
	936.4	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4
	980.0	13.3	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	4.5	4	-546.2	0.04	101.4	50.8	64.2	2.50	14.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
	805.7	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
	936.4	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1
	980.0	3.7	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	1.8	1	-178.1	0.04	138.3	50.8	64.2	2.50	4.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-862	4SLU	-7	-2	-6	7	1	6	1.207	1.208	NO	1.502 ***
40	39.8	39.8	-861	4SLU	-7	-2	-7	7	1	7	1.262	1.269	NO	1.411 ***
80	39.8	39.8	-860	4SLU	7	2	7	7	1	7	1.213	1.220	SI	0.000
120	39.8	39.8	-858	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.061	1.061	NO	1.814 ***
160	39.8	39.8	-857	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.062	1.062	NO	1.810 ***
200	39.8	39.8	-856	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.063	1.063	NO	1.806 ***
240	39.8	39.8	-855	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.065	1.065	NO	1.802 ***
280	39.8	39.8	-854	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.066	1.066	NO	1.799 ***
320	39.8	39.8	-853	4SLU	7	2	5	7	1	5	1.065	1.065	NO	1.803 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 10

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 2

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
-180.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.2	2	2	-1450	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-180.5	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-180.5	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

asta sap n° 3

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
-179.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.2	2	1	-1449	4	SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.1	-38	-36	-1444	4	SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.0	-59	-56	-1441	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
	-76.7	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
	-25.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
	-76.7	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
	-25.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

asta sap n° 105

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	33	35	-1211	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	18	19	-1205	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	13	13	-1203	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	3	2	-1199	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-7	-9	-1195	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
120.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
160.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
240.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
320.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4

SLV

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
120.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
160.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
240.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
320.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

asta sap n° 150

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.6	-8	-10	-917	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	-5	-5	-910	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	-1	0	-904	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	0	1	-901	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
475.7	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
606.4	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
650.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4

SLV

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
475.7	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
606.4	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
650.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

asta sap n° 186

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.0	13	15	-444	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.6	-2	-1	-437	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.1	-17	-17	-430	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	1.0	3.7	1.0	3.7	2.5	-21	-23	-428	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
805.7	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
936.4	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4
980.0	37.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	39.2	4	-1449.5	0.03	28.3	88.5	28.1	1.05	54.0	4

SLV

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
805.7	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

936.4	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1
980.0	9.5	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	10.2	1	-434.9	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	13.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
345	28.6	28.6	-698	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.138	2.138	NO 0.779
389	28.6	28.6	-696	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.142	2.142	NO 0.777
432	28.6	28.6	-695	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.251	2.251	NO 0.739
476	28.6	28.6	-693	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.264	2.264	NO 0.735
519	28.6	28.6	-691	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.270	2.270	NO 0.733
563	28.6	28.6	-689	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.275	2.275	NO 0.731
606	28.6	28.6	-687	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.281	2.281	NO 0.729
650	28.6	28.6	-686	2SLU	6	3	9	6	4	9	2.283	2.283	NO 0.729

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 11

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 77

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-5	0	-1125	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-180.5	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-180.5	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1	

asta sap n° 78

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-6	0	-1125	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-65	-2	-1120	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-97	-3	-1118	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4	
-76.7	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4	
-25.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1	
-76.7	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1	
-25.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1	

asta sap n° 135

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	22	-2	-961	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	10	1	-957	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	7	2	-956	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-1	5	-953	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-8	7	-951	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
120.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
160.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
240.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
320.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
120.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
160.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
240.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
320.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1

asta sap n° 171

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.5	-11	7	-686	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	0	-6	-681	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	11	-19	-677	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	15	-24	-676	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
475.7	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
606.4	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
650.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
475.7	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
606.4	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
650.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1

asta sap n° 207

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.6	3.9	0.9	-14	52	-337	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	-3	5	-333	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	7	-42	-328	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.8	10	-57	-327	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
805.7	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
936.4	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
980.0	35.7	4	-337.2	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	58.7	4	-1125.4	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	58.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
805.7	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
936.4	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1
980.0	10.2	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	15.1	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-961	4SLU	-8	-10	-5	8	3	7	1.147	1.096	SI 0.000
40	47.8	29.9	-960	4SLU	-8	-10	-6	8	3	9	1.242	1.166	SI 0.000
80	47.8	29.9	-959	4SLU	-8	-10	-6	-8	-3	-9	1.243	1.168	SI 0.000
120	47.8	29.9	-957	4SLU	-8	-10	-5	-8	-3	-7	1.152	1.100	SI 0.000
160	47.8	29.9	-956	4SLU	-8	-10	-5	-8	-3	-7	1.153	1.101	NO 1.660 ***
200	47.8	29.9	-955	4SLU	-8	-10	-5	-8	-3	-7	1.155	1.102	NO 1.657 ***
240	47.8	29.9	-953	4SLU	8	10	5	-8	-3	-7	1.156	1.103	NO 1.655 ***
280	47.8	29.9	-952	4SLU	8	10	5	-8	-3	-7	1.158	1.104	NO 1.652 ***
320	47.8	29.9	-951	4SLU	8	10	5	-8	-3	-7	1.154	1.102	NO 1.659 ***
345	45.7	28.6	-686	4SLU	6	6	6	-6	-12	-8	1.456	1.193	NO 1.373 ***
389	45.7	28.6	-684	4SLU	6	6	6	-6	-12	-9	1.457	1.186	NO 1.378 ***
432	45.7	28.6	-683	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.595	1.288	NO 1.239 ***

476	45.7	28.6	-681	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.607	1.296	NO	1.229	***
519	45.7	28.6	-680	4SLU	-6	-6	-6	6	12	9	1.610	1.298	NO	1.226	***
563	45.7	28.6	-679	4SLU	-6	-6	-6	6	12	9	1.613	1.300	NO	1.224	***
606	45.7	28.6	-677	4SLU	-6	-6	-6	6	12	9	1.616	1.302	NO	1.222	***
650	45.7	28.6	-676	4SLU	-6	-6	-6	6	12	9	1.619	1.304	NO	1.219	***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati
 non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 12

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 100
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -180.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.3 -6 0 -1174 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co				
-180.5	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
SLV	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co				
-180.5	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 101
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -179.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.3 -7 0 -1174 4 SLU
 -76.7 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.2 -73 0 -1169 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 -109 1 -1166 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co				
-179.5	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
-76.7	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
-25.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
SLV	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co				
-179.5	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
-76.7	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
-25.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 147
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 0.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 31 0 -985 4 SLU
 120.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 11 0 -981 4 SLU
 160.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 5 0 -980 4 SLU
 240.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 -8 0 -977 4 SLU
 320.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 2.0 3.9 1.1 -21 0 -974 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co				
0.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
120.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
160.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
240.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
320.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	120.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	160.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	240.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	320.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 183

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-17	0	-713	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	8	0	-709	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	32	0	-705	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	40	0	-703	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	475.7	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	606.4	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	650.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4

SLV

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	475.7	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	606.4	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	650.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 219

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	-56	0	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	-12	0	-359	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.2	31	0	-355	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	48	0	-276	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	805.7	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	936.4	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4
	980.0	0.5	4	-1173.6	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	66.2	4	-1173.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	66.2	4

SLV

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	805.7	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	936.4	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
	980.0	0.2	1	-342.1	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-342.1	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-985	4SLU	-8	-13	-5	-8	0	-7	1.084	1.110	SI 0.000
40	47.8	29.9	-983	4SLU	-8	-13	-6	-8	0	-9	1.194	1.181	SI 0.000
80	47.8	29.9	-982	4SLU	-8	-13	-6	-8	0	-9	1.196	1.182	SI 0.000
120	47.8	29.9	-981	4SLU	-8	-13	-5	-8	0	-7	1.114	1.114	SI 0.000
160	47.8	29.9	-980	4SLU	-8	-13	-5	-8	0	-7	1.115	1.115	SI 0.000
200	47.8	29.9	-978	4SLU	8	13	5	8	0	7	1.117	1.116	NO 1.678 ***
240	47.8	29.9	-977	4SLU	8	13	5	8	0	7	1.118	1.117	SI 0.000
280	47.8	29.9	-976	4SLU	8	13	5	8	0	7	1.119	1.118	SI 0.000
320	47.8	29.9	-974	4SLU	8	13	5	8	0	7	1.116	1.116	SI 0.000
345	45.7	28.6	-713	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.293	1.355	NO 0.000
389	45.7	28.6	-712	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.289	1.351	SI 0.000
432	45.7	28.6	-710	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.402	1.458	NO 1.222 ***
476	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	9	1.412	1.468	SI 0.000
519	45.7	28.6	-708	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.414	1.471	SI 0.000
563	45.7	28.6	-706	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.416	1.473	SI 0.000
606	45.7	28.6	-705	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.392	1.476	SI 0.000
650	45.7	28.6	-703	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.304	1.474	SI 0.000
675	45.7	28.6	-363	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.275	2.457	SI 0.000
719	45.7	28.6	-362	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.617	2.446	SI 0.000
762	45.7	28.6	-360	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.111	2.678	SI 0.000
806	45.7	28.6	-359	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.130	2.704	SI 0.000

849	45.7	28.6	-357	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.136	2.715	SI	0.000
893	45.7	28.6	-356	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.141	2.726	SI	0.000
936	45.7	28.6	-355	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.146	2.737	SI	0.000
980	45.7	28.6	-276	3SLU	-2	-23	-4	-2	0	-5	1.425	3.182	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati
 non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 13

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 102

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-6	0	-1173	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1

asta sap n° 103

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-7	0	-1173	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-72	0	-1168	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-107	0	-1165	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
-76.7	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
-25.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
-76.7	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
-25.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1

asta sap n° 148

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	29	0	-989	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	11	0	-985	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	5	0	-984	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-7	0	-981	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-19	0	-979	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
120.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
160.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
240.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
320.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
120.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
160.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
240.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
320.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1

asta sap n° 184

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-18	0	-715	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	7	0	-711	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	33	0	-706	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	41	0	-705	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
475.7	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
606.4	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
650.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
475.7	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
606.4	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
650.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1

asta sap n° 220

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	-57	0	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	-12	0	-358	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.1	32	0	-354	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	48	0	-275	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
805.7	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
936.4	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4
980.0	0.3	4	-1173.0	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	64.9	4	-1173.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	64.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
805.7	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
936.4	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1
980.0	0.1	1	-342.0	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	15.7	1	-342.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	15.7	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-989	4SLU	-9	-12	-5	-9	0	-7	1.088	1.106	SI 0.000
40	47.8	29.9	-988	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.194	1.176	SI 0.000
80	47.8	29.9	-986	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.196	1.177	SI 0.000
120	47.8	29.9	-985	4SLU	-8	-12	-5	-8	0	-7	1.114	1.109	SI 0.000
160	47.8	29.9	-984	4SLU	-8	-12	-5	-8	0	-7	1.115	1.111	SI 0.000
200	47.8	29.9	-983	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.116	1.112	SI 0.000
240	47.8	29.9	-981	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.118	1.113	SI 0.000
280	47.8	29.9	-980	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.119	1.114	SI 0.000
320	47.8	29.9	-979	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.116	1.111	SI 0.000
345	45.7	28.6	-715	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.292	1.352	NO 0.000
389	45.7	28.6	-714	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.289	1.348	SI 0.000
432	45.7	28.6	-712	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.401	1.455	SI 0.000
476	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	9	1.411	1.465	SI 0.000
519	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.413	1.467	SI 0.000
563	45.7	28.6	-708	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.416	1.470	SI 0.000
606	45.7	28.6	-706	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.386	1.473	SI 0.000
650	45.7	28.6	-705	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.296	1.471	SI 0.000
675	45.7	28.6	-363	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.258	2.460	SI 0.000
719	45.7	28.6	-361	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.607	2.448	SI 0.000
762	45.7	28.6	-360	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.103	2.681	SI 0.000
806	45.7	28.6	-358	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.122	2.707	SI 0.000
849	45.7	28.6	-357	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.127	2.718	NO 0.000

893	45.7	28.6	-355	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.133	2.729	SI	0.000
936	45.7	28.6	-354	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.123	2.740	SI	0.000
980	45.7	28.6	-353	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	1.467	2.487	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 14

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 27

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	0	-1226	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	3.1	3	-834.7	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.5	4	-1225.6	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	3.1	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.9	1	-362.7	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.2	1	-362.7	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.9	1

asta sap n° 28

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	0	-1226	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	2	-1222	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	3	-1219	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	3.1	3	-834.7	0.02	110.0	68.5	50.1	2.50	0.5	4	-1225.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.1	3
-76.7	3.1	3	-834.7	0.02	110.0	68.5	50.1	2.50	0.5	4	-1225.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.1	3
-25.0	3.1	3	-834.7	0.02	110.0	68.5	50.1	2.50	0.5	4	-1225.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.1	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.9	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.2	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-76.7	0.9	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.2	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-25.0	0.9	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.2	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1

asta sap n° 117

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	-1	0	-843	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-839	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-838	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	-1	-836	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	-1	-833	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	3.1	3	-834.7	0.02	110.0	68.5	50.1	2.50	0.5	4	-1225.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.1	3
120.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
160.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
240.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
320.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	--------	----

0.0	0.9	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.2	1	-362.7	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1
120.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
160.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
240.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
320.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1

asta sap n° 160

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	1	14	-522	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0	-2	-519	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-1	-18	-515	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-1	-23	-513	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
475.7	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
606.4	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
650.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
475.7	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
606.4	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
650.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1

asta sap n° 196

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	0	17	-171	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	0	8	-167	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0	-1	-163	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0	-4	-162	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
805.7	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
936.4	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4
980.0	11.9	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	0.5	4	-522.1	0.04	109.5	50.8	64.2	2.50	11.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
805.7	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
936.4	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1
980.0	2.9	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	0.2	1	-167.9	0.04	137.0	50.6	64.2	2.50	2.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-843	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.236	1.236	NO	1.457 ***
40	39.8	39.8	-842	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.302	1.297	NO	1.362 ***
80	39.8	39.8	-840	4SLU	7	0	7	7	1	7	1.249	1.247	NO	1.438 ***
120	39.8	39.8	-839	4SLU	7	0	5	7	1	5	1.085	1.085	NO	1.752 ***
160	39.8	39.8	-838	4SLU	7	0	5	7	1	5	1.086	1.086	SI	0.000
200	39.8	39.8	-837	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.088	1.088	NO	1.744 ***
240	39.8	39.8	-836	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.089	1.089	NO	1.740 ***
280	39.8	39.8	-835	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.091	1.091	NO	1.737 ***
320	39.8	39.8	-833	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.089	1.089	NO	1.741 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati

non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PIIAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 15

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 32
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -180.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.7 0 0 -686 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 -180.5 14.8 4 -686.1 0.00 0.0 0.0 0.0 0.00 11.5 4 -686.1 0.00 0.0 0.0 0.0 0.00 18.7 4
 SLV
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 -180.5 3.4 1 -195.3 0.00 0.0 0.0 0.0 0.00 3.3 1 -195.3 0.00 0.0 0.0 0.0 0.00 4.7 1

asta sap n° 33
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -179.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.7 1 0 -686 4 SLU
 -128.3 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.7 6 8 -684 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.5 18 23 -680 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 -179.5 14.8 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 11.5 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 18.7 4
 -128.3 14.8 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 11.5 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 18.7 4
 -25.0 14.8 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 11.5 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 18.7 4
 SLV
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 -179.5 3.4 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 3.3 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 4.7 1
 -128.3 3.4 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 3.3 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 4.7 1
 -25.0 3.4 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 3.3 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 4.7 1

asta sap n° 118
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 0.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 2.3 -6 -16 -286 4 SLU
 120.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 3.2 -4 -3 -283 4 SLU
 160.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 3.2 -3 1 -281 4 SLU
 240.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 2.9 -1 10 -279 4 SLU
 320.0 1.4 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 2.1 0 19 -277 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 0.0 14.8 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 11.5 4 -686.0 0.03 160.7 68.3 63.7 2.50 18.7 4
 120.0 11.0 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 1.7 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 11.2 4
 160.0 11.0 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 1.7 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 11.2 4
 240.0 11.0 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 1.7 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 11.2 4
 320.0 11.0 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 1.7 4 -286.1 0.04 142.9 50.8 64.2 2.50 11.2 4
 SLV
 quota VEdX Co N AstX VRcdX VRdX VRsdX cotg VEdY Co N AstY VRcdY VRdY VRsdY cotg VEdmax Co
 0.0 3.4 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 3.3 1 -195.2 0.03 185.8 63.6 63.7 2.50 4.7 1
 120.0 2.1 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 0.5 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 2.1 1
 160.0 2.1 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 0.5 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 2.1 1
 240.0 2.1 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 0.5 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 2.1 1
 320.0 2.1 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 0.5 1 -95.3 0.04 127.2 41.1 64.2 2.50 2.1 1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 16forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 97

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-6	0	-1173	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 98

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-7	0	-1173	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-72	0	-1168	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-108	0	-1166	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
-76.7	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
-25.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
-76.7	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
-25.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 145

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	29	0	-989	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	11	0	-985	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	5	0	-984	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-7	0	-981	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-19	0	-979	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
120.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
160.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
240.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
320.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
120.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
160.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
240.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
320.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 181

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-17	0	-717	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.5	7	0	-713	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	32	0	-709	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	40	0	-707	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
475.7	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
606.4	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
650.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4

SLV

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
475.7	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
606.4	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
650.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

asta sap n° 217

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	-56	0	-362	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	-12	0	-358	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.1	32	0	-354	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	48	0	-275	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
805.7	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
936.4	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4
980.0	0.3	4	-988.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	65.4	4	-1173.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	65.4	4

SLV

quota	VEDX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
805.7	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
936.4	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1
980.0	0.1	1	-341.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	16.0	1	-341.8	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	16.0	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-989	4SLU	-9	-12	-5	-9	0	-7	1.089	1.106	SI 0.000
40	47.8	29.9	-988	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.194	1.176	SI 0.000
80	47.8	29.9	-986	4SLU	-9	-12	-6	-9	0	-9	1.196	1.177	SI 0.000
120	47.8	29.9	-985	4SLU	-8	-12	-5	-8	0	-7	1.114	1.109	SI 0.000
160	47.8	29.9	-984	4SLU	-8	-12	-5	-8	0	-7	1.115	1.110	SI 0.000
200	47.8	29.9	-983	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.117	1.111	SI 0.000
240	47.8	29.9	-981	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.118	1.113	SI 0.000
280	47.8	29.9	-980	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.119	1.114	SI 0.000
320	47.8	29.9	-979	4SLU	8	12	5	8	0	7	1.116	1.111	SI 0.000
345	45.7	28.6	-717	4SLU	6	17	6	6	0	8	1.296	1.349	NO 0.000
389	45.7	28.6	-716	4SLU	6	17	6	6	0	8	1.292	1.345	SI 0.000
432	45.7	28.6	-714	4SLU	6	17	6	6	0	9	1.405	1.451	NO 1.224 ***
476	45.7	28.6	-713	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	9	1.415	1.461	SI 0.000
519	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-9	1.417	1.464	SI 0.000
563	45.7	28.6	-710	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-9	1.419	1.466	SI 0.000
606	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-9	1.395	1.469	SI 0.000
650	45.7	28.6	-707	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-9	1.306	1.467	SI 0.000
675	45.7	28.6	-362	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.292	2.462	SI 0.000
719	45.7	28.6	-361	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.636	2.451	SI 0.000
762	45.7	28.6	-359	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.124	2.683	SI 0.000
806	45.7	28.6	-358	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.143	2.709	SI 0.000
849	45.7	28.6	-357	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.148	2.720	NO 0.000
893	45.7	28.6	-355	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.154	2.731	SI 0.000
936	45.7	28.6	-354	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.144	2.742	SI 0.000
980	45.7	28.6	-352	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	1.488	2.489	SI 0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati

non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 23

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-180.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	0	-1233	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	3.4	3	-839.3	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.4	4	-1232.7	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	3.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-180.5	1.1	1	-366.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.1	1	-366.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	1.1	1

asta sap n° 24

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	0	-1233	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	2	-1229	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	4	-1227	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	3.4	3	-839.2	0.02	108.4	68.5	50.1	2.50	0.4	4	-1232.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	3
-76.7	3.4	3	-839.2	0.02	108.4	68.5	50.1	2.50	0.4	4	-1232.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	3
-25.0	3.4	3	-839.2	0.02	108.4	68.5	50.1	2.50	0.4	4	-1232.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	1.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-76.7	1.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-25.0	1.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1

asta sap n° 115

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	0	1	-852	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-848	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	-1	-847	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	-2	-844	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	-2	-842	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	3.4	3	-839.2	0.02	108.4	68.5	50.1	2.50	0.4	4	-1232.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.4	3
120.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
160.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
240.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
320.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	1.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.1	1	-366.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
120.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
160.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
240.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
320.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1

asta sap n° 159

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0	14	-522	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	0	-1	-518	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0	-17	-514	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0	-22	-513	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co		
	345.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	475.7	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	606.4	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	650.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co		
	345.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	475.7	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	606.4	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	650.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1

asta sap n° 195

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-1	16	-169	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	-1	8	-165	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	0	0	-161	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0	-3	-160	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co		
	675.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	805.7	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	936.4	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
	980.0	11.8	4	-521.8	0.04	109.6	50.8	64.2	2.50	0.3	4	-168.6	0.04	137.1	50.7	64.2	2.50	11.8	4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co		
	675.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	805.7	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	936.4	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1
	980.0	3.1	1	-168.4	0.04	137.0	50.7	64.2	2.50	0.1	1	-55.6	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)	
0	39.8	39.8	-852	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.223	1.223	NO	1.477 ***
40	39.8	39.8	-850	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.291	1.280	NO	1.382 ***
80	39.8	39.8	-849	4SLU	7	0	7	7	1	7	1.236	1.230	NO	1.462 ***
120	39.8	39.8	-848	4SLU	7	0	5	7	1	5	1.074	1.074	NO	1.780 ***
160	39.8	39.8	-847	4SLU	7	0	5	7	1	5	1.075	1.075	NO	0.000
200	39.8	39.8	-846	4SLU	7	0	5	7	1	5	1.077	1.077	SI	0.000
240	39.8	39.8	-844	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.078	1.078	SI	0.000
280	39.8	39.8	-843	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.080	1.080	SI	0.000
320	39.8	39.8	-842	4SLU	-7	0	-5	7	1	5	1.078	1.078	NO	1.769 ***
345	38.1	38.1	-522	4SLU	-4	0	-7	-4	-9	-7	1.612	1.412	SI	0.000
389	38.1	38.1	-521	4SLU	-4	0	-7	-4	-9	-7	1.614	1.406	SI	0.000
432	38.1	38.1	-520	4SLU	-4	0	-7	-4	-9	-7	1.722	1.506	SI	0.000
476	38.1	38.1	-518	4SLU	-4	0	-7	4	9	7	1.733	1.516	NO	1.063 ***
519	38.1	38.1	-517	4SLU	-4	0	-7	4	9	7	1.737	1.519	SI	0.000
563	38.1	38.1	-516	4SLU	-4	0	-7	4	9	7	1.741	1.522	SI	0.000
606	38.1	38.1	-514	4SLU	-4	0	-7	4	9	7	1.745	1.525	SI	0.000
650	38.1	38.1	-513	4SLU	-4	0	-7	4	9	7	1.749	1.495	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 18

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 25

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -180.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 0 0 -658 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-180.5	14.2 4	-657.6 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	13.9 4	-657.6 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	19.9 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-180.5	3.1 1	-185.7 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	4.6 1	-185.7 0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	5.5 1

asta sap n° 26
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 -179.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 0 0 -658 4 SLU
 -128.3 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 -7 7 -656 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.5 -22 22 -651 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-179.5	14.2 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	13.9 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	19.9 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-128.3	14.2 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	13.9 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	19.9 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-25.0	14.2 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	13.9 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	19.9 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-179.5	3.1 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	4.6 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	5.5 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-128.3	3.1 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	4.6 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	5.5 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
-25.0	3.1 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	4.6 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	5.5 1

asta sap n° 116
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione
 quota Asp copX copY ApX cop ApY cop coef Msdx Msdy Nsd Co
 0.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 2.2 6 -20 -251 4 SLU
 120.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 3.7 4 -3 -248 4 SLU
 160.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 3.7 3 -3 -246 4 SLU
 240.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 2.7 2 15 -244 4 SLU
 320.0 1.4 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 0 26 -242 4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)
 SLU

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
0.0	14.2 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	13.9 4	-657.5 0.03	170.6	68.3	63.7	2.50	19.9 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
120.0	14.2 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	1.7 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	14.3 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
160.0	14.2 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	1.7 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	14.3 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
240.0	14.2 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	1.7 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	14.3 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
320.0	14.2 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	1.7 4	-251.2 0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	14.3 4

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
0.0	3.1 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	4.6 1	-185.6 0.03	184.5	62.3	63.7	2.50	5.5 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
120.0	3.3 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	0.6 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	3.3 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
160.0	3.3 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	0.6 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	3.3 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
240.0	3.3 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	0.6 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	3.3 1

quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax Co
320.0	3.3 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	0.6 1	-82.2 0.04	125.4	39.4	64.2	2.50	3.3 1

Pilastrata 19
 forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 99
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-23	0	-1172	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-68	0	-1170	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.0	-117	0	-1167	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
-77.5	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
-25.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
-77.5	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
-25.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1

asta sap n° 146
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	26	1	-983	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	10	0	-979	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	4	0	-978	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-7	0	-975	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-18	0	-973	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
120.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
160.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
240.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
320.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
120.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
160.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
240.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
320.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1

asta sap n° 182
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-17	0	-715	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	7	0	-710	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	16	0	-709	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	32	0	-706	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	40	0	-705	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
475.7	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
519.3	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
606.4	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
650.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
475.7	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
519.3	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
606.4	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
650.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1

asta sap n° 218
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.6	3.9	1.4	-56	0	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	-12	0	-359	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.1	2	0	-358	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.2	31	0	-355	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.6	48	0	-276	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
	805.7	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
	849.3	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
	936.4	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4
	980.0	0.3	4	-983.4	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	90.3	4	-1172.2	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	90.3	4

SLV

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
	805.7	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
	849.3	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
	936.4	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1
	980.0	0.2	1	-340.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	21.8	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	21.8	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-983	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.115	1.111	SI	0.000
40	47.8	29.9	-982	4SLU	-8	-11	-6	-8	0	-9	1.219	1.189	SI	0.000
80	47.8	29.9	-980	4SLU	-8	-11	-6	-8	0	-9	1.221	1.190	SI	0.000
120	47.8	29.9	-979	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.126	1.114	SI	0.000
160	47.8	29.9	-978	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.127	1.115	SI	0.000
200	47.8	29.9	-977	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.129	1.116	SI	0.000
240	47.8	29.9	-975	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.130	1.118	SI	0.000
280	47.8	29.9	-974	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.132	1.119	SI	0.000
320	47.8	29.9	-973	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.128	1.116	SI	0.000
345	45.7	28.6	-715	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.296	1.353	SI	0.000
389	45.7	28.6	-713	4SLU	6	18	6	6	0	8	1.293	1.348	SI	0.000
432	45.7	28.6	-712	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.405	1.455	NO	1.222 ***
476	45.7	28.6	-710	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	9	1.416	1.465	SI	0.000
519	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.418	1.468	SI	0.000
563	45.7	28.6	-708	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.420	1.470	SI	0.000
606	45.7	28.6	-706	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.398	1.473	SI	0.000
650	45.7	28.6	-705	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.314	1.475	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 20

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 75
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	1	-1241	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-1	4	-1239	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-2	8	-1237	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-130.0	6.8	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.0	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.0	4
	-77.5	6.8	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.0	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.0	4
	-25.0	6.8	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.0	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.0	4

SLV

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-----	-------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	------	----	---	------	-------	------	-------	------	--------	----

-130.0	1.1	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
-77.5	1.1	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
-25.0	1.1	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1

asta sap n° 133

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	-2	1	-885	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	-1	-882	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	-1	-880	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2	-3	-878	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4	-4	-876	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	6.8	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.0	4	-1241.2	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	7.0	4
120.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
160.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
240.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
320.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	1.1	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-380.9	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.4	1
120.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
160.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
240.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
320.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1

asta sap n° 169

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	4	19	-547	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-3	-1	-543	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-5	-7	-542	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-10	-21	-540	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-12	-27	-538	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
475.7	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
519.3	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
606.4	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
650.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
475.7	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
519.3	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
606.4	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
650.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1

asta sap n° 205

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	9	20	-176	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	5	9	-172	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	4	5	-171	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	1	-3	-168	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	0	-6	-167	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
805.7	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
849.3	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4

936.4	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
980.0	14.9	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	5.1	4	-546.9	0.04	101.1	50.8	64.2	2.50	15.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
805.7	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
849.3	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
936.4	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1
980.0	4.4	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	2.1	1	-178.9	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-885	4SLU	8	2	6	-8	-2	-6	1.177	1.175	NO	1.555 ***
40	39.8	39.8	-884	4SLU	8	2	7	-8	-2	-7	1.219	1.216	NO	1.488 ***
80	39.8	39.8	-883	4SLU	8	2	6	8	2	6	1.149	1.149	NO	1.606 ***
120	39.8	39.8	-882	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.033	1.033	NO	1.894 ***
160	39.8	39.8	-880	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.034	1.034	NO	1.890 ***
200	39.8	39.8	-879	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.035	1.035	NO	1.886 ***
240	39.8	39.8	-878	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.037	1.037	NO	1.882 ***
280	39.8	39.8	-877	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.038	1.038	NO	1.878 ***
320	39.8	39.8	-876	4SLU	-8	-2	-4	8	2	4	1.037	1.037	NO	1.883 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 21

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 74

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.4	-1	4	-888	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.4	-5	23	-886	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	-9	44	-884	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-130.0	37.9	4	-887.8	0.03	91.6	68.5	64.0	2.50	16.8	4	-419.4	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	38.8	4
-77.5	37.9	4	-887.8	0.03	91.6	68.5	64.0	2.50	16.8	4	-419.4	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	38.8	4
-25.0	37.9	4	-887.8	0.03	91.6	68.5	64.0	2.50	16.8	4	-419.4	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	38.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-130.0	13.1	1	-272.2	0.03	197.3	68.5	64.0	2.50	5.6	1	-146.3	0.03	179.8	57.2	64.0	2.50	13.7	1
-77.5	13.1	1	-272.2	0.03	197.3	68.5	64.0	2.50	5.6	1	-146.3	0.03	179.8	57.2	64.0	2.50	13.7	1
-25.0	13.1	1	-272.2	0.03	197.3	68.5	64.0	2.50	5.6	1	-146.3	0.03	179.8	57.2	64.0	2.50	13.7	1

asta sap n° 132

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.5	20	-28	-419	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.5	-1	-4	-416	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.5	-7	4	-414	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.6	-21	20	-412	4 SLU
320.0	1.4	3.9	3.9	0.8	3.7	0.8	3.7	0.9	-34	36	-410	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	37.9	4	-887.8	0.03	91.6	68.5	64.0	2.50	16.8	4	-419.4	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	38.8	4
120.0	19.9	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	16.8	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	26.0	4
160.0	19.9	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	16.8	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	26.0	4
240.0	19.9	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	16.8	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	26.0	4
320.0	19.9	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	16.8	4	-419.1	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	26.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	13.1	1	-272.2	0.03	197.3	68.5	64.0	2.50	5.6	1	-146.3	0.03	179.8	57.2	64.0	2.50	13.7	1

120.0	6.5	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	5.6	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	8.6	1
160.0	6.5	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	5.6	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	8.6	1
240.0	6.5	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	5.6	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	8.6	1
320.0	6.5	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	5.6	1	-146.1	0.04	134.7	47.9	64.5	2.50	8.6	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 22

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 96

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-21	0	-1140	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-64	2	-1138	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-110	4	-1135	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
-77.5	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
-25.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
-77.5	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
-25.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	

asta sap n° 144

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	21	4	-969	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	9	-1	-965	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	6	-2	-963	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-2	-5	-961	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-9	-8	-958	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
120.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
160.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
240.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
320.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
120.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
160.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
240.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	
320.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1	

asta sap n° 180

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-6	-7	-692	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	1	6	-687	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	3	11	-686	4 SLU

606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	7	20	-683	4	SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	9	24	-682	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
475.7	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
519.3	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
606.4	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
650.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
475.7	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
519.3	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
606.4	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
650.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1

asta sap n° 216

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.9	-9	-51	-338	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	-3	-5	-334	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.8	-1	11	-333	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	3	41	-330	4 SLU
980.0	1.9	3.9	3.9	0.0	0.0	1.9	3.9	0.9	5	56	-328	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
805.7	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
849.3	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
936.4	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4
980.0	35.0	4	-338.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	85.0	4	-1140.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.1	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
805.7	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
849.3	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
936.4	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1
980.0	10.0	1	-115.6	0.04	138.3	48.0	59.9	2.50	22.3	1	-345.9	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.3	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-969	4SLU	-8	-9	-5	-8	-3	-7	1.138	1.090	SI	0.000
40	47.8	29.9	-967	4SLU	-8	-9	-7	-8	-3	-9	1.284	1.195	SI	0.000
80	47.8	29.9	-966	4SLU	-8	-9	-7	-8	-3	-10	1.298	1.205	SI	0.000
120	47.8	29.9	-965	4SLU	-8	-9	-5	8	3	7	1.143	1.091	SI	0.000
160	47.8	29.9	-963	4SLU	-8	-9	-5	8	3	7	1.144	1.094	NO	1.676 ***
200	47.8	29.9	-962	4SLU	-8	-9	-5	8	3	7	1.146	1.095	NO	1.674 ***
240	47.8	29.9	-961	4SLU	8	9	5	8	3	7	1.147	1.096	NO	1.671 ***
280	47.8	29.9	-959	4SLU	8	9	5	8	3	7	1.149	1.097	NO	1.668 ***
320	47.8	29.9	-958	4SLU	8	9	5	8	3	7	1.145	1.095	NO	1.675 ***
345	45.7	28.6	-692	4SLU	6	4	6	6	12	8	1.443	1.186	NO	1.385 ***
389	45.7	28.6	-690	4SLU	6	4	6	6	12	9	1.445	1.179	NO	1.391 ***
432	45.7	28.6	-689	4SLU	6	4	6	-6	-12	-9	1.590	1.279	NO	1.246 ***
476	45.7	28.6	-687	4SLU	-6	-4	-6	-6	-12	-9	1.604	1.288	NO	1.235 ***
519	45.7	28.6	-686	4SLU	-6	-4	-6	-6	-12	-9	1.607	1.290	NO	1.232 ***
563	45.7	28.6	-684	4SLU	-6	-4	-6	-6	-12	-9	1.610	1.292	NO	1.230 ***
606	45.7	28.6	-683	4SLU	-6	-4	-6	-6	-12	-9	1.614	1.294	NO	1.227 ***
650	45.7	28.6	-682	4SLU	-6	-4	-6	-6	-12	-9	1.611	1.292	NO	1.229 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati

non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 23

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 57

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-300.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	6	-4	-1482	4 SLU
-290.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	5	-3	-1481	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-300.0	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
	-290.0	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-300.0	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1
	-290.0	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1

asta sap n° 58

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	4	-3	-1481	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	-4	2	-1477	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-289.5	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
	-230.0	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-289.5	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1
	-230.0	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1

asta sap n° 59

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	-4	3	-1477	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-11	7	-1474	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-229.5	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
	-180.0	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-229.5	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1
	-180.0	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1

asta sap n° 60

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-11	7	-1474	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-19	12	-1471	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-34	21	-1464	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-179.5	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
	-128.3	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
	-25.0	9.0	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02	149.9	110.5	65.9	2.50	16.9 4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co	
	-179.5	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8 1

-128.3	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8	1
-25.0	2.1	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	3.8	1

asta sap n° 127

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	12	-7	-984	4	SLU					
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	6	-3	-979	4	SLU					
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	3	-2	-978	4	SLU					
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-1	0	-975	4	SLU					
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-6	3	-971	4	SLU					

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co		N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co		N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	9.0	4	-1481.9	0.02		149.9	110.5	65.9	2.50	14.3	4	-1481.9	0.02		149.9	110.5	65.9	2.50	16.9	4
120.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
160.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
240.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
320.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4

SLV

quota	VEdX	Co		N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co		N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	2.1	1	-506.7	0.02		337.5	110.5	65.9	2.50	3.2	1	-506.7	0.02		337.5	110.5	65.9	2.50	3.8	1
120.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
160.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
240.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
320.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1

asta sap n° 164

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co								
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.0	0	4	-595	4	SLU							
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	0	0	-590	4	SLU							
519.3	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	0	-1	-588	4	SLU							
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	-1	-4	-585	4	SLU							
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	-1	-5	-583	4	SLU							

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co		N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co		N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
475.7	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
519.3	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
606.4	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
650.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4

SLV

quota	VEdX	Co		N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co		N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
475.7	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
519.3	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
606.4	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
650.0	2.3	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03		171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1

asta sap n° 200

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co								
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	4.1	11	-5	-249	4	SLU							
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	5.3	-2	3	-244	4	SLU							
849.3	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	4.9	-7	6	-242	4	SLU							
936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.6	-15	11	-238	4	SLU							
980.0	1.3	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.8	-20	14	-237	4	SLU							

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co		N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co		N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
805.7	6.2	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03		194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4

849.3	6.2	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
936.4	6.2	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
980.0	6.2	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	9.9	4	-249.0	0.03	194.0	68.5	64.0	2.50	11.7	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	2.3	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
805.7	2.3	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
849.3	2.3	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
936.4	2.3	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1
980.0	2.3	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.0	0.03	171.9	49.6	64.0	2.50	4.2	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
345	32.7	32.7	-468	2SLU	4	0	7	-4	-2	-7	2.585	2.532	NO	0.655
389	32.7	32.7	-467	2SLU	4	0	7	-4	-2	-7	2.587	2.530	NO	0.656
432	32.7	32.7	-466	2SLU	4	0	7	-4	-2	-7	2.733	2.673	NO	0.623
476	32.7	32.7	-464	2SLU	4	0	7	-4	-2	-7	2.750	2.689	NO	0.619
519	32.7	32.7	-463	2SLU	4	0	7	4	2	7	2.757	2.697	NO	0.618
563	32.7	32.7	-461	2SLU	4	0	7	4	2	7	2.765	2.704	NO	0.616
606	32.7	32.7	-460	2SLU	4	0	7	4	2	7	2.773	2.711	NO	0.615
650	32.7	32.7	-459	2SLU	4	0	7	4	2	7	2.776	2.714	NO	0.614

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 24

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 66

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-300.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	2	0	-1220	4 SLU
-290.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	2	0	-1219	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-300.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4
-290.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-300.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-290.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1

asta sap n° 67

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	2	0	-1219	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	0	-1217	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-289.5	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4
-230.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-289.5	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
-230.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1

asta sap n° 68

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	0	-1217	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-3	0	-1215	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
-180.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	
-180.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	

asta sap n° 69

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-3	0	-1215	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-8	1	-1211	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-10	2	-1209	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
-76.7	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
-25.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	
-76.7	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	
-25.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	

asta sap n° 130

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	4	1	-877	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2	0	-873	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2	-1	-872	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	-2	-870	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	-3	-868	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	1.4	4	-877.3	0.02	95.2	68.5	50.1	2.50	4.5	4	-1219.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	4.5	4	
120.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4	
160.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4	
240.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4	
320.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4	
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.6	1	-289.8	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.4	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	
120.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1	
160.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1	
240.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1	
320.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1	

asta sap n° 167

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-17	-3	-545	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	2	3	-541	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	20	9	-537	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	26	11	-536	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	475.7	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	606.4	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	650.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	475.7	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	606.4	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	650.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1

asta sap n° 203

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-20	-9	-172	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	-9	-5	-168	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	3	-1	-165	4 SLU
980.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	6	0	-163	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	805.7	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	936.4	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	980.0	4.4	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	13.7	4	-544.3	0.04	102.0	50.8	64.2	2.50	14.4	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	675.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	805.7	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	936.4	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1
	980.0	1.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-178.6	0.04	138.4	50.8	64.2	2.50	4.4	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
-300	33.4	33.4	-1220	4SLU	-10	-5	-5	10	1	5	1.055	1.055	NO	1.830 ***
-290	33.4	33.4	-1219	4SLU	-10	-5	-5	10	1	5	1.055	1.055	NO	1.829 ***
-290	33.4	33.4	-1219	4SLU	-10	-5	-5	10	1	5	1.055	1.055	NO	1.829 ***
-230	33.4	33.4	-1217	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.057	1.057	SI	0.000
-230	33.4	33.4	-1217	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.057	1.057	SI	0.000
-180	33.4	33.4	-1215	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.059	1.059	NO	0.000
-180	33.4	33.4	-1215	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.059	1.059	NO	0.000
-128	33.4	33.4	-1213	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.061	1.061	NO	0.000
-77	33.4	33.4	-1211	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.062	1.062	NO	0.000
-25	33.4	33.4	-1209	4SLU	10	5	6	-10	-1	-6	1.064	1.064	NO	0.000
0	39.8	39.8	-877	4SLU	-8	-2	-6	-8	-1	-6	1.184	1.188	NO	1.539 ***
40	39.8	39.8	-876	4SLU	-8	-2	-7	-8	-1	-7	1.200	1.208	NO	1.509 ***
80	39.8	39.8	-875	4SLU	-8	-2	-6	-8	-1	-6	1.124	1.124	SI	0.000
120	39.8	39.8	-873	4SLU	-8	-2	-5	8	1	5	1.042	1.042	NO	0.000
160	39.8	39.8	-872	4SLU	-8	-2	-5	8	1	5	1.044	1.044	NO	1.861 ***
200	39.8	39.8	-871	4SLU	-8	-2	-5	8	1	5	1.045	1.045	NO	1.857 ***
240	39.8	39.8	-870	4SLU	-8	-2	-5	8	1	5	1.047	1.047	NO	1.853 ***
280	39.8	39.8	-869	4SLU	-7	-2	-5	7	1	5	1.048	1.048	NO	1.849 ***
320	39.8	39.8	-868	4SLU	-7	-2	-5	7	1	5	1.046	1.046	NO	1.854 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 25

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 4

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.1	8	-8	-1458	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.1	36	-38	-1455	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	0.9	67	-70	-1452	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
-77.5	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
-25.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
-77.5	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
-25.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1

asta sap n° 106

calcestruzzo Rck 240 (daN/cmq), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	-33	33	-1215	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-17	18	-1209	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-12	13	-1206	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-1	3	-1202	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	9	-7	-1198	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
120.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
160.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
240.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
320.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
120.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
160.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
240.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
320.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1

asta sap n° 151

calcestruzzo Rck 240 (daN/cmq), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.6	9	-7	-920	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	5	-5	-914	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	0	-2	-907	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	-1	-1	-904	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
475.7	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
606.4	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
650.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
475.7	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
606.4	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
650.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1

asta sap n° 187

calcestruzzo Rck 240 (daN/cmq), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.9	-16	16	-445	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.6	1	-1	-438	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.0	17	-19	-431	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	1.0	3.7	1.0	3.7	2.4	23	-24	-429	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come $V_{rd} + V_{rzd}$ (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
805.7	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
936.4	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4
980.0	58.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	56.9	4	-1457.8	0.03	24.1	88.5	26.7	1.00	81.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
805.7	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
936.4	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1
980.0	14.8	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.5	1	-435.6	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.7	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale $E_c 5.8.8$

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
345	28.6	28.6	-700	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.130	2.130	NO	0.782
389	28.6	28.6	-699	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.134	2.134	NO	0.780
432	28.6	28.6	-697	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.244	2.244	NO	0.741
476	28.6	28.6	-695	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.256	2.256	NO	0.737
519	28.6	28.6	-693	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.262	2.262	NO	0.735
563	28.6	28.6	-692	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.268	2.268	NO	0.734
606	28.6	28.6	-690	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.273	2.273	NO	0.732
650	28.6	28.6	-688	2SLU	-6	-3	-9	6	3	9	2.275	2.275	NO	0.731

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 26

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, $f_{yk} = 4000$ (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 88

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-300.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-10	-4	-1087	4 SLU
-290.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-7	-3	-1087	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come $V_{rd} + V_{rzd}$ (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
-290.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
-290.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 89

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-6	-3	-1087	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	15	1	-1084	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come $V_{rd} + V_{rzd}$ (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
-230.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
-230.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 90

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	16	1	-1084	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	33	5	-1081	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	-180.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	-180.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 91

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	34	5	-1081	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	70	12	-1076	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	90	16	-1074	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	-76.7	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	-25.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	-76.7	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	-25.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 142

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-30	-6	-957	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-14	-5	-953	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-9	-5	-952	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	1	-5	-949	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	11	-4	-947	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	120.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	160.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	240.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
	320.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	120.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	160.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	240.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
	320.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 178

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	----

345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.5	14	-4	-685	4	SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	1	7	-681	4	SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-11	18	-676	4	SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-15	22	-675	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
475.7	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
606.4	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
650.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
475.7	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
606.4	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
650.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

asta sap n° 214

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.9	12	-50	-337	4	SLU	***
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	3	-5	-332	4	SLU	
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-6	40	-328	4	SLU	
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.7	-9	55	-327	4	SLU	***

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
805.7	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
936.4	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4
980.0	34.4	4	-336.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	36.2	4	-1087.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	36.9	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
805.7	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
936.4	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1
980.0	9.8	1	-115.2	0.04	138.3	47.9	59.9	2.50	9.1	1	-330.2	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	9.8	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)	
-300	46.8	19.5	-1087	4SLU	9	45	6	9	7	13	1.299	1.239	NO	1.424	***
-290	46.8	19.5	-1087	4SLU	9	45	6	9	7	13	1.300	1.239	NO	1.423	***
-290	46.8	19.5	-1087	4SLU	9	45	6	9	7	13	1.300	1.239	NO	1.423	***
-230	46.8	19.5	-1084	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.303	1.241	NO	1.419	***
-230	46.8	19.5	-1084	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.303	1.242	NO	1.419	***
-180	46.8	19.5	-1081	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.305	1.244	NO	1.416	***
-180	46.8	19.5	-1081	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.305	1.244	NO	1.416	***
-128	46.8	19.5	-1079	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.308	1.246	NO	1.413	***
-77	46.8	19.5	-1076	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.267	1.248	NO	1.443	***
-25	46.8	19.5	-1074	4SLU	-9	-45	-6	-9	-7	-13	1.185	1.250	NO	1.513	***
0	47.8	29.9	-957	4SLU	8	14	5	8	5	7	1.116	1.081	NO	1.726	***
40	47.8	29.9	-956	4SLU	8	14	6	8	5	9	1.212	1.144	NO	1.569	***
80	47.8	29.9	-954	4SLU	8	14	6	8	5	9	1.214	1.146	NO	1.565	***
120	47.8	29.9	-953	4SLU	8	14	5	8	5	7	1.138	1.085	NO	1.698	***
160	47.8	29.9	-952	4SLU	8	14	5	8	5	7	1.139	1.086	NO	1.695	***
200	47.8	29.9	-950	4SLU	8	14	5	8	5	8	1.140	1.087	NO	1.693	***
240	47.8	29.9	-949	4SLU	-8	-14	-5	8	5	8	1.141	1.088	NO	1.690	***
280	47.8	29.9	-948	4SLU	-8	-14	-5	8	5	8	1.143	1.089	NO	1.688	***
320	47.8	29.9	-947	4SLU	-8	-14	-5	8	5	7	1.140	1.087	NO	1.694	***
345	45.7	28.6	-685	4SLU	-6	-7	-6	6	12	8	1.457	1.194	NO	1.371	***
389	45.7	28.6	-684	4SLU	-6	-7	-6	6	12	9	1.459	1.187	NO	0.000	
432	45.7	28.6	-682	4SLU	-6	-7	-6	-6	-12	-9	1.592	1.289	NO	1.240	***
476	45.7	28.6	-681	4SLU	-6	-7	-6	-6	-12	-9	1.604	1.298	NO	1.229	***
519	45.7	28.6	-679	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.607	1.299	NO	1.227	***
563	45.7	28.6	-678	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.610	1.301	NO	1.225	***
606	45.7	28.6	-676	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.613	1.303	NO	1.222	***
650	45.7	28.6	-675	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.611	1.302	NO	1.224	***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 27

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 92

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-300.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-5	0	-1176	4 SLU
-290.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-3	0	-1175	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
-290.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
-290.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 93

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-3	0	-1175	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	8	0	-1172	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
-230.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
-230.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 94

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	8	0	-1172	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	17	0	-1170	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
-180.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
-180.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 95

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	17	0	-1170	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	35	0	-1165	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	45	0	-1162	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
-76.7	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
-25.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
-76.7	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
-25.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 143

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-21	0	-983	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-7	0	-979	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-2	0	-978	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	7	0	-975	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	17	0	-973	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
120.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
160.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
240.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
320.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
120.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
160.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
240.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
320.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 179

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	16	0	-714	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-8	0	-710	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-32	0	-706	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-40	0	-704	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
475.7	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
606.4	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
650.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
475.7	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
606.4	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1
650.0	0.0	1	-222.0	0.04	152.3	57.2	59.9	2.50	6.1	1	-118.1	0.04	148.3	45.6	102.4	2.50	6.1	1

asta sap n° 215

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	55	0	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	12	0	-359	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.2	-31	0	-355	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-48	0	-276	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

805.7	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
936.4	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3
980.0	0.1	3	-932.0	0.04	4.1	57.2	23.9	1.00	33.4	3	-285.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	33.4	3

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
-300	46.8	19.5	-1176	4SLU	10	23	6	10	0	12	1.257	1.237	NO	1.444 ***
-290	46.8	19.5	-1175	4SLU	10	23	6	10	0	12	1.258	1.238	NO	1.444 ***
-290	46.8	19.5	-1175	4SLU	10	23	6	10	0	12	1.258	1.238	NO	1.443 ***
-230	46.8	19.5	-1172	4SLU	-10	-23	-6	10	0	12	1.261	1.240	NO	1.439 ***
-230	46.8	19.5	-1172	4SLU	-10	-23	-6	10	0	12	1.261	1.240	NO	1.439 ***
-180	46.8	19.5	-1170	4SLU	-10	-23	-6	-10	0	-12	1.264	1.242	NO	1.436 ***
-180	46.8	19.5	-1170	4SLU	-10	-23	-6	-10	0	-12	1.264	1.242	NO	1.436 ***
-128	46.8	19.5	-1167	4SLU	-10	-23	-6	-10	0	-12	1.266	1.245	NO	1.432 ***
-77	46.8	19.5	-1165	4SLU	-10	-23	-6	-10	0	-12	1.269	1.247	NO	1.428 ***
-25	46.8	19.5	-1162	4SLU	-10	-23	-6	-10	0	-12	1.272	1.249	NO	1.424 ***
0	47.8	29.9	-983	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.121	1.112	SI	0.000
40	47.8	29.9	-982	4SLU	8	9	6	-8	0	-9	1.216	1.176	SI	0.000
80	47.8	29.9	-981	4SLU	8	9	6	-8	0	-9	1.218	1.178	SI	0.000
120	47.8	29.9	-979	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.125	1.116	SI	0.000
160	47.8	29.9	-978	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.127	1.117	SI	0.000
200	47.8	29.9	-977	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.128	1.118	NO	1.662 ***
240	47.8	29.9	-975	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.130	1.119	SI	0.000
280	47.8	29.9	-974	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.131	1.120	SI	0.000
320	47.8	29.9	-973	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.127	1.118	SI	0.000
345	45.7	28.6	-714	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-8	1.291	1.355	SI	0.000
389	45.7	28.6	-713	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-8	1.288	1.350	SI	0.000
432	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.400	1.458	NO	1.224 ***
476	45.7	28.6	-710	4SLU	6	18	6	-6	0	-9	1.410	1.467	SI	0.000
519	45.7	28.6	-708	4SLU	6	18	6	-6	0	-9	1.413	1.470	SI	0.000
563	45.7	28.6	-707	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.415	1.473	SI	0.000
606	45.7	28.6	-706	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.391	1.475	SI	0.000
650	45.7	28.6	-704	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.304	1.474	SI	0.000
675	45.7	28.6	-363	4SLU	-3	-24	-5	3	0	7	1.299	2.461	SI	0.000
719	45.7	28.6	-362	4SLU	-3	-24	-5	3	0	7	1.636	2.450	SI	0.000
762	45.7	28.6	-360	4SLU	-3	-24	-5	3	0	7	2.126	2.683	SI	0.000
806	45.7	28.6	-359	4SLU	-3	-24	-5	3	0	7	2.145	2.709	SI	0.000
849	45.7	28.6	-357	4SLU	3	24	5	3	0	7	2.150	2.719	SI	0.000
893	45.7	28.6	-356	4SLU	3	24	5	3	0	7	2.155	2.730	SI	0.000
936	45.7	28.6	-355	4SLU	3	24	5	3	0	7	2.161	2.741	SI	0.000
980	45.7	28.6	-276	3SLU	2	23	4	2	0	5	1.411	3.192	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 28

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 7

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-300.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-5	0	-1171	4 SLU
-290.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-3	0	-1171	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEDx	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDy	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-300.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
-290.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3

SLV

quota	VEDx	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDy	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-300.0	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
-290.0	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 8

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-3	0	-1171	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	7	0	-1168	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
-230.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
-230.0	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 9

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	7	0	-1168	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	15	0	-1165	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
-180.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
-180.0	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 10

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	15	0	-1165	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	32	0	-1160	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	41	0	-1158	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
-76.7	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
-25.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
-76.7	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
-25.0	0.0	1	-220.1	0.04	152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2	0.04	148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 109

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-20	0	-984	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-6	0	-980	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-2	0	-979	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	7	0	-976	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	16	0	-974	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
120.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
160.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3

240.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
320.0	0.1	4	-710.8	0.04	75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
SLV																		
quota	VEDx	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
120.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
160.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
240.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
320.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 154

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	18	0	-711	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-8	0	-707	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-34	0	-702	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-42	0	-701	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEDx	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
475.7	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
606.4	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
650.0	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
SLV																		
quota	VEDx	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
475.7	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
606.4	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
650.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

asta sap n° 190

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.2	58	0	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	13	0	-359	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.1	-32	0	-355	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-49	0	-275	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEDx	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
805.7	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
936.4	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
980.0	0.1	4	-710.8 0.04		75.3	57.2	59.9	2.50	34.1	3	-285.6 0.04		164.7	55.1	102.4	2.50	34.1	3
SLV																		
quota	VEDx	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
805.7	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
936.4	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1
980.0	0.0	1	-220.1 0.04		152.0	57.2	59.9	2.50	7.0	1	-118.2 0.04		148.3	45.7	102.4	2.50	7.0	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda _{d,x}	lambda _{d,y}	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)	
-300	46.8	19.5	-1171	4SLU	10	21	6	10	0	12	1.262	1.242	NO	1.437 ***
-290	46.8	19.5	-1171	4SLU	10	21	6	10	0	12	1.263	1.242	NO	1.436 ***
-290	46.8	19.5	-1171	4SLU	10	21	6	10	0	12	1.263	1.242	NO	1.436 ***
-230	46.8	19.5	-1168	4SLU	-10	-21	-6	10	0	12	1.266	1.245	NO	1.432 ***
-230	46.8	19.5	-1168	4SLU	-10	-21	-6	10	0	12	1.266	1.245	NO	1.432 ***
-180	46.8	19.5	-1165	4SLU	-10	-21	-6	10	0	12	1.269	1.247	NO	1.428 ***
-180	46.8	19.5	-1165	4SLU	-10	-21	-6	10	0	12	1.269	1.247	NO	1.428 ***
-128	46.8	19.5	-1163	4SLU	-10	-21	-6	-10	0	-12	1.271	1.249	NO	1.425 ***
-77	46.8	19.5	-1160	4SLU	-10	-21	-6	-10	0	-12	1.274	1.251	NO	1.421 ***
-25	46.8	19.5	-1158	4SLU	-10	-21	-6	-10	0	-12	1.277	1.254	NO	1.417 ***
0	47.8	29.9	-984	4SLU	8	8	5	-8	0	-7	1.120	1.111	SI	0.000
40	47.8	29.9	-983	4SLU	8	8	6	-8	0	-9	1.220	1.175	SI	0.000
80	47.8	29.9	-982	4SLU	8	8	6	-8	0	-9	1.222	1.177	SI	0.000
120	47.8	29.9	-980	4SLU	8	8	5	-8	0	-7	1.124	1.115	SI	0.000
160	47.8	29.9	-979	4SLU	8	8	5	-8	0	-7	1.126	1.116	SI	0.000
200	47.8	29.9	-978	4SLU	-8	-8	-5	-8	0	-7	1.127	1.117	NO	1.664 ***
240	47.8	29.9	-976	4SLU	-8	-8	-5	-8	0	-7	1.129	1.118	SI	0.000
280	47.8	29.9	-975	4SLU	-8	-8	-5	-8	0	-7	1.130	1.119	SI	0.000
320	47.8	29.9	-974	4SLU	-8	-8	-5	-8	0	-7	1.127	1.117	SI	0.000

345	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-8	1.287	1.360	SI	0.000
389	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-8	1.284	1.356	SI	0.000
432	45.7	28.6	-708	4SLU	-6	-19	-6	-6	0	-9	1.396	1.464	SI	0.000
476	45.7	28.6	-707	4SLU	6	19	6	-6	0	-9	1.406	1.474	SI	0.000
519	45.7	28.6	-705	4SLU	6	19	6	-6	0	-9	1.408	1.476	SI	0.000
563	45.7	28.6	-704	4SLU	6	19	6	6	0	9	1.411	1.479	SI	0.000
606	45.7	28.6	-702	4SLU	6	19	6	6	0	9	1.378	1.482	SI	0.000
650	45.7	28.6	-701	4SLU	6	19	6	6	0	9	1.288	1.480	SI	0.000
675	45.7	28.6	-363	4SLU	-3	-25	-5	3	0	7	1.241	2.460	SI	0.000
719	45.7	28.6	-362	4SLU	-3	-25	-5	3	0	7	1.587	2.449	SI	0.000
762	45.7	28.6	-361	4SLU	-3	-25	-5	3	0	7	2.091	2.681	SI	0.000
806	45.7	28.6	-359	4SLU	-3	-25	-5	3	0	7	2.109	2.707	SI	0.000
849	45.7	28.6	-358	4SLU	3	25	5	3	0	7	2.114	2.718	SI	0.000
893	45.7	28.6	-356	4SLU	3	25	5	3	0	7	2.120	2.729	SI	0.000
936	45.7	28.6	-355	4SLU	3	25	5	3	0	7	2.125	2.740	SI	0.000
980	45.7	28.6	-353	4SLU	3	25	5	3	0	7	1.481	2.487	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 29

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 70

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-300.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	2	0	-1228	4	SLU	
-290.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	1	0	-1227	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
-290.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-290.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1

asta sap n° 71

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-289.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	1	0	-1227	4	SLU	
-230.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-1	0	-1225	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
-230.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-230.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1

asta sap n° 72

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-229.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-1	0	-1225	4	SLU	
-180.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-2	0	-1223	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-229.5	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
-180.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-229.5	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-180.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1

asta sap n° 73

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-2	0	-1223	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-6	0	-1219	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-8	0	-1217	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
-76.7	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
-25.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
-179.5	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-76.7	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
-25.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1

asta sap n° 131

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	3	0	-867	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2	0	-863	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	0	-862	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	0	-860	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-858	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.1	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4	-1227.9	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.3	4
120.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
160.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
240.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
320.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
0.0	0.0	1	-366.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.9	1	-279.2	0.02	198.2	68.5	50.1	2.50	0.9	1
120.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
160.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
240.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
320.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1

asta sap n° 168

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-16	0	-538	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	2	0	-534	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	21	-1	-530	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	27	-1	-529	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
475.7	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4

606.4	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
650.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
475.7	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
606.4	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
650.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1

asta sap n° 204

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	-22	1	-171	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	-10	0	-167	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	3	0	-163	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	7	0	-162	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
805.7	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
936.4	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
980.0	0.5	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4	-537.7	0.04	104.3	50.8	64.2	2.50	14.1	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
805.7	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
936.4	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1
980.0	0.2	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1	-175.1	0.04	137.9	50.8	64.2	2.50	3.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
-300	33.4	33.4	-1228	4SLU	-10	-3	-5	10	0	5	1.047	1.047	SI	0.000
-290	33.4	33.4	-1227	4SLU	-10	-3	-5	10	0	5	1.048	1.048	SI	0.000
-290	33.4	33.4	-1227	4SLU	-10	-3	-5	10	0	5	1.048	1.048	SI	0.000
-230	33.4	33.4	-1225	4SLU	10	3	5	10	0	5	1.050	1.050	NO	0.000
-230	33.4	33.4	-1225	4SLU	10	3	5	10	0	5	1.050	1.050	NO	0.000
-180	33.4	33.4	-1223	4SLU	10	3	5	10	0	5	1.052	1.052	SI	0.000
-180	33.4	33.4	-1223	4SLU	10	3	5	10	0	5	1.052	1.052	SI	0.000
-128	33.4	33.4	-1221	4SLU	10	3	5	-10	0	-5	1.053	1.053	SI	0.000
-77	33.4	33.4	-1219	4SLU	10	3	5	-10	0	-5	1.055	1.055	SI	0.000
-25	33.4	33.4	-1217	4SLU	10	3	6	-10	0	-6	1.057	1.057	SI	0.000
0	39.8	39.8	-867	4SLU	-7	-2	-6	-7	0	-6	1.199	1.201	SI	0.000
40	39.8	39.8	-866	4SLU	-7	-2	-7	-7	0	-7	1.216	1.227	SI	0.000
80	39.8	39.8	-865	4SLU	-7	-2	-6	-7	0	-6	1.137	1.137	SI	0.000
120	39.8	39.8	-863	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.054	1.054	NO	0.000
160	39.8	39.8	-862	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.056	1.056	NO	1.827 ***
200	39.8	39.8	-861	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.057	1.057	NO	1.823 ***
240	39.8	39.8	-860	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.059	1.059	NO	1.819 ***
280	39.8	39.8	-859	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.060	1.060	NO	1.815 ***
320	39.8	39.8	-858	4SLU	7	2	5	-7	0	-5	1.059	1.059	NO	1.820 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 30

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 42

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	2	0	-732	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	7	0	-730	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	12	0	-728	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co

-130.0	0.4	3	-435.9	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	9.7	2	-614.5	0.03	185.4	68.3	63.7	2.50	9.7	2
-77.5	0.4	3	-435.9	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	9.7	2	-614.5	0.03	185.4	68.3	63.7	2.50	9.7	2
-25.0	0.4	3	-435.9	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	9.7	2	-614.5	0.03	185.4	68.3	63.7	2.50	9.7	2
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.2	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1
-77.5	0.2	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1
-25.0	0.2	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1

asta sap n° 121
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione																		
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	9	1	-253	4	SLU					
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	-3	0	-249	4	SLU					
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-7	0	-248	4	SLU					
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-15	0	-246	4	SLU					
320.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	-22	0	-243	4	SLU					

Verifiche a taglio
Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.4	3	-435.9	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	9.7	2	-614.5	0.03	185.4	68.3	63.7	2.50	9.7	2
120.0	0.2	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
160.0	0.2	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
240.0	0.2	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4
320.0	0.2	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4	-252.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	9.7	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.2	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1	-207.2	0.03	187.5	65.2	63.7	2.50	4.8	1
120.0	0.1	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1
160.0	0.1	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1
240.0	0.1	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1
320.0	0.1	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1	-82.9	0.04	125.5	39.5	64.2	2.50	1.9	1

Verifiche di instabilità																		
Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8																		
quota	lambda	x	lambda	y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)		
-130	15.6		15.6		-615	2SLU	-2	-7	-2	2	0	2	1.879	1.879	NO	0.888		
-78	15.6		15.6		-613	2SLU	-2	-7	-2	2	0	2	1.884	1.884	SI	0.000		
-25	15.6		15.6		-611	2SLU	-2	-7	-2	2	0	2	1.889	1.889	SI	0.000		

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 31

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
Materiali per le armature
FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 11
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione																		
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
-300.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-12	3	-1125	4	SLU					
-290.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-8	2	-1124	4	SLU					

Verifiche a taglio
Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
-290.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
-290.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 12
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-289.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-7	2	-1124	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	17	-1	-1122	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-289.5	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
	-230.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-289.5	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
	-230.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 13

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	18	-1	-1121	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	38	-4	-1119	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
	-180.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
	-180.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 14

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	38	-4	-1119	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	80	-10	-1114	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	102	-13	-1111	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
	-76.7	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
	-25.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
	-76.7	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
	-25.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 110

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.0	-41	8	-990	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-16	4	-986	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-7	3	-985	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	9	0	-983	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	26	-2	-980	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
	120.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4

160.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
240.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
320.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
120.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
160.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
240.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
320.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 155

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	18	-2	-715	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-7	-1	-711	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-32	0	-707	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-41	0	-705	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
475.7	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
606.4	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
650.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
475.7	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
606.4	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
650.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

asta sap n° 191

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	55	1	-363	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	12	0	-359	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.2	-31	0	-354	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-47	0	-275	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
805.7	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
936.4	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
980.0	5.6	3	-866.2	0.04	33.8	57.2	32.3	1.35	41.3	4	-1125.0	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	41.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
805.7	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
936.4	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1
980.0	0.4	1	-330.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	9.9	1	-330.7	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	10.0	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
-300	46.8	19.5	-1125	4SLU	9	52	6	-9	-6	-12	1.238	1.224	NO	1.480 ***
-290	46.8	19.5	-1124	4SLU	9	52	6	-9	-6	-12	1.238	1.225	NO	1.479 ***
-290	46.8	19.5	-1124	4SLU	9	52	6	-9	-6	-12	1.238	1.225	NO	1.479 ***
-230	46.8	19.5	-1122	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.241	1.227	NO	1.475 ***
-230	46.8	19.5	-1121	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.241	1.227	NO	1.475 ***
-180	46.8	19.5	-1119	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.243	1.229	NO	1.472 ***
-180	46.8	19.5	-1119	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.243	1.229	NO	1.472 ***
-128	46.8	19.5	-1117	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.245	1.231	NO	1.469 ***
-77	46.8	19.5	-1114	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.193	1.233	NO	1.514 ***
-25	46.8	19.5	-1111	4SLU	-9	-52	-6	9	6	12	1.110	1.236	NO	1.598 ***
0	47.8	29.9	-990	4SLU	9	17	5	-9	-4	-7	1.020	1.065	SI	0.000
40	47.8	29.9	-989	4SLU	9	17	6	-9	-4	-8	1.150	1.126	NO	1.643 ***
80	47.8	29.9	-988	4SLU	9	17	6	-9	-4	-8	1.155	1.128	NO	1.636 ***
120	47.8	29.9	-986	4SLU	9	17	5	-9	-4	-7	1.083	1.068	NO	1.779 ***
160	47.8	29.9	-985	4SLU	8	17	5	-8	-4	-7	1.084	1.069	NO	1.777 ***
200	47.8	29.9	-984	4SLU	-8	-17	-5	-8	-4	-7	1.085	1.070	NO	1.774 ***
240	47.8	29.9	-983	4SLU	-8	-17	-5	-8	-4	-7	1.086	1.071	SI	0.000
280	47.8	29.9	-981	4SLU	-8	-17	-5	8	4	7	1.087	1.073	SI	0.000

320	47.8	29.9	-980	4SLU	-8	-17	-5	8	4	7	1.084	1.070	SI	0.000
345	45.7	28.6	-715	4SLU	-6	-18	-6	6	1	8	1.293	1.334	NO	0.000
389	45.7	28.6	-714	4SLU	-6	-18	-6	6	1	8	1.289	1.330	SI	0.000
432	45.7	28.6	-712	4SLU	-6	-18	-6	6	1	9	1.401	1.436	NO	1.235 ***
476	45.7	28.6	-711	4SLU	6	18	6	6	1	9	1.412	1.446	SI	0.000
519	45.7	28.6	-709	4SLU	6	18	6	6	1	9	1.414	1.448	SI	0.000
563	45.7	28.6	-708	4SLU	6	18	6	6	1	9	1.416	1.450	SI	0.000
606	45.7	28.6	-707	4SLU	6	18	6	-6	-1	-9	1.388	1.453	SI	0.000
650	45.7	28.6	-705	4SLU	6	18	6	-6	-1	-9	1.299	1.451	SI	0.000
675	45.7	28.6	-363	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	1.299	2.446	SI	0.000
719	45.7	28.6	-361	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	1.636	2.435	SI	0.000
762	45.7	28.6	-360	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.126	2.666	SI	0.000
806	45.7	28.6	-359	4SLU	-3	-24	-5	-3	0	-7	2.145	2.692	SI	0.000
849	45.7	28.6	-357	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.151	2.703	SI	0.000
893	45.7	28.6	-356	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.156	2.713	SI	0.000
936	45.7	28.6	-354	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	2.161	2.724	SI	0.000
980	45.7	28.6	-353	4SLU	3	24	5	-3	0	-7	1.518	2.473	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati
 non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 32

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 61

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-300.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	2	0	-1217	4	SLU	
-290.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	1	0	-1217	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
-290.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-300.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-290.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1

asta sap n° 62

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-289.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	1	0	-1217	4	SLU	
-230.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	0	-1214	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
-230.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-289.5	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-230.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1

asta sap n° 63

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co		
-229.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	0	-1214	4	SLU	
-180.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-2	0	-1212	4	SLU	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
-180.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-180.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1

asta sap n° 64

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-3	0	-1212	4 SLU
-76.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-6	0	-1208	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-8	1	-1206	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
-76.7	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
-25.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-76.7	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
-25.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1

asta sap n° 128

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	3	0	-838	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	2	0	-834	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	0	-833	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	0	-831	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-829	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4	-1217.3	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	3.5	4
120.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
160.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
240.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
320.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.1	1	-361.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1	-266.5	0.02	196.5	68.5	50.1	2.50	1.1	1
120.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
160.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
240.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
320.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1

asta sap n° 165

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-15	0	-521	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2	0	-517	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	19	1	-513	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	24	1	-512	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4

475.7	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
606.4	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
650.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
SLV																		
quota	VEDx	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDy	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
345.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
475.7	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
606.4	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
650.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1

asta sap n° 201
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione																		
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	-19	-1	-167	4	SLU					
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.3	-9	0	-163	4	SLU					
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	2	0	-159	4	SLU					
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	5	0	-158	4	SLU					

Verifiche a taglio
Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEDx	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDy	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
805.7	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
936.4	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
980.0	0.3	4	-167.1	0.04	136.9	50.5	64.2	2.50	12.6	4	-520.7	0.04	110.0	50.8	64.2	2.50	12.6	4
SLV																		
quota	VEDx	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEDy	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
675.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
805.7	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
936.4	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1
980.0	0.1	1	-55.3	0.04	121.8	35.9	64.2	2.50	3.1	1	-167.8	0.04	136.9	50.6	64.2	2.50	3.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
-300	33.4	33.4	-1217	4SLU	-10	-4	-5	10	0	5	1.057	1.057	SI	0.000
-290	33.4	33.4	-1217	4SLU	-10	-4	-6	10	0	6	1.057	1.057	SI	0.000
-290	33.4	33.4	-1217	4SLU	-10	-4	-6	10	0	6	1.057	1.057	SI	0.000
-230	33.4	33.4	-1214	4SLU	10	4	6	10	0	6	1.059	1.059	NO	0.000
-230	33.4	33.4	-1214	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.059	1.059	SI	0.000
-180	33.4	33.4	-1212	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.061	1.061	SI	0.000
-180	33.4	33.4	-1212	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.061	1.061	SI	0.000
-128	33.4	33.4	-1210	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.063	1.063	SI	0.000
-77	33.4	33.4	-1208	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.064	1.064	SI	0.000
-25	33.4	33.4	-1206	4SLU	10	4	6	-10	0	-6	1.066	1.066	SI	0.000
0	39.8	39.8	-838	4SLU	-7	-2	-7	-7	0	-7	1.233	1.243	SI	0.000
40	39.8	39.8	-837	4SLU	-7	-2	-7	-7	0	-7	1.250	1.269	SI	0.000
80	39.8	39.8	-836	4SLU	-7	-2	-6	-7	0	-6	1.177	1.177	SI	0.000
120	39.8	39.8	-834	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.091	1.091	SI	0.000
160	39.8	39.8	-833	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.093	1.093	NO	0.000
200	39.8	39.8	-832	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.094	1.094	SI	0.000
240	39.8	39.8	-831	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.096	1.096	SI	0.000
280	39.8	39.8	-830	4SLU	-7	-2	-5	-7	0	-5	1.097	1.097	NO	1.722 ***
320	39.8	39.8	-829	4SLU	7	2	5	7	0	5	1.096	1.096	NO	1.726 ***
345	38.1	38.1	-521	4SLU	4	10	7	4	0	7	1.396	1.615	SI	0.000
389	38.1	38.1	-520	4SLU	4	10	7	-4	0	-7	1.390	1.613	SI	0.000
432	38.1	38.1	-518	4SLU	4	10	7	-4	0	-7	1.490	1.721	NO	0.000
476	38.1	38.1	-517	4SLU	-4	-10	-7	-4	0	-7	1.499	1.733	SI	0.000
519	38.1	38.1	-516	4SLU	-4	-10	-7	-4	0	-7	1.502	1.736	SI	0.000
563	38.1	38.1	-515	4SLU	-4	-10	-7	-4	0	-7	1.505	1.740	SI	0.000
606	38.1	38.1	-513	4SLU	-4	-10	-7	-4	0	-7	1.508	1.744	SI	0.000
650	38.1	38.1	-512	4SLU	-4	-10	-7	-4	0	-7	1.449	1.744	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 33

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 40
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione																		
quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						

-180.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.6 0 0 -724 4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	-180.5	0.8	4	-723.9	0.00	0.0	0.0	0.00	3.7	3	-432.4	0.00	0.0	0.0	0.00	3.7	3
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	-180.5	0.4	1	-204.8	0.00	0.0	0.0	0.00	0.0	1	-204.8	0.00	0.0	0.0	0.00	0.4	1

asta sap n° 41

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0	0	-724	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-1	0	-722	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-2	1	-718	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	-179.5	0.8	4	-723.9	0.03	147.7	68.3	63.7	2.50	3.7	3	-432.4	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	3.7	3
	-128.3	0.8	4	-723.9	0.03	147.7	68.3	63.7	2.50	3.7	3	-432.4	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	3.7	3
	-25.0	0.8	4	-723.9	0.03	147.7	68.3	63.7	2.50	3.7	3	-432.4	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	3.7	3
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	-179.5	0.4	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.0	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.4	1
	-128.3	0.4	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.0	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.4	1
	-25.0	0.4	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.0	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.4	1

asta sap n° 120

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	10	0	-289	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-1	0	-285	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	-4	0	-284	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	-11	0	-282	4 SLU
320.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	-18	0	-279	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	0.0	0.8	4	-723.9	0.03	147.7	68.3	63.7	2.50	3.7	3	-432.4	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	3.7	3
	120.0	0.1	3	-184.8	0.04	139.2	50.8	64.2	2.50	8.6	4	-288.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	8.6	4
	160.0	0.1	3	-184.8	0.04	139.2	50.8	64.2	2.50	8.6	4	-288.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	8.6	4
	240.0	0.1	3	-184.8	0.04	139.2	50.8	64.2	2.50	8.6	4	-288.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	8.6	4
	320.0	0.1	3	-184.8	0.04	139.2	50.8	64.2	2.50	8.6	4	-288.8	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	8.6	4
SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	0.0	0.4	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.0	1	-204.8	0.03	187.1	64.8	63.7	2.50	0.4	1
	120.0	0.0	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1
	160.0	0.0	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1
	240.0	0.0	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1
	320.0	0.0	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1	-97.9	0.04	127.5	41.5	64.2	2.50	1.3	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 34

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 5

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	23	0	-1177	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	69	1	-1174	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.0	119	2	-1172	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	-130.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	-77.5	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	-25.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	-130.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	-77.5	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	-25.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1

asta sap n° 107

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-27	0	-985	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-10	0	-981	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-4	0	-980	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	7	0	-977	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	19	0	-974	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	0.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	120.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	160.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	240.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	320.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	0.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	120.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	160.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	240.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	320.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1

asta sap n° 152

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	18	0	-713	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-8	0	-709	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-16	0	-708	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-33	0	-705	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-41	0	-703	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	345.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	475.7	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	519.3	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	606.4	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
	650.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co		
	345.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	475.7	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	519.3	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	606.4	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
	650.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1

asta sap n° 188

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.2	57	0	-364	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	13	0	-359	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.1	-2	0	-358	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.1	-32	0	-355	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-49	0	-276	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
805.7	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
849.3	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
936.4	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4
980.0	1.8	4	-1176.9	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	92.0	4	-1176.9	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	92.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
805.7	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
849.3	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
936.4	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1
980.0	0.5	1	-341.6	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	22.4	1	-341.6	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.4	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-985	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.108	1.110	SI	0.000
40	47.8	29.9	-984	4SLU	8	11	6	8	0	9	1.215	1.189	SI	0.000
80	47.8	29.9	-982	4SLU	8	11	6	8	0	9	1.216	1.190	SI	0.000
120	47.8	29.9	-981	4SLU	8	11	5	8	0	7	1.124	1.114	SI	0.000
160	47.8	29.9	-980	4SLU	8	11	5	-8	0	-7	1.125	1.115	SI	0.000
200	47.8	29.9	-978	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.127	1.116	NO	1.666 ***
240	47.8	29.9	-977	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.128	1.117	SI	0.000
280	47.8	29.9	-976	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.130	1.118	SI	0.000
320	47.8	29.9	-974	4SLU	-8	-11	-5	-8	0	-7	1.126	1.116	SI	0.000
345	45.7	28.6	-713	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-8	1.290	1.355	SI	0.000
389	45.7	28.6	-712	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-8	1.286	1.351	SI	0.000
432	45.7	28.6	-711	4SLU	-6	-18	-6	-6	0	-9	1.398	1.458	SI	0.000
476	45.7	28.6	-709	4SLU	6	18	6	6	0	-9	1.408	1.468	SI	0.000
519	45.7	28.6	-708	4SLU	6	18	6	6	0	-9	1.411	1.471	SI	0.000
563	45.7	28.6	-706	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.413	1.473	SI	0.000
606	45.7	28.6	-705	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.383	1.476	SI	0.000
650	45.7	28.6	-703	4SLU	6	18	6	6	0	9	1.293	1.474	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 35

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 65

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	0	-1213	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-8	-1	-1211	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-14	-1	-1209	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.9	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.5	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.6	4
-77.5	0.9	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.5	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.6	4
-25.0	0.9	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.5	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.6	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.3	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1
-77.5	0.3	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1
-25.0	0.3	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1

asta sap n° 129

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	2	-1	-873	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2	1	-869	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	1	-868	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	1	3	-866	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	4	-863	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	0.0	0.9	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.5	4	-1213.4	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	12.6	4
	120.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	160.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	240.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	320.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	0.0	0.3	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1	-370.3	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	2.8	1
	120.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	160.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	240.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	320.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1

asta sap n° 166

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-16	3	-553	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	2	-3	-549	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	8	-5	-548	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	20	-9	-546	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	26	-11	-544	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	345.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	475.7	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	519.3	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	606.4	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	650.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	345.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	475.7	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	519.3	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	606.4	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
	650.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1

asta sap n° 202

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-21	9	-176	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	-9	5	-172	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	-5	4	-171	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	2	1	-168	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	6	0	-167	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	805.7	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	849.3	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	936.4	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4
	980.0	4.9	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	13.5	4	-552.9	0.04	99.1	50.8	64.2	2.50	14.4	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1

805.7	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
849.3	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
936.4	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1
980.0	2.0	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	3.8	1	-179.9	0.04	138.6	50.8	64.2	2.50	4.3	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-873	4SLU	-8	-1	-6	8	2	6	1.193	1.191	NO	1.527 ***
40	39.8	39.8	-872	4SLU	-8	-1	-7	8	2	7	1.238	1.232	NO	1.459 ***
80	39.8	39.8	-870	4SLU	-8	-1	-6	-8	-2	-6	1.166	1.166	SI	0.000
120	39.8	39.8	-869	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.047	1.047	NO	1.851 ***
160	39.8	39.8	-868	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.049	1.049	NO	1.847 ***
200	39.8	39.8	-867	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.050	1.050	NO	1.843 ***
240	39.8	39.8	-866	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.052	1.052	NO	1.839 ***
280	39.8	39.8	-864	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.053	1.053	NO	0.000
320	39.8	39.8	-863	4SLU	-7	-1	-5	-7	-2	-5	1.051	1.051	NO	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 36

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 44
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.6	0	-5	-826	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.5	-3	-24	-824	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-6	-45	-822	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	38.8	4	-825.8	0.03	113.0	68.5	64.0	2.50	11.4	4	-366.2	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	39.2	4
-77.5	38.8	4	-825.8	0.03	113.0	68.5	64.0	2.50	11.4	4	-366.2	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	39.2	4
-25.0	38.8	4	-825.8	0.03	113.0	68.5	64.0	2.50	11.4	4	-366.2	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	39.2	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	12.6	1	-246.6	0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	3.8	1	-126.2	0.03	177.0	54.5	64.0	2.50	13.1	1
-77.5	12.6	1	-246.6	0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	3.8	1	-126.2	0.03	177.0	54.5	64.0	2.50	13.1	1
-25.0	12.6	1	-246.6	0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	3.8	1	-126.2	0.03	177.0	54.5	64.0	2.50	13.1	1

asta sap n° 123

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	13	26	-366	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.9	-1	5	-362	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.9	-5	-2	-361	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.0	-14	-16	-359	4 SLU
320.0	1.6	3.9	3.9	0.8	3.7	0.8	3.7	1.2	-23	-30	-357	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	38.8	4	-825.8	0.03	113.0	68.5	64.0	2.50	11.4	4	-366.2	0.03	199.5	68.5	64.0	2.50	39.2	4
120.0	17.6	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	11.4	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.0	4
160.0	17.6	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	11.4	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.0	4
240.0	17.6	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	11.4	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.0	4
320.0	17.6	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	11.4	4	-365.9	0.04	143.6	51.0	64.5	2.50	21.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	12.6	1	-246.6	0.03	193.7	68.5	64.0	2.50	3.8	1	-126.2	0.03	177.0	54.5	64.0	2.50	13.1	1
120.0	5.4	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	3.8	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.6	1
160.0	5.4	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	3.8	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.6	1
240.0	5.4	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	3.8	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.6	1
320.0	5.4	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	3.8	1	-125.9	0.04	132.0	45.3	64.5	2.50	6.6	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 37

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 6

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	20	0	-1125	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	60	-2	-1123	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	103	-4	-1120	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
-77.5	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
-25.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
-77.5	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
-25.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1

asta sap n° 108

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-18	-3	-961	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-9	1	-958	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-6	2	-956	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	1	5	-954	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	7	8	-951	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
120.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
160.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
240.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
320.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
120.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
160.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
240.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
320.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1

asta sap n° 153

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.5	10	7	-686	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	0	-6	-681	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-4	-11	-680	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-10	-20	-677	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-14	-24	-676	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
475.7	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
519.3	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
606.4	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
650.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
475.7	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
519.3	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
606.4	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
650.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1

asta sap n° 189

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.6	3.9	0.9	14	52	-337	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	3	5	-332	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.8	0	-11	-331	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-7	-42	-328	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.7	-10	-57	-327	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
805.7	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
849.3	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
936.4	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4
980.0	35.7	4	-336.7	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	79.9	4	-1125.1	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	79.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
805.7	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
849.3	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
936.4	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1
980.0	10.2	1	-114.9	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	20.6	1	-340.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.6	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-961	4SLU	8	8	5	8	4	7	1.146	1.093	SI	0.000
40	47.8	29.9	-960	4SLU	8	8	6	8	4	9	1.263	1.171	SI	0.000
80	47.8	29.9	-959	4SLU	8	8	6	8	4	9	1.264	1.172	SI	0.000
120	47.8	29.9	-958	4SLU	8	8	5	-8	-4	-7	1.151	1.097	SI	0.000
160	47.8	29.9	-956	4SLU	8	8	5	-8	-4	-7	1.153	1.098	NO	1.664 ***
200	47.8	29.9	-955	4SLU	8	8	5	-8	-4	-7	1.154	1.099	NO	1.661 ***
240	47.8	29.9	-954	4SLU	-8	-8	-5	-8	-4	-7	1.156	1.100	NO	1.658 ***
280	47.8	29.9	-952	4SLU	-8	-8	-5	-8	-4	-7	1.157	1.101	NO	1.656 ***
320	47.8	29.9	-951	4SLU	-8	-8	-5	-8	-4	-7	1.153	1.099	NO	1.662 ***
345	45.7	28.6	-686	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-8	1.456	1.190	NO	1.376 ***
389	45.7	28.6	-684	4SLU	-6	-6	-6	-6	-12	-9	1.457	1.183	NO	1.381 ***
432	45.7	28.6	-683	4SLU	-6	-6	-6	6	12	9	1.600	1.284	NO	1.239 ***
476	45.7	28.6	-681	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.612	1.293	NO	1.229 ***
519	45.7	28.6	-680	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.615	1.295	NO	1.226 ***
563	45.7	28.6	-679	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.618	1.297	NO	1.224 ***
606	45.7	28.6	-677	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.621	1.299	NO	1.222 ***
650	45.7	28.6	-676	4SLU	6	6	6	6	12	9	1.624	1.301	NO	1.219 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 38

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 85

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 45.0 B 45.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-5	-6	-1469	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	-22	-21	-1466	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	-41	-38	-1462	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	31.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	34.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	46.6	4	
-77.5	31.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	34.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	46.6	4	
-25.0	31.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	34.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	46.6	4	

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	6.6	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	8.2	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	10.5	1	
-77.5	6.6	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	8.2	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	10.5	1	
-25.0	6.6	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	8.2	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	10.5	1	

asta sap n° 140

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.4	10	13	-979	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	3	4	-974	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	0	1	-972	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-5	-5	-969	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-9	-11	-966	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	31.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	34.4	4	-1468.9	0.02	154.5	110.5	65.9	2.50	46.6	4	
120.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
160.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
240.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
320.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	6.6	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	8.2	1	-498.0	0.02	337.5	110.5	65.9	2.50	10.5	1	
120.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
160.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
240.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
320.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	

asta sap n° 176

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.0	5	8	-606	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.1	2	2	-601	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	-1	-3	-596	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	-2	-5	-594	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
475.7	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
606.4	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	
650.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4	

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
475.7	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
606.4	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	
650.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1	

asta sap n° 212

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.5	10	13	-250	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	5.2	-3	-2	-245	4 SLU

936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.1	-15	-18	-240	4	SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	2.2	-19	-23	-238	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4
	805.7	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4
	936.4	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4
	980.0	11.9	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	9.5	4	-250.3	0.03	194.2	68.5	64.0	2.50	15.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	675.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1
	805.7	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1
	936.4	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1
	980.0	3.9	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	3.5	1	-89.5	0.03	172.0	49.6	64.0	2.50	5.2	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 39

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 43

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	0	-1	-1230	4	SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-1	-3	-1228	4	SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.0	-2	-6	-1226	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	-130.0	5.0	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	1.8	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	5.3	4
	-77.5	5.0	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	1.8	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	5.3	4
	-25.0	5.0	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	1.8	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	5.3	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	-130.0	0.0	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
	-77.5	0.0	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
	-25.0	0.0	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1

asta sap n° 122

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.2	-2	2	-874	4	SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0	1	-871	4	SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	1	1	-869	4	SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	2	0	-867	4	SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4	0	-865	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	0.0	5.0	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	1.8	4	-1230.5	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	5.3	4
	120.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
	160.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
	240.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
	320.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEDmax	Co
	0.0	0.0	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1	-375.0	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.8	1
	120.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
	160.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1

240.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
320.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1

asta sap n° 161

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	3	-14	-556	4	SLU					
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	-3	3	-552	4	SLU					
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-5	8	-551	4	SLU					
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	-9	19	-548	4	SLU					
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	-11	24	-547	4	SLU					

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
475.7	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
519.3	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
606.4	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
650.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
475.7	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
519.3	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
606.4	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
650.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1

asta sap n° 197

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co						
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	9	-19	-178	4	SLU					
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	5	-9	-174	4	SLU					
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.6	4	-6	-173	4	SLU					
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	1	1	-170	4	SLU					
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0	5	-169	4	SLU					

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
805.7	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
849.3	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
936.4	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4
980.0	12.2	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	4.6	4	-555.6	0.04	98.2	50.8	64.2	2.50	13.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
805.7	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
849.3	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
936.4	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1
980.0	3.6	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	2.0	1	-180.6	0.04	138.7	50.8	64.2	2.50	4.1	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)				
0	39.8	39.8	-874	4SLU	8	1	6	-8	-1	-6	1.191	1.191	NO	1.528	***			
40	39.8	39.8	-873	4SLU	8	1	7	-8	-1	-7	1.234	1.239	NO	1.456	***			
80	39.8	39.8	-872	4SLU	8	1	6	-8	-1	-6	1.164	1.164	NO	1.578	***			
120	39.8	39.8	-871	4SLU	-8	-1	-5	-8	-1	-5	1.046	1.046	NO	0.000				
160	39.8	39.8	-869	4SLU	-7	-1	-5	-7	-1	-5	1.047	1.047	NO	1.852	***			
200	39.8	39.8	-868	4SLU	-7	-1	-5	-7	-1	-5	1.049	1.049	NO	1.848	***			
240	39.8	39.8	-867	4SLU	-7	-1	-5	-7	-1	-5	1.050	1.050	NO	0.000				
280	39.8	39.8	-866	4SLU	-7	-1	-5	7	1	5	1.051	1.051	NO	0.000				
320	39.8	39.8	-865	4SLU	-7	-1	-5	7	1	5	1.050	1.050	NO	1.844	***			

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 40

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 1

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
-130.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.2	8	7	-1446	4	SLU		
-77.5	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.1	36	36	-1443	4	SLU		
-25.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	0.9	66	67	-1440	4	SLU	***	

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-130.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	-77.5	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	-25.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-130.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	-77.5	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	-25.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1

asta sap n° 104

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
0.0	2.0	3.9	3.9	2.0	3.9	2.0	3.9	1.3	-31	-29	-1210	4	SLU		
120.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-17	-15	-1204	4	SLU		
160.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-12	-11	-1202	4	SLU		
240.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-3	-2	-1197	4	SLU		
320.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	6	7	-1193	4	SLU		

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	120.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	160.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	240.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	320.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	0.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	120.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	160.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	240.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	320.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1

asta sap n° 149

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
345.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.6	9	10	-917	4	SLU		
475.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	5	5	-910	4	SLU		
606.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	1	0	-904	4	SLU		
650.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.7	0	-2	-901	4	SLU		

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	475.7	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	606.4	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
	650.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	345.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	475.7	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	606.4	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
	650.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1

asta sap n° 185
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 40.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.0	-15	-14	-444	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.6	1	1	-437	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	3.1	17	16	-430	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	1.0	3.7	1.0	3.7	2.5	23	21	-428	4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
805.7	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
936.4	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4
980.0	57.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	55.7	4	-1445.5	0.03	30.2	88.5	29.4	1.10	80.2	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
805.7	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
936.4	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1
980.0	15.2	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	14.3	1	-432.4	0.03	264.4	88.5	66.8	2.50	20.8	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 41

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 79
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	20	0	-1119	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	61	2	-1116	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	106	4	-1114	4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
-77.5	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
-25.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
-77.5	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
-25.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1

asta sap n° 136
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-16	3	-954	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-8	-1	-950	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-5	-2	-948	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	0	-5	-946	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	5	-7	-943	4 SLU

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
120.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
160.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
240.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
320.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
120.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
160.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
240.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
320.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1

asta sap n° 172

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.5	14	-7	-680	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	0	6	-676	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-4	11	-674	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-13	19	-672	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-17	24	-670	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
475.7	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
519.3	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
606.4	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
650.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
475.7	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
519.3	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
606.4	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
650.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1

asta sap n° 208

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.6	3.9	3.9	0.0	0.0	1.6	3.9	0.9	17	-51	-335	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.3	4	-5	-331	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	0	11	-329	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-9	41	-326	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	0.7	-13	56	-325	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
805.7	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
849.3	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
936.4	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4
980.0	35.0	4	-334.8	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	82.8	4	-1118.6	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	82.9	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
805.7	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
849.3	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
936.4	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1
980.0	10.0	1	-114.6	0.04	138.2	47.9	59.9	2.50	22.7	1	-339.0	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	22.7	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y (5.38)	(5.39)	
0	47.8	29.9	-954	4SLU	8	8	5	-8	-3	-7	1.156	1.105	NO	1.653 ***
40	47.8	29.9	-952	4SLU	8	8	6	-8	-3	-9	1.278	1.184	SI	0.000
80	47.8	29.9	-951	4SLU	8	8	6	-8	-3	-9	1.279	1.185	SI	0.000
120	47.8	29.9	-950	4SLU	8	8	5	8	3	8	1.161	1.108	SI	0.000
160	47.8	29.9	-948	4SLU	8	8	5	8	3	8	1.162	1.109	NO	1.642 ***
200	47.8	29.9	-947	4SLU	8	8	5	8	3	8	1.164	1.110	NO	1.639 ***
240	47.8	29.9	-946	4SLU	-8	-8	-5	8	3	8	1.165	1.112	NO	1.636 ***
280	47.8	29.9	-944	4SLU	-8	-8	-5	8	3	8	1.167	1.113	NO	1.634 ***
320	47.8	29.9	-943	4SLU	-8	-8	-5	8	3	8	1.163	1.110	NO	1.640 ***

345	45.7	28.6	-680	4SLU	-6	-7	-6	6	12	8	1.467	1.201	NO	1.360	***
389	45.7	28.6	-679	4SLU	-6	-7	-6	6	12	9	1.467	1.195	NO	1.366	***
432	45.7	28.6	-677	4SLU	-6	-7	-6	-6	-12	-9	1.592	1.297	NO	1.235	***
476	45.7	28.6	-676	4SLU	-6	-7	-6	-6	-12	-9	1.604	1.306	NO	1.225	***
519	45.7	28.6	-674	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.607	1.308	NO	1.222	***
563	45.7	28.6	-673	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.610	1.310	NO	1.220	***
606	45.7	28.6	-672	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.613	1.312	NO	1.218	***
650	45.7	28.6	-670	4SLU	6	7	6	-6	-12	-9	1.616	1.314	NO	1.215	***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati
 non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 42

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm
 Materiali per le armature
 FeB 32k liscio LC2, f_{yk} = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 80
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	22	0	-1181	4	SLU		
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	69	0	-1179	4	SLU		
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.0	120	0	-1176	4	SLU		

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
-77.5	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
-25.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
-77.5	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
-25.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1

asta sap n° 137
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-24	0	-993	4	SLU		
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-9	0	-989	4	SLU		
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-3	0	-988	4	SLU		
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	7	0	-985	4	SLU		
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	17	0	-983	4	SLU		

Verifiche a taglio
 Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
120.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
160.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
240.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
320.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
120.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
160.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
240.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
320.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1

asta sap n° 173
 calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co			
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	21	0	-720	4	SLU		

475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.5	-8	0	-715	4	SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.5	-17	0	-714	4	SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-37	0	-711	4	SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	-46	0	-710	4	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
475.7	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
519.3	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
606.4	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
650.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
475.7	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
519.3	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
606.4	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
650.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1

asta sap n° 209

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co	
675.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	63	0	-367	4	SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.9	13	0	-363	4	SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.0	-4	0	-362	4	SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.0	-37	0	-359	4	SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	-54	0	-280	3	SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrzd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
805.7	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
849.3	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
936.4	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4
980.0	0.2	3	-892.6	0.04	22.8	57.2	23.9	1.00	93.3	4	-1181.3	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	93.3	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
805.7	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
849.3	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
936.4	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1
980.0	0.1	1	-342.5	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	23.7	1	-342.5	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	23.7	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-993	4SLU	9	10	5	-9	0	-7	1.110	1.102	SI	0.000
40	47.8	29.9	-992	4SLU	9	10	6	-9	0	-9	1.216	1.180	SI	0.000
80	47.8	29.9	-990	4SLU	9	10	6	-9	0	-9	1.217	1.181	SI	0.000
120	47.8	29.9	-989	4SLU	9	10	5	-9	0	-7	1.114	1.106	SI	0.000
160	47.8	29.9	-988	4SLU	9	10	5	-9	0	-7	1.116	1.107	NO	0.000
200	47.8	29.9	-987	4SLU	-9	-10	-5	-9	0	-7	1.117	1.108	NO	1.685 ***
240	47.8	29.9	-985	4SLU	-8	-10	-5	-8	0	-7	1.119	1.109	SI	0.000
280	47.8	29.9	-984	4SLU	-8	-10	-5	-8	0	-7	1.120	1.110	SI	0.000
320	47.8	29.9	-983	4SLU	-8	-10	-5	8	0	7	1.116	1.108	SI	0.000
345	45.7	28.6	-720	4SLU	-6	-20	-6	6	0	8	1.268	1.348	SI	0.000
389	45.7	28.6	-718	4SLU	-6	-20	-6	6	0	8	1.264	1.344	SI	0.000
432	45.7	28.6	-717	4SLU	-6	-20	-6	-6	0	-9	1.374	1.450	SI	0.000
476	45.7	28.6	-715	4SLU	6	20	6	-6	0	-9	1.384	1.460	SI	0.000
519	45.7	28.6	-714	4SLU	6	20	6	-6	0	-9	1.387	1.462	SI	0.000
563	45.7	28.6	-712	4SLU	6	20	6	-6	0	-9	1.389	1.465	SI	0.000
606	45.7	28.6	-711	4SLU	6	20	6	-6	0	-9	1.338	1.467	SI	0.000
650	45.7	28.6	-710	4SLU	6	20	6	-6	0	-9	1.246	1.470	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILAstrate

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 43

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 76

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 60.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	20	0	-1160	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.2	63	0	-1157	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	110	1	-1155	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
-77.5	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
-25.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
-77.5	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
-25.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1

asta sap n° 134

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-22	0	-967	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-8	0	-963	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	-3	0	-962	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	6	0	-959	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.1	15	0	-956	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
120.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
160.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
240.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
320.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
120.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
160.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
240.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
320.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1

asta sap n° 170

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	18	0	-709	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-7	0	-705	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.6	-15	0	-703	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.4	-31	0	-701	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	1.3	-39	0	-699	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
475.7	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
519.3	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
606.4	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
650.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
SLV																		
quota	VEdX	Co	N AstX		VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N AstY		VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
475.7	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
519.3	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
606.4	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
650.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1

asta sap n° 206

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 40.0 B 25.0 rot. 90

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.3	55	0	-356	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.0	11	0	-351	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	3.1	-3	0	-350	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	2.0	3.9	2.1	-33	0	-347	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	1.4	3.9	1.4	-48	0	-271	3 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
805.7	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
849.3	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
936.4	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4
980.0	1.0	4	-1159.7	0.04	123.2	57.2	59.9	2.50	85.6	4	-1159.7	0.04	131.7	55.1	102.4	2.50	85.6	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
805.7	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
849.3	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
936.4	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1
980.0	0.3	1	-339.3	0.04	154.0	57.2	59.9	2.50	20.4	1	-339.3	0.04	164.7	55.1	102.4	2.50	20.4	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	47.8	29.9	-967	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.140	1.127	SI	0.000
40	47.8	29.9	-966	4SLU	8	9	6	-8	0	-9	1.251	1.207	SI	0.000
80	47.8	29.9	-964	4SLU	8	9	6	-8	0	-9	1.252	1.209	SI	0.000
120	47.8	29.9	-963	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.145	1.131	SI	0.000
160	47.8	29.9	-962	4SLU	8	9	5	-8	0	-7	1.146	1.132	SI	0.000
200	47.8	29.9	-960	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.148	1.133	NO	1.626 ***
240	47.8	29.9	-959	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.149	1.135	SI	0.000
280	47.8	29.9	-958	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.151	1.136	SI	0.000
320	47.8	29.9	-956	4SLU	-8	-9	-5	-8	0	-7	1.147	1.133	SI	0.000
345	45.7	28.6	-709	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-8	1.312	1.364	SI	0.000
389	45.7	28.6	-708	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-8	1.309	1.360	SI	0.000
432	45.7	28.6	-706	4SLU	-6	-17	-6	-6	0	-9	1.423	1.468	SI	0.000
476	45.7	28.6	-705	4SLU	6	17	6	-6	0	-9	1.433	1.478	SI	0.000
519	45.7	28.6	-703	4SLU	6	17	6	-6	0	-9	1.435	1.481	SI	0.000
563	45.7	28.6	-702	4SLU	6	17	6	-6	0	-9	1.438	1.483	SI	0.000
606	45.7	28.6	-701	4SLU	6	17	6	-6	0	-9	1.412	1.486	SI	0.000
650	45.7	28.6	-699	4SLU	6	17	6	-6	0	-9	1.321	1.484	SI	0.000

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 44

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 48

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-130.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1204	4 SLU
-77.5	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	0	0	-1202	4 SLU
-25.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.1	-1	-1	-1199	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	2.4	3	-818.3	0.02	115.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1203.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.4	3
-77.5	2.4	3	-818.3	0.02	115.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1203.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.4	3
-25.0	2.4	3	-818.3	0.02	115.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1203.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.4	3

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-130.0	0.4	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.5	1
-77.5	0.4	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.5	1
-25.0	0.4	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.5	1

asta sap n° 125
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	1.1	3.7	1.1	3.7	1.3	-1	0	-826	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	0	-822	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	1	-821	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	1	-819	4 SLU
320.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0	2	-816	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	2.4	3	-818.3	0.02	115.6	68.5	50.1	2.50	0.6	4	-1203.6	0.02	159.6	68.5	50.1	2.50	2.4	3
120.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
160.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
240.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
320.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
0.0	0.4	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.3	1	-356.2	0.02	199.5	68.5	50.1	2.50	0.5	1
120.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
160.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
240.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
320.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1

asta sap n° 162
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
345.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	0	-9	-491	4 SLU
475.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0	1	-487	4 SLU
519.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	-1	4	-486	4 SLU
606.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-1	11	-483	4 SLU
650.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	-1	15	-482	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
475.7	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
519.3	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
606.4	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
650.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
345.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
475.7	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
519.3	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
606.4	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
650.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1

asta sap n° 198
calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
675.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	1	-8	-164	4 SLU
805.7	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0	-6	-160	4 SLU
849.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.2	0	-5	-159	4 SLU
936.4	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.7	0	-4	-156	4 SLU
980.0	1.3	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	5.3	0	-3	-155	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
805.7	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
849.3	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
936.4	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4
980.0	7.8	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	0.6	4	-490.4	0.04	120.2	50.8	64.2	2.50	7.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
675.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
805.7	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
849.3	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
936.4	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1
980.0	1.9	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	0.1	1	-158.7	0.04	135.7	49.4	64.2	2.50	1.9	1

Verifiche di instabilità

Verifica secondo il metodo basato sulla curvatura nominale Ec2 5.8.8

quota	lambda,x	lambda,y	Nsd	co	Max	M0ex	M2x	May	M0ey	M2y	c.s.x	c.s.y	(5.38)	(5.39)
0	39.8	39.8	-826	4SLU	7	0	7	7	1	7	1.261	1.259	NO	1.419 ***
40	39.8	39.8	-825	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.311	1.302	NO	1.353 ***
80	39.8	39.8	-823	4SLU	7	0	7	-7	-1	-7	1.232	1.232	NO	1.463 ***
120	39.8	39.8	-822	4SLU	7	0	5	-7	-1	-5	1.107	1.107	NO	1.699 ***
160	39.8	39.8	-821	4SLU	7	0	5	-7	-1	-5	1.109	1.109	NO	0.000
200	39.8	39.8	-820	4SLU	-7	0	-5	-7	-1	-5	1.110	1.110	SI	0.000
240	39.8	39.8	-819	4SLU	-7	0	-5	-7	-1	-5	1.112	1.112	NO	1.688 ***
280	39.8	39.8	-818	4SLU	-7	0	-5	-7	-1	-5	1.113	1.113	NO	1.685 ***
320	39.8	39.8	-816	4SLU	-7	0	-5	-7	-1	-5	1.112	1.112	NO	1.689 ***

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 45

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 45

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	2	1	-648	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1	0	-647	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4
-230.0	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1
-230.0	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1

asta sap n° 46

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	1	0	-647	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.8	-5	-3	-645	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4
-180.0	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1
-180.0	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1

asta sap n° 47

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-------	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	----

-179.5 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 -5 -3 -645 4 SLU
 -128.3 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.8 -11 -6 -643 4 SLU
 -25.0 2.0 3.9 3.9 0.0 0.0 0.0 0.0 1.6 -22 -13 -639 4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	-179.5	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4
	-128.3	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4
	-25.0	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4

SLV	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	-179.5	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1
	-128.3	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1
	-25.0	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1

asta sap n° 124

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 30.0 B 30.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
0.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	8	18	-256	4 SLU
120.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	5	2	-253	4 SLU
160.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4	-3	-251	4 SLU
240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	2	-13	-249	4 SLU
320.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0	-23	-247	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	0.0	12.7	4	-256.4	0.03	194.2	68.3	63.7	2.50	11.3	4	-647.9	0.03	173.9	68.3	63.7	2.50	13.0	4
	120.0	12.7	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	2.3	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	12.9	4
	160.0	12.7	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	2.3	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	12.9	4
	240.0	12.7	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	2.3	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	12.9	4
	320.0	12.7	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	2.3	4	-256.1	0.04	142.9	50.8	64.2	2.50	12.9	4

SLV	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	0.0	2.8	1	-84.8	0.03	170.6	48.8	63.7	2.50	2.6	1	-184.2	0.03	184.3	62.1	63.7	2.50	3.0	1
	120.0	2.8	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	0.5	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	2.9	1
	160.0	2.8	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	0.5	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	2.9	1
	240.0	2.8	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	0.5	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	2.9	1
	320.0	2.8	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	0.5	1	-84.5	0.04	125.7	39.7	64.2	2.50	2.9	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 46

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 52

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	4	0	-315	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	2	0	-315	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	-240.0	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4
	-230.0	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4

SLV	quota	VEdX Co	N AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY Co	N AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax Co					
	-240.0	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1
	-230.0	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1

asta sap n° 53

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	1	0	-315	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-10	-1	-313	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-229.5	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4
	-180.0	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-229.5	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1
	-180.0	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1

asta sap n° 54

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	-11	-1	-313	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	-23	-2	-311	4 SLU
-25.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	-48	-4	-307	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-179.5	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4
	-128.3	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4
	-25.0	1.8	3	-155.7	0.03	180.3	58.3	63.7	2.50	24.0	4	-315.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.0	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-179.5	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1
	-128.3	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1
	-25.0	0.3	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1	-98.1	0.03	172.4	50.6	63.7	2.50	6.8	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 47

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 49

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	5	0	-326	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	2	0	-326	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrsd (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-240.0	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4
	-230.0	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4

SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VrsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VrsdY	cotg	VEDmax	Co
	-240.0	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1
	-230.0	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1

asta sap n° 50

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX cop	ApY cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	3.5	2	0	-326	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	3.2	-13	0	-324	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4
-180.0	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1
-180.0	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1

asta sap n° 51

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX cop	ApY cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	3.2	-14	0	-324	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	2.4	-29	1	-322	4 SLU
-25.0	1.4	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	1.0	-60	2	-318	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4
-128.3	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4
-25.0	1.2	3	-159.8	0.03	180.9	58.8	63.7	2.50	30.1	4	-326.5	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	30.2	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1
-128.3	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1
-25.0	0.5	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1	-105.5	0.03	173.4	51.6	63.7	2.50	9.4	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 48

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 37

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX cop	ApY cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	3.1	-6	2	-376	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0 0.0	0.0 0.0	3.1	-2	1	-376	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4
-230.0	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4

SLV																		
quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1
-230.0	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1

asta sap n° 38

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	-2	0	-376	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	15	-4	-374	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4
-180.0	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-229.5	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1
-180.0	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1

asta sap n° 39

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	16	-5	-374	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	34	-10	-372	4 SLU
-25.0	1.9	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	70	-20	-368	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4
-128.3	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4
-25.0	10.0	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	35.3	4	-376.2	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	36.6	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-179.5	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1
-128.3	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1
-25.0	2.0	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.1	1	-111.7	0.03	174.3	52.4	63.7	2.50	10.3	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio

La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PILASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

Pilastrata 49

forze in kN, momenti in kN*m, tensioni in daN/cm², apertura fessure in mm

Materiali per le armature

FeB 32k liscio LC2, fyk = 4000 (daN/cm²), Fattore di confidenza = 1.2

asta sap n° 29

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-240.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-4	0	-299	4 SLU
-230.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-2	0	-298	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
-230.0	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4

SLV

quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
-240.0	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1
-230.0	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1

asta sap n° 30

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-229.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	-1	0	-298	4 SLU
-180.0	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	11	1	-296	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
	-180.0	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-229.5	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1
	-180.0	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1

asta sap n° 31

calcestruzzo Rck 240 (daN/cm²), fattore di confidenza 1.2

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-2008

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X=1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y=1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

sezione rettangolare H tot. 35.0 B 35.0 rot. 0

Verifiche a pressoflessione

quota	Asp	copX	copY	ApX	cop	ApY	cop	coef	MsdX	MsdY	Nsd	Co
-179.5	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	11	1	-296	4 SLU
-128.3	2.0	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2.7	24	2	-294	4 SLU
-25.0	1.4	3.9	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1.3	49	5	-290	4 SLU

Verifiche a taglio

Nelle tese esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd + Vrds (C8.7.2.5)

SLU	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
	-128.3	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
	-25.0	2.4	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.7	4	-298.7	0.03	198.6	68.3	63.7	2.50	24.8	4
SLV	quota	VEdX	Co	N	AstX	VRcdX	VRdX	VRsdX	cotg	VEdY	Co	N	AstY	VRcdY	VRdY	VRsdY	cotg	VEdmax	Co
	-179.5	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1
	-128.3	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1
	-25.0	0.7	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.8	1	-95.4	0.03	172.0	50.3	63.7	2.50	6.9	1

Verifiche di instabilità non necessaria

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio
 La ricerca del moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura dei nodi non confinati non viene eseguita in quanto non richiesta in VERIFICHE -> CA -> OPZIONI VERIFICHE PIALASTRATE

Impossibile trovare il moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a pressoflessione

1.2 Verifiche travate C.A.

x: distanza da asse appoggio sinistro [cm]

Asup: area efficace di armatura longitudinale superiore [cm²]

cs: distanza tra bordo superiore e baricentro dell'armatura superiore [cm]

Ainf: area efficace di armatura longitudinale inferiore [cm²]

ci: distanza tra bordo inferiore e baricentro dell'armatura inferiore [cm]

Mela: momento flettente elastico [daN*cm]

comb.: combinazione che produce Mela

MEd: momento flettente di progetto [daN*cm]

MRd: momento ultimo [daN*cm]

x/d: distanza asse neutro dal bordo compresso / altezza utile

Ast: area delle staffe (cm²/cm) [cm²]

Afp+: area di staffe equivalenti da sagomati per taglio positivo [cm²]

Afp-: area di staffe equivalenti da sagomati per taglio negativo [cm²]

VEd: taglio di progetto [daN]

VRcd: resistenza a taglio per rottura delle bielle compresse [daN]

VRd: resistenza a taglio in assenza di staffatura [daN]

VRsd: resistenza a taglio per la presenza di armatura [daN]

teta: angolo di inclinazione delle bielle compresse [deg]

ver.: stato di verifica (vuoto = verificato)

M.rara: momento flettente in combinazione rara [daN*cm]

Comb.R: Combinazione rara

sigma c. rara: tensione nel c.a in combinazione rara [daN/cm²]

sigma f. rara: tensione nell'acciaio in combinazione rara [daN/cm²]

M.QP: momento flettente in combinazione quasi permanente [daN*cm]

Comb.QP: Combinazione quasi permanente

sigma c. QP: tensione nel c.a in combinazione quasi permanente [daN/cm²]

srm: interasse tra le fessure al lembo inferiore [cm]

wki rara: apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in combinazione rara [cm]

wki freq.: apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in combinazione frequente [cm]

wki QP: apertura caratteristica delle fessure al lembo inferiore in combinazione quasi permanente [cm]

srmS: interasse tra le fessure al lembo superiore [cm]

wks rara: apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in combinazione rara [cm]
wks freq.: apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in combinazione frequente [cm]
wks QP: apertura caratteristica delle fessure al lembo superiore in combinazione quasi permanente [cm]
fg. rara: freccia a sezione interamente reagente in combinazione rara [cm]
ff. rara: freccia a sezione fessurata in combinazione rara [cm]
fg. QP: freccia a sezione interamente reagente in combinazione quasi permanente [cm]
ff. QP: freccia a sezione fessurata in combinazione quasi permanente [cm]
l/ff.QP: rapporto luce freccia a viscosità esaurita in combinazione quasi p.
taglio gravit.: taglio dovuto ai carichi gravitazionali [daN]
taglio sisma: taglio dovuto a sisma [daN]
taglio ultimo: taglio ultimo [daN]
pga: pga per taglio
Tr: tempo di ritorno per taglio
indicat. taglio: indicatore di rischio per taglio
momento gravit.: momento dovuto ai carichi gravitazionali [daN*cm]
momento sisma: momento dovuto a sisma [daN*cm]
momento ultimo: momento ultimo [daN*cm]
indicat. momento: indicatore di rischio per momento

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, daN, deg] ove non espressamente specificato.

Trave a "Piano copertura" 1-2

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 1, asta n. 556

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	6	SLU 3	-1837	682207	0.071	0.028	0	0	-4521	SLU 3	23968	4696	-12111	22	
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-1	SLU 2	-11297	-658792	0.068										
5	3.74	4.3	6.06	4.1	-23402	SLU 3	-23402	-687729	0.067	0.028	0	0	-4726	SLU 3	23968	4766	-12111	22	
78	4.02	4.3	10.05	4.1	-514122	SLU 4	-1315507	-736981	0.066	0.038	0	0.093	-8732	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*
157	12.06	4.4	6.03	4.1	-1367986	SLU 4	-2224964	-2158485	0.142	0.057	0	0.116	-13069	SLU 4	33568	7036	-28334	38	*
215	22.12	4.4	6.03	4.1	-2224964	SLU 4	-2224964	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16299	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
235	22.12	4.4	6.03	4.1	-2561592	SLU 4	-2387531	-3673294	0.377	0	0	0	-17406	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-7776	1	0	5	-7776	1	0									0.18	0.25	0.18	0.48	988.81	
5	-16140	1	1	11	-16140	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-822158	1	52	3336	-822158	1	52					29.5	0.041	0.041	0.041	0.11	0.15	0.11	0.27	1727.06	
157	-1358433	1	65	1913	-1358433	1	65					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.1	4634.3	
215	-1358433	1	55	1076	-1358433	1	55					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
235	-1453431	1	59	1151	-1453431	1	59					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 1 e 2, asta n. 557

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2058795	SLU 4	-1887498	-3673294	0.377	0	0	0	17130	SLU 4	34726	8611	0	45	
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-1728603	SLU 4	-1728603	-3673294	0.377	0.113	0	0	16022	SLU 4	32849	8611	27107	36	
160	4.02	4.3	8.04	4.1	59194	SLV 1	433119	1455997	0.104	0.038	0.082	0	8271	SLU 4	29505	4880	24413	29	
160	4.02	4.3	8.04	4.1	-137052	SLU 3	-795113	-737043	0.067										*
320	4.02	4.3	6.03	4.1	587901	SLU 4	590220	1098752	0.086	0.038	0	0	-588	SLU 4	24048	5595	-16202	22	
465	4.02	4.3	6.03	4.1	-117276	SLU 3	-117276	-737118	0.068	0.113	0	0	-8616	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-214863	SLU 4	-163331	-737118	0.068	0	0	0	-9447	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1101389	1	45	873	-1101389	1	45					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
20	-1014765	1	41	804	-1014765	1	41					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
160	172032	1	8	112	172032	1	8					29.5	0.022	0.022	0.022	0	-0.01	0	-0.01	9999	
160	-505113	1	34	2054	-505113	1	8									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	264477	1	12	176	264477	1	12									0	0	0	0	9999	
465	-79699	1	4	54	-79699	1	4									0	0	0	0	9999	
480	-113478	1	5	77	-113478	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 2 e ?, asta n. 558
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-189257	SLU 3	-147629	-737118	0.068	0	0	0	5754	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-118894	SLU 3	-118380	-737146	0.068	0	0	0	5015	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	5.44	4.1	-110617	SLU 3	-110617	-737158	0.068	0.113	0	0	4936	SLU 3	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-55814	SLU 3	-110617	-737205	0.069	0.113	0	0	4458	SLU 3	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-20094	SLU 3	-20094	-697310	0.069	0.113	0	0	4116	SLU 3	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-26	SLU 4	-9796	-668252	0.068	0.113	0	0	3912	SLU 3	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-102281	1	5	69	-102281	1	5									0	0	0	0	9999	
13	-81935	1	4	56	-81935	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-76535	1	3	52	-76535	1	3									0	0	0	0	9999	
27	-76535	1	3	52	-76535	1	3									0	0	0	0	9999	
35	-13830	1	1	9	-13830	1	1									0	0	0	0	9999	
40	-6733	1	0	5	-6733	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 4-5

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 4, asta n. 618
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	67	SLU 4	-2411	682207	0.071	0.028	0	0	-5276	SLU 4	23968	4696	-12111	22	
0	3.58	4.3	3.7	4.1	15	SLV 1	-13123	-658792	0.068										
5	3.74	4.3	6.06	4.1	-27397	SLU 4	-27397	-687729	0.067	0.028	0	0	-5553	SLU 4	23968	4766	-12111	22	
78	4.02	4.3	10.05	4.1	-583087	SLU 4	-1449904	-736981	0.066	0.038	0	0.093	-9613	SLU 4	29505	4880	-24413	29	
157	12.06	4.4	6.03	4.1	-1505982	SLU 4	-2414365	-2158485	0.142	0.057	0	0.116	-13950	SLU 4	33568	7036	-28334	38	
215	22.12	4.4	6.03	4.1	-2414365	SLU 4	-2414365	-3673294	0.377	0.113	0	0	-17180	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
235	22.12	4.4	6.03	4.1	-2768618	SLU 4	-2585745	-3673294	0.377	0	0	0	-18287	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8992	1	0	6	-8992	1	0									0.2	0.3	0.2	0.55	861.58	
5	-18611	1	1	13	-18611	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-898712	1	57	3647	-898712	1	57					29.5	0.045	0.045	0.045	0.12	0.18	0.12	0.31	1500.45	
157	-1466319	1	71	2065	-1466319	1	71					17.4	0.016	0.016	0.016	0.05	0.07	0.05	0.12	3980.91	
215	-1466319	1	59	1162	-1466319	1	59					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
235	-1566337	1	63	1241	-1566337	1	63					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 4 e 5, asta n. 619
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2195321	SLU 4	-2020996	-3673294	0.377	0	0	0	17432	SLU 4	34726	8611	0	45	
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-1859073	SLU 4	-1859073	-3673294	0.377	0.113	0	0	16325	SLU 4	32849	8611	27107	36	
160	4.02	4.3	8.04	4.1	34652	SLV 1	367516	1455997	0.104	0.038	0.082	0	8574	SLU 4	29505	4880	24413	29	
160	4.02	4.3	8.04	4.1	-210373	SLU 3	-905677	-737043	0.067										*
320	4.02	4.3	6.03	4.1	548260	SLU 4	548260	1098752	0.086	0.038	0	0	-316	SLU 2	24048	5595	-16202	22	
465	4.02	4.3	6.03	4.1	-120380	SLU 3	-120380	-737118	0.068	0.113	0	0	-8313	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-213953	SLU 3	-164708	-737118	0.068	0	0	0	-9144	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1178777	1	48	934	-1178777	1	48					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
20	-1090471	1	44	864	-1090471	1	44					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
160	132371	1	6	86	132371	1	6					29.5	0.026	0.026	0.026	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	9999	
160	-569757	1	38	2317	-569757	1	6														
320	239242	1	11	160	239242	1	11									0.01	0	0.01	0.01	9999	
465	-80539	1	4	54	-80539	1	4									0	0	0	0	9999	
480	-113056	1	5	76	-113056	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 5 e ?, asta n. 620
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-267832	SLU 4	-209627	-737118	0.068	0	0	0	7761	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-169094	SLU 4	-168375	-737146	0.068	0	0	0	7050	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	5.44	4.1	-157426	SLU 4	-157426	-737158	0.068	0.113	0	0	6961	SLU 4	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-79830	SLU 4	-157426	-737205	0.069	0.113	0	0	6339	SLU 4	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-28861	SLU 4	-28861	-697310	0.069	0.113	0	0	5895	SLU 4	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-42	SLU 4	-14114	-668252	0.068	0.113	0	0	5629	SLU 4	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-138250	1	6	94	-138250	1	6									0	0	0	0	9999	
13	-111408	1	5	76	-111408	1	5									0	0	0	0	9999	
15	-104282	1	5	71	-104282	1	5									0	0	0	0	9999	
27	-104282	1	5	71	-104282	1	5									0	0	0	0	9999	
35	-19441	1	1	13	-19441	1	1									0	0	0	0	9999	
40	-9549	1	0	7	-9549	1	0									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 7-8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 7, asta n. 615
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-58	SLU 4	-5202	-658792	0.068	0.028	0	0	-2058	SLU 4	23968	4696	-12111	22	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-10945	SLU 4	-10945	-687848	0.068	0.028	0	0	-2210	SLU 4	23968	4766	-12111	22	
78	4.02	4.3	6.03	4.1	-254909	SLU 4	-669638	-737118	0.068	0.038	0	0.023	-4449	SLU 4	26978	4880	-22256	25	
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-452580	SLU 4	-956086	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-5645	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*
157	6.03	4.3	6.03	4.1	-697081	SLU 4	-1148275	-1095994	0.077	0.057	0	0.046	-6840	SLU 4	32473	5585	-27779	35	*
215	10.05	4.4	6.03	4.1	-1148275	SLU 4	-1148275	-1811121	0.102	0.113	0	0	-8621	SLU 4	32855	6621	-27112	36	
235	10.05	4.4	6.03	4.1	-1326573	SLU 4	-1234255	-1811121	0.102	0	0	0	-9232	SLU 4	34732	6621	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3574	1	0	2	-3574	1	0									0.08	0.09	0.08	0.25	1900.62	
5	-7444	1	0	5	-7444	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-414975	1	18	281	-414975	1	18									0.04	0.05	0.04	0.14	3332.04	
118	-585645	1	39	2381	-585645	1	39					29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.03	0.03	0.09	5108.96	
157	-699361	1	42	1919	-699361	1	42					23.5	0.018	0.018	0.018	0.02	0.02	0.02	0.05	9423.66	
215	-699361	1	36	1173	-699361	1	36					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
235	-750129	1	38	1258	-750129	1	38					18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 7 e 8, asta n. 616

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1186383	SLU 4	-1066458	-1811121	0.102	0	0	0	11992	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-953566	SLU 4	-953566	-1811121	0.102	0.113	0	0	11359	SLU 4	32855	6621	27112	36	
112	4.02	4.3	8.04	4.1	-97085	SLU 3	-757366	-737043	0.067	0.038	0.062	0	7924	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
160	4.02	4.3	6.03	4.1	271007	SLU 4	561948	1098752	0.086	0.038	0.021	0	5783	SLU 4	26668	5595	21804	25	
160	4.02	4.3	6.03	4.1	109335	SLV 1	-282305	-737118	0.068										
320	4.02	4.3	6.03	4.1	540622	SLU 4	600298	1098752	0.086	0.038	0	0	-2413	SLU 4	24048	5595	-16202	22	
463	4.02	4.3	6.03	4.1	-231773	SLU 4	-231773	-737118	0.068	0.113	0	0	-8071	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-377540	SLU 4	-302095	-737118	0.068	0	0	0	-8622	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-620391	1	32	1041	-620391	1	32					18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-558180	1	28	936	-558180	1	28					18.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
112	190959	1	9	124	190959	1	9					29.5	0.018	0.018	0.018	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
112	-450073	1	30	1830	-450073	1	9														
160	279360	1	13	186	279360	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-188440	1	8	127	-188440	1	13														
320	302919	1	14	202	302919	1	14									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
463	-135413	1	6	92	-135413	1	6									0	0	0	0	9999	
480	-173188	1	8	117	-173188	1	8									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 8 e ?, asta n. 617
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-130829	SLU 4	-100975	-737118	0.068	0	0	0	3412	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-86026	SLU 4	-84334	-737146	0.068	0	0	0	3309	SLU 4	34750	4880	0	45	
18	4.02	4.3	5.27	4.1	-72309	SLU 4	-72309	-737167	0.068	0.113	0	0	3276	SLU 4	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-42602	SLU 4	-72309	-737205	0.069	0.113	0	0	3205	SLU 4	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-16164	SLU 4	-16164	-697310	0.069	0.113	0	0	3140	SLU 4	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-558	SLU 4	-8312	-668252	0.068	0.113	0	0	3102	SLU 4	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-61834	1	3	42	-61834	1	3									0	0	0	0	9999	
13	-51611	1	2	35	-51611	1	2									0	0	0	0	9999	
18	-44224	1	2	30	-44224	1	2									0	0	0	0	9999	
27	-44224	1	2	30	-44224	1	2									-0.01	0	-0.01	-0.01	9999	
35	-9836	1	0	7	-9836	1	0									0	0	0	0	9999	
40	-5042	1	0	3	-5042	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	7457.71	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 7-10

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 7 e 10, asta n. 657,658,659

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.11	4.1	10.81	4.1	-613555	SLU 4	-543318	-455422	0.194	0	0	0	11238	SLU 4	35388	7955	0	45	
13	9.85	4.1	13.14	4.1	-476957	SLU 4	-476957	-541123	0.203	0.201	0	0	10807	SLU 4	28738	8488	21376	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	601201	SLU 4	663137	846533	0.243	0.067	0	0	3403	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	12.06	4.1	20.26	4.1	350225	SLU 4	486403	1048810	0.275	0.067	0	0	-6539	SLU 4	24405	10794	-9135	22	
460	28.07	4.1	16.08	4.1	-1084203	SLU 4	-1084203	-1425236	0.313	0.201	0	0	-13445	SLU 4	28738	12033	-21376	27	
480	26.21	4.1	16.08	4.1	-1358897	SLU 4	-1217943	-1336614	0.298	0	0	0	-14095	SLU 4	35388	11762	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-310349	1	57	2068	-310349	1	57					28.1	0.022	0.022	0.022	0	0	0	0	9999	
13	-272469	1	45	1509	-272469	1	45					24.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	373094	1	52	1291	373094	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	723.57	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
320	271541	1	35	754	271541	1	35	17.1	0.005	0.005	0.005					0.15	0.25	0.15	0.53	910.6		
460	-621505	1	69	1265	-621505	1	69					15.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999	
480	-697738	1	79	1516	-697738	1	79					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensole destra tra i fili 10 e ?, asta n. 660,661
sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	7275	SLU 4	35388	10767	0	45	
20	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	7123	SLU 4	28738	10767	21376	27	
72	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0.086	0	6214	SLU 4	28310	9560	20867	27	*
80	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.218	0.101	0.086	0	6018	SLU 4	28310	9560	20867	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	3695	SLU 4	24405	9081	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-28859	0	0	0.05	0	0	810	SLU 3	25340	6793	7113	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999	
20	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	0	9999	
72	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.11	0.03	0.12	4151.41		
80	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3299.37		
160	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.15	0.41	0.15	0.56	857.26		
240	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.7	0.28	1.05	457.35		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 8-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 8, asta n. 612
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-558	SLU 4	-8280	-658792	0.068	0.113	0	0	-3089	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-16100	SLU 4	-16100	-687848	0.068	0.113	0	0	-3128	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-42430	SLU 4	-72018	-728431	0.069	0.113	0	0	-3192	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
23	4.02	4.3	5.27	4.1	-72018	SLU 4	-72018	-737167	0.068	0.113	0	0	-3263	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-85682	SLU 4	-83996	-737146	0.068	0	0	0	-3296	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-130313	SLU 4	-100571	-737118	0.068	0	0	0	-3399	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4976	1	0	3	-4976	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	7145.47	
5	-9706	1	0	7	-9706	1	0									0	0	0	0	9999	
13	-43641	1	2	30	-43641	1	2									-0.01	0	-0.01	-0.01	9999	
23	-43641	1	2	30	-43641	1	2									0	0	0	0	9999	
27	-50932	1	2	35	-50932	1	2									0	0	0	0	9999	
40	-61024	1	3	41	-61024	1	3									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 8 e 11, asta n. 613
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-343973	SLU 4	-269765	-737118	0.068	0	0	0	8481	SLU 4	34750	4880	0	45	
18	4.02	4.3	6.03	4.1	-200680	SLU 4	-200680	-737118	0.068	0.113	0	0	7930	SLU 4	32872	4880	27126	36	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
160	4.02	4.3	6.03	4.1	551569	SLU 4	604460	1098752	0.086	0.038	0	0	2272	SLU 4	24048	5595	16202	22	
320	4.02	4.3	6.03	4.1	259335	SLU 4	560773	1098752	0.086	0.038	0	0.023	-5925	SLU 4	27070	5595	-22332	25	
320	4.02	4.3	6.03	4.1	107727	SLV 1	-304473	-737118	0.068										
460	10.05	4.4	6.03	4.1	-985030	SLU 4	-985030	-1811121	0.102	0.113	0	0	-11500	SLU 4	32855	6621	-27112	36	
368	4.02	4.3	8.04	4.1	-110298	SLU 3	-786320	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-8066	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*
480	10.05	4.4	6.03	4.1	-1220674	SLU 4	-1099336	-1811121	0.102	0	0	0	-12134	SLU 4	34732	6621	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-158024	1	7	107	-158024	1	7									0	0	0	0	9999	
18	-120842	1	5	82	-120842	1	5									0	0	0	0	9999	
160	304591	1	14	203	304591	1	14									0.02	0.02	0.02	0.05	9999	
320	278476	1	13	186	278476	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-199380	1	9	135	-199380	1	13														
460	-573572	1	29	962	-573572	1	29					18.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
368	186824	1	8	122	186824	1	8					29.5	0.019	0.019	0.019	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
368	-464264	1	31	1888	-464264	1	8														
480	-636460	1	32	1068	-636460	1	32					18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 11 e ?, asta n. 614
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1330800	SLU 4	-1238302	-1811121	0.102	0	0	0	9250	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-1152142	SLU 4	-1152142	-1811121	0.102	0.113	0	0	8639	SLU 4	32855	6621	27112	36	
78	6.03	4.3	6.03	4.1	-699897	SLU 4	-1152142	-1095994	0.077	0.057	0.041	0	6858	SLU 4	32068	5585	26974	34	*
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-454691	SLU 4	-959534	-737043	0.067	0.038	0.062	0	5663	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
157	4.02	4.3	6.03	4.1	-256314	SLU 4	-672380	-737118	0.068	0.038	0.021	0	4467	SLU 4	26576	4880	21730	25	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-11028	SLU 4	-11028	-697310	0.069	0.028	0	0	2228	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	-52	SLU 4	-5241	-668252	0.068	0.028	0	0	2076	SLU 4	23966	4718	12110	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-752799	1	38	1263	-752799	1	38					18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-701912	1	36	1178	-701912	1	36					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-701912	1	43	1926	-701912	1	43					23.5	0.018	0.018	0.018	0.02	0.02	0.02	0.05	9043.63	
118	-587920	1	39	2390	-587920	1	39					29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.04	0.03	0.1	4935.14	
157	-416784	1	19	282	-416784	1	19									0.05	0.05	0.05	0.15	3229.33	
230	-7500	1	0	5	-7500	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-3600	1	0	2	-3600	1	0									0.08	0.09	0.08	0.25	1847.27	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 9-12

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 9, asta n. 568
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-47	SLU 4	-12940	-658792	0.068	0.113	0	0	-5162	SLU 3	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-26345	SLU 3	-26345	-687848	0.068	0.113	0	0	-5380	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-72963	SLU 4	-144546	-728431	0.069	0.113	0	0	-5824	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-144546	SLU 4	-144546	-737158	0.068	0.113	0	0	-6446	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-155354	SLU 4	-154583	-737146	0.068	0	0	0	-6535	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-247220	SLU 4	-192880	-737118	0.068	0	0	0	-7245	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8932	1	0	6	-8932	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-18204	1	1	12	-18204	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-98088	1	4	67	-98088	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-98088	1	4	67	-98088	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-104823	1	5	71	-104823	1	5									0	0	0	0	9999	
40	-130196	1	6	88	-130196	1	6									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 9 e 12, asta n. 569
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-192629	SLU 3	-143279	-737118	0.068	0	0	0	9138	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	6.03	4.1	2755	SLV 1	2755	1098752	0.086	0.113	0	0	8308	SLU 4	32872	4880	27126	36	
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-98846	SLU 3	-98846	-737118	0.068										
160	4.02	4.3	6.03	4.1	577782	SLU 4	577782	1098752	0.086	0.038	0	0	307	SLU 2	24048	5595	16202	22	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	42161	SLV 1	396537	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8580	SLU 4	29505	4880	-24413	29	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-184579	SLU 3	-877525	-737043	0.067										*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1831307	SLU 4	-1831307	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16331	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2167671	SLU 4	-1993288	-3673294	0.377	0	0	0	-17438	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-98125	1	4	66	-98125	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-65530	1	3	44	-65530	1	3									0	0	0	0	9999	
160	255767	1	12	171	255767	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	149793	1	7	98	149793	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-550784	1	37	2239	-550784	1	7														
460	-1070810	1	43	848	-1070810	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1159013	1	47	918	-1159013	1	47					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 12 e ?, asta n. 570
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2664731	SLU 4	-2486279	-3673294	0.377	0	0	0	17845	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2319321	SLU 4	-2319321	-3673294	0.377	0.113	0	0	16738	SLU 4	32849	8611	27107	36		
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1436729	SLU 4	-2319321	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13508	SLU 4	33568	7036	28334	38	*	
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-548469	SLU 4	-1382457	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9171	SLU 4	29505	4880	24413	29	*	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25203	SLU 4	-25203	-697310	0.069	0.028	0	0	5111	SLU 4	23966	4788	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	50	SLU 4	-2152	682202	0.071	0.028	0	0	4854	SLU 3	23966	4718	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	10	SLV 1	-12087	-668252	0.068											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1507218	1	61	1194	-1507218	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1409829	1	57	1117	-1409829	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1409829	1	68	1986	-1409829	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4214.55	
157	-858624	1	57	3491	-858624	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.17	0.11	0.3	1586.6	
230	-17307	1	1	12	-17307	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8345	1	0	6	-8345	1	0									0.19	0.28	0.19	0.52	910.36	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 10-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e 10, asta n. 662,663
 sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-28859	0	0	0.05	0	0	-810	SLU 3	25340	6793	-7113	22	
80	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	-3695	SLU 4	24405	9081	-9135	22	
160	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.218	0.101	0	0.086	-6018	SLU 4	28310	9560	-20867	27	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
220	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	-7123	SLU 4	28738	10767	-21376	27	
168	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0	0.086	-6214	SLU 4	28310	9560	-20867	27	*
240	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	-7275	SLU 4	35388	10767	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.69	0.28	1.03	463.79	
80	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.14	0.4	0.14	0.55	872.39	
160	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.14	3413.31	
220	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
168	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.11	0.03	0.11	4314.5	
240	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili 10 e 11, asta n. 664,665,666

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1345806	SLU 4	-1205330	-1336614	0.298	0	0	0	14048	SLU 4	35388	11762	0	45	
20	28.07	4.1	16.08	4.1	-1072068	SLU 4	-1072068	-1425236	0.313	0.201	0	0	13398	SLU 4	28738	12033	21376	27	
160	12.06	4.1	20.26	4.1	355671	SLU 4	490720	1048810	0.275	0.067	0	0	6491	SLU 4	24405	10794	9135	22	
320	12.06	4.1	16.08	4.1	599003	SLU 4	662067	846533	0.243	0.067	0	0	-3451	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
468	9.99	4.1	13.51	4.1	-486204	SLU 4	-486204	-547946	0.203	0.201	0	0	-10854	SLU 4	28738	8528	-21376	27	
480	8.25	4.1	11.19	4.1	-623398	SLU 4	-552863	-462295	0.195	0	0	0	-11286	SLU 4	35388	8001	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-691829	1	79	1503	-691829	1	79					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-615820	1	69	1253	-615820	1	69					15.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
160	273569	1	35	760	273569	1	35	17.1	0.005	0.005	0.005					0.15	0.25	0.15	0.53	904.41	
320	372601	1	52	1290	372601	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	723.18	
468	-276787	1	45	1513	-276787	1	45					24.7	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
480	-314806	1	57	2065	-314806	1	57					27.8	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 13-14

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 14, asta n. 565

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-2	SLU 4	-11923	-658792	0.068	0.113	0	0	-4768	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-24545	SLU 4	-24545	-687848	0.068	0.113	0	0	-5045	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-68502	SLU 4	-136524	-728431	0.069	0.113	0	0	-5507	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-136524	SLU 4	-136524	-737158	0.068	0.113	0	0	-6153	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-146846	SLU 4	-146199	-737146	0.068	0	0	0	-6245	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-235032	SLU 4	-182659	-737118	0.068	0	0	0	-6983	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8144	1	0	6	-8144	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-16664	1	1	11	-16664	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-90748	1	4	62	-90748	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-90748	1	4	62	-90748	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-97043	1	4	66	-97043	1	4									0	0	0	0	9999	
40	-120761	1	5	82	-120761	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 14 e 13, asta n. 566
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-194415	SLU 3	-144791	-737118	0.068	0	0	0	9193	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-100083	SLU 3	-100083	-737118	0.068	0.113	0	0	8363	SLU 4	32872	4880	27126	36	
160	4.02	4.3	6.03	4.1	574622	SLU 4	574622	1098752	0.086	0.038	0	0	355	SLU 2	24048	5595	16202	22	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	46191	SLV 1	398108	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8524	SLU 4	29505	4880	-24413	29	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-174674	SLU 3	-867761	-737043	0.067										*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1817915	SLU 4	-1817915	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16276	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2153176	SLU 4	-1979344	-3673294	0.377	0	0	0	-17383	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-100119	1	4	68	-100119	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-67304	1	3	46	-67304	1	3									0	0	0	0	9999	
160	258231	1	12	172	258231	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	154763	1	7	101	154763	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-541474	1	36	2202	-541474	1	7														
460	-1059578	1	43	839	-1059578	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1147488	1	46	909	-1147488	1	46					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 13 e ?, asta n. 567
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2664360	SLU 4	-2485926	-3673294	0.377	0	0	0	17843	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2318986	SLU 4	-2318986	-3673294	0.377	0.113	0	0	16736	SLU 4	32849	8611	27107	36		
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1436498	SLU 4	-2318986	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13506	SLU 4	33568	7036	28334	38	*	
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-548378	SLU 4	-1382233	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9169	SLU 4	29505	4880	24413	29	*	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25243	SLU 4	-25243	-697310	0.069	0.028	0	0	5109	SLU 4	23966	4788	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	2	SLU 4	-2160	682202	0.071	0.028	0	0	4832	SLU 4	23966	4718	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	1	SLU 1	-12078	-668252	0.068											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1501940	1	61	1190	-1501940	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1404787	1	57	1113	-1404787	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1404787	1	68	1978	-1404787	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4289.99	
157	-855056	1	57	3476	-855056	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.16	0.11	0.29	1609.9	
230	-17222	1	1	12	-17222	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8319	1	0	6	-8319	1	0									0.19	0.28	0.19	0.51	922.56	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 16-17

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 17, asta n. 562
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-2	SLU 3	-11361	-658792	0.068	0.113	0	0	-4544	SLU 3	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-23322	SLU 4	-23322	-687848	0.068	0.113	0	0	-4801	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-65239	SLU 4	-130406	-728431	0.069	0.113	0	0	-5262	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-130406	SLU 4	-130406	-737158	0.068	0.113	0	0	-5908	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-140320	SLU 4	-139696	-737146	0.068	0	0	0	-6000	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-225243	SLU 4	-174705	-737118	0.068	0	0	0	-6738	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-7838	1	0	5	-7838	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-16052	1	1	11	-16052	1	1									0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
13	-87686	1	4	60	-87686	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-87686	1	4	60	-87686	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-93788	1	4	64	-93788	1	4									0	0	0	0	9999	
40	-116780	1	5	79	-116780	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 17 e 16, asta n. 563
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-190906	SLU 3	-141344	-737118	0.068	0	0	0	9187	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-96699	SLU 3	-96699	-737118	0.068	0.113	0	0	8357	SLU 4	32872	4880	27126	36	
160	4.02	4.3	6.03	4.1	575143	SLU 4	575143	1098752	0.086	0.038	0	0	351	SLU 2	24048	5595	16202	22	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	46119	SLV 1	398132	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8530	SLU 4	29505	4880	-24413	29	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-173807	SLU 3	-868596	-737043	0.067										*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1819131	SLU 4	-1819131	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16282	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2154508	SLU 4	-1980618	-3673294	0.377	0	0	0	-17389	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-97498	1	4	66	-97498	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-64732	1	3	44	-64732	1	3									0	0	0	0	9999	
160	259850	1	12	173	259850	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	155819	1	7	102	155819	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-541392	1	36	2201	-541392	1	7														
460	-1059928	1	43	840	-1059928	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1147904	1	46	909	-1147904	1	46					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 16 e ?, asta n. 564
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2655473	SLU 4	-2477417	-3673294	0.377	0	0	0	17806	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2310854	SLU 4	-2310854	-3673294	0.377	0.113	0	0	16698	SLU 4	32849	8611	27107	36		
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1430574	SLU 4	-2310854	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13468	SLU 4	33568	7036	28334	38	*	
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-545416	SLU 4	-1376463	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9131	SLU 4	29505	4880	24413	29	*	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25055	SLU 4	-25055	-697310	0.069	0.028	0	0	5071	SLU 4	23966	4788	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	0	SLU 2	-2140	682202	0.071	0.028	0	0	4794	SLU 4	23966	4718	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	0	SLU 3	-11985	-668252	0.068											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1497982	1	61	1187	-1497982	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1401004	1	57	1110	-1401004	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1401004	1	68	1973	-1401004	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4300	
157	-852371	1	57	3466	-852371	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.16	0.11	0.29	1614.23	
230	-17135	1	1	12	-17135	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8276	1	0	6	-8276	1	0									0.19	0.27	0.19	0.51	925.23	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 19-20

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 20, asta n. 576
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
---	------	----	------	----	------	-------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	------

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-47	SLU 4	-13569	-658792	0.068	0.113	0	0	-5409	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-27766	SLU 4	-27766	-687848	0.068	0.113	0	0	-5675	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-76901	SLU 4	-151928	-728431	0.069	0.113	0	0	-6119	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-151928	SLU 4	-151928	-737158	0.068	0.113	0	0	-6741	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-163229	SLU 4	-162531	-737146	0.068	0	0	0	-6830	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-259032	SLU 4	-202478	-737118	0.068	0	0	0	-7541	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-9297	1	0	6	-9297	1	0									0	0	0	0	0	9999
5	-18933	1	1	13	-18933	1	1									0	0	0	0	0	9999
13	-101733	1	5	69	-101733	1	5									0	0	0	0	0	9999
25	-101733	1	5	69	-101733	1	5									0	0	0	0	0	9999
27	-108698	1	5	74	-108698	1	5									0	0	0	0	0	9999
40	-134935	1	6	91	-134935	1	6									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 20 e 19, asta n. 575
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-197336	SLU 3	-147991	-737118	0.068	0	0	0	9142	SLU 4	34750	4880	0	45		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	858	SLV 1	858	1098752	0.086	0.113	0	0	8312	SLU 4	32872	4880	27126	36		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-103562	SLU 3	-103562	-737118	0.068											
160	4.02	4.3	6.03	4.1	568972	SLU 4	568972	1098752	0.086	0.038	0	0	311	SLU 2	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	39533	SLV 1	388089	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8575	SLU 4	29505	4880	-24413	29		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-189499	SLU 3	-885344	-737043	0.067											*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1838847	SLU 4	-1838847	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16327	SLU 4	32849	8611	-27107	36		
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2175127	SLU 4	-2000786	-3673294	0.377	0	0	0	-17434	SLU 4	34726	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-101517	1	5	69	-101517	1	5									0	0	0	0	0	9999
15	-68927	1	3	47	-68927	1	3									0	0	0	0	0	9999
160	252259	1	11	168	252259	1	11									0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
320	146219	1	7	95	146219	1	7					29.5	0.025	0.025	0.025	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-554472	1	37	2254	-554472	1	7														
460	-1074548	1	43	851	-1074548	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
480	-1162758	1	47	921	-1162758	1	47					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 19 e ?, asta n. 574
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2668700	SLU 4	-2490079	-3673294	0.377	0	0	0	17862	SLU 4	34726	8611	0	45			
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2322952	SLU 4	-2322952	-3673294	0.377	0.113	0	0	16755	SLU 4	32849	8611	27107	36			
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1439374	SLU 4	-2322952	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13525	SLU 4	33568	7036	28334	38	*		
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-549789	SLU 4	-1385033	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9188	SLU 4	29505	4880	24413	29	*		
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25283	SLU 4	-25283	-697310	0.069	0.028	0	0	5128	SLU 4	23966	4788	12110	22			
235	3.64	4.3	3.7	4.1	55	SLU 4	-2160	682202	0.071	0.028	0	0	4866	SLU 3	23966	4718	12110	22			
235	3.64	4.3	3.7	4.1	12	SLV 1	-12113	-668252	0.068												

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1509104	1	61	1196	-1509104	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
20	-1411630	1	57	1118	-1411630	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
78	-1411630	1	68	1988	-1411630	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4179.22	
157	-859902	1	57	3496	-859902	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.17	0.11	0.3	1575.88	
230	-17347	1	1	12	-17347	1	1									0	0	0	0	0	9999
235	-8363	1	0	6	-8363	1	0									0.19	0.28	0.19	0.52	904.81	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 22-23

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 23, asta n. 605
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-528	SLU 4	-9662	-658792	0.068	0.113	0	0	-3654	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-18894	SLU 4	-18894	-687848	0.068	0.113	0	0	-3692	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-49931	SLU 4	-84697	-728431	0.069	0.113	0	0	-3757	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
23	4.02	4.3	5.27	4.1	-84697	SLU 4	-84697	-737167	0.068	0.113	0	0	-3828	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-100714	SLU 4	-98748	-737146	0.068	0	0	0	-3860	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-152876	SLU 4	-118192	-737118	0.068	0	0	0	-3964	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-5598	1	0	4	-5598	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	6937.03	
5	-10965	1	1	8	-10965	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-49357	1	2	34	-49357	1	2									0	0	0	-0.01	9999	
23	-49357	1	2	34	-49357	1	2									0	0	0	0	9999	
27	-57584	1	3	39	-57584	1	3									0	0	0	0	9999	
40	-68969	1	3	47	-68969	1	3									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 23 e 22, asta n. 604
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-307485	SLU 4	-234930	-737118	0.068	0	0	0	8292	SLU 4	34750	4880	0	45		
18	4.02	4.3	6.03	4.1	-167500	SLU 4	-167500	-737118	0.068	0.113	0	0	7741	SLU 4	32872	4880	27126	36		
160	4.02	4.3	6.03	4.1	557810	SLU 4	601627	1098752	0.086	0.038	0	0	2083	SLU 4	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	235329	SLU 4	550803	1098752	0.086	0.038	0	0.023	-6114	SLU 4	27070	5595	-22332	25		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	98625	SLU 1	-342516	-737118	0.068											
460	10.05	4.4	6.03	4.1	-1035502	SLU 4	-1035502	-1811121	0.102	0.113	0	0	-11689	SLU 4	32855	6621	-27112	36		
368	4.02	4.3	8.04	4.1	-133570	SLU 3	-833437	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-8255	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*	
480	10.05	4.4	6.03	4.1	-1274928	SLU 4	-1151699	-1811121	0.102	0	0	0	-12323	SLU 4	34732	6621	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-138244	1	6	94	-138244	1	6									0	0	0	0	9999	
18	-101960	1	5	69	-101960	1	5									0	0	0	0	9999	
160	304004	1	14	203	304004	1	14									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
320	273924	1	12	183	273924	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
320	-219178	1	10	148	-219178	1	12														
460	-600119	1	31	1007	-600119	1	31					18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
368	177345	1	8	116	177345	1	8					29.5	0.021	0.021	0.021	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
368	-488989	1	33	1988	-488989	1	8														
480	-664034	1	34	1114	-664034	1	34					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 22 e ?, asta n. 603
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1330258	SLU 4	-1237784	-1811121	0.102	0	0	0	9247	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-1151647	SLU 4	-1151647	-1811121	0.102	0.113	0	0	8637	SLU 4	32855	6621	27112	36	
78	6.03	4.3	6.03	4.1	-699537	SLU 4	-1151647	-1095994	0.077	0.057	0.041	0	6856	SLU 4	32068	5585	26974	34	*
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-454422	SLU 4	-959093	-737043	0.067	0.038	0.062	0	5660	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
157	4.02	4.3	6.03	4.1	-256136	SLU 4	-672030	-737118	0.068	0.038	0.021	0	4465	SLU 4	26576	4880	21730	25	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-11020	SLU 4	-11020	-697310	0.069	0.028	0	0	2226	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	-55	SLU 4	-5239	-668252	0.068	0.028	0	0	2073	SLU 4	23966	4718	12110	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-752488	1	38	1262	-752488	1	38					18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-701615	1	36	1177	-701615	1	36					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-701615	1	43	1925	-701615	1	43					23.5	0.018	0.018	0.018	0.01	0.02	0.01	0.06	8453.33	
118	-587656	1	39	2389	-587656	1	39					29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.04	0.03	0.1	4668.82	
157	-416574	1	19	282	-416574	1	19									0.04	0.06	0.04	0.15	3076.47	
230	-7495	1	0	5	-7495	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-3598	1	0	2	-3598	1	0									0.07	0.09	0.07	0.27	1771.89	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 22-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 22 e 25, asta n. 656,655,654

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.11	4.1	10.81	4.1	-611351	SLU 4	-541177	-455422	0.194	0	0	0	11228	SLU 4	35388	7955	0	45	
13	9.85	4.1	13.14	4.1	-474879	SLU 4	-474879	-541123	0.203	0.201	0	0	10796	SLU 4	28738	8488	21376	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	601794	SLU 4	663492	846533	0.243	0.067	0	0	3393	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	12.06	4.1	20.26	4.1	349206	SLU 4	485622	1048810	0.275	0.067	0	0	-6549	SLU 4	24405	10794	-9135	22	
460	28.07	4.1	16.08	4.1	-1086632	SLU 4	-1086632	-1425236	0.313	0.201	0	0	-13456	SLU 4	28738	12033	-21376	27	
480	26.21	4.1	16.08	4.1	-1361528	SLU 4	-1220473	-1336614	0.298	0	0	0	-14105	SLU 4	35388	11762	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-309034	1	56	2059	-309034	1	56					28.1	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	0	9999
13	-271193	1	45	1502	-271193	1	45					24.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	0	9999
160	373323	1	52	1292	373323	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	723.31	
320	271080	1	35	753	271080	1	35	17.1	0.005	0.005	0.005					0.15	0.25	0.15	0.53	911.78	
460	-622967	1	69	1268	-622967	1	69					15.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
480	-699261	1	79	1519	-699261	1	79					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 25 e ?, asta n. 653,652

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	7275	SLU 4	35388	10767	0	45	
20	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	7123	SLU 4	28738	10767	21376	27	
72	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0.086	0	6214	SLU 4	28310	9560	20867	27	*
80	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.218	0.101	0.086	0	6018	SLU 4	28310	9560	20867	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	3695	SLU 4	24405	9081	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 3	-28859	0	0	0.05	0	0	810	SLU 3	25340	6793	7113	22	
240	0	3.3	0	3.3						0.05	0	0	0	SLV 1	25340	6793	-7113	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999
20	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	0	9999
72	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.11	0.03	0.12	4115.64	
80	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3274.24	
160	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.15	0.41	0.15	0.56	853.86	
240	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.71	0.28	1.05	455.9	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 23-26

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 23, asta n. 597
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-570	SLU 4	-7175	-658792	0.068	0.113	0	0	-2642	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-13878	SLU 4	-13878	-687848	0.068	0.113	0	0	-2681	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-36485	SLU 4	-61978	-728431	0.069	0.113	0	0	-2745	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
23	4.02	4.3	5.27	4.1	-61978	SLU 4	-61978	-737167	0.068	0.113	0	0	-2817	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-73780	SLU 4	-72316	-737146	0.068		0	0	-2849	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-112454	SLU 4	-86622	-737118	0.068		0	0	-2952	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4505	1	0	3	-4505	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	7066.37	
5	-8753	1	0	6	-8753	1	0									0	0	0	0	0	9999
13	-39313	1	2	27	-39313	1	2									-0.01	0	-0.01	-0.01	9999	
23	-39313	1	2	27	-39313	1	2									0	0	0	0	0	9999
27	-45897	1	2	31	-45897	1	2									0	0	0	0	0	9999
40	-55009	1	2	37	-55009	1	2									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 23 e 26, asta n. 598
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-329719	SLU 4	-256059	-737118	0.068	0	0	0	8418	SLU 4	34750	4880	0	45		
18	4.02	4.3	6.03	4.1	-187523	SLU 4	-187523	-737118	0.068	0.113	0	0	7867	SLU 4	32872	4880	27126	36		
160	4.02	4.3	6.03	4.1	555788	SLU 4	605669	1098752	0.086	0.038	0	0	2209	SLU 4	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	253519	SLU 4	559613	1098752	0.086	0.038	0	0.023	-5987	SLU 4	27070	5595	-22332	25		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	105022	SLV 1	-314947	-737118	0.068											
460	10.05	4.4	6.03	4.1	-999627	SLU 4	-999627	-1811121	0.102	0.113	0	0	-11563	SLU 4	32855	6621	-27112	36		
368	4.02	4.3	8.04	4.1	-113436	SLU 3	-799804	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-8128	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*	
480	10.05	4.4	6.03	4.1	-1236526	SLU 4	-1114560	-1811121	0.102	0	0	0	-12197	SLU 4	34732	6621	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-154598	1	7	105	-154598	1	7									0	0	0	0	0	9999
18	-117563	1	5	80	-117563	1	5									0	0	0	0	0	9999
160	304663	1	14	203	304663	1	14									0.02	0.02	0.02	0.05	9999	
320	277913	1	13	185	277913	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-202443	1	9	137	-202443	1	13														
460	-577741	1	29	969	-577741	1	29						18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999
368	185453	1	8	121	185453	1	8						29.5	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
368	-468134	1	31	1903	-468134	1	8														
480	-640798	1	33	1075	-640798	1	33						18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 26 e ?, asta n. 599
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1334551	SLU 4	-1241894	-1811121	0.102	0	0	0	9266	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-1155574	SLU 4	-1155574	-1811121	0.102	0.113	0	0	8655	SLU 4	32855	6621	27112	36	
78	6.03	4.3	6.03	4.1	-702398	SLU 4	-1155574	-1095994	0.077	0.057	0.041	0	6874	SLU 4	32068	5585	26974	34	*
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-456566	SLU 4	-962595	-737043	0.067	0.038	0.062	0	5679	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
157	4.02	4.3	6.03	4.1	-257564	SLU 4	-674816	-737118	0.068	0.038	0.021	0	4483	SLU 4	26576	4880	21730	25	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-11108	SLU 4	-11108	-697310	0.069	0.028	0	0	2244	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	-51	SLU 4	-5281	-668252	0.068	0.028	0	0	2092	SLU 4	23966	4718	12110	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-755410	1	39	1267	-755410	1	39						18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999
20	-704407	1	36	1182	-704407	1	36						18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999
78	-704407	1	43	1933	-704407	1	43						23.5	0.018	0.018	0.018	0.02	0.02	0.02	0.05	8921.74
118	-590146	1	39	2399	-590146	1	39						29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.04	0.03	0.1	4875.78
157	-418555	1	19	283	-418555	1	19									0.05	0.05	0.05	0.15	3193.3	
230	-7558	1	0	5	-7558	1	0									0	0	0	0	0	9999
235	-3629	1	0	2	-3629	1	0									0.08	0.09	0.08	0.26	1828.21	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 24-27

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 24, asta n. 580

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-41	SLU 4	-12830	-658792	0.068	0.113	0	0	-5120	SLU 3	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-26129	SLU 3	-26129	-687848	0.068	0.113	0	0	-5317	SLU 3	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-72010	SLU 4	-142764	-728431	0.069	0.113	0	0	-5753	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-142764	SLU 4	-142764	-737158	0.068	0.113	0	0	-6375	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-153453	SLU 4	-152789	-737146	0.068	0	0	0	-6464	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-244372	SLU 4	-190565	-737118	0.068	0	0	0	-7174	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8854	1	0	6	-8854	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-18049	1	1	12	-18049	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-97328	1	4	66	-97328	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-97328	1	4	66	-97328	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-104015	1	5	71	-104015	1	5									0	0	0	0	9999	
40	-129209	1	6	87	-129209	1	6									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 24 e 27, asta n. 581

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-196674	SLU 3	-147107	-737118	0.068	0	0	0	9121	SLU 4	34750	4880	0	45		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	4080	SLV 1	4080	1098752	0.086	0.113	0	0	8291	SLU 4	32872	4880	27126	36		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-102456	SLU 3	-102456	-737118	0.068											
160	4.02	4.3	6.03	4.1	579620	SLU 4	579620	1098752	0.086	0.038	0	0	280	SLU 2	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	43567	SLV 1	396921	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8596	SLU 4	29505	4880	-24413	29		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-179362	SLU 3	-879658	-737043	0.067											*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1834553	SLU 4	-1834553	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16348	SLU 4	32849	8611	-27107	36		
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2171257	SLU 4	-1996704	-3673294	0.377	0	0	0	-17455	SLU 4	34726	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-100501	1	4	68	-100501	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-67760	1	3	46	-67760	1	3									0	0	0	0	9999	
160	256339	1	12	171	256339	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	152023	1	7	99	152023	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-545684	1	36	2219	-545684	1	7														
460	-1064439	1	43	843	-1064439	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1152448	1	47	913	-1152448	1	47					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 27 e ?, asta n. 582

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2658377	SLU 4	-2480195	-3673294	0.377	0	0	0	17818	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2313508	SLU 4	-2313508	-3673294	0.377	0.113	0	0	16711	SLU 4	32849	8611	27107	36		
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1432493	SLU 4	-2313508	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13481	SLU 4	33568	7036	28334	38	*	
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-546351	SLU 4	-1378331	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9144	SLU 4	29505	4880	24413	29	*	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25068	SLU 4	-25068	-697310	0.069	0.028	0	0	5084	SLU 4	23966	4788	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	50	SLU 4	-2119	682202	0.071	0.028	0	0	4831	SLU 3	23966	4718	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	10	SLV 1	-12029	-668252	0.068											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1503359	1	61	1191	-1503359	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1406141	1	57	1114	-1406141	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1406141	1	68	1980	-1406141	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4254.72	
157	-856007	1	57	3480	-856007	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.16	0.11	0.29	1599.41	
230	-17221	1	1	12	-17221	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8302	1	0	6	-8302	1	0									0.19	0.28	0.19	0.51	917.2	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 26-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 26 e 25, asta n. 647,648,649

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.11	4.1	10.81	4.1	-598373	SLU 4	-528601	-455422	0.194		0	0	11164	SLU 4	35388	7955	0	45	
13	9.85	4.1	13.14	4.1	-462704	SLU 4	-462704	-541123	0.203	0.201	0	0	10732	SLU 4	28738	8488	21376	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	604501	SLU 4	664682	846533	0.243	0.067	0	0	3329	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	12.06	4.1	20.26	4.1	341642	SLU 4	479574	1048810	0.275	0.067	0	0	-6613	SLU 4	24405	10794	-9135	22	
460	28.07	4.1	16.08	4.1	-1103183	SLU 4	-1103183	-1425236	0.313	0.201	0	0	-13520	SLU 4	28738	12033	-21376	27	
480	26.21	4.1	16.08	4.1	-1379363	SLU 4	-1237666	-1336614	0.298	0	0	0	-14170	SLU 4	35388	11762	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-301478	1	55	2009	-301478	1	55					28.1	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	
13	-263880	1	44	1462	-263880	1	44					24.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	373957	1	52	1294	373957	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	724.6	
320	267314	1	34	742	267314	1	34	17.1	0.004	0.004	0.004					0.14	0.24	0.14	0.52	923.76	
460	-633119	1	70	1289	-633119	1	70					15.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
480	-709804	1	81	1542	-709804	1	81					15.6	0.011	0.011	0.011	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 25 e ?, asta n. 650,651

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	7275	SLU 4	35388	10767	0	45			
20	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	7123	SLU 4	28738	10767	21376	27			
72	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0.086	0	6214	SLU 4	28310	9560	20867	27	*		
80	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.218	0.101	0.086	0	6018	SLU 4	28310	9560	20867	27			
160	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	3695	SLU 4	24405	9081	9135	22			
240	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.05	0	0	810	SLU 3	25340	6793	7113	22			
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 3	-28859	0	0	0	0	0									

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.12	0.03	0.12	3852.1	
80	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.14	0.04	0.16	3087.52	
160	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.15	0.42	0.15	0.58	827.75	
240	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.73	0.28	1.08	444.66	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 28-29

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 29, asta n. 577

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-3	SLU 3	-12042	-658792	0.068	0.113	0	0	-4816	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-24783	SLU 4	-24783	-687848	0.068	0.113	0	0	-5093	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-69137	SLU 4	-137713	-728431	0.069	0.113	0	0	-5554	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-137713	SLU 4	-137713	-737158	0.068	0.113	0	0	-6200	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-148114	SLU 4	-147463	-737146	0.068		0	0	-6292	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-236935	SLU 4	-184205	-737118	0.068		0	0	-7031	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8197	1	0	6	-8197	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-16769	1	1	12	-16769	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-91272	1	4	62	-91272	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-91272	1	4	62	-91272	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-97600	1	4	66	-97600	1	4									0	0	0	0	9999	
40	-121442	1	5	82	-121442	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 29 e 28, asta n. 578

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-183014	SLU 3	-133463	-737118	0.068	0	0	0	9118	SLU 4	34750	4880	0	45		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	6848	SLV 1	6848	1098752	0.086	0.113	0	0	8288	SLU 4	32872	4880	27126	36		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-88828	SLU 3	-88828	-737118	0.068											
160	4.02	4.3	6.03	4.1	590069	SLU 4	590069	1098752	0.086	0.038	0	0	280	SLV 1	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	49527	SLV 1	407142	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8599	SLU 4	29505	4880	-24413	29		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-166384	SLU 3	-869833	-737043	0.067											*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1824904	SLU 4	-1824904	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16351	SLU 4	32849	8611	-27107	36		
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2161661	SLU 4	-1987081	-3673294	0.377	0	0	0	-17458	SLU 4	34726	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-91046	1	4	62	-91046	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-58306	1	3	39	-58306	1	3									0	0	0	0	9999	
160	265790	1	12	177	265790	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	161472	1	7	105	161472	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-536238	1	36	2180	-536238	1	7														
460	-1054995	1	43	836	-1054995	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1143004	1	46	906	-1143004	1	46					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 28 e ?, asta n. 579

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2666096	SLU 4	-2487588	-3673294	0.377	0	0	0	17851	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2320574	SLU 4	-2320574	-3673294	0.377	0.113	0	0	16743	SLU 4	32849	8611	27107	36		
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1437656	SLU 4	-2320574	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13514	SLU 4	33568	7036	28334	38	*	
157	4.02	4.4	8.04	4.1	-548956	SLU 4	-1383360	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9177	SLU 4	29505	4880	24413	29	*	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25280	SLU 4	-697310	0.069	0.028	0.028	0	0	5116	SLU 4	23966	4788	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	1	SLU 4	-2174	682202	0.071	0.028	0	0	4839	SLU 4	23966	4718	12110	22		
235	3.64	4.3	3.7	4.1	1	SLV 1	-12097	-668252	0.068											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1501892	1	61	1190	-1501892	1	61					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1404741	1	57	1113	-1404741	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1404741	1	68	1978	-1404741	1	68					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4354.92	
157	-855023	1	57	3476	-855023	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.16	0.11	0.29	1628.13	
230	-17221	1	1	12	-17221	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8318	1	0	6	-8318	1	0									0.19	0.27	0.19	0.5	931.53	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 31-32

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 32, asta n. 609

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-1	SLU 3	-11243	-658792	0.068	0.113	0	0	-4497	SLU 3	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-23003	SLU 3	-23003	-687848	0.068	0.113	0	0	-4730	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-64296	SLU 4	-64296	-728431	0.069	0.113	0	0	-5191	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-128638	SLU 4	-128638	-737158	0.068	0.113	0	0	-5837	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-138435	SLU 4	-138435	-737146	0.068	0	0	0	-5930	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-222417	SLU 4	-172408	-737118	0.068	0	0	0	-6668	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-7755	1	0	5	-7755	1	0									0	0	0	-0.01	9999	
5	-15887	1	1	11	-15887	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-86865	1	4	59	-86865	1	4									0	0	0	0	9999	
25	-86865	1	4	59	-86865	1	4									0	0	0	0	9999	
27	-92915	1	4	63	-92915	1	4									0	0	0	0	9999	
40	-115713	1	5	78	-115713	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 32 e 31, asta n. 610

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-180533	SLU 3	-131168	-737118	0.068	0	0	0	9113	SLU 4	34750	4880	0	45		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	3573	SLV 1	3573	1098752	0.086	0.113	0	0	8283	SLU 4	32872	4880	27126	36		
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-86720	SLU 3	-86720	-737118	0.068											
160	4.02	4.3	6.03	4.1	588859	SLU 4	588859	1098752	0.086	0.038	0	0	283	SLU 2	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	47176	SLV 1	405500	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8604	SLU 4	29505	4880	-24413	29		
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-171839	SLU 3	-872223	-737043	0.067											*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1827626	SLU 4	-1827626	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16356	SLU 4	32849	8611	-27107	36		
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2164483	SLU 4	-1989853	-3673294	0.377	0	0	0	-17463	SLU 4	34726	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-89956	1	4	61	-89956	1	4									0	0	0	0	9999	
15	-57337	1	3	39	-57337	1	3									0	0	0	0	9999	
160	264421	1	12	176	264421	1	12									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	158719	1	7	103	158719	1	7					29.5	0.024	0.024	0.024	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-541387	1	36	2201	-541387	1	7														
460	-1061204	1	43	841	-1061204	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1149374	1	46	911	-1149374	1	46					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 31 e ?, asta n. 611

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2651934	SLU 4	-2474029	-3673294	0.377	0	0	0	17790	SLU 4	34726	8611	0	45	
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2307618	SLU 4	-2307618	-3673294	0.377	0.113	0	0	16683	SLU 4	32849	8611	27107	36	
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1428216	SLU 4	-2307618	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13453	SLU 4	33568	7036	28334	38	*
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-544239	SLU 4	-1374167	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9116	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-24983	SLU 4	-24983	-697310	0.069	0.028	0	0	5056	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	-3	SLU 4	-11965	-668252	0.068	0.028	0	0	4785	SLU 3	23966	4718	12110	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1496464	1	60	1186	-1496464	1	60					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-1399554	1	57	1109	-1399554	1	57					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
78	-1399554	1	67	1971	-1399554	1	67					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4314.33	
157	-851343	1	57	3461	-851343	1	57					29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.16	0.11	0.29	1618.85	
230	-17102	1	1	12	-17102	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-8260	1	0	6	-8260	1	0									0.19	0.27	0.19	0.51	927.72	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 34-35

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 35, asta n. 600

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-48	SLU 4	-13540	-658792	0.068	0.113	0	0	-5397	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-27708	SLU 4	-27708	-687848	0.068	0.113	0	0	-5663	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-76745	SLU 4	-151637	-728431	0.069	0.113	0	0	-6108	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
25	4.02	4.3	5.44	4.1	-151637	SLU 4	-151637	-737158	0.068	0.113	0	0	-6729	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-162918	SLU 4	-162221	-737146	0.068	0	0	0	-6818	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-258565	SLU 4	-202099	-737118	0.068	0	0	0	-7529	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-9285	1	0	6	-9285	1	0									0	0	0	0	9999	
5	-18909	1	1	13	-18909	1	1									0	0	0	0	9999	
13	-101618	1	5	69	-101618	1	5									0	0	0	0	9999	
25	-101618	1	5	69	-101618	1	5									0	0	0	0	9999	
27	-108575	1	5	74	-108575	1	5									0	0	0	0	9999	
40	-134785	1	6	91	-134785	1	6									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 35 e 34, asta n. 601

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-199801	SLU 3	-150371	-737118	0.068	0	0	0	9158	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	6.03	4.1	-105857	SLU 3	-105857	-737118	0.068	0.113	0	0	8327	SLU 4	32872	4880	27126	36	
160	4.02	4.3	6.03	4.1	570607	SLU 4	570607	1098752	0.086	0.038	0	0	324	SLU 2	24048	5595	16202	22	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	40962	SLV 1	391051	1455997	0.104	0.038	0	0.093	-8560	SLU 4	29505	4880	-24413	29	
320	4.02	4.3	8.04	4.1	-188317	SLU 3	-880084	-737043	0.067										*
460	22.12	4.4	6.03	4.1	-1832569	SLU 4	-1832569	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16311	SLU 4	32849	8611	-27107	36	
480	22.12	4.4	6.03	4.1	-2168539	SLU 4	-1994353	-3673294	0.377	0	0	0	-17419	SLU 4	34726	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-103296	1	5	70	-103296	1	5									0	0	0	0	9999	
15	-70640	1	3	48	-70640	1	3									0	0	0	0	9999	
160	251826	1	11	168	251826	1	11									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
320	146543	1	7	96	146543	1	7					29.5	0.025	0.025	0.025	0	-0.01	0	-0.02	9999	
320	-552837	1	37	2248	-552837	1	37													9999	
460	-1072333	1	43	850	-1072333	1	43					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-1160455	1	47	919	-1160455	1	47					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 34 e ?, asta n. 602
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2677447	SLU 4	-2498454	-3673294	0.377	0	0	0	17899	SLU 4	34726	8611	0	45	
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-2330954	SLU 4	-2330954	-3673294	0.377	0.113	0	0	16792	SLU 4	32849	8611	27107	36	
78	12.06	4.4	6.03	4.1	-1445205	SLU 4	-2330954	-2158485	0.142	0.057	0.103	0	13562	SLU 4	33568	7036	28334	38	*
157	4.02	4.3	8.04	4.1	-552704	SLU 4	-1390712	-737043	0.067	0.038	0.082	0	9225	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-25469	SLU 4	-25469	-697310	0.069	0.028	0	0	5165	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	55	SLU 4	-2190	682202	0.071	0.028	0	0	4901	SLU 3	23966	4718	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	12	SLV 1	-12201	-668252	0.068										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1514752	1	61	1200	-1514752	1	61						14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999
20	-1417028	1	57	1123	-1417028	1	57						14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999
78	-1417028	1	68	1996	-1417028	1	68						17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.11	4181.79
157	-863733	1	57	3512	-863733	1	57						29.5	0.043	0.043	0.043	0.11	0.17	0.11	0.3	1574.54
230	-17472	1	1	12	-17472	1	1										0	0	0	0	9999
235	-8426	1	0	6	-8426	1	0									0.19	0.28	0.19	0.52	903.41	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 37-38

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 38, asta n. 606
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-551	SLU 4	-8477	-658792	0.068	0.113	0	0	-3171	SLU 4	32875	4696	-27129	36	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-16502	SLU 4	-16502	-687848	0.068	0.113	0	0	-3209	SLU 4	32875	4766	-27128	36	
13	3.97	4.3	4.63	4.1	-43514	SLU 4	-73852	-728431	0.069	0.113	0	0	-3274	SLU 4	32873	4860	-27127	36	
23	4.02	4.3	5.27	4.1	-73852	SLU 4	-73852	-737167	0.068	0.113	0	0	-3345	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
27	4.02	4.3	5.56	4.1	-87856	SLU 4	-86130	-737146	0.068	0	0	0	-3377	SLU 4	34750	4880	0	45	
40	4.02	4.3	6.03	4.1	-133578	SLU 4	-103120	-737118	0.068	0	0	0	-3481	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-5086	1	0	4	-5086	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	7164.48	
5	-9927	1	0	7	-9927	1	0									0	0	0	0	0	9999
13	-44642	1	2	30	-44642	1	2									-0.01	0	-0.01	-0.01	0	9999
23	-44642	1	2	30	-44642	1	2									0	0	0	0	0	9999
27	-52098	1	2	35	-52098	1	2									0	0	0	0	0	9999
40	-62416	1	3	42	-62416	1	3									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 38 e 37, asta n. 607
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-348457	SLU 4	-274095	-737118	0.068	0	0	0	8499	SLU 4	34750	4880	0	45		
18	4.02	4.3	6.03	4.1	-204856	SLU 4	-204856	-737118	0.068	0.113	0	0	7947	SLU 4	32872	4880	27126	36		
160	4.02	4.3	6.03	4.1	549903	SLU 4	603639	1098752	0.086	0.038	0	0	2289	SLU 4	24048	5595	16202	22		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	260486	SLU 4	560616	1098752	0.086	0.038	0	0.023	-5907	SLU 4	27070	5595	-22332	25		
320	4.02	4.3	6.03	4.1	107892	SLV 1	-302015	-737118	0.068											
460	10.05	4.4	6.03	4.1	-981414	SLU 4	-981414	-1811121	0.102	0.113	0	0	-11483	SLU 4	32855	6621	-27112	36		
368	4.02	4.3	8.04	4.1	-108197	SLU 3	-783017	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-8048	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*	
480	10.05	4.4	6.03	4.1	-1216707	SLU 4	-1095544	-1811121	0.102	0	0	0	-12116	SLU 4	34732	6621	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-159492	1	7	108	-159492	1	7									0	0	0	0	0	9999
18	-122238	1	5	83	-122238	1	5									0	0	0	0	0	9999

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
160	304746	1	14	203	304746	1	14									0.02	0.02	0.02	0.05	9999	
320	278938	1	13	186	278938	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-197708	1	9	134	-197708	1	13														
460	-571365	1	29	959	-571365	1	29					18.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
368	187678	1	8	122	187678	1	8					29.5	0.019	0.019	0.019	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
368	-462201	1	31	1879	-462201	1	8														
480	-634172	1	32	1064	-634172	1	32					18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 37 e ?, asta n. 608
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1325917	SLU 4	-1233627	-1811121	0.102	0	0	0	9229	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-1147675	SLU 4	-1147675	-1811121	0.102	0.113	0	0	8618	SLU 4	32855	6621	27112	36	
78	6.03	4.3	6.03	4.1	-696642	SLU 4	-1147675	-1095994	0.077	0.057	0.041	0	6838	SLU 4	32068	5585	26974	34	*
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-452250	SLU 4	-955550	-737043	0.067	0.038	0.062	0	5642	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
157	4.02	4.3	6.03	4.1	-254687	SLU 4	-669210	-737118	0.068	0.038	0.021	0	4446	SLU 4	26576	4880	21730	25	
230	3.8	4.3	4.05	4.1	-10926	SLU 4	-10926	-697310	0.069	0.028	0	0	2208	SLU 4	23966	4788	12110	22	
235	3.64	4.3	3.7	4.1	-53	SLU 4	-5190	-668252	0.068	0.028	0	0	2055	SLU 4	23966	4718	12110	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-749653	1	38	1258	-749653	1	38					18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
20	-698905	1	36	1173	-698905	1	36					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
78	-698905	1	42	1918	-698905	1	42					23.5	0.018	0.018	0.018	0.02	0.02	0.02	0.05	9132.51	
118	-585239	1	39	2379	-585239	1	39					29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.03	0.03	0.09	4980.76	
157	-414651	1	18	281	-414651	1	18									0.04	0.05	0.04	0.14	3257.97	
230	-7431	1	0	5	-7431	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-3566	1	0	2	-3566	1	0									0.08	0.09	0.08	0.25	1863	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 38-41

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 41, asta n. 571
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-58	SLU 4	-5201	-658792	0.068	0.028	0	0	-2057	SLU 4	23968	4696	-12111	22	
5	3.74	4.3	4.05	4.1	-10942	SLU 4	-10942	-687848	0.068	0.028	0	0	-2210	SLU 4	23968	4766	-12111	22	
78	4.02	4.3	6.03	4.1	-254868	SLU 4	-669558	-737118	0.068	0.038	0	0.023	-4449	SLU 4	26978	4880	-22256	25	
118	4.02	4.3	8.04	4.1	-452519	SLU 4	-955986	-737043	0.067	0.038	0	0.069	-5644	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*
157	6.03	4.3	6.03	4.1	-696999	SLU 4	-1148163	-1095994	0.077	0.057	0	0.046	-6840	SLU 4	32473	5585	-27779	35	*
215	10.05	4.4	6.03	4.1	-1148163	SLU 4	-1148163	-1811121	0.102	0.113	0	0	-8621	SLU 4	32855	6621	-27112	36	
235	10.05	4.4	6.03	4.1	-1326449	SLU 4	-1234137	-1811121	0.102	0	0	0	-9231	SLU 4	34732	6621	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3573	1	0	2	-3573	1	0									0.08	0.09	0.08	0.25	1913.23	
5	-7442	1	0	5	-7442	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-414907	1	18	281	-414907	1	18									0.04	0.05	0.04	0.14	3357.78	
118	-585559	1	39	2381	-585559	1	39					29.5	0.027	0.027	0.027	0.03	0.03	0.03	0.09	5154.24	
157	-699264	1	42	1919	-699264	1	42					23.5	0.018	0.018	0.018	0.02	0.02	0.02	0.05	9526.1	
215	-699264	1	36	1173	-699264	1	36					18.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
235	-750028	1	38	1258	-750028	1	38					18.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 41 e 38, asta n. 572
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.4	6.03	4.1	-1180325	SLU 4	-1060486	-1811121	0.102	0	0	0	11984	SLU 4	34732	6621	0	45	
20	10.05	4.4	6.03	4.1	-947680	SLU 4	-947680	-1811121	0.102	0.113	0	0	11350	SLU 4	32855	6621	27112	36	
112	4.02	4.3	8.04	4.1	-94307	SLU 3	-751632	-737043	0.067	0.038	0.062	0	7916	SLU 4	29505	4880	24413	29	*
160	4.02	4.3	6.03	4.1	275690	SLU 4	565992	1098752	0.086	0.038	0.021	0	5775	SLU 4	26668	5595	21804	25	
160	4.02	4.3	6.03	4.1	111037	SLV 1	-276984	-737118	0.068										
320	4.02	4.3	6.03	4.1	543928	SLU 4	604018	1098752	0.086	0.038	0	0	-2422	SLU 4	24048	5595	-16202	22	
463	4.02	4.3	6.03	4.1	-229692	SLU 4	-229692	-737118	0.068	0.113	0	0	-8080	SLU 4	32872	4880	-27126	36	
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-375609	SLU 4	-300089	-737118	0.068	0	0	0	-8631	SLU 4	34750	4880	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-618070	1	32	1037	-618070	1	32					18.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-555877	1	28	933	-555877	1	28					18.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
112	192956	1	9	126	192956	1	9					29.5	0.018	0.018	0.018	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
112	-447803	1	30	1821	-447803	1	9														
160	281269	1	13	188	281269	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-186258	1	8	126	-186258	1	13														
320	304759	1	14	203	304759	1	14									0.02	0.02	0.02	0.05	9999	
463	-133924	1	6	91	-133924	1	6									0	0	0	0	9999	
480	-171715	1	8	116	-171715	1	8									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 38 e ?, asta n. 573
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-120300	SLU 4	-92760	-737118	0.068	0	0	0	3147	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-79024	SLU 4	-77463	-737146	0.068	0	0	0	3044	SLU 4	34750	4880	0	45	
18	4.02	4.3	5.27	4.1	-66408	SLU 4	-66408	-737167	0.068	0.113	0	0	3012	SLU 4	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-39126	SLU 4	-66408	-737205	0.069	0.113	0	0	2941	SLU 4	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-14892	SLU 4	-14892	-697310	0.069	0.113	0	0	2876	SLU 4	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-608	SLU 4	-7701	-668252	0.068	0.113	0	0	2837	SLU 4	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-57119	1	3	39	-57119	1	3									0	0	0	0	9999	
13	-47668	1	2	32	-47668	1	2									0	0	0	0	9999	
18	-40838	1	2	28	-40838	1	2									0	0	0	0	9999	
27	-40838	1	2	28	-40838	1	2									-0.01	0	-0.01	-0.01	9999	
35	-9107	1	0	6	-9107	1	0									0	0	0	0	9999	
40	-4692	1	0	3	-4692	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	7306.2	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 40-37

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e 40, asta n. 646,645

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-28859	0	0	0.05	0	0	-810	SLU 3	25340	6793	-7113	22	
80	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	-3695	SLU 4	24405	9081	-9135	22	
160	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.219	0.101	0	0.086	-6018	SLU 4	28310	9560	-20867	27	
220	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	-7123	SLU 4	28738	10767	-21376	27	
168	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0	0.086	-6214	SLU 4	28310	9560	-20867	27	*
240	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	-7275	SLU 4	35388	10767	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
---	--------	--------	---------------	---------------	------	---------	-------------	-----	----------	-----------	--------	------	----------	-----------	--------	----------	----------	--------	--------	---------	------

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.7	0.28	1.04	463.26	
80	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.14	0.4	0.14	0.55	871.16	
160	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.14	3403.9	
220	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
168	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.11	0.03	0.11	4300.97	
240	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili 40 e 37, asta n. 644,643,642

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1345954	SLU 4	-1205479	-1336614	0.298	0	0	0	14048	SLU 4	35388	11762	0	45	
20	28.07	4.1	16.08	4.1	-1072218	SLU 4	-1072218	-1425236	0.313	0.201	0	0	13398	SLU 4	28738	12033	21376	27	
160	12.06	4.1	20.26	4.1	355501	SLU 4	490548	1048810	0.275	0.067	0	0	6491	SLU 4	24405	10794	9135	22	
320	12.06	4.1	16.08	4.1	598811	SLU 4	661879	846533	0.243	0.067	0	0	-3451	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
468	9.99	4.1	13.51	4.1	-486415	SLU 4	-486415	-547946	0.203	0.201	0	0	-10854	SLU 4	28738	8528	-21376	27	
480	8.25	4.1	11.19	4.1	-623611	SLU 4	-553076	-462295	0.195	0	0	0	-11286	SLU 4	35388	8001	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-692191	1	79	1504	-692191	1	79					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-616170	1	69	1254	-616170	1	69					15.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
160	273401	1	35	759	273401	1	35	17.1	0.005	0.005	0.005					0.15	0.25	0.15	0.53	905.07	
320	372559	1	52	1290	372559	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	723.44	
468	-276638	1	45	1512	-276638	1	45					24.7	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
480	-314651	1	57	2064	-314651	1	57					27.8	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 41-40

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 41 e 40, asta n. 641,640,639

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.11	4.1	10.81	4.1	-611499	SLU 4	-541320	-455422	0.194	0	0	0	11229	SLU 4	35388	7955	0	45	
13	9.85	4.1	13.14	4.1	-475016	SLU 4	-475016	-541123	0.203	0.201	0	0	10797	SLU 4	28738	8488	21376	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	601792	SLU 4	663512	846533	0.243	0.067	0	0	3394	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	12.06	4.1	20.26	4.1	349350	SLU 4	485745	1048810	0.275	0.067	0	0	-6548	SLU 4	24405	10794	-9135	22	
460	28.07	4.1	16.08	4.1	-1086360	SLU 4	-1086360	-1425236	0.313	0.201	0	0	-13455	SLU 4	28738	12033	-21376	27	
480	26.21	4.1	16.08	4.1	-1361237	SLU 4	-1220191	-1336614	0.298	0	0	0	-14105	SLU 4	35388	11762	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-309141	1	56	2060	-309141	1	56					28.1	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	
13	-271296	1	45	1503	-271296	1	45					24.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	373314	1	52	1292	373314	1	52	19	0.01	0.01	0.01					0.18	0.32	0.18	0.66	723.29	
320	271133	1	35	753	271133	1	35	17.1	0.005	0.005	0.005					0.15	0.25	0.15	0.53	911.61	
460	-622824	1	69	1268	-622824	1	69					15.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
480	-699113	1	79	1519	-699113	1	79					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 40 e ?, asta n. 638,637

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	26.21	4.1	16.08	4.1	-1118234	SLU 4	-1045489	-1336614	0.298	0	0	0	7275	SLU 4	35388	10767	0	45	
20	20.11	4.1	16.08	4.1	-974250	SLU 4	-974250	-1042211	0.255	0.201	0	0	7123	SLU 4	28738	10767	21376	27	
72	14.07	4.1	17.77	4.1	-623022	SLU 4	-776352	-747889	0.219	0.101	0.086	0	6214	SLU 4	28310	9560	20867	27	*
80	14.07	4.1	19.32	4.1	-574002	SLU 4	-723061	-747819	0.218	0.101	0.086	0	6018	SLU 4	28310	9560	20867	27	
160	12.06	4.1	16.08	4.1	-181062	SLU 4	-277593	-649515	0.212	0.067	0	0	3695	SLU 4	24405	9081	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-28859	0	0	0.05	0	0	810	SLU 3	25340	6793	7113	22	
240	0	3.3	0	3.3						0.05	0	0	0	SLV 1	25340	6793	-7113	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-645473	1	73	1402	-645473	1	73					15.6	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-601103	1	74	1683	-601103	1	74					17.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-478069	1	66	1885	-478069	1	66					20.4	0.016	0.016	0.016	0.03	0.11	0.03	0.12	4119.61	
80	-445050	1	61	1756	-445050	1	61					20.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3277.04	
160	-170981	1	18	274	-170981	1	18									0.15	0.41	0.15	0.56	854.24	
240	-18370	1	0	0	-18370	1	0									0.28	0.71	0.28	1.05	456.06	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 42-39

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 42, asta n. 559

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	3.58	4.3	3.7	4.1	67	SLU 4	-2411	682207	0.071	0.028	0	0	-5266	SLU 4	23968	4696	-12111	22			
0	3.58	4.3	3.7	4.1	15	SLV 1	-13099	-658792	0.068												
5	3.74	4.3	6.06	4.1	-27349	SLU 4	-27349	-687729	0.067	0.028	0	0	-5543	SLU 4	23968	4766	-12111	22			
78	4.02	4.3	10.05	4.1	-582328	SLU 4	-1448426	-736981	0.066	0.038	0	0.093	-9603	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*		
157	12.06	4.4	6.03	4.1	-1504464	SLU 4	-2412282	-2158485	0.142	0.057	0	0.116	-13941	SLU 4	33568	7036	-28334	38	*		
215	22.12	4.4	6.03	4.1	-2412282	SLU 4	-2412282	-3673294	0.377	0.113	0	0	-17170	SLU 4	32849	8611	-27107	36			
235	22.12	4.4	6.03	4.1	-2766341	SLU 4	-2583565	-3673294	0.377	0	0	0	-18278	SLU 4	34726	8611	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-8981	1	0	6	-8981	1	0									0.2	0.3	0.2	0.54	864.56	
5	-18589	1	1	13	-18589	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-898023	1	57	3644	-898023	1	57					29.5	0.045	0.045	0.045	0.12	0.18	0.12	0.31	1506.22	
157	-1465348	1	71	2064	-1465348	1	71					17.4	0.016	0.016	0.016	0.05	0.07	0.05	0.12	4000.04	
215	-1465348	1	59	1161	-1465348	1	59					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
235	-1565321	1	63	1240	-1565321	1	63					14.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 42 e 39, asta n. 560

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2186975	SLU 4	-2012862	-3673294	0.377	0	0	0	17411	SLU 4	34726	8611	0	45			
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-1851152	SLU 4	-1851152	-3673294	0.377	0.113	0	0	16304	SLU 4	32849	8611	27107	36			
160	4.02	4.3	8.04	4.1	35839	SLV 1	370889	1455997	0.104	0.038	0.082	0	8552	SLU 4	29505	4880	24413	29			
160	4.02	4.3	8.04	4.1	-207395	SLU 3	-899151	-737043	0.067												*
320	4.02	4.3	6.03	4.1	549813	SLU 4	549813	1098752	0.086	0.038	0	0	-337	SLU 2	24048	5595	-16202	22			
465	4.02	4.3	6.03	4.1	-119091	SLU 3	-119091	-737118	0.068	0.113	0	0	-8335	SLU 4	32872	4880	-27126	36			
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-212748	SLU 3	-163462	-737118	0.068	0	0	0	-9165	SLU 4	34750	4880	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1175898	1	48	932	-1175898	1	48					14.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-1087640	1	44	862	-1087640	1	44					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
160	134150	1	6	87	134150	1	6					29.5	0.025	0.025	0.025	0	-0.01	0	-0.03	9999	
160	-567249	1	38	2306	-567249	1	6														
320	240600	1	11	161	240600	1	11									0.01	0	0.01	0.01	9999	
465	-79893	1	4	54	-79893	1	4									0	0	0	0	9999	
480	-112447	1	5	76	-112447	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 39 e ?, asta n. 561
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-264585	SLU 4	-206988	-737118	0.068	0	0	0	7680	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-166929	SLU 4	-166217	-737146	0.068	0	0	0	6969	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	5.44	4.1	-155397	SLU 4	-155397	-737158	0.068	0.113	0	0	6880	SLU 4	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-78747	SLU 4	-155397	-737205	0.069	0.113	0	0	6258	SLU 4	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-28454	SLU 4	-28454	-697310	0.069	0.113	0	0	5814	SLU 4	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-41	SLU 4	-13910	-668252	0.068	0.113	0	0	5548	SLU 4	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-136781	1	6	93	-136781	1	6									0	0	0	0	0	9999
13	-110206	1	5	75	-110206	1	5									0	0	0	0	0	9999
15	-103152	1	5	70	-103152	1	5									0	0	0	0	0	9999
27	-103152	1	5	70	-103152	1	5									0	0	0	0	0	9999
35	-19214	1	1	13	-19214	1	1									0	0	0	0	0	9999
40	-9435	1	0	6	-9435	1	0									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 43-44

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+VRsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 43, asta n. 634
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	3.58	4.3	3.7	4.1	2	SLU 3	-1837	682207	0.071	0.028	0	0	-4537	SLU 3	23968	4696	-12111	22		
0	3.58	4.3	3.7	4.1	-4	SLU 2	-11340	-658792	0.068											
5	3.74	4.3	6.06	4.1	-23485	SLU 3	-23485	-687729	0.067	0.028	0	0	-4742	SLU 3	23968	4766	-12111	22		
78	4.02	4.3	10.05	4.1	-515778	SLU 4	-1318729	-736981	0.066	0.038	0	0.093	-8753	SLU 4	29505	4880	-24413	29	*	
157	12.06	4.4	6.03	4.1	-1371294	SLU 4	-2229502	-2158485	0.142	0.057	0	0.116	-13090	SLU 4	33568	7036	-28334	38	*	
215	22.12	4.4	6.03	4.1	-2229502	SLU 4	-2229502	-3673294	0.377	0.113	0	0	-16320	SLU 4	32849	8611	-27107	36		
235	22.12	4.4	6.03	4.1	-2566552	SLU 4	-2392280	-3673294	0.377	0	0	0	-17427	SLU 4	34726	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-7805	1	0	5	-7805	1	0									0.18	0.26	0.18	0.48	985.77	
5	-16195	1	1	11	-16195	1	1									0	0	0	0	0	9999
78	-823753	1	52	3343	-823753	1	52					29.5	0.041	0.041	0.041	0.11	0.15	0.11	0.27	1721.61	
157	-1360680	1	66	1916	-1360680	1	66					17.4	0.015	0.015	0.015	0.04	0.06	0.04	0.1	4618.38	
215	-1360680	1	55	1078	-1360680	1	55					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
235	-1455782	1	59	1153	-1455782	1	59					14.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 43 e 44, asta n. 635
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	22.12	4.4	6.03	4.1	-2056236	SLU 4	-1885191	-3673294	0.377	0	0	0	17105	SLU 4	34726	8611	0	45		
20	22.12	4.4	6.03	4.1	-1726547	SLU 4	-1726547	-3673294	0.377	0.113	0	0	15997	SLU 4	32849	8611	27107	36		
160	4.02	4.3	8.04	4.1	59541	SLU 1	429785	1455997	0.104	0.038	0.082	0	8246	SLU 4	29505	4880	24413	29		
160	4.02	4.3	8.04	4.1	-138967	SLU 3	-794712	-737043	0.067											*
320	4.02	4.3	6.03	4.1	582409	SLU 4	585130	1098752	0.086	0.038	0	0	-613	SLU 4	24048	5595	-16202	22		
465	4.02	4.3	6.03	4.1	-122272	SLU 3	-122272	-737118	0.068	0.113	0	0	-8641	SLU 4	32872	4880	-27126	36		
480	4.02	4.3	6.03	4.1	-224381	SLU 4	-168403	-737118	0.068	0	0	0	-9472	SLU 4	34750	4880	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1101447	1	45	873	-1101447	1	45					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
20	-1014901	1	41	804	-1014901	1	41					14.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
160	170223	1	8	111	170223	1	8					29.5	0.022	0.022	0.022	0	-0.01	0	-0.01	0	9999
160	-505763	1	34	2056	-505763	1	8														
320	261997	1	12	175	261997	1	12									0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	9999
465	-83311	1	4	56	-83311	1	4									0	0	0	0	0	9999
480	-117149	1	5	79	-117149	1	5									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 44 e ?, asta n. 636
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.3	6.03	4.1	-196787	SLU 3	-153747	-737118	0.068	0	0	0	5989	SLU 4	34750	4880	0	45	
13	4.02	4.3	5.56	4.1	-123914	SLU 3	-123382	-737146	0.068	0	0	0	5250	SLU 4	34750	4880	0	45	
15	4.02	4.3	5.44	4.1	-115323	SLU 3	-115323	-737158	0.068	0.113	0	0	5158	SLU 4	32872	4880	27126	36	
27	4.02	4.3	4.63	4.1	-58323	SLU 3	-115323	-737205	0.069	0.113	0	0	4646	SLU 3	32872	4880	27126	36	
35	3.8	4.3	4.05	4.1	-21035	SLU 3	-21035	-697310	0.069	0.113	0	0	4305	SLU 3	32872	4788	27126	36	
40	3.64	4.3	3.7	4.1	-25	SLU 4	-10266	-668252	0.068	0.113	0	0	4100	SLU 3	32872	4718	27126	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-106457	1	5	72	-106457	1	5									0	0	0	0	0	9999
13	-85349	1	4	58	-85349	1	4									0	0	0	0	0	9999
15	-79747	1	4	54	-79747	1	4									0	0	0	0	0	9999
27	-79747	1	4	54	-79747	1	4									0	0	0	0	0	9999
35	-14472	1	1	10	-14472	1	1									0	0	0	0	0	9999
40	-7053	1	0	5	-7053	1	0									-0.01	0	-0.01	-0.01	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
35	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 55-56

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 55 e 56, asta n. 1202,1203,1204,1205,1206,1207

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-43972	SLU 4	-40080	-234629	0.185	0	0	0	623	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-36519	SLU 4	-36519	-277628	0.193	0.05	0	0	572	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	35532	SLU 4	50003	529054	0.252	0.05	0	0	187	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	22513	SLU 4	35782	529054	0.252	0.05	0	0	-610	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-66521	SLU 4	-66521	-277628	0.193	0.05	0	0	-1046	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-79895	SLU 4	-73037	-234629	0.185	0	0	0	-1097	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-20086	1	4	54	-20086	1	4									0	0	0	0	0	9999
13	-18196	1	3	48	-18196	1	3									0	0	0	0	0	9999
120	23359	1	4	59	23359	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	0	9999
240	19963	1	3	51	19963	1	3									0.01	0.01	0.01	0.02	0	9999
348	-36411	1	6	96	-36411	1	6									0	0	0	0	0	9999
360	-40360	1	7	108	-40360	1	7									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano copertura" 59-60

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 59 e 60, asta n. 893,894,895,896,897,898

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-66421	SLU 4	-60286	-234629	0.185	0	0	0	982	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-54482	SLU 4	-54482	-277628	0.193	0.05	0	0	931	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	39264	SLU 4	49331	529054	0.252	0.05	0	0	537	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	29267	SLU 4	39373	529054	0.252	0.05	0	0	-476	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-45374	SLU 4	-45374	-277628	0.193	0.05	0	0	-913	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-57074	SLU 4	-51053	-234629	0.185	0	0	0	-963	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-32402	1	6	87	-32402	1	6									0	0	0	0	0	9999
13	-29366	1	5	78	-29366	1	5									0	0	0	0	0	9999
120	25217	1	4	64	25217	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
240	23659	1	4	60	23659	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
348	-25971	1	4	69	-25971	1	4									0	0	0	0	0	9999
360	-29598	1	5	80	-29598	1	5									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 1-3

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 1, asta n. 303

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.8	4.8	5.67	4.2	10	SLU 3	-1652	1029632	0.088	0.038	0	0.021	-5437	SLU 3	26376	5157	-21796	25		
0	4.8	4.8	5.67	4.2	-3	SLV 1	-13583	-868974	0.073											
5	7.77	5	7.07	4.4	-27772	SLU 3	-27772	-1387144	0.089	0.038	0	0.021	-5649	SLU 3	26289	6046	-21723	25		
38	6.03	4.8	6.03	4.1	-240952	SLU 4	-750127	-1088316	0.078	0.057	0	0.046	-7375	SLU 4	32256	5567	-27361	35		
77	8.04	4.6	6.03	4.1	-565385	SLU 4	-750127	-1448125	0.089	0.113	0	0.024	-9552	SLU 4	34263	6135	-28497	41		
95	10.05	4.5	6.03	4.1	-750127	SLU 4	-750127	-1806698	0.103	0.113	0	0	-10594	SLU 4	32779	6614	-27050	36		
115	12.06	4.5	6.92	4.6	-973293	SLU 4	-855994	-2152129	0.121	0	0	0	-11730	SLU 4	34676	6616	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-9276	1	0	6	-9276	1	0									0.01	0.01	0.01	0.03	7247.05	
5	-18990	1	1	12	-18990	1	1									0	0	0	0	0	9999
38	-491610	1	30	1374	-491610	1	30					24.7	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
77	-491610	1	27	1035	-491610	1	27					21	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
95	-491610	1	25	833	-491610	1	25					18.8	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
115	-557935	1	27	793	-557935	1	27					17.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 1 e 2, asta n. 304,305

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.5	6.92	4.6	-967261	SLU 4	-837689	-2152129	0.121	0	0	0	12957	SLU 4	34676	7031	0	45	
20	12.06	4.5	6.03	4.1	-720843	SLU 4	-720843	-2154909	0.142	0.113	0	0	11821	SLU 4	32802	7031	27068	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	377844	SLU 4	509052	1100145	0.083	0.038	0.023	0	3868	SLU 4	27070	5595	22180	25	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	170060	SLV 1	-81914	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	269584	SLU 4	499576	1100145	0.083	0.038	0	0.026	-5221	SLU 4	27480	5595	-22741	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	138474	SLV 1	-276030	-739740	0.067										
465	12.06	4.8	6.03	4.1	-1085050	SLU 4	-1085050	-2143542	0.143	0.113	0	0	-13458	SLU 4	32639	7014	-26934	36	
480	12.06	4.8	6.03	4.1	-1292037	SLU 4	-1184709	-2143542	0.143	0	0	0	-14310	SLU 4	34504	7014	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-474820	1	20	293	-474820	1	20									0	0	0	0	9999	
20	-410811	1	18	254	-410811	1	18									0	0	0	0	9999	
160	269923	1	12	180	269923	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-51784	1	2	35	-51784	1	2														
320	266330	1	12	178	266330	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
320	-143330	1	6	97	-143330	1	12														
465	-576599	1	28	830	-576599	1	28					18	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-630057	1	31	907	-630057	1	31					18	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 2 e ?, asta n. 306
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-1413516	SLU 4	-1277166	-2143542	0.143	0	0	0	18180	SLU 4	34504	7014	0	45	
15	12.06	4.8	6.03	4.1	-1147378	SLU 4	-1147378	-2143542	0.143	0.113	0	0	17328	SLU 4	32639	7014	26934	36	
70	8.04	5.1	6.03	4.1	-280101	SLU 4	-1147378	-1436758	0.089	0.057	0.074	0	14203	SLU 4	33191	6113	28016	38	
77	6.03	4.1	6.03	4.1	-182069	SLU 4	-1147378	-1100260	0.077	0.057	0.074	0	13806	SLU 4	33703	5595	28447	38	*
140	4.79	4.1	8.04	4.1	574958	SLU 4	1112964	1459484	0.095	0.038	0.05	0	10227	SLU 4	29606	5595	24497	29	
140	4.79	4.1	8.04	4.1	126260	SLV 1	-341310	-877407	0.069										
204	4.85	4.1	8.04	4.1	1112964	SLU 4	1112964	1459499	0.094	0.03	0	0	6591	SLU 4	24048	6159	13086	22	
210	4.02	4.1	6.03	4.1	1151659	SLU 4	1132908	1100145	0.083	0.03	0	0	6250	SLU 4	24048	5595	13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-652293	1	32	939	-652293	1	32					18	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
15	-584028	1	28	840	-584028	1	28					18	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
70	289879	1	13	190	289879	1	13					22	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.06	8268.73	
70	-584028	1	33	1252	-584028	1	13														
77	327001	1	14	216	327001	1	14					22.8	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.06	7393.42	
77	-584028	1	35	1593	-584028	1	14														
140	588925	1	33	1221	588925	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0.04	0.04	0.04	0.13	3827.6	
140	-161194	1	7	107	-161194	1	33														
204	588925	1	33	1221	588925	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
210	598911	1	38	1641	598911	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.17	2822.86	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
204	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 3, asta n. 307
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1151659	SLU 4	1153767	1100145	0.083	0.03	0	0	1181	SLU 2	24048	5595	13086	22	
0	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1214	SLU 3	24048	5595	-13086	22	
6	4.02	4.1	6.03	4.1	1154244	SLU 4	1154244	1100145	0.083	0.03	0	0	867	SLU 2	24048	5595	13086	22	*
6	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1403	SLU 3	24048	5595	-13086	22	
9	4.02	4.1	6.03	4.1	1155537	SLU 4	1155537	1100145	0.083	0.03	0	0	710	SLU 2	24048	5595	13086	22	*
9	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1498	SLU 3	24048	5595	-13086	22	
90	4.02	4.1	6.03	4.1	970259	SLU 4	1154776	1100145	0.083	0.03	0	0.021	-4734	SLU 4	25501	5595	-20450	23	*
180	6.03	4.1	6.03	4.1	299559	SLU 4	887749	1099930	0.077	0.038	0	0.074	-10171	SLU 4	29606	5595	-24497	29	
180	6.03	4.1	6.03	4.1	40178	SLV 1	-617897	-1099439	0.077										
255	12.06	4.8	6.03	4.1	-633673	SLU 4	-633673	-2142367	0.143	0.113	0	0	-14701	SLU 4	32622	7012	-26920	36	
270	12.06	4.8	6.03	4.1	-860442	SLU 4	-743388	-2142367	0.143	0	0	0	-15607	SLU 4	34486	7012	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	606047	1	39	1661	606047	1	39					22.8	0.015	0.015	0.015	0.05	0.05	0.05	0.17	2822.86	
6	603204	1	38	1653	603204	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0	0	0	0	9999	
9	603204	1	38	1653	603204	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.17	2782.45	
90	593567	1	38	1627	593567	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.16	3090.54	
180	398478	1	18	263	398478	1	18									0.03	0.03	0.03	0.08	5817.1	
180	-338768	1	15	224	-338768	1	18														
255	-345985	1	15	214	-345985	1	15									0	0	0	0	9999	

campata n. 5 tra i fili 3 e ?, asta n. 308
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-646573	SLU 4	-579306	-2142367	0.143	0	0	0	8969	SLU 4	34486	7012	0	45	
15	12.06	4.8	6.03	4.1	-518838	SLU 4	-518838	-2142367	0.143	0.113	0	0	8069	SLU 4	32622	7012	26920	36	
38	10.05	5	6.03	4.1	-346612	SLU 4	-518838	-1793375	0.103	0.057	0.048	0	6695	SLU 4	32550	6591	27339	36	
77	8.04	4.2	6.03	4.1	-132205	SLU 4	-518838	-1458427	0.088	0.057	0.048	0	4505	SLU 4	32949	6155	27675	36	
110	8.74	4.5	9.87	5.3	-12895	SLU 4	-12895	-1567356	0.099	0.048	0.023	0	2669	SLU 4	28561	6139	23721	28	
115	5.67	4.8	6.26	6.2	-142	SLU 4	-6139	-1017349	0.104	0.048	0	0	2399	SLU 4	24496	5453	19785	23	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-304287	1	13	189	-304287	1	13									0	0	0	0	9999	
15	-275194	1	12	171	-275194	1	12									0	0	0	0	9999	
38	-275194	1	12	174	-275194	1	12									-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	7908.04	
77	-275194	1	12	178	-275194	1	12									-0.02	-0.02	-0.02	-0.06	4151.3	
110	-8638	1	0	5	-8638	1	0									0	0	0	0	9999	
115	-4203	1	0	3	-4203	1	0									-0.03	-0.02	-0.03	-0.08	2856.67	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 4-6

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 4, asta n. 404
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.83	4.2	9.34	6	-10	SLU 4	-15749	-1606453	0.108	0.038	0	0	-6296	SLU 4	24024	6156	-16186	22	
5	8.9	4.2	9.39	5.8	-32286	SLU 4	-32286	-1618557	0.105	0.038	0	0.026	-6580	SLU 4	27453	6156	-22719	26	
38	8.04	4.2	6.03	4.1	-283076	SLU 4	-854499	-1458441	0.088	0.057	0	0.026	-8473	SLU 4	30444	6155	-24870	30	
77	10.05	4.2	6.03	4.1	-649617	SLU 4	-854499	-1817022	0.102	0.113	0	0.026	-10651	SLU 4	34502	6631	-28999	41	
95	10.05	4.2	6.03	4.1	-854499	SLU 4	-854499	-1817022	0.102	0.113	0	0	-11692	SLU 4	32956	6631	-27196	36	
115	10.05	4.2	6.03	4.1	-1099634	SLU 4	-971350	-1817022	0.102	0	0	0	-12828	SLU 4	34840	6631	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-10614	1	0	7	-10614	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4568.14	
5	-21655	1	1	14	-21655	1	1									0	0	0	0	9999	
38	-542037	1	30	1122	-542037	1	30					20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.03	8147.8	
77	-542037	1	28	905	-542037	1	28					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
95	-542037	1	28	905	-542037	1	28					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
115	-613669	1	31	1025	-613669	1	31					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 4 e 5, asta n. 405,406
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.2	6.03	4.1	-1076197	SLU 4	-941354	-1817022	0.102	0	0	0	13484	SLU 4	34840	6631	0	45	
20	10.05	4.2	6.03	4.1	-819237	SLU 4	-819237	-1817022	0.102	0.113	0	0	12348	SLU 4	32956	6631	27196	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	353241	SLU 4	521886	1100145	0.083	0.038	0.025	0	4395	SLU 4	27480	5595	22610	26	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	157280	SLV 1	-130451	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	329311	SLU 4	520167	1100145	0.083	0.038	0	0.026	-4694	SLU 4	27480	5595	-22741	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	140523	SLV 1	-177168	-739740	0.067										
465	10.05	4.2	5.79	4.1	-948898	SLU 4	-948898	-1815098	0.104	0.113	0	0	-12931	SLU 4	32928	6629	-27173	36	
480	10.05	4.2	6.33	4.6	-1147979	SLU 4	-1044604	-1806001	0.109	0	0	0	-13783	SLU 4	34810	6629	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-522908	1	27	873	-522908	1	27						18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
20	-456876	1	20	288	-456876	1	20									0	0	0	0	9999	
160	267013	1	12	178	267013	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-84547	1	4	57	-84547	1	12														
320	265939	1	12	177	265939	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
320	-113676	1	5	77	-113676	1	12														
465	-532630	1	27	892	-532630	1	27					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
480	-584571	1	30	980	-584571	1	30					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 5 e ?, asta n. 407
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.2	6.33	4.6	-1297260	SLU 4	-1169387	-1806001	0.109	0	0	0	17050	SLU 4	34810	6153	0	45		
15	8.04	4.2	4.02	4.1	-1048042	SLU 4	-1048042	-1457021	0.101	0.113	0	0	16204	SLU 4	32949	6155	27190	36		
70	4.02	4.1	5.93	4.1	-239910	SLU 4	-1048042	-739746	0.068	0.057	0.05	0	13204	SLU 4	32985	4888	28181	36 *		
77	4.02	4.1	6.26	4.1	-148781	SLU 4	-1048042	-739731	0.067	0.057	0.05	0	12833	SLU 4	32985	4888	28181	36 *		
140	4.02	4.1	8.04	4.1	557348	SLU 4	1074052	1458657	0.101	0.038	0	0	9619	SLU 4	24048	5664	16202	22		
140	4.02	4.1	8.04	4.1	137694	SLV 1	-296817	-739665	0.066											
204	4.02	4.1	8.04	4.1	1074052	SLU 4	1074052	1458657	0.101	0.03	0	0	6569	SLU 4	24048	6159	13086	22		
210	4.02	4.1	8.04	4.1	1112779	SLU 4	1093896	1458657	0.101	0.03	0	0	6294	SLU 4	24048	6159	13086	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-632431	1	32	1060	-632431	1	32					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
15	-566347	1	33	1179	-566347	1	33					20	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
70	283651	1	13	189	283651	1	13					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.06	8696.33	
70	-566347	1	40	2291	-566347	1	13														
77	320578	1	14	213	320578	1	14					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.06	7749.35	
77	-566347	1	39	2290	-566347	1	14														
140	590116	1	34	1226	590116	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009				0.04	0.04	0.04	0.12	3950.98		
140	-157093	1	7	105	-157093	1	34														
204	590116	1	34	1226	590116	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009				0	0	0	0	9999		
210	600922	1	35	1249	600922	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009				0.05	0.06	0.05	0.17	2878.45		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
204	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 6, asta n. 408
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1112817	SLU 4	1113364	1458657	0.101	0.03	0	0	587	SLU 2	24048	6159	13086	22		
0	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-989	SLU 3	24048	6159	-13086	22		
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1112608	SLU 4	1112608	1458657	0.101	0.03	0	0	467	SLV 1	24048	6159	13086	22		
6	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1144	SLU 3	24048	6159	-13086	22		
90	4.02	4.1	8.04	4.1	939982	SLU 4	1109357	1458657	0.101	0.03	0	0	-3946	SLU 4	24048	5595	-13086	22		
162	4.02	4.1	4.02	4.1	547150	SLU 4	948421	739878	0.07	0.038	0	0.042	-6917	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *		
162	4.02	4.1	4.02	4.1	175727	SLV 1	-70848	-739877	0.07											
180	4.02	4.1	4.02	4.1	416356	SLU 4	872173	739878	0.07	0.038	0	0.042	-7613	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *		
180	4.02	4.1	4.02	4.1	141668	SLV 1	-247270	-739877	0.07											
255	7.13	5	4.02	4.1	-258291	SLU 4	-258291	-1277480	0.094	0.113	0	0	-10315	SLU 4	32519	5876	-26835	36		
270	6.64	4.9	4.02	4.1	-416508	SLU 4	-335372	-1193476	0.089	0	0	0	-10818	SLU 4	34424	5743	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	609467	1	35	1267	609467	1	35	19.9	0.01	0.01	0.01				0.05	0.06	0.05	0.17	2878.45		
6	607192	1	35	1262	607192	1	35	19.9	0.01	0.01	0.01				0	0	0	0	9999		
90	599479	1	35	1246	599479	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009				0.05	0.05	0.05	0.16	3015.51		
162	487454	1	36	1978	487454	1	36	28.6	0.02	0.02	0.02				0.04	0.04	0.04	0.11	4408.74		
162	-23726	1	1	16	-23726	1	36														
180	444884	1	33	1805	444884	1	33	28.6	0.018	0.018	0.018				0.03	0.03	0.03	0.09	5214.95		
180	-107417	1	5	73	-107417	1	33														
255	-112616	1	5	74	-112616	1	5									0	0	0	0	9999	
270	-149055	1	7	99	-149055	1	7									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
255	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 6-10

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 6, asta n. 325

sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	11.79	4.1	18.53	4.1	5246	SLV 1	3936	981334	0.242	0.073	0	0	-1535	SLU 4	30507	10458	-9905	22		
0	11.79	4.1	18.53	4.1	-29822	SLU 3	-32976	-650601	0.2											
5	12.95	4.1	20.74	4.1	2436	SLV 1	2436	1088710	0.253	0.073	0	0	-1723	SLU 4	30507	10791	-9905	22		
5	12.95	4.1	20.74	4.1	-36430	SLU 3	-36430	-707552	0.204											
54	22.12	4.1	41.42	4.1	-156964	SLU 4	-254896	-1154951	0.219	0.073	0	0.112	-3654	SLU 4	30507	12897	-19711	22		
108	30.16	4.1	32.17	4.1	-416277	SLU 4	-569106	-1548701	0.249	0.101	0	0.112	-5941	SLU 4	33346	14305	-24473	24		
148	33.28	4.1	30.69	4.1	-683531	SLU 4	-683531	-1700137	0.264	0.201	0	0	-7699	SLU 4	33344	14782	-24128	24		
163	32.23	4.1	29.99	4.1	-804100	SLU 4	-741137	-1649287	0.261	0	0	0	-8395	SLU 4	44257	14626	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-21460	1	2	28	-21460	1	2									-0.03	-0.03	-0.03	-0.18	1838.4	
5	-23962	1	2	31	-23962	1	2									0	0	0	0	9999	
54	-141927	1	11	170	-141927	1	11									-0.03	-0.03	-0.03	-0.14	2340.32	
108	-291707	1	25	549	-291707	1	25					16.2	0.003	0.003	0.003	-0.03	-0.02	-0.03	-0.09	3713.37	
148	-345067	1	29	591	-345067	1	29					15.6	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
163	-371829	1	31	656	-371829	1	31					15.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
148	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 6 e ?, asta n. 326

sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	32.23	4.1	29.99	4.1	-603773	SLU 4	-561103	-1649287	0.261	0	0	0	5689	SLU 4	44257	13980	0	45		
15	28.15	4.1	28.15	4.1	-519489	SLU 4	-519489	-1450719	0.25	0.201	0	0	5560	SLU 4	33347	13980	24130	24		
127	16.08	4.1	27.14	4.1	34947	SLU 4	129429	1399414	0.282	0.067	0.112	0	4193	SLU 4	30516	13810	18184	22		
127	16.08	4.1	27.14	4.1	9608	SLV 1	-68430	-860859	0.211											
255	14.07	4.1	14.07	4.1	424265	SLU 4	459412	762966	0.212	0.052	0	0	1770	SLU 4	30507	11093	7124	22		
376	14.07	4.1	14.07	4.1	454977	SLU 4	454977	762966	0.212	0.052	0	0	-1395	SLU 4	30507	11093	-7124	22		
382	14.07	4.1	14.07	4.1	446676	SLU 4	451393	762966	0.212	0.052	0	0	-1572	SLU 4	30507	11093	-7124	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-319668	1	27	564	-319668	1	27					15.8	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-295996	1	26	595	-295996	1	26					16.6	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
127	65401	1	5	79	65401	1	5									0.11	0.12	0.11	0.38	1787.3	
127	-43387	1	4	55	-43387	1	5														
255	249468	1	32	971	249468	1	32	22.9	0.007	0.007	0.007					0.22	0.24	0.22	0.75	899.66	
376	262936	1	34	1024	262936	1	34	22.9	0.007	0.007	0.007					0	0	0	0	9999	
382	261711	1	33	1019	261711	1	33	22.9	0.007	0.007	0.007					0.24	0.27	0.24	0.84	805.78	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
376	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 8, asta n. 327

sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.1	14.07	4.1	644751	SLU 4	638934	762966	0.212	0.052	0	0	-1939	SLU 4	30507	11093	-7124	22	
6	14.07	4.1	14.07	4.1	632266	SLU 4	632266	762966	0.212	0.052	0	0	-2111	SLU 4	30507	11093	-7124	22	
99	14.07	4.1	15.84	4.1	304731	SLU 4	413591	849406	0.221	0.052	0	0	-5017	SLU 4	30507	11365	-7124	22	
198	18.1	4.1	25.01	4.1	-365837	SLU 4	-580888	-959253	0.219	0.067	0	0	-8617	SLU 4	30507	12063	-9135	22	
279	22.12	4.1	22.12	4.1	-1202792	SLU 4	-1202792	-1156483	0.237	0.201	0	0	-11973	SLU 4	33340	12899	-24125	24	*
297	22.12	4.1	22.12	4.1	-1418613	SLU 4	-1307147	-1156483	0.237	0	0	0	-12739	SLU 4	44251	12899	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	363999	1	46	1417	363999	1	46	22.9	0.012	0.012	0.012					0.24	0.27	0.24	0.84	805.78	
6	360372	1	46	1403	360372	1	46	22.9	0.012	0.012	0.012					0	0	0	0	9999	
99	238805	1	29	831	238805	1	29	21.4	0.005	0.005	0.005					0.17	0.18	0.17	0.59	1149.07	
198	-325367	1	35	1000	-325367	1	35					20.2	0.007	0.007	0.007	0.06	0.05	0.06	0.2	3340.1	
279	-678682	1	69	1718	-678682	1	69					18.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
297	-737938	1	75	1868	-737938	1	75					18.2	0.015	0.015	0.015	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
279	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 8 e 10, asta n. 328,329
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.1	22.12	4.1	-865658	SLU 4	-808589	-1156483	0.237	0	0	0	6522	SLU 4	44251	12899	0	45	
18	22.12	4.1	22.12	4.1	-753442	SLU 4	-753442	-1156483	0.237	0.201	0	0	6368	SLU 4	33340	12899	24125	24	
226	14.07	4.1	15.18	4.1	286787	SLU 4	353866	817189	0.218	0.053	0	0	3110	SLU 4	30507	11376	7212	22	
453	14.07	4.1	15.23	4.1	341418	SLU 4	403808	819522	0.218	0.053	0	0	-3034	SLU 4	30507	11388	-7212	22	
659	28.15	4.1	28.15	4.1	-1049132	SLU 4	-1049132	-1449739	0.25	0.201	0	0	-10822	SLU 4	33328	13977	-24116	24	
679	32.87	4.1	30.18	4.1	-1273126	SLU 4	-1156176	-1679367	0.263	0	0	0	-11695	SLU 4	44235	13977	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-491334	1	50	1244	-491334	1	50					18.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
18	-457264	1	46	1157	-457264	1	46					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
226	211439	1	18	273	211439	1	18									0.16	0.16	0.16	0.53	1277.64	
453	236152	1	29	853	236152	1	29	21.9	0.006	0.006	0.006					0.16	0.16	0.16	0.55	1241.79	
659	-612094	1	55	1231	-612094	1	55					16.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
679	-673943	1	56	1168	-673943	1	56					15.7	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
659	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 10 e ?, asta n. 330
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	32.87	4.1	30.18	4.1	-1270051	SLU 4	-1110997	-1679367	0.263	0	0	0	15905	SLU 4	44235	14718	0	45	
20	34.18	4.1	31.11	4.1	-961011	SLU 4	-961011	-1742969	0.266	0.201	0	0	15009	SLU 4	33328	14911	24116	24	
54	30.16	4.1	32.17	4.1	-474264	SLU 4	-804678	-1547732	0.25	0.101	0.112	0	13427	SLU 4	33328	14302	24460	24	
108	22.12	4.1	40.9	4.1	182928	SLU 4	423639	2057368	0.346	0.078	0.112	0	10792	SLU 4	30507	15569	21247	22	
108	22.12	4.1	40.9	4.1	18341	SLV 1	-86054	-1155159	0.219										
158	12.84	4.1	19.8	4.1	652320	SLU 4	652320	1043464	0.247	0.078	0	0	8265	SLU 4	30507	12431	10677	22	
163	8.44	4.1	17.6	4.1	693041	SLU 4	673039	935995	0.247	0.078	0	0	8001	SLU 4	30507	11951	10677	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-696599	1	58	1207	-696599	1	58					15.7	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-603164	1	50	1007	-603164	1	50					15.5	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
54	-505622	1	43	952	-505622	1	43					16.2	0.006	0.006	0.006	0.02	0.08	0.02	0.08	4055.41	
108	278117	1	23	391	278117	1	23	14.6	0.002	0.002	0.002					0.07	0.2	0.07	0.22	1495.02	
108	-52047	1	4	62	-52047	1	23														
158	430557	1	49	1209	430557	1	49	19	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
163	444548	1	55	1395	444548	1	55	20.1	0.011	0.011	0.011					0.1	0.3	0.1	0.33	977.25	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
158	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 6-12

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+VRsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 6 e ?, asta n. 320
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.43	4.2	4.02	4.1	-458468	SLU 4	-376956	-1169969	0.087	0.038	0	0	10868	SLU 4	24009	5712	16176	22	
15	6.92	4.2	4.02	4.1	-299500	SLU 4	-299500	-1256679	0.091	0.113	0	0	10366	SLU 4	32925	5853	27170	36	
90	4.02	4.1	4.02	4.1	378899	SLU 4	838549	739878	0.07	0.038	0.042	0	7663	SLU 4	29606	4888	24497	29 *	
90	4.02	4.1	4.02	4.1	128104	SLV 1	-288427	-739877	0.07										
117	4.02	4.1	4.02	4.1	571708	SLU 4	949114	739878	0.07	0.038	0.042	0	6612	SLU 4	29606	4888	24497	29 *	
117	4.02	4.1	4.02	4.1	178528	SLV 1	-25063	-739877	0.07										
180	4.02	4.1	8.04	4.1	907204	SLU 4	1080568	1458657	0.101	0.03	0	0	4000	SLU 4	24048	4888	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1	1084343	SLU 4	1084343	1458657	0.101	0.03	0	0	1162	SLU 3	24048	6159	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-431	SLV 1	24048	6159	-13086	22	
270	4.02	4.1	8.04	4.1	1084875	SLU 4	1085260	1458657	0.101	0.03	0	0	1007	SLU 3	24048	6159	13086	22	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
270	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-534	SLU 2	24048	6159	-13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-163248	1	7	108	-163248	1	7									0	0	0	0	0	9999
15	-126694	1	6	84	-126694	1	6									0	0	0	0	0	9999
90	433152	1	32	1757	433152	1	32	28.6	0.017	0.017	0.017					0.03	0.03	0.03	0.09	5374.83	
90	-121479	1	6	83	-121479	1	32														
117	495325	1	37	2010	495325	1	37	28.6	0.021	0.021	0.021					0.04	0.04	0.04	0.11	4231.22	
180	589254	1	34	1225	589254	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.15	3102.58	
264	597129	1	34	1241	597129	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
270	599455	1	35	1246	599455	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2960.17	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 9, asta n. 321
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1084843	SLU 4	1066485	1458657	0.101	0.03	0	0	-6119	SLU 4	24048	6159	-13086	22		
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1047166	SLU 4	1047166	1458657	0.101	0.03	0	0	-6394	SLU 4	24048	6159	-13086	22		
70	4.02	4.1	8.04	4.1	541668	SLU 4	1047166	1458657	0.101	0.038	0	0	-9443	SLU 4	24048	5692	-16202	22		
70	4.02	4.1	8.04	4.1	135219	SLV 1	-299496	-739665	0.066											
133	4.02	4.1	6.35	4.1	-153430	SLU 4	-1041835	-739734	0.067	0.057	0	0.05	-12658	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*	
140	4.02	4.1	6.02	4.1	-243333	SLU 4	-1041835	-739751	0.067	0.057	0	0.05	-13029	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*	
195	8.04	4.2	4.02	4.1	-1041835	SLU 4	-1041835	-1457021	0.101	0.113	0	0	-16029	SLU 4	32949	6155	-27190	36		
210	10.05	4.2	6.33	4.7	-1288427	SLU 4	-1161867	-1805413	0.109	0	0	0	-16875	SLU 4	34810	6153	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	591171	1	34	1229	591171	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2960.17	
6	580574	1	33	1207	580574	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
70	580574	1	33	1207	580574	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0.04	0.04	0.04	0.12	4064.29	
70	-157041	1	7	105	-157041	1	33														
133	315314	1	14	210	315314	1	14					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.06	7997.2	
133	-562773	1	39	2275	-562773	1	14														
140	278873	1	13	186	278873	1	13					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.05	8981.02	
140	-562773	1	39	2276	-562773	1	13														
195	-562773	1	33	1171	-562773	1	33					20	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
210	-628336	1	32	1054	-628336	1	32					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 9 e 12, asta n. 322,323
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.2	6.33	4.7	-1110396	SLU 4	-1007965	-1805413	0.109	0	0	0	13657	SLU 4	34810	6629	0	45		
15	10.05	4.2	5.79	4.2	-913204	SLU 4	-913204	-1813923	0.105	0.113	0	0	12805	SLU 4	32928	6629	27173	36		
160	4.02	4.1	6.03	4.2	346749	SLU 4	528257	1098980	0.083	0.038	0.026	0	4568	SLU 4	27452	5593	22718	26		
160	4.02	4.1	6.03	4.2	145039	SLV 1	-150382	-739678	0.068											
320	4.02	4.1	6.03	4.2	350531	SLU 4	528529	1098980	0.083	0.038	0	0.025	-4521	SLU 4	27452	5593	-22587	26		
320	4.02	4.1	6.03	4.2	159240	SLV 1	-142507	-739678	0.068											
460	10.05	5	6.03	4.2	-839572	SLU 4	-839572	-1792500	0.105	0.113	0	0	-12474	SLU 4	32556	6592	-26865	36		
480	10.05	5	6.03	4.2	-1099050	SLU 4	-962949	-1792500	0.105	0	0	0	-13610	SLU 4	34416	6592	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-569039	1	29	954	-569039	1	29					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
15	-517477	1	27	867	-517477	1	27					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	270008	1	12	180	270008	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-102100	1	5	69	-102100	1	12														
320	270501	1	12	180	270501	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-88567	1	4	60	-88567	1	12														
460	-464222	1	24	799	-464222	1	24					19.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-530760	1	28	914	-530760	1	28					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 12 e ?, asta n. 324
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
---	------	----	------	----	------	-------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	------

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	5	6.03	4.2	-1053007	SLU 4	-928778	-1792500	0.105	0	0	0	12423	SLU 4	34416	6592	0	45	
20	10.05	5	6.03	4.2	-815982	SLU 4	-815982	-1792500	0.105	0.113	0	0	11287	SLU 4	32556	6592	26865	36	
38	10.05	5	6.03	4.2	-618534	SLU 4	-815982	-1792500	0.105	0.113	0.025	0	10245	SLU 4	34083	6592	28461	41	
77	8.04	4.2	6.03	4.2	-267538	SLU 4	-815982	-1457617	0.089	0.057	0.025	0	8068	SLU 4	30009	6155	25270	30	
110	8.88	4.6	9.29	5.8	-30265	SLU 4	-30265	-1583955	0.11	0.038	0.025	0	6174	SLU 4	27292	6138	22320	26	
115	8.79	4.6	9.29	6	-16	SLU 4	-14741	-1568603	0.112	0.038	0	0	5890	SLU 4	23868	6136	16081	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-590612	1	31	1017	-590612	1	31					19.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-521177	1	27	897	-521177	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-521177	1	27	897	-521177	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
77	-521177	1	29	1079	-521177	1	29					20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.03	7711.64	
110	-20560	1	1	13	-20560	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10068	1	0	6	-10068	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4389.94	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 7-8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 7, asta n. 401

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	5.81	4.1	7.88	4.1	7	SLU 3	-2273	1430346	0.088	0.038	0	0.023	-6839	SLU 3	27070	5526	-22250	25		
0	5.81	4.1	7.88	4.1	-3	SLV 1	-17091	-1060331	0.073											
5	7.8	4.1	7.03	4.6	-34846	SLU 3	-34846	-1409531	0.092	0.038	0	0.023	-7094	SLU 4	27056	6095	-22237	25		
38	6.03	4.1	4.02	4.1	-305641	SLU 4	-920556	-1099325	0.083	0.057	0	0.048	-9153	SLU 4	32961	5593	-27719	36		
77	8.04	4.1	4.02	4.1	-700761	SLU 4	-920556	-1457836	0.101	0.113	0	0.026	-11448	SLU 4	34513	6157	-29008	41		
95	10.05	4.1	4.02	4.1	-920556	SLU 4	-920556	-1806690	0.141	0.113	0	0	-12518	SLU 4	32970	6633	-27207	36		
115	10.05	4.1	4.02	4.1	-1182355	SLU 4	-1045703	-1806690	0.141	0	0	0	-13665	SLU 4	34854	6633	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-11697	1	1	8	-11697	1	1									0.02	0.03	0.02	0.08	2769.29	
5	-23875	1	1	15	-23875	1	1									0	0	0	0	9999	
38	-593893	1	38	1630	-593893	1	38					22.9	0.014	0.014	0.014	0.01	0.02	0.01	0.05	4706.51	
77	-593893	1	34	1236	-593893	1	34					20	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
95	-593893	1	32	998	-593893	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
115	-671676	1	36	1129	-671676	1	36					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 7 e 8, asta n. 402,403

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1135048	SLU 4	-1007845	-1806690	0.141	0	0	0	12720	SLU 4	34854	6633	0	45			
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-893267	SLU 4	-893267	-1806690	0.141	0.113	0	0	11596	SLU 4	32970	6633	27207	36			
80	4.02	4.1	6.27	4.1	-294666	SLU 4	-893267	-739733	0.067	0.057	0.076	0	8346	SLU 4	33703	4888	28447	38	*		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	208645	SLU 4	398589	1458657	0.101	0.038	0	0	4314	SLU 4	24048	5883	16202	22			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	90470	SLU 1	-249080	-739665	0.066												
320	4.02	4.1	8.04	4.1	317079	SLU 4	408088	1458657	0.101	0.038	0	0	-2731	SLU 4	24048	4888	-16202	22			
463	8.04	5.2	4.02	4.1	-449965	SLU 4	-449965	-1433715	0.103	0.113	0	0	-7852	SLU 4	32449	6109	-26777	36			
480	8.04	5.2	4.02	4.1	-591415	SLU 4	-517840	-1433715	0.103	0	0	0	-8409	SLU 4	34303	6109	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-593930	1	32	998	-593930	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-530107	1	28	891	-530107	1	28					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
80	51174	1	2	34	51174	1	2					28.6	0.023	0.023	0.023	0	0	0	0	9999	
80	-530107	1	37	2143	-530107	1	2														
160	204415	1	9	133	204415	1	9									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
160	-169739	1	7	114	-169739	1	9														
320	212498	1	9	138	212498	1	9									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
463	-234617	1	11	154	-234617	1	11									0	0	0	0	9999	
480	-271099	1	12	178	-271099	1	12									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 8-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 8 e 11, asta n. 398,399

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.2	4.02	4.1	-544490	SLU 4	-474556	-1456205	0.101	0	0	0	7992	SLU 4	34813	6154	0	45	
18	8.04	4.2	4.02	4.1	-410323	SLU 4	-410323	-1456205	0.101	0.113	0	0	7436	SLU 4	32932	6154	27175	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	305670	SLU 4	386973	1457837	0.101	0.038	0	0	2515	SLU 4	24035	4887	16193	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	183753	SLU 4	375771	1457837	0.101	0.038	0	0	-4314	SLU 4	24035	5932	-16193	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	79051	SLU 1	-273465	-739596	0.067										
460	10.05	4.1	4.02	4.1	-917094	SLU 4	-917094	-1807511	0.141	0.113	0	0	-11588	SLU 4	32985	6634	-27219	36	
400	4.02	4.1	6.45	4.1	-319002	SLU 4	-917094	-739671	0.068	0.057	0	0.075	-8338	SLU 4	33703	4888	-28447	38	*
480	10.05	4.1	4.02	4.1	-1158705	SLU 4	-1031587	-1807511	0.141	0	0	0	-12712	SLU 4	34869	6634	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-253687	1	11	165	-253687	1	11									0	0	0	0	9999	
18	-218907	1	10	143	-218907	1	10									0	0	0	0	9999	
160	201062	1	9	131	201062	1	9									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	192545	1	9	125	192545	1	9									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
320	-179375	1	8	120	-179375	1	9														
460	-538108	1	29	903	-538108	1	29					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
400	40075	1	2	27	40075	1	2					28.6	0.023	0.023	0.023	0	0	0	-0.01	9999	
400	-538108	1	37	2175	-538108	1	2														
480	-601682	1	32	1010	-601682	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 11 e ?, asta n. 400

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1187928	SLU 4	-1050792	-1807511	0.141	0	0	0	13714	SLU 4	34869	6634	0	45		
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-925160	SLU 4	-925160	-1807511	0.141	0.113	0	0	12567	SLU 4	32985	6634	27219	36		
38	8.04	4.1	4.02	4.1	-704475	SLU 4	-925160	-1458657	0.101	0.113	0.023	0	11497	SLU 4	34298	6159	29428	40		
77	6.03	4.1	4.02	4.1	-307497	SLU 4	-925160	-1100146	0.083	0.057	0.041	0	9202	SLU 4	32187	5595	27187	34		
110	6.03	4.1	7.12	4.8	-35030	SLU 3	-35030	-1100650	0.085	0.038	0.019	0	7143	SLU 4	26271	5595	21523	24		
115	5.87	4.1	9.11	4.8	9	SLU 3	-2296	1632818	0.097	0.038	0.019	0	6877	SLU 3	26271	5544	21523	24		
115	5.87	4.1	9.11	4.8	-3	SLV 1	-17182	-1073197	0.081											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-674422	1	36	1132	-674422	1	36					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-596377	1	32	1001	-596377	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
38	-596377	1	34	1239	-596377	1	34					19.9	0.009	0.009	0.009	0.01	0	0.01	0.01	9999	
77	-596377	1	38	1634	-596377	1	38					22.8	0.014	0.014	0.014	0.01	0.01	0.01	0.02	9440.57	
110	-24004	1	1	16	-24004	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-11761	1	1	8	-11761	1	1									0.02	0.02	0.02	0.05	4963.03	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 13-15

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e ?, asta n. 779
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 2	0	0	0	0.031	0	0	0	SLU 3	24340	4578	13417	22	
0	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	-62853	0	0										
38	6.03	5.4	5.98	4.1	-16742	SLU 4	-137924	-1076931	0.078	0.031	0	0	-874	SLU 4	23561	5540	-12988	22	
77	6.03	5.4	6.03	4.1	-66970	SLU 4	-137924	-1076948	0.078	0.038	0	0	-1747	SLU 4	23561	5540	-15874	22	
110	6.99	5.8	8.04	4.2	-137924	SLU 4	-137924	-1237099	0.08	0.038	0	0.025	-2549	SLU 4	26788	5804	-21980	26	
115	6.91	5.7	8.04	4.2	-151331	SLU 4	-144131	-1223449	0.08	0.038	0	0.025	-2880	SLU 4	26798	5782	-21988	26	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-28617	1	0	0	-28617	1	0									-0.04	-0.01	-0.04	-0.06	8303.39	
38	-62794	1	3	42	-62794	1	3									-0.03	-0.01	-0.03	-0.05	9413.44	
77	-62794	1	3	42	-62794	1	3									-0.03	-0.01	-0.03	-0.04	9999	
110	-62794	1	3	41	-62794	1	3									0	0	0	0	9999	
115	-65622	1	3	43	-65622	1	3									-0.02	-0.01	-0.02	-0.04	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili ? e 15, asta n. 780
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.91	5.7	8.04	4.2	-151324	SLU 4	-162154	-1223449	0.08	0.038	0	0.025	-4332	SLU 4	26798	5782	-21988	26	
5	7.69	5.5	10.05	4.2	-173743	SLU 4	-173743	-1365429	0.079	0.038	0	0.05	-4602	SLU 4	28964	6003	-23966	29	
38	6.03	5.4	6.03	4.1	-357490	SLU 4	-863332	-1076948	0.078	0.057	0	0.076	-6438	SLU 4	33021	5540	-27872	38	
77	10.05	5.6	6.03	4.1	-646000	SLU 4	-863332	-1774716	0.104	0.057	0	0.051	-8628	SLU 4	32593	6560	-27061	37	
100	12.06	5.4	6.03	4.1	-863332	SLU 4	-863332	-2123760	0.144	0.113	0	0	-10002	SLU 4	32356	6984	-26700	36	
115	12.06	5.4	6.03	4.1	-1020065	SLU 4	-938299	-2123760	0.144	0	0	0	-10902	SLU 4	34205	6984	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-74851	1	3	49	-74851	1	3									-0.02	-0.01	-0.02	-0.04	9999	
5	-81170	1	3	52	-81170	1	3									0	0	0	0	9999	
38	-419338	1	19	278	-419338	1	19									-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	9999	
77	-419338	1	18	267	-419338	1	18									-0.01	0	-0.01	-0.02	9999	
100	-419338	1	18	261	-419338	1	18									0	0	0	0	9999	
115	-454084	1	20	282	-454084	1	20									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
100	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 15 e ?, asta n. 781
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	12.06	5.4	6.03	4.1	-1224352	SLU 4	-1098869	-2123760	0.144	0	0	0	16731	SLU 4	34205	6984	0	45			
15	12.06	5.4	6.03	4.1	-980725	SLU 4	-980725	-2123760	0.144	0.113	0	0	15825	SLU 4	32356	6984	26700	36			
90	6.03	5.4	6.03	4.1	36796	SLU 4	708433	1115610	0.095	0.038	0.076	0	11294	SLU 4	29007	5540	24001	29			
90	6.03	5.4	6.03	4.1	-55188	SLV 1	-963769	-1076948	0.078												
180	4.02	4.1	6.03	4.1	808643	SLU 4	1076606	1100145	0.083	0.03	0.025	0	5858	SLU 4	26271	5595	21218	24			
180	4.02	4.1	6.03	4.1	158307	SLV 1	-6991	-739740	0.067												
264	4.02	4.1	6.03	4.1	1087032	SLU 4	1087032	1100145	0.083	0.03	0	0	2018	SLU 3	24048	5595	13086	22			
264	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-50	SLV 1	24048	5595	-13086	22			
270	4.02	4.1	6.03	4.1	1091189	SLU 4	1089926	1100145	0.083	0.03	0	0	1829	SLU 3	24048	5595	13086	22			
270	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-210	SLU 2	24048	5595	-13086	22			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-539789	1	27	781	-539789	1	27					18.8	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-485933	1	24	703	-485933	1	24					18.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
90	327493	1	14	217	327493	1	14					26.5	0.012	0.012	0.012	0.02	0.02	0.02	0.06	7547.57	
90	-478230	1	30	1368	-478230	1	14														
180	564167	1	36	1546	564167	1	36	22.8	0.013	0.013	0.013				0.04	0.04	0.04	0.13	3693.47		
264	578310	1	37	1585	578310	1	37	22.8	0.014	0.014	0.014				0	0	0	0	9999		
270	582539	1	37	1596	582539	1	37	22.8	0.014	0.014	0.014				0.05	0.05	0.05	0.15	3225.94		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 14, asta n. 782
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1091186	SLU 4	1074992	1100145	0.083	0.03	0	0	-5398	SLU 4	24048	5595	-13086	22	
6	4.88	4.1	8.04	4.1	1057605	SLU 4	1057605	1459530	0.094	0.03	0	0	-5739	SLU 4	24048	6159	-13086	22	
70	4.02	4.1	8.04	4.2	574140	SLU 4	1057605	1457015	0.101	0.038	0	0.05	-9375	SLU 4	29574	5592	-24470	29	
70	4.02	4.1	8.04	4.2	123113	SLV 1	-278850	-739687	0.067										
140	8.04	5	6.03	4.1	-221262	SLU 4	-1041668	-1439476	0.089	0.057	0	0.075	-13351	SLU 4	33251	6118	-28066	38	
195	12.06	4.7	6.03	4.1	-1041668	SLU 4	-1041668	-2145429	0.142	0.113	0	0	-16476	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
210	12.06	4.7	6.03	4.1	-1295022	SLU 4	-1165064	-2145429	0.142	0	0	0	-17328	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	577827	1	37	1584	577827	1	37	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.15	3225.94	
6	568878	1	32	1179	568878	1	32	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
70	568878	1	33	1185	568878	1	33	20	0.009	0.009	0.009					0.04	0.03	0.04	0.11	4291.18	
70	-133450	1	6	89	-133450	1	33														
140	293566	1	13	192	293566	1	13					21.8	0.008	0.008	0.008	0.02	0.02	0.02	0.05	9196.14	
140	-538740	1	30	1129	-538740	1	13														
195	-538740	1	26	769	-538740	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
210	-604412	1	29	863	-604412	1	29					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 14 e 13, asta n. 783,784
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-1128929	SLU 4	-1026186	-2145429	0.142	0	0	0	13699	SLU 4	34533	7016	0	45	
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-931112	SLU 4	-931112	-2145429	0.142	0.113	0	0	12847	SLU 4	32666	7016	26956	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	334875	SLU 4	519474	1100145	0.083	0.038	0.026	0	4610	SLU 4	27480	5595	22741	26	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	159862	SLV 1	-165346	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	345317	SLU 4	520224	1100145	0.083	0.038	0	0.025	-4479	SLU 4	27480	5595	-22402	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	168026	SLV 1	-144631	-739740	0.067										
460	12.06	4.7	6.03	4.1	-838959	SLU 4	-838959	-2145428	0.142	0.113	0	0	-12432	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
480	12.06	4.7	6.92	5.1	-1097605	SLU 4	-961920	-2150738	0.153	0	0	0	-13569	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-560313	1	27	800	-560313	1	27					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-508979	1	25	726	-508979	1	25					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
160	271840	1	12	181	271840	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-95753	1	4	65	-95753	1	12														
320	271983	1	12	181	271983	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-91599	1	4	62	-91599	1	12														
460	-469252	1	20	291	-469252	1	20									0	0	0	0	9999	
480	-536094	1	26	770	-536094	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 13 e ?, asta n. 785
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	6.92	5.1	-1086526	SLU 4	-959381	-2150738	0.153	0	0	0	12714	SLU 4	34533	7016	0	45	
20	12.06	4.7	7.38	5.5	-843668	SLU 4	-843668	-2152342	0.156	0.113	0	0	11578	SLU 4	32666	7016	26956	36	
38	8.04	5	6.03	4.1	-640874	SLU 4	-843668	-1438644	0.089	0.113	0.049	0	10537	SLU 4	34383	6116	30887	45	
77	6.03	5.3	6.03	4.1	-278699	SLU 4	-843668	-1078834	0.078	0.057	0.049	0	8359	SLU 4	32371	5544	27350	36	
110	7.67	5.5	9.23	4.2	-31705	SLU 4	-31705	-1361727	0.081	0.038	0.023	0	6466	SLU 4	26503	5538	21946	25	
115	7.67	5.5	9	4.2	2	SLU 4	-2116	1621219	0.109	0.038	0.023	0	6182	SLU 4	26487	5536	21933	25	
115	7.67	5.5	9	4.2	0	SLV 1	-15452	-1361610	0.081										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-612613	1	29	880	-612613	1	29					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-541081	1	26	778	-541081	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
38	-541081	1	30	1156	-541081	1	30					21.8	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0.01	9999	
77	-541081	1	34	1542	-541081	1	34					26.2	0.014	0.014	0.014	0.01	0.01	0.01	0.03	8434.91	
110	-21598	1	1	14	-21598	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10582	1	0	7	-10582	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4651.61	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 16-18

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 18, asta n. 314

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.85	4.6	7.91	6.4	-70	SLU 4	-4696	-1564257	0.121	0.048	0	0	-1850	SLU 4	24584	6137	-19856	23	
5	8.92	4.5	8.02	6.1	-10081	SLU 4	-10081	-1580319	0.117	0.048	0	0.024	-2120	SLU 4	28983	6139	-23470	28	
38	8.04	4.2	6.03	4.1	-111102	SLU 4	-463902	-1458441	0.088	0.057	0	0.048	-3957	SLU 4	32949	6155	-27620	36	
77	10.05	4.9	6.03	4.1	-304478	SLU 4	-463902	-1796406	0.103	0.057	0	0.048	-6147	SLU 4	32602	6596	-27329	36	
100	12.06	4.7	6.03	4.1	-463902	SLU 4	-463902	-2145415	0.142	0.113	0	0	-7521	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
115	12.06	4.7	6.03	4.1	-583408	SLU 4	-520256	-2145415	0.142	0	0	0	-8420	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3312	1	0	2	-3312	1	0									-0.04	-0.03	-0.04	-0.09	2503.69	
5	-6891	1	0	4	-6891	1	0									0	0	0	0	9999	
38	-240898	1	10	155	-240898	1	10									-0.03	-0.02	-0.03	-0.06	3667.37	
77	-240898	1	10	153	-240898	1	10									-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	7065.92	
100	-240898	1	10	149	-240898	1	10									0	0	0	0	9999	
115	-267420	1	11	166	-267420	1	11									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
100	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 18 e ?, asta n. 315

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-859705	SLU 4	-741780	-2145415	0.142	0	0	0	15723	SLU 4	34533	7016	0	45		
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-631195	SLU 4	-631195	-2145415	0.142	0.113	0	0	14817	SLU 4	32666	7016	26956	36		
90	6.03	4.1	6.03	4.1	310737	SLU 4	907541	1099894	0.077	0.038	0.074	0	10287	SLU 4	29606	5595	24497	29		
90	6.03	4.1	6.03	4.1	48394	SLV 1	-615298	-1099431	0.077											
180	4.02	4.1	6.03	4.1	991878	SLU 4	1185008	1100145	0.083	0.03	0.023	0	4850	SLU 4	25882	5595	20910	24	*	
264	4.02	4.1	6.03	4.1	1185607	SLU 4	1185607	1100145	0.083	0.03	0	0	1418	SLU 3	24048	5595	13086	22	*	
264	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-755	SLU 2	24048	5595	-13086	22		
207	4.02	4.1	6.03	4.1	1100806	SLU 4	1186552	1100145	0.083	0.03	0	0	3220	SLU 3	24048	5595	13086	22	*	
270	4.02	4.1	6.03	4.1	1183718	SLU 4	1185478	1100145	0.083	0.03	0	0	1228	SLU 3	24048	5595	13086	22		
270	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1069	SLU 2	24048	5595	-13086	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-380327	1	16	236	-380327	1	16									0	0	0	0	9999	
15	-329854	1	14	204	-329854	1	14									0	0	0	0	9999	
90	416228	1	18	275	416228	1	18									0.03	0.03	0.03	0.09	5370.01	
90	-322626	1	14	213	-322626	1	18														
180	612293	1	39	1678	612293	1	39	22.8	0.015	0.015	0.015					0.05	0.05	0.05	0.17	2875.35	
264	622036	1	40	1705	622036	1	40	22.8	0.015	0.015	0.015					0	0	0	0	9999	
207	622036	1	40	1705	622036	1	40	22.8	0.015	0.015	0.015					0.05	0.06	0.05	0.18	2658.21	
270	624912	1	40	1713	624912	1	40	22.8	0.015	0.015	0.015					0.05	0.06	0.05	0.18	2617.52	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 17, asta n. 316

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1183713	SLU 4	1165201	1100145	0.083	0.03	0	0	-6171	SLU 4	24048	5595	-13086	22		
6	4.02	4.1	6.89	4.1	1145496	SLU 4	1145496	1252891	0.09	0.03	0	0	-6512	SLU 4	24035	5848	-13079	22		
70	4.02	4.1	7.3	4.1	612589	SLU 4	1145496	1325201	0.094	0.038	0	0.015	-10147	SLU 4	25863	5593	-20618	24		
70	4.02	4.1	7.3	4.1	137249	SLV 1	-297763	-739578	0.067											
140	8.04	5	6.03	4.1	-236892	SLU 4	-1099788	-1439476	0.089	0.057	0	0.019	-14124	SLU 4	29209	6118	-23792	29		
195	12.06	4.7	6.03	4.1	-1099788	SLU 4	-1099788	-2146001	0.142	0.113	0	0	-17248	SLU 4	32674	7017	-26963	36		

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
210	12.06	4.7	6.03	4.1	-1364730	SLU 4	-1228978	-2146001	0.142	0	0	0	-18100	SLU 4	34542	7017	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	617805	1	39	1693	617805	1	39	22.8	0.015	0.015	0.015					0.05	0.06	0.05	0.18	2617.52	
6	607815	1	37	1466	607815	1	37	21.4	0.012	0.012	0.012					0	0	0	0	9999	
70	607815	1	36	1388	607815	1	36	20.9	0.011	0.011	0.011					0.04	0.04	0.04	0.14	3520.74	
70	-142463	1	6	96	-142463	1	6														
140	308690	1	13	202	308690	1	13					21.8	0.009	0.009	0.009	0.02	0.02	0.02	0.06	7468.56	
140	-565355	1	32	1185	-565355	1	32														
195	-565355	1	27	810	-565355	1	27					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
210	-633629	1	31	908	-633629	1	31					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 17 e 16, asta n. 317,318

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-1183078	SLU 4	-1079362	-2146001	0.142	0	0	0	13829	SLU 4	34542	7017	0	45		
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-983315	SLU 4	-983315	-2146001	0.142	0.113	0	0	12977	SLU 4	32674	7017	26963	36		
160	4.02	4.1	6.79	4.1	301484	SLU 4	495716	1235319	0.09	0.038	0.007	0	4740	SLU 4	24036	5820	19226	22		
160	4.02	4.1	6.79	4.1	147949	SLV 1	-208370	-739635	0.067											
320	4.02	4.1	6.03	4.1	332683	SLU 4	497958	1100145	0.083	0.038	0	0.024	-4350	SLU 4	27480	5595	-22271	26		
320	4.02	4.1	6.03	4.1	163088	SLV 1	-147632	-739740	0.067											
460	12.06	4.7	6.03	4.1	-833429	SLU 4	-833429	-2146250	0.142	0.113	0	0	-12303	SLU 4	32678	7018	-26966	36		
480	12.06	4.7	7.01	4.7	-1089481	SLU 4	-955092	-2145716	0.137	0	0	0	-13439	SLU 4	34545	7018	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-582983	1	28	835	-582983	1	28					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-531232	1	26	761	-531232	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
160	261793	1	12	173	261793	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
160	-114067	1	5	77	-114067	1	5														
320	262576	1	12	175	262576	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-92740	1	4	63	-92740	1	4														
460	-466733	1	20	289	-466733	1	20									0	0	0	0	9999	
480	-533018	1	25	762	-533018	1	25					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 16 e ?, asta n. 319

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	12.06	4.7	7.01	4.7	-1077252	SLU 4	-950914	-2145716	0.137	0	0	0	12634	SLU 4	34545	6604	0	45			
20	10.05	4.8	6.03	4.1	-836008	SLU 4	-836008	-1797206	0.103	0.113	0	0	11498	SLU 4	32616	6598	26915	36			
38	8.04	5	6.03	4.1	-634692	SLU 4	-836008	-1438654	0.089	0.113	0.026	0	10456	SLU 4	34050	6116	28619	41			
77	6.03	4.1	6.03	4.1	-275608	SLU 4	-836008	-1099439	0.077	0.057	0.047	0	8279	SLU 4	32570	5593	27929	35			
110	6.78	4.1	8.87	4.6	-31302	SLU 4	-31302	-1228320	0.083	0.038	0.021	0	6385	SLU 4	26651	5816	21966	25			
115	3.68	4.9	5.14	5.1		SLU 4	-2061	924037	0.09	0.038	0.021	0	6123	SLU 3	26334	4715	21705	25			
115	3.68	4.9	5.14	5.1		SLV 1	-15307	-669996	0.08												

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-608274	1	29	870	-608274	1	29					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-537156	1	28	919	-537156	1	28					19.4	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-537156	1	30	1145	-537156	1	30					21.8	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0.01	9999	
77	-537156	1	32	1468	-537156	1	32					22.9	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.03	8263.97	
110	-21392	1	1	14	-21392	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10479	1	0	7	-10479	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4589.81	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 21-19

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 21 e ?, asta n. 352

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.43	4.2	4.02	4.1	59185	SLV 1	80051	739675	0.069	0.038	0	0	9909	SLU 4	24048	4888	16202	22	
15	6.92	4.2	4.02	4.1	126056	SLU 4	126056	739640	0.068	0.113	0	0	9404	SLU 4	32985	4888	27219	36	
90	4.02	4.1	4.02	4.1	731527	SLU 4	1118766	739878	0.07	0.038	0.042	0	6688	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
117	4.02	4.1	4.02	4.1	898004	SLU 4	1203000	739878	0.07	0.038	0.042	0	5637	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
180	4.02	4.1	8.04	4.1	1172061	SLU 4	1274296	1458657	0.101	0.03	0	0	3025	SLU 4	24048	4888	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1	1267281	SLU 4	1267281	1458657	0.101	0.03	0	0	584	SLU 3	24048	6159	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1116	SLU 2	24048	6159	-13086	22	
270	4.02	4.1	8.04	4.1	1261961	SLU 4	1265272	1458657	0.101	0.03	0	0	429	SLU 3	24048	6159	13086	22	
270	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1366	SLU 2	24048	6159	-13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	27759	1	1	19	27759	1	1									0	0	0	0	0	9999
15	61097	1	3	41	61097	1	3									0	0	0	0	0	9999
90	556192	1	41	2256	556192	1	41	28.6	0.024	0.024	0.024					0.04	0.04	0.04	0.13	3751.5	
117	606638	1	45	2461	606638	1	45	28.6	0.027	0.027	0.027					0.05	0.05	0.05	0.16	3016.29	
180	673203	1	39	1399	673203	1	39	19.9	0.011	0.011	0.011					0.06	0.07	0.06	0.21	2296.24	
264	676843	1	39	1407	676843	1	39	19.9	0.011	0.011	0.011					0	0	0	0	9999	
270	677866	1	39	1409	677866	1	39	19.9	0.011	0.011	0.011					0.06	0.08	0.06	0.21	2286.75	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 20, asta n. 351

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1261918	SLU 4	1237947	1458657	0.101	0.03	0	0	-7990	SLU 4	24048	6159	-13086	22			
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1213015	SLU 4	1213015	1458657	0.101	0.03	0	0	-8265	SLU 4	24048	6159	-13086	22			
70	4.02	4.1	8.04	4.1	587765	SLU 4	1213015	1458657	0.101	0.038	0	0	-11315	SLU 4	24048	5692	-16202	22			
70	4.02	4.1	8.04	4.1	152674	SLV 1	-392331	-739665	0.066												
133	4.02	4.1	6.35	4.1	-225215	SLU 4	-1229630	-739734	0.067	0.057	0	0.05	-14529	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*		
140	4.02	4.1	6.02	4.1	-328216	SLU 4	-1229630	-739751	0.067	0.057	0	0.05	-14900	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*		
195	8.04	4.2	4.02	4.1	-1229630	SLU 4	-1229630	-1457021	0.101	0.113	0	0	-17900	SLU 4	32949	6155	-27190	36			
210	10.05	4.2	6.33	4.7	-1504289	SLU 4	-1363695	-1805413	0.109	0	0	0	-18746	SLU 4	34810	6153	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	665792	1	38	1384	665792	1	38	19.9	0.011	0.011	0.011					0.06	0.08	0.06	0.21	2286.75	
6	652711	1	38	1356	652711	1	38	19.9	0.01	0.01	0.01					0	0	0	0	9999	
70	652711	1	38	1356	652711	1	38	19.9	0.01	0.01	0.01					0.05	0.05	0.05	0.15	3199.08	
70	-199324	1	9	133	-199324	1	38														
133	336420	1	15	224	336420	1	15					28.6	0.029	0.029	0.029	0.02	0.03	0.02	0.08	6318.49	
133	-647059	1	45	2616	-647059	1	15														
140	294185	1	13	196	294185	1	13					28.6	0.029	0.029	0.029	0.02	0.02	0.02	0.07	7092.02	
140	-647059	1	45	2617	-647059	1	13														
195	-647059	1	37	1347	-647059	1	37					20	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
210	-718830	1	37	1205	-718830	1	37					18.3	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 20 e 19, asta n. 350,349

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	10.05	4.2	6.33	4.7	-1259349	SLU 4	-1154067	-1805413	0.109	0	0	0	14038	SLU 4	34810	6629	0	45			
15	10.05	4.2	5.79	4.2	-1056454	SLU 4	-1056454	-1813923	0.105	0.113	0	0	13185	SLU 4	32928	6629	27173	36			
160	4.02	4.1	6.03	4.2	258617	SLU 4	468351	1098980	0.083	0.038	0.026	0	4948	SLU 4	27452	5593	22718	26			
160	4.02	4.1	6.03	4.2	112642	SLV 1	-266738	-739678	0.068												
320	4.02	4.1	6.03	4.2	323221	SLU 4	472994	1098980	0.083	0.038	0	0.025	-4141	SLU 4	27452	5593	-22587	26			
320	4.02	4.1	6.03	4.2	147653	SLV 1	-141593	-739678	0.068												
460	10.05	5	6.03	4.2	-813663	SLU 4	-813663	-1792500	0.105	0.113	0	0	-12094	SLU 4	32556	6592	-26865	36			
480	10.05	5	6.03	4.2	-1065539	SLU 4	-933239	-1792500	0.105	0	0	0	-13230	SLU 4	34416	6592	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-632379	1	32	1060	-632379	1	32					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
15	-579595	1	30	971	-579595	1	30					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
160	243636	1	11	163	243636	1	11									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
160	-152683	1	7	103	-152683	1	11														
320	246004	1	11	164	246004	1	11									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	-88854	1	4	60	-88854	1	11														

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
460	-453788	1	20	288	-453788	1	20									0	0	0	0	9999		
480	-518696	1	27	893	-518696	1	27						19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 19 e ?, asta n. 348
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	5	6.03	4.2	-1059185	SLU 4	-934418	-1792500	0.105	0	0	0	12477	SLU 4	34416	6592	0	45	
20	10.05	5	6.03	4.2	-821084	SLU 4	-821084	-1792500	0.105	0.113	0	0	11340	SLU 4	32556	6592	26865	36	
38	10.05	5	6.03	4.2	-622651	SLU 4	-821084	-1792500	0.105	0.113	0.025	0	10299	SLU 4	34083	6592	28461	41	
77	8.04	4.2	6.03	4.2	-269593	SLU 4	-821084	-1457617	0.089	0.057	0.025	0	8121	SLU 4	30009	6155	25270	30	
110	8.88	4.6	9.29	5.8	-30528	SLU 4	-30528	-1583955	0.11	0.038	0.025	0	6228	SLU 4	27292	6138	22320	26	
115	8.79	4.6	9.29	6	-11	SLU 4	-14870	-1568603	0.112	0.038	0	0	5944	SLU 4	23868	6136	16081	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-593700	1	31	1022	-593700	1	31						19.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-523970	1	27	902	-523970	1	27						19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-523970	1	27	902	-523970	1	27						19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
77	-523970	1	29	1085	-523970	1	29						20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.03	7846.49	
110	-20705	1	1	13	-20705	1	1									0	0	0	0	0	9999	
115	-10139	1	0	6	-10139	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4451.04		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 21-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 21, asta n. 331
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	11.79	4.1	18.53	4.1	-89346	SLU 4	-93446	-650601	0.2	0.073	0	0	-1640	SLU 4	30507	10458	-9905	22	
5	12.95	4.1	20.74	4.1	-98057	SLU 4	-98057	-707552	0.204	0.073	0	0	-1829	SLU 4	30507	10791	-9905	22	
54	22.12	4.1	41.42	4.1	-234941	SLU 4	-335361	-1154951	0.219	0.073	0	0.112	-3759	SLU 4	30507	12897	-19711	22	
108	30.16	4.1	32.17	4.1	-499965	SLU 4	-655284	-1548701	0.249	0.101	0	0.112	-6046	SLU 4	33346	14305	-24473	24	
148	33.28	4.1	30.69	4.1	-771350	SLU 4	-771350	-1700137	0.264	0.201	0	0	-7805	SLU 4	33344	14782	-24128	24	
163	32.23	4.1	29.99	4.1	-893500	SLU 4	-829747	-1649287	0.261	0	0	0	-8500	SLU 4	44257	14626	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-51725	1	4	68	-51725	1	4									-0.05	-0.09	-0.05	-0.39	836.39		
5	-54440	1	5	70	-54440	1	5									0	0	0	0	9999		
54	-178603	1	13	214	-178603	1	13									-0.05	-0.07	-0.05	-0.29	1133.06		
108	-332997	1	28	627	-332997	1	28						16.2	0.003	0.003	0.003	-0.03	-0.05	-0.03	-0.17	1958.77	
148	-387684	1	32	664	-387684	1	32						15.6	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
163	-415084	1	35	732	-415084	1	35						15.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
148	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 21 e ?, asta n. 332,333,334
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	32.23	4.1	29.99	4.1	-1388463	SLU 4	-1294872	-1649287	0.261	0	0	0	12479	SLU 4	44257	13980	0	45	
15	28.15	4.1	28.15	4.1	-1202369	SLU 4	-1202369	-1450719	0.25	0.201	0	0	12350	SLU 4	33347	13980	24130	24	
127	16.08	4.1	27.14	4.1	115834	SLU 4	371064	1399414	0.282	0.067	0.112	0	10999	SLU 4	30516	13810	18184	22	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
127	16.08	4.1	27.14	4.1	43480	SLV 1	-148382	-860859	0.211										
242	14.07	4.1	14.07	4.1	849439	SLU 4	849439	762966	0.212	0.052	0	0	-1088	SLU 2	30507	11093	-7124	22	*
255	14.07	4.1	14.07	4.1	834337	SLU 4	849439	762966	0.212	0.052	0	0	-1290	SLU 4	30507	11093	-7124	22	*
376	14.07	4.1	14.07	4.1	500859	SLU 4	500859	762966	0.212	0.052	0	0	-4395	SLU 4	30507	11093	-7124	22	
382	14.07	4.1	14.07	4.1	474598	SLU 4	488316	762966	0.212	0.052	0	0	-4573	SLU 4	30507	11093	-7124	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-646724	1	55	1141	-646724	1	55					15.8	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
15	-600140	1	54	1206	-600140	1	54					16.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
127	177532	1	15	216	177532	1	15									0.17	0.29	0.17	0.73	927.84	
127	-76045	1	6	96	-76045	1	15														
242	406197	1	52	1582	406197	1	52	22.9	0.014	0.014	0.014					0.32	0.55	0.32	1.35	504.23	
255	406197	1	52	1582	406197	1	52	22.9	0.014	0.014	0.014					0.33	0.56	0.33	1.38	490.51	
376	281243	1	36	1095	281243	1	36	22.9	0.008	0.008	0.008					0	0	0	0	0	9999
382	276175	1	35	1075	276175	1	35	22.9	0.008	0.008	0.008					0.33	0.55	0.33	1.38	492.12	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
376	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 23, asta n. 335
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.1	14.07	4.1	845428	SLU 4	834348	762966	0.212	0.052	0	0	-3693	SLU 4	30507	11093	-7124	22	
6	14.07	4.1	14.07	4.1	822417	SLU 4	822417	762966	0.212	0.052	0	0	-3866	SLU 4	30507	11093	-7124	22	*
99	14.07	4.1	15.84	4.1	331754	SLU 4	482056	849406	0.221	0.052	0	0	-6771	SLU 4	30507	11365	-7124	22	
198	18.1	4.1	25.01	4.1	-512467	SLU 4	-768961	-959253	0.219	0.067	0	0	-10371	SLU 4	30507	12063	-9135	22	
279	22.12	4.1	22.12	4.1	-1492377	SLU 4	-1492377	-1156483	0.237	0.201	0	0	-13727	SLU 4	33340	12899	-24125	24	*
297	22.12	4.1	22.12	4.1	-1738897	SLU 4	-1612081	-1156483	0.237	0	0	0	-14493	SLU 4	44251	12899	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	447449	1	57	1742	447449	1	57	22.9	0.015	0.015	0.015					0.33	0.55	0.33	1.38	492.12	
6	441587	1	56	1720	441587	1	56	22.9	0.015	0.015	0.015					0	0	0	0	0	9999
99	268331	1	33	933	268331	1	33	21.4	0.006	0.006	0.006					0.22	0.36	0.22	0.94	719.73	
198	-404810	1	43	1244	-404810	1	43					20.2	0.009	0.009	0.009	0.08	0.12	0.08	0.35	1956.55	
279	-801245	1	81	2028	-801245	1	81					18.2	0.016	0.016	0.016	0	0	0	0	0	9999
297	-867020	1	88	2195	-867020	1	88					18.2	0.018	0.018	0.018	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
279	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 23 e 25, asta n. 336,337
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.1	22.12	4.1	-878920	SLU 4	-821906	-1156483	0.237	0	0	0	6516	SLU 4	44251	12899	0	45	
18	22.12	4.1	22.12	4.1	-766799	SLU 4	-766799	-1156483	0.237	0.201	0	0	6364	SLU 4	33340	12899	24125	24	
226	14.07	4.1	15.18	4.1	275056	SLU 4	342446	817189	0.218	0.053	0	0	3123	SLU 4	30507	11376	7212	22	
453	14.07	4.1	15.23	4.1	332683	SLU 4	394761	819522	0.218	0.053	0	0	-3020	SLU 4	30507	11388	-7212	22	
659	28.15	4.1	28.15	4.1	-1055203	SLU 4	-1055203	-1449739	0.25	0.201	0	0	-10809	SLU 4	33328	13977	-24116	24	
679	32.87	4.1	30.18	4.1	-1278919	SLU 4	-1162098	-1679367	0.263	0	0	0	-11682	SLU 4	44235	13977	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-495528	1	50	1254	-495528	1	50					18.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
18	-461527	1	47	1168	-461527	1	47					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
226	206905	1	18	268	206905	1	18									0.15	0.15	0.15	0.51	1335.29	
453	231864	1	29	837	231864	1	29	21.9	0.005	0.005	0.005					0.15	0.15	0.15	0.52	1296.62	
659	-616105	1	55	1239	-616105	1	55					16.6	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
679	-677930	1	57	1175	-677930	1	57					15.7	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
659	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 25 e ?, asta n. 338
sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	32.87	4.1	30.18	4.1	-1265463	SLU 4	-1105750	-1679367	0.263	0	0	0	15971	SLU 4	44235	14718	0	45			
20	34.18	4.1	31.11	4.1	-955105	SLU 4	-955105	-1742969	0.266	0.201	0	0	15075	SLU 4	33328	14911	24116	24			
54	30.16	4.1	32.17	4.1	-466104	SLU 4	-798074	-1547732	0.25	0.101	0.112	0	13493	SLU 4	33328	14302	24460	24			
108	22.12	4.1	40.9	4.1	194660	SLU 4	436927	2057368	0.346	0.078	0.112	0	10858	SLU 4	30507	15569	21247	22			
108	22.12	4.1	40.9	4.1	21007	SLV 1	-75878	-1155159	0.219												
158	12.84	4.1	19.8	4.1	667294	SLU 4	667294	1043464	0.247	0.078	0	0	8331	SLU 4	30507	12431	10677	22			
163	8.44	4.1	17.6	4.1	708344	SLU 4	688177	935995	0.247	0.078	0	0	8067	SLU 4	30507	11951	10677	22			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-693641	1	58	1202	-693641	1	58					15.7	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999		
20	-599836	1	49	1001	-599836	1	49					15.5	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999		
54	-501903	1	43	945	-501903	1	43					16.2	0.006	0.006	0.006	0.02	0.09	0.02	0.09	3726.83		
108	285590	1	24	402	285590	1	24	14.6	0.002	0.002	0.002					0.07	0.2	0.07	0.23	1409.31		
108	-46323	1	3	56	-46323	1	24															
158	438976	1	50	1232	438976	1	50	19	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999		
163	453059	1	56	1421	453059	1	56	20.1	0.011	0.011	0.011					0.1	0.31	0.1	0.35	926.69		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
158	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 21-27

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 21 e ?, asta n. 359

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.43	4.2	4.02	4.1	53982	SLV 1	75126	739675	0.069	0.038	0	0	10046	SLU 4	24048	4888	16202	22	
15	6.92	4.2	4.02	4.1	117562	SLU 4	117562	739640	0.068	0.113	0	0	9543	SLU 4	32985	4888	27219	36	
90	4.02	4.1	4.02	4.1	734296	SLU 4	1132810	739878	0.07	0.038	0.042	0	6841	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
117	4.02	4.1	4.02	4.1	904895	SLU 4	1221931	739878	0.07	0.038	0.042	0	5789	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
180	4.02	4.1	8.04	4.1	1188768	SLU 4	1305366	1458657	0.101	0.03	0	0	3210	SLU 4	24048	4888	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1	1301057	SLU 4	1301057	1458657	0.101	0.03	0	0	726	SLU 3	24048	6159	13086	22	
264	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-952	SLU 2	24048	6159	-13086	22	
270	4.02	4.1	8.04	4.1	1296961	SLU 4	1296961	1458657	0.101	0.03	0	0	571	SLU 3	24048	6159	13086	22	
270	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1202	SLU 2	24048	6159	-13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	16417	1	1	11	16417	1	1									0	0	0	0	9999	
15	50344	1	2	34	50344	1	2									0	0	0	0	9999	
90	557854	1	41	2263	557854	1	41	28.6	0.024	0.024	0.024					0.04	0.04	0.04	0.13	3683.11	
117	610830	1	45	2478	610830	1	45	28.6	0.028	0.028	0.028					0.05	0.06	0.05	0.16	2956.16	
180	683809	1	39	1421	683809	1	39	19.9	0.011	0.011	0.011					0.06	0.08	0.06	0.21	2239.02	
264	688442	1	40	1431	688442	1	40	19.9	0.011	0.011	0.011					0	0	0	0	9999	
270	689770	1	40	1434	689770	1	40	19.9	0.011	0.011	0.011					0.07	0.08	0.07	0.22	2206.51	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 24, asta n. 360

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1296885	SLU 4	1274227	1458657	0.101	0.03	0	0	-7553	SLU 4	24048	6159	-13086	22			
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1250608	SLU 4	1250608	1458657	0.101	0.03	0	0	-7828	SLU 4	24048	6159	-13086	22			
70	4.02	4.1	8.04	4.1	653368	SLU 4	1250608	1458657	0.101	0.038	0	0	-10877	SLU 4	24048	5692	-16202	22			
70	4.02	4.1	8.04	4.1	169383	SLV 1	-294232	-739665	0.066												
133	4.02	4.1	6.35	4.1	-132039	SLU 4	-1109319	-739734	0.067	0.057	0	0.05	-14092	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*		
140	4.02	4.1	6.02	4.1	-231977	SLU 4	-1109319	-739751	0.067	0.057	0	0.05	-14462	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*		
195	8.04	4.2	4.02	4.1	-1109319	SLU 4	-1109319	-1457021	0.101	0.113	0	0	-17462	SLU 4	32949	6155	-27190	36			
210	10.05	4.2	6.33	4.7	-1377413	SLU 4	-1240102	-1805413	0.109	0	0	0	-18308	SLU 4	34810	6153	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	678612	1	39	1410	678612	1	39	19.9	0.011	0.011	0.011					0.07	0.08	0.07	0.22	2206.51		
6	666158	1	38	1384	666158	1	38	19.9	0.011	0.011	0.011					0	0	0	0	9999		
70	666158	1	38	1384	666158	1	38	19.9	0.011	0.011	0.011					0.05	0.06	0.05	0.16	3043.49		
70	-157010	1	7	105	-157010	1	38															
133	362742	1	16	241	362742	1	16					28.6	0.026	0.026	0.026	0.03	0.03	0.03	0.08	5861.34		
133	-594148	1	41	2402	-594148	1	16															
140	321969	1	15	215	321969	1	15					28.6	0.026	0.026	0.026	0.02	0.03	0.02	0.07	6550.32		
140	-594148	1	42	2403	-594148	1	15															
195	-594148	1	34	1237	-594148	1	34					20	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999		
210	-664352	1	34	1114	-664352	1	34					18.3	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 24 e 27, asta n. 361,362
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.2	6.33	4.7	-1192510	SLU 4	-1088103	-1805413	0.109	0	0	0	13921	SLU 4	34810	6629	0	45	
15	10.05	4.2	5.79	4.2	-991365	SLU 4	-991365	-1813923	0.105	0.113	0	0	13069	SLU 4	32928	6629	27173	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.2	306792	SLU 4	507864	1098980	0.083	0.038	0.026	0	4832	SLU 4	27452	5593	22718	26	
160	4.02	4.1	6.03	4.2	128454	SLV 1	-209902	-739678	0.068										
320	4.02	4.1	6.03	4.2	352731	SLU 4	511166	1098980	0.083	0.038	0	0.025	-4257	SLU 4	27452	5593	-22587	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.2	163508	SLV 1	-120744	-739678	0.068										
460	10.05	5	6.03	4.2	-800485	SLU 4	-800485	-1792500	0.105	0.113	0	0	-12211	SLU 4	32556	6592	-26865	36	
480	10.05	5	6.03	4.2	-1054693	SLU 4	-921226	-1792500	0.105	0	0	0	-13347	SLU 4	34416	6592	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-614398	1	31	1030	-614398	1	31					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
15	-561533	1	29	941	-561533	1	29					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
160	264071	1	12	176	264071	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
160	-133855	1	6	91	-133855	1	12														
320	266563	1	12	178	266563	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-66688	1	3	45	-66688	1	12														
460	-430911	1	19	273	-430911	1	19									0	0	0	0	9999	
480	-495710	1	26	853	-495710	1	26					19.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 27 e ?, asta n. 363
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	5	6.03	4.2	-1055833	SLU 4	-931359	-1792500	0.105	0	0	0	12447	SLU 4	34416	6592	0	45	
20	10.05	5	6.03	4.2	-818317	SLU 4	-818317	-1792500	0.105	0.113	0	0	11311	SLU 4	32556	6592	26865	36	
38	10.05	5	6.03	4.2	-620419	SLU 4	-818317	-1792500	0.105	0.113	0.025	0	10270	SLU 4	34083	6592	28461	41	
77	8.04	4.2	6.03	4.2	-268481	SLU 4	-818317	-1457617	0.089	0.057	0.025	0	8092	SLU 4	30009	6155	25270	30	
110	8.88	4.6	9.29	5.8	-30389	SLU 4	-30389	-1583955	0.11	0.038	0.025	0	6199	SLU 4	27292	6138	22320	26	
115	8.79	4.6	9.29	6	-18	SLU 4	-14804	-1568603	0.112	0.038	0	0	5915	SLU 4	23868	6136	16081	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-591849	1	31	1019	-591849	1	31					19.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-522296	1	27	899	-522296	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-522296	1	27	899	-522296	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
77	-522296	1	29	1082	-522296	1	29					20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
110	-20620	1	1	13	-20620	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10098	1	0	6	-10098	1	0									0.01	0.01	0.01	0.04	5748.47	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 23-22

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 23 e 22, asta n. 394,393
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.2	4.02	4.1	-593020	SLU 4	-520912	-1456205	0.101	0	0	0	8241	SLU 4	34813	6154	0	45	
18	8.04	4.2	4.02	4.1	-454529	SLU 4	-454529	-1456205	0.101	0.113	0	0	7681	SLU 4	32932	6154	27175	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	286546	SLU 4	365566	1457837	0.101	0.038	0	0	2544	SLU 4	24035	4887	16193	22	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	140460	SLV 1	-19151	-739596	0.067										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	148144	SLU 4	351998	1457837	0.101	0.038	0	0	-4501	SLU 4	24035	5932	-16193	22	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
320	4.02	4.1	8.04	4.1	62285	SLU 1	-323468	-739596	0.067										
460	10.05	4.1	4.02	4.1	-979981	SLU 4	-979981	-1807511	0.141	0.113	0	0	-11783	SLU 4	32985	6634	-27219	36	
400	4.02	4.1	6.45	4.1	-370132	SLU 4	-979981	-739671	0.068	0.057	0	0.075	-8533	SLU 4	33703	4888	-28447	38	*
480	10.05	4.1	4.02	4.1	-1225513	SLU 4	-1096437	-1807511	0.141	0	0	0	-12908	SLU 4	34869	6634	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-264728	1	12	173	-264728	1	12									0	0	0	0	9999	
18	-229154	1	10	149	-229154	1	10									0	0	0	0	9999	
160	195321	1	9	127	195321	1	9									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	184582	1	8	120	184582	1	8									0.01	0	0.01	0.01	9999	
320	-206263	1	9	138	-206263	1	8														
460	-574033	1	31	964	-574033	1	31					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
400	21350	1	1	14	21350	1	1					28.6	0.025	0.025	0.025	0	0	0	-0.01	9999	
400	-574033	1	40	2320	-574033	1	1														
480	-638983	1	34	1073	-638983	1	34					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 22 e ?, asta n. 392
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1183359	SLU 4	-1046620	-1807511	0.141	0	0	0	13674	SLU 4	34869	6634	0	45			
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-921386	SLU 4	-921386	-1807511	0.141	0.113	0	0	12527	SLU 4	32985	6634	27219	36			
38	8.04	4.1	4.02	4.1	-701430	SLU 4	-921386	-1458657	0.101	0.113	0.023	0	11457	SLU 4	34298	6159	29428	40			
77	6.03	4.1	4.02	4.1	-305976	SLU 4	-921386	-1100146	0.083	0.057	0.041	0	9162	SLU 4	32187	5595	27187	34			
110	6.03	4.1	7.12	4.8	-34866	SLU 3	-34866	-1100650	0.085	0.038	0.019	0	7103	SLU 4	26271	5595	21523	24			
115	5.87	4.1	9.11	4.8	7	SLU 3	-2270	1632818	0.097	0.038	0.019	0	6843	SLU 3	26271	5544	21523	24			
115	5.87	4.1	9.11	4.8	-4	SLV 1	-17101	-1073197	0.081												

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-671942	1	36	1128	-671942	1	36					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-594133	1	32	997	-594133	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
38	-594133	1	34	1235	-594133	1	34					19.9	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0.01	9999	
77	-594133	1	38	1628	-594133	1	38					22.8	0.014	0.014	0.014	0.01	0.01	0.01	0.02	9489.58	
110	-23887	1	1	16	-23887	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-11703	1	0	8	-11703	1	0									0.02	0.02	0.02	0.05	4988.36	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 23-26

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 23 e 26, asta n. 384,385

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	8.04	4.2	4.02	4.1	-677703	SLU 4	-605371	-1456205	0.101	0	0	0	8267	SLU 4	34813	6154	0	45			
18	8.04	4.2	4.02	4.1	-538739	SLU 4	-538739	-1456205	0.101	0.113	0	0	7710	SLU 4	32932	6154	27175	36			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	216312	SLU 4	315157	1457837	0.101	0.038	0	0	2789	SLU 4	24035	4887	16193	22			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	119611	SLV 1	-90658	-739596	0.067												
320	4.02	4.1	8.04	4.1	138251	SLU 4	309917	1457837	0.101	0.038	0	0	-4040	SLU 4	24035	5932	-16193	22			
320	4.02	4.1	8.04	4.1	58228	SLU 1	-298615	-739596	0.067												
460	10.05	4.1	4.02	4.1	-924223	SLU 4	-924223	-1807511	0.141	0.113	0	0	-11313	SLU 4	32985	6634	-27219	36			
400	4.02	4.1	6.45	4.1	-342576	SLU 4	-924223	-739671	0.068	0.057	0	0.075	-8063	SLU 4	33703	4888	-28447	38	*		
480	10.05	4.1	4.02	4.1	-1160352	SLU 4	-1035975	-1807511	0.141	0	0	0	-12438	SLU 4	34869	6634	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-315553	1	14	206	-315553	1	14									0	0	0	0	9999	
18	-279619	1	12	182	-279619	1	12									0	0	0	0	9999	
160	167581	1	7	109	167581	1	7									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
160	-39400	1	2	26	-39400	1	7														

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
320	161931	1	7	106	161931	1	7									0.01	0	0.01	0	9999	
320	-190406	1	8	127	-190406	1	7														
460	-540470	1	29	907	-540470	1	29						18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999
400	21185	1	1	14	21185	1	1						28.6	0.023	0.023	0.023	0	0	0	-0.01	9999
400	-540470	1	37	2185	-540470	1	1														
480	-602725	1	32	1012	-602725	1	32						18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 26 e ?, asta n. 386
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1179795	SLU 4	-1043365	-1807511	0.141	0	0	0	13643	SLU 4	34869	6634	0	45	
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-918440	SLU 4	-918440	-1807511	0.141	0.113	0	0	12496	SLU 4	32985	6634	27219	36	
38	8.04	4.1	4.02	4.1	-699051	SLU 4	-918440	-1458657	0.101	0.113	0.023	0	11426	SLU 4	34298	6159	29428	40	
77	6.03	4.1	4.02	4.1	-304783	SLU 4	-918440	-1100146	0.083	0.057	0.041	0	9131	SLU 4	32187	5595	27187	34	
110	6.03	4.1	7.12	4.8	-34771	SLU 3	-34771	-1100650	0.085	0.038	0.019	0	7072	SLU 4	26271	5595	21523	24	
115	5.87	4.1	9.11	4.8	12	SLU 3	-2260	1632818	0.097	0.038	0.019	0	6825	SLU 3	26271	5544	21523	24	
115	5.87	4.1	9.11	4.8	-2	SLV 1	-17051	-1073197	0.081										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-670633	1	36	1126	-670633	1	36						18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999
20	-592948	1	32	995	-592948	1	32						18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999
38	-592948	1	34	1232	-592948	1	34						19.9	0.009	0.009	0.009	0.01	0	0.01	0.01	9999
77	-592948	1	38	1625	-592948	1	38						22.8	0.014	0.014	0.014	0.02	0.01	0.02	0.02	9515.66
110	-23821	1	1	16	-23821	1	1									0	0	0	0	0	9999
115	-11669	1	0	8	-11669	1	0									0.03	0.02	0.03	0.05	5001.85	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 28-30

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 30, asta n. 353
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.85	4.6	7.91	6.4	-79	SLU 4	-4950	-1564257	0.121	0.048	0	0	-1948	SLU 4	24584	6137	-19856	23	
5	8.92	4.5	8.02	6.1	-10580	SLU 4	-10580	-1580319	0.117	0.048	0	0.024	-2218	SLU 4	28983	6139	-23470	28	
38	8.04	4.2	6.03	4.1	-114868	SLU 4	-473713	-1458441	0.088	0.057	0	0.048	-4055	SLU 4	32949	6155	-27620	36	
77	10.05	4.9	6.03	4.1	-312001	SLU 4	-473713	-1796406	0.103	0.057	0	0.048	-6245	SLU 4	32602	6596	-27329	36	
100	12.06	4.7	6.03	4.1	-473713	SLU 4	-473713	-2145415	0.142	0.113	0	0	-7619	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
115	12.06	4.7	6.03	4.1	-594689	SLU 4	-530801	-2145415	0.142	0	0	0	-8518	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3499	1	0	2	-3499	1	0									-0.05	-0.03	-0.05	-0.1	2342.67	
5	-7257	1	0	5	-7257	1	0									0	0	0	0	9999	
38	-248109	1	11	160	-248109	1	11									-0.03	-0.02	-0.03	-0.07	3433.95	
77	-248109	1	11	157	-248109	1	11									-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	6624.12	
100	-248109	1	11	154	-248109	1	11									0	0	0	0	9999	
115	-275172	1	12	170	-275172	1	12									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
100	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 30 e ?, asta n. 354
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
---	------	----	------	----	------	-------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	------

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-830403	SLU 4	-711985	-2145415	0.142	0	0	0	15789	SLU 4	34533	7016	0	45	
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-600908	SLU 4	-600908	-2145415	0.142	0.113	0	0	14883	SLU 4	32666	7016	26956	36	
90	6.03	4.1	6.03	4.1	345955	SLU 4	947639	1099894	0.077	0.038	0.074	0	10352	SLU 4	29606	5595	24497	29	
90	6.03	4.1	6.03	4.1	56446	SLV 1	-584941	-1099431	0.077										
180	4.02	4.1	6.03	4.1	1033012	SLU 4	1231023	1100145	0.083	0.03	0.023	0	4916	SLU 4	25882	5595	20910	24	*
264	4.02	4.1	6.03	4.1	1232263	SLU 4	1232263	1100145	0.083	0.03	0	0	1493	SLU 3	24048	5595	13086	22	*
264	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-712	SLU 2	24048	5595	-13086	22	
207	4.02	4.1	6.03	4.1	1143715	SLU 4	1233011	1100145	0.083	0.03	0	0	3295	SLU 3	24048	5595	13086	22	*
270	4.02	4.1	6.03	4.1	1230768	SLU 4	1232331	1100145	0.083	0.03	0	0	1303	SLU 3	24048	5595	13086	22	
270	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1026	SLU 2	24048	5595	-13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-376936	1	16	233	-376936	1	16									0	0	0	0	0	9999
15	-326073	1	14	202	-326073	1	14									0	0	0	0	0	9999
90	427780	1	19	282	427780	1	19									0.03	0.03	0.03	0.09	5082.62	
90	-318790	1	14	210	-318790	1	19														
180	628531	1	40	1723	628531	1	40	22.8	0.015	0.015	0.015					0.05	0.06	0.05	0.18	2729.98	
264	638782	1	41	1751	638782	1	41	22.8	0.016	0.016	0.016					0	0	0	0	9999	
207	638782	1	41	1751	638782	1	41	22.8	0.016	0.016	0.016					0.06	0.06	0.06	0.19	2523.43	
270	641813	1	41	1759	641813	1	41	22.8	0.016	0.016	0.016					0.06	0.06	0.06	0.19	2480.01	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 29, asta n. 355
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1230765	SLU 4	1212287	1100145	0.083	0.03	0	0	-6159	SLU 4	24048	5595	-13086	22		
6	4.02	4.1	6.89	4.1	1192616	SLU 4	1192616	1252891	0.09	0.03	0	0	-6500	SLU 4	24035	5848	-13079	22		
70	4.02	4.1	7.3	4.1	660431	SLU 4	1192616	1325201	0.094	0.038	0	0.015	-10136	SLU 4	25863	5593	-20618	24		
70	4.02	4.1	7.3	4.1	148030	SLV 1	-249083	-739578	0.067											
140	8.04	5	6.03	4.1	-188260	SLU 4	-1050535	-1439476	0.089	0.057	0	0.019	-14112	SLU 4	29209	6118	-23792	29		
195	12.06	4.7	6.03	4.1	-1050535	SLU 4	-1050535	-2146001	0.142	0.113	0	0	-17237	SLU 4	32674	7017	-26963	36		
210	12.06	4.7	6.03	4.1	-1315308	SLU 4	-1179641	-2146001	0.142	0	0	0	-18089	SLU 4	34542	7017	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	634943	1	41	1740	634943	1	41	22.8	0.015	0.015	0.015					0.06	0.06	0.06	0.19	2480.01	
6	625034	1	38	1508	625034	1	38	21.4	0.012	0.012	0.012					0	0	0	0	9999	
70	625034	1	37	1427	625034	1	37	20.9	0.011	0.011	0.011					0.04	0.05	0.04	0.14	3316.07	
70	-121555	1	5	82	-121555	1	37														
140	327741	1	14	215	327741	1	14					21.8	0.009	0.009	0.009	0.02	0.02	0.02	0.07	6935.4	
140	-543093	1	30	1138	-543093	1	14														
195	-543093	1	26	778	-543093	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
210	-611166	1	30	875	-611166	1	30					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 29 e 28, asta n. 356,357
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-1138751	SLU 4	-1035330	-2146001	0.142	0	0	0	13790	SLU 4	34542	7017	0	45		
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-939577	SLU 4	-939577	-2146001	0.142	0.113	0	0	12937	SLU 4	32674	7017	26963	36		
160	4.02	4.1	6.79	4.1	339530	SLU 4	530846	1235319	0.09	0.038	0.007	0	4700	SLU 4	24036	5820	19226	22		
160	4.02	4.1	6.79	4.1	160920	SLV 1	-167409	-739635	0.067											
320	4.02	4.1	6.03	4.1	364447	SLU 4	532637	1100145	0.083	0.038	0	0.024	-4389	SLU 4	27480	5595	-22271	26		
320	4.02	4.1	6.03	4.1	179040	SLV 1	-118783	-739740	0.067											
460	12.06	4.7	6.03	4.1	-807162	SLU 4	-807162	-2146250	0.142	0.113	0	0	-12342	SLU 4	32678	7018	-26966	36		
480	12.06	4.7	7.01	4.7	-1063998	SLU 4	-929218	-2145716	0.137	0	0	0	-13478	SLU 4	34545	7018	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-572485	1	28	820	-572485	1	28					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-520447	1	25	746	-520447	1	25					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
160	280963	1	13	186	280963	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-100576	1	4	68	-100576	1	13														
320	282186	1	13	188	282186	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-67451	1	3	46	-67451	1	13														
460	-438930	1	19	272	-438930	1	19									0	0	0	0	9999	
480	-504833	1	24	722	-504833	1	24					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 28 e ?, asta n. 358
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	7.01	4.7	-1088754	SLU 4	-961416	-2145716	0.137	0	0	0	12734	SLU 4	34545	6604	0	45	
20	10.05	4.8	6.03	4.1	-845510	SLU 4	-845510	-1797206	0.103	0.113	0	0	11598	SLU 4	32616	6598	26915	36	
38	8.04	5	6.03	4.1	-642361	SLU 4	-845510	-1438654	0.089	0.113	0.026	0	10556	SLU 4	34050	6116	28619	41	
77	6.03	4.1	6.03	4.1	-279443	SLU 4	-845510	-1099439	0.077	0.057	0.047	0	8379	SLU 4	32570	5593	27929	35	
110	6.78	4.1	8.87	4.6	-31804	SLU 4	-31804	-1228320	0.083	0.038	0.021	0	6485	SLU 4	26651	5816	21966	25	
115	3.68	4.9	5.14	5.1	-1	SLV 1	-15503	-669996	0.08	0.038	0.021	0	6201	SLU 4	26334	4715	21705	25	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-613139	1	29	877	-613139	1	29					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-541557	1	28	926	-541557	1	28					19.4	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-541557	1	30	1155	-541557	1	30					21.8	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0.01	9999	
77	-541557	1	33	1480	-541557	1	33					22.9	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
110	-21625	1	1	14	-21625	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10596	1	0	7	-10596	1	0									0.01	0.01	0.01	0.04	6117.44	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 31-33

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e ?, asta n. 763
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	0	3.3	0	3.3	196150	SLU 4	196150	0	0	0.031	0	0	-2143	SLU 4	24340	4578	-13417	22		
0	0	3.3	0	3.3	53064	SLV 1	-12193	0	0											
38	6.03	5.4	5.98	4.1	109810	SLU 4	196150	1107064	0.095	0.031	0	0	-2361	SLU 4	24048	5580	-13256	22		
38	6.03	5.4	5.98	4.1	22630	SLV 1	-74184	-1076931	0.078											
77	6.03	5.4	6.03	4.1	18595	SLU 2	190944	1115610	0.095	0.038	0	0	-2579	SLU 4	24048	5595	-16202	22		
77	6.03	5.4	6.03	4.1	-16144	SLU 3	-74184	-1076948	0.078											
110	6.99	5.8	8.04	4.2	-74184	SLU 3	-74184	-1237099	0.08	0.038	0	0.025	-2825	SLU 4	26788	5804	-21980	26		
115	6.91	5.7	8.04	4.2	-88806	SLU 4	-80950	-1223449	0.08	0.038	0	0.025	-3142	SLU 4	26798	5782	-21988	26		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-9692	1	0	0	-9692	1	0									-0.05	-0.01	-0.05	-0.06	7295.02	
38	69283	1	3	46	69283	1	3									-0.04	-0.01	-0.04	-0.05	8436.21	
38	-56327	1	2	37	-56327	1	3														
77	67085	1	3	44	67085	1	3									-0.03	-0.01	-0.03	-0.05	9895	
77	-56327	1	2	37	-56327	1	3														
110	-56327	1	2	37	-56327	1	2									0	0	0	0	9999	
115	-59764	1	3	39	-59764	1	3									-0.03	-0.01	-0.03	-0.04	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili ? e 33, asta n. 764
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.91	5.7	8.04	4.2	-88814	SLU 4	-100226	-1223449	0.08	0.038	0	0.025	-4565	SLU 4	26798	5782	-21988	26	
5	7.69	5.5	10.05	4.2	-112397	SLU 4	-112397	-1365429	0.079	0.038	0	0.05	-4835	SLU 4	28964	6003	-23966	29	
38	6.03	5.4	6.03	4.1	-303906	SLU 4	-824109	-1076948	0.078	0.057	0	0.076	-6671	SLU 4	33021	5540	-27872	38	
77	10.05	5.6	6.03	4.1	-601343	SLU 4	-824109	-1774716	0.104	0.057	0	0.051	-8861	SLU 4	32593	6560	-27061	37	
100	12.06	5.4	6.03	4.1	-824109	SLU 4	-824109	-2123760	0.144	0.113	0	0	-10235	SLU 4	32356	6984	-26700	36	
115	12.06	5.4	6.03	4.1	-984334	SLU 4	-900822	-2123760	0.144	0	0	0	-11135	SLU 4	34205	6984	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-70101	1	3	46	-70101	1	3									-0.03	-0.01	-0.03	-0.04	9999	
5	-76924	1	3	49	-76924	1	3									0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
38	-434206	1	19	288	-434206	1	19									-0.02	-0.01	-0.02	-0.03	9999	
77	-434206	1	19	276	-434206	1	19									-0.01	0	-0.01	-0.02	9999	
100	-434206	1	19	270	-434206	1	19									0	0	0	0	9999	
115	-470461	1	20	293	-470461	1	20									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
100	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 33 e ?, asta n. 765
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	5.4	6.03	4.1	-1174549	SLU 4	-1048763	-2123760	0.144	0	0	0	16771	SLU 4	34205	6984	0	45	
15	12.06	5.4	6.03	4.1	-930317	SLU 4	-930317	-2123760	0.144	0.113	0	0	15865	SLU 4	32356	6984	26700	36	
90	6.03	5.4	6.03	4.1	90229	SLU 4	764860	1115610	0.095	0.038	0.076	0	11335	SLU 4	29007	5540	24001	29	
90	6.03	5.4	6.03	4.1	-60690	SLV 1	-913319	-1076948	0.078										
180	4.02	4.1	6.03	4.1	865706	SLU 4	1136664	1100145	0.083	0.03	0.025	0	5898	SLU 4	26271	5595	21218	24	*
180	4.02	4.1	6.03	4.1	160430	SLV 1	-11158	-739740	0.067										
264	4.02	4.1	6.03	4.1	1147483	SLU 4	1147483	1100145	0.083	0.03	0	0	2189	SLU 3	24048	5595	13086	22	*
270	4.02	4.1	6.03	4.1	1151882	SLU 4	1150498	1100145	0.083	0.03	0	0	1999	SLU 3	24048	5595	13086	22	
270	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-215	SLU 2	24048	5595	-13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-553309	1	27	801	-553309	1	27					18.8	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-498518	1	25	722	-498518	1	25					18.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
90	333517	1	15	221	333517	1	15					26.5	0.012	0.012	0.012	0.02	0.02	0.02	0.07	7132.47	
90	-490685	1	30	1403	-490685	1	15														
180	581413	1	37	1593	581413	1	37	22.8	0.014	0.014	0.014					0.04	0.04	0.04	0.14	3485.31	
264	596771	1	38	1635	596771	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0	0	0	0	9999	
270	601374	1	38	1648	601374	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.16	3016.06	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili ? e 32, asta n. 766
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1151876	SLU 4	1135917	1100145	0.083	0.03	0	0	-5320	SLU 4	24048	5595	-13086	22	
6	4.88	4.1	8.04	4.1	1118766	SLU 4	1118766	1459530	0.094	0.03	0	0	-5660	SLU 4	24048	6159	-13086	22	
70	4.02	4.1	8.04	4.2	640327	SLU 4	1118766	1457015	0.101	0.038	0	0.05	-9296	SLU 4	29574	5592	-24470	29	
70	4.02	4.1	8.04	4.2	139524	SLV 1	-206832	-739687	0.067										
140	8.04	5	6.03	4.1	-149578	SLU 4	-965665	-1439476	0.089	0.057	0	0.075	-13273	SLU 4	33251	6118	-28066	38	
195	12.06	4.7	6.03	4.1	-965665	SLU 4	-965665	-2145429	0.142	0.113	0	0	-16397	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
210	12.06	4.7	6.03	4.1	-1217841	SLU 4	-1088472	-2145429	0.142	0	0	0	-17249	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	597460	1	38	1637	597460	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.16	3016.06	
6	588937	1	33	1221	588937	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
70	588937	1	34	1227	588937	1	34	20	0.009	0.009	0.009					0.04	0.04	0.04	0.12	3957.3	
70	-93748	1	4	63	-93748	1	34														
140	323381	1	14	212	323381	1	14					21.8	0.007	0.007	0.007	0.02	0.02	0.02	0.06	8236.15	
140	-491827	1	27	1031	-491827	1	14														
195	-491827	1	24	702	-491827	1	24					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
210	-556434	1	27	794	-556434	1	27					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 32 e 31, asta n. 767,768
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	6.03	4.1	-1063712	SLU 4	-962935	-2145429	0.142	0	0	0	13437	SLU 4	34533	7016	0	45	
15	12.06	4.7	6.03	4.1	-869826	SLU 4	-869826	-2145429	0.142	0.113	0	0	12585	SLU 4	32666	7016	26956	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	358166	SLU 4	523308	1100145	0.083	0.038	0.026	0	4348	SLU 4	27480	5595	22741	26	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	171015	SLV 1	-122599	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	326680	SLU 4	521044	1100145	0.083	0.038	0	0.025	-4741	SLU 4	27480	5595	-22402	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	165758	SLV 1	-182724	-739740	0.067										
460	12.06	4.7	6.03	4.1	-894281	SLU 4	-894281	-2145428	0.142	0.113	0	0	-12694	SLU 4	32666	7016	-26956	36	
480	12.06	4.7	6.92	5.1	-1158168	SLU 4	-1019862	-2150738	0.153	0	0	0	-13831	SLU 4	34533	7016	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-525239	1	26	750	-525239	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
15	-474931	1	23	678	-474931	1	23					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
160	275903	1	12	184	275903	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	9999
160	-71380	1	3	48	-71380	1	12														
320	274473	1	12	183	274473	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	0.03	9999
320	-109419	1	5	74	-109419	1	12														
460	-496065	1	24	712	-496065	1	24					17.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
480	-564275	1	27	811	-564275	1	27					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 31 e ?, asta n. 769
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.7	6.92	5.1	-1070078	SLU 4	-944364	-2150738	0.153	0	0	0	12571	SLU 4	34533	7016	0	45		
20	12.06	4.7	7.38	5.5	-830081	SLU 4	-830081	-2152342	0.156	0.113	0	0	11435	SLU 4	32666	7016	26956	36		
38	8.04	5	6.03	4.1	-629910	SLU 4	-830081	-1438644	0.089	0.113	0.049	0	10394	SLU 4	34383	6116	30887	45		
77	6.03	5.3	6.03	4.1	-273216	SLU 4	-830081	-1078834	0.078	0.057	0.049	0	8216	SLU 4	32371	5544	27350	36		
110	7.67	5.5	9.23	4.2	-30997	SLU 3	-30997	-1361727	0.081	0.038	0.023	0	6323	SLU 4	26503	5538	21946	25		
115	7.67	5.5	9	4.2	2	SLU 3	-2021	1621219	0.109	0.038	0.023	0	6081	SLU 3	26487	5536	21933	25		
115	7.67	5.5	9	4.2	0	SLV 1	-15199	-1361610	0.081											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-605062	1	29	869	-605062	1	29					17.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
20	-534249	1	26	768	-534249	1	26					17.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
38	-534249	1	30	1142	-534249	1	30					21.8	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0.01	0.01	9999
77	-534249	1	33	1522	-534249	1	33					26.2	0.014	0.014	0.014	0.01	0.01	0.01	0.03	7552.9	
110	-21239	1	1	14	-21239	1	1									0	0	0	0	0	9999
115	-10402	1	0	7	-10402	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4252.04	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 36-34

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 36 e ?, asta n. 387

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	6.43	4.2	4.02	4.1	-389877	SLU 4	-309626	-1169969	0.087	0.038	0	0	10700	SLU 4	24009	5712	16176	22		
15	6.92	4.2	4.02	4.1	-233437	SLU 4	-233437	-1256679	0.091	0.113	0	0	10195	SLU 4	32925	5853	27170	36		
90	4.02	4.1	4.02	4.1	431350	SLU 4	876073	739878	0.07	0.038	0.042	0	7478	SLU 4	29606	4888	24497	29	*	
90	4.02	4.1	4.02	4.1	142801	SLV 1	-222541	-739877	0.07											
117	4.02	4.1	4.02	4.1	619090	SLU 4	980585	739878	0.07	0.038	0.042	0	6420	SLU 4	29606	4888	24497	29	*	
180	4.02	4.1	8.04	4.1	941197	SLU 4	1097911	1458657	0.101	0.03	0	0	3776	SLU 4	24048	4888	13086	22		
264	4.02	4.1	8.04	4.1	1099500	SLU 4	1099500	1458657	0.101	0.03	0	0	1038	SLU 3	24048	6159	13086	22		
264	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-496	SLV 1	24048	6159	-13086	22		
270	4.02	4.1	8.04	4.1	1098686	SLU 4	1099745	1458657	0.101	0.03	0	0	884	SLU 3	24048	6159	13086	22		
270	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-726	SLU 2	24048	6159	-13086	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-137711	1	6	91	-137711	1	6									0	0	0	0	0	9999
15	-101692	1	5	67	-101692	1	5									0	0	0	0	0	9999
90	446331	1	33	1811	446331	1	33	28.6	0.018	0.018	0.018					0.03	0.03	0.03	0.09	5199.52	
90	-96552	1	4	66	-96552	1	33														
117	506053	1	38	2053	506053	1	38	28.6	0.021	0.021	0.021					0.04	0.04	0.04	0.12	4104.74	
180	594261	1	34	1235	594261	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	3027.04	
264	601251	1	35	1250	601251	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	0	9999
270	603304	1	35	1254	603304	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2910.93	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
264	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 35, asta n. 388
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1098660	SLU 4	1079516	1458657	0.101	0.03	0	0	-6381	SLU 4	24048	6159	-13086	22	
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1059412	SLU 4	1059412	1458657	0.101	0.03	0	0	-6656	SLU 4	24048	6159	-13086	22	
70	4.02	4.1	8.04	4.1	537140	SLU 4	1059412	1458657	0.101	0.038	0	0	-9706	SLU 4	24048	5692	-16202	22	
70	4.02	4.1	8.04	4.1	133505	SLV 1	-323485	-739665	0.066										
133	4.02	4.1	6.35	4.1	-174470	SLU 4	-1079125	-739734	0.067	0.057	0	0.05	-12920	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*
140	4.02	4.1	6.02	4.1	-266208	SLU 4	-1079125	-739751	0.067	0.057	0	0.05	-13291	SLU 4	32985	4888	-28129	36	*
195	8.04	4.2	4.02	4.1	-1079125	SLU 4	-1079125	-1457021	0.101	0.113	0	0	-16291	SLU 4	32949	6155	-27190	36	
210	10.05	4.2	6.33	4.7	-1329648	SLU 4	-1201122	-1805413	0.109		0	0	-17137	SLU 4	34810	6153	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	594427	1	34	1235	594427	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2910.93	
6	583504	1	34	1213	583504	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
70	583504	1	34	1213	583504	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.04	0.04	0.04	0.12	4020.32	
70	-169087	1	7	113	-169087	1	34														
133	311565	1	14	207	311565	1	14					28.6	0.026	0.026	0.026	0.02	0.02	0.02	0.06	7968.09	
133	-580317	1	40	2346	-580317	1	14														
140	274366	1	12	183	274366	1	12					28.6	0.026	0.026	0.026	0.02	0.02	0.02	0.05	8958	
140	-580317	1	41	2347	-580317	1	12														
195	-580317	1	34	1208	-580317	1	34					20	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
210	-646692	1	33	1084	-646692	1	33					18.3	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
195	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 35 e 34, asta n. 389,390
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.2	6.33	4.7	-1153330	SLU 4	-1049861	-1805413	0.109	0	0	0	13796	SLU 4	34810	6629	0	45		
15	10.05	4.2	5.79	4.2	-954062	SLU 4	-954062	-1813923	0.105	0.113	0	0	12944	SLU 4	32928	6629	27173	36		
160	4.02	4.1	6.03	4.2	325962	SLU 4	517748	1098980	0.083	0.038	0.026	0	4707	SLU 4	27452	5593	22718	26		
160	4.02	4.1	6.03	4.2	138635	SLV 1	-181447	-739678	0.068											
320	4.02	4.1	6.03	4.2	351891	SLU 4	519611	1098980	0.083	0.038	0	0.025	-4383	SLU 4	27452	5593	-22587	26		
320	4.02	4.1	6.03	4.2	159060	SLV 1	-130870	-739678	0.068											
460	10.05	5	6.03	4.2	-818833	SLU 4	-818833	-1792500	0.105	0.113	0	0	-12336	SLU 4	32556	6592	-26865	36		
480	10.05	5	6.03	4.2	-1075543	SLU 4	-940826	-1792500	0.105	0	0	0	-13472	SLU 4	34416	6592	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-587004	1	30	984	-587004	1	30					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
15	-535005	1	27	896	-535005	1	27					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	265263	1	12	177	265263	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
160	-115502	1	5	78	-115502	1	12														
320	266426	1	12	178	266426	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-83984	1	4	57	-83984	1	12														
460	-455805	1	20	289	-455805	1	20									0	0	0	0	9999	
480	-521760	1	27	898	-521760	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 34 e ?, asta n. 391
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	5	6.03	4.2	-1068310	SLU 4	-942750	-1792500	0.105	0	0	0	12556	SLU 4	34416	6592	0	45	
20	10.05	5	6.03	4.2	-828623	SLU 4	-828623	-1792500	0.105	0.113	0	0	11420	SLU 4	32556	6592	26865	36	
38	10.05	5	6.03	4.2	-628735	SLU 4	-828623	-1792500	0.105	0.113	0.025	0	10378	SLU 4	34083	6592	28461	41	
77	8.04	4.2	6.03	4.2	-272636	SLU 4	-828623	-1457617	0.089	0.057	0.025	0	8201	SLU 4	30009	6155	25270	30	
110	8.88	4.6	9.29	5.8	-30927	SLU 4	-30927	-1583955	0.11	0.038	0.025	0	6307	SLU 4	27292	6138	22320	26	
115	8.79	4.6	9.29	6	-13	SLU 4	-15071	-1568603	0.112	0.038	0	0	6023	SLU 4	23868	6136	16081	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-598585	1	31	1031	-598585	1	31					19.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
20	-528390	1	27	910	-528390	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
38	-528390	1	27	910	-528390	1	27					19.6	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
77	-528390	1	29	1094	-528390	1	29					20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.03	8190.86	
110	-20938	1	1	13	-20938	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-10257	1	0	7	-10257	1	0									0.01	0.02	0.01	0.05	4608.22	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
---	----------------	--------------	---------------	-------	-----	----	-----------------	-----------------	---------------	----------------	-------	-----	----	------------------	------

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 38-37

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 38 e 37, asta n. 395,396

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.2	4.02	4.1	-571814	SLU 4	-498774	-1456205	0.101	0	0	0	8347	SLU 4	34813	6154	0	45	
18	8.04	4.2	4.02	4.1	-431458	SLU 4	-431458	-1456205	0.101	0.113	0	0	7788	SLU 4	32932	6154	27175	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	324803	SLU 4	410645	1457837	0.101	0.038	0	0	2650	SLU 4	24035	4887	16193	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	203454	SLU 4	399395	1457837	0.101	0.038	0	0	-4394	SLU 4	24035	5932	-16193	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	88911	SLU 1	-260260	-739596	0.067										
460	10.05	4.1	4.02	4.1	-909755	SLU 4	-909755	-1807511	0.141	0.113	0	0	-11677	SLU 4	32985	6634	-27219	36	
400	4.02	4.1	6.45	4.1	-306310	SLU 4	-909755	-739671	0.068	0.057	0	0.075	-8427	SLU 4	33703	4888	-28447	38	*
480	10.05	4.1	4.02	4.1	-1153150	SLU 4	-1025140	-1807511	0.141	0	0	0	-12801	SLU 4	34869	6634	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-264589	1	12	172	-264589	1	12									0	0	0	0	9999	
18	-228270	1	10	149	-228270	1	10									0	0	0	0	9999	
160	213566	1	10	139	213566	1	10									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	204889	1	9	133	204889	1	9									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
320	-173327	1	8	116	-173327	1	9														
460	-535495	1	29	899	-535495	1	29					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
400	49217	1	2	33	49217	1	2					28.6	0.023	0.023	0.023	0	0	0	0	9999	
400	-535495	1	37	2165	-535495	1	2														
480	-599591	1	32	1007	-599591	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 37 e ?, asta n. 397

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1181080	SLU 4	-1044539	-1807511	0.141	0	0	0	13654	SLU 4	34869	6634	0	45		
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-919503	SLU 4	-919503	-1807511	0.141	0.113	0	0	12507	SLU 4	32985	6634	27219	36		
38	8.04	4.1	4.02	4.1	-699910	SLU 4	-919503	-1458657	0.101	0.113	0.023	0	11437	SLU 4	34298	6159	29428	40		
77	6.03	4.1	4.02	4.1	-305215	SLU 4	-919503	-1100146	0.083	0.057	0.041	0	9142	SLU 4	32187	5595	27187	34		
110	6.03	4.1	7.12	4.8	-34774	SLU 3	-34774	-1100650	0.085	0.038	0.019	0	7083	SLU 4	26271	5595	21523	24		
115	5.87	4.1	9.11	4.8	7	SLU 3	-2253	1632818	0.097	0.038	0.019	0	6825	SLU 3	26271	5544	21523	24		
115	5.87	4.1	9.11	4.8	-3	SLV 1	-17055	-1073197	0.081											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-670577	1	36	1126	-670577	1	36					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-592898	1	32	995	-592898	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
38	-592898	1	34	1232	-592898	1	34					19.9	0.009	0.009	0.009	0.01	0	0.01	0.01	9999	
77	-592898	1	38	1625	-592898	1	38					22.8	0.014	0.014	0.014	0.01	0.01	0.01	0.02	9516.76	
110	-23822	1	1	16	-23822	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-11670	1	0	8	-11670	1	0									0.02	0.02	0.02	0.05	5002.41	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 40-36

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 40, asta n. 342
 sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	11.79	4.1	18.48	4.1	693249	SLU 4	673216	979063	0.242	0.077	0	0	-8013	SLU 4	30507	12148	-10540	22	
5	12.95	4.1	20.69	4.1	652467	SLU 4	652467	1086447	0.253	0.077	0	0	-8277	SLU 4	30507	12613	-10540	22	
54	22.12	4.1	37.39	4.1	182475	SLU 4	423474	1892703	0.316	0.077	0	0.107	-10804	SLU 4	30496	15362	-20967	22	
54	22.12	4.1	37.39	4.1	18028	SLV 1	-86796	-1155112	0.221										
108	30.16	4.1	32.17	4.1	-475379	SLU 4	-806082	-1548701	0.249	0.101	0	0.112	-13439	SLU 4	33346	14305	-24473	24	
143	33.63	4.1	30.92	4.1	-962544	SLU 4	-962544	-1717097	0.264	0.201	0	0	-15021	SLU 4	33344	14833	-24128	24	
163	32.23	4.1	29.99	4.1	-1271828	SLU 4	-1112652	-1649287	0.261		0	0	-15918	SLU 4	44257	14626	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	445042	1	52	1334	445042	1	52	19.7	0.01	0.01	0.01					0.1	0.3	0.1	0.34	962.13	
5	431029	1	48	1161	431029	1	48	18.7	0.008	0.008	0.008					0	0	0	0	9999	
54	278370	1	24	427	278370	1	24	15	0.002	0.002	0.002					0.07	0.19	0.07	0.22	1472.49	
54	-52201	1	4	63	-52201	1	24														
108	-506243	1	43	952	-506243	1	43					16.2	0.006	0.006	0.006	0.02	0.08	0.02	0.08	3966.37	
143	-603875	1	50	1023	-603875	1	50					15.6	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
163	-697397	1	59	1231	-697397	1	59					15.8	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
143	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 40 e 38, asta n. 343,344
 sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	32.23	4.1	29.99	4.1	-1245830	SLU 4	-1130281	-1649287	0.261	0	0	0	11555	SLU 4	44257	13980	0	45	
20	28.15	4.1	28.15	4.1	-1024660	SLU 4	-1024660	-1450719	0.25	0.201	0	0	10681	SLU 4	33347	13980	24130	24	
226	14.07	4.1	15.13	4.1	337154	SLU 4	396546	814804	0.217	0.053	0	0	2902	SLU 4	30507	11364	7234	22	
453	14.07	4.1	15.18	4.1	271718	SLU 4	337263	817189	0.218	0.053	0	0	-3026	SLU 4	30507	11376	-7234	22	
661	22.12	4.1	22.12	4.1	-718580	SLU 4	-718580	-1156483	0.237	0.201	0	0	-6048	SLU 4	33340	12899	-24125	24	
679	22.12	4.1	22.12	4.1	-825170	SLU 4	-770929	-1156483	0.237	0	0	0	-6199	SLU 4	44251	12899	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-660924	1	56	1166	-660924	1	56					15.8	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
20	-599801	1	54	1205	-599801	1	54					16.6	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
226	232282	1	29	844	232282	1	29	22	0.006	0.006	0.006					0.15	0.15	0.15	0.53	1292.21	
453	202918	1	18	262	202918	1	18									0.15	0.15	0.15	0.51	1336.99	
661	-438980	1	45	1111	-438980	1	45					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
679	-471596	1	48	1194	-471596	1	48					18.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
661	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 38 e ?, asta n. 345
 sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.12	4.1	22.12	4.1	-1414666	SLU 4	-1303396	-1156483	0.237	0	0	0	12717	SLU 4	44251	12899	0	45	
18	22.12	4.1	22.12	4.1	-1199238	SLU 4	-1199238	-1156483	0.237	0.201	0	0	11950	SLU 4	33340	12899	24125	24	*
99	18.1	4.1	25.01	4.1	-364117	SLU 4	-578637	-959384	0.219	0.067	0	0	8595	SLU 4	30507	12063	9135	22	
198	14.07	4.1	15.84	4.1	304224	SLU 4	412552	849406	0.221	0.052	0	0	4995	SLU 4	30507	11365	7102	22	
291	14.07	4.1	14.07	4.1	629666	SLU 4	629666	762966	0.212	0.052	0	0	2089	SLU 4	30507	11093	7102	22	
297	14.07	4.1	14.07	4.1	642017	SLU 4	636267	762966	0.212	0.052	0	0	1917	SLU 4	30507	11093	7102	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-736334	1	75	1864	-736334	1	75					18.2	0.015	0.015	0.015	0	0	0	0	9999	
18	-677167	1	69	1714	-677167	1	69					18.2	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
99	-324437	1	35	997	-324437	1	35					20.2	0.007	0.007	0.007	0.06	0.05	0.06	0.2	3411.56	
198	238256	1	29	829	238256	1	29	21.4	0.005	0.005	0.005					0.17	0.18	0.17	0.58	1167.36	
291	359121	1	46	1398	359121	1	46	22.9	0.012	0.012	0.012					0	0	0	0	9999	
297	362718	1	46	1412	362718	1	46	22.9	0.012	0.012	0.012					0.23	0.27	0.23	0.83	819.21	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
291	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 36, asta n. 346
 sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.1	14.07	4.1	443068	SLU 4	447781	762966	0.212	0.052	0	0	1571	SLU 4	30507	11093	7102	22	
6	14.07	4.1	14.07	4.1	451363	SLU 4	451363	762966	0.212	0.052	0	0	1394	SLU 4	30507	11093	7102	22	
127	14.07	4.1	14.07	4.1	420513	SLU 4	455687	762966	0.212	0.052	0	0	-1772	SLU 4	30507	11093	-7102	22	
255	16.08	4.1	28	4.1	33583	SLU 4	127163	1440320	0.288	0.067	0	0.112	-4154	SLU 4	30507	13953	-18178	22	
255	16.08	4.1	28	4.1	9064	SLV 1	-68849	-860749	0.211										
367	31.83	4.1	28.15	4.1	-515564	SLU 4	-515564	-1628396	0.264	0.201	0	0	-5489	SLU 4	33328	14561	-24116	24	
382	32.87	4.1	30.18	4.1	-598764	SLU 4	-556640	-1679367	0.263	0	0	0	-5617	SLU 4	44235	14561	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	259939	1	33	1012	259939	1	33	22.9	0.007	0.007	0.007					0.23	0.27	0.23	0.83	819.21	
6	261165	1	33	1017	261165	1	33	22.9	0.007	0.007	0.007					0	0	0	0	0	9999
127	247727	1	32	965	247727	1	32	22.9	0.007	0.007	0.007					0.22	0.24	0.22	0.74	919.71	
255	64260	1	5	78	64260	1	5									0.11	0.12	0.11	0.37	1832.42	
255	-43848	1	4	55	-43848	1	5														
367	-294870	1	25	527	-294870	1	25					15.8	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
382	-318348	1	27	552	-318348	1	27					15.7	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
367	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 36 e ?, asta n. 347
 sezione rettangolare H tot. 25 B 100 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	32.87	4.1	30.18	4.1	-798470	SLU 4	-735779	-1679367	0.263	0	0	0	8359	SLU 4	44235	14718	0	45		
15	33.92	4.1	30.88	4.1	-678444	SLU 4	-678444	-1730067	0.266	0.201	0	0	7663	SLU 4	33328	14873	24116	24		
54	30.16	4.1	32.17	4.1	-412610	SLU 4	-564584	-1547732	0.25	0.101	0.112	0	5904	SLU 4	33328	14302	24460	24		
108	22.12	4.1	40.9	4.1	-155262	SLU 4	-252338	-1155159	0.219	0.074	0.112	0	3618	SLU 4	30507	12897	19951	22		
158	12.84	4.1	19.8	4.1	2074	SLV 1	2074	1043464	0.247	0.074	0	0	1687	SLU 4	30507	10759	10026	22		
158	12.84	4.1	19.8	4.1	-36037	SLU 3	-36037	-702108	0.204											
163	8.44	4.1	17.6	4.1	4911	SLV 1	3587	935995	0.247	0.074	0	0	1498	SLU 4	30507	9353	10026	22		
163	8.44	4.1	17.6	4.1	-29463	SLU 3	-32600	-485572	0.188											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-371061	1	31	643	-371061	1	31					15.7	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
15	-344327	1	28	579	-344327	1	28					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
54	-291024	1	25	548	-291024	1	25					16.2	0.003	0.003	0.003	-0.02	-0.02	-0.02	-0.08	3830.81	
108	-141444	1	11	170	-141444	1	11									-0.03	-0.03	-0.03	-0.13	2435.53	
158	-23748	1	2	31	-23748	1	2									0	0	0	0	0	9999
163	-21255	1	2	28	-21255	1	2									-0.03	-0.02	-0.03	-0.17	1927.77	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
158	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 41-38

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+VRsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 41, asta n. 339
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	5.81	4.1	7.88	4.1	7	SLU 3	-2267	1430346	0.088	0.038	0	0.023	-6829	SLU 3	27070	5526	-22250	25		
0	5.81	4.1	7.88	4.1	-3	SLV 1	-17065	-1060331	0.073											
5	7.8	4.1	7.03	4.6	-34793	SLU 3	-34793	-1409531	0.092	0.038	0	0.023	-7084	SLU 4	27056	6095	-22237	25		
38	6.03	4.1	4.02	4.1	-305245	SLU 4	-919575	-1099325	0.083	0.057	0	0.048	-9143	SLU 4	32961	5593	-27719	36		
77	8.04	4.1	4.02	4.1	-699969	SLU 4	-919575	-1457836	0.101	0.113	0	0.026	-11438	SLU 4	34513	6157	-29008	41		
95	10.05	4.1	4.02	4.1	-919575	SLU 4	-919575	-1806690	0.141	0.113	0	0	-12508	SLU 4	32970	6633	-27207	36		
115	10.05	4.1	4.02	4.1	-1181168	SLU 4	-1044619	-1806690	0.141	0	0	0	-13655	SLU 4	34854	6633	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-11679	1	1	8	-11679	1	1									0.02	0.03	0.02	0.08	2876.95	
5	-23838	1	1	15	-23838	1	1									0	0	0	0	0	9999

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
38	-593198	1	38	1628	-593198	1	38					22.9	0.014	0.014	0.014	0.01	0.02	0.01	0.05	4913.87	
77	-593198	1	34	1234	-593198	1	34					20	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
95	-593198	1	32	997	-593198	1	32					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
115	-670908	1	36	1127	-670908	1	36					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 41 e 38, asta n. 340,341
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1094729	SLU 4	-969120	-1806690	0.141	0	0	0	12561	SLU 4	34854	6633	0	45	
20	10.05	4.1	4.02	4.1	-856136	SLU 4	-856136	-1806690	0.141	0.113	0	0	11437	SLU 4	32970	6633	27207	36	
80	4.02	4.1	6.27	4.1	-267095	SLU 4	-856136	-739733	0.067	0.057	0.076	0	8187	SLU 4	33703	4888	28447	38	*
160	4.02	4.1	8.04	4.1	223463	SLU 4	401578	1458657	0.101	0.038	0	0	4154	SLU 4	24048	5883	16202	22	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	97460	SLU 1	-231547	-739665	0.066										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	306400	SLU 4	407607	1458657	0.101	0.038	0	0	-2890	SLU 4	24048	4888	-16202	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	150915	SLV 1	-15033	-739665	0.066										
463	8.04	5.2	4.02	4.1	-484071	SLU 4	-484071	-1433715	0.103	0.113	0	0	-8028	SLU 4	32449	6109	-26777	36	
480	8.04	5.2	4.02	4.1	-628629	SLU 4	-553488	-1433715	0.103	0	0	0	-8587	SLU 4	34303	6109	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-574999	1	31	966	-574999	1	31					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-511973	1	27	860	-511973	1	27					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
80	59334	1	3	39	59334	1	3					28.6	0.022	0.022	0.022	0	0	0	0	9999	
80	-511973	1	36	2070	-511973	1	3														
160	205496	1	9	134	205496	1	9									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
160	-156837	1	7	105	-156837	1	9														
320	211847	1	9	138	211847	1	9									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
320	-1956	1	0	1	-1956	1	9														
463	-252076	1	11	165	-252076	1	11									0	0	0	0	9999	
480	-289330	1	13	189	-289330	1	13									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 42-36

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 42, asta n. 309
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.83	4.2	9.34	6	-11	SLU 4	-15742	-1606453	0.108	0.038	0	0	-6292	SLU 4	24024	6156	-16186	22	
5	8.9	4.2	9.39	5.8	-32272	SLU 4	-32272	-1618557	0.105	0.038	0	0.026	-6577	SLU 4	27453	6156	-22719	26	
38	8.04	4.2	6.03	4.1	-282960	SLU 4	-854211	-1458441	0.088	0.057	0	0.026	-8470	SLU 4	30444	6155	-24870	30	
77	10.05	4.2	6.03	4.1	-649385	SLU 4	-854211	-1817022	0.102	0.113	0	0.026	-10648	SLU 4	34502	6631	-28999	41	
95	10.05	4.2	6.03	4.1	-854211	SLU 4	-854211	-1817022	0.102	0.113	0	0	-11689	SLU 4	32956	6631	-27196	36	
115	10.05	4.2	6.03	4.1	-1099285	SLU 4	-971031	-1817022	0.102	0	0	0	-12825	SLU 4	34840	6631	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-10618	1	0	7	-10618	1	0									0.01	0.01	0.01	0.04	5254.26	
5	-21663	1	1	14	-21663	1	1									0	0	0	0	9999	
38	-542190	1	30	1122	-542190	1	30					20	0.008	0.008	0.008	0.01	0.01	0.01	0.02	9646.25	
77	-542190	1	28	906	-542190	1	28					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0.01	9999	
95	-542190	1	28	906	-542190	1	28					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
115	-613838	1	31	1025	-613838	1	31					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 42 e 39, asta n. 310,311
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.2	6.03	4.1	-1043457	SLU 4	-909444	-1817022	0.102	0	0	0	13401	SLU 4	34840	6631	0	45	
20	10.05	4.2	6.03	4.1	-788156	SLU 4	-788156	-1817022	0.102	0.113	0	0	12265	SLU 4	32956	6631	27196	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	372707	SLU 4	535197	1100145	0.083	0.038	0.025	0	4312	SLU 4	27480	5595	22610	26	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	163672	SLV 1	-111904	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	335508	SLU 4	532524	1100145	0.083	0.038	0	0.026	-4777	SLU 4	27480	5595	-22741	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	142108	SLV 1	-177130	-739740	0.067										
465	10.05	4.2	5.79	4.1	-954729	SLU 4	-954729	-1815098	0.104	0.113	0	0	-13014	SLU 4	32928	6629	-27173	36	
480	10.05	4.2	6.33	4.6	-1155054	SLU 4	-1051057	-1806001	0.109	0	0	0	-13866	SLU 4	34810	6629	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-508725	1	26	850	-508725	1	26					18.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
20	-443074	1	19	279	-443074	1	19									0	0	0	0	9999	
160	272653	1	12	182	272653	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-73249	1	3	50	-73249	1	12														
320	271140	1	12	181	271140	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-114133	1	5	77	-114133	1	12														
465	-535783	1	27	897	-535783	1	27					18.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
480	-588010	1	30	986	-588010	1	30					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 39 e ?, asta n. 312
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.2	6.33	4.6	-1299234	SLU 4	-1172120	-1806001	0.109	0	0	0	16949	SLU 4	34810	6153	0	45		
15	8.04	4.2	4.02	4.1	-1051535	SLU 4	-1051535	-1457021	0.101	0.113	0	0	16103	SLU 4	32949	6155	27190	36		
70	4.02	4.1	5.93	4.1	-248971	SLU 4	-1051535	-739746	0.068	0.057	0.05	0	13102	SLU 4	32985	4888	28181	36 *		
77	4.02	4.1	6.26	4.1	-158551	SLU 4	-1051535	-739731	0.067	0.057	0.05	0	12732	SLU 4	32985	4888	28181	36 *		
140	4.02	4.1	8.04	4.1	541200	SLU 4	1051424	1458657	0.101	0.038	0	0	9517	SLU 4	24048	5664	16202	22		
140	4.02	4.1	8.04	4.1	133661	SLV 1	-305448	-739665	0.066											
204	4.02	4.1	8.04	4.1	1051424	SLU 4	1051424	1458657	0.101	0.03	0	0	6468	SLU 4	24048	6159	13086	22		
210	4.02	4.1	8.04	4.1	1089543	SLU 4	1070964	1458657	0.101	0.03	0	0	6193	SLU 4	24048	6159	13086	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-634660	1	32	1064	-634660	1	32					18.3	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
15	-568830	1	33	1184	-568830	1	33					20	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
70	277093	1	12	185	277093	1	12					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.05	9067.15	
70	-568830	1	40	2301	-568830	1	12														
77	313783	1	14	209	313783	1	14					28.6	0.025	0.025	0.025	0.02	0.02	0.02	0.06	8070.63	
77	-568830	1	40	2300	-568830	1	14														
140	581234	1	34	1208	581234	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.04	0.04	0.04	0.12	4091.7	
140	-161294	1	7	108	-161294	1	34														
204	581234	1	34	1208	581234	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
210	591938	1	34	1230	591938	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2977.97	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
204	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 36, asta n. 313
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	8.04	4.1	1089581	SLU 4	1089818	1458657	0.101	0.03	0	0	520	SLV 1	24048	6159	13086	22		
0	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1035	SLU 3	24048	6159	-13086	22		
6	4.02	4.1	8.04	4.1	1088752	SLU 4	1088752	1458657	0.101	0.03	0	0	427	SLV 1	24048	6159	13086	22		
6	4.02	4.1	8.04	4.1						0.03	0	0	-1189	SLU 3	24048	6159	-13086	22		
90	4.02	4.1	8.04	4.1	907441	SLU 4	1084492	1458657	0.101	0.03	0	0	-4050	SLU 4	24048	5595	-13086	22		
162	4.02	4.1	4.02	4.1	507123	SLU 4	916112	739878	0.07	0.038	0	0.042	-7021	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *		
162	4.02	4.1	4.02	4.1	162571	SLV 1	-118686	-739877	0.07											
180	4.02	4.1	4.02	4.1	374445	SLU 4	838003	739878	0.07	0.038	0	0.042	-7718	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *		
180	4.02	4.1	4.02	4.1	127788	SLV 1	-297118	-739877	0.07											
255	7.13	5	4.02	4.1	-308265	SLU 4	-308265	-1277480	0.094	0.113	0	0	-10434	SLU 4	32519	5876	-26835	36		
270	6.64	4.9	4.02	4.1	-468290	SLU 4	-386246	-1193476	0.089	0	0	0	-10939	SLU 4	34424	5743	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	600274	1	35	1248	600274	1	35	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.16	2977.97	
6	597891	1	34	1243	597891	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
90	589830	1	34	1226	589830	1	34	19.9	0.009	0.009	0.009					0.05	0.05	0.05	0.15	3127.62	
162	475227	1	35	1928	475227	1	35	28.6	0.02	0.02	0.02					0.03	0.03	0.03	0.1	4588.88	
162	-41331	1	2	28	-41331	1	35														
180	432012	1	32	1753	432012	1	32	28.6	0.017	0.017	0.017					0.03	0.03	0.03	0.09	5435.09	
180	-125719	1	6	86	-125719	1	32														
255	-130961	1	6	87	-130961	1	6									0	0	0	0	9999	
270	-167712	1	8	111	-167712	1	8									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
255	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 43-45

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 43, asta n. 428

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.8	4.8	5.67	4.2	10	SLU 3	-1653	1029632	0.088	0.038	0	0.021	-5451	SLU 3	26376	5157	-21796	25	
0	4.8	4.8	5.67	4.2	-3	SLV 1	-13618	-868974	0.073										
5	7.77	5	7.07	4.4	-27842	SLU 3	-27842	-1387144	0.089	0.038	0	0.021	-5663	SLU 3	26289	6046	-21723	25	
38	6.03	4.8	6.03	4.1	-242165	SLU 4	-753132	-1088316	0.078	0.057	0	0.046	-7406	SLU 4	32256	5567	-27361	35	
77	8.04	4.6	6.03	4.1	-567810	SLU 4	-753132	-1448125	0.089	0.113	0	0.024	-9584	SLU 4	34263	6135	-28497	41	
95	10.05	4.5	6.03	4.1	-753132	SLU 4	-753132	-1806698	0.103	0.113	0	0	-10625	SLU 4	32779	6614	-27050	36	
115	12.06	4.5	6.92	4.6	-976930	SLU 4	-859315	-2152129	0.121	0	0	0	-11762	SLU 4	34676	6616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-9299	1	0	6	-9299	1	0									0.01	0.01	0.01	0.03	7563.06	
5	-19037	1	1	12	-19037	1	1									0	0	0	0	0	9999
38	-492511	1	30	1377	-492511	1	30					24.7	0.012	0.012	0.012	0	0.01	0	0.02	9999	
77	-492511	1	27	1037	-492511	1	27					21	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
95	-492511	1	25	834	-492511	1	25					18.8	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
115	-558930	1	27	794	-558930	1	27					17.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 43 e 44, asta n. 429,430

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.5	6.92	4.6	-942907	SLU 4	-814003	-2152129	0.121	0	0	0	12890	SLU 4	34676	7031	0	45	
20	12.06	4.5	6.03	4.1	-697824	SLU 4	-697824	-2154909	0.142	0.113	0	0	11754	SLU 4	32802	7031	27068	36	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	391511	SLU 4	518446	1100145	0.083	0.038	0.023	0	3801	SLU 4	27070	5595	22180	25	
160	4.02	4.1	6.03	4.1	173865	SLV 1	-71261	-739740	0.067										
320	4.02	4.1	6.03	4.1	272567	SLU 4	507518	1100145	0.083	0.038	0	0.026	-5288	SLU 4	27480	5595	-22741	26	
320	4.02	4.1	6.03	4.1	138092	SLV 1	-278007	-739740	0.067										
465	12.06	4.8	6.03	4.1	-1091752	SLU 4	-1091752	-2143542	0.143	0.113	0	0	-13525	SLU 4	32639	7014	-26934	36	
480	12.06	4.8	6.03	4.1	-1299741	SLU 4	-1191912	-2143542	0.143	0	0	0	-14377	SLU 4	34504	7014	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-464196	1	20	286	-464196	1	20									0	0	0	0	9999	
20	-400551	1	17	248	-400551	1	17									0	0	0	0	9999	
160	272762	1	12	182	272762	1	12									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-43916	1	2	30	-43916	1	2														
320	268377	1	12	179	268377	1	12									0.02	0.01	0.02	0.02	9999	
320	-146686	1	7	99	-146686	1	7														
465	-582529	1	28	838	-582529	1	28						18	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999
480	-636260	1	31	916	-636260	1	31						18	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 44 e ?, asta n. 431

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-1418601	SLU 4	-1282685	-2143542	0.143	0	0	0	18122	SLU 4	34504	7014	0	45	
15	12.06	4.8	6.03	4.1	-1153331	SLU 4	-1153331	-2143542	0.143	0.113	0	0	17270	SLU 4	32639	7014	26934	36	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
70	8.04	5.1	6.03	4.1	-289231	SLU 4	-1153331	-1436758	0.089	0.057	0.074	0	14146	SLU 4	33191	6113	28016	38	
77	6.03	4.1	6.03	4.1	-191604	SLU 4	-1153331	-1100260	0.077	0.057	0.074	0	13748	SLU 4	33703	5595	28447	38	*
140	4.79	4.1	8.04	4.1	561782	SLU 4	1096091	1459484	0.095	0.038	0.05	0	10169	SLU 4	29606	5595	24497	29	
140	4.79	4.1	8.04	4.1	121676	SLV 1	-350195	-877407	0.069										
204	4.85	4.1	8.04	4.1	1096091	SLU 4	1096091	1459499	0.094	0.03	0	0	6533	SLU 4	24048	6159	13086	22	
210	4.02	4.1	6.03	4.1	1134439	SLU 4	1115861	1100145	0.083	0.03	0	0	6193	SLU 4	24048	5595	13086	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-659068	1	32	948	-659068	1	32					18	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
15	-590767	1	29	850	-590767	1	29					18	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
70	283724	1	12	186	283724	1	12					22	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.06	8508.38	
70	-590767	1	33	1266	-590767	1	12														
77	320880	1	14	212	320880	1	14					22.8	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.06	7601	
77	-590767	1	36	1612	-590767	1	14									0.04	0.04	0.04	0.12	3915.72	
140	583104	1	33	1209	583104	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009										
140	-167687	1	7	111	-167687	1	33														
204	583104	1	33	1209	583104	1	33	19.9	0.009	0.009	0.009					0	0	0	0	9999	
210	593104	1	38	1625	593104	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.17	2882.01	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
204	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 45, asta n. 432
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	4.02	4.1	6.03	4.1	1134438	SLU 4	1136365	1100145	0.083	0.03	0	0	1116	SLU 2	24048	5595	13086	22			
0	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1204	SLU 3	24048	5595	-13086	22			
6	4.02	4.1	6.03	4.1	1136661	SLU 4	1136661	1100145	0.083	0.03	0	0	802	SLU 2	24048	5595	13086	22	*		
6	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1393	SLU 3	24048	5595	-13086	22			
9	4.02	4.1	6.03	4.1	1137773	SLU 4	1137773	1100145	0.083	0.03	0	0	644	SLU 2	24048	5595	13086	22	*		
9	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1488	SLU 3	24048	5595	-13086	22			
90	4.02	4.1	6.03	4.1	947598	SLU 4	1136604	1100145	0.083	0.03	0	0.021	-4794	SLU 4	25501	5595	-20450	23	*		
180	6.03	4.1	6.03	4.1	271457	SLU 4	864136	1099930	0.077	0.038	0	0.074	-10231	SLU 4	29606	5595	-24497	29			
180	6.03	4.1	6.03	4.1	32677	SLV 1	-650469	-1099439	0.077												
255	12.06	4.8	6.03	4.1	-666308	SLU 4	-666308	-2142367	0.143	0.113	0	0	-14762	SLU 4	32622	7012	-26920	36			
270	12.06	4.8	6.03	4.1	-893984	SLU 4	-776477	-2142367	0.143	0	0	0	-15668	SLU 4	34486	7012	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	600271	1	38	1645	600271	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.17	2882.01	
6	597444	1	38	1637	597444	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0	0	0	0	9999	
9	597444	1	38	1637	597444	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.17	2840.4	
90	587858	1	38	1611	587858	1	38	22.8	0.014	0.014	0.014					0.05	0.05	0.05	0.15	3154.44	
180	393248	1	17	260	393248	1	17									0.02	0.02	0.02	0.08	5946.71	
180	-343211	1	15	227	-343211	1	17														
255	-350422	1	15	217	-350422	1	15									0	0	0	0	9999	
270	-400773	1	17	248	-400773	1	17									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
255	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 45 e ?, asta n. 433
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-646469	SLU 4	-579209	-2142367	0.143	0	0	0	8968	SLU 4	34486	7012	0	45	
15	12.06	4.8	6.03	4.1	-518747	SLU 4	-518747	-2142367	0.143	0.113	0	0	8068	SLU 4	32622	7012	26920	36	
38	10.05	5	6.03	4.1	-346541	SLU 4	-518747	-1793375	0.103	0.057	0.048	0	6694	SLU 4	32550	6591	27339	36	
77	8.04	4.2	6.03	4.1	-132168	SLU 4	-518747	-1458427	0.088	0.057	0.048	0	4504	SLU 4	32949	6155	27675	36	
110	8.74	4.5	9.87	5.3	-12887	SLU 4	-12887	-1567356	0.099	0.048	0.023	0	2668	SLU 4	28561	6139	23721	28	
115	5.67	4.8	6.26	6.2	-138	SLU 4	-6133	-1017349	0.104	0.048	0	0	2398	SLU 4	24496	5453	19785	23	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-303645	1	13	188	-303645	1	13									0	0	0	0	9999	
15	-274598	1	12	170	-274598	1	12									0	0	0	0	9999	
38	-274598	1	12	174	-274598	1	12									-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	8141.87	
77	-274598	1	12	177	-274598	1	12									-0.02	-0.01	-0.02	-0.05	4279.84	
110	-8608	1	0	5	-8608	1	0									0	0	0	0	9999	
115	-4188	1	0	3	-4188	1	0									-0.03	-0.02	-0.03	-0.08	2947.81	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 55 e 56, asta n. 1178,1179,1180,1181,1182,1183,1184,1185,1186,1187,1188,1189
sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-56514	SLU 4	-52189	-234629	0.185	0	0	0	692	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-48194	SLU 4	-48194	-277628	0.193	0.05	0	0	641	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	32635	SLU 4	49307	529054	0.252	0.05	0	0	328	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	26011	SLU 4	40864	529054	0.252	0.05	0	0	-420	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-46060	SLU 4	-46060	-277628	0.193	0.05	0	0	-706	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-55196	SLU 4	-50463	-234629	0.185	0	0	0	-757	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-23813	1	4	64	-23813	1	4									0	0	0	0	9999	
13	-21860	1	4	58	-21860	1	4									0	0	0	0	9999	
120	22268	1	4	56	22268	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
240	17897	1	3	45	17897	1	3									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
348	-20947	1	4	56	-20947	1	4									0	0	0	0	9999	
360	-23082	1	4	62	-23082	1	4									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 58-54

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 58 e ?, asta n. 364
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 2 tra i fili ? e 60, asta n. 365,366,367,368,369,370
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 3 tra i fili 60 e 58, asta n. 371,372,373,374,375
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	6.03	4.1	-67068	SLU 4	-33289	-739740	0.067	0.029	0	0	3016	SLU 4	24048	4888	12279	22		
25	4.02	4.1	6.03	4.1	10231	SLU 3	10231	1100145	0.083	0.029	0	0	2217	SLU 4	24048	4888	12279	22		
25	4.02	4.1	6.03	4.1	-17132	SLV 1	-17132	-739740	0.067											
48	4.02	4.1	6.03	4.1	52965	SLU 4	87337	1100145	0.083	0.029	0	0	1557	SLU 4	24048	5595	12279	22		
48	4.02	4.1	6.03	4.1	10292	SLV 1	-17132	-739740	0.067											
97	4.02	4.1	6.03	4.1	85911	SLU 4	87337	1100145	0.083	0.029	0	0	332	SLV 1	24048	5595	12279	22		
97	4.02	4.1	6.03	4.1	41035	SLV 1	-17132	-739740	0.067	0.029	0	0	-302	SLU 3	24048	5595	-12279	22		
145	4.02	4.1	6.03	4.1	42507	SLV 1	42507	1100145	0.083	0.029	0	0	-1568	SLU 4	24048	5595	-12279	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-11058	1	0	7	-11058	1	0									0	0	0	0	9999	
25	4536	1	0	3	4536	1	0									0	0	0	0	9999	
48	44679	1	2	30	44679	1	2									0	0	0	0	9999	
97	44679	1	2	30	44679	1	2									0	0	0	0	9999	
145	11884	1	1	8	11884	1	1									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
145	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 58 e 56, asta n. 376
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 5 tra i fili 56 e ?, asta n. 377,378,379,380
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 6 tra i fili ? e 54, asta n. 381,382
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 7 tra i fili 54 e ?, asta n. 383
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-1695571	SLU 4	-1616112	-2143308	0.143	0	0	0	12713	SLU 4	34501	7013	0	45	
13	12.06	4.8	6.03	4.1	-1540757	SLU 4	-1540757	-2143308	0.143	0.113	0	0	12121	SLU 4	32636	7013	26931	36	
66	6.03	5.4	6.03	4.1	-959662	SLU 4	-1540757	-1076948	0.078	0.057	0.007	0	9587	SLU 4	26924	5540	22222	26	*
83	6.03	5.4	6.03	4.1	-807928	SLU 4	-1484502	-1076948	0.078	0.057	0.007	0	8805	SLU 4	26924	5540	22222	26	*
165	6.03	5.4	6.03	4.1	-242715	SLU 4	-736898	-1076948	0.078	0.038	0	0	4897	SLU 4	23561	5540	15874	22	
243	3.85	5.4	3.99	4.1	-5844	SLU 4	-5844	-694206	0.07	0.028	0	0	1229	SLU 4	23586	4770	11918	22	
248	3.6	5.4	3.64	4.1	88	SLU 4	-1139	684429	0.08	0.028	0	0	1048	SLU 3	23587	4667	11919	22	
248	3.6	5.4	3.64	4.1	25	SLV 1	-2561	-651393	0.069										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-748616	1	36	1076	-748616	1	36					18	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
13	-715455	1	35	1028	-715455	1	35					18	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
66	-715455	1	44	2046	-715455	1	44					26.5	0.021	0.021	0.021	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
83	-690702	1	43	1975	-690702	1	43					26.5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
165	-357666	1	16	237	-357666	1	16									0.05	0.04	0.05	0.1	4729.31	
243	-4145	1	0	3	-4145	1	0									0	0	0	0	9999	
248	-1859	1	0	1	-1859	1	0									0.09	0.07	0.09	0.19	2605.19	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
243	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 59-60

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+VRsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 59 e 60, asta n. 879,880,881,882,883,884,885

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-89380	SLU 4	-82631	-234629	0.185	0	0	0	1080	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-76213	SLU 4	-76213	-277628	0.193	0.05	0	0	1029	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	41864	SLU 4	59681	529054	0.252	0.05	0	0	794	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	50687	SLU 4	65307	529054	0.252	0.05	0	0	-667	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-44555	SLU 4	-44555	-277628	0.193	0.05	0	0	-1104	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-58653	SLU 4	-51435	-234629	0.185	0	0	0	-1155	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-40092	1	7	108	-40092	1	7									0	0	0	0	9999	
13	-36891	1	6	98	-36891	1	6									0	0	0	0	9999	
120	28113	1	5	71	28113	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
240	31467	1	5	80	31467	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
348	-24091	1	4	64	-24091	1	4									0	0	0	0	9999	
360	-28003	1	5	75	-28003	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 61-50

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 61 e ?, asta n. 409

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 2 tra i fili ? e 62, asta n. 410,411,412,413,414

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 3 tra i fili 62 e 61, asta n. 415,416,417,418,419

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	6.03	4.1	22528	SLU 4	45291	1100145	0.083	0.029	0	0	1821	SLU 4	24048	5595	12279	22	
0	4.02	4.1	6.03	4.1	-15253	SLV 1	-2904	-739740	0.067										
25	4.02	4.1	6.03	4.1	59571	SLU 4	59571	1100145	0.083	0.029	0	0	1021	SLU 4	24048	5595	12279	22	
48	4.02	4.1	6.03	4.1	81688	SLU 4	83570	1100145	0.083	0.029	0	0	428	SLV 1	24048	5595	12279	22	
48	4.02	4.1	6.03	4.1	21442	SLV 1	-1092	-739740	0.067										
97	4.02	4.1	6.03	4.1	53007	SLU 4	83570	1100145	0.083	0.029	0	0	-1328	SLU 4	24048	5595	-12279	22	
97	4.02	4.1	6.03	4.1	26369	SLV 1	-56966	-739740	0.067										
145	4.02	4.1	6.03	4.1	2281	SLV 1	2281	1100145	0.083	0.029	0	0	-2776	SLU 4	24048	4888	-12279	22	
145	4.02	4.1	6.03	4.1	-56980	SLU 4	-56980	-739740	0.067										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	19657	1	1	13	19657	1	1									0	0	0	0	0	9999
25	28619	1	1	19	28619	1	1									0	0	0	0	0	9999
48	42845	1	2	29	42845	1	2									0	0	0	0	0	9999
97	42845	1	2	29	42845	1	2									0	0	0	0	0	9999
97	-26981	1	1	18	-26981	1	2														
145	-26988	1	1	18	-26988	1	1									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
25	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
145	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 61 e 64, asta n. 420

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 5 tra i fili 64 e ?, asta n. 421,422,423,424

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 6 tra i fili ? e 50, asta n. 425,426

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 7 tra i fili 50 e ?, asta n. 427

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.8	6.03	4.1	-1695853	SLU 4	-1616387	-2143308	0.143	0	0	0	12715	SLU 4	34501	7013	0	45	
13	12.06	4.8	6.03	4.1	-1541025	SLU 4	-1541025	-2143308	0.143	0.113	0	0	12122	SLU 4	32636	7013	26931	36	
66	6.03	5.4	6.03	4.1	-959870	SLU 4	-1541025	-1076948	0.078	0.057	0.007	0	9588	SLU 4	26924	5540	22222	26	*
83	6.03	5.4	6.03	4.1	-808117	SLU 4	-1484765	-1076948	0.078	0.057	0.007	0	8806	SLU 4	26924	5540	22222	26	*
165	6.03	5.4	6.03	4.1	-242809	SLU 4	-737077	-1076948	0.078	0.038	0	0	4898	SLU 4	23561	5540	15874	22	
243	3.85	5.4	3.99	4.1	-5850	SLU 4	-5850	-694206	0.07	0.028	0	0	1230	SLU 4	23586	4770	11918	22	
248	3.6	5.4	3.64	4.1	88	SLU 4	-1157	684429	0.08	0.028	0	0	1051	SLU 3	23587	4667	11919	22	
248	3.6	5.4	3.64	4.1	25	SLV 1	-2569	-651393	0.069										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-749398	1	36	1077	-749398	1	36						18	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999
13	-716217	1	35	1030	-716217	1	35						18	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
66	-716217	1	45	2048	-716217	1	45					26.5	0.021	0.021	0.021	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
83	-691449	1	43	1978	-691449	1	43					26.5	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
165	-358175	1	16	238	-358175	1	16									0.05	0.04	0.05	0.1	4721.73	
243	-4161	1	0	3	-4161	1	0									0	0	0	0	9999	
248	-1867	1	0	1	-1867	1	0									0.09	0.07	0.09	0.19	2600.95	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
243	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 63-62

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 63 e 62, asta n. 866,867,868,869,870,871,872

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-99708	SLU 4	-91662	-234629	0.185	0	0	0	1287	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-83946	SLU 4	-83946	-277628	0.193	0.05	0	0	1237	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	40439	SLU 4	58216	529054	0.252	0.05	0	0	795	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	51013	SLU 4	65130	529054	0.252	0.05	0	0	-646	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-41939	SLU 4	-41939	-277628	0.193	0.05	0	0	-1083	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-55771	SLU 4	-48685	-234629	0.185	0	0	0	-1134	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-44650	1	8	120	-44650	1	8									0	0	0	0	9999	
13	-40780	1	7	108	-40780	1	7									0	0	0	0	9999	
120	27485	1	5	70	27485	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
240	31400	1	5	80	31400	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
348	-23046	1	4	61	-23046	1	4									0	0	0	0	9999	
360	-26905	1	5	72	-26905	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano primo" 65-64

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 65 e 64, asta n. 1147,1148,1149,1150,1151,1152,1153,1154,1155,1156,1157,1158

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-58133	SLU 4	-53122	-234629	0.185	0	0	0	802	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-48441	SLU 4	-48441	-277628	0.193	0.05	0	0	751	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	33536	SLU 4	48700	529054	0.252	0.05	0	0	274	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	21503	SLU 4	34451	529054	0.252	0.05	0	0	-361	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-43071	SLU 4	-43071	-277628	0.193	0.05	0	0	-625	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-51182	SLU 4	-46962	-234629	0.185	0	0	0	-675	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-25207	1	4	68	-25207	1	4									0	0	0	0	9999	
13	-22857	1	4	61	-22857	1	4									0	0	0	0	9999	
120	22664	1	4	57	22664	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
240	15652	1	3	40	15652	1	3									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
348	-19999	1	3	53	-19999	1	3									0	0	0	0	9999	
360	-21900	1	4	59	-21900	1	4									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 1-2

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 1, asta n. 434

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	13.01	7	4.93	4.1	13	SLU 4	-1855	939456	0.107	0.028	0	0	-6120	SLU 3	23004	7075	-11624	22		
0	13.01	7	4.93	4.1	6	SLV 1	-15289	-2202555	0.198											
5	13.66	7	5.4	4.1	-31421	SLU 3	-31421	-2310181	0.202	0.028	0	0	-6332	SLU 3	23001	7191	-11623	22		
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-644178	SLU 4	-1577020	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-10449	SLU 4	28258	7585	-23381	29		
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1636947	SLU 4	-2603115	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-14899	SLU 4	30612	8208	-26058	33		
215	23.6	6.1	8.04	4.1	-2603115	SLU 4	-2603115	-3845838	0.375	0.113	0	0	-18212	SLU 4	32006	8688	-26412	36		
235	22.95	6	8.04	4.1	-2978293	SLU 4	-2784808	-3764535	0.359	0	0	0	-19349	SLU 4	33866	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-10440	1	0	7	-10440	1	0									0.23	0.34	0.23	0.63	742.7	
5	-21492	1	1	13	-21492	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-996199	1	43	1182	-996199	1	43					17.8	0.008	0.008	0.008	0.14	0.2	0.14	0.38	1245.33	
157	-1610109	1	67	1523	-1610109	1	67					16.2	0.011	0.011	0.011	0.05	0.08	0.05	0.15	3084.97	
215	-1610109	1	64	1287	-1610109	1	64					15.3	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
235	-1717837	1	68	1406	-1717837	1	68					15.4	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 1 e 2, asta n. 435

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.95	6	8.04	4.1	-1995967	SLU 4	-1845854	-3764535	0.359	0	0	0	15011	SLU 4	33866	6950	0	45	
20	12.06	4.1	8.04	4.1	-1708466	SLU 4	-1708466	-2178686	0.103	0.113	0	0	13875	SLU 4	32985	7050	27219	36	
96	6.03	4.1	8.04	4.1	-816653	SLU 4	-1680736	-1100191	0.073	0.038	0.058	0	9558	SLU 4	29606	5595	24497	29	*
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-321298	SLU 4	-919278	-739603	0.066	0.038	0.039	0	5922	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-100901	SLU 4	-494326	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-3167	SLU 4	29606	4888	-24497	29	
465	12.06	4.1	8.04	4.1	-1157748	SLU 4	-1157748	-2178686	0.103	0.113	0	0	-11404	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
480	23.85	6.1	8.04	4.1	-1334776	SLU 4	-1242854	-3876767	0.381	0	0	0	-12256	SLU 4	33824	6946	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1085481	1	43	888	-1085481	1	43					15.4	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
20	-1007335	1	46	1403	-1007335	1	46					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
96	-991567	1	57	2695	-991567	1	57					22.8	0.026	0.026	0.026	-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	6674.69	
160	-555361	1	35	2236	-555361	1	35					28.6	0.024	0.024	0.024	-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	6251	
320	4119	1	0	3	4119	1	0									-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	9193.73	
320	-210481	1	9	140	-210481	1	0														
465	-543588	1	25	757	-543588	1	25					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-586906	1	23	465	-586906	1	23					15.2	0.002	0.002	0.002	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 2 e ?, asta n. 436

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	23.85	6.1	8.04	4.1	-1610602	SLU 4	-1505965	-3876767	0.381	0	0	0	13952	SLU 4	33824	8717	0	45	
15	24.13	6.1	8.04	4.1	-1408269	SLU 4	-1408269	-3911072	0.388	0.113	0	0	13045	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-703063	SLU 4	-1408269	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	9220	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-166190	SLU 4	-666382	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	4488	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	948	SLU 2	948	1019358	0.109	0.035	0	0	712	SLU 3	22999	7185	14303	22	
230	13.63	7	5.4	4.1	-3380	SLU 3	-3380	-2305415	0.201	0.035	0	0	-130	SLU 2	22999	7185	-14303	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	16	SLU 4	994	939161	0.107	0.035	0	0	554	SLU 3	23001	7070	14305	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	8	SLU 1	-1376	-2197771	0.197	0.035	0	0	-392	SLU 2	23001	7070	-14305	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-701857	1	28	556	-701857	1	28					15.2	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-659967	1	26	518	-659967	1	26					15.1	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
78	-659967	1	27	624	-659967	1	27					16.2	0.003	0.003	0.003	0.02	0.03	0.02	0.07	6795.75	
157	-336612	1	14	200	-336612	1	14									0.06	0.06	0.06	0.16	2936.65	
230	-2486	1	0	2	-2486	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-1008	1	0	1	-1008	1	0									0.09	0.1	0.09	0.26	1825.15	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 4-5

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 4, asta n. 493

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	13.01	7	4.93	4.1	90	SLU 4	-2322	939456	0.107	0.028	0	0	-6726	SLU 3	23004	7075	-11624	22			
0	13.01	7	4.93	4.1	19	SLV 1	-16739	-2202555	0.198												
5	13.66	7	5.4	4.1	-34648	SLU 4	-34648	-2310181	0.202	0.028	0	0	-7009	SLU 4	23001	7191	-11623	22			
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-700999	SLU 4	-1687773	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-11175	SLU 4	28258	7585	-23381	29			
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1750666	SLU 4	-2759204	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-15625	SLU 4	30612	8208	-26058	33			
215	23.6	6.1	8.04	4.1	-2759204	SLU 4	-2759204	-3845838	0.375	0.113	0	0	-18939	SLU 4	32006	8688	-26412	36			
235	22.95	6	8.04	4.1	-3148910	SLU 4	-2948161	-3764535	0.359	0	0	0	-20075	SLU 4	33866	8611	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-11469	1	1	7	-11469	1	1									0.25	0.38	0.25	0.72	654.9	
5	-23594	1	1	15	-23594	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-1061712	1	46	1260	-1061712	1	46					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.23	0.15	0.43	1092.03	
157	-1702440	1	71	1610	-1702440	1	71					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.18	2667.06	
215	-1702440	1	67	1361	-1702440	1	67					15.3	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
235	-1814465	1	72	1485	-1814465	1	72					15.4	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 4 e 5, asta n. 494

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.95	6	8.04	4.1	-2011402	SLU 4	-1869456	-3764535	0.359	0	0	0	14195	SLU 4	33866	6950	0	45	
20	12.06	4.1	8.04	4.1	-1740236	SLU 4	-1740236	-2178686	0.103	0.113	0	0	13058	SLU 4	32985	7050	27219	36	
144	4.02	4.1	8.04	4.1	-556365	SLU 4	-1161191	-739665	0.066	0.038	0.039	0	6014	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-467407	SLU 4	-1004746	-739603	0.066	0.038	0.039	0	5105	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-377685	SLU 4	-831751	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-3984	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
465	12.06	4.1	8.04	4.1	-1552956	SLU 4	-1552956	-2178686	0.103	0.113	0	0	-12221	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
480	23.85	6.1	8.04	4.1	-1742235	SLU 4	-1644187	-3876767	0.381	0	0	0	-13073	SLU 4	33824	6946	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1110354	1	44	909	-1110354	1	44					15.4	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-1035460	1	47	1443	-1035460	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
144	-697445	1	46	2814	-697445	1	46					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4425.56	
160	-604870	1	38	2436	-604870	1	38					28.6	0.027	0.027	0.027	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4363.82	
320	-360327	1	15	239	-360327	1	15									-0.03	-0.03	-0.03	-0.09	5373.96	
465	-716445	1	33	998	-716445	1	33					17	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
480	-762202	1	30	604	-762202	1	30					15.2	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 5 e ?, asta n. 495
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	23.85	6.1	8.04	4.1	-2233205	SLU 4	-2120496	-3876767	0.381	0	0	0	15028	SLU 4	33824	8717	0	45	
15	24.13	6.1	8.04	4.1	-2013187	SLU 4	-2013187	-3911072	0.388	0.113	0	0	14323	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1200254	SLU 4	-2013187	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	11345	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-455776	SLU 4	-1154679	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	7663	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	-20593	SLU 4	-20593	-2305415	0.201	0.035	0	0	4215	SLU 4	22999	7185	14303	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	227	SLU 4	-3557	939161	0.107	0.035	0	0	3980	SLU 4	23001	7070	14305	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	73	SLV 1	-9723	-2197771	0.197										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-976539	1	38	774	-976539	1	38					15.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-929328	1	36	729	-929328	1	36					15.1	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
78	-929328	1	39	879	-929328	1	39					16.2	0.006	0.006	0.006	0.04	0.05	0.04	0.11	4217.05	
157	-547546	1	23	650	-547546	1	23					17.8	0.004	0.004	0.004	0.09	0.11	0.09	0.26	1812.62	
230	-11005	1	0	7	-11005	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-5265	1	0	3	-5265	1	0									0.16	0.18	0.16	0.42	1113.63	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 5-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 5 e ?, asta n. 555
 sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.56	3.7	4.23	4.1	-486353	SLU 4	-442900	-271493	0.172	0	0	0	5794	SLU 4	27109	5468	0	45	
15	5.05	3.6	5.27	4.1	-401247	SLU 4	-401247	-297105	0.179	0.201	0	0	5563	SLU 4	24070	5660	18503	31	*
82	4.02	3.3	7.39	4.1	-64472	SLU 4	-173731	-249047	0.172	0.101	0	0	4538	SLU 4	19283	5280	13942	22	
163	4.02	3.3	6.03	4.1	254866	SLU 4	328074	337754	0.168	0.067	0	0	3282	SLU 4	18304	5950	9135	22	
240	4.02	3.3	6.03	4.1	461213	SLU 4	461213	337754	0.168	0.055	0	0	2104	SLU 4	18304	5950	7493	22	*
245	4.02	3.3	6.03	4.1	471662	SLU 4	466594	337754	0.168	0.055	0	0	2027	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-249773	1	69	2910	-249773	1	69					25.1	0.028	0.028	0.028	0	0	0	0	9999	
15	-225774	1	59	2381	-225774	1	59					24.9	0.022	0.022	0.022	0	0	0	0	9999	
82	18859	1	3	42	18859	1	3									0.04	0.06	0.04	0.2	2456.54	
82	-96428	1	14	217	-96428	1	3														
163	166671	1	42	1480	166671	1	42	24.4	0.011	0.011	0.011					0.1	0.14	0.1	0.45	1076.4	
240	223521	1	56	1985	223521	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0	0	0	0	9999	
245	225575	1	56	2003	225575	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	877.14	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 8, asta n. 554
 sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	471682	SLU 4	463221	337754	0.168	0.055	0	0	-3384	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	454460	SLU 4	454460	337754	0.168	0.055	0	0	-3461	SLU 4	18304	5950	-7493	22	*
78	7.39	3.7	6.03	4.1	159418	SLU 4	263524	340095	0.178	0.067	0	0	-4589	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
157	10.05	3.8	7.55	4.1	-247188	SLU 4	-385449	-546109	0.225	0.101	0	0	-5793	SLU 4	18856	7099	-13634	22	
218	12.06	3.8	5.62	4.1	-633164	SLU 4	-633164	-643938	0.26	0.201	0	0	-7045	SLU 4	23829	7536	-18318	31	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
235	12.06	3.8	4.4	4.1	-759168	SLU 4	-694779	-643452	0.273	0	0	0	-7359	SLU 4	26880	7536	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	223978	1	56	1989	223978	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	877.14	
5	220323	1	55	1956	220323	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
78	135948	1	33	1213	135948	1	33	24.7	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.38	1253.42	
157	-194162	1	38	1084	-194162	1	38					20.7	0.008	0.008	0.008	0.02	0.04	0.02	0.13	3576.93	
218	-328357	1	63	1553	-328357	1	63					18.8	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	9999	
235	-361783	1	70	1710	-361783	1	70					18.8	0.014	0.014	0.014	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
218	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 8 e 11, asta n. 489
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	16.47	8.4	4.74	4.1	-886951	SLU 4	-800251	-2638522	0.293	0	0	0	9909	SLU 4	32596	5415	0	45			
18	6.03	3.6	5.96	4.1	-718795	SLU 4	-718795	-1109588	0.076	0.113	0	0	9344	SLU 4	33251	5618	27439	36			
160	4.02	3.3	6.03	4.1	225761	SLU 4	349150	1106984	0.072	0.038	0	0	3546	SLU 4	24048	5595	16202	22			
160	4.02	3.3	6.03	4.1	98649	SLV 1	-164553	-749065	0.067												
320	4.02	3.3	10.05	3.8	120490	SLU 4	339451	1826143	0.14	0.038	0	0	-4862	SLU 4	24340	4917	-16399	22			
320	4.02	3.3	10.05	3.8	51247	SLU 1	-367530	-752477	0.06												
460	10.05	5.1	6.03	4.1	-985474	SLU 4	-985474	-1790651	0.104	0.113	0	0	-10576	SLU 4	32504	6587	-26822	36			
400	4.02	3.3	6.03	4.1	-413882	SLU 4	-985474	-749065	0.067	0.057	0	0.069	-8384	SLU 4	34112	4917	-28793	38	*		
480	12.06	4.9	6.03	4.1	-1202766	SLU 4	-1090520	-2139683	0.143	0	0	0	-11225	SLU 4	34446	6595	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-435570	1	19	268	-435570	1	19									0	0	0	0	9999	
18	-391351	1	17	258	-391351	1	17									0	0	0	0	9999	
160	180682	1	8	120	180682	1	8									0.01	0	0.01	0.01	9999	
160	-91592	1	4	62	-91592	1	8														
320	174221	1	8	111	174221	1	8									0.01	0	0.01	0	9999	
320	-218689	1	9	144	-218689	1	8														
460	-560244	1	29	985	-560244	1	29					19.8	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
400	8636	1	0	6	8636	1	0					25.2	0.022	0.022	0.022	0	0	0	-0.01	9999	
400	-560244	1	38	2237	-560244	1	0														
480	-618344	1	30	909	-618344	1	30					18.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 11 e ?, asta n. 490
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1505393	SLU 4	-1404621	-2139683	0.143	0	0	0	10077	SLU 4	34446	7008	0	45	
20	12.06	4.9	6.03	4.1	-1310336	SLU 4	-1310336	-2139683	0.143	0.113	0	0	9452	SLU 4	32584	7008	26888	36	
78	8.04	4.5	6.03	4.1	-811881	SLU 4	-1310336	-1450736	0.089	0.057	0.068	0	7629	SLU 4	33498	6140	28274	38	
157	4.98	3.5	8.04	6.3	-310108	SLU 4	-781227	-972602	0.081	0.038	0	0	5182	SLU 4	24283	5275	16361	22	
230	2.57	3.3	4.05	4.1	-14354	SLU 4	-14354	-486117	0.061	0.028	0	0	2890	SLU 4	24340	4578	12299	22	
235	0	3.3	3.7	4.1	-72	SLU 4	-6907	0	0	0.028	0	0	2734	SLU 4	24340	4578	12299	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-860004	1	42	1265	-860004	1	42					18.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-803863	1	39	1182	-803863	1	39					18.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-803863	1	44	1713	-803863	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.07	6903.76	
157	-486857	1	31	1590	-486857	1	31					23	0.014	0.014	0.014	0.06	0.07	0.06	0.18	2562.55	
230	-9632	1	0	7	-9632	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-4666	1	0	0	-4666	1	0									0.1	0.12	0.1	0.32	1481.4	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 5-54_56

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 2, asta n. 835
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.1	4	1.76	3.9	-274373	SLU 4	-255235	-62776	0.182	0	0	0	3062	SLU 4	5334	1157	0	45	
13	1.36	4	2.2	3.9	-237306	SLU 4	-237306	-75483	0.19	0.05	0	0	2911	SLU 4	5045	1240	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	66072	SLU 3	79600	142924	0.136	0.05	0	0	1127	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	86353	SLU 4	96325	142924	0.136	0.05	0	0	-874	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-172849	SLU 3	-172849	-84666	0.195	0.05	0	0	-2627	SLU 3	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-213526	SLU 3	-192462	-84666	0.195	0.05	0	0	-2809	SLU 3	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-164158	1	203	7980	-164158	1	203						25	0.071	0.071	0.071	0	0	0	0	9999
13	-152217	1	168	6073	-152217	1	168						24.5	0.052	0.052	0.052	0	0	0	0	9999
160	53833	1	23	1222	53833	1	23	16.9	0.007	0.007	0.007					0.1	0.21	0.1	0.55	879.54	
320	62846	1	27	1426	62846	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.24	0.11	0.61	786.65	
465	-116536	1	122	4114	-116536	1	122						24.1	0.03	0.03	0.03	0	0	0	0	9999
480	-129842	1	135	4584	-129842	1	135						24.1	0.036	0.036	0.036	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 2 e 5, asta n. 836
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.54	4	2.26	3.9	-229630	SLU 3	-208297	-84666	0.195	0.05	0	0	2844	SLU 3	5045	1293	3855	36	
15	1.54	4	2.26	3.9	-188416	SLU 3	-188416	-84666	0.195	0.05	0	0	2663	SLU 3	5045	1293	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	71228	SLU 4	82078	142924	0.136	0.05	0	0	910	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	61413	SLU 3	74439	142924	0.136	0.05	0	0	-1068	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	1041	SLV 1	-987	-84666	0.195										
465	1.46	4	2.26	3.9	-226960	SLU 4	-226960	-80558	0.193	0.05	0	0	-2821	SLU 4	5045	1270	-3855	36	*
480	1.15	4	1.85	3.9	-270552	SLU 4	-248031	-65322	0.184	0	0	0	-3003	SLU 4	5334	1174	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-141081	1	147	4981	-141081	1	147						24.1	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999
15	-127590	1	133	4505	-127590	1	133						24.1	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	9999
160	55738	1	24	1265	55738	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.18	0.09	0.48	1005.99	
320	49999	1	21	1135	49999	1	21	16.9	0.007	0.007	0.007					0.09	0.16	0.09	0.44	1087.87	
465	-147164	1	157	5478	-147164	1	157						24.3	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999
480	-161308	1	194	7512	-161308	1	194						24.9	0.066	0.066	0.066	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 7-9

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 7, asta n. 491
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	2.22	3.3	3.77	4.1	-78	SLU 4	-6869	-421861	0.059	0.028	0	0	-2716	SLU 4	24340	4578	-12299	22	
5	2.38	3.3	4.12	4.1	-14272	SLU 4	-14272	-451464	0.06	0.028	0	0	-2873	SLU 4	24340	4578	-12299	22	
78	5.11	3.5	10.05	3.8	-308738	SLU 4	-778554	-948795	0.063	0.038	0	0	-5164	SLU 4	24277	5320	-16357	22	
141	6.03	3.6	6.03	4.1	-693718	SLU 4	-1306567	-1109585	0.076	0.038	0	0.072	-7122	SLU 4	29846	5618	-24695	29	*
157	8.04	4.5	6.03	4.1	-809137	SLU 4	-1306567	-1450736	0.089	0.057	0	0.072	-7612	SLU 4	33498	6140	-28274	38	
215	12.06	4.9	6.03	4.1	-1306567	SLU 4	-1306567	-2138437	0.143	0.113	0	0	-9435	SLU 4	32566	7006	-26874	36	
235	12.06	4.9	6.03	4.1	-1501273	SLU 4	-1400677	-2138437	0.143	0	0	0	-10060	SLU 4	34427	7006	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4635	1	0	3	-4635	1	0									0.1	0.12	0.1	0.31	1523.45	
5	-9567	1	0	7	-9567	1	0									0	0	0	0	0	9999
78	-484751	1	27	1530	-484751	1	27					22.8	0.013	0.013	0.013	0.06	0.07	0.06	0.18	2639.03	
141	-800895	1	48	2178	-800895	1	48					21.3	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.09	5506.67	
157	-800895	1	44	1707	-800895	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.07	7165.59	
215	-800895	1	39	1179	-800895	1	39					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
235	-856898	1	42	1262	-856898	1	42					18.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 7 e 8, asta n. 492
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1169294	SLU 4	-1058194	-2138437	0.143	0	0	0	11110	SLU 4	34427	6593	0	45	
20	10.05	5.1	6.03	4.1	-954294	SLU 4	-954294	-1789394	0.104	0.113	0	0	10461	SLU 4	32482	6585	26805	36	
96	4.02	3.3	6.03	4.1	-262433	SLU 4	-933373	-749065	0.067	0.038	0.068	0	7619	SLU 4	29965	4917	24794	29	*
160	4.02	3.3	6.03	4.1	135624	SLU 4	346075	1106984	0.072	0.038	0	0	4747	SLU 4	24048	5595	16202	22	
160	4.02	3.3	6.03	4.1	57559	SLU 1	-343886	-749065	0.067										
320	4.02	3.3	6.03	4.1	222557	SLU 4	353281	1106984	0.072	0.038	0	0	-3660	SLU 4	24048	5595	-16202	22	
320	4.02	3.3	6.03	4.1	100559	SLV 1	-176268	-749065	0.067										
463	6.03	3.6	5.89	4.1	-738332	SLU 4	-738332	-1109586	0.076	0.113	0	0	-9459	SLU 4	33251	5618	-27439	36	
480	16.57	8.5	4.68	4.1	-908494	SLU 4	-820791	-2646907	0.298	0	0	0	-10023	SLU 4	32554	5411	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-602669	1	29	887	-602669	1	29					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
20	-545193	1	28	960	-545193	1	28					19.9	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
96	82387	1	4	55	82387	1	4					25.2	0.021	0.021	0.021	0	0	0	-0.01	9999	
96	-533619	1	37	2131	-533619	1	4									0	0	0	0	0	9999
160	175899	1	8	117	175899	1	8									0.01	0	0.01	0	9999	
160	-207742	1	9	140	-207742	1	8														
320	181002	1	8	121	181002	1	8									0.01	0	0.01	0.01	9999	
320	-99902	1	4	67	-99902	1	8														
463	-403921	1	18	266	-403921	1	18									0	0	0	0	0	9999
480	-448685	1	20	276	-448685	1	20									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 8 e 9, asta n. 552
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	3.8	4.51	4.1	-730029	SLU 4	-668996	-643527	0.271	0	0	0	6975	SLU 4	26880	7536	0	45	
18	12.06	3.8	5.73	4.1	-611799	SLU 4	-611799	-643988	0.26	0.201	0	0	6591	SLU 4	23829	7536	18318	31	
78	10.05	3.8	7.55	4.1	-239206	SLU 4	-374292	-546109	0.225	0.101	0	0	5656	SLU 4	18856	7099	13634	22	
157	7.1	3.6	6.03	4.1	156658	SLU 4	257524	339963	0.177	0.067	0	0	4451	SLU 4	18304	5950	9135	22	
230	4.02	3.3	6.03	4.1	441643	SLU 4	441643	337754	0.168	0.055	0	0	3324	SLU 4	18304	5950	7493	22	*
235	4.02	3.3	6.03	4.1	458179	SLU 4	450062	337754	0.168	0.055	0	0	3247	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-356027	1	69	1683	-356027	1	69					18.8	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	0	9999
18	-323863	1	62	1531	-323863	1	62					18.8	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	0	9999
78	-192094	1	38	1073	-192094	1	38					20.7	0.008	0.008	0.008	0.02	0.04	0.02	0.13	3577.76	
157	135802	1	33	1211	135802	1	33	24.7	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.38	1259.88	
230	219297	1	55	1947	219297	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
235	222908	1	56	1979	222908	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.54	883.63	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 9 e 9, asta n. 553
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	458152	SLU 4	453269	337754	0.168	0.055	0	0	-1953	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	448072	SLU 4	448072	337754	0.168	0.055	0	0	-2030	SLU 4	18304	5950	-7493	22	*
82	4.02	3.3	6.03	4.1	247369	SLU 4	318838	337754	0.168	0.067	0	0	-3209	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
163	4.02	3.3	7.39	4.1	-65956	SLU 4	-173510	-249047	0.172	0.101	0	0	-4464	SLU 4	19283	5280	-13942	22	
230	5.24	3.6	5.17	4.1	-397823	SLU 4	-397823	-306982	0.18	0.201	0	0	-5489	SLU 4	24083	5731	-18514	31	*
245	4.75	3.6	4.12	4.1	-481824	SLU 4	-438923	-281392	0.174	0	0	0	-5720	SLU 4	27127	5544	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	224456	1	56	1993	224456	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.54	883.63		
5	222399	1	56	1975	222399	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0	0	0	0	9999		
82	165492	1	41	1470	165492	1	41	24.4	0.011	0.011	0.011					0.1	0.14	0.1	0.44	1086.53		
163	17591	1	3	39	17591	1	3									0.04	0.06	0.04	0.19	2487.72		
163	-97747	1	14	220	-97747	1	3															
230	-227140	1	58	2309	-227140	1	58					24.7	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999		
245	-251147	1	68	2809	-251147	1	68					25	0.027	0.027	0.027	0	0	0	0	9999		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 7-10

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 7 e 10, asta n. 532,533,534

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.81	4.1	10.81	4.1	-808475	SLU 4	-730606	-588509	0.21	0	0	0	12459	SLU 4	35388	8756	0	45	
13	13.14	4.1	13.14	4.1	-656754	SLU 4	-656754	-702290	0.221	0.201	0	0	12010	SLU 4	28738	9343	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	557703	SLU 4	633087	846367	0.232	0.067	0	0	4028	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	351465	SLU 4	487888	846367	0.232	0.067	0	0	-6605	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
460	30.08	4.1	16.08	4.1	-1131297	SLU 4	-1131297	-1520452	0.33	0.201	0	0	-14010	SLU 4	28738	12314	-21376	27	
480	28.22	4.1	16.08	4.1	-1417415	SLU 4	-1270665	-1432509	0.314	0	0	0	-14675	SLU 4	35388	12055	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-421747	1	69	2133	-421747	1	69					23.4	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0	9999	
13	-379023	1	56	1593	-379023	1	56					21	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	362276	1	48	1256	362276	1	48	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.6	800.53	
320	279049	1	37	967	279049	1	37	19	0.007	0.007	0.007					0.14	0.23	0.14	0.5	968.69	
460	-650298	1	71	1239	-650298	1	71					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
480	-730523	1	81	1479	-730523	1	81					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 10 e ?, asta n. 535,536

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	8171	SLU 4	35388	11114	0	45			
20	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	8019	SLU 4	28738	11114	21376	27			
72	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0.102	0	7007	SLU 4	29170	9995	21653	28	*		
80	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0.102	0	6785	SLU 4	29170	9995	21653	28			
160	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	4193	SLU 4	24405	9995	9135	22			
240	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.05	0	0	1050	SLU 3	25340	6793	7113	22			
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-738413	1	82	1495	-738413	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-688070	1	82	1758	-688070	1	82					16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-548194	1	72	1902	-548194	1	72					19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3277.01	
80	-510619	1	66	1772	-510619	1	66					19.1	0.014	0.014	0.014	0.05	0.16	0.05	0.18	2647.26	
160	-198548	1	26	688	-198548	1	26					19	0.004	0.004	0.004	0.18	0.48	0.18	0.65	736.42	
240	-22482	1	0	0	-22482	1	0									0.35	0.84	0.35	1.21	398.13	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 9-12

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 9, asta n. 443
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1	185	SLU 4	-3362	939456	0.107	0.035	0	0	-3724	SLU 4	23004	7075	-14306	22	
0	13.01	7	4.93	4.1	60	SLV 1	-9125	-2202555	0.198										
5	13.66	7	5.4	4.1	-19355	SLU 4	-19355	-2310181	0.202	0.035	0	0	-3959	SLU 4	23001	7191	-14305	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-435753	SLU 4	-1115635	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-7406	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1160164	SLU 4	-1956833	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-11089	SLU 4	30612	8208	-26058	33	
220	23.21	6	8.04	4.1	-1956833	SLU 4	-1956833	-3797087	0.365	0.113	0	0	-14053	SLU 4	32023	8642	-26426	36	
235	22.44	5.9	8.04	4.1	-2172505	SLU 4	-2062125	-3699901	0.346	0	0	0	-14717	SLU 4	33891	8550	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4984	1	0	3	-4984	1	0									0.15	0.17	0.15	0.4	1162.71	
5	-10424	1	0	6	-10424	1	0									0	0	0	0	0	9999
78	-529260	1	23	628	-529260	1	23					17.8	0.003	0.003	0.003	0.09	0.1	0.09	0.25	1893.26	
157	-903035	1	38	854	-903035	1	38					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.04	0.04	0.11	4409.78	
220	-903035	1	36	732	-903035	1	36					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
235	-949537	1	38	792	-949537	1	38					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 9 e 12, asta n. 444
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1	-1688896	SLU 4	-1591765	-3699901	0.346	0	0	0	12951	SLU 4	33891	6952	0	45	
15	12.06	4.1	8.04	4.1	-1501451	SLU 4	-1501451	-2178686	0.103	0.113	0	0	12099	SLU 4	32985	7050	27219	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-343908	SLU 4	-788896	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3862	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-453191	SLU 4	-999608	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5228	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1743135	SLU 4	-1743135	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13181	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-544105	SLU 4	-1158009	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-6137	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2016747	SLU 4	-1873579	-3911072	0.388	0	0	0	-14317	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-741199	1	30	618	-741199	1	30					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
15	-695733	1	32	969	-695733	1	32					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
160	-342362	1	15	227	-342362	1	15									-0.03	-0.03	-0.03	-0.08	5721.24	
320	-598882	1	38	2411	-598882	1	38					28.6	0.027	0.027	0.027	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4596.88	
460	-1032025	1	47	1438	-1032025	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999
336	-692078	1	46	2792	-692078	1	46					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4647.8	
480	-1107306	1	43	869	-1107306	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 12 e ?, asta n. 445
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3041136	SLU 4	-2844974	-3911072	0.388	0	0	0	19616	SLU 4	33811	8749	0	45	
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2660604	SLU 4	-2660604	-3911072	0.388	0.113	0	0	18480	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1678823	SLU 4	-2660604	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15166	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-665087	SLU 4	-1617802	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10716	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	-32490	SLU 3	-32490	-2305415	0.201	0.028	0	0	6557	SLU 3	22999	7185	11622	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	72	SLU 4	-2059	939161	0.107	0.028	0	0	6345	SLU 3	23001	7070	11623	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	14	SLV 1	-15798	-2197771	0.197										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1753997	1	69	1376	-1753997	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
20	-1644660	1	65	1290	-1644660	1	65					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
78	-1644660	1	68	1556	-1644660	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2769.78	
157	-1020709	1	44	1211	-1020709	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.22	0.15	0.41	1135.43	
230	-22260	1	1	14	-22260	1	1									0	0	0	0	0	9999

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
235	-10806	1	0	7	-10806	1	0									0.24	0.37	0.24	0.69	681.6	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 9-20

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 9 e 14, asta n. 848

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.15	4	1.86	3.9	-267202	SLU 4	-244822	-65322	0.184	0	0	0	2984	SLU 4	5334	1174	0	45	
15	1.46	4	2.26	3.9	-223894	SLU 4	-223894	-80558	0.193	0.05	0	0	2803	SLU 4	5045	1270	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	61292	SLU 3	74179	142924	0.136	0.05	0	0	1049	SLU 4	5069	1473	3873	36	
160	1.54	4	2.26	3.9	935	SLU 1	-1062	-84666	0.195										
320	1.54	4	2.26	3.9	68965	SLU 3	80507	142924	0.136	0.05	0	0	-919	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-191566	SLU 3	-191566	-84666	0.195	0.05	0	0	-2673	SLU 3	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-232929	SLU 3	-211522	-84666	0.195	0.05	0	0	-2854	SLU 3	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-160349	1	193	7467	-160349	1	193					24.9	0.065	0.065	0.065	0	0	0	0	9999	
15	-146256	1	156	5444	-146256	1	156					24.3	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	9999	
160	49807	1	21	1130	49807	1	21	16.9	0.007	0.007	0.007					0.08	0.16	0.08	0.43	1113.1	
320	54634	1	23	1240	54634	1	23	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.17	0.09	0.46	1040.31	
465	-129792	1	135	4582	-129792	1	135					24.1	0.036	0.036	0.036	0	0	0	0	9999	
480	-143336	1	150	5061	-143336	1	150					24.1	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 14 e 17, asta n. 857

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.54	4	2.26	3.9	-238825	SLU 3	-217057	-84666	0.195	0.05	0	0	2903	SLU 4	5045	1293	3855	36	
15	1.54	4	2.26	3.9	-196741	SLU 3	-196741	-84666	0.195	0.05	0	0	2722	SLU 4	5045	1293	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	71103	SLU 4	83328	142924	0.136	0.05	0	0	968	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	71221	SLU 4	83425	142924	0.136	0.05	0	0	-967	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-196657	SLU 3	-196657	-84666	0.195	0.05	0	0	-2721	SLU 3	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-238736	SLU 3	-216971	-84666	0.195	0.05	0	0	-2902	SLU 3	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-147676	1	154	5214	-147676	1	154					24.1	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
15	-133855	1	140	4726	-133855	1	140					24.1	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	9999	
160	56464	1	24	1281	56464	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	904.04	
320	56525	1	24	1283	56525	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	903.4	
465	-133646	1	139	4718	-133646	1	139					24.1	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	9999	
480	-147461	1	154	5206	-147461	1	154					24.1	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 17 e 20, asta n. 858

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.54	4	2.26	3.9	-229761	SLU 3	-208460	-84666	0.195	0.05	0	0	2840	SLU 3	5045	1293	3855	36	
15	1.54	4	2.26	3.9	-188611	SLU 3	-188611	-84666	0.195	0.05	0	0	2659	SLU 3	5045	1293	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	69872	SLU 3	81216	142924	0.136	0.05	0	0	905	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	59938	SLU 3	73023	142924	0.136	0.05	0	0	-1068	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	630	SLU 1	-1401	-84666	0.195										
465	1.46	4	2.26	3.9	-228535	SLU 4	-228535	-80558	0.193	0.05	0	0	-2822	SLU 4	5045	1270	-3855	36	*
480	1.15	4	1.85	3.9	-272133	SLU 4	-249609	-65322	0.184		0	0	-3003	SLU 4	5334	1174	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-141238	1	147	4986	-141238	1	147					24.1	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	9999	
15	-127767	1	133	4511	-127767	1	133					24.1	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	9999	
160	55112	1	24	1251	55112	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.17	0.09	0.46	1038.75	
320	49000	1	21	1112	49000	1	21	16.9	0.007	0.007	0.007					0.08	0.15	0.08	0.42	1131.89	
465	-148611	1	159	5532	-148611	1	159					24.3	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	
480	-162776	1	196	7580	-162776	1	196					24.9	0.067	0.067	0.067	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 10-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e 10, asta n. 537,538

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.05	0	0	0	SLV 1	25340	6793	7113	22	
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0.05	0	0	-1050	SLU 3	25340	6793	-7113	22	
80	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	-4193	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
160	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0	0.102	-6785	SLU 4	29170	9995	-21653	28	
220	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	-8019	SLU 4	28738	11114	-21376	27	
168	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0	0.102	-7007	SLU 4	29170	9995	-21653	28	*
240	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	-8171	SLU 4	35388	11114	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-22482	1	0	0	-22482	1	0						19	0.004	0.004	0.004	0.34	0.84	0.34	1.2	400.25
80	-198548	1	26	688	-198548	1	26						19.1	0.014	0.014	0.014	0.18	0.48	0.18	0.65	741.26
160	-510619	1	66	1772	-510619	1	66						19.1	0.014	0.014	0.014	0.05	0.16	0.05	0.18	2678.66
220	-688070	1	82	1758	-688070	1	82						16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999
168	-548194	1	72	1902	-548194	1	72						19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.14	3320.37
240	-738413	1	82	1495	-738413	1	82						15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili 10 e 11, asta n. 539,540,541

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1410406	SLU 4	-1263932	-1432509	0.314	0	0	0	14647	SLU 4	35388	12055	0	45	
20	30.08	4.1	16.08	4.1	-1124840	SLU 4	-1124840	-1520452	0.33	0.201	0	0	13982	SLU 4	28738	12314	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	354053	SLU 4	489823	846367	0.232	0.067	0	0	6577	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	555869	SLU 4	631906	846367	0.232	0.067	0	0	-4056	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
468	13.32	4.1	13.51	4.1	-662664	SLU 4	-662664	-711361	0.221	0.201	0	0	-12038	SLU 4	28738	9387	-21376	27	
480	11	4.1	11.19	4.1	-814730	SLU 4	-736688	-597620	0.211	0	0	0	-12487	SLU 4	35388	8806	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-727471	1	81	1473	-727471	1	81					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-647372	1	71	1234	-647372	1	71					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
160	279917	1	37	970	279917	1	37	19	0.007	0.007	0.007					0.14	0.23	0.14	0.5	966.21	
320	361726	1	48	1254	361726	1	48	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.6	801.25	
468	-381726	1	56	1584	-381726	1	56					20.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
480	-424528	1	68	2113	-424528	1	68					23.2	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 13-14

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 14, asta n. 440

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1		1	SLU 2	-2007	939456	0.107	0.035	0	0	-1708	SLU 3	23004	7075	-14306	22
0	13.01	7	4.93	4.1		-1	SLU 3	-4271	-2202555	0.198									
5	13.66	7	5.4	4.1		-9159	SLU 3	-9159	-2310181	0.202	0.035	0	0	-1866	SLU 3	23001	7191	-14305	22
78	16.08	7.1	10.05	4.1		-306113	SLU 4	-938920	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-6274	SLU 4	28258	7585	-23381	29
157	20.11	6.5	8.04	4.1		-982894	SLU 4	-1801164	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-11006	SLU 4	30612	8208	-26058	33
220	23.21	6	8.04	4.1		-1801164	SLU 4	-1801164	-3797087	0.365	0.113	0	0	-14814	SLU 4	32023	8642	-26426	36
235	22.44	5.9	8.04	4.1		-2029622	SLU 4	-1912130	-3699901	0.346	0	0	0	-15666	SLU 4	33891	8550	0	45

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3115	1	0	2	-3115	1	0									0.13	0.15	0.13	0.37	1269.11	
5	-6690	1	0	4	-6690	1	0									0	0	0	0	0	9999
78	-464663	1	19	277	-464663	1	19									0.08	0.09	0.08	0.23	2050.23	
157	-844698	1	35	799	-844698	1	35					16.2	0.005	0.005	0.005	0.03	0.04	0.03	0.1	4733.84	
220	-844698	1	33	685	-844698	1	33					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
235	-893135	1	36	745	-893135	1	36					15.5	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 14 e 13, asta n. 441

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1		-1606624	SLU 4	-1510792	-3699901	0.346	0	0	0	12778	SLU 4	33891	6952	0	45
15	12.06	4.1	8.04	4.1		-1421776	SLU 4	-1421776	-2178686	0.103	0.113	0	0	11926	SLU 4	32985	7050	27219	36
160	4.02	4.1	10.05	4.1		-289334	SLU 4	-721468	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3688	SLU 4	29606	4888	24497	29
320	4.02	4.1	10.05	4.1		-426317	SLU 4	-985587	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5401	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *
460	12.06	4.1	8.04	4.1		-1740497	SLU 4	-1740497	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13354	SLU 4	32985	7050	-27219	36
384	6.03	4.1	8.04	4.1		-888306	SLU 4	-1713813	-1100191	0.073	0.038	0	0.058	-9036	SLU 4	29606	5595	-24497	29 *
480	24.13	6.1	8.04	4.1		-2017571	SLU 4	-1872672	-3911072	0.388	0	0	0	-14490	SLU 4	33811	6944	0	45

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-718708	1	29	599	-718708	1	29					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
15	-673386	1	31	938	-673386	1	31					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
160	-321373	1	14	213	-321373	1	14									-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	6177.82	
320	-583811	1	37	2351	-583811	1	37					28.6	0.026	0.026	0.026	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4895.12	
460	-1018215	1	46	1419	-1018215	1	46					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999
384	-1002983	1	57	2726	-1002983	1	57					22.8	0.027	0.027	0.027	-0.03	-0.03	-0.03	-0.09	5557.54	
480	-1093689	1	43	858	-1093689	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 13 e ?, asta n. 442

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	24.13	6.1	8.04	4.1		-3056393	SLU 4	-2859585	-3911072	0.388	0	0	0	19681	SLU 4	33811	8749	0	45		
20	24.13	6.1	8.04	4.1		-2674569	SLU 4	-2674569	-3911072	0.388	0.113	0	0	18545	SLU 4	31983	8749	26393	36		
78	20.11	6.5	8.04	4.1		-1689018	SLU 4	-2674569	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15231	SLU 4	30612	8208	26094	33		
157	16.08	7.1	10.05	4.1		-670219	SLU 4	-1627733	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10781	SLU 4	28258	7585	23381	29		
230	13.63	7	5.4	4.1		-32766	SLU 4	-32766	-2305415	0.201	0.028	0	0	6615	SLU 4	22999	7185	11622	22		
235	12.98	7	4.93	4.1		2	SLU 2	-2205	939161	0.107	0.028	0	0	6331	SLU 4	23001	7070	11623	22		
235	12.98	7	4.93	4.1		0	SLU 3	-15826	-2197771	0.197											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1748071	1	69	1371	-1748071	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1639000	1	64	1286	-1639000	1	64					15.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-1639000	1	68	1550	-1639000	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.16	2852.26	
157	-1016705	1	44	1207	-1016705	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.14	0.22	0.14	0.4	1163.92	
230	-22172	1	1	14	-22172	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10784	1	0	7	-10784	1	0									0.24	0.36	0.24	0.67	697.3	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 16-17

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e ?, asta n. 774,775

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	218445	0	0	0.029	0	0	0	SLV 1	24340	4578	12650	22	
0	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	-167	0	0	0.029	0	0	0	SLU 4	24340	4578	-12650	22	
38	15.4	7.1	8.03	4.1	193976	SLU 4	235444	1464980	0.118	0.029	0	0	784	SLU 4	24048	4538	12499	22	
38	15.4	7.1	8.03	4.1	54216	SLV 1	-167	-2617499	0.18										
77	16.08	7.1	8.04	4.1	219838	SLU 4	235444	1467169	0.119	0.029	0	0	566	SLU 4	24048	5438	12499	22	
77	16.08	7.1	8.04	4.1	62767	SLV 1	-167	-2721461	0.197										
110	16.08	7.1	8.04	4.1	235444	SLU 4	235444	1467169	0.119	0.029	0	0	272	SLU 4	24048	6159	12499	22	
110	16.08	7.1	8.04	4.1						0.029	0	0	-34	SLV 1	24048	6159	-12499	22	
115	16.08	7.1	8.04	4.1	235968	SLU 4	236474	1467169	0.119	0.029	0	0	-228	SLU 3	24048	6159	-12499	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-129	1	0	0	-129	1	0									0.19	0.21	0.19	0.52	1338.64	
38	85751	1	3	54	85751	1	3									0.17	0.19	0.17	0.46	1510.42	
38	-129	1	0	0	-129	1	3														
77	85751	1	3	54	85751	1	3									0.15	0.16	0.15	0.4	1736.7	
77	-129	1	0	0	-129	1	3														
110	85751	1	3	54	85751	1	3									0	0	0	0	9999	
115	85887	1	3	54	85887	1	3									0.12	0.14	0.12	0.34	2049.08	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili ? e 17, asta n. 776

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.08	7.1	8.04	4.1	235927	SLU 4	230824	1467169	0.119	0.029	0	0	-2041	SLU 4	24048	6159	-12499	22	
5	16.08	7.1	8.04	4.1	224537	SLU 4	224537	1467169	0.119	0.029	0	0	-2343	SLU 4	24048	6159	-12499	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-139097	SLU 3	-779203	-2748131	0.148	0.038	0	0.043	-6773	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.6	8.04	4.1	-825216	SLU 4	-1675118	-3341830	0.293	0.057	0	0.043	-11505	SLU 4	31378	8205	-25998	35	
220	23.17	6.1	8.04	4.1	-1675118	SLU 4	-1675118	-3789839	0.365	0.113	0	0	-15313	SLU 4	32000	8635	-26407	36	
235	22.34	6	8.04	4.1	-1911068	SLU 4	-1789830	-3684002	0.344	0	0	0	-16165	SLU 4	33869	8535	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	81751	1	3	51	81751	1	3									0.12	0.14	0.12	0.34	2049.08	
5	77607	1	3	49	77607	1	3									0	0	0	0	9999	
78	77607	1	3	48	77607	1	3									0.08	0.09	0.08	0.21	3271.17	
78	-413961	1	17	246	-413961	1	3														
157	-809343	1	34	765	-809343	1	34					16.2	0.005	0.005	0.005	0.03	0.04	0.03	0.09	7500.25	
220	-809343	1	32	657	-809343	1	32					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
235	-859487	1	34	719	-859487	1	34					15.5	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 17 e 16, asta n. 777
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.34	6	8.04	4.1	-1512245	SLU 4	-1418290	-3684002	0.344	0	0	0	12527	SLU 4	33869	6950	0	45	
15	12.06	4.2	8.04	4.1	-1331152	SLU 4	-1331152	-2175382	0.103	0.113	0	0	11675	SLU 4	32937	7045	27180	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-235014	SLU 4	-648558	-739603	0.066	0.038	0.043	0	3438	SLU 4	29606	4888	24497	29	
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-412056	SLU 4	-989916	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5651	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1761288	SLU 4	-1761288	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13604	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
384	6.03	4.1	8.04	4.1	-890069	SLU 4	-1734101	-1100191	0.073	0.038	0	0.058	-9287	SLU 4	29606	5595	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2043369	SLU 4	-1895966	-3911072	0.388	0	0	0	-14740	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-691966	1	28	579	-691966	1	28					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
15	-647193	1	30	903	-647193	1	30					17.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
160	-300356	1	13	199	-300356	1	13									-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	6571.11	
320	-585367	1	37	2357	-585367	1	37					28.6	0.026	0.026	0.026	-0.03	-0.03	-0.03	-0.1	5042.16	
460	-1024582	1	47	1427	-1024582	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999
384	-1009203	1	58	2743	-1009203	1	58					22.8	0.027	0.027	0.027	-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	5663.48	
480	-1100787	1	43	864	-1100787	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 16 e ?, asta n. 778
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3054097	SLU 4	-2857387	-3911072	0.388	0	0	0	19671	SLU 4	33811	8749	0	45		
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2672469	SLU 4	-2672469	-3911072	0.388	0.113	0	0	18535	SLU 4	31983	8749	26393	36		
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1687488	SLU 4	-2672469	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15221	SLU 4	30612	8208	26094	33		
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-669456	SLU 4	-1626244	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10771	SLU 4	28258	7585	23381	29		
230	13.74	7	5.3	4.1	-32721	SLU 4	-32721	-2320702	0.206	0.028	0	0	6605	SLU 4	22999	7205	11622	22		
235	13.09	7	4.84	4.1	0	SLV 1	-2191	923859	0.107	0.028	0	0	6321	SLU 4	23002	7090	11623	22		
235	13.09	7	4.84	4.1	-2	SLU 3	-15805	-2213191	0.202											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1745387	1	69	1369	-1745387	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
20	-1636435	1	64	1284	-1636435	1	64					15.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
78	-1636435	1	68	1548	-1636435	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.08	0.06	0.16	2871.49	
157	-1014885	1	44	1204	-1014885	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.14	0.21	0.14	0.4	1170.74	
230	-22113	1	1	14	-22113	1	1									0	0	0	0	0	9999
235	-10756	1	0	7	-10756	1	0									0.24	0.36	0.24	0.67	701.12	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 19-20

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 20, asta n. 450
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	13.01	7	4.93	4.1	192	SLU 4	-3364	939456	0.107	0.035	0	0	-3600	SLU 4	23004	7075	-14306	22		
0	13.01	7	4.93	4.1	62	SLV 1	-8808	-2202555	0.198											
5	13.66	7	5.4	4.1	-18728	SLU 4	-18728	-2310181	0.202	0.035	0	0	-3835	SLU 4	23001	7191	-14305	22		
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-426035	SLU 4	-1096714	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-7283	SLU 4	28258	7585	-23381	29		
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1140736	SLU 4	-1929554	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	-10965	SLU 4	30612	8208	-26058	33		
220	23.21	6	8.04	4.1	-1929554	SLU 4	-1929554	-3797087	0.365	0.113	0	0	-13929	SLU 4	32023	8642	-26426	36		
235	22.44	5.9	8.04	4.1	-2143367	SLU 4	-2033917	-3699901	0.346	0	0	0	-14593	SLU 4	33891	8550	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4968	1	0	3	-4968	1	0									0.15	0.17	0.15	0.4	1176.18	
5	-10395	1	0	6	-10395	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-528467	1	23	627	-528467	1	23					17.8	0.003	0.003	0.003	0.09	0.1	0.09	0.25	1916.81	
157	-901893	1	38	853	-901893	1	38					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.04	0.04	0.11	4472.51	
220	-901893	1	36	731	-901893	1	36					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
235	-948356	1	38	791	-948356	1	38					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 20 e 19, asta n. 449
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1	-1644877	SLU 4	-1548702	-3699901	0.346	0	0	0	12823	SLU 4	33891	6952	0	45	
15	12.06	4.1	8.04	4.1	-1459345	SLU 4	-1459345	-2178686	0.103	0.113	0	0	11971	SLU 4	32985	7050	27219	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-320290	SLU 4	-755810	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3734	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-449974	SLU 4	-1005858	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5355	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1757769	SLU 4	-1757769	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13308	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-542928	SLU 4	-1166299	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-6264	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2033931	SLU 4	-1889488	-3911072	0.388	0	0	0	-14444	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-729257	1	29	608	-729257	1	29					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-684101	1	31	953	-684101	1	31					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	-333654	1	14	221	-333654	1	14									-0.03	-0.03	-0.03	-0.08	5789.74	
320	-602921	1	38	2428	-602921	1	38					28.6	0.027	0.027	0.027	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4603.51	
460	-1038781	1	47	1447	-1038781	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
336	-696779	1	46	2811	-696779	1	46					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4650.19	
480	-1114476	1	44	874	-1114476	1	44					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 19 e ?, asta n. 448
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3043896	SLU 4	-2847616	-3911072	0.388	0	0	0	19628	SLU 4	33811	8749	0	45		
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2663130	SLU 4	-2663130	-3911072	0.388	0.113	0	0	18492	SLU 4	31983	8749	26393	36		
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1680662	SLU 4	-2663130	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15178	SLU 4	30612	8208	26094	33		
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-666005	SLU 4	-1619593	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10728	SLU 4	28258	7585	23381	29		
230	13.63	7	5.4	4.1	-32549	SLU 3	-32549	-2305415	0.201	0.028	0	0	6569	SLU 3	22999	7185	11622	22		
235	12.98	7	4.93	4.1	75	SLU 4	-2069	939161	0.107	0.028	0	0	6357	SLU 3	23001	7070	11623	22		
235	12.98	7	4.93	4.1	15	SLV 1	-15826	-2197771	0.197											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1755958	1	69	1378	-1755958	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1646534	1	65	1292	-1646534	1	65					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
78	-1646534	1	69	1557	-1646534	1	69					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2760.79	
157	-1022039	1	44	1213	-1022039	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.14	0.22	0.14	0.42	1132.11	
230	-22302	1	1	14	-22302	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10826	1	0	7	-10826	1	0									0.24	0.37	0.24	0.69	679.7	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 20-26

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 20 e ?, asta n. 549
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.56	3.7	4.23	4.1	-491764	SLU 4	-448824	-271493	0.172	0	0	0	5725	SLU 4	27109	5468	0	45	
15	5.05	3.6	5.27	4.1	-407684	SLU 4	-407684	-297105	0.179	0.201	0	0	5495	SLU 4	24070	5660	18503	31	*
82	4.02	3.3	7.39	4.1	-75469	SLU 4	-183145	-249047	0.172	0.101	0	0	4470	SLU 4	19283	5280	13942	22	
163	4.02	3.3	6.03	4.1	238283	SLU 4	309875	337754	0.168	0.067	0	0	3214	SLU 4	18304	5950	9135	22	
240	4.02	3.3	6.03	4.1	439386	SLU 4	439386	337754	0.168	0.055	0	0	2035	SLU 4	18304	5950	7493	22	*
245	4.02	3.3	6.03	4.1	449493	SLU 4	444596	337754	0.168	0.055	0	0	1958	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-256650	1	71	2991	-256650	1	71					25.1	0.029	0.029	0.029	0	0	0	0	0	9999
15	-232597	1	61	2453	-232597	1	61					24.9	0.022	0.022	0.022	0	0	0	0	0	9999
82	12689	1	2	28	12689	1	2									0.04	0.06	0.04	0.18	2637.06	
82	-102935	1	15	231	-102935	1	2														
163	161097	1	40	1431	161097	1	40	24.4	0.011	0.011	0.011					0.1	0.14	0.1	0.43	1127.09	
240	218332	1	55	1939	218332	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
245	220405	1	55	1957	220405	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0.11	0.17	0.11	0.53	907.4	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 23, asta n. 548,547
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	449519	SLU 4	441796	337754	0.168	0.055	0	0	-3089	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	433752	SLU 4	433752	337754	0.168	0.055	0	0	-3166	SLU 4	18304	5950	-7493	22	*
78	7.39	3.7	6.03	4.1	160361	SLU 4	257426	340095	0.178	0.067	0	0	-4293	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
157	10.05	3.8	7.55	4.1	-223135	SLU 4	-354558	-546109	0.225	0.101	0	0	-5498	SLU 4	18856	7099	-13634	22	
218	12.06	3.8	5.62	4.1	-586007	SLU 4	-586007	-643938	0.26	0.201	0	0	-6398	SLU 4	23829	7536	-18318	31	
235	12.06	3.8	4.4	4.1	-699421	SLU 4	-641610	-643452	0.273	0	0	0	-6607	SLU 4	26880	7536	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	219062	1	55	1945	219062	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0.11	0.17	0.11	0.53	907.4	
5	215627	1	54	1915	215627	1	54	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
78	135873	1	33	1212	135873	1	33	24.7	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.38	1279.24	
157	-182455	1	36	1019	-182455	1	36					20.7	0.007	0.007	0.007	0.03	0.04	0.03	0.14	3533	
218	-311285	1	59	1472	-311285	1	59					18.8	0.011	0.011	0.011	0	0	0	0	9999	
235	-342642	1	67	1620	-342642	1	67					18.8	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
218	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 23 e 26, asta n. 477
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	16.47	8.4	4.74	4.1	-828671	SLU 4	-743235	-2638522	0.293	0	0	0	9764	SLU 4	32596	5415	0	45			
18	6.03	3.6	5.96	4.1	-663044	SLU 4	-663044	-1109588	0.076	0.113	0	0	9200	SLU 4	33251	5618	27439	36			
160	4.02	3.3	6.03	4.1	260915	SLU 4	375053	1106984	0.072	0.038	0	0	3401	SLU 4	24048	5595	16202	22			
160	4.02	3.3	6.03	4.1	110583	SLV 1	-118667	-749065	0.067												
320	4.02	3.3	10.05	3.8	132517	SLU 4	362210	1826143	0.14	0.038	0	0	-5006	SLU 4	24340	4917	-16399	22			
320	4.02	3.3	10.05	3.8	58085	SLU 1	-366235	-752477	0.06												
460	10.05	5.1	6.03	4.1	-993683	SLU 4	-993683	-1790651	0.104	0.113	0	0	-10720	SLU 4	32504	6587	-26822	36			
400	4.02	3.3	6.03	4.1	-413418	SLU 4	-993683	-749065	0.067	0.057	0	0.069	-8528	SLU 4	34112	4917	-28793	38	*		
480	12.06	4.9	6.03	4.1	-1213865	SLU 4	-1100175	-2139683	0.143	0	0	0	-11369	SLU 4	34446	6595	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-418194	1	18	257	-418194	1	18									0	0	0	0	0	9999
18	-374273	1	16	247	-374273	1	16									0	0	0	0	0	9999
160	190770	1	9	127	190770	1	9									0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
160	-76824	1	3	52	-76824	1	9														
320	183573	1	8	116	183573	1	8									0.01	0	0.01	0	9999	
320	-214365	1	9	142	-214365	1	8														
460	-558146	1	29	982	-558146	1	29					19.8	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
400	14977	1	1	10	14977	1	1					25.2	0.022	0.022	0.022	0	0	0	-0.01	9999	
400	-558146	1	38	2229	-558146	1	1														
480	-616584	1	30	907	-616584	1	30					18.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 26 e ?, asta n. 478
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1506616	SLU 4	-1405792	-2139683	0.143	0	0	0	10082	SLU 4	34446	7008	0	45	
20	12.06	4.9	6.03	4.1	-1311455	SLU 4	-1311455	-2139683	0.143	0.113	0	0	9457	SLU 4	32584	7008	26888	36	
78	8.04	4.5	6.03	4.1	-812697	SLU 4	-1311455	-1450736	0.089	0.057	0.068	0	7635	SLU 4	33498	6140	28274	38	
157	4.98	3.5	8.04	6.3	-310516	SLU 4	-782022	-972602	0.081	0.038	0	0	5187	SLU 4	24283	5275	16361	22	
230	2.57	3.3	4.05	4.1	-14381	SLU 4	-14381	-486117	0.061	0.028	0	0	2895	SLU 4	24340	4578	12299	22	
235	0	3.3	3.7	4.1	-73	SLU 4	-6921	0	0	0.028	0	0	2739	SLU 4	24340	4578	12299	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-861412	1	42	1267	-861412	1	42					18.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-805209	1	39	1184	-805209	1	39					18.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-805209	1	44	1716	-805209	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.07	7055.88	
157	-487812	1	31	1593	-487812	1	31					23	0.014	0.014	0.014	0.06	0.07	0.06	0.18	2602.48	
230	-9664	1	0	7	-9664	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-4683	1	0	0	-4683	1	0									0.1	0.12	0.1	0.31	1500.87	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 22-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 22 e 25, asta n. 531,530,529

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.81	4.1	10.81	4.1	-807880	SLU 4	-730034	-588509	0.21	0	0	0	12455	SLU 4	35388	8756	0	45	
13	13.14	4.1	13.14	4.1	-656208	SLU 4	-656208	-702290	0.221	0.201	0	0	12006	SLU 4	28738	9343	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	557670	SLU 4	632961	846367	0.232	0.067	0	0	4024	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	350803	SLU 4	487319	846367	0.232	0.067	0	0	-6608	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
460	30.08	4.1	16.08	4.1	-1132509	SLU 4	-1132509	-1520452	0.33	0.201	0	0	-14014	SLU 4	28738	12314	-21376	27	
480	28.22	4.1	16.08	4.1	-1418705	SLU 4	-1271916	-1432509	0.314	0	0	0	-14679	SLU 4	35388	12055	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-421003	1	68	2129	-421003	1	68					23.4	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0	9999	
13	-378306	1	56	1590	-378306	1	56					21	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	362260	1	48	1256	362260	1	48	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.6	801.12	
320	278550	1	37	966	278550	1	37	19	0.007	0.007	0.007					0.14	0.23	0.14	0.49	970.76	
460	-651497	1	71	1241	-651497	1	71					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
480	-731765	1	81	1482	-731765	1	81					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 25 e ?, asta n. 528,527

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	8171	SLU 4	35388	11114	0	45	
20	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	8019	SLU 4	28738	11114	21376	27	
72	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0.102	0	7007	SLU 4	29170	9995	21653	28	*
80	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0.102	0	6785	SLU 4	29170	9995	21653	28	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	4193	SLU 4	24405	9995	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0.05	0	0	1050	SLU 3	25340	6793	7113	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0.05	0	0	1050	SLV 1	25340	6793	-7113	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-738413	1	82	1495	-738413	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-688070	1	82	1758	-688070	1	82					16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-548194	1	72	1902	-548194	1	72					19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3253.9	
80	-510619	1	66	1772	-510619	1	66					19.1	0.014	0.014	0.014	0.05	0.16	0.05	0.18	2630.49	
160	-198548	1	26	688	-198548	1	26					19	0.004	0.004	0.004	0.18	0.49	0.18	0.65	733.82	
240	-22482	1	0	0	-22482	1	0									0.34	0.84	0.34	1.21	396.99	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 24-22

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 24 e ?, asta n. 551
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.56	3.7	4.23	4.1	-479146	SLU 4	-435989	-271493	0.172	0	0	0	5754	SLU 4	27109	5468	0	45	
15	5.05	3.6	5.27	4.1	-394630	SLU 4	-394630	-297105	0.179	0.201	0	0	5524	SLU 4	24070	5660	18503	31	*
82	4.02	3.3	7.39	4.1	-60476	SLU 4	-168825	-249047	0.172	0.101	0	0	4499	SLU 4	19283	5280	13942	22	
163	4.02	3.3	6.03	4.1	255652	SLU 4	327931	337754	0.168	0.067	0	0	3243	SLU 4	18304	5950	9135	22	
240	4.02	3.3	6.03	4.1	458986	SLU 4	458986	337754	0.168	0.055	0	0	2064	SLU 4	18304	5950	7493	22	*
245	4.02	3.3	6.03	4.1	469237	SLU 4	464268	337754	0.168	0.055	0	0	1988	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-246254	1	68	2869	-246254	1	68					25.1	0.027	0.027	0.027	0	0	0	0	0	9999
15	-222407	1	58	2346	-222407	1	58					24.9	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	0	9999
82	20407	1	3	45	20407	1	3									0.04	0.06	0.04	0.2	2439.43	
82	-93942	1	14	211	-93942	1	3														
163	166556	1	42	1479	166556	1	42	24.4	0.011	0.011	0.011					0.1	0.14	0.1	0.45	1075.53	
240	222332	1	56	1974	222332	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0	0	0	0	9999	
245	224335	1	56	1992	224335	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	878.43	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 23, asta n. 550
sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	469259	SLU 4	460871	337754	0.168	0.055	0	0	-3355	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	452181	SLU 4	452181	337754	0.168	0.055	0	0	-3432	SLU 4	18304	5950	-7493	22	*
78	7.39	3.7	6.03	4.1	159252	SLU 4	262678	340095	0.178	0.067	0	0	-4560	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
157	10.05	3.8	7.55	4.1	-245097	SLU 4	-382691	-546109	0.225	0.101	0	0	-5764	SLU 4	18856	7099	-13634	22	
218	12.06	3.8	5.62	4.1	-629397	SLU 4	-629397	-643938	0.26	0.201	0	0	-7052	SLU 4	23829	7536	-18318	31	
235	12.06	3.8	4.4	4.1	-756924	SLU 4	-690948	-643452	0.273	0	0	0	-7540	SLU 4	26880	7536	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	222730	1	56	1978	222730	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	878.43	
5	219117	1	55	1946	219117	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
78	135576	1	33	1209	135576	1	33	24.4	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.38	1254.18	
157	-192437	1	38	1075	-192437	1	38					20.7	0.008	0.008	0.008	0.03	0.04	0.03	0.13	3561.2	
218	-326051	1	62	1542	-326051	1	62					18.8	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	9999	
235	-359455	1	70	1699	-359455	1	70					18.8	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
218	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 23 e 22, asta n. 483
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	16.47	8.4	4.74	4.1	-761159	SLU 4	-678820	-2638522	0.293	0	0	0	9410	SLU 4	32596	5415	0	45		
18	6.03	3.6	5.96	4.1	-601726	SLU 4	-601726	-1109588	0.076	0.113	0	0	8846	SLU 4	33251	5618	27439	36		
160	4.02	3.3	6.03	4.1	271791	SLU 4	363275	1106984	0.072	0.038	0	0	3047	SLU 4	24048	5595	16202	22		
160	4.02	3.3	6.03	4.1	115736	SLV 1	-81508	-749065	0.067											
320	4.02	3.3	10.05	3.8	86757	SLU 4	342733	1826143	0.14	0.038	0	0	-5360	SLU 4	24340	4917	-16399	22		
320	4.02	3.3	10.05	3.8	33113	SLU 1	-438277	-752477	0.06											
460	10.05	5.1	6.03	4.1	-1088999	SLU 4	-1088999	-1790651	0.104	0.113	0	0	-11074	SLU 4	32504	6587	-26822	36		
400	4.02	3.3	6.03	4.1	-487496	SLU 4	-1088999	-749065	0.067	0.057	0	0.069	-8882	SLU 4	34112	4917	-28793	38	*	
480	12.06	4.9	6.03	4.1	-1316261	SLU 4	-1199030	-2139683	0.143	0	0	0	-11723	SLU 4	34446	6595	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-373885	1	16	230	-373885	1	16									0	0	0	0	9999	
18	-331911	1	15	219	-331911	1	15									0	0	0	0	9999	
160	187167	1	8	125	187167	1	8									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
160	-49654	1	2	33	-49654	1	8														
320	175128	1	8	111	175128	1	8									0	0	0	0	9999	
320	-255864	1	11	169	-255864	1	8														
460	-614281	1	32	1080	-614281	1	32					19.8	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
400	-614281	1	42	2453	-614281	1	42					25.2	0.025	0.025	0.025	0	0	0	-0.02	9999	
480	-674945	1	33	992	-674945	1	33					18.1	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 22 e ?, asta n. 482
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1504216	SLU 4	-1403495	-2139683	0.143	0	0	0	10072	SLU 4	34446	7008	0	45	
20	12.06	4.9	6.03	4.1	-1309259	SLU 4	-1309259	-2139683	0.143	0.113	0	0	9447	SLU 4	32584	7008	26888	36	
78	8.04	4.5	6.03	4.1	-811098	SLU 4	-1309259	-1450736	0.089	0.057	0.068	0	7624	SLU 4	33498	6140	28274	38	
157	4.98	3.5	8.04	6.3	-309717	SLU 4	-780464	-972602	0.081	0.038	0	0	5177	SLU 4	24283	5275	16361	22	
230	2.57	3.3	4.05	4.1	-14332	SLU 4	-14332	-486117	0.061	0.028	0	0	2885	SLU 4	24340	4578	12299	22	
235	0	3.3	3.7	4.1	-75	SLU 4	-6897	0	0	0.028	0	0	2729	SLU 4	24340	4578	12299	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-859374	1	42	1264	-859374	1	42					18.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-803261	1	39	1181	-803261	1	39					18.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-803261	1	44	1712	-803261	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.07	6351.34	
157	-486430	1	31	1589	-486430	1	31					23	0.014	0.014	0.014	0.05	0.08	0.05	0.2	2407.8	
230	-9620	1	0	7	-9620	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-4661	1	0	0	-4661	1	0									0.09	0.13	0.09	0.33	1403.39	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 24-27

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 24, asta n. 451
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1	184	SLU 4	-3457	939456	0.107	0.035	0	0	-3606	SLU 4	23004	7075	-14306	22	
0	13.01	7	4.93	4.1	59	SLV 1	-8830	-2202555	0.198										
5	13.66	7	5.4	4.1	-18766	SLU 4	-18766	-2310181	0.202	0.035	0	0	-3841	SLU 4	23001	7191	-14305	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-426511	SLU 4	-1097634	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-7288	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1141680	SLU 4	-1930918	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-10971	SLU 4	30612	8208	-26058	33	
220	23.21	6	8.04	4.1	-1930918	SLU 4	-1930918	-3797087	0.365	0.113	0	0	-13949	SLU 4	32023	8642	-26426	36	
235	22.44	5.9	8.04	4.1	-2145324	SLU 4	-2035420	-3699901	0.346	0	0	0	-14654	SLU 4	33891	8550	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4961	1	0	3	-4961	1	0									0.15	0.17	0.15	0.4	1165.79	
5	-10376	1	0	6	-10376	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-527726	1	23	626	-527726	1	23					17.8	0.003	0.003	0.003	0.09	0.1	0.09	0.25	1898.16	
157	-900742	1	37	852	-900742	1	37					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.04	0.04	0.11	4420.67	
220	-900742	1	36	730	-900742	1	36					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
235	-946977	1	38	790	-946977	1	38					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 24 e 27, asta n. 452
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1	-1659132	SLU 4	-1562689	-3699901	0.346	0	0	0	12859	SLU 4	33891	6952	0	45	
15	12.06	4.1	8.04	4.1	-1473064	SLU 4	-1473064	-2178686	0.103	0.113	0	0	12007	SLU 4	32985	7050	27219	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-328822	SLU 4	-766998	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3770	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-452784	SLU 4	-1006012	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5319	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1755571	SLU 4	-1755571	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13272	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-545165	SLU 4	-1165881	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-6228	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2031018	SLU 4	-1886932	-3911072	0.388	0	0	0	-14409	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-743610	1	30	620	-743610	1	30					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-697994	1	32	972	-697994	1	32					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	-343199	1	15	228	-343199	1	15									-0.03	-0.03	-0.03	-0.08	5767.95	
320	-593509	1	37	2390	-593509	1	37					28.6	0.026	0.026	0.026	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4650.77	
460	-1025328	1	47	1428	-1025328	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
336	-686383	1	45	2769	-686383	1	45					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4702.9	
480	-1100408	1	43	863	-1100408	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 27 e ?, asta n. 453
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3044060	SLU 4	-2847774	-3911072	0.388	0	0	0	19629	SLU 4	33811	8749	0	45			
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2663280	SLU 4	-2663280	-3911072	0.388	0.113	0	0	18492	SLU 4	31983	8749	26393	36			
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1680773	SLU 4	-2663280	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15179	SLU 4	30612	8208	26094	33			
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-666063	SLU 4	-1619702	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10729	SLU 4	28258	7585	23381	29			
230	13.63	7	5.4	4.1	-32519	SLU 3	-32519	-2305415	0.201	0.028	0	0	6563	SLU 4	22999	7185	11622	22			
235	12.98	7	4.93	4.1	71	SLU 4	-2072	939161	0.107	0.028	0	0	6350	SLU 3	23001	7070	11623	22			
235	12.98	7	4.93	4.1	14	SLV 1	-15812	-2197771	0.197												

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1754994	1	69	1377	-1754994	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1645613	1	65	1291	-1645613	1	65					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
78	-1645613	1	68	1556	-1645613	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2789.81	
157	-1021385	1	44	1212	-1021385	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.22	0.15	0.41	1142	
230	-22283	1	1	14	-22283	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10818	1	0	7	-10818	1	0									0.24	0.36	0.24	0.69	685.09	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 26-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 26 e 25, asta n. 522,523,524

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.81	4.1	10.81	4.1	-774799	SLU 4	-697831	-588509	0.21	0	0	0	12315	SLU 4	35388	8756	0	45	
13	13.14	4.1	13.14	4.1	-624881	SLU 4	-624881	-702290	0.221	0.201	0	0	11866	SLU 4	28738	9343	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	568296	SLU 4	640272	846367	0.232	0.067	0	0	3884	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	338976	SLU 4	478807	846367	0.232	0.067	0	0	-6749	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
460	30.08	4.1	16.08	4.1	-1163984	SLU 4	-1163984	-1520452	0.33	0.201	0	0	-14154	SLU 4	28738	12314	-21376	27	
480	28.22	4.1	16.08	4.1	-1452987	SLU 4	-1304795	-1432509	0.314	0	0	0	-14819	SLU 4	35388	12055	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-402079	1	65	2034	-402079	1	65					23.4	0.019	0.019	0.019	0	0	0	0	9999	
13	-359891	1	53	1513	-359891	1	53					21	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
160	366736	1	49	1271	366736	1	49	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.61	790.81	
320	273841	1	37	949	273841	1	37	19	0.006	0.006	0.006					0.14	0.23	0.14	0.49	979.99	
460	-669536	1	73	1276	-669536	1	73					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
480	-750618	1	83	1520	-750618	1	83					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 25 e ?, asta n. 525,526
sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	8171	SLU 4	35388	11114	0	45	
20	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	8019	SLU 4	28738	11114	21376	27	
72	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0.102	0	7007	SLU 4	29170	9995	21653	28 *	
80	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0.102	0	6785	SLU 4	29170	9995	21653	28	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	4193	SLU 4	24405	9995	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.05	0	0	1050	SLU 3	25340	6793	7113	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 2	-35027	0	0	0									

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-738413	1	82	1495	-738413	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-688070	1	82	1758	-688070	1	82					16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-548194	1	72	1902	-548194	1	72					19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.14	0.04	0.16	3041.4	
80	-510619	1	66	1772	-510619	1	66					19.1	0.014	0.014	0.014	0.05	0.17	0.05	0.19	2475.15	
160	-198548	1	26	688	-198548	1	26					19	0.004	0.004	0.004	0.18	0.5	0.18	0.68	709	
240	-22482	1	0	0	-22482	1	0									0.35	0.87	0.35	1.24	386.02	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 28-29

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e ?, asta n. 770

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.029	0	0	0	SLU 2	24340	4578	12650	22	
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 3	-15688	0	0	0.029	0	0	0	SLV 1	24340	4578	-12650	22	
38	15.4	7.1	8.03	4.1	-4179	SLU 3	-34470	-2617499	0.18	0.029	0	0	-218	SLU 3	22969	7479	-11938	22	
77	16.08	7.1	8.04	4.1	-16715	SLU 3	-34470	-2721461	0.197	0.029	0	0	-436	SLU 3	22953	7585	-11930	22	
110	16.08	7.1	8.04	4.1	-34470	SLU 4	-34470	-2721461	0.197	0.029	0	0	-715	SLU 4	22953	7585	-11930	22	
115	16.08	7.1	8.04	4.1	-38984	SLU 4	-35973	-2721461	0.197	0.029	0	0	-1204	SLU 4	22953	7585	-11930	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-12067	1	0	0	-12067	1	0									0.26	0.32	0.26	0.73	957.01	
38	-26494	1	1	16	-26494	1	1									0.23	0.28	0.23	0.64	1089.6	
77	-26494	1	1	16	-26494	1	1									0.2	0.24	0.2	0.55	1264.72	
110	-26494	1	1	16	-26494	1	1									0	0	0	0	9999	
115	-27672	1	1	17	-27672	1	1									0.17	0.2	0.17	0.46	1506.36	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
110	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili ? e 29, asta n. 771

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.08	7.1	8.04	4.1	-38962	SLU 4	-45471	-2721461	0.197	0.029	0	0	-2603	SLU 4	22953	7585	-11930	22	
5	16.08	7.1	8.04	4.1	-53162	SLU 4	-53162	-2721461	0.197	0.029	0	0	-2905	SLU 4	22953	7585	-11930	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-428227	SLU 4	-1139851	-2748131	0.148	0.038	0	0.043	-7335	SLU 4	28258	7585	-23381	29	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
157	20.11	6.6	8.04	4.1	-1188159	SLU 4	-2073711	-3341830	0.293	0.057	0	0.043	-12067	SLU 4	31378	8205	-25998	35	
220	23.17	6.1	8.04	4.1	-2073711	SLU 4	-2073711	-3789839	0.365	0.113	0	0	-15893	SLU 4	32000	8635	-26407	36	
235	22.34	6	8.04	4.1	-2318758	SLU 4	-2192765	-3684002	0.344	0	0	0	-16799	SLU 4	33869	8535	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-33886	1	1	20	-33886	1	1									0.17	0.2	0.17	0.46	1506.36	
5	-38836	1	2	23	-38836	1	2									0	0	0	0	9999	
78	-577924	1	25	686	-577924	1	25					17.8	0.004	0.004	0.004	0.1	0.13	0.1	0.29	2447.25	
157	-994907	1	41	940	-994907	1	41					16.2	0.006	0.006	0.006	0.04	0.05	0.04	0.12	5668.7	
220	-994907	1	39	807	-994907	1	39					15.3	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
235	-1047213	1	42	876	-1047213	1	42					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 29 e 28, asta n. 772
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.34	6	8.04	4.1	-1801097	SLU 4	-1701752	-3684002	0.344	0	0	0	13246	SLU 4	33869	6950	0	45	
15	12.06	4.2	8.04	4.1	-1609224	SLU 4	-1609224	-2175382	0.103	0.113	0	0	12394	SLU 4	32937	7045	27180	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-408871	SLU 4	-875780	-739603	0.066	0.038	0.043	0	4157	SLU 4	29606	4888	24497	29 *	
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-470917	SLU 4	-995413	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-4932	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *	
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1719528	SLU 4	-1719528	-2178686	0.103	0.113	0	0	-12885	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-557107	SLU 4	-1149090	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-5841	SLU 4	29606	4888	-24497	29 *	
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-1987235	SLU 4	-1847019	-3911072	0.388	0	0	0	-14022	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-833065	1	33	697	-833065	1	33					15.5	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
15	-785431	1	36	1096	-785431	1	36					17.1	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
160	-411610	1	17	273	-411610	1	17									-0.03	-0.03	-0.03	-0.1	5008.04	
320	-578961	1	36	2331	-578961	1	36					28.6	0.025	0.025	0.025	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4374.57	
460	-993099	1	45	1384	-993099	1	45					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
336	-667533	1	44	2693	-667533	1	44					28.6	0.031	0.031	0.031	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4457.6	
480	-1065491	1	42	836	-1065491	1	42					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 28 e ?, asta n. 773
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3047482	SLU 4	-2851053	-3911072	0.388	0	0	0	19643	SLU 4	33811	8749	0	45			
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2666416	SLU 4	-2666416	-3911072	0.388	0.113	0	0	18507	SLU 4	31983	8749	26393	36			
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1683076	SLU 4	-2666416	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15193	SLU 4	30612	8208	26094	33			
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-667247	SLU 4	-1621946	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10743	SLU 4	28258	7585	23381	29			
230	13.74	7	5.3	4.1	-32574	SLU 4	-32574	-2320702	0.206	0.028	0	0	6577	SLU 4	22999	7205	11622	22			
235	13.09	7	4.84	4.1	4	SLU 4	-2152	923859	0.107	0.028	0	0	6293	SLU 4	23002	7090	11623	22			
235	13.09	7	4.84	4.1	2	SLU 1	-15728	-2213191	0.202												

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1741494	1	68	1366	-1741494	1	68					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1632715	1	64	1281	-1632715	1	64					15.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-1632715	1	68	1544	-1632715	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2783.22	
157	-1012244	1	43	1201	-1012244	1	43					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.22	0.15	0.41	1141.81	
230	-22024	1	1	14	-22024	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10710	1	0	7	-10710	1	0									0.25	0.36	0.25	0.69	685.73	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 31-32

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 32, asta n. 486
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1	-25	SLU 4	-4597	-2202555	0.198	0.035	0	0	-1832	SLU 3	23004	7075	-14306	22	
5	13.66	7	5.4	4.1	-10054	SLU 4	-10054	-2310181	0.202	0.035	0	0	-2071	SLU 4	23001	7191	-14305	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-323956	SLU 4	-973651	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-6501	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1018554	SLU 4	-1851282	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-11233	SLU 4	30612	8208	-26058	33	
220	23.21	6	8.04	4.1	-1851282	SLU 4	-1851282	-3797087	0.365	0.113	0	0	-15059	SLU 4	32023	8642	-26426	36	
235	22.44	5.9	8.04	4.1	-2083819	SLU 4	-1964080	-3699901	0.346	0	0	0	-15965	SLU 4	33891	8550	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-3369	1	0	2	-3369	1	0									0.14	0.16	0.14	0.38	1230.44	
5	-7186	1	0	4	-7186	1	0									0	0	0	0	0	9999
78	-479454	1	20	285	-479454	1	20									0.09	0.1	0.09	0.24	1988.66	
157	-865912	1	36	819	-865912	1	36					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.04	0.04	0.1	4594.17	
220	-865912	1	34	702	-865912	1	34					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
235	-914823	1	36	763	-914823	1	36					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 32 e 31, asta n. 487
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1	-1627209	SLU 4	-1531341	-3699901	0.346	0	0	0	12782	SLU 4	33891	6952	0	45	
15	12.06	4.1	8.04	4.1	-1442289	SLU 4	-1442289	-2178686	0.103	0.113	0	0	11930	SLU 4	32985	7050	27219	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-309150	SLU 4	-741641	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3693	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-445362	SLU 4	-1004275	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5396	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1758869	SLU 4	-1758869	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13349	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-538968	SLU 4	-1165369	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-6305	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2035846	SLU 4	-1890995	-3911072	0.388	0	0	0	-14485	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-730173	1	29	609	-730173	1	29					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-684722	1	31	954	-684722	1	31					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	-331492	1	14	220	-331492	1	14									-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	5978.56	
320	-588629	1	37	2370	-588629	1	37					28.6	0.026	0.026	0.026	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4776.88	
460	-1021903	1	47	1424	-1021903	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
336	-681857	1	45	2751	-681857	1	45					28.6	0.031	0.031	0.031	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4824.59	
480	-1097204	1	43	861	-1097204	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 31 e ?, asta n. 488
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3053459	SLU 4	-2856776	-3911072	0.388	0	0	0	19668	SLU 4	33811	8749	0	45	
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2671885	SLU 4	-2671885	-3911072	0.388	0.113	0	0	18532	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1687063	SLU 4	-2671885	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15218	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-669245	SLU 4	-1625830	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10768	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	-32709	SLU 4	-32709	-2305415	0.201	0.028	0	0	6603	SLU 4	22999	7185	11622	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	-3	SLU 4	-15800	-2197771	0.197	0.028	0	0	6319	SLU 4	23001	7070	11623	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1746846	1	69	1370	-1746846	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1637829	1	64	1285	-1637829	1	64					15.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-1637829	1	68	1549	-1637829	1	68					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2824.63	
157	-1015875	1	44	1206	-1015875	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.14	0.22	0.14	0.41	1154.89	
230	-22147	1	1	14	-22147	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10773	1	0	7	-10773	1	0									0.24	0.36	0.24	0.68	692.5	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 34-35

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 35, asta n. 479
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1	184	SLU 4	-3449	939456	0.107	0.035	0	0	-3859	SLU 4	23004	7075	-14306	22	
0	13.01	7	4.93	4.1	59	SLV 1	-9463	-2202555	0.198										
5	13.66	7	5.4	4.1	-20031	SLU 4	-20031	-2310181	0.202	0.035	0	0	-4094	SLU 4	23001	7191	-14305	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-446332	SLU 4	-1136242	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-7542	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1181322	SLU 4	-1986585	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-11224	SLU 4	30612	8208	-26058	33	
220	23.21	6	8.04	4.1	-1986585	SLU 4	-1986585	-3797087	0.365	0.113	0	0	-14202	SLU 4	32023	8642	-26426	36	
235	22.44	5.9	8.04	4.1	-2204786	SLU 4	-2092985	-3699901	0.346	0	0	0	-14907	SLU 4	33891	8550	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-5141	1	0	3	-5141	1	0									0.15	0.17	0.15	0.41	1139.93	
5	-10737	1	0	7	-10737	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-538760	1	23	639	-538760	1	23					17.8	0.004	0.004	0.004	0.09	0.11	0.09	0.25	1856.34	
157	-916651	1	38	867	-916651	1	38					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.05	0.04	0.11	4324.21	
220	-916651	1	36	743	-916651	1	36					15.3	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
235	-963429	1	38	803	-963429	1	38					15.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 35 e 34, asta n. 480
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.44	5.9	8.04	4.1	-1715846	SLU 4	-1618129	-3699901	0.346	0	0	0	13029	SLU 4	33891	6952	0	45	
15	12.06	4.1	8.04	4.1	-1527229	SLU 4	-1527229	-2178686	0.103	0.113	0	0	12177	SLU 4	32985	7050	27219	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-358355	SLU 4	-809145	-739603	0.066	0.038	0.039	0	3940	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-455136	SLU 4	-995751	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-5149	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
460	12.06	4.1	8.04	4.1	-1734141	SLU 4	-1734141	-2178686	0.103	0.113	0	0	-13103	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
336	4.02	4.1	8.04	4.1	-544799	SLU 4	-1152901	-739665	0.066	0.038	0	0.039	-6058	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
480	24.13	6.1	8.04	4.1	-2006189	SLU 4	-1863802	-3911072	0.388	0	0	0	-14239	SLU 4	33811	6944	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-752431	1	30	627	-752431	1	30					15.5	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-706725	1	32	985	-706725	1	32					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
160	-351083	1	15	233	-351083	1	15									-0.03	-0.03	-0.03	-0.09	5624.74	
320	-597704	1	38	2407	-597704	1	38					28.6	0.026	0.026	0.026	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4559.55	
460	-1028737	1	47	1433	-1028737	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
336	-690386	1	46	2785	-690386	1	46					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.1	4614.19	
480	-1103697	1	43	866	-1103697	1	43					15.1	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 34 e ?, asta n. 481
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	24.13	6.1	8.04	4.1	-3054264	SLU 4	-2857543	-3911072	0.388	0	0	0	19672	SLU 4	33811	8749	0	45	
20	24.13	6.1	8.04	4.1	-2672615	SLU 4	-2672615	-3911072	0.388	0.113	0	0	18536	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1687574	SLU 4	-2672615	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	15222	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-669461	SLU 4	-1626325	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	10772	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	-32732	SLU 3	-32732	-2305415	0.201	0.028	0	0	6606	SLU 4	22999	7185	11622	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	75	SLU 4	-2101	939161	0.107	0.028	0	0	6393	SLU 3	23001	7070	11623	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	15	SLV 1	-15918	-2197771	0.197										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1761807	1	69	1382	-1761807	1	69					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-1652123	1	65	1296	-1652123	1	65					15.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
78	-1652123	1	69	1563	-1652123	1	69					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2762.51	
157	-1026005	1	44	1218	-1026005	1	44					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.22	0.15	0.42	1131.83	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
230	-22432	1	1	14	-22432	1	1									0	0	0	0	9999	
235	-10892	1	0	7	-10892	1	0									0.25	0.37	0.25	0.69	679.22	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 35-34

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 35 e 32, asta n. 839

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.15	4	1.85	3.9	-276309	SLU 4	-253656	-65322	0.184	0	0	0	3020	SLU 4	5334	1174	0	45	
15	1.46	4	2.26	3.9	-232454	SLU 4	-232454	-80558	0.193	0.05	0	0	2839	SLU 4	5045	1270	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	59310	SLU 3	72534	142924	0.136	0.05	0	0	1086	SLU 4	5069	1473	3873	36	
160	1.54	4	2.26	3.9	64	SLV 1	-2069	-84666	0.195										
320	1.54	4	2.26	3.9	71083	SLU 4	82035	142924	0.136	0.05	0	0	-895	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-186213	SLU 3	-186213	-84666	0.195	0.05	0	0	-2649	SLU 3	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-227215	SLU 3	-205989	-84666	0.195	0.05	0	0	-2830	SLU 3	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-164427	1	198	7657	-164427	1	198					24.9	0.068	0.068	0.068	0	0	0	0	9999	
15	-150205	1	160	5591	-150205	1	160					24.3	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	9999	
160	48612	1	21	1103	48612	1	21	16.9	0.006	0.006	0.006					0.08	0.15	0.08	0.42	1133.81	
320	55725	1	24	1265	55725	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.17	0.09	0.47	1026.09	
465	-125948	1	131	4447	-125948	1	131					24.1	0.034	0.034	0.034	0	0	0	0	9999	
480	-139362	1	145	4920	-139362	1	145					24.1	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 32 e 29, asta n. 838

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.54	4	2.26	3.9	-237184	SLU 3	-215462	-84666	0.195	0.05	0	0	2896	SLU 3	5045	1293	3855	36	
15	1.54	4	2.26	3.9	-195190	SLU 3	-195190	-84666	0.195	0.05	0	0	2715	SLU 3	5045	1293	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	72330	SLU 4	84393	142924	0.136	0.05	0	0	962	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	70603	SLU 4	82968	142924	0.136	0.05	0	0	-978	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-198449	SLU 4	-198449	-84666	0.195	0.05	0	0	-2732	SLU 4	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-240692	SLU 4	-218845	-84666	0.195	0.05	0	0	-2913	SLU 4	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-146468	1	153	5171	-146468	1	153					24.1	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
15	-132681	1	138	4684	-132681	1	138					24.1	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	9999	
160	56903	1	24	1291	56903	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.54	895.96	
320	56355	1	24	1279	56355	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	901.84	
465	-134550	1	140	4750	-134550	1	140					24.1	0.038	0.038	0.038	0	0	0	0	9999	
480	-148399	1	155	5239	-148399	1	155					24.1	0.044	0.044	0.044	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 29 e 24, asta n. 843

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.54	4	2.26	3.9	-230321	SLU 3	-208989	-84666	0.195	0.05	0	0	2844	SLU 3	5045	1293	3855	36	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
15	1.54	4	2.26	3.9	-189108	SLU 3	-189108	-84666	0.195	0.05	0	0	2663	SLU 3	5045	1293	3855	36	*
160	1.54	4	2.26	3.9	70065	SLU 4	81382	142924	0.136	0.05	0	0	909	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	60713	SLU 3	73740	142924	0.136	0.05	0	0	-1068	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
320	1.54	4	2.26	3.9	678	SLV 1	-1366	-84666	0.195										
465	1.46	4	2.26	3.9	-228148	SLU 4	-228148	-80558	0.193	0.05	0	0	-2822	SLU 4	5045	1270	-3855	36	*
480	1.15	4	1.85	3.9	-271741	SLU 4	-249219	-65322	0.184		0	0	-3003	SLU 4	5334	1174	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-141545	1	148	4997	-141545	1	148					24.1	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	9999	
15	-128055	1	134	4521	-128055	1	134					24.1	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	9999	
160	55247	1	24	1254	55247	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.17	0.09	0.47	1027.62	
320	49486	1	21	1123	49486	1	21	16.9	0.007	0.007	0.007					0.08	0.16	0.08	0.43	1113.15	
465	-147702	1	158	5498	-147702	1	158					24.3	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	
480	-161848	1	195	7537	-161848	1	195					24.9	0.066	0.066	0.066	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 39-37

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 39 e ?, asta n. 546

sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.56	3.7	4.23	4.1	-480264	SLU 4	-437246	-271493	0.172	0	0	0	5736	SLU 4	27109	5468	0	45	
15	5.05	3.6	5.27	4.1	-396029	SLU 4	-396029	-297105	0.179	0.201	0	0	5505	SLU 4	24070	5660	18503	31	*
82	4.02	3.3	7.39	4.1	-63121	SLU 4	-171037	-249047	0.172	0.101	0	0	4480	SLU 4	19283	5280	13942	22	
163	4.02	3.3	6.03	4.1	251479	SLU 4	323317	337754	0.168	0.067	0	0	3224	SLU 4	18304	5950	9135	22	
240	4.02	3.3	6.03	4.1	453379	SLU 4	453379	337754	0.168	0.055	0	0	2046	SLU 4	18304	5950	7493	22	*
245	4.02	3.3	6.03	4.1	463537	SLU 4	458615	337754	0.168	0.055	0	0	1969	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-250334	1	69	2917	-250334	1	69					25.1	0.028	0.028	0.028	0	0	0	0	9999	
15	-226276	1	59	2387	-226276	1	59					24.9	0.022	0.022	0.022	0	0	0	0	9999	
82	19064	1	3	42	19064	1	3									0.04	0.06	0.04	0.2	2434.77	
82	-96588	1	14	217	-96588	1	3														
163	167521	1	42	1488	167521	1	42	24.4	0.012	0.012	0.012					0.1	0.15	0.1	0.45	1067.83	
240	224788	1	56	1996	224788	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0	0	0	0	9999	
245	226862	1	57	2015	226862	1	57	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	870.48	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 38, asta n. 545,544

sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	463556	SLU 4	455258	337754	0.168	0.055	0	0	-3319	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	446637	SLU 4	446637	337754	0.168	0.055	0	0	-3396	SLU 4	18304	5950	-7493	22	*
78	7.39	3.7	6.03	4.1	156338	SLU 4	258850	340095	0.178	0.067	0	0	-4524	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
157	10.05	3.8	7.55	4.1	-245220	SLU 4	-381981	-546109	0.225	0.101	0	0	-5728	SLU 4	18856	7099	-13634	22	
218	12.06	3.8	5.62	4.1	-622118	SLU 4	-622118	-643938	0.26	0.201	0	0	-6629	SLU 4	23829	7536	-18318	31	
235	12.06	3.8	4.4	4.1	-739567	SLU 4	-679738	-643452	0.273	0	0	0	-6838	SLU 4	26880	7536	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	225246	1	56	2000	225246	1	56	24.4	0.018	0.018	0.018					0.12	0.18	0.12	0.55	870.48	
5	221538	1	55	1967	221538	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
78	136365	1	33	1216	136365	1	33	24.7	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.39	1244.75	
157	-195604	1	38	1092	-195604	1	38					20.7	0.008	0.008	0.008	0.02	0.04	0.02	0.14	3555.12	
218	-328543	1	63	1554	-328543	1	63					18.8	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	9999	
235	-360853	1	70	1706	-360853	1	70					18.8	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
218	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 38 e 37, asta n. 484
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.47	8.4	4.74	4.1	-874529	SLU 4	-788147	-2638522	0.293	0	0	0	9872	SLU 4	32596	5415	0	45	
18	6.03	3.6	5.96	4.1	-707010	SLU 4	-707010	-1109588	0.076	0.113	0	0	9308	SLU 4	33251	5618	27439	36	
160	4.02	3.3	6.03	4.1	232354	SLU 4	353410	1106984	0.072	0.038	0	0	3509	SLU 4	24048	5595	16202	22	
160	4.02	3.3	6.03	4.1	100490	SLV 1	-155255	-749065	0.067										
320	4.02	3.3	10.05	3.8	121252	SLU 4	342919	1826143	0.14	0.038	0	0	-4898	SLU 4	24340	4917	-16399	22	
320	4.02	3.3	10.05	3.8	50810	SLU 1	-369473	-752477	0.06										
460	10.05	5.1	6.03	4.1	-989813	SLU 4	-989813	-1790651	0.104	0.113	0	0	-10612	SLU 4	32504	6587	-26822	36	
400	4.02	3.3	6.03	4.1	-416035	SLU 4	-989813	-749065	0.067	0.057	0	0.069	-8420	SLU 4	34112	4917	-28793	38 *	
480	12.06	4.9	6.03	4.1	-1207834	SLU 4	-1095224	-2139683	0.143	0	0	0	-11261	SLU 4	34446	6595	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-433210	1	19	267	-433210	1	19									0	0	0	0	9999	
18	-389070	1	17	256	-389070	1	17									0	0	0	0	9999	
160	181108	1	8	121	181108	1	8									0.01	0	0.01	0.01	9999	
160	-89925	1	4	61	-89925	1	8														
320	174451	1	8	111	174451	1	8									0.01	0	0.01	0	9999	
320	-219793	1	9	145	-219793	1	8														
460	-561939	1	29	988	-561939	1	29					19.8	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
400	8067	1	0	5	8067	1	0					25.2	0.023	0.023	0.023	0	0	0	-0.01	9999	
400	-561939	1	39	2244	-561939	1	0														
480	-620128	1	30	912	-620128	1	30					18.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 37 e ?, asta n. 485
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1499250	SLU 4	-1398740	-2139683	0.143	0	0	0	10051	SLU 4	34446	7008	0	45	
20	12.06	4.9	6.03	4.1	-1304715	SLU 4	-1304715	-2139683	0.143	0.113	0	0	9426	SLU 4	32584	7008	26888	36	
78	8.04	4.5	6.03	4.1	-807786	SLU 4	-1304715	-1450736	0.089	0.057	0.068	0	7603	SLU 4	33498	6140	28274	38	
157	4.98	3.5	8.04	6.3	-308061	SLU 4	-777239	-972602	0.081	0.038	0	0	5156	SLU 4	24283	5275	16361	22	
230	2.57	3.3	4.05	4.1	-142225	SLU 4	-142225	-486117	0.061	0.028	0	0	2864	SLU 4	24340	4578	12299	22	
235	0	3.3	3.7	4.1	-73	SLU 4	-6843	0	0	0.028	0	0	2708	SLU 4	24340	4578	12299	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-856239	1	42	1259	-856239	1	42					18.1	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
20	-800265	1	39	1177	-800265	1	39					18.1	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
78	-800265	1	44	1705	-800265	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.07	6907.95	
157	-484303	1	31	1582	-484303	1	31					23	0.014	0.014	0.014	0.06	0.07	0.06	0.18	2568.26	
230	-9549	1	0	7	-9549	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-4625	1	0	0	-4625	1	0									0.1	0.12	0.1	0.32	1485.57	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 39-50_64

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 44, asta n. 851

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.1	4	1.76	3.9	-272169	SLU 4	-253076	-62776	0.182	0	0	0	3055	SLU 4	5334	1157	0	45	
13	1.36	4	2.2	3.9	-235192	SLU 4	-235192	-75483	0.19	0.05	0	0	2904	SLU 4	5045	1240	3855	36 *	
160	1.54	4	2.26	3.9	66861	SLU 3	80324	142924	0.136	0.05	0	0	1120	SLU 4	5069	1473	3873	36	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
320	1.54	4	2.26	3.9	86255	SLU 4	96328	142924	0.136	0.05	0	0	-878	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
465	1.54	4	2.26	3.9	-173470	SLU 3	-173470	-84666	0.195	0.05	0	0	-2632	SLU 3	5045	1293	-3855	36	*
480	1.54	4	2.26	3.9	-214216	SLU 3	-193117	-84666	0.195	0.05	0	0	-2813	SLU 3	5045	1293	-3855	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-163177	1	201	7932	-163177	1	201					25	0.07	0.07	0.07	0	0	0	0	9999	
13	-151253	1	167	6034	-151253	1	167					24.5	0.051	0.051	0.051	0	0	0	0	9999	
160	54323	1	23	1233	54323	1	23	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.22	0.1	0.55	868.24	
320	62949	1	27	1429	62949	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.24	0.11	0.61	780.55	
465	-116899	1	122	4127	-116899	1	122					24.1	0.03	0.03	0.03	0	0	0	0	9999	
480	-130226	1	136	4598	-130226	1	136					24.1	0.036	0.036	0.036	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 44 e 39, asta n. 850

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	1.54	4	2.26	3.9	-229419	SLU 3	-208095	-84666	0.195	0.05	0	0	2843	SLU 3	5045	1293	3855	36			
15	1.54	4	2.26	3.9	-188222	SLU 3	-188222	-84666	0.195	0.05	0	0	2662	SLU 3	5045	1293	3855	36	*		
160	1.54	4	2.26	3.9	71289	SLU 4	82112	142924	0.136	0.05	0	0	908	SLU 3	5069	1473	3873	36			
320	1.54	4	2.26	3.9	61269	SLU 3	74311	142924	0.136	0.05	0	0	-1067	SLU 4	5069	1473	-3873	36			
320	1.54	4	2.26	3.9	1092	SLV 1	-940	-84666	0.195												
465	1.46	4	2.26	3.9	-226437	SLU 4	-226437	-80558	0.193	0.05	0	0	-2820	SLU 4	5045	1270	-3855	36	*		
480	1.15	4	1.85	3.9	-270006	SLU 4	-247496	-65322	0.184	0	0	0	-3001	SLU 4	5334	1174	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-140928	1	147	4975	-140928	1	147					24.1	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	
15	-127442	1	133	4499	-127442	1	133					24.1	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	9999	
160	55762	1	24	1265	55762	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.18	0.09	0.48	1006.38	
320	49921	1	21	1133	49921	1	21	16.9	0.007	0.007	0.007					0.08	0.16	0.08	0.44	1089.91	
465	-147365	1	157	5485	-147365	1	157					24.3	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	
480	-161515	1	195	7521	-161515	1	195					24.9	0.066	0.066	0.066	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 40-37

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

mensola sinistra tra i fili ? e 40, asta n. 521,520

sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0.05	0	0	-1050	SLU 3	25340	6793	-7113	22	
80	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	-4193	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
160	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0	0.102	-6785	SLU 4	29170	9995	-21653	28	
220	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	-8019	SLU 4	28738	11114	-21376	27	
168	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0	0.102	-7007	SLU 4	29170	9995	-21653	28	*
240	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	-8171	SLU 4	35388	11114	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-22482	1	0	0	-22482	1	0									0.34	0.83	0.34	1.19	402.65	
80	-198548	1	26	688	-198548	1	26					19	0.004	0.004	0.004	0.18	0.48	0.18	0.64	746.76	
160	-510619	1	66	1772	-510619	1	66					19.1	0.014	0.014	0.014	0.05	0.16	0.05	0.18	2714.78	
220	-688070	1	82	1758	-688070	1	82					16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
168	-548194	1	72	1902	-548194	1	72					19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.14	3370.4	
240	-738413	1	82	1495	-738413	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
0	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
220	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 1 tra i fili 40 e 37, asta n. 519,518,517
sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1401789	SLU 4	-1255645	-1432509	0.314	0	0	0	14614	SLU 4	35388	12055	0	45	
20	30.08	4.1	16.08	4.1	-1116881	SLU 4	-1116881	-1520452	0.33	0.201	0	0	13949	SLU 4	28738	12314	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	357410	SLU 4	492403	846367	0.232	0.067	0	0	6544	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	553967	SLU 4	630780	846367	0.232	0.067	0	0	-4088	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
468	13.32	4.1	13.51	4.1	-669415	SLU 4	-669415	-711361	0.221	0.201	0	0	-12071	SLU 4	28738	9387	-21376	27	
480	11	4.1	11.19	4.1	-821893	SLU 4	-743645	-597620	0.211	0	0	0	-12520	SLU 4	35388	8806	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-724243	1	81	1466	-724243	1	81					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-644273	1	70	1228	-644273	1	70					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
160	280912	1	37	974	280912	1	37	19	0.007	0.007	0.007					0.14	0.23	0.14	0.5	963.14	
320	361271	1	48	1252	361271	1	48	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.6	801.66	
468	-384381	1	56	1595	-384381	1	56					20.9	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
480	-427263	1	69	2127	-427263	1	69					23.2	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 41-35

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+VRsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 41, asta n. 446

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	2.22	3.3	3.77	4.1	-78	SLU 4	-6868	-421861	0.059	0.028	0	0	-2716	SLU 4	24340	4578	-12299	22	
5	2.38	3.3	4.12	4.1	-14270	SLU 4	-14270	-451464	0.06	0.028	0	0	-2872	SLU 4	24340	4578	-12299	22	
78	5.11	3.5	10.05	3.8	-308694	SLU 4	-778467	-948795	0.063	0.038	0	0	-5164	SLU 4	24277	5320	-16357	22	
141	6.03	3.6	6.03	4.1	-693638	SLU 4	-1306444	-1109585	0.076	0.038	0	0.072	-7122	SLU 4	29846	5618	-24695	29 *	
157	8.04	4.5	6.03	4.1	-809047	SLU 4	-1306444	-1450736	0.089	0.057	0	0.072	-7611	SLU 4	33498	6140	-28274	38	
215	12.06	4.9	6.03	4.1	-1306444	SLU 4	-1306444	-2138437	0.143	0.113	0	0	-9434	SLU 4	32566	7006	-26874	36	
235	12.06	4.9	6.03	4.1	-1501139	SLU 4	-1400548	-2138437	0.143	0	0	0	-10059	SLU 4	34427	7006	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-4635	1	0	3	-4635	1	0									0.1	0.12	0.1	0.3	1553.38	
5	-9567	1	0	7	-9567	1	0									0	0	0	0	9999	
78	-484753	1	27	1530	-484753	1	27					22.8	0.013	0.013	0.013	0.06	0.07	0.06	0.17	2699.09	
141	-800898	1	48	2178	-800898	1	48					21.3	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.08	5664.48	
157	-800898	1	44	1707	-800898	1	44					20.7	0.014	0.014	0.014	0.02	0.03	0.02	0.06	7388.81	
215	-800898	1	39	1179	-800898	1	39					18.2	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
235	-856900	1	42	1262	-856900	1	42					18.2	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 41 e 38, asta n. 447

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.9	6.03	4.1	-1138142	SLU 4	-1028439	-2138437	0.143	0	0	0	10970	SLU 4	34427	6593	0	45	
20	10.05	5.1	6.03	4.1	-925935	SLU 4	-925935	-1789394	0.104	0.113	0	0	10322	SLU 4	32482	6585	26805	36	
96	4.02	3.3	6.03	4.1	-244682	SLU 4	-905294	-749065	0.067	0.038	0.068	0	7480	SLU 4	29965	4917	24794	29 *	
160	4.02	3.3	6.03	4.1	144440	SLU 4	344527	1106984	0.072	0.038	0	0	4608	SLU 4	24048	5595	16202	22	
160	4.02	3.3	6.03	4.1	62045	SLU 1	-324705	-749065	0.067										
320	4.02	3.3	6.03	4.1	209038	SLU 4	349170	1106984	0.072	0.038	0	0	-3800	SLU 4	24048	5595	-16202	22	
320	4.02	3.3	6.03	4.1	95698	SLV 1	-200151	-749065	0.067										
463	6.03	3.6	5.89	4.1	-771742	SLU 4	-771742	-1109586	0.076	0.113	0	0	-9599	SLU 4	33251	5618	-27439	36	
480	16.57	8.5	4.68	4.1	-944347	SLU 4	-855422	-2646907	0.298	0	0	0	-10163	SLU 4	32554	5411	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-590444	1	29	869	-590444	1	29					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
20	-533484	1	28	940	-533484	1	28					19.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
96	86344	1	4	58	86344	1	4					25.2	0.021	0.021	0.021	0	0	0	-0.01	9999	
96	-522013	1	36	2085	-522013	1	4														
160	176554	1	8	118	176554	1	8									0.01	0	0.01	0	9999	
160	-199425	1	9	135	-199425	1	8														
320	180536	1	8	120	180536	1	8									0.01	0	0.01	0.01	9999	
320	-107500	1	5	73	-107500	1	8														
463	-415040	1	18	274	-415040	1	18									0	0	0	0	9999	
480	-460256	1	20	283	-460256	1	20									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 38 e ?, asta n. 542
 sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovreresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	3.8	4.51	4.1	-738453	SLU 4	-673430	-643527	0.271	0	0	0	7431	SLU 4	26880	7536	0	45	
18	12.06	3.8	5.73	4.1	-612833	SLU 4	-612833	-643988	0.26	0.201	0	0	6943	SLU 4	23829	7536	18318	31	
78	10.05	3.8	7.55	4.1	-235162	SLU 4	-370234	-546109	0.225	0.101	0	0	5655	SLU 4	18856	7099	13634	22	
157	7.1	3.6	6.03	4.1	160653	SLU 4	261504	339963	0.177	0.067	0	0	4451	SLU 4	18304	5950	9135	22	
230	4.02	3.3	6.03	4.1	445592	SLU 4	445592	337754	0.168	0.055	0	0	3323	SLU 4	18304	5950	7493	22 *	
235	4.02	3.3	6.03	4.1	462125	SLU 4	454009	337754	0.168	0.055	0	0	3246	SLU 4	18304	5950	7493	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-352059	1	68	1664	-352059	1	68					18.8	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
18	-319064	1	61	1509	-319064	1	61					18.8	0.012	0.012	0.012	0	0	0	0	9999	
78	-187212	1	37	1045	-187212	1	37					20.7	0.007	0.007	0.007	0.02	0.04	0.02	0.13	3632.44	
157	134949	1	33	1203	134949	1	33	24.7	0.009	0.009	0.009					0.08	0.12	0.08	0.37	1286.65	
230	216166	1	54	1920	216166	1	54	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
235	219662	1	55	1951	219662	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0.11	0.17	0.11	0.53	905.88	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 35, asta n. 543
 sezione rettangolare H tot. 25 B 60 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovreresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	3.3	6.03	4.1	462100	SLU 4	457043	337754	0.168	0.055	0	0	-2023	SLU 4	18304	5950	-7493	22	
5	4.02	3.3	6.03	4.1	451672	SLU 4	451672	337754	0.168	0.055	0	0	-2100	SLU 4	18304	5950	-7493	22 *	
82	4.02	3.3	6.03	4.1	245632	SLU 4	318746	337754	0.168	0.067	0	0	-3278	SLU 4	18304	5950	-9135	22	
163	4.02	3.3	7.39	4.1	-73379	SLU 4	-182545	-249047	0.172	0.101	0	0	-4534	SLU 4	19283	5280	-13942	22	
230	5.24	3.6	5.17	4.1	-409887	SLU 4	-409887	-306982	0.18	0.201	0	0	-5559	SLU 4	24083	5731	-18514	31 *	
245	4.75	3.6	4.12	4.1	-494933	SLU 4	-451510	-281392	0.174	0	0	0	-5790	SLU 4	27127	5544	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	221105	1	55	1963	221105	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0.11	0.17	0.11	0.53	905.88	
5	219058	1	55	1945	219058	1	55	24.4	0.017	0.017	0.017					0	0	0	0	9999	
82	162351	1	41	1442	162351	1	41	24.4	0.011	0.011	0.011					0.1	0.14	0.1	0.43	1119.23	
163	14761	1	2	33	14761	1	2									0.04	0.06	0.04	0.19	2593.13	
163	-100401	1	15	226	-100401	1	2														
230	-229629	1	59	2334	-229629	1	59					24.7	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	
245	-253608	1	69	2837	-253608	1	69					25	0.027	0.027	0.027	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 41-40

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 41 e 40, asta n. 516,515,514
 sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.81	4.1	10.81	4.1	-803890	SLU 4	-726155	-588509	0.21	0	0	0	12438	SLU 4	35388	8756	0	45	
13	13.14	4.1	13.14	4.1	-652439	SLU 4	-652439	-702290	0.221	0.201	0	0	11989	SLU 4	28738	9343	21376	27	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	558828	SLU 4	633701	846367	0.232	0.067	0	0	4006	SLU 4	24405	9995	9135	22	
320	16.08	4.1	16.08	4.1	349130	SLU 4	486064	846367	0.232	0.067	0	0	-6626	SLU 4	24405	9995	-9135	22	
460	30.08	4.1	16.08	4.1	-1136660	SLU 4	-1136660	-1520452	0.33	0.201	0	0	-14032	SLU 4	28738	12314	-21376	27	
480	28.22	4.1	16.08	4.1	-1423211	SLU 4	-1276245	-1432509	0.314	0	0	0	-14697	SLU 4	35388	12055	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-419371	1	68	2121	-419371	1	68					23.4	0.02	0.02	0.02	0	0	0	0	9999	
13	-376720	1	56	1584	-376720	1	56					21	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
160	362595	1	48	1257	362595	1	48	19	0.009	0.009	0.009					0.17	0.29	0.17	0.6	800.56	
320	278060	1	37	964	278060	1	37	19	0.007	0.007	0.007					0.14	0.23	0.14	0.49	972.05	
460	-653184	1	71	1245	-653184	1	71					14.9	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
480	-733525	1	82	1485	-733525	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

mensola destra tra i fili 40 e ?, asta n. 513,512
 sezione rettangolare H tot. 25 B 80 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	28.22	4.1	16.08	4.1	-1266608	SLU 4	-1184899	-1432509	0.314	0	0	0	8171	SLU 4	35388	11114	0	45	
20	22.12	4.1	16.08	4.1	-1104700	SLU 4	-1104700	-1139714	0.269	0.201	0	0	8019	SLU 4	28738	11114	21376	27	
72	16.08	4.1	17.98	4.1	-708590	SLU 4	-881540	-846220	0.229	0.101	0.102	0	7007	SLU 4	29170	9995	21653	28 *	
80	16.08	4.1	19.74	4.1	-653320	SLU 4	-821414	-846161	0.226	0.101	0.102	0	6785	SLU 4	29170	9995	21653	28	
160	16.08	4.1	16.08	4.1	-209660	SLU 4	-318944	-846367	0.232	0.067	0	0	4193	SLU 4	24405	9995	9135	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLV 1	0	0	0	0.05	0	0	1050	SLU 3	25340	6793	7113	22	
240	0	3.3	0	3.3	0	SLU 4	-35027	0	0	0.05	0	0	0	SLV 1	25340	6793	-7113	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-738413	1	82	1495	-738413	1	82					15.2	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
20	-688070	1	82	1758	-688070	1	82					16.6	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0	9999	
72	-548194	1	72	1902	-548194	1	72					19.1	0.015	0.015	0.015	0.04	0.13	0.04	0.15	3230.45	
80	-510619	1	66	1772	-510619	1	66					19.1	0.014	0.014	0.014	0.04	0.16	0.05	0.18	2613.45	
160	-198548	1	26	688	-198548	1	26					19	0.004	0.004	0.004	0.18	0.49	0.18	0.66	731.16	
240	-22482	1	0	0	-22482	1	0									0.35	0.85	0.35	1.21	395.82	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
240	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 42-39

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 42, asta n. 437
 sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.01	7	4.93	4.1	90	SLU 4	-2325	939456	0.107	0.028	0	0	-6725	SLU 3	23004	7075	-11624	22	
0	13.01	7	4.93	4.1	19	SLV 1	-16734	-2202555	0.198										
5	13.66	7	5.4	4.1	-34634	SLU 4	-34634	-2310181	0.202	0.028	0	0	-7006	SLU 4	23001	7191	-11623	22	
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-700785	SLU 4	-1687354	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-11172	SLU 4	28258	7585	-23381	29	
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1750236	SLU 4	-2758615	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-15622	SLU 4	30612	8208	-26058	33	
215	23.6	6.1	8.04	4.1	-2758615	SLU 4	-2758615	-3845838	0.375	0.113	0	0	-18936	SLU 4	32006	8688	-26412	36	
235	22.95	6	8.04	4.1	-3148265	SLU 4	-2947544	-3764535	0.359	0	0	0	-20072	SLU 4	33866	8611	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-11466	1	1	7	-11466	1	1									0.25	0.38	0.25	0.71	658.72	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
5	-23589	1	1	15	-23589	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-1061557	1	46	1260	-1061557	1	46					17.8	0.009	0.009	0.009	0.15	0.23	0.15	0.43	1099.1	
157	-1702222	1	71	1610	-1702222	1	71					16.2	0.011	0.011	0.011	0.06	0.09	0.06	0.17	2688.07	
215	-1702222	1	67	1361	-1702222	1	67					15.3	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
235	-1814236	1	72	1485	-1814236	1	72					15.4	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 42 e 39, asta n. 438
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.95	6	8.04	4.1	-1986345	SLU 4	-1845466	-3764535	0.359	0	0	0	14088	SLU 4	33866	6950	0	45	
20	12.06	4.1	8.04	4.1	-1717312	SLU 4	-1717312	-2178686	0.103	0.113	0	0	12952	SLU 4	32985	7050	27219	36	
144	4.02	4.1	8.04	4.1	-546665	SLU 4	-1143573	-739665	0.066	0.038	0.039	0	5908	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-459414	SLU 4	-988835	-739603	0.066	0.038	0.039	0	4999	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-386755	SLU 4	-848739	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-4090	SLU 4	29606	4888	-24497	29	*
465	12.06	4.1	8.04	4.1	-1577489	SLU 4	-1577489	-2178686	0.103	0.113	0	0	-12328	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
480	23.85	6.1	8.04	4.1	-1768368	SLU 4	-1669520	-3876767	0.381	0	0	0	-13180	SLU 4	33824	6946	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1100246	1	44	900	-1100246	1	44					15.4	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
20	-1025892	1	47	1429	-1025892	1	47					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
144	-690562	1	46	2786	-690562	1	46					28.6	0.032	0.032	0.032	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4464.22	
160	-598850	1	38	2411	-598850	1	38					28.6	0.027	0.027	0.027	-0.03	-0.04	-0.03	-0.11	4400.01	
320	-370953	1	16	246	-370953	1	16									-0.03	-0.03	-0.03	-0.09	5277.26	
465	-730889	1	33	1018	-730889	1	33					17	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
480	-777050	1	31	616	-777050	1	31					15.2	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 39 e ?, asta n. 439
sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	23.85	6.1	8.04	4.1	-2223345	SLU 4	-2111340	-3876767	0.381	0	0	0	14934	SLU 4	33824	8717	0	45		
15	24.13	6.1	8.04	4.1	-2004425	SLU 4	-2004425	-3911072	0.388	0.113	0	0	14270	SLU 4	31983	8749	26393	36		
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-1194043	SLU 4	-2004425	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	11306	SLU 4	30612	8208	26094	33		
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-452671	SLU 4	-1148630	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	7623	SLU 4	28258	7585	23381	29		
230	13.63	7	5.4	4.1	-20395	SLU 4	-20395	-2305415	0.201	0.035	0	0	4175	SLU 4	22999	7185	14303	22		
235	12.98	7	4.93	4.1	227	SLU 4	-3528	939161	0.107	0.035	0	0	3940	SLU 4	23001	7070	14305	22		
235	12.98	7	4.93	4.1	73	SLV 1	-9624	-2197771	0.197											

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-974065	1	38	772	-974065	1	38					15.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
15	-926754	1	36	727	-926754	1	36					15.1	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
78	-926754	1	39	877	-926754	1	39					16.2	0.005	0.005	0.005	0.04	0.05	0.04	0.11	4144.48	
157	-545704	1	23	648	-545704	1	23					17.8	0.004	0.004	0.004	0.1	0.11	0.1	0.26	1786.68	
230	-10944	1	0	7	-10944	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-5234	1	0	3	-5234	1	0									0.16	0.18	0.16	0.43	1099.26	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 43-44

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 43, asta n. 509

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	13.01	7	4.93	4.1	14	SLU 4	-1849	939456	0.107	0.028	0	0	-6124	SLU 3	23004	7075	-11624	22		
0	13.01	7	4.93	4.1	5	SLV 1	-15297	-2202555	0.198											
5	13.66	7	5.4	4.1	-31438	SLU 3	-31438	-2310181	0.202	0.028	0	0	-6336	SLU 3	23001	7191	-11623	22		
78	16.08	7.1	10.05	4.1	-644754	SLU 4	-1578143	-2748131	0.148	0.038	0	0.039	-10456	SLU 4	28258	7585	-23381	29		
157	20.11	6.5	8.04	4.1	-1638100	SLU 4	-2604697	-3345132	0.293	0.057	0	0.039	-14906	SLU 4	30612	8208	-26058	33		
215	23.6	6.1	8.04	4.1	-2604697	SLU 4	-2604697	-3845838	0.375	0.113	0	0	-18220	SLU 4	32006	8688	-26412	36		
235	22.95	6	8.04	4.1	-2980023	SLU 4	-2786464	-3764535	0.359	0	0	0	-19356	SLU 4	33866	8611	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-10445	1	0	7	-10445	1	0									0.23	0.34	0.23	0.63	743.73	
5	-21502	1	1	13	-21502	1	1									0	0	0	0	9999	
78	-996515	1	43	1183	-996515	1	43					17.8	0.008	0.008	0.008	0.14	0.2	0.14	0.38	1247.33	
157	-1610554	1	67	1523	-1610554	1	67					16.2	0.011	0.011	0.011	0.05	0.08	0.05	0.15	3091.36	
215	-1610554	1	64	1287	-1610554	1	64					15.3	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
235	-1718303	1	68	1406	-1718303	1	68					15.4	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
5	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
215	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 43 e 44, asta n. 510

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	22.95	6	8.04	4.1	-1977100	SLU 4	-1827911	-3764535	0.359	0	0	0	14919	SLU 4	33866	6950	0	45	
20	12.06	4.1	8.04	4.1	-1691446	SLU 4	-1691446	-2178686	0.103	0.113	0	0	13783	SLU 4	32985	7050	27219	36	
96	6.03	4.1	8.04	4.1	-806647	SLU 4	-1663900	-1100191	0.073	0.038	0.058	0	9465	SLU 4	29606	5595	24497	29	*
160	4.02	4.1	10.05	4.1	-317199	SLU 4	-908326	-739603	0.066	0.038	0.039	0	5830	SLU 4	29606	4888	24497	29	*
320	4.02	4.1	10.05	4.1	-111569	SLU 4	-511847	-739603	0.066	0.038	0	0.039	-3259	SLU 4	29606	4888	-24497	29	
465	12.06	4.1	8.04	4.1	-1181800	SLU 4	-1181800	-2178686	0.103	0.113	0	0	-11497	SLU 4	32985	7050	-27219	36	
480	23.85	6.1	8.04	4.1	-1360212	SLU 4	-1267597	-3876767	0.381	0	0	0	-12349	SLU 4	33824	6946	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-1078096	1	43	882	-1078096	1	43					15.4	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
20	-1000424	1	46	1394	-1000424	1	46					17	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
96	-984750	1	56	2677	-984750	1	56					22.8	0.026	0.026	0.026	-0.02	-0.03	-0.02	-0.07	6671.93	
160	-551565	1	35	2221	-551565	1	35					28.6	0.024	0.024	0.024	-0.02	-0.03	-0.02	-0.08	6215.29	
320	-221301	1	9	147	-221301	1	9									-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	8975.65	
465	-557760	1	25	777	-557760	1	25					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
480	-601433	1	24	477	-601433	1	24					15.2	0.002	0.002	0.002	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
465	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 44 e ?, asta n. 511

sezione rettangolare H tot. 70 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	23.85	6.1	8.04	4.1	-1594920	SLU 4	-1491300	-3876767	0.381	0	0	0	13816	SLU 4	33824	8717	0	45	
15	24.13	6.1	8.04	4.1	-1394208	SLU 4	-1394208	-3911072	0.388	0.113	0	0	12964	SLU 4	31983	8749	26393	36	
78	20.11	6.5	8.04	4.1	-693088	SLU 4	-1394208	-3345132	0.293	0.057	0.039	0	9156	SLU 4	30612	8208	26094	33	
157	16.08	7.1	10.05	4.1	-161202	SLU 4	-656667	-2748131	0.148	0.038	0.039	0	4424	SLU 4	28258	7585	23381	29	
230	13.63	7	5.4	4.1	1198	SLU 2	1198	1019358	0.109	0.035	0	0	660	SLU 3	22999	7185	14303	22	
230	13.63	7	5.4	4.1	-3118	SLU 3	-3118	-2305415	0.201	0.035	0	0	-180	SLU 2	22999	7185	-14303	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	15	SLU 4	1119	939161	0.107	0.035	0	0	502	SLU 3	23001	7070	14305	22	
235	12.98	7	4.93	4.1	8	SLU 1	-1245	-2197771	0.197	0.035	0	0	-442	SLU 2	23001	7070	-14305	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-693382	1	27	549	-693382	1	27					15.2	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
15	-651530	1	26	511	-651530	1	26					15.1	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
78	-651530	1	27	616	-651530	1	27					16.2	0.003	0.003	0.003	0.02	0.03	0.02	0.07	6666.03	
157	-330687	1	14	197	-330687	1	14									0.06	0.06	0.06	0.16	2894.78	
230	-2292	1	0	1	-2292	1	0									0	0	0	0	9999	
235	-911	1	0	1	-911	1	0									0.09	0.1	0.09	0.26	1803.34	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
15	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
230	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 55-56

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 55 e 56, asta n. 1190,1191,1192,1193,1194,1195,1196,1197,1198,1199,1200,1201
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-55769	SLU 4	-51240	-234629	0.185	0	0	0	725	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-47042	SLU 4	-47042	-277628	0.193	0.05	0	0	674	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	32990	SLU 4	47763	529054	0.252	0.05	0	0	251	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	20053	SLU 4	32844	529054	0.252	0.05	0	0	-357	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-43011	SLU 4	-43011	-277628	0.193	0.05	0	0	-609	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-50934	SLU 4	-46807	-234629	0.185	0	0	0	-660	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-22490	1	4	60	-22490	1	4									0	0	0	0	0	9999
13	-20431	1	4	54	-20431	1	4									0	0	0	0	0	9999
120	21791	1	4	55	21791	1	4									0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	9999
240	13429	1	2	34	13429	1	2									0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
348	-20339	1	4	54	-20339	1	4									0	0	0	0	0	9999
360	-22227	1	4	60	-22227	1	4									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 59-60

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 59 e 60, asta n. 886,887,888,889,890,891,892
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-88859	SLU 4	-82129	-234629	0.185	0	0	0	1077	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-75728	SLU 4	-75728	-277628	0.193	0.05	0	0	1026	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	41722	SLU 4	59292	529054	0.252	0.05	0	0	781	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	50889	SLU 4	65009	529054	0.252	0.05	0	0	-646	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-42078	SLU 4	-42078	-277628	0.193	0.05	0	0	-1083	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-55911	SLU 4	-48825	-234629	0.185	0	0	0	-1134	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-39295	1	7	106	-39295	1	7									0	0	0	0	0	9999
13	-36104	1	6	96	-36104	1	6									0	0	0	0	0	9999
120	28117	1	5	71	28117	1	5									0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	9999
240	31249	1	5	79	31249	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	9999
348	-23200	1	4	61	-23200	1	4									0	0	0	0	0	9999
360	-27059	1	5	73	-27059	1	5									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 63-62

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 63 e 62, asta n. 873,874,875,876,877,878
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-71887	SLU 4	-64868	-234629	0.185	0	0	0	1123	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-58179	SLU 4	-58179	-277628	0.193	0.05	0	0	1072	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	39254	SLU 4	49184	529054	0.252	0.05	0	0	537	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	29370	SLU 4	39382	529054	0.252	0.05	0	0	-472	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-44841	SLU 4	-44841	-277628	0.193	0.05	0	0	-909	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-56491	SLU 4	-50495	-234629	0.185	0	0	0	-959	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-34578	1	6	93	-34578	1	6									0	0	0	0	0	9999
13	-31067	1	5	82	-31067	1	5									0	0	0	0	0	9999
120	25288	1	4	64	25288	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
240	23642	1	4	60	23642	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
348	-26057	1	4	69	-26057	1	4									0	0	0	0	9999	
360	-29687	1	5	80	-29687	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano secondo" 65-64

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 65 e 64, asta n. 1159,1160,1161,1162,1163,1164
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-43875	SLU 4	-39668	-234629	0.185	0	0	0	673	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-35790	SLU 4	-35790	-277628	0.193	0.05	0	0	622	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	37220	SLU 4	51865	529054	0.252	0.05	0	0	193	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	23909	SLU 4	37373	529054	0.252	0.05	0	0	-618	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-66008	SLU 4	-66008	-277628	0.193	0.05	0	0	-1055	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-79485	SLU 4	-72576	-234629	0.185	0	0	0	-1105	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-19491	1	3	52	-19491	1	3									0	0	0	0	9999	
13	-17464	1	3	46	-17464	1	3									0	0	0	0	9999	
120	23976	1	4	61	23976	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
240	20485	1	4	52	20485	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
348	-36329	1	6	96	-36329	1	6									0	0	0	0	9999	
360	-40298	1	7	108	-40298	1	7									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra"40-36

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 73 e 40, asta n. 257
 sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	5.76	5.4	3.17	4.1		0	72140	521920	0.086	0	0	0	7214	SLU 4	35494	4831	0	45	
20	7.39	5.5	4.02	4.1	132239	SLU 4	132239	656906	0.093	0.057	0	0	6018	SLU 4	25203	5097	19790	23	
66	11.91	5.5	8.04	4.1	347475	SLU 4	449945	1266116	0.11	0.057	0	0.03	3361	SLU 4	29695	5097	15383	28	
132	12.06	5.4	4.02	4.1	449632	SLU 4	449945	674083	0.092	0.057	0	0.06	1331	SLU 3	32763	5097	12473	34	
132	12.06	5.4	4.02	4.1						0.057	0	0.06	-652	SLU 2	32763	5097	-27172	34	
178	16.08	5.1	4.02	4.1	432692	SLU 3	432692	674024	0.086	0.113	0	0	241	SLU 3	31904	5097	26387	32	
178	16.08	5.1	4.02	4.1						0.113	0	0	-2718	SLU 2	31904	5097	-26387	32	
198	16.08	5.1	4.02	4.1	432049	SLU 3	435382	674024	0.086	0	0	0	-3657	SLU 2	35494	5097	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	34736	1	2	27	34736	1	2									0	0	0	0	9999	
20	65340	1	3	50	65340	1	3									0	0	0	0	9999	
66	279784	1	13	202	279784	1	13									0.01	0	0.01	0.01	9999	
132	307418	1	15	232	307418	1	15									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
178	307418	1	14	229	307418	1	14									0	0	0	0	9999	
198	308393	1	14	229	308393	1	14									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
178	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 40 e 38, asta n. 1280,1278
 sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.08	5.1	4.02	4.1	-883522	SLU 4	-754585	-2295195	0.282	0	0	0	12894	SLU 4	34859	8021	0	45	
20	16.08	5.1	4.02	4.1	-638254	SLU 4	-638254	-2295195	0.282	0	0	0	11796	SLU 4	34859	8021	0	45	*
20	16.08	5.1	4.02	4.1	-638254	SLU 4	-638254	-2295195	0.282	0	0	0	11796	SLU 4	34859	8021	0	45	*
226	4.02	4.1	8.04	4.1	748301	SLU 4	808508	1230279	0.11	0.029	0	0	2163	SLU 4	24478	6422	10438	22	
453	4.9	4.1	10.05	4.1	378072	SLU 4	632240	1530488	0.122	0.029	0	0	-4814	SLU 4	24478	6422	-10438	22	
656	10.05	4.1	4.02	4.1	-971488	SLU 4	-971488	-1526943	0.139	0	0	0	-7924	SLU 4	35494	6918	0	45	*
679	10.05	4.1	4.02	4.1	-1151510	SLU 4	-1060675	-1526943	0.139	0	0	0	-8074	SLU 4	35494	6918	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-233123	1	12	161	-233123	1	12									0	0	0	0	9999	
20	-186924	1	9	129	-186924	1	9									0	0	0	0	9999	
20	-186924	1	9	129	-186924	1	9									0	0	0	0	9999	
226	376283	1	19	280	376283	1	19									0.08	0.07	0.08	0.16	4168.07	
453	285578	1	14	207	285578	1	14									0.06	0.05	0.06	0.12	5633.73	
656	-471182	1	30	934	-471182	1	30					19.5	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
679	-514364	1	32	1020	-514364	1	32					19.5	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
656	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 38 e 36, asta n. 1279
 sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1821301	SLU 4	-1650487	-1526943	0.139	0	0	0	15183	SLU 4	35494	6918	0	45			
23	10.05	4.1	4.02	4.1	-1493723	SLU 4	-1493723	-1526943	0.139	0.113	0	0	13948	SLU 4	31904	6918	26387	32			
91	6.03	4.1	4.02	4.1	-666344	SLU 4	-1393157	-929362	0.092	0.057	0.06	0	10437	SLU 4	32763	5835	26946	34	*		
226	4.96	4.1	10.05	4.1	328087	SLU 4	531126	1530597	0.122	0.028	0	0	4436	SLU 4	24478	6422	10340	22			
226	4.96	4.1	10.05	4.1	108514	SLV 1	-34202	-768079	0.078												
453	4.91	4.1	10.05	4.1	467040	SLU 4	580538	1530538	0.122	0.028	0	0	-2587	SLU 4	24478	6422	-10340	22			
661	9.37	4.1	3.76	4.1	-459618	SLU 4	-459618	-1426791	0.129	0	0	0	-5742	SLU 4	35494	6757	0	45			
679	8.8	4.1	5.18	4.1	-560887	SLU 4	-509619	-1344421	0.109	0	0	0	-5859	SLU 4	35494	6618	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-684611	1	43	1357	-684611	1	43					19.5	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
23	-620185	1	39	1230	-620185	1	39					19.5	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
91	-578806	1	44	1874	-578806	1	44					25.1	0.018	0.018	0.018	0	0	0	-0.01	9999	
226	222325	1	11	161	222325	1	11									0.03	0.02	0.03	0.06	9999	
226	-15770	1	1	12	-15770	1	11														
453	242562	1	12	176	242562	1	12									0.04	0.03	0.04	0.08	8446.08	
661	-240798	1	12	177	-240798	1	12									0	0	0	0	9999	
679	-264982	1	13	195	-264982	1	13									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
661	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 1-49

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 1, asta n. 221
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	2.93	4.1	4.34	4.1	0	SLU 1	142497	671485	0.088	0	0	0.005	14250	SLU 4	29578	4630	0	45	
20	3.58	4.1	5.66	4.1	272068	SLU 4	272068	870004	0.097	0.057	0	0.005	12957	SLU 4	23310	5059	16904	26	
50	4.02	4.1	4.02	4.1	631692	SLU 4	1143133	623322	0.082	0.057	0	0.049	11018	SLU 4	27979	4514	11544	36	*
100	10.05	4.1	4.02	4.1	1101798	SLU 4	1244595	623021	0.078	0.113	0	0.028	7786	SLU 4	29292	4514	18966	41	*
120	10.05	4.1	4.02	4.1	1244595	SLU 4	1244595	623021	0.078	0.113	0	0	7179	SLU 3	27979	4514	23089	36	*
150	12.06	4.1	4.91	4	1408022	SLU 4	1343043	756617	0.079	0	0	0	6098	SLU 3	29606	4516	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	75812	1	5	70	75812	1	5									0	0	0	0	9999	
20	147321	1	9	133	147321	1	9									0	0	0	0	9999	
50	679765	1	65	3273	679765	1	65	28.6	0.039	0.039	0.039					0.01	0.02	0.01	0.04	3800	
100	754866	1	61	3611	754866	1	61	28.6	0.044	0.044	0.044					0.01	0.02	0.01	0.05	2919.65	
120	754866	1	61	3611	754866	1	61	28.6	0.044	0.044	0.044					0	0	0	0	9999	
150	830562	1	60	3263	830562	1	60	25.2	0.035	0.035	0.035					0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 1 e 2, asta n. 1296
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.1	4.91	4	-1076708	SLU 4	-824953	-1804523	0.197	0	0	0	16784	SLU 4	29562	6508	0	45		
30	12.06	4.1	4.02	4.1	-607865	SLU 4	-607865	-1790280	0.222	0.113	0.026	0	14521	SLU 4	29276	6508	24658	41		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	626975	SLU 4	790025	1225533	0.119	0.038	0.027	0	4965	SLU 4	23662	5167	19494	27		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	479147	SLU 4	760971	1225533	0.119	0.038	0	0.026	-6853	SLU 4	23662	5687	-19021	27		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	119638	SLV 1	-102463	-623105	0.078											
453	12.06	4.1	8.04	4.1	-1205958	SLU 4	-1205958	-1830113	0.121	0.113	0	0	-17351	SLU 4	27995	6511	-23102	36		
392	6.03	4	8.04	4.1	-289083	SLU 4	-1113856	-926983	0.086	0.057	0	0.079	-12762	SLU 4	28637	5171	-24171	38	*	
470	12.06	4.1	8.04	4.1	-1520190	SLU 4	-1356821	-1830113	0.121	0	0	0	-18671	SLU 4	29595	6511	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-270672	1	16	224	-270672	1	16									0	0	0	0	9999	
30	-190100	1	11	158	-190100	1	11									0	0	0	0	9999	
157	316051	1	19	277	316051	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	6846.19	
313	300756	1	18	263	300756	1	18									0.03	0.02	0.03	0.06	8232.32	
313	-45081	1	3	41	-45081	1	18														
453	-475472	1	28	788	-475472	1	28						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999
392	113651	1	7	98	113651	1	7						22.5	0.012	0.012	0.012	0.01	0.01	0.01	0.02	9999
392	-439675	1	32	1423	-439675	1	7														
470	-534085	1	31	885	-534085	1	31						17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
453	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 2 e 3, asta n. 1297
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.1	8.04	4.1	-1450866	SLU 4	-1295243	-1830113	0.121	0	0	0	17785	SLU 4	29595	6511	0	45		
18	12.06	4.1	8.04	4.1	-1151991	SLU 4	-1151991	-1830113	0.121	0.113	0	0	16465	SLU 4	27995	6511	23102	36		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	429243	SLU 4	639077	1225533	0.119	0.038	0.026	0	5716	SLU 4	23662	5687	19042	27		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	107701	SLV 1	-81124	-623105	0.078											
320	4.02	4.1	8.04	4.1	378215	SLU 4	628233	1225533	0.119	0.038	0	0.026	-6354	SLU 4	23662	5687	-19021	27		
320	4.02	4.1	8.04	4.1	75340	SLV 1	-172335	-623105	0.078											
463	12.06	4.1	8.04	4.1	-1293911	SLU 4	-1293911	-1828990	0.121	0.113	0	0	-17103	SLU 4	27979	6510	-23089	36		
400	6.03	4.1	8.04	4.1	-371474	SLU 4	-1176073	-925332	0.086	0.057	0	0.078	-12389	SLU 4	28588	5167	-24131	38	*	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
480	12.06	4.1	9.08	4.1	-1603948	SLU 4	-1442744	-1829312	0.115	0	0	0	-18423	SLU 4	29578	6510	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-491819	1	29	815	-491819	1	29					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
18	-437058	1	26	724	-437058	1	26					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
160	250238	1	15	219	250238	1	15									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
160	-27317	1	2	25	-27317	1	15														
320	247042	1	15	216	247042	1	15									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
320	-54197	1	3	49	-54197	1	15														
463	-478883	1	28	793	-478883	1	28					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
400	85322	1	5	74	85322	1	5					22.8	0.012	0.012	0.012	0.01	0	0.01	0.01	9999	
400	-434229	1	32	1402	-434229	1	5														
480	-535288	1	31	884	-535288	1	31					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 3 e 49, asta n. 1298
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.1	9.08	4.1	-1497140	SLU 4	-1343699	-1829312	0.115	0	0	0	17536	SLU 4	29578	6510	0	45		
18	12.06	4.1	9.49	4.1	-1200857	SLU 4	-1200857	-1829403	0.113	0.113	0	0	16405	SLU 4	27979	6510	23089	36		
80	6.03	4.1	10.05	4.1	-301082	SLU 4	-1087480	-925069	0.084	0.057	0.078	0	12365	SLU 4	28588	5167	24131	38	*	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	481312	SLU 4	805814	1515070	0.166	0.038	0.026	0	7195	SLU 4	23647	6124	19030	27		
160	4.02	4.1	10.05	4.1	139996	SLV 1	-100696	-623047	0.078											
320	4.02	4.1	10.05	4.1	805107	SLU 4	881708	1515070	0.166	0.038	0	0	-3147	SLU 4	20385	6124	-13734	22		
463	9.46	4.1	4.95	4.1	-300301	SLU 4	-300301	-1437044	0.125	0.113	0	0	-12358	SLU 4	27979	6002	-23089	36		
480	8.89	4.1	4.5	5.4	-525753	SLU 4	-407727	-1339072	0.145	0	0	0	-13489	SLU 4	29578	5879	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-454161	1	26	750	-454161	1	26					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
18	-406650	1	23	671	-406650	1	23					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
80	86854	1	5	73	86854	1	5					22.8	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
80	-368939	1	26	1188	-368939	1	5														
160	260574	1	16	222	260574	1	16									0.03	0.02	0.03	0.05	8816.94	
160	-40749	1	2	36	-40749	1	16														
320	285693	1	17	244	285693	1	17									0.04	0.03	0.04	0.07	6908.32	
463	-108208	1	6	93	-108208	1	6									0	0	0	0	9999	
480	-143983	1	9	125	-143983	1	9									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 4-15

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 4, asta n. 302
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	2.93	4.1	4.34	4.1	0	SLU 1	150851	671485	0.088	0	0	0	0.005	15085	SLU 4	29578	4630	0	45	
20	3.58	4.1	5.66	4.1	288776	SLU 4	288776	870004	0.097	0.057	0	0	0.005	13792	SLU 4	23310	5059	16904	26	
50	4.02	4.1	4.02	4.1	673463	SLU 4	1231220	623322	0.082	0.057	0	0	0.049	11853	SLU 4	27979	4514	11544	36	*
100	10.05	4.1	4.02	4.1	1185339	SLU 4	1344845	623021	0.078	0.113	0	0	0.028	8622	SLU 4	29292	4514	18966	41	*
120	10.05	4.1	4.02	4.1	1344845	SLU 4	1344845	623021	0.078	0.113	0	0	0	7903	SLU 3	27979	4514	23089	36	*
150	12.06	4.1	4.91	4	1533334	SLU 4	1455824	756617	0.079	0	0	0	0	6821	SLU 3	29606	4516	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	81208	1	5	75	81208	1	5									0	0	0	0	0	9999
20	158113	1	10	143	158113	1	10									0	0	0	0	0	9999
50	736662	1	71	3547	736662	1	71	28.6	0.043	0.043	0.043				0.01	0.02	0.01	0.04	3382.07		
100	819620	1	66	3921	819620	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048				0.01	0.03	0.01	0.06	2603.32		
120	819620	1	66	3921	819620	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048				0.01	0.03	0.01	0.06	2603.32		

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
150	903410	1	65	3549	903410	1	65	25.2	0.039	0.039	0.039					0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 4 e 5, asta n. 1299
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	4.91	4	-1118773	SLU 4	-861821	-1804523	0.197	0	0	0	17130	SLU 4	29562	6508	0	45	
30	12.06	4.1	4.02	4.1	-639537	SLU 4	-639537	-1790280	0.222	0.113	0.026	0	14867	SLU 4	29276	6508	24658	41	
157	4.02	4.1	8.04	4.1	639186	SLU 4	823947	1225533	0.119	0.038	0.027	0	5312	SLU 4	23662	5167	19494	27	
313	4.02	4.1	8.04	4.1	545635	SLU 4	805632	1225533	0.119	0.038	0	0.026	-6506	SLU 4	23662	5687	-19021	27	
313	4.02	4.1	8.04	4.1	132769	SLV 1	-14150	-623105	0.078										
453	14.07	4.1	8.04	4.1	-1091258	SLU 4	-1091258	-2121017	0.166	0.113	0	0	-17004	SLU 4	27993	6855	-23100	36	
470	14.07	4.1	8.04	4.1	-1399427	SLU 4	-1239089	-2121017	0.166	0	0	0	-18324	SLU 4	29593	6855	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-283396	1	17	235	-283396	1	17									0	0	0	0	9999	
30	-200693	1	12	167	-200693	1	12									0	0	0	0	9999	
157	332344	1	20	291	332344	1	20									0.04	0.03	0.04	0.08	6257.29	
313	321452	1	19	281	321452	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	7004.03	
313	-6492	1	0	6	-6492	1	19														
453	-426067	1	24	609	-426067	1	24					16.1	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
470	-483438	1	27	692	-483438	1	27					16.1	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
453	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 5 e 6, asta n. 1300
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.1	8.04	4.1	-1229851	SLU 4	-1093972	-2121017	0.166	0	0	0	15529	SLU 4	29593	6855	0	45	
18	14.07	4.1	8.04	4.1	-970381	SLU 4	-970381	-2121017	0.166	0.113	0	0	14221	SLU 4	27993	6855	23100	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	339408	SLU 4	492879	1225533	0.119	0.038	0.026	0	4400	SLU 4	23662	5687	19042	27	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	94252	SLV 1	-67745	-623105	0.078										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	278587	SLU 4	477433	1225533	0.119	0.038	0	0	-4847	SLU 4	20399	5687	-13743	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	79745	SLV 1	-127090	-623105	0.078										
463	10.05	4.1	8.04	4.1	-904208	SLU 4	-904208	-1528611	0.107	0.113	0	0	-11498	SLU 4	27979	6126	-23089	36	
400	4.02	4.1	8.04	4.1	-269024	SLU 4	-824581	-623105	0.078	0.057	0	0.078	-8765	SLU 4	28588	4514	-24131	38	
480	10.05	4.1	9.08	4.1	-1111259	SLU 4	-1004399	-1528525	0.103	0	0	0	-12213	SLU 4	29578	6126	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-409535	1	23	586	-409535	1	23						16.1	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
18	-362538	1	20	288	-362538	1	20									0	0	0	0	9999		
160	189796	1	11	166	189796	1	11									0.02	0.01	0.02	0.03	9999		
160	-19659	1	1	18	-19659	1	11															
320	181828	1	11	159	181828	1	11									0.02	0.01	0.02	0.02	9999		
320	-61713	1	4	56	-61713	1	11															
463	-371901	1	23	733	-371901	1	23					18.2	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999		
400	46062	1	3	40	46062	1	3					28.6	0.015	0.015	0.015	0	0	0	0	9999		
400	-340108	1	29	1629	-340108	1	3															
480	-411909	1	25	810	-411909	1	25					18.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 6 e 15, asta n. 1301
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.1	9.08	4.1	-1223071	SLU 4	-1112296	-1528525	0.103	0	0	0	12660	SLU 4	29578	6126	0	45	
18	10.05	4.1	9.49	4.1	-1009189	SLU 4	-1009189	-1528478	0.102	0.113	0	0	11842	SLU 4	27979	6126	23089	36	
80	4.02	4.1	10.05	4.1	-359887	SLU 4	-927353	-623047	0.078	0.057	0.078	0	8920	SLU 4	28588	4514	24131	38	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	204065	SLU 4	437219	1515070	0.166	0.038	0	0	5179	SLU 4	20385	6124	13734	22	
160	4.02	4.1	10.05	4.1	36044	SLV 1	-215361	-623047	0.078										
320	4.02	4.1	10.05	4.1	434273	SLU 4	490888	1515070	0.166	0.038	0	0	-2302	SLU 4	20385	6124	-13734	22	
463	7.45	4.1	4.95	4.1	-368923	SLU 4	-368923	-1137305	0.105	0.113	0	0	-8964	SLU 4	27979	5542	-23089	36	
480	6.88	4.1	3.76	4.9	-532447	SLU 4	-446851	-1054479	0.121	0	0	0	-9782	SLU 4	29578	5398	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-469421	1	29	923	-469421	1	29						18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
18	-425049	1	26	835	-425049	1	26						18.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
80	32148	1	2	27	32148	1	2						28.6	0.019	0.019	0.019	0.01	0	0.01	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
80	-389850	1	32	1865	-389850	1	2														
160	186796	1	11	159	186796	1	11									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-84982	1	5	76	-84982	1	11														
320	204190	1	12	174	204190	1	12									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
463	-199628	1	12	175	-199628	1	12									0	0	0	0	9999	
480	-235135	1	14	209	-235135	1	14									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 6-10

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 6 e 8, asta n. 252

sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.85	4.1	3.1	4.1	-499481	SLU 4	-449748	-1347226	0.132	0	0	0	5684	SLU 4	35481	6628	0	45	
18	9.42	4.1	3.91	4.1	-401283	SLU 4	-401283	-1433853	0.127	0.113	0	0	5567	SLU 4	31893	6768	26378	32	
226	4.02	4.1	8.04	4.1	488410	SLU 4	590744	1229223	0.11	0.028	0	0	2409	SLU 4	24459	6419	10331	22	
453	4.96	4.1	10.05	4.1	309358	SLU 4	523561	1529565	0.122	0.028	0	0	-4613	SLU 4	24463	6420	-10333	22	
453	4.96	4.1	10.05	4.1	104778	SLV 1	-64096	-768535	0.079										
656	10.05	4.1	4.02	4.1	-1548563	SLU 4	-1548563	-1526943	0.139	0.113	0	0	-14125	SLU 4	31904	6918	-26387	32	*
588	6.03	4.1	4.02	4.1	-709132	SLU 4	-1446663	-929362	0.092	0.057	0	0.06	-10614	SLU 4	32763	5835	-26946	34	*
679	10.05	4.1	4.02	4.1	-1880129	SLU 4	-1707321	-1526943	0.139	0	0	0	-15361	SLU 4	35494	6918	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-238720	1	12	177	-238720	1	12									0	0	0	0	9999	
18	-215231	1	11	158	-215231	1	11									0	0	0	0	9999	
226	246388	1	13	184	246388	1	13									0.04	0.03	0.04	0.08	8313.37	
453	218126	1	11	158	218126	1	11									0.03	0.02	0.03	0.05	9999	
453	-30053	1	1	23	-30053	1	11														
656	-645735	1	41	1280	-645735	1	41					19.5	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	9999	
588	-603753	1	45	1955	-603753	1	45					25.1	0.019	0.019	0.019	0	0	0	-0.01	9999	
679	-711061	1	45	1410	-711061	1	45					19.5	0.011	0.011	0.011	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
656	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 8 e 10, asta n. 253

sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-1155418	SLU 4	-1063483	-1526943	0.139	0	0	0	8172	SLU 4	35494	6918	0	45	
23	10.05	4.1	4.02	4.1	-973178	SLU 4	-973178	-1526943	0.139	0.113	0	0	8022	SLU 4	31904	6918	26387	32	
226	4.02	4.1	10.05	4.1	396641	SLU 4	657059	1525887	0.139	0.028	0	0	4913	SLU 4	24463	6420	10366	22	
453	4.02	4.1	8.04	4.1	789237	SLU 4	843734	1229223	0.11	0.028	0	0	-2064	SLU 4	24459	6419	-10364	22	
659	16.08	4.5	4.02	4.1	-577590	SLU 4	-577590	-2322105	0.279	0.113	0	0	-11698	SLU 4	31663	8061	-26188	32	
679	16.08	4.5	4.02	4.1	-821018	SLU 4	-693060	-2322105	0.279	0	0	0	-12796	SLU 4	35225	8061	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-518707	1	33	1028	-518707	1	33					19.5	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	
23	-474829	1	30	941	-474829	1	30					19.5	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
226	298331	1	15	217	298331	1	15									0.06	0.05	0.06	0.16	4252.44	
453	396246	1	27	975	396246	1	27	21.7	0.007	0.007	0.007					0.08	0.07	0.08	0.22	3094.66	
659	-151845	1	7	105	-151845	1	7									0	0	0	0	9999	
679	-197484	1	10	136	-197484	1	10									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
659	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 10 e 71, asta n. 1294
 sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.08	4.5	4.02	4.1	417117	SLU 3	421204	626854	0.082	0	0	0	3777	SLU 4	35494	5097	0	45	
20	16.08	4.5	4.02	4.1	419268	SLU 3	419268	626854	0.082	0.113	0	0	2828	SLU 2	31904	5097	26387	32	
20	16.08	4.5	4.02	4.1						0.113	0	0	-165	SLU 3	31904	5097	-26387	32	
66	12.06	4.6	4.02	4.1	432357	SLU 4	433335	626751	0.084	0.057	0.06	0	762	SLU 2	32763	5097	26946	34	
66	12.06	4.6	4.02	4.1						0.057	0.06	0	-1256	SLU 3	32763	5097	-12369	34	
132	12.22	4.6	6.03	4.1	338838	SLU 4	432866	926086	0.089	0.067	0.03	0	-3230	SLU 4	31023	5097	-16728	30	
178	8.9	4.7	4.02	4.1	129621	SLU 4	129621	626852	0.086	0.113	0	0	-5887	SLU 4	31904	5097	-26387	32	
198	7.28	4.7	3.16	4.1	0	SLU 4	70831	498926	0.082	0	0	0	-7083	SLU 4	35494	4831	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	298069	1	14	221	298069	1	14									0	0	0	0	0	9999
20	297643	1	14	221	297643	1	14									0	0	0	0	0	9999
66	297643	1	14	224	297643	1	14									0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
132	267795	1	13	197	267795	1	13									0.01	0	0.01	0.01	0.01	9999
178	64241	1	3	49	64241	1	3									0	0	0	0	0	9999
198	34187	1	2	27	34187	1	2									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
178	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 6-12

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 6 e 9, asta n. 250
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	6.84	4.6	3.1	4.1	-642028	SLU 4	-547491	-1034477	0.116	0	0	0	10804	SLU 4	29289	5362	0	45			
18	7.41	4.6	3.91	4.1	-459623	SLU 4	-459623	-1120056	0.114	0.113	0	0	10089	SLU 4	27727	5509	22880	36			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	527094	SLU 4	642411	1224477	0.119	0.038	0	0	3508	SLU 4	20382	5685	13732	22			
320	4.02	4.1	8.04	4.1	378440	SLU 4	613394	1224477	0.119	0.038	0	0.025	-5686	SLU 4	23291	5685	-18977	26			
320	4.02	4.1	8.04	4.1	107271	SLV 1	-109328	-623073	0.079												
463	12.06	4.1	4.02	4.1	-1113034	SLU 4	-1113034	-1790926	0.222	0.113	0	0	-15490	SLU 4	27973	6509	-23084	36			
400	6.03	4.1	6.03	4.2	-285883	SLU 4	-1006560	-925001	0.091	0.057	0	0.086	-11002	SLU 4	28588	5167	-24131	38	*		
480	12.06	4.1	4.02	4.1	-1394719	SLU 4	-1247732	-1790926	0.222	0	0	0	-16799	SLU 4	29572	6509	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-254283	1	16	228	-254283	1	16									0	0	0	0	0	9999
18	-218508	1	13	193	-218508	1	13									0	0	0	0	0	9999
160	239265	1	14	209	239265	1	14									0.03	0.02	0.03	0.05	9350.17	
320	231993	1	14	203	231993	1	14									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
320	-32992	1	2	30	-32992	1	14														
463	-410482	1	27	689	-410482	1	27					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
400	88789	1	5	79	88789	1	5					22.8	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
400	-370338	1	29	1200	-370338	1	5														
480	-461282	1	30	774	-461282	1	30						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 9 e 12, asta n. 251
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	12.06	4.1	4.02	4.1	-1481085	SLU 4	-1318516	-1790926	0.222	0	0	0	18579	SLU 4	29572	6509	0	45			
18	12.06	4.1	4.02	4.1	-1168454	SLU 4	-1168454	-1790926	0.222	0.113	0	0	17259	SLU 4	27973	6509	23084	36			
78	6.03	4.1	4.02	4.1	-257141	SLU 4	-1076849	-925329	0.098	0.057	0.086	0	12670	SLU 4	28588	5167	24131	38	*		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	503926	SLU 4	779988	1224477	0.119	0.038	0.024	0	6761	SLU 4	23291	5165	18890	26			
157	4.02	4.1	8.04	4.1	119482	SLV 1	-71924	-623073	0.079												
313	4.02	4.1	8.04	4.1	637427	SLU 4	806208	1224477	0.119	0.038	0	0	-5057	SLU 4	20382	5685	-13732	22			
440	11.85	4.1	4.02	4.1	-608996	SLU 4	-608996	-1762116	0.216	0.113	0	0.027	-14612	SLU 4	29275	6470	-25028	41			
470	13.38	4.1	4.02	4.1	-1080582	SLU 4	-827456	-1961611	0.258	0	0	0	-16875	SLU 4	29556	6469	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-512636	1	34	860	-512636	1	34					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
18	-454391	1	30	762	-454391	1	30					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
78	129851	1	8	118	129851	1	8					22.8	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
78	-418821	1	35	1363	-418821	1	8														
157	313351	1	19	274	313351	1	19									0.03	0.03	0.03	0.06	7595.82	
157	-27197	1	2	25	-27197	1	19														
313	327344	1	20	286	327344	1	20									0.04	0.03	0.04	0.07	6463.5	
440	-186755	1	11	156	-186755	1	11									0	0	0	0	0	9999
470	-267957	1	16	220	-267957	1	16									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 12 e ?, asta n. 1289
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.38	4.1	4.02	4.1	1561701	SLU 4	1481354	622926	0.077	0	0	0	-6909	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	10.88	4.1	4.02	4.1	1367538	SLU 4	1367538	622982	0.078	0.113	0.027	0	-7991	SLU 3	29292	4514	-18966	41	*
50	7.99	4.1	4.02	4.1	1204250	SLU 4	1367538	623074	0.079	0.065	0.055	0	-8811	SLU 4	28857	4514	-11828	39	*
100	5.92	4.1	6.03	4.1	682919	SLU 4	1207710	924974	0.091	0.065	0.027	0	-12043	SLU 4	26573	4512	-15132	32	*
130	3.6	4.1	4.02	4.1	292558	SLU 4	292558	623350	0.083	0.113	0	0	-13982	SLU 4	27979	4514	-23089	36	
150	2.95	4.1	3.14	4.1	0	SLU 4	42995	-461664	0.075	0	0	0	-15274	SLU 4	29578	4158	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	912912	1	69	4360	912912	1	69	28.6	0.054	0.054	0.054					0	0	0	0	0	9999
30	828066	1	66	3960	828066	1	66	28.6	0.049	0.049	0.049					0	0	0	0	0	9999
50	828066	1	71	3968	828066	1	71	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2560.14	
100	713960	1	56	2314	713960	1	56	22.9	0.022	0.022	0.022					0.01	0.02	0.01	0.04	3400.47	
130	159521	1	10	148	159521	1	10									0	0	0	0	0	9999
150	81912	1	5	77	81912	1	5									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 7-8

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 7, asta n. 301
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	9.78	5	5.17	4.1	0	SLU 1	158245	822253	0.09	0	0	0.015	15825	SLU 4	29578	4909	0	45	
20	8.04	4.1	6.03	4.1	301903	SLU 4	301903	925332	0.086	0.113	0	0.045	14370	SLU 4	29578	5167	16492	45	
50	10.99	4.5	4.02	4.1	700835	SLU 4	1272894	628613	0.083	0.057	0	0.06	12235	SLU 4	28588	4514	10720	38	*
65	10.05	4.1	4.02	4.1	876490	SLU 4	1388749	623047	0.078	0.057	0	0.06	11188	SLU 4	28588	4514	10720	38	*
100	14.07	5.3	4.02	4.1	1226076	SLU 4	1388749	655150	0.096	0.113	0	0.03	8801	SLU 4	29444	4514	18141	42	*
120	14.07	5.3	4.02	4.1	1388749	SLU 4	1388749	655150	0.096	0.113	0	0	7917	SLU 3	27979	4514	23089	36	*
150	14.07	5.3	5.28	4.1	1581202	SLU 4	1501707	839214	0.099	0	0	0	6832	SLU 3	29578	4514	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	83392	1	5	74	83392	1	5									0	0	0	0	0	9999
20	161989	1	9	142	161989	1	9									0	0	0	0	0	9999
50	748913	1	60	3590	748913	1	60	28.6	0.043	0.043	0.043					0.01	0.02	0.01	0.04	3465.38	
65	832515	1	67	3983	832515	1	67	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.02	0.01	0.05	2849.23	
100	832515	1	65	4007	832515	1	65	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2606.85	
120	832515	1	65	4007	832515	1	65	28.6	0.049	0.049	0.049					0	0	0	0	0	9999
150	916871	1	64	3379	916871	1	64	24.4	0.036	0.036	0.036					0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 7 e 8, asta n. 1295
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5.3	5.28	4.1	-804815	SLU 4	-589777	-2031885	0.248	0	0	0	14336	SLU 4	28960	6784	0	45	
30	14.07	5.3	5.98	4.1	-408720	SLU 4	-408720	-2044614	0.228	0.113	0	0	12129	SLU 4	27394	6784	22606	36	
157	4.84	5.5	7.79	4.1	571504	SLU 4	671968	1204711	0.127	0.038	0.03	0	3535	SLU 4	24002	5165	19856	27	
313	4.02	4.1	8.04	4.1	396981	SLU 4	635348	1224477	0.119	0.043	0	0	-5462	SLU 4	20382	5165	-15845	22	
313	4.02	4.1	8.04	4.1	108140	SLV 1	-46728	-623073	0.079										
448	8.04	4.1	4.02	4.1	-772589	SLU 4	-772589	-1225533	0.119	0.113	0	0	-11732	SLU 4	27979	5687	-23089	36	
392	4.02	4.1	4.02	4.1	-183523	SLU 4	-760916	-623322	0.082	0.057	0	0.06	-9284	SLU 4	28588	4514	-24131	38 *	
470	8.04	4.1	3.29	4.1	-1045797	SLU 4	-903407	-1223684	0.131	0	0	0	-12657	SLU 4	29578	5687	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-183593	1	11	150	-183593	1	11									0	0	0	0	9999	
30	-115602	1	7	94	-115602	1	7									0	0	0	0	9999	
157	281024	1	17	246	281024	1	17									0.03	0.03	0.03	0.07	6999.93	
313	262775	1	16	230	262775	1	16									0.03	0.02	0.03	0.06	8209.68	
313	-17532	1	1	16	-17532	1	16														
448	-310610	1	19	272	-310610	1	19									0	0	0	0	9999	
392	105771	1	7	98	105771	1	7									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
392	-305902	1	19	282	-305902	1	7														
470	-363367	1	28	899	-363367	1	28					19.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
448	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 8-11

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 8 e 11, asta n. 300

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.1	3.28	4.1	-1045058	SLU 4	-903108	-1223612	0.131	0	0	0	12618	SLU 4	29578	5687	0	45	
23	8.04	4.1	4.02	4.1	-772725	SLU 4	-772725	-1225533	0.119	0.113	0	0	11693	SLU 4	27979	5687	23089	36	
78	4.02	4.1	4.02	4.1	-185159	SLU 4	-761087	-623322	0.082	0.057	0.06	0	9272	SLU 4	28588	4514	24131	38 *	
157	4.02	4.1	8.04	4.2	395684	SLU 4	635494	1223421	0.119	0.038	0	0	5479	SLU 4	20366	5163	13721	22	
157	4.02	4.1	8.04	4.2	105045	SLV 1	-48488	-623003	0.08										
313	4.02	4.1	7.84	4.2	574155	SLU 4	672943	1192974	0.117	0.038	0	0	-3508	SLU 4	20366	5163	-13722	22	
440	14.07	5.8	6.03	4.2	-402677	SLU 4	-402677	-2023902	0.229	0.113	0	0	-12102	SLU 4	27141	6754	-22397	36	
470	14.07	5.8	5.49	4.1	-797969	SLU 4	-583333	-2014444	0.244	0	0	0	-14309	SLU 4	28692	6754	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-368250	1	28	911	-368250	1	28						19.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999
23	-315395	1	19	276	-315395	1	19									0	0	0	0	9999	
78	102965	1	6	95	102965	1	6									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
78	-310678	1	19	287	-310678	1	6														
157	262522	1	16	230	262522	1	16									0.03	0.02	0.03	0.06	8139.63	
157	-21292	1	1	19	-21292	1	16														
313	282260	1	17	248	282260	1	17									0.03	0.03	0.03	0.07	6834.42	
440	-108818	1	6	89	-108818	1	6									0	0	0	0	9999	
470	-176329	1	10	145	-176329	1	10									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 11 e ?, asta n. 1292

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5.8	5.49	4.1	1594591	SLU 4	1513757	869696	0.108	0	0	0	-6870	SLU 3	29552	4512	0	45	
30	14.07	5.8	4.79	4.1	1399460	SLU 4	1399460	769296	0.106	0.113	0	0	-7955	SLU 3	27965	4512	-23077	36 *	
50	14.07	5.8	4.02	4.1	1235001	SLU 4	1399460	658639	0.104	0.113	0	0	-8890	SLU 4	27979	4514	-23089	36 *	
85	8.04	4.1	4.02	4.1	882292	SLU 4	1363925	623105	0.078	0.065	0.058	0	-11278	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
100	8.04	4.1	4.02	4.1	705298	SLU 4	1238490	623105	0.078	0.065	0.058	0	-12324	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
130	8.04	4.1	6.96	4.1	303688	SLU 4	303688	1064849	0.09	0.113	0.031	0	-14459	SLU 4	29444	5419	-18141	42	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
150	8.04	4.1	3.18	4.1		0	SLU 4	159138	496025	0.075	0	0	0	-15914	SLU 4	29578	4172	0	45

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	919820	1	65	3347	919820	1	65	24.1	0.035	0.035	0.035					0	0	0	0	0	9999
30	835136	1	62	3467	835136	1	62	25.9	0.039	0.039	0.039					0	0	0	0	0	9999
50	835136	1	67	4034	835136	1	67	28.6	0.05	0.05	0.05					0.01	0.03	0.01	0.06	2601.87	
85	809114	1	69	3876	809114	1	69	28.6	0.047	0.047	0.047					0.01	0.02	0.01	0.05	2814.9	
100	721085	1	61	3454	721085	1	61	28.6	0.041	0.041	0.041					0.01	0.02	0.01	0.04	3409.19	
130	162426	1	9	141	162426	1	9									0	0	0	0	0	9999
150	83611	1	5	76	83611	1	5									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 10-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 10 e 11, asta n. 1058

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.39	4.1	2.02	3.9	-243814	SLU 3	-211945	-76862	0.192	0	0	0	3187	SLU 3	5321	1248	0	45	
20	1.77	4.1	2.26	3.9	-183121	SLU 3	-183121	-95777	0.203	0.05	0	0	2915	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	96725	SLU 4	109021	143667	0.14	0.05	0	0	1012	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80381	SLU 4	95543	143667	0.14	0.05	0	0	-1190	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-243236	SLU 4	-243236	-95777	0.203	0.05	0	0	-3194	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-283931	SLU 4	-262904	-95777	0.203	0.05	0	0	-3364	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-142877	1	158	5586	-142877	1	158					24.4	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	0	9999
20	-123345	1	122	3823	-123345	1	122					23.7	0.029	0.029	0.029	0	0	0	0	0	9999
160	71576	1	31	1625	71576	1	31	16.9	0.011	0.011	0.011					0.13	0.33	0.13	0.77	626.83	
320	64429	1	28	1463	64429	1	28	16.9	0.01	0.01	0.01					0.12	0.31	0.12	0.72	669.11	
468	-163046	1	162	5054	-163046	1	162					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999
480	-176299	1	175	5464	-176299	1	175					23.7	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 11 e 12, asta n. 1039

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-274398	SLU 4	-253873	-95777	0.203	0.05	0	0	3284	SLU 4	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-234708	SLU 4	-234708	-95777	0.203	0.05	0	0	3114	SLU 4	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	77654	SLU 3	91635	143667	0.14	0.05	0	0	1109	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80543	SLU 4	93995	143667	0.14	0.05	0	0	-1070	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-225394	SLU 3	-225394	-95777	0.203	0.05	0	0	-3074	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-264588	SLU 3	-244311	-95777	0.203	0.05	0	0	-3244	SLU 3	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-171657	1	170	5321	-171657	1	170					23.7	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	0	9999
13	-158662	1	157	4918	-158662	1	157					23.7	0.042	0.042	0.042	0	0	0	0	0	9999
160	62115	1	27	1410	62115	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.63	761.89	
320	63790	1	27	1448	63790	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.64	748.46	
468	-152883	1	152	4739	-152883	1	152					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-165719	1	164	5137	-165719	1	164					23.7	0.044	0.044	0.044	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
---	----------------	--------------	---------------	-------	-----	----	-----------------	-----------------	---------------	----------------	-------	-----	----	------------------	------

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 12 e 13, asta n. 1038
 Campata considerata membratura sismica secondaria
 sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-267564	SLU 3	-247177	-95777	0.203	0.05	0	0	3262	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-228149	SLU 3	-228149	-95777	0.203	0.05	0	0	3092	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80509	SLU 4	94214	143667	0.14	0.05	0	0	1087	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80335	SLU 3	94067	143667	0.14	0.05	0	0	-1089	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-228562	SLU 4	-228562	-95777	0.203	0.05	0	0	-3094	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-268002	SLU 4	-247602	-95777	0.203	0.05	0	0	-3264	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-167782	1	166	5200	-167782	1	166					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999
13	-154868	1	154	4800	-154868	1	154					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
160	63854	1	27	1449	63854	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.65	733.36	
320	63851	1	27	1449	63851	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.65	733.38	
468	-154878	1	154	4800	-154878	1	154					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-167793	1	166	5201	-167793	1	166					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 13 e 16, asta n. 1037
 Campata considerata membratura sismica secondaria
 sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-267875	SLU 3	-247480	-95777	0.203	0.05	0	0	3263	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-228445	SLU 3	-228445	-95777	0.203	0.05	0	0	3093	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80339	SLU 4	94067	143667	0.14	0.05	0	0	1088	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80395	SLU 3	94111	143667	0.14	0.05	0	0	-1087	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-228237	SLU 4	-228237	-95777	0.203	0.05	0	0	-3092	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-267656	SLU 4	-247267	-95777	0.203	0.05	0	0	-3262	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-167994	1	167	5207	-167994	1	167					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999
13	-155074	1	154	4807	-155074	1	154					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
160	63779	1	27	1448	63779	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.65	734.28	
320	63883	1	27	1450	63883	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.65	733.49	
468	-154714	1	153	4795	-154714	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-167624	1	166	5196	-167624	1	166					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 16 e 19, asta n. 1036
 Campata considerata membratura sismica secondaria
 sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-266217	SLU 3	-245864	-95777	0.203	0.05	0	0	3256	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-226871	SLU 3	-226871	-95777	0.203	0.05	0	0	3086	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	81122	SLU 4	94721	143667	0.14	0.05	0	0	1082	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	79894	SLU 3	93705	143667	0.14	0.05	0	0	-1097	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-230294	SLU 4	-230294	-95777	0.203	0.05	0	0	-3102	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-269829	SLU 4	-249382	-95777	0.203	0.05	0	0	-3272	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-166829	1	165	5171	-166829	1	165					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999
13	-153939	1	153	4771	-153939	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
160	64128	1	27	1456	64128	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.66	731.2	
320	63590	1	27	1443	63590	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.65	735.27	
468	-155794	1	155	4829	-155794	1	155					23.7	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	0	9999
480	-168734	1	167	5230	-168734	1	167					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 6 tra i fili 19 e 22, asta n. 1041

Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-265939	SLU 3	-245621	-95777	0.203	0.05	0	0	3251	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-226662	SLU 3	-226662	-95777	0.203	0.05	0	0	3081	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80379	SLU 4	93880	143667	0.14	0.05	0	0	1076	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	78407	SLU 3	92295	143667	0.14	0.05	0	0	-1104	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-233177	SLU 4	-233177	-95777	0.203	0.05	0	0	-3109	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-272799	SLU 4	-252309	-95777	0.203	0.05	0	0	-3278	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-166719	1	165	5168	-166719	1	165					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	9999	
13	-153853	1	153	4769	-153853	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	
160	63623	1	27	1444	63623	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.64	747.13	
320	62603	1	27	1421	62603	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.64	755.23	
468	-157372	1	156	4878	-157372	1	156					23.7	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	9999	
480	-170336	1	169	5280	-170336	1	169					23.7	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 7 tra i fili 22 e 25, asta n. 1079
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-282274	SLU 4	-261319	-95777	0.203	0.05	0	0	3353	SLU 4	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-241724	SLU 4	-241724	-95777	0.203	0.05	0	0	3183	SLU 4	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80180	SLU 4	95179	143667	0.14	0.05	0	0	1178	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	94665	SLU 4	107124	143667	0.14	0.05	0	0	-1019	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
460	1.77	4.1	2.26	3.9	-185488	SLU 3	-185488	-95777	0.203	0.05	0	0	-2922	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
480	1.39	4.1	2.02	3.9	-246316	SLU 3	-214379	-76862	0.192	0	0	0	-3194	SLU 3	5321	1248	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-175866	1	174	5451	-175866	1	174					23.7	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	9999	
13	-162641	1	161	5041	-162641	1	161					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
160	64104	1	27	1455	64104	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.12	0.3	0.12	0.71	679.6	
320	70655	1	30	1604	70655	1	30	16.9	0.011	0.011	0.011					0.13	0.33	0.13	0.75	639.48	
460	-124962	1	124	3873	-124962	1	124					23.7	0.029	0.029	0.029	0	0	0	0	9999	
480	-144539	1	160	5651	-144539	1	160					24.4	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 10-58_60

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 1, asta n. 1055
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.25	4.1	1.76	3.9	-273040	SLU 4	-252414	-70024	0.187	0	0	0	3300	SLU 4	5321	1205	0	45	
13	1.52	4.1	2.2	3.9	-233146	SLU 4	-233146	-83579	0.195	0.05	0	0	3130	SLU 4	5033	1287	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	82973	SLU 3	96905	143667	0.14	0.05	0	0	1125	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	87103	SLU 4	100298	143667	0.14	0.05	0	0	-1073	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-221135	SLU 3	-221135	-95777	0.203	0.05	0	0	-3078	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-260373	SLU 3	-240075	-95777	0.203	0.05	0	0	-3248	SLU 3	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-167861	1	197	7245	-167861	1	197					24.6	0.064	0.064	0.064	0	0	0	0	9999	
13	-154876	1	164	5541	-154876	1	164					24.1	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
160	65655	1	28	1490	65655	1	28	16.9	0.01	0.01	0.01					0.12	0.3	0.12	0.7	685.09	
320	67129	1	29	1524	67129	1	29	16.9	0.01	0.01	0.01					0.12	0.3	0.12	0.71	674.42	
468	-149791	1	149	4643	-149791	1	149					23.7	0.038	0.038	0.038	0	0	0	0	9999	
480	-162636	1	161	5041	-162636	1	161					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 1 e 4, asta n. 1061
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-267809	SLU 3	-247411	-95777	0.203	0.05	0	0	3264	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-228372	SLU 3	-228372	-95777	0.203	0.05	0	0	3094	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80711	SLU 4	94436	143667	0.14	0.05	0	0	1089	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80662	SLU 4	94396	143667	0.14	0.05	0	0	-1088	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-227932	SLU 4	-227932	-95777	0.203	0.05	0	0	-3093	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-267354	SLU 4	-246964	-95777	0.203	0.05	0	0	-3263	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-167934	1	167	5205	-167934	1	167					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	9999	
13	-155011	1	154	4805	-155011	1	154					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	
160	63900	1	27	1450	63900	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.66	731.06	
320	64052	1	27	1454	64052	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.66	729.92	
468	-154488	1	153	4788	-154488	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	
480	-167396	1	166	5188	-167396	1	166					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 4 e 7, asta n. 1060
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-264631	SLU 3	-244353	-95777	0.203	0.05	0	0	3244	SLU 3	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-225434	SLU 3	-225434	-95777	0.203	0.05	0	0	3075	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80746	SLU 4	94135	143667	0.14	0.05	0	0	1070	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	77673	SLU 3	91650	143667	0.14	0.05	0	0	-1112	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-235271	SLU 4	-235271	-95777	0.203	0.05	0	0	-3117	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-274993	SLU 4	-254452	-95777	0.203	0.05	0	0	-3286	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-165812	1	164	5139	-165812	1	164					23.7	0.044	0.044	0.044	0	0	0	0	9999	
13	-152974	1	152	4741	-152974	1	152					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	9999	
160	63765	1	27	1447	63765	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.64	748.64	
320	62143	1	27	1411	62143	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.63	761.64	
468	-158569	1	157	4915	-158569	1	157					23.7	0.042	0.042	0.042	0	0	0	0	9999	
480	-171561	1	170	5318	-171561	1	170					23.7	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 7 e 10, asta n. 1059
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-283723	SLU 4	-262705	-95777	0.203	0.05	0	0	3363	SLU 4	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-243045	SLU 4	-243045	-95777	0.203	0.05	0	0	3193	SLU 4	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80370	SLU 4	95514	143667	0.14	0.05	0	0	1188	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	96496	SLU 4	108811	143667	0.14	0.05	0	0	-1010	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
460	1.77	4.1	2.26	3.9	-182815	SLU 3	-182815	-95777	0.203	0.05	0	0	-2913	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
480	1.39	4.1	2.02	3.9	-243476	SLU 3	-211623	-76862	0.192	0	0	0	-3185	SLU 3	5321	1248	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-176672	1	175	5476	-176672	1	175					23.7	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	9999	
13	-163409	1	162	5065	-163409	1	162					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
160	64298	1	28	1460	64298	1	28	16.9	0.009	0.009	0.009					0.12	0.31	0.12	0.72	670.42	
320	71634	1	31	1626	71634	1	31	16.9	0.011	0.011	0.011					0.13	0.33	0.13	0.77	626.93	
460	-123065	1	122	3814	-123065	1	122					23.7	0.029	0.029	0.029	0	0	0	0	9999	
480	-142583	1	158	5574	-142583	1	158					24.4	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 15-18

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 15 e 18, asta n. 1031

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.33	4.1	1.94	3.9	-276985	SLU 4	-248578	-74150	0.19	0	0	0	3253	SLU 3	5321	1231	0	45	
18	1.71	4.1	2.26	3.9	-222401	SLU 4	-222401	-93110	0.201	0.063	0	0	3015	SLU 3	5234	1339	4121	40	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	73379	SLU 3	84630	143667	0.14	0.063	0	0	1078	SLU 3	5271	1473	4150	40	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	71854	SLU 3	83327	143667	0.14	0.063	0	0	-1103	SLU 4	5271	1473	-4150	40	
463	1.71	4.1	2.26	3.9	-229402	SLU 4	-229402	-93110	0.201	0.063	0	0	-3040	SLU 4	5234	1339	-4121	40	*
480	1.33	4.1	1.94	3.9	-284537	SLU 4	-255855	-74150	0.19	0	0	0	-3278	SLU 4	5321	1231	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	s rms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-166204	1	188	6750	-166204	1	188					24.5	0.059	0.059	0.059	0	0	0	0	0	9999
18	-148408	1	149	4738	-148408	1	149					23.8	0.039	0.039	0.039	0	0	0	0	0	9999
160	57120	1	24	1297	57120	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	900.98	
320	56134	1	24	1274	56134	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	910.75	
463	-151617	1	152	4841	-151617	1	152					23.8	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-169540	1	192	6886	-169540	1	192					24.5	0.061	0.061	0.061	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 18-27

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 18 e ?, asta n. 264

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	8.78	4.2	3.05	4.1	-580122	SLU 4	-489879	-1326202	0.158	0	0	0	10313	SLU 4	29534	5852	0	45		
18	9.35	4.2	3.86	4.1	-406829	SLU 4	-406829	-1413614	0.151	0.113	0	0	9495	SLU 4	27940	5976	23057	36		
87	4.02	4.1	8.04	4.1	138118	SLU 4	412973	1225005	0.119	0.057	0.077	0	6261	SLU 4	28577	5103	24121	38		
87	4.02	4.1	8.04	4.1	31921	SLU 1	-281284	-623069	0.078											
173	4.02	4.1	8.04	4.1	505176	SLU 4	557012	1225005	0.119	0.038	0	0	2209	SLU 4	20390	5686	13738	22		
254	4.02	4.1	8.04	4.1	530893	SLU 4	530893	1225005	0.119	0.031	0	0	-1562	SLU 4	20390	5686	-11448	22		
260	4.02	4.1	8.04	4.1	521052	SLU 4	526580	1225005	0.119	0.031	0	0	-1843	SLU 4	20390	5686	-11448	22		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	s rms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-258792	1	16	226	-258792	1	16									0	0	0	0	0	9999
18	-220618	1	13	190	-220618	1	13									0	0	0	0	0	9999
87	162886	1	10	143	162886	1	10									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
87	-162824	1	9	147	-162824	1	10														
173	240912	1	14	211	240912	1	14									0.03	0.02	0.03	0.05	9586.43	
254	234472	1	14	205	234472	1	14									0	0	0	0	9999	
260	233094	1	14	204	233094	1	14									0.03	0.02	0.03	0.05	9542.56	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
254	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 21, asta n. 265
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovreresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	8.04	4.1	522071	SLU 4	512324	1225005	0.119	0.031	0	0	-3249	SLU 4	20390	5686	-11448	22	
6	4.02	4.1	8.04	4.1	501548	SLU 4	501548	1225005	0.119	0.031	0	0	-3530	SLU 4	20390	5686	-11448	22	
73	4.92	4.1	10.05	4.1	158093	SLU 4	485698	1522844	0.141	0.038	0	0.027	-6678	SLU 4	23655	6125	-19466	27	
73	4.92	4.1	10.05	4.1	33524	SLV 1	-355691	-758369	0.08										
132	6.03	4.1	10.05	4.1	-314126	SLU 4	-1000716	-924626	0.084	0.038	0	0.082	-9421	SLU 4	25100	5165	-20768	29	*
147	8.04	4.1	8.04	4.1	-457324	SLU 4	-1088047	-1226448	0.096	0.057	0	0.082	-10106	SLU 4	28577	5686	-24121	38	
203	12.06	4.1	8.04	4.1	-1094772	SLU 4	-1094772	-1827447	0.122	0.113	0	0	-12717	SLU 4	27964	6508	-23076	36	
220	12.06	4.1	8.04	4.1	-1324178	SLU 4	-1205746	-1827447	0.122	0	0	0	-13535	SLU 4	29562	6508	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	227489	1	14	199	227489	1	14									0.03	0.02	0.03	0.05	9542.56		
6	222958	1	13	195	222958	1	13									0	0	0	0	9999		
73	216288	1	13	184	216288	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999		
73	-145562	1	8	128	-145562	1	13															
132	88554	1	5	75	88554	1	5					22.9	0.011	0.011	0.011	0.01	0	0.01	0.01	0.01	9999	
132	-425792	1	30	1373	-425792	1	5															
147	21612	1	1	19	21612	1	1					19.9	0.008	0.008	0.008	0.01	0	0.01	0	0	9999	
147	-463805	1	31	1135	-463805	1	1															
203	-466734	1	28	774	-466734	1	28					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999	
220	-515047	1	30	854	-515047	1	30					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
203	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 21 e 24, asta n. 266
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovreresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	8.04	4.1	-1231509	SLU 4	-1120848	-1827447	0.122	0	0	0	12647	SLU 4	29562	6508	0	45	
18	12.06	4.1	8.04	4.1	-1016856	SLU 4	-1016856	-1827447	0.122	0.113	0	0	11932	SLU 4	27964	6508	23076	36	
80	6.03	4.1	8.04	4.1	-354521	SLU 4	-934149	-924644	0.087	0.057	0.082	0	9199	SLU 4	28573	5165	24118	38	*
160	4.02	4.1	8.04	4.1	227844	SLU 4	454059	1225005	0.119	0.038	0.027	0	5281	SLU 4	23653	5686	19486	27	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	61781	SLV 1	-205201	-623069	0.078										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	358173	SLU 4	484276	1225005	0.119	0.038	0	0.027	-3966	SLU 4	23653	5686	-19443	27	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	108539	SLV 1	-21611	-623069	0.078										
463	14.07	4.7	8.04	4.1	-889710	SLU 4	-889710	-2096055	0.168	0.113	0	0	-13787	SLU 4	27693	6819	-22853	36	
480	14.07	4.7	8.04	4.1	-1141579	SLU 4	-1009500	-2096055	0.168	0	0	0	-15095	SLU 4	29276	6819	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-469357	1	28	778	-469357	1	28						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
18	-427650	1	25	709	-427650	1	25						17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
80	13223	1	1	11	13223	1	1					22.9	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999	
80	-394480	1	29	1275	-394480	1	1															
160	165999	1	10	145	165999	1	10									0.01	0.01	0.01	0.02	9999		
160	-102019	1	6	92	-102019	1	10															
320	180571	1	11	158	180571	1	11									0.02	0.01	0.02	0.03	9999		
320	-4407	1	0	4	-4407	1	11															
463	-331843	1	18	265	-331843	1	18									0	0	0	0	0	9999	
480	-377140	1	22	553	-377140	1	22					16.9	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 24 e ?, asta n. 267
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovreresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.7	8.04	4.1	-1286920	SLU 4	-1129670	-2096055	0.168	0	0	0	17971	SLU 4	29276	6819	0	45	
18	14.07	4.7	8.04	4.1	-985281	SLU 4	-985281	-2096055	0.168	0.113	0	0	16651	SLU 4	27693	6819	22853	36	
118	4.8	4.7	8.04	4.1	308538	SLU 4	729080	1228357	0.123	0.038	0.055	0	9070	SLU 4	25103	5686	20771	29	
118	4.8	4.7	8.04	4.1	78078	SLV 1	-413760	-730678	0.082										
236	4.02	4.1	8.04	4.1	853639	SLU 4	853639	1225005	0.119	0.033	0	0	538	SLU 3	20390	5686	11888	22	
236	4.02	4.1	8.04	4.1						0.033	0	0	-229	SLV 1	20390	5686	-11888	22	
348	6.92	4.6	8.04	4.2	398107	SLU 4	398107	1219218	0.109	0.038	0	0.06	-8280	SLU 4	25083	5683	-20754	29	
354	6.82	4.5	6.03	4.2	348382	SLU 4	374580	921047	0.096	0.038	0	0.06	-8732	SLU 4	25086	5164	-20757	29	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-453038	1	26	664	-453038	1	26						16.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
18	-395777	1	23	580	-395777	1	23						16.9	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
118	299818	1	18	262	299818	1	18									0.03	0.02	0.03	0.07	6339.53		
118	-168370	1	10	151	-168370	1	18															
236	363602	1	27	898	363602	1	27	19.9	0.006	0.006	0.006					0.05	0.04	0.05	0.12	3800.24		
348	217897	1	13	188	217897	1	13									0	0	0	0	9999		
354	209734	1	12	186	209734	1	12									0.03	0.02	0.03	0.07	6436.53		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili ? e 27, asta n. 268
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.82	4.5	6.03	4.2	348391	SLU 4	297969	921047	0.096	0.038	0	0.06	-16807	SLU 4	25086	4511	-20757	29	
6	6.03	4.1	6.03	4.2	246108	SLU 4	246108	924343	0.09	0.038	0	0.086	-17193	SLU 4	25086	4511	-20757	29	
15	6.03	4.1	4.02	4.1	110001	SLU 3	246108	623189	0.08	0.038	0	0.086	-17306	SLU 4	25113	5167	-20779	29	
15	6.03	4.1	4.02	4.1	-29809	SLV 1	-1017393	-925329	0.098										*
39	8.04	4.1	4.02	4.1	-320238	SLU 4	-1150217	-1224477	0.119	0.057	0	0.056	-17419	SLU 4	28565	5685	-23988	38	
77	12.06	4.1	4.02	4.1	-997427	SLU 4	-1150217	-1789752	0.222	0.113	0	0	-17608	SLU 4	27957	6507	-23070	36	
86	12.06	4.1	4.02	4.1	-1150217	SLU 4	-1150217	-1789752	0.222	0.113	0	0	-17650	SLU 4	27957	6507	-23070	36	
116	11.31	4.1	5.26	4	-1681904	SLU 4	-1414960	-1705311	0.167	0	0	0	-17796	SLU 4	29553	6369	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	175559	1	10	156	175559	1	10									0.03	0.02	0.03	0.07	6436.53	
6	150011	1	9	133	150011	1	9									0	0	0	0	9999	
15	150011	1	9	137	150011	1	9					22.8	0.013	0.013	0.013	0.03	0.02	0.03	0.06	7787.74	
15	-476154	1	39	1549	-476154	1	9														
39	150011	1	9	135	150011	1	9						20	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	9999
39	-542379	1	41	1342	-542379	1	9														
77	-542379	1	36	911	-542379	1	36					17.1	0.006	0.006	0.006	0.01	0	0.01	0.01	9999	
86	-542379	1	36	911	-542379	1	36					17.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
116	-674452	1	44	1199	-674452	1	44					17.5	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
86	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 21-19

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 21 e 20, asta n. 1291

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.84	4.6	3.1	4.1	-688748	SLU 4	-592455	-1034477	0.116	0	0	0	11005	SLU 4	29289	5362	0	45	
18	7.41	4.6	3.91	4.1	-502830	SLU 4	-502830	-1120056	0.114	0.113	0	0	10290	SLU 4	27727	5509	22880	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	507882	SLU 4	630651	1224477	0.119	0.038	0	0	3639	SLU 4	20382	5685	13732	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	375489	SLU 4	605038	1224477	0.119	0.038	0	0.025	-5608	SLU 4	23291	5685	-18977	26	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	104293	SLV 1	-107742	-623073	0.079										
463	12.06	4.1	4.02	4.1	-1106382	SLU 4	-1106382	-1790926	0.222	0.113	0	0	-15429	SLU 4	27973	6509	-23084	36	
400	6.03	4.1	6.03	4.2	-283172	SLU 4	-1000347	-925001	0.091	0.057	0	0.086	-10937	SLU 4	28588	5167	-24131	38	*
480	12.06	4.1	4.02	4.1	-1386985	SLU 4	-1240539	-1790926	0.222	0	0	0	-16737	SLU 4	29572	6509	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-268340	1	16	240	-268340	1	16									0	0	0	0	9999	
18	-231977	1	14	205	-231977	1	14									0	0	0	0	9999	
160	236154	1	14	207	236154	1	14									0.03	0.02	0.03	0.05	9663.8	
320	229960	1	14	201	229960	1	14									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
320	-31977	1	2	29	-31977	1	14														
463	-407972	1	27	684	-407972	1	27					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
400	88995	1	5	79	88995	1	5					22.8	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
400	-367957	1	29	1192	-367957	1	5														
480	-458613	1	30	769	-458613	1	30					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 20 e 19, asta n. 1290
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	4.02	4.1	-1459171	SLU 4	-1298457	-1790926	0.222	0	0	0	18367	SLU 4	29572	6509	0	45	
18	12.06	4.1	4.02	4.1	-1150251	SLU 4	-1150251	-1790926	0.222	0.113	0	0	17047	SLU 4	27973	6509	23084	36	
78	6.03	4.1	4.02	4.1	-251839	SLU 4	-1059801	-925329	0.098	0.057	0.086	0	12458	SLU 4	28588	5167	24131	38 *	
157	4.02	4.1	8.04	4.1	492615	SLU 4	755317	1224477	0.119	0.038	0.024	0	6549	SLU 4	23291	5165	18890	26	
157	4.02	4.1	8.04	4.1	117287	SLV 1	-69874	-623073	0.079										
313	4.02	4.1	8.04	4.1	592891	SLU 4	774962	1224477	0.119	0.038	0	0	-5269	SLU 4	20382	5685	-13732	22	
440	11.85	4.1	4.02	4.1	-680394	SLU 4	-680394	-1762116	0.216	0.113	0	0.027	-14824	SLU 4	29275	6470	-25028	41	
470	13.38	4.1	4.02	4.1	-1158307	SLU 4	-903058	-1961611	0.258	0	0	0	-17017	SLU 4	29556	6469	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-504803	1	33	847	-504803	1	33					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
18	-447410	1	29	751	-447410	1	29					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
78	125504	1	8	114	125504	1	8					22.8	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
78	-412371	1	34	1342	-412371	1	8														
157	300634	1	18	263	300634	1	18									0.03	0.02	0.03	0.06	8186.21	
157	-27637	1	2	25	-27637	1	18														
313	311607	1	19	273	311607	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	7090	
440	-220939	1	13	184	-220939	1	13									0	0	0	0	9999	
470	-303964	1	18	249	-303964	1	18									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 19 e ?, asta n. 258
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	13.38	4.1	4.02	4.1	1542644	SLU 4	1464203	622926	0.077	0	0	0	-6744	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	10.88	4.1	4.02	4.1	1352293	SLU 4	1352293	622982	0.078	0.113	0.027	0	-7826	SLU 3	29292	4514	-18966	41 *	
50	7.99	4.1	4.02	4.1	1191546	SLU 4	1352293	623074	0.079	0.065	0.055	0	-8684	SLU 4	28857	4514	-11828	39 *	
100	5.92	4.1	6.03	4.1	676566	SLU 4	1194954	924974	0.091	0.065	0.027	0	-11915	SLU 4	26573	4512	-15132	32 *	
130	3.6	4.1	4.02	4.1	290017	SLU 4	290017	623350	0.083	0.113	0	0	-13855	SLU 4	27979	4514	-23089	36	
150	2.95	4.1	3.14	4.1	0	SLU 1	151472	491430	0.077	0	0	0	-15147	SLU 4	29578	4158	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	897348	1	67	4286	897348	1	67	28.6	0.053	0.053	0.053					0	0	0	0	9999	
30	814231	1	65	3893	814231	1	65	28.6	0.048	0.048	0.048					0	0	0	0	9999	
50	814231	1	70	3901	814231	1	70	28.6	0.048	0.048	0.048					0.01	0.03	0.01	0.06	2618.95	
100	702384	1	55	2277	702384	1	55	22.9	0.022	0.022	0.022					0.01	0.02	0.01	0.04	3478.85	
130	157215	1	10	145	157215	1	10									0	0	0	0	9999	
150	80759	1	5	76	80759	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 21-25

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 21 e 23, asta n. 254
sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.85	4.1	3.1	4.1	-582966	SLU 4	-532131	-1347226	0.132	0	0	0	5810	SLU 4	35481	6628	0	45	
18	9.42	4.1	3.91	4.1	-482563	SLU 4	-482563	-1433853	0.127	0.113	0	0	5693	SLU 4	31893	6768	26378	32	
226	4.02	4.1	8.04	4.1	439949	SLU 4	555191	1229223	0.111	0.028	0	0	2604	SLU 4	24459	6419	10331	22	
453	4.96	4.1	10.05	4.1	311829	SLU 4	510703	1529565	0.122	0.028	0	0	-4364	SLU 4	24463	6420	-10333	22	
453	4.96	4.1	10.05	4.1	109871	SLV 1	-45670	-768535	0.079										
656	10.05	4.1	4.02	4.1	-1493235	SLU 4	-1493235	-1526943	0.139	0.113	0	0	-13860	SLU 4	31904	6918	-26387	32	
588	6.03	4.1	4.02	4.1	-671770	SLU 4	-1393328	-929362	0.092	0.057	0	0.06	-10352	SLU 4	32763	5835	-26946	34 *	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
679	10.05	4.1	4.02	4.1	-1818840	SLU 4	-1649013	-1526943	0.139	0	0	0	-15096	SLU 4	35494	6918	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-279110	1	14	207	-279110	1	14									0	0	0	0	0	9999
18	-255003	1	13	187	-255003	1	13									0	0	0	0	0	9999
226	229891	1	12	171	229891	1	12									0.04	0.03	0.04	0.07	9422.5	
453	212275	1	11	154	212275	1	11									0.03	0.02	0.03	0.05	9999	
453	-21546	1	1	16	-21546	1	11														
656	-620498	1	39	1230	-620498	1	39					19.5	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	0	9999
588	-579418	1	44	1876	-579418	1	44					25.1	0.018	0.018	0.018	0	0	0	-0.01	9999	
679	-684476	1	43	1357	-684476	1	43					19.5	0.01	0.01	0.01	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
656	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 23 e 25, asta n. 255
sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	10.05	4.1	4.02	4.1	-985746	SLU 4	-899994	-1526943	0.139	0	0	0	7622	SLU 4	35494	6918	0	45	
23	10.05	4.1	4.02	4.1	-815871	SLU 4	-815871	-1526943	0.139	0.113	0	0	7472	SLU 4	31904	6918	26387	32	
226	4.02	4.1	10.05	4.1	448001	SLU 4	677663	1525887	0.139	0.028	0	0	4421	SLU 4	24463	6420	10366	22	
453	4.02	4.1	8.04	4.1	730839	SLU 4	815293	1229223	0.11	0.028	0	0	-2548	SLU 4	24459	6419	-10364	22	
659	16.08	4.5	4.02	4.1	-735770	SLU 4	-735770	-2322105	0.279	0.113	0	0	-12181	SLU 4	31663	8061	-26188	32	
679	16.08	4.5	4.02	4.1	-988873	SLU 4	-856077	-2322105	0.279	0	0	0	-13280	SLU 4	35225	8061	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-431589	1	27	856	-431589	1	27					19.5	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
23	-390898	1	20	285	-390898	1	20									0	0	0	0	0	9999
226	310171	1	16	226	310171	1	16									0.07	0.06	0.07	0.14	4750.18	
453	379095	1	19	282	379095	1	19									0.08	0.07	0.08	0.17	3946.13	
659	-236124	1	12	163	-236124	1	12									0	0	0	0	0	9999
679	-284364	1	14	196	-284364	1	14									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
659	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 25 e 72, asta n. 1286
sezione rettangolare H tot. 60 B 30 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.08	4.5	4.02	4.1	397297	SLU 3	402384	626854	0.082	0	0	0	3866	SLU 4	35494	5097	0	45	
20	16.08	4.5	4.02	4.1	401450	SLU 3	401450	626854	0.082	0.113	0	0	2889	SLU 2	31904	5097	26387	32	
20	16.08	4.5	4.02	4.1						0.113	0	0	-65	SLU 3	31904	5097	-26387	32	
66	12.06	4.6	4.02	4.1	420686	SLU 4	422447	626751	0.084	0.057	0.06	0	823	SLU 2	32763	5097	26946	34	
66	12.06	4.6	4.02	4.1						0.057	0.06	0	-1156	SLU 3	32763	5097	-12369	34	
132	12.22	4.6	6.03	4.1	333002	SLU 4	422128	926086	0.089	0.067	0.03	0	-3142	SLU 4	31023	5097	-16728	30	
178	8.9	4.7	4.02	4.1	127853	SLU 4	127853	626852	0.086	0.113	0	0	-5799	SLU 4	31904	5097	-26387	32	
198	7.28	4.7	3.16	4.1	0	SLV 1	69947	498926	0.082	0	0	0	-6995	SLU 4	35494	4831	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	284454	1	13	211	284454	1	13									0	0	0	0	0	9999
20	284752	1	13	211	284752	1	13									0	0	0	0	0	9999
66	284752	1	14	214	284752	1	14									0.01	0.01	0.01	0.01	9999	
132	259000	1	12	191	259000	1	12									0.01	0	0.01	0.01	9999	
178	62793	1	3	48	62793	1	3									0	0	0	0	0	9999
198	33463	1	2	26	33463	1	2									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
178	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 23-22

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 23 e 22, asta n. 1287
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.1	3.28	4.1	-887874	SLU 4	-754038	-1223612	0.131	0	0	0	11897	SLU 4	29578	5687	0	45	
23	8.04	4.1	4.02	4.1	-631774	SLU 4	-631774	-1225533	0.119	0.113	0	0	10972	SLU 4	27979	5687	23089	36	
157	4.02	4.1	8.04	4.2	435793	SLU 4	626262	1223421	0.119	0.038	0	0	4702	SLU 4	20366	5163	13721	22	
313	4.02	4.1	7.84	4.2	491205	SLU 4	639322	1192974	0.117	0.038	0	0	-4295	SLU 4	20366	5163	-13722	22	
440	14.07	5.8	6.03	4.2	-585320	SLU 4	-585320	-2023902	0.229	0.113	0	0	-12889	SLU 4	27141	6754	-22397	36	
470	14.07	5.8	5.6	4.2	-1004190	SLU 4	-778795	-2016571	0.241	0	0	0	-15026	SLU 4	28692	6754	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-292925	1	18	257	-292925	1	18									0	0	0	0	9999	
23	-244276	1	15	214	-244276	1	15									0	0	0	0	9999	
157	257119	1	15	225	257119	1	15									0.03	0.02	0.03	0.06	8096.78	
313	263432	1	16	231	263432	1	16									0.03	0.02	0.03	0.06	7736.82	
440	-201708	1	12	165	-201708	1	12									0	0	0	0	9999	
470	-275534	1	16	226	-275534	1	16									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 22 e ?, asta n. 294
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5.8	5.6	4.2	1550603	SLU 4	1474167	886829	0.109	0	0	0	-6618	SLU 3	29551	4512	0	45	
30	14.07	5.8	4.91	4.1	1364269	SLU 4	1364269	786428	0.107	0.113	0	0	-7703	SLU 3	27963	4512	-23075	36 *	
50	14.07	5.8	4.02	4.1	1205676	SLU 4	1364269	658639	0.104	0.113	0	0	-8597	SLU 4	27979	4514	-23089	36 *	
85	8.04	4.1	4.02	4.1	863230	SLU 4	1330083	623105	0.078	0.065	0.058	0	-10984	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
100	8.04	4.1	4.02	4.1	690635	SLU 4	1209048	623105	0.078	0.065	0.058	0	-12031	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
130	8.04	4.1	6.96	4.1	297823	SLU 4	297823	1064849	0.09	0.113	0.031	0	-14166	SLU 4	29444	5419	-18141	42	
150	8.04	4.1	3.18	4.1	0	SLU 1	156205	496025	0.075	0	0	0	-15621	SLU 4	29578	4172	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	895958	1	63	3194	895958	1	63	23.8	0.033	0.033	0.033					0	0	0	0	9999	
30	813925	1	60	3299	813925	1	60	25.5	0.036	0.036	0.036					0	0	0	0	9999	
50	813925	1	65	3932	813925	1	65	28.6	0.048	0.048	0.048					0.01	0.03	0.01	0.05	2727.72	
85	788716	1	67	3778	788716	1	67	28.6	0.046	0.046	0.046					0.01	0.02	0.01	0.05	2942.86	
100	703339	1	60	3369	703339	1	60	28.6	0.04	0.04	0.04					0.01	0.02	0.01	0.04	3562.13	
130	158891	1	9	138	158891	1	9									0	0	0	0	9999	
150	81843	1	5	75	81843	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 23-36

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 23 e ?, asta n. 1236
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	8.04	4.1	3.28	4.1	-1074696	SLU 4	-926166	-1223612	0.131	0	0	0	13203	SLU 4	29578	5687	0	45			
23	8.04	4.1	4.02	4.1	-788186	SLU 4	-788186	-1225533	0.119	0.113	0	0	12280	SLU 4	27979	5687	23089	36			
83	4.02	4.1	4.02	4.1	-128144	SLU 4	-731794	-623322	0.082	0.057	0.06	0	9633	SLU 4	28588	4514	24131	38 *			
118	4.02	4.1	6.03	4.2	183370	SLU 4	583480	924273	0.098	0.038	0.03	0	7951	SLU 4	23994	4511	19849	27			
118	4.02	4.1	6.03	4.2	58099	SLV 1	-412062	-623119	0.081												
236	4.02	4.1	8.04	4.2	761511	SLU 4	784926	1223421	0.119	0.029	0	0	1678	SLU 4	20366	5682	10501	22			
348	4.02	4.1	7.03	4.2	570391	SLU 4	570391	1073359	0.108	0.038	0	0.036	-5225	SLU 4	25079	5434	-20258	29			
354	6.67	4.7	8.9	5.1	539008	SLU 4	555865	1336595	0.121	0.038	0	0.036	-5619	SLU 4	24681	5393	-19937	29			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-401416	1	31	993	-401416	1	31					19.9	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999		
23	-343087	1	26	847	-343087	1	26					19.9	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999		
83	137542	1	8	127	137542	1	8					28.6	0.014	0.014	0.014	0.02	0.02	0.02	0.04	9999		
83	-319231	1	31	1537	-319231	1	8															
118	250949	1	15	225	250949	1	15									0.03	0.02	0.03	0.07	6692.81		
118	-183592	1	11	167	-183592	1	15															
236	362049	1	27	897	362049	1	27	20.1	0.006	0.006	0.006					0.05	0.04	0.05	0.13	3595.52		
348	305941	1	19	271	305941	1	19									0	0	0	0	9999		
354	301402	1	18	259	301402	1	18									0.04	0.03	0.04	0.1	4884.08		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 26, asta n. 1237
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	6.67	4.7	8.9	5.1	539001	SLU 4	514496	1336595	0.121	0.038	0	0.036	-8168	SLU 4	24681	5124	-19937	29			
6	6.77	4.7	8.04	5.1	488464	SLU 4	488464	1210358	0.113	0.038	0	0.061	-8607	SLU 4	24644	5120	-20391	29			
39	10.9	5.5	6.03	4.2	202942	SLU 3	488464	934054	0.108	0.057	0	0.061	-10154	SLU 4	28558	5164	-24104	38			
39	10.9	5.5	6.03	4.2	29413	SLV 1	-353406	-1606060	0.138												
77	14.07	5.8	6.03	4.2	-247019	SLU 4	-353406	-2023902	0.229	0.113	0	0	-12048	SLU 4	27141	6754	-22397	36			
86	14.07	5.8	6.03	4.2	-353406	SLU 4	-353406	-2023902	0.229	0.113	0	0	-12488	SLU 4	27141	6754	-22397	36			
116	14.07	5.8	5.49	4.1	-751271	SLU 4	-540486	-2014444	0.244	0	0	0	-14052	SLU 4	28692	6754	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	285271	1	17	245	285271	1	17									0.04	0.03	0.04	0.1	4884.08		
6	273924	1	16	238	273924	1	16									0	0	0	0	9999		
39	273924	1	15	239	273924	1	15									0.03	0.02	0.03	0.07	7130.44		
39	-99127	1	6	84	-99127	1	15															
77	123863	1	7	107	123863	1	7									0.01	0.01	0.01	0.03	9999		
77	-99127	1	6	81	-99127	1	7															
86	-99127	1	6	81	-99127	1	6									0	0	0	0	9999		
116	-182874	1	11	150	-182874	1	11									0	0	0	0	9999		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
86	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 26 e ?, asta n. 1284,1285
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5.8	5.49	4.1	1536542	SLU 4	1451275	869696	0.108	0	0	0	-5782	SLU 3	29552	4512	0	45	
30	14.07	5.8	4.79	4.1	1347342	SLU 4	1347342	769296	0.106	0.113	0	0	-6910	SLU 4	27965	4512	-23077	36 *	
50	14.07	5.8	4.02	4.1	1195001	SLU 4	1347342	658639	0.104	0.113	0	0	-8324	SLU 4	27979	4514	-23089	36 *	
85	8.04	4.1	4.02	4.1	859245	SLU 4	1314769	623105	0.078	0.065	0.058	0	-10875	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
100	8.04	4.1	4.02	4.1	687876	SLU 4	1198259	623105	0.078	0.065	0.058	0	-11992	SLU 4	29093	4514	-11449	40 *	
130	8.04	4.1	6.96	4.1	294183	SLU 4	294183	1064849	0.09	0.113	0.031	0	-14267	SLU 4	29444	5419	-18141	42	
150	8.04	4.1	3.18	4.1	0	SLU 4	41712	-1223062	0.134	0	0	0	-15155	SLU 4	29578	4172	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	882804	1	63	3213	882804	1	63	24.1	0.034	0.034	0.034					0	0	0	0	9999	
30	812893	1	61	3374	812893	1	61	25.9	0.038	0.038	0.038					0	0	0	0	9999	
50	812893	1	65	3927	812893	1	65	28.6	0.048	0.048	0.048					0.01	0.03	0.01	0.06	2616.86	
85	791135	1	67	3790	791135	1	67	28.6	0.046	0.046	0.046					0.01	0.02	0.01	0.05	2800.9	
100	715034	1	61	3425	715034	1	61	28.6	0.041	0.041	0.041					0.01	0.02	0.01	0.04	3382.09	
130	168636	1	10	146	168636	1	10									0	0	0	0	9999	
150	85874	1	5	78	85874	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 25-26

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 26 e 25, asta n. 1040
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	1.77	3.9	-240919	SLU 4	-220818	-95807	0.206	0	0	0	3216	SLU 4	5321	1353	0	45	
13	1.77	4.1	2.2	3.9	-202077	SLU 4	-202077	-95778	0.203	0.053	0	0	3046	SLU 4	5090	1353	3904	37	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	99683	SLU 4	112316	143667	0.14	0.053	0	0	1041	SLU 4	5126	1473	3932	37	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	92318	SLU 4	106197	143667	0.14	0.053	0	0	-1151	SLU 3	5126	1473	-3932	37	
460	1.77	4.1	2.26	3.9	-206248	SLU 3	-206248	-95777	0.203	0.053	0	0	-3054	SLU 3	5090	1353	-3904	37	*
480	1.77	4.1	2.02	3.9	-269727	SLU 3	-236465	-95791	0.204	0	0	0	-3326	SLU 3	5321	1353	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-148856	1	153	4606	-148856	1	153					23.5	0.038	0.038	0.038	0	0	0	0	0	9999
13	-136200	1	136	4221	-136200	1	136					23.6	0.033	0.033	0.033	0	0	0	0	0	9999
160	75533	1	32	1715	75533	1	32	16.9	0.012	0.012	0.012					0.15	0.39	0.15	0.88	546.58	
320	70028	1	30	1590	70028	1	30	16.9	0.011	0.011	0.011					0.14	0.38	0.14	0.84	574.23	
460	-139276	1	138	4317	-139276	1	138					23.7	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	0	9999
480	-159764	1	161	4948	-159764	1	161					23.6	0.042	0.042	0.042	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 36-21

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 36 e 33, asta n. 1083,1084
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	1.35	4.1	1.94	3.9	-289040	SLU 4	-261474	-74909	0.19	0	0	0	3150	SLU 4	5321	1236	0	45			
18	1.73	4.1	2.26	3.9	-234440	SLU 4	-234440	-93869	0.201	0.05	0	0	3093	SLU 4	5033	1343	3846	36	*		
160	1.77	4.1	2.26	3.9	77442	SLU 3	91209	143667	0.14	0.05	0	0	1156	SLU 4	5069	1473	3873	36			
160	1.77	4.1	2.26	3.9	1914	SLV 1	-74	-95777	0.203												
320	1.77	4.1	2.26	3.9	79037	SLU 4	91795	143667	0.14	0.05	0	0	-1084	SLU 3	5069	1473	-3873	36			
463	1.77	4.1	2.26	3.9	-214274	SLU 3	-214274	-95777	0.203	0.05	0	0	-3021	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*		
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-269016	SLU 3	-240503	-95777	0.203	0.05	0	0	-3259	SLU 3	5033	1353	-3846	36			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-165844	1	187	6662	-165844	1	187					24.4	0.059	0.059	0.059	0	0	0	0	0	9999
18	-147844	1	148	4680	-147844	1	148					23.7	0.039	0.039	0.039	0	0	0	0	0	9999
160	61290	1	26	1391	61290	1	26	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.25	0.11	0.61	791.06	
320	62210	1	27	1412	62210	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.25	0.11	0.61	782.29	
463	-144742	1	144	4486	-144742	1	144					23.7	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	0	9999
480	-162503	1	161	5037	-162503	1	161					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 33 e 30, asta n. 1035
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-269491	SLU 3	-240975	-95777	0.203	0.05	0	0	3259	SLU 3	5033	1353	3846	36	
18	1.77	4.1	2.26	3.9	-214689	SLU 3	-214689	-95777	0.203	0.05	0	0	3021	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	78642	SLU 4	92255	143667	0.14	0.05	0	0	1084	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	77433	SLU 3	91208	143667	0.14	0.05	0	0	-1096	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
463	1.77	4.1	2.26	3.9	-216975	SLU 4	-216975	-95777	0.203	0.05	0	0	-3033	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-271979	SLU 4	-243363	-95777	0.203	0.05	0	0	-3270	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-163489	1	162	5067	-163489	1	162					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999
18	-145650	1	144	4514	-145650	1	144					23.7	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	0	9999
160	62221	1	27	1412	62221	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.25	0.11	0.62	776.26	
320	61904	1	27	1405	61904	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.25	0.11	0.62	778.95	
463	-146717	1	146	4548	-146717	1	146					23.7	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	0	9999
480	-164597	1	163	5102	-164597	1	163					23.7	0.044	0.044	0.044	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 30 e 21, asta n. 1080

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-262635	SLU 3	-234520	-95777	0.203	0.05	0	0	3213	SLU 3	5033	1353	3846	36	
18	1.77	4.1	2.26	3.9	-208634	SLU 3	-208634	-95777	0.203	0.05	0	0	2975	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	78280	SLU 4	90528	143667	0.14	0.05	0	0	1038	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	69640	SLU 3	84057	143667	0.14	0.05	0	0	-1199	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	1547	SLV 1	-428	-95777	0.203										
463	1.71	4.1	2.26	3.9	-248594	SLU 4	-248594	-93110	0.201	0.05	0	0	-3136	SLU 4	5033	1339	-3846	36	*
480	1.33	4.1	1.94	3.9	-305407	SLU 4	-275886	-74150	0.19	0	0	0	-3374	SLU 4	5321	1231	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-158608	1	157	4916	-158608	1	157					23.7	0.042	0.042	0.042	0	0	0	0	0	9999
18	-141073	1	140	4373	-141073	1	140					23.7	0.035	0.035	0.035	0	0	0	0	0	9999
160	61366	1	26	1393	61366	1	26	16.9	0.009	0.009	0.009					0.1	0.23	0.1	0.56	851.53	
320	56471	1	24	1282	56471	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.1	0.21	0.1	0.53	911.78	
463	-157581	1	158	5031	-157581	1	158					23.8	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999
480	-175766	1	199	7138	-175766	1	199					24.5	0.064	0.064	0.064	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 38-37

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 38 e 37, asta n. 295

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.1	3.28	4.1	-1039304	SLU 4	-899064	-1223612	0.131	0	0	0	12466	SLU 4	29578	5687	0	45	
23	8.04	4.1	4.02	4.1	-770391	SLU 4	-770391	-1225533	0.119	0.113	0	0	11541	SLU 4	27979	5687	23089	36	
78	4.02	4.1	4.02	4.1	-191312	SLU 4	-758898	-623322	0.082	0.057	0.06	0	9120	SLU 4	28588	4514	24131	38	*
157	4.02	4.1	8.04	4.2	377628	SLU 4	607870	1223421	0.119	0.038	0	0	5327	SLU 4	20366	5163	13721	22	
157	4.02	4.1	8.04	4.2	100644	SLV 1	-56971	-623003	0.08										
313	4.02	4.1	7.84	4.2	532313	SLU 4	640613	1192974	0.117	0.038	0	0	-3660	SLU 4	20366	5163	-13722	22	
440	14.07	5.8	6.03	4.2	-463746	SLU 4	-463746	-2023902	0.229	0.113	0	0	-12254	SLU 4	27141	6754	-22397	36	
470	14.07	5.8	5.49	4.1	-863592	SLU 4	-646679	-2014444	0.244	0	0	0	-14461	SLU 4	28692	6754	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-366116	1	28	906	-366116	1	28					19.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
23	-314122	1	19	275	-314122	1	19									0	0	0	0	0	9999
78	95717	1	6	88	95717	1	6									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
78	-309479	1	19	285	-309479	1	19														
157	248699	1	15	218	248699	1	15									0.03	0.02	0.03	0.05	8931.33	
157	-25469	1	1	23	-25469	1	15														
313	264950	1	16	233	264950	1	16									0.03	0.03	0.03	0.06	7563.59	
440	-139498	1	8	114	-139498	1	8									0	0	0	0	0	9999
470	-208156	1	12	171	-208156	1	12									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
23	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 37 e ?, asta n. 1281
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5.8	5.49	4.1	1586694	SLU 4	1506650	869696	0.108	0	0	0	-6772	SLU 3	29552	4512	0	45	
30	14.07	5.8	4.79	4.1	1393143	SLU 4	1393143	769296	0.106	0.113	0	0	-7858	SLU 3	27965	4512	-23077	36	*
50	14.07	5.8	4.02	4.1	1229737	SLU 4	1393143	658639	0.104	0.113	0	0	-8837	SLU 4	27979	4514	-23089	36	*
85	8.04	4.1	4.02	4.1	878870	SLU 4	1357850	623105	0.078	0.065	0.058	0	-11225	SLU 4	29093	4514	-11449	40	*
100	8.04	4.1	4.02	4.1	702665	SLU 4	1233205	623105	0.078	0.065	0.058	0	-12271	SLU 4	29093	4514	-11449	40	*
130	8.04	4.1	6.96	4.1	302635	SLU 4	302635	1064849	0.09	0.113	0.031	0	-14407	SLU 4	29444	5419	-18141	42	
150	8.04	4.1	3.18	4.1	0	SLU 4	45752	-1223062	0.134	0	0	0	-15861	SLU 4	29578	4172	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	911277	1	65	3316	911277	1	65	24.1	0.035	0.035	0.035					0	0	0	0	9999	
30	827542	1	62	3435	827542	1	62	25.9	0.038	0.038	0.038					0	0	0	0	9999	
50	827542	1	67	3997	827542	1	67	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2635.01	
85	801811	1	68	3841	801811	1	68	28.6	0.047	0.047	0.047					0.01	0.02	0.01	0.05	2851.4	
100	714732	1	61	3424	714732	1	61	28.6	0.041	0.041	0.041					0.01	0.02	0.01	0.04	3453.38	
130	161160	1	9	140	161160	1	9									0	0	0	0	9999	
150	82978	1	5	76	82978	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 40-31

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 40 e 37, asta n. 1042
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.39	4.1	2.02	3.9	-247608	SLU 3	-215621	-76862	0.192	0	0	0	3199	SLU 3	5321	1248	0	45	
20	1.77	4.1	2.26	3.9	-186680	SLU 3	-186680	-95777	0.203	0.05	0	0	2927	SLU 3	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	94164	SLU 4	106682	143667	0.14	0.05	0	0	1024	SLU 3	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80349	SLU 4	95289	143667	0.14	0.05	0	0	-1174	SLU 4	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-240937	SLU 4	-240937	-95777	0.203	0.05	0	0	-3179	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-281435	SLU 4	-260507	-95777	0.203	0.05	0	0	-3349	SLU 4	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-145496	1	161	5688	-145496	1	161					24.4	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	9999	
20	-125881	1	125	3902	-125881	1	125					23.7	0.03	0.03	0.03	0	0	0	0	9999	
160	70327	1	30	1596	70327	1	30	16.9	0.011	0.011	0.011					0.13	0.32	0.13	0.75	642.32	
320	64282	1	28	1459	64282	1	28	16.9	0.009	0.009	0.009					0.12	0.3	0.12	0.71	679.49	
468	-161844	1	161	5016	-161844	1	161					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
480	-175045	1	174	5426	-175045	1	174					23.7	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 37 e 34, asta n. 1082
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-273046	SLU 4	-252559	-95777	0.203	0.05	0	0	3278	SLU 4	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-233431	SLU 4	-233431	-95777	0.203	0.05	0	0	3108	SLU 4	5033	1353	3846	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	78000	SLU 3	91897	143667	0.14	0.05	0	0	1103	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	79979	SLU 4	93487	143667	0.14	0.05	0	0	-1075	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-226865	SLU 3	-226865	-95777	0.203	0.05	0	0	-3080	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-266134	SLU 3	-245820	-95777	0.203	0.05	0	0	-3250	SLU 3	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-170793	1	169	5294	-170793	1	169					23.7	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	0	9999
13	-157824	1	157	4892	-157824	1	157					23.7	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	0	9999
160	62300	1	27	1414	62300	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.63	761.79	
320	63442	1	27	1440	63442	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.64	752.59	
468	-153886	1	153	4770	-153886	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-166747	1	165	5168	-166747	1	165					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 34 e 31, asta n. 1043

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-288979	SLU 4	-267827	-95777	0.203	0.05	0	0	3384	SLU 4	5033	1353	3846	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-248034	SLU 4	-248034	-95777	0.203	0.05	0	0	3214	SLU 4	5033	1353	3846	36 *	
160	1.77	4.1	2.26	3.9	78777	SLU 3	94176	143667	0.14	0.05	0	0	1210	SLU 4	5069	1473	3873	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	98083	SLU 4	110098	143667	0.14	0.05	0	0	-968	SLU 3	5069	1473	-3873	36	
468	1.5	4.1	2.2	3.9	-193180	SLU 3	-193180	-82278	0.194	0.05	0	0	-2973	SLU 3	5033	1280	-3846	36 *	
480	1.22	4.1	1.76	3.9	-231111	SLU 3	-211466	-68719	0.186	0	0	0	-3143	SLU 3	5321	1197	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-181503	1	180	5626	-181503	1	180					23.7	0.05	0.05	0.05	0	0	0	0	0	9999
13	-168077	1	167	5210	-168077	1	167					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999
160	63847	1	27	1449	63847	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.12	0.32	0.12	0.74	652.87	
320	74629	1	32	1694	74629	1	32	16.9	0.011	0.011	0.011					0.14	0.36	0.14	0.81	590.44	
468	-130898	1	139	4762	-130898	1	139					24.2	0.037	0.037	0.037	0	0	0	0	0	9999
480	-143302	1	170	6312	-143302	1	170					24.7	0.052	0.052	0.052	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 40-61_63

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 43, asta n. 1078

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.22	4.1	1.76	3.9	-271543	SLU 4	-250952	-68719	0.186	0	0	0	3295	SLU 4	5321	1197	0	45	
13	1.5	4.1	2.2	3.9	-231721	SLU 4	-231721	-82278	0.194	0.051	0	0	3125	SLU 4	5033	1280	3870	36 *	
160	1.77	4.1	2.26	3.9	83416	SLU 3	97286	143667	0.14	0.051	0	0	1120	SLU 4	5069	1473	3898	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	86764	SLU 4	100040	143667	0.14	0.051	0	0	-1077	SLU 3	5069	1473	-3898	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-222049	SLU 3	-222049	-95777	0.203	0.051	0	0	-3082	SLU 3	5033	1353	-3870	36 *	
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-261342	SLU 3	-241016	-95777	0.203	0.051	0	0	-3252	SLU 3	5033	1353	-3870	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-167084	1	198	7359	-167084	1	198					24.7	0.065	0.065	0.065	0	0	0	0	0	9999
13	-154118	1	164	5607	-154118	1	164					24.2	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	0	9999
160	65922	1	28	1496	65922	1	28	16.9	0.01	0.01	0.01					0.12	0.3	0.12	0.7	682.64	
320	66996	1	29	1521	66996	1	29	16.9	0.01	0.01	0.01					0.12	0.3	0.12	0.71	674.49	
468	-150415	1	149	4662	-150415	1	149					23.7	0.039	0.039	0.039	0	0	0	0	0	9999
480	-163279	1	162	5061	-163279	1	162					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 43 e 42, asta n. 1044

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-267921	SLU 3	-247522	-95777	0.203	0.051	0	0	3264	SLU 3	5033	1353	3870	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-228482	SLU 3	-228482	-95777	0.203	0.051	0	0	3094	SLU 3	5033	1353	3870	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80520	SLU 4	94258	143667	0.14	0.051	0	0	1089	SLU 3	5069	1473	3898	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	80614	SLU 4	94335	143667	0.14	0.051	0	0	-1087	SLU 4	5069	1473	-3898	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-227850	SLU 4	-227850	-95777	0.203	0.051	0	0	-3092	SLU 4	5033	1353	-3870	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-267261	SLU 4	-246876	-95777	0.203	0.051	0	0	-3262	SLU 4	5033	1353	-3870	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-168006	1	167	5207	-168006	1	167					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999
13	-155084	1	154	4807	-155084	1	154					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
160	63841	1	27	1449	63841	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.66	732.36	
320	64004	1	27	1453	64004	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.66	731.13	
468	-154523	1	153	4789	-154523	1	153					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
480	-167430	1	166	5190	-167430	1	166					23.7	0.045	0.045	0.045	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 42 e 41, asta n. 1045

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-265142	SLU 3	-244844	-95777	0.203	0.051	0	0	3248	SLU 3	5033	1353	3870	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-225905	SLU 3	-225905	-95777	0.203	0.051	0	0	3078	SLU 3	5033	1353	3870	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80709	SLU 4	94163	143667	0.14	0.051	0	0	1073	SLU 3	5069	1473	3898	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	78202	SLU 3	92134	143667	0.14	0.051	0	0	-1107	SLU 4	5069	1473	-3898	36	
468	1.77	4.1	2.26	3.9	-233881	SLU 4	-233881	-95777	0.203	0.051	0	0	-3112	SLU 4	5033	1353	-3870	36	*
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-273545	SLU 4	-253033	-95777	0.203	0.051	0	0	-3282	SLU 4	5033	1353	-3870	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-166153	1	165	5150	-166153	1	165					23.7	0.044	0.044	0.044	0	0	0	0	0	9999
13	-153301	1	152	4752	-153301	1	152					23.7	0.04	0.04	0.04	0	0	0	0	0	9999
160	63806	1	27	1448	63806	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.27	0.11	0.64	745.16	
320	62484	1	27	1418	62484	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.11	0.26	0.11	0.64	755.63	
468	-157859	1	157	4893	-157859	1	157					23.7	0.041	0.041	0.041	0	0	0	0	0	9999
480	-170837	1	169	5295	-170837	1	169					23.7	0.046	0.046	0.046	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
468	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 41 e 40, asta n. 1046

Campata considerata membratura sismica secondaria

sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-282215	SLU 4	-261268	-95777	0.203	0.051	0	0	3351	SLU 4	5033	1353	3870	36	
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-241681	SLU 4	-241681	-95777	0.203	0.051	0	0	3182	SLU 4	5033	1353	3870	36	*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	80031	SLU 4	95012	143667	0.14	0.051	0	0	1177	SLU 4	5069	1473	3898	36	
320	1.77	4.1	2.26	3.9	94308	SLU 4	106786	143667	0.14	0.051	0	0	-1020	SLU 3	5069	1473	-3898	36	
460	1.77	4.1	2.26	3.9	-185915	SLU 3	-185915	-95777	0.203	0.051	0	0	-2923	SLU 3	5033	1353	-3870	36	*
480	1.39	4.1	2.02	3.9	-246768	SLU 3	-214820	-76862	0.192		0	0	-3195	SLU 3	5321	1248		0	45

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-175772	1	174	5448	-175772	1	174					23.7	0.048	0.048	0.048	0	0	0	0	0	9999
13	-162552	1	161	5038	-162552	1	161					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	0	9999
160	64049	1	27	1454	64049	1	27	16.9	0.009	0.009	0.009					0.12	0.3	0.12	0.7	681.53	
320	70482	1	30	1600	70482	1	30	16.9	0.011	0.011	0.011					0.13	0.32	0.13	0.75	641.88	
460	-125272	1	124	3883	-125272	1	124					23.7	0.029	0.029	0.029	0	0	0	0	0	9999
480	-144858	1	161	5663	-144858	1	161					24.4	0.047	0.047	0.047	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
460	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 41-38

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 41, asta n. 256

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	9.78	5	5.17	4.1	0	SLU 1	157687	822253	0.09	0	0	0.015	15769	SLU 4	29578	4909	0	45	
20	8.04	4.1	6.03	4.1	300788	SLU 4	300788	925332	0.086	0.113	0	0.045	14314	SLU 4	29578	5167	16492	45	
50	10.99	4.5	4.02	4.1	698046	SLU 4	1267012	628613	0.083	0.057	0	0.06	12179	SLU 4	28588	4514	10720	38 *	
65	10.05	4.1	4.02	4.1	872865	SLU 4	1382055	623047	0.078	0.057	0	0.06	11132	SLU 4	28588	4514	10720	38 *	
100	14.07	5.3	4.02	4.1	1220498	SLU 4	1382055	655150	0.096	0.113	0	0.03	8745	SLU 4	29444	4514	18141	42 *	
120	14.07	5.3	4.02	4.1	1382055	SLU 4	1382055	655150	0.096	0.113	0	0	7835	SLU 3	27979	4514	23089	36 *	
150	14.07	5.3	5.28	4.1	1572835	SLU 4	1494177	839214	0.099	0	0	0	6749	SLU 3	29578	4514	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	82863	1	5	73	82863	1	5									0	0	0	0	9999	
20	160931	1	9	141	160931	1	9									0	0	0	0	9999	
50	743334	1	60	3563	743334	1	60	28.6	0.043	0.043	0.043					0.01	0.02	0.01	0.04	3503.05	
65	826166	1	67	3953	826166	1	67	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.02	0.01	0.05	2880.23	
100	826166	1	65	3976	826166	1	65	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2634.75	
120	826166	1	65	3976	826166	1	65	28.6	0.049	0.049	0.049					0	0	0	0	9999	
150	909728	1	64	3353	909728	1	64	24.4	0.036	0.036	0.036					0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 41 e 38, asta n. 1277

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	14.07	5.3	5.28	4.1	-874430	SLU 4	-656796	-2031885	0.248	0	0	0	14509	SLU 4	28960	6784	0	45		
30	14.07	5.3	5.98	4.1	-473142	SLU 4	-473142	-2044614	0.228	0.113	0	0	12302	SLU 4	27394	6784	22606	36		
157	4.84	5.5	7.79	4.1	529005	SLU 4	640317	1204711	0.127	0.038	0.03	0	3708	SLU 4	24002	5165	19856	27		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	381600	SLU 4	609062	1224477	0.119	0.043	0	0	-5289	SLU 4	20382	5165	-15845	22		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	104485	SLV 1	-51205	-623073	0.079											
448	8.04	4.1	4.02	4.1	-764748	SLU 4	-764748	-1225533	0.119	0.113	0	0	-11559	SLU 4	27979	5687	-23089	36		
392	4.02	4.1	4.02	4.1	-185346	SLU 4	-753239	-623322	0.082	0.057	0	0.06	-9111	SLU 4	28588	4514	-24131	38 *		
470	8.04	4.1	3.29	4.1	-1034061	SLU 4	-893619	-1223684	0.131	0	0	0	-12484	SLU 4	29578	5687	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-216727	1	13	177	-216727	1	13									0	0	0	0	9999	
30	-147458	1	8	120	-147458	1	8									0	0	0	0	9999	
157	264693	1	16	232	264693	1	16									0.03	0.03	0.03	0.06	7709.49	
313	249703	1	15	219	249703	1	15									0.03	0.02	0.03	0.05	8891.94	
313	-19863	1	1	18	-19863	1	15														
448	-306874	1	18	268	-306874	1	18									0	0	0	0	9999	
392	100021	1	6	92	100021	1	6									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
392	-302247	1	19	279	-302247	1	6														
470	-358672	1	27	887	-358672	1	27						19.9	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
448	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 42-36

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 42, asta n. 222

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
---	------	----	------	----	------	-------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	------

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	2.93	4.1	3.16	4.1		0	SLU 1	152696	494231	0.077	0	0	0	15270	SLU 4	29578	4167	0	45
20	3.58	4.1	4.02	4.1	292465		SLU 4	292465	623364	0.083	0.057	0	0	13977	SLU 4	22285	4514	18141	24
50	6.06	4.8	6.03	4.1	682687		SLU 4	1250671	928044	0.103	0.057	0	0.025	12038	SLU 4	25483	4514	14430	30 *
100	5.98	5.4	4.02	4.1	1203787		SLU 4	1366983	646192	0.098	0.113	0	0.051	8806	SLU 4	29578	4514	16492	45 *
120	10.05	4.9	4.02	4.1	1366983		SLU 4	1366983	636298	0.091	0.113	0	0.026	7962	SLU 3	29292	4514	18966	41 *
150	13.28	4.7	4.02	4.1	1561007		SLU 4	1480729	631470	0.087	0	0	0	6881	SLU 3	29578	4514	0	45

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	81760	1	5	77	81760	1	5									0	0	0	0	0	9999
20	159218	1	10	147	159218	1	10									0	0	0	0	0	9999
50	742487	1	59	2414	742487	1	59	22.8	0.023	0.023	0.023					0.01	0.02	0.01	0.04	3356.73	
100	826249	1	77	3987	826249	1	77	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2512.01	
120	826249	1	69	3974	826249	1	69	28.6	0.049	0.049	0.049					0	0	0	0	0	9999
150	910868	1	71	4373	910868	1	71	28.6	0.055	0.055	0.055					0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 42 e 39, asta n. 1275
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	13.28	4.7	4.02	4.1	-1155452		SLU 4	-899450	-1926484	0.258	0	0	0	17067	SLU 4	29236	6685	0	45		
30	13.72	4.7	4.02	4.1	-678115		SLU 4	-678115	-1983387	0.27	0.113	0.025	0	14804	SLU 4	28971	6760	24173	41		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	592591		SLU 4	773385	1225533	0.119	0.038	0	0	5249	SLU 4	20399	5687	13743	22		
313	4.02	4.1	6.03	4.1	489123		SLU 4	753108	925329	0.098	0.038	0	0.03	-6570	SLU 4	24020	5167	-19870	27		
313	4.02	4.1	6.03	4.1	117469		SLV 1	-74650	-623189	0.08											
453	12.06	4.1	4.02	4.1	-1156579		SLU 4	-1156579	-1790280	0.222	0.113	0	0	-17068	SLU 4	27964	6508	-23076	36		
392	6.03	4.1	4.02	4.1	-256927		SLU 4	-1066018	-925329	0.098	0.057	0	0.08	-12479	SLU 4	28588	5167	-24131	38 *		
470	12.06	4.1	4.02	4.1	-1465855		SLU 4	-1304963	-1790280	0.222	0	0	0	-18388	SLU 4	29562	6508	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-305350	1	18	252	-305350	1	18									0	0	0	0	0	9999
30	-222658	1	13	183	-222658	1	13									0	0	0	0	0	9999
157	310249	1	19	271	310249	1	19									0.03	0.03	0.03	0.07	7083.92	
313	299336	1	18	269	299336	1	18									0.03	0.02	0.03	0.06	8084.89	
313	-28695	1	2	26	-28695	1	18														
453	-448323	1	30	753	-448323	1	30					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
392	124369	1	7	113	124369	1	7					22.8	0.011	0.011	0.011	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
392	-413294	1	34	1345	-413294	1	7														
470	-505699	1	33	849	-505699	1	33					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	
453	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 39 e 36, asta n. 1276
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	12.06	4.1	4.02	4.1	-1378766		SLU 4	-1232265	-1790280	0.222	0	0	0	16743	SLU 4	29562	6508	0	45		
18	12.06	4.1	4.02	4.1	-1098051		SLU 4	-1098051	-1790280	0.222	0.113	0	0	15435	SLU 4	27964	6508	23076	36		
80	6.03	4.1	4.02	4.1	-274444		SLU 4	-991972	-925329	0.098	0.057	0.081	0	10943	SLU 4	28588	5167	24131	38 *		
160	4.02	4.1	6.03	4.1	384726		SLU 4	614676	925329	0.098	0.038	0.03	0	5614	SLU 4	24020	5167	19870	27		
160	4.02	4.1	6.03	4.1	106273		SLV 1	-98906	-623189	0.08											
320	4.02	4.1	8.04	4.1	518138		SLU 4	640505	1225533	0.119	0.038	0	0	-3633	SLU 4	20399	5687	-13743	22		
463	7.42	4.1	3.87	4.1	-491683		SLU 4	-491683	-1132772	0.113	0.113	0	0	-10285	SLU 4	27979	5536	-23089	36		
480	6.85	4.1	4.55	4.1	-677519		SLU 4	-581266	-1048171	0.103	0	0	0	-11000	SLU 4	29578	5391	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-458014	1	30	769	-458014	1	30						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999
18	-407213	1	27	684	-407213	1	27						17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999
80	91900	1	6	84	91900	1	6						22.8	0.009	0.009	0.009	0.01	0.01	0.01	0.02	9999
80	-367070	1	30	1194	-367070	1	6														
160	234460	1	14	211	234460	1	14									0.02	0.02	0.02	0.05	9999	
160	-29772	1	2	27	-29772	1	14														
320	241273	1	15	211	241273	1	15									0.03	0.02	0.03	0.05	9174.98	
463	-223122	1	13	197	-223122	1	13									0	0	0	0	0	9999
480	-259331	1	16	230	-259331	1	16									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667		0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 43-16

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e 43, asta n. 223

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.02	4.1	7.19	4.1	0	SLU 1	144640	1099191	0.11	0	0	0.013	14464	SLU 4	29578	5167	0	45	
20	6.03	5.3	6.03	4.1	276354	SLU 4	276354	917581	0.11	0.057	0	0.042	13171	SLU 4	27648	5167	11957	35	
50	6.03	5.3	6.03	4.1	642408	SLU 4	1165731	917053	0.11	0.057	0	0.083	11232	SLU 4	28573	5165	10714	38	*
100	10.05	4.8	4.02	4.1	1123229	SLU 4	1270313	621878	0.089	0.113	0	0.024	8001	SLU 4	29292	4514	18966	41	*
120	12.06	4.7	4.02	4.1	1270313	SLU 4	1270313	622877	0.087	0.113	0	0	7266	SLU 3	27979	4514	23089	36	*
130	12.06	4.7	4.02	4.1	1334158	SLU 4	1326580	622877	0.087	0	0	0	6973	SLU 3	29578	4514	0	45	
150	12.06	4.7	7.24	4.1	1440169	SLU 4	1371976	1100335	0.097	0	0	0	6185	SLU 3	29578	4514	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	76601	1	5	68	76601	1	5									0	0	0	0	9999	
20	148899	1	9	133	148899	1	9									0	0	0	0	9999	
50	688085	1	55	2247	688085	1	55	22.9	0.021	0.021	0.021					0.01	0.02	0.01	0.04	3778.85	
100	764335	1	64	3677	764335	1	64	28.6	0.045	0.045	0.045					0.01	0.02	0.01	0.05	2870.75	
120	764335	1	61	3672	764335	1	61	28.6	0.045	0.045	0.045					0	0	0	0	9999	
130	806905	1	64	3876	806905	1	64	28.6	0.047	0.047	0.047					0.01	0.01	0.01	0.03	4986.05	
150	841215	1	54	2276	841215	1	54	20.9	0.02	0.02	0.02					0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
20	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
120	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 43 e 44, asta n. 1267

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.7	7.24	4.1	-1118396	SLU 4	-867544	-1805683	0.135	0	0	0	16723	SLU 4	29255	6475	0	45		
30	12.06	4.7	8.04	4.1	-649278	SLU 4	-649278	-1807669	0.123	0.113	0	0	14531	SLU 4	27673	6475	22836	36		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	586875	SLU 4	750575	1225533	0.119	0.038	0.024	0	4976	SLU 4	23310	5687	18796	26		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	440671	SLU 4	721842	1225533	0.119	0.038	0	0.051	-6842	SLU 4	25113	5687	-20779	29		
313	4.02	4.1	8.04	4.1	108298	SLV 1	-140287	-623105	0.078											
453	14.07	5.3	8.04	4.1	-1242993	SLU 4	-1242993	-2072217	0.17	0.113	0	0	-17340	SLU 4	27394	6784	-22606	36		
470	14.07	5.3	8.04	4.1	-1557043	SLU 4	-1393764	-2072217	0.17	0	0	0	-18660	SLU 4	28960	6784	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-295284	1	17	243	-295284	1	17									0	0	0	0	9999	
30	-213717	1	12	175	-213717	1	12									0	0	0	0	9999	
157	300420	1	18	263	300420	1	18									0.03	0.03	0.03	0.06	7490.68	
313	286434	1	17	251	286434	1	17									0.03	0.02	0.03	0.05	8997.38	
313	-54088	1	3	49	-54088	1	17														
453	-481267	1	28	703	-481267	1	28					17.6	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
470	-539511	1	31	788	-539511	1	31					17.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
453	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 44 e 45, asta n. 1268

sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	14.07	5.3	8.04	4.1	-1554693	SLU 4	-1391836	-2072217	0.17	0	0	0	18612	SLU 4	28960	6784	0	45		
18	14.07	5.3	8.04	4.1	-1241349	SLU 4	-1241349	-2072217	0.17	0.113	0	0	17292	SLU 4	27394	6784	22606	36		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	457707	SLU 4	719631	1225533	0.119	0.038	0.051	0	6543	SLU 4	25113	5687	20779	29		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	114794	SLV 1	-104750	-623105	0.078											
320	4.02	4.1	8.04	4.1	538971	SLU 4	736899	1225533	0.119	0.038	0	0.05	-5527	SLU 4	25113	5687	-20779	29		
320	4.02	4.1	8.04	4.1	126738	SLV 1	-12643	-623105	0.078											
463	14.07	4.7	8.04	4.1	-1015333	SLU 4	-1015333	-2095524	0.168	0.113	0	0	-16276	SLU 4	27680	6818	-22842	36		
480	14.07	4.7	8.97	4.5	-1310900	SLU 4	-1156931	-2095030	0.162	0	0	0	-17596	SLU 4	29262	6818	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-512869	1	30	749	-512869	1	30						17.6	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
18	-456534	1	27	667	-456534	1	27						17.6	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
160	267731	1	16	234	267731	1	16									0.03	0.02	0.03	0.05	9999		
160	-32491	1	2	29	-32491	1	16															

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
320	270652	1	16	237	270652	1	16									0.03	0.02	0.03	0.05	9999		
320	-7921	1	0	7	-7921	1	16															
463	-418305	1	24	604	-418305	1	24					16.9	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999	
480	-473135	1	27	683	-473135	1	27					16.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 45 e ?, asta n. 1269
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.7	8.97	4.5	-983321	SLU 4	-883095	-2095030	0.162	0	0	0	11454	SLU 4	29262	6476	0	45	
18	12.06	4.8	8.04	4.1	-789092	SLU 4	-789092	-1804629	0.123	0.113	0	0	10752	SLU 4	27630	6471	22801	36	
40	10.05	4.9	8.04	4.1	-557268	SLU 4	-789092	-1504790	0.109	0.057	0.026	0	9848	SLU 4	25474	6083	20855	30	
80	6.03	5.4	8.04	4.1	-195462	SLU 4	-714149	-902018	0.088	0.057	0.078	0	8242	SLU 4	27907	5107	23555	38	
114	6.03	5.4	10.05	4.1	96488	SLU 3	96488	1503445	0.145	0.038	0.053	0	6877	SLU 4	25105	5686	20773	29	
120	6.86	6.2	10.05	4.1	122565	SLU 3	109748	1492115	0.153	0.038	0.053	0	6636	SLU 4	25105	5686	20773	29	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-355938	1	20	284	-355938	1	20									0	0	0	0	0	9999	
18	-314683	1	18	258	-314683	1	18									0	0	0	0	0	9999	
40	3780	1	0	3	3780	1	0									0	0	0	0	0	9999	
40	-314683	1	18	264	-314683	1	0															
80	65061	1	4	57	65061	1	4									0.01	0	0.01	0.01	9999		
80	-281761	1	16	249	-281761	1	4															
114	65061	1	4	55	65061	1	4									0	0	0	0	0	9999	
120	74550	1	4	63	74550	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999		

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
114	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili ? e 46, asta n. 1270
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	6.86	6.2	10.05	4.1	122574	SLU 3	126932	1492115	0.153	0.038	0.053	0	3741	SLU 4	25105	5686	20773	29			
6	4.02	4.1	8.04	4.1	130687	SLU 3	130687	1225533	0.119	0.038	0.053	0	3532	SLU 4	25113	5687	20779	29			
120	4.02	4.1	8.04	4.1	300744	SLU 4	303402	1225533	0.119	0.031	0	0	-558	SLU 3	20399	5687	-11453	22			
240	4.02	4.1	8.04	4.1	2995	SLU 2	219305	1225533	0.119	0.038	0	0.025	-4601	SLU 4	23310	4514	-19258	26			
240	4.02	4.1	8.04	4.1	-11339	SLU 3	-360373	-623105	0.078												
343	8.04	4.1	8.04	4.1	-655850	SLU 4	-655850	-1226729	0.096	0.113	0	0	-8163	SLU 4	27968	5686	-23079	36			
360	8.04	4.1	8.04	4.1	-803430	SLU 4	-726655	-1226729	0.096	0	0	0	-8771	SLU 4	29566	5686	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	87130	1	5	74	87130	1	5									0.01	0.01	0.01	0.02	9999		
6	90085	1	5	79	90085	1	5									0	0	0	0	0	9999	
120	134632	1	8	118	134632	1	8									0.02	0.01	0.02	0.03	9999		
240	86878	1	5	76	86878	1	5									0.01	0	0.01	0.01	9999		
240	-151847	1	9	137	-151847	1	5															
343	-268024	1	15	229	-268024	1	15									0	0	0	0	0	9999	
360	-295704	1	17	253	-295704	1	17									0	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
343	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 6 tra i fili 46 e 47, asta n. 1271
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	8.04	4.1	8.04	4.1	-765070	SLU 4	-690539	-1226729	0.096	0	0	0	8518	SLU 4	29566	5686	0	45			
18	8.04	4.1	8.04	4.1	-621708	SLU 4	-621708	-1226729	0.096	0.113	0	0	7910	SLU 4	27968	5686	23079	36			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	152917	SLU 4	269978	1225533	0.119	0.038	0	0	2957	SLU 4	20399	5687	13743	22			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	41179	SLU 1	-102607	-623105	0.078												
320	4.02	4.1	8.04	4.1	181177	SLU 4	275983	1225533	0.119	0.038	0	0	-2604	SLU 4	20399	5687	-13743	22			
320	4.02	4.1	8.04	4.1	57909	SLU 1	-52094	-623105	0.078												
463	8.04	4.1	8.04	4.1	-543112	SLU 4	-543112	-1226729	0.096	0.113	0	0	-7556	SLU 4	27968	5686	-23079	36			
480	8.04	4.1	8.04	4.1	-680292	SLU 4	-608852	-1226729	0.096	0	0	0	-8165	SLU 4	29566	5686	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.	
0	-271441	1	15	232	-271441	1	15									0	0	0	0	0	9999	
18	-246075	1	14	211	-246075	1	14									0	0	0	0	0	9999	
160	86262	1	5	75	86262	1	5									0.01	0	0.01	0.01	9999		
160	-54223	1	3	49	-54223	1	5															
320	89818	1	5	79	89818	1	5									0.01	0	0.01	0.01	9999		

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
320	-24318	1	1	22	-24318	1	5														
463	-199545	1	11	171	-199545	1	11									0	0	0	0	0	9999
480	-223081	1	13	191	-223081	1	13									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 7 tra i fili 47 e 18, asta n. 1272
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.04	4.1	8.04	4.1	-692390	SLU 4	-622349	-1226729	0.096	0	0	0	8005	SLU 4	29566	5686	0	45	
18	8.04	4.1	8.04	4.1	-558007	SLU 4	-558007	-1226729	0.096	0.113	0	0	7397	SLU 4	27968	5686	23079	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	143502	SLU 4	228238	1225533	0.119	0.038	0	0	2444	SLU 4	20399	5687	13743	22	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	47340	SLU 1	-79697	-623105	0.078										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	89666	SLU 4	216797	1225533	0.119	0.038	0	0.025	-3117	SLU 4	23310	5687	-19255	26	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	32382	SLU 1	-175929	-623105	0.078										
463	12.06	4.7	8.04	4.1	-707738	SLU 4	-707738	-1807397	0.123	0.113	0	0	-8069	SLU 4	27669	6475	-22833	36	
480	14.07	4.6	8.88	4.9	-853898	SLU 4	-777968	-2103746	0.18	0	0	0	-8678	SLU 4	29297	6480	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-235324	1	13	201	-235324	1	13									0	0	0	0	0	9999
18	-211691	1	12	181	-211691	1	12									0	0	0	0	0	9999
160	79947	1	5	70	79947	1	5									0	0	0	0.01	9999	
160	-35584	1	2	32	-35584	1	5														
320	76768	1	5	67	76768	1	5									0	0	0	0.01	9999	
320	-62322	1	4	56	-62322	1	5														
463	-253293	1	14	208	-253293	1	14									0	0	0	0	0	9999
480	-278563	1	15	223	-278563	1	15									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 8 tra i fili 18 e 17, asta n. 1273
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	4.6	8.88	4.9	-1316027	SLU 4	-1161462	-2103746	0.18	0	0	0	17665	SLU 4	29297	6822	0	45	
18	14.07	4.6	8.04	4.1	-1019268	SLU 4	-1019268	-2098219	0.168	0.113	0	0	16344	SLU 4	27714	6822	22869	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	544733	SLU 4	746948	1225533	0.119	0.038	0.05	0	5595	SLU 4	25113	5687	20779	29	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	117077	SLV 1	-11512	-623105	0.078										
320	4.02	4.1	8.04	4.1	474357	SLU 4	731993	1225533	0.119	0.038	0	0.051	-6475	SLU 4	25113	5687	-20779	29	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	119512	SLV 1	-83813	-623105	0.078										
463	14.07	5	8.04	4.1	-1215003	SLU 4	-1215003	-2084697	0.169	0.113	0	0	-17224	SLU 4	27547	6802	-22732	36	
480	14.07	5	8.04	4.1	-1527156	SLU 4	-1364894	-2084697	0.169	0	0	0	-18544	SLU 4	29122	6802	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-458764	1	26	672	-458764	1	26						16.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999
18	-404092	1	23	591	-404092	1	23						16.8	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999
160	281128	1	17	246	281128	1	17									0.03	0.02	0.03	0.05	9259.89	
320	277588	1	17	243	277588	1	17									0.03	0.02	0.03	0.05	9718.44	
320	-24924	1	1	22	-24924	1	17														
463	-450413	1	26	669	-450413	1	26						17.2	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999
480	-506907	1	29	752	-506907	1	29						17.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 9 tra i fili 17 e 16, asta n. 1274
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%
Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	14.07	5	8.04	4.1	-1562094	SLU 4	-1397031	-2084697	0.169	0	0	0	18864	SLU 4	29122	6802	0	45	
18	14.07	5	8.04	4.1	-1244475	SLU 4	-1244475	-2084697	0.169	0.113	0	0	17544	SLU 4	27547	6802	22732	36	
157	4.02	4.1	8.04	4.1	467567	SLU 4	761585	1225533	0.119	0.038	0.051	0	7046	SLU 4	25113	5687	20779	29	
157	4.02	4.1	8.04	4.1	117539	SLV 1	-126237	-623105	0.078										
313	4.97	5.6	10.05	4.1	645719	SLU 4	796639	1499251	0.157	0.038	0	0.024	-4772	SLU 4	23295	5685	-18783	26	
440	12.06	4.7	8.04	4.1	-564604	SLU 4	-564604	-1806617	0.123	0.113	0	0	-14327	SLU 4	27658	6474	-22824	36	
470	12.06	4.7	7.65	4.1	-1027640	SLU 4	-778789	-1806201	0.126	0	0	0	-16590	SLU 4	29239	6474	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-547224	1	32	812	-547224	1	32						17.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
18	-487830	1	28	724	-487830	1	28					17.2	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
157	306449	1	18	268	306449	1	18									0.03	0.02	0.03	0.06	7946.78	
157	-50638	1	3	46	-50638	1	18														
313	324511	1	19	277	324511	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	6512.39	
440	-164735	1	9	135	-164735	1	9									0	0	0	0	9999	
470	-243968	1	14	200	-243968	1	14									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 10 tra i fili 16 e ?, asta n. 1293
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.7	7.65	4.1	1589445	SLU 4	1506324	1163181	0.099	0	0	0	-7034	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	12.06	4.7	4.02	4.1	1389733	SLU 4	1389733	624120	0.087	0.113	0	0	-8116	SLU 3	27979	4514	-23089	36	*
50	10.05	4.9	4.02	4.1	1222746	SLU 4	1389733	622984	0.09	0.113	0.024	0	-8996	SLU 4	29292	4514	-18966	41	*
70	8.04	5	4.02	4.1	1029905	SLU 4	1389733	621811	0.093	0.057	0.054	0	-10288	SLU 4	28588	4514	-10720	38	*
100	6.03	5.3	6.03	4.1	692167	SLU 4	1270662	917052	0.11	0.057	0.083	0	-12227	SLU 4	28573	5165	-10714	38	*
130	6.03	5.3	6.03	4.1	296257	SLU 4	296257	917581	0.11	0.057	0.042	0	-14167	SLU 4	27648	5167	-11957	35	
150	4.02	4.1	7.18	4.1	0	SLU 4	43659	-623139	0.079	0	0.013	0	-15459	SLU 4	29578	5167	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	925382	1	58	2371	925382	1	58	20.3	0.021	0.021	0.021					0	0	0	0	9999	
30	839150	1	67	4032	839150	1	67	28.6	0.05	0.05	0.05					0	0	0	0	9999	
50	839150	1	70	4038	839150	1	70	28.6	0.05	0.05	0.05					0.01	0.03	0.01	0.06	2611.66	
70	839150	1	74	4046	839150	1	74	28.6	0.05	0.05	0.05					0.01	0.03	0.01	0.06	2550.49	
100	753823	1	60	2510	753823	1	60	22.9	0.024	0.024	0.024					0.01	0.02	0.01	0.04	3401.55	
130	161368	1	10	144	161368	1	10									0	0	0	0	9999	
150	82835	1	5	73	82835	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 45-34

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 45 e 36, asta n. 291
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.78	4.2	3.05	4.1	-335043	SLU 4	-254748	-1326202	0.158	0	0	0	9177	SLU 4	29534	5852	0	45	
18	9.35	4.2	3.86	4.1	-182121	SLU 4	-182121	-1413614	0.151	0.113	0	0	8358	SLU 4	27940	5976	23057	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.2	534743	SLU 4	565068	1222596	0.119	0.038	0	0	1696	SLU 4	20353	5681	13712	22	
320	4.02	4.1	8.04	4.2	207600	SLU 4	478922	1222596	0.119	0.038	0	0.027	-5785	SLU 4	23609	5681	-19428	27	
320	4.02	4.1	8.04	4.2	36712	SLV 1	-249994	-623050	0.08										
463	12.06	4.1	8.04	4.2	-1091986	SLU 4	-1091986	-1824978	0.124	0.113	0	0	-12448	SLU 4	27964	6508	-23076	36	
400	6.03	4.1	8.04	4.2	-404819	SLU 4	-1005855	-924050	0.089	0.057	0	0.082	-9525	SLU 4	28573	5165	-24118	38	*
480	12.06	4.1	8.04	4.2	-1316471	SLU 4	-1200395	-1824978	0.124	0	0	0	-13266	SLU 4	29562	6508	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-120004	1	7	105	-120004	1	7									0	0	0	0	9999	
18	-87593	1	5	75	-87593	1	5									0	0	0	0	9999	
160	249389	1	15	218	249389	1	15									0.03	0.02	0.03	0.06	8335.95	
320	214096	1	13	187	214096	1	13									0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
320	-102261	1	6	92	-102261	1	13													9999	
463	-470455	1	28	780	-470455	1	28					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
400	28469	1	2	25	28469	1	2					22.9	0.012	0.012	0.012	0.01	0	0.01	0.01	9999	
400	-432747	1	32	1400	-432747	1	2													9999	
480	-517923	1	31	859	-517923	1	31					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 36 e 35, asta n. 292
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	8.04	4.2	-1130728	SLU 4	-1023867	-1824978	0.124	0	0	0	12213	SLU 4	29562	6508	0	45	
18	12.06	4.1	8.04	4.2	-923674	SLU 4	-923674	-1824978	0.124	0.113	0	0	11498	SLU 4	27964	6508	23076	36	
160	4.02	4.1	8.04	4.2	263755	SLU 4	467809	1222596	0.119	0.038	0.027	0	4916	SLU 4	23609	5681	19450	27	
160	4.02	4.1	8.04	4.2	75993	SLV 1	-145319	-623050	0.08										
320	4.02	4.1	8.04	4.2	340464	SLU 4	486681	1222596	0.119	0.038	0	0.027	-4277	SLU 4	23609	5681	-19407	27	
320	4.02	4.1	8.04	4.2	94750	SLV 1	-585568	-623050	0.08										
463	14.07	4.7	8.04	4.2	-950296	SLU 4	-950296	-2093646	0.168	0.113	0	0	-14082	SLU 4	27693	6819	-22853	36	
480	14.07	4.7	8.04	4.2	-1207333	SLU 4	-1072671	-2093646	0.168	0	0	0	-15390	SLU 4	29276	6819	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-427735	1	25	710	-427735	1	25					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
18	-387457	1	23	643	-387457	1	23					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
160	176109	1	11	154	176109	1	11									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
160	-74372	1	4	67	-74372	1	11														
320	186340	1	11	163	186340	1	11									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
320	-13779	1	1	12	-13779	1	11														
463	-350342	1	19	280	-350342	1	19									0	0	0	0	9999	
480	-396637	1	23	582	-396637	1	23					16.9	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 35 e 34, asta n. 293
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	14.07	4.7	8.04	4.2	-1390625	SLU 4	-1231601	-2093646	0.168	0	0	0	18174	SLU 4	29276	6819	0	45		
18	14.07	4.7	8.04	4.2	-1085084	SLU 4	-1085084	-2093646	0.168	0.113	0	0	16854	SLU 4	27693	6819	22853	36		
157	4.02	4.1	8.04	4.2	530911	SLU 4	781448	1222596	0.119	0.038	0.027	0	6356	SLU 4	23609	5681	19428	27		
157	4.02	4.1	8.04	4.2	128396	SLV 1	-19414	-623050	0.08											
313	4.84	4.1	10.05	4.2	600937	SLU 4	795156	1519889	0.144	0.038	0	0.026	-5462	SLU 4	23620	5162	-18987	27		
440	12.06	4.1	4.02	4.1	-696806	SLU 4	-696806	-1792161	0.222	0.113	0	0	-15017	SLU 4	27991	6511	-23098	36		
470	12.06	4.1	4.02	4.1	-1180548	SLU 4	-921344	-1792161	0.222	0	0	0	-17280	SLU 4	29591	6511	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-481303	1	28	706	-481303	1	28					16.9	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
18	-424483	1	24	623	-424483	1	24					16.9	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
157	310311	1	19	272	310311	1	19									0.03	0.03	0.03	0.06	7461.31	
157	-9702	1	1	9	-9702	1	19														
313	319252	1	19	271	319252	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	6747.03	
440	-225702	1	13	188	-225702	1	13									0	0	0	0	9999	
470	-309348	1	18	257	-309348	1	18									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 34 e ?, asta n. 1282
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	4.02	4.1	1555148	SLU 4	1475457	623107	0.076	0	0	0	-6825	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	10.05	4.1	4.02	4.1	1362296	SLU 4	1362296	623167	0.054	0.054	0	0	-7906	SLU 3	27979	4514	-23089	36	*
50	10.05	4.1	4.02	4.1	1199882	SLU 4	1362296	623167	0.077	0.065	0.021	0	-8767	SLU 4	26221	4514	-15613	31	*
100	4.02	4.1	4.02	4.1	680735	SLU 4	1203324	623322	0.082	0.065	0.066	0	-11999	SLU 4	29444	4514	-10409	42	*
130	3.5	4.1	7.02	4.2	291684	SLU 4	291684	1071710	0.113	0.113	0.027	0	-13938	SLU 4	29255	5432	-18942	41	
150	2.85	4.1	7.32	4.1	0	SLU 4	152306	1115400	0.124	0	0	0	-15231	SLU 4	29553	5433	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	905117	1	70	4323	905117	1	70	28.6	0.054	0.054	0.054					0	0	0	0	9999	
30	821137	1	66	3926	821137	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048					0	0	0	0	9999	
50	821137	1	66	3926	821137	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048					0.01	0.03	0.01	0.06	2560.82	
100	708163	1	68	3410	708163	1	68	28.6	0.041	0.041	0.041					0.01	0.02	0.01	0.04	3352.52	
130	158366	1	10	141	158366	1	10									0	0	0	0	9999	
150	81334	1	5	72	81334	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 46-31

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrds (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 46 e 33, asta n. 296
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.78	4.2	3.05	4.1	-514042	SLU 4	-397266	-1326202	0.158	0	0	0	13346	SLU 4	29534	5852	0	45	
18	9.35	4.2	3.86	4.1	-291091	SLU 4	-291091	-1413614	0.151	0.113	0	0	12215	SLU 4	27940	5976	23057	36	
160	4.02	4.1	10.05	4.2	793953	SLU 4	863693	1512660	0.167	0.038	0	0	3004	SLU 4	20355	6120	13714	22	
320	4.02	4.1	10.05	4.2	447291	SLU 4	780796	1512660	0.167	0.038	0	0.027	-7337	SLU 4	23612	6120	-19431	27	
320	4.02	4.1	10.05	4.2	130336	SLV 1	-143721	-623000	0.079										
463	12.06	4.1	8.04	4.2	-1255244	SLU 4	-1255244	-1824978	0.124	0.113	0	0	-16548	SLU 4	27964	6508	-23076	36	
400	6.03	4.1	10.05	4.2	-346536	SLU 4	-1140853	-924013	0.086	0.057	0	0.082	-12508	SLU 4	28573	5165	-24118	38 *	
480	12.06	4.1	8.04	4.2	-1554027	SLU 4	-1399336	-1824978	0.124	0	0	0	-17679	SLU 4	29562	6508	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-141022	1	9	123	-141022	1	9									0	0	0	0	0	9999
18	-105715	1	6	91	-105715	1	6									0	0	0	0	0	9999
160	278000	1	17	237	278000	1	17									0.04	0.03	0.04	0.07	7209.72	
320	250261	1	15	214	250261	1	15									0.03	0.02	0.03	0.05	9653.88	
320	-57799	1	3	52	-57799	1	15														
463	-427951	1	25	710	-427951	1	25					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
400	71859	1	4	61	71859	1	4					22.9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
400	-389861	1	27	1258	-389861	1	4														
480	-475930	1	28	790	-475930	1	28					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili 33 e 32, asta n. 297
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	8.04	4.2	-1680954	SLU 4	-1517516	-1824978	0.124	0	0	0	18679	SLU 4	29562	6508	0	45	
18	12.06	4.1	8.04	4.2	-1366448	SLU 4	-1366448	-1824978	0.124	0.113	0	0	17359	SLU 4	27964	6508	23076	36	
80	6.03	4.1	8.04	4.2	-428051	SLU 4	-1246800	-924050	0.089	0.057	0.082	0	12644	SLU 4	28573	5165	24118	38 *	
160	4.02	4.1	8.04	4.2	342067	SLU 4	608173	1222596	0.119	0.038	0.027	0	6609	SLU 4	23609	5681	19450	27	
160	4.02	4.1	8.04	4.2	66953	SLV 1	-224571	-623050	0.08										
320	4.02	4.1	8.04	4.2	433953	SLU 4	627699	1222596	0.119	0.038	0	0.027	-5461	SLU 4	23609	5681	-19407	27	
320	4.02	4.1	8.04	4.2	112786	SLV 1	-60327	-623050	0.08										
463	12.06	4.1	8.04	4.2	-1110892	SLU 4	-1110892	-1826034	0.124	0.113	0	0	-16210	SLU 4	27979	6510	-23089	36	
480	12.06	4.1	8.04	4.2	-1405298	SLU 4	-1251910	-1826034	0.124	0	0	0	-17530	SLU 4	29578	6510	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-571696	1	34	948	-571696	1	34					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
18	-514420	1	30	853	-514420	1	30					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
80	61525	1	4	53	61525	1	4					22.9	0.013	0.013	0.013	0.01	0	0.01	0	9999	
160	-469060	1	35	1517	-469060	1	4									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
160	-81821	1	5	74	-81821	1	14														
320	238540	1	14	209	238540	1	14									0.02	0.02	0.02	0.03	9999	
320	-26473	1	2	24	-26473	1	14														
463	-428301	1	25	710	-428301	1	25					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999
480	-482190	1	29	799	-482190	1	29					17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 32 e ?, asta n. 298
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	8.04	4.2	-1522930	SLU 4	-1354798	-1826034	0.124	0	0	0	19215	SLU 4	29578	6510	0	45	
18	12.06	4.1	8.04	4.2	-1199528	SLU 4	-1199528	-1826034	0.124	0.113	0	0	17895	SLU 4	27979	6510	23089	36	
83	6.03	4.1	10.05	4.2	-193100	SLU 4	-1029977	-924729	0.085	0.057	0.082	0	12984	SLU 4	28588	5167	24131	38 *	
118	4.02	4.1	8.04	4.2	219274	SLU 4	718164	1222596	0.119	0.038	0.055	0	10314	SLU 4	25057	5681	20732	29	
118	4.02	4.1	8.04	4.2	60391	SLV 1	-581371	-623050	0.08										
236	4.02	4.1	8.04	4.2	911121	SLU 4	923447	1222596	0.119	0.033	0	0	1412	SLU 4	20353	5681	11866	22	
348	6.03	4.1	8.04	4.2	594874	SLU 4	594874	1224028	0.104	0.038	0	0.027	-7036	SLU 4	23609	5681	-19407	27	
354	6.03	4.1	8.04	4.2	552611	SLU 4	575077	1224028	0.104	0.038	0	0.057	-7489	SLU 4	25057	5681	-20732	29	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-555302	1	33	920	-555302	1	33						17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999
18	-492841	1	29	816	-492841	1	29						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999
83	166004	1	10	140	166004	1	10						22.8	0.011	0.011	0.011	0.02	0.02	0.02	0.05	8546.62
83	-424594	1	30	1368	-424594	1	30														
118	299930	1	18	263	299930	1	18										0.03	0.03	0.03	0.09	5460.51
118	-243146	1	14	219	-243146	1	14														
236	409192	1	31	1016	409192	1	31	20.2	0.007	0.007	0.007						0.06	0.05	0.06	0.16	2994.79
348	317264	1	19	275	317264	1	19										0	0	0	0	9999
354	310884	1	18	269	310884	1	18										0.04	0.04	0.04	0.11	4201.46

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili ? e 31, asta n. 299
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.03	4.1	8.04	4.2	552614	SLU 4	522462	1224028	0.104	0.038	0	0.057	-10051	SLU 4	25057	4509	-20732	29	
6	6.03	4.1	6.03	4.2	490602	SLU 4	490602	924351	0.091	0.038	0	0.057	-10543	SLU 4	25086	4511	-20757	29	
39	8.04	4.1	4.02	4.1	173698	SLU 3	490602	623105	0.078	0.057	0	0.06	-12339	SLU 4	28588	5687	-24131	38	
39	8.04	4.1	4.02	4.1	24324	SLU 1	-528143	-1225533	0.119										
77	12.06	4.1	4.02	4.1	-401009	SLU 4	-528143	-1792161	0.222	0.113	0	0.03	-14427	SLU 4	29457	6511	-24665	42	
86	12.06	4.1	4.02	4.1	-528143	SLU 4	-528143	-1792161	0.222	0.113	0	0	-14895	SLU 4	27991	6511	-23098	36	
116	12.06	4.1	4.02	4.1	-999209	SLU 4	-751491	-1792161	0.222	0	0	0	-16515	SLU 4	29591	6511	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	290819	1	17	252	290819	1	17									0.04	0.04	0.04	0.11	4201.46	
6	277429	1	16	246	277429	1	16									0	0	0	0	9999	
39	277429	1	16	250	277429	1	16									0.03	0.03	0.03	0.08	6209.1	
39	-157682	1	9	138	-157682	1	9														
77	101076	1	6	89	101076	1	6									0.01	0.01	0.01	0.04	9999	
77	-157682	1	9	131	-157682	1	9														
86	-157682	1	9	131	-157682	1	9									0	0	0	0	9999	
116	-254164	1	15	211	-254164	1	15									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
86	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili 31 e ?, asta n. 1283
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	4.02	4.1	1571429	SLU 4	1456772	623107	0.076	0	0	0	-7804	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	10.05	4.1	4.02	4.1	1323469	SLU 4	1323469	623167	0.077	0.113	0	0	-8850	SLU 4	27979	4514	-23089	36 *	
50	10.05	4.1	4.02	4.1	1139202	SLU 4	1323469	623167	0.077	0.065	0.021	0	-9576	SLU 4	26221	4514	-15613	31 *	
100	4.02	4.1	4.02	4.1	614990	SLU 4	1142996	623322	0.082	0.065	0.066	0	-11392	SLU 4	29444	4514	-10409	42 *	
130	3.5	4.1	7.02	4.2	256889	SLU 4	256889	1071710	0.113	0.113	0.027	0	-12481	SLU 4	29255	5432	-18942	41	
150	2.85	4.1	7.32	4.1	0	SLU 3	132076	1115400	0.124	0	0	0	-13208	SLU 4	29553	5433	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	903757	1	70	4316	903757	1	70	28.6	0.054	0.054	0.054					0	0	0	0	9999	
30	813488	1	66	3890	813488	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048					0	0	0	0	9999	
50	813488	1	66	3890	813488	1	66	28.6	0.048	0.048	0.048					0.01	0.03	0.01	0.06	2650.27	
100	693488	1	67	3339	693488	1	67	28.6	0.04	0.04	0.04					0.01	0.02	0.01	0.04	3506.4	
130	148674	1	9	132	148674	1	9									0	0	0	0	9999	
150	75646	1	5	67	75646	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 47-28

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 47 e ?, asta n. 259
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	8.78	4.2	3.05	4.1	-640618	SLU 4	-504432	-1326202	0.158	0	0	0	15564	SLU 4	29534	5852	0	45	
18	9.35	4.2	3.86	4.1	-378190	SLU 4	-378190	-1413614	0.151	0.113	0	0	14433	SLU 4	27940	5976	23057	36	
87	4.02	4.1	8.04	4.1	465526	SLU 4	917927	1225005	0.119	0.057	0.08	0	9962	SLU 4	28577	5103	24121	38	
87	4.02	4.1	8.04	4.1	139286	SLV 1	-186698	-623069	0.078										
173	4.02	4.1	10.05	4.1	1086189	SLU 4	1232164	1515070	0.166	0.038	0	0	4361	SLU 4	20385	5685	13734	22	
254	4.02	4.1	10.05	4.1	1227138	SLU 4	1227138	1515070	0.166	0.031	0	0	74	SLV 1	20385	6124	11445	22	
254	4.02	4.1	10.05	4.1						0.031	0	0	-854	SLU 2	20385	6124	-11445	22	
260	4.02	4.1	10.05	4.1	1221372	SLU 4	1225095	1515070	0.166	0.031	0	0	-1241	SLU 4	20385	6124	-11445	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-192125	1	12	168	-192125	1	12									0	0	0	0	0	9999
18	-147364	1	9	127	-147364	1	9									0	0	0	0	0	9999
87	323113	1	19	283	323113	1	19									0.03	0.03	0.03	0.09	5474.54	
87	-79325	1	5	72	-79325	1	19														
173	457286	1	32	914	457286	1	32	18.2	0.006	0.006	0.006					0.06	0.06	0.06	0.15	3105.25	
254	461162	1	32	921	461162	1	32	18.2	0.006	0.006	0.006					0	0	0	0	0	9999
260	461425	1	32	922	461425	1	32	18.2	0.006	0.006	0.006					0.06	0.06	0.06	0.16	2984.23	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
254	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 30, asta n. 260
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	10.05	4.1	1223262	SLU 4	1201327	1515070	0.166	0.031	0	0	-7312	SLU 4	20385	6124	-11445	22		
6	4.02	4.1	10.05	4.1	1177969	SLU 4	1177969	1515070	0.166	0.031	0	0	-7700	SLU 4	20385	6124	-11445	22		
73	4.92	4.1	12.06	4.1	513262	SLU 4	1143835	1804022	0.197	0.038	0	0.027	-12052	SLU 4	23650	6508	-19462	27		
73	4.92	4.1	12.06	4.1	171834	SLV 1	-374689	-758268	0.079											
132	6.03	4.1	12.06	4.1	-305006	SLU 4	-1431847	-924454	0.083	0.038	0	0.082	-15844	SLU 4	25100	5165	-20768	29	*	
147	8.04	4.1	10.01	4.1	-544332	SLU 4	-1572256	-1226296	0.092	0.057	0	0.082	-16792	SLU 4	28577	5686	-24121	38	*	
203	12.06	4.1	8.04	4.1	-1583025	SLU 4	-1583025	-1827447	0.122	0.113	0	0	-20400	SLU 4	27964	6508	-23076	36		
220	12.06	4.1	8.04	4.1	-1949518	SLU 4	-1761117	-1827447	0.122	0	0	0	-21532	SLU 4	29562	6508	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	452968	1	32	905	452968	1	32	18.2	0.006	0.006	0.006					0.06	0.06	0.06	0.16	2984.23	
6	443619	1	31	886	443619	1	31	18.2	0.006	0.006	0.006					0	0	0	0	0	9999
73	429983	1	28	720	429983	1	28	17	0.004	0.004	0.004					0.04	0.04	0.04	0.11	4285.86	
73	-141562	1	8	124	-141562	1	28														
132	206352	1	12	170	206352	1	12					22.9	0.015	0.015	0.015	0.02	0.02	0.02	0.06	8310.81	
132	-524195	1	35	1686	-524195	1	12														
147	102286	1	6	85	102286	1	6					19.9	0.011	0.011	0.011	0.02	0.02	0.02	0.04	9999	
147	-574588	1	37	1401	-574588	1	6														
203	-578446	1	34	959	-578446	1	34					17	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
220	-642310	1	38	1065	-642310	1	38					17	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
203	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 30 e 29, asta n. 261
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	12.06	4.1	8.04	4.1	-1917613	SLU 4	-1747147	-1827447	0.122	0	0	0	19482	SLU 4	29562	6508	0	45		
18	12.06	4.1	8.04	4.1	-1589052	SLU 4	-1589052	-1827447	0.122	0.113	0	0	18162	SLU 4	27964	6508	23076	36		
80	6.03	4.1	8.04	4.1	-600459	SLU 4	-1463710	-924644	0.087	0.057	0.082	0	13447	SLU 4	28573	5165	24118	38	*	
160	4.02	4.1	8.04	4.1	233912	SLU 4	550616	1225005	0.119	0.038	0.027	0	7412	SLU 4	23653	5686	19486	27		
160	4.02	4.1	8.04	4.1	23711	SLV 1	-383325	-623069	0.078											
320	4.02	4.1	8.04	4.1	454301	SLU 4	597449	1225005	0.119	0.038	0	0.027	-4657	SLU 4	23653	5686	-19443	27		
463	12.06	4.1	8.04	4.1	-976095	SLU 4	-976095	-1828503	0.122	0.113	0	0	-15407	SLU 4	27979	6510	-23089	36		
480	12.06	4.1	8.04	4.1	-1256446	SLU 4	-1110085	-1828503	0.122	0	0	0	-16727	SLU 4	29578	6510	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-684327	1	40	1134	-684327	1	40					17	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	0	9999
18	-623622	1	37	1034	-623622	1	37					17	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	0	9999
80	-575483	1	42	1860	-575483	1	42					22.9	0.017	0.017	0.017	0	0	0	-0.01	9999	
160	203301	1	12	178	203301	1	12									0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	9999
160	-159864	1	9	144	-159864	1	12														
320	223207	1	13	195	223207	1	13									0.02	0.01	0.02	0.03	9999	
463	-363091	1	21	601	-363091	1	21					17	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	0	9999
480	-413551	1	24	685	-413551	1	24					17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 4 tra i fili 29 e ?, asta n. 262
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	8.04	4.1	-1364915	SLU 4	-1205843	-1828503	0.122	0	0	0	18180	SLU 4	29578	6510	0	45	
18	12.06	4.1	8.04	4.1	-1059634	SLU 4	-1059634	-1828503	0.122	0.113	0	0	16860	SLU 4	27979	6510	23089	36	
118	4.02	4.1	8.04	4.1	255104	SLU 4	688760	1225005	0.119	0.038	0.055	0	9278	SLU 4	25103	5686	20771	29	
118	4.02	4.1	8.04	4.1	72664	SLV 1	-480307	-623069	0.078										
236	4.02	4.1	8.04	4.1	824766	SLU 4	824766	1225005	0.119	0.033	0	0	672	SLU 3	20390	5686	11888	22	
236	4.02	4.1	8.04	4.1						0.033	0	0	-212	SLV 1	20390	5686	-11888	22	
348	6.92	4.6	8.04	4.2	392546	SLU 4	392546	1219218	0.109	0.038	0	0.06	-8072	SLU 4	25083	5683	-20754	29	
354	6.82	4.5	6.03	4.2	344070	SLU 4	369643	921047	0.096	0.038	0	0.06	-8524	SLU 4	25086	5164	-20757	29	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-484961	1	29	803	-484961	1	29						17	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999
18	-426900	1	25	707	-426900	1	25						17	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999
118	283644	1	17	248	283644	1	17									0.03	0.02	0.03	0.07	6985.53	
118	-196064	1	11	177	-196064	1	17														
236	353534	1	27	874	353534	1	27	19.9	0.006	0.006	0.006					0.05	0.04	0.05	0.12	4037.97	
348	216991	1	13	187	216991	1	13									0	0	0	0	9999	
354	209102	1	12	185	209102	1	12									0.03	0.02	0.03	0.07	6739.09	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 5 tra i fili ? e 28, asta n. 263
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	6.82	4.5	6.03	4.2	344065	SLU 4	295249	921047	0.096	0.038	0	0.06	-16272	SLU 4	25086	4511	-20757	29	
6	6.03	4.1	6.03	4.2	244994	SLU 4	244994	924343	0.09	0.038	0	0.086	-16657	SLU 4	25086	4511	-20757	29	
15	6.03	4.1	4.02	4.1	114900	SLU 3	244994	623189	0.08	0.038	0	0.086	-16771	SLU 4	25113	5167	-20779	29	
15	6.03	4.1	4.02	4.1	-28974	SLV 1	-979708	-925329	0.098										*
39	8.04	4.1	4.02	4.1	-303863	SLU 4	-1108499	-1224477	0.119	0.057	0	0.056	-16884	SLU 4	28565	5685	-23988	38	
77	12.06	4.1	4.02	4.1	-960349	SLU 4	-1108499	-1789752	0.222	0.113	0	0	-17072	SLU 4	27957	6507	-23070	36	
86	12.06	4.1	4.02	4.1	-1108499	SLU 4	-1108499	-1789752	0.222	0.113	0	0	-17115	SLU 4	27957	6507	-23070	36	
116	11.31	4.1	5.26	4.1	-1624124	SLU 4	-1365211	-1705311	0.167	0	0	0	-17261	SLU 4	29553	6369	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	175921	1	10	156	175921	1	10									0.03	0.02	0.03	0.07	6739.09	
6	151099	1	9	134	151099	1	9									0	0	0	0	9999	
15	151099	1	9	138	151099	1	9					22.8	0.013	0.013	0.013	0.02	0.02	0.02	0.06	8146.32	
15	-457536	1	38	1489	-457536	1	9														
39	151099	1	9	136	151099	1	9					20	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	9999	
39	-521939	1	39	1291	-521939	1	9														
77	-521939	1	34	877	-521939	1	34					17.1	0.006	0.006	0.006	0.01	0	0.01	0.01	9999	
86	-521939	1	34	877	-521939	1	34					17.1	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
116	-650384	1	42	1156	-650384	1	42					17.5	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
86	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 54-6

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili ? e ?, asta n. 1033
Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
---	------	----	------	----	------	-------	-----	-----	-----	-----	------	------	-----	-------	------	-----	------	------	------

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	1.22	4.1	1.76	3.9	-234808	SLU 4	-225655	-68719	0.186		0	0	1636	SLU 2	5321	1197	0	45	
0	1.22	4.1	1.76	3.9							0	0	-181	SLU 3	5321	1197	0	45	
13	1.5	4.1	2.2	3.9	-216628	SLU 4	-216628	-82278	0.194	0.05	0	0	1621	SLU 2	5033	1280	3846	36	*
13	1.5	4.1	2.2	3.9						0.05	0	0	-201	SLU 3	5033	1280	-3846	36	
36	1.77	4.1	2.26	3.9	-183351	SLU 4	-203254	-95777	0.203	0.05	0	0	1593	SLU 2	5033	1291	3846	36	*
36	1.77	4.1	2.26	3.9						0.05	0	0	-239	SLU 3	5033	1353	-3846	36	
72	1.77	4.1	2.26	3.9	-133939	SLU 4	-153041	-95777	0.203	0.05	0	0	1549	SLU 2	5033	1353	3846	36	*
72	1.77	4.1	2.26	3.9						0.05	0	0	-296	SLU 3	5033	1353	-3846	36	
95	1.77	4.1	2.26	3.9	2539	SLV 1	2539	143667	0.14	0.05	0	0	1520	SLU 2	5033	1353	3846	36	
95	1.77	4.1	2.26	3.9	-128139	SLU 3	-128139	-95777	0.203	0.05	0	0	-333	SLU 3	5033	1353	-3846	36	*
108	1.77	4.1	2.26	3.9	11430	SLV 1	7033	143667	0.14	0.05	0	0	1505	SLU 2	5033	1353	3846	36	
108	1.77	4.1	2.26	3.9	-132420	SLU 3	-130216	-95777	0.203	0.05	0	0	-353	SLU 3	5033	1353	-3846	36	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-78703	1	93	3466	-78703	1	93					24.7	0.026	0.026	0.026	0	0	0	0	9999	
13	-78861	1	84	2869	-78861	1	84					24.2	0.021	0.021	0.021	0	0	0	0	9999	
36	-80646	1	80	2500	-80646	1	80					23.7	0.018	0.018	0.018	0.01	0.08	0.01	0.11	5129.31	
72	-83967	1	83	2603	-83967	1	83					23.7	0.018	0.018	0.018	0.02	0.18	0.02	0.28	2088.67	
95	-85087	1	84	2637	-85087	1	84					23.7	0.019	0.019	0.019	0	0	0	0	9999	
108	-85873	1	85	2662	-85873	1	85					23.7	0.019	0.019	0.019	0.05	0.3	0.05	0.5	1168.19	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
95	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 2 tra i fili ? e 3, asta n. 1029

Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	1.77	4.1	2.26	3.9	10146	SLV 1	11282	143667	0.14	0.05	0	0	2841	SLU 3	5033	1353	3846	36			
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-137420	SLU 3	-119663	-95777	0.203												
13	1.77	4.1	2.26	3.9	12296	SLV 1	12296	143667	0.14	0.05	0	0	2671	SLU 3	5033	1353	3846	36			
13	1.77	4.1	2.26	3.9	-103266	SLU 3	-103266	-95777	0.203												*
160	1.77	4.1	2.26	3.9	165027	SLU 4	170912	143667	0.14	0.05	0	0	666	SLU 3	5069	1473	3873	36	*		
160	1.77	4.1	2.26	3.9						0.05	0	0	-14	SLV 1	5069	1473	-3873	36			
320	1.77	4.1	2.26	3.9	75790	SLU 3	97131	143667	0.14	0.05	0	0	-1647	SLU 4	5069	1473	-3873	36			
463	1.77	4.1	2.26	3.9	-297237	SLU 4	-297237	-95777	0.203	0.05	0	0	-3584	SLU 4	5033	1353	-3846	36	*		
480	1.77	4.1	2.26	3.9	-361882	SLU 4	-328445	-95777	0.203	0.05	0	0	-3821	SLU 4	5033	1353	-3846	36			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-78271	1	78	2426	-78271	1	78					23.7	0.017	0.017	0.017	0.05	0.3	0.05	0.5	1168.19	
13	-67205	1	67	2083	-67205	1	67					23.7	0.015	0.015	0.015	0	0	0	0	9999	
160	103756	1	44	2355	103756	1	44	16.9	0.017	0.017	0.017					0.24	0.83	0.24	1.61	364.89	
320	64739	1	28	1470	64739	1	28	16.9	0.01	0.01	0.01					0.17	0.58	0.17	1.14	517.2	
463	-189793	1	188	5883	-189793	1	188					23.7	0.053	0.053	0.053	0	0	0	0	9999	
480	-210240	1	209	6516	-210240	1	209					23.7	0.061	0.061	0.061	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 3 tra i fili 3 e 6, asta n. 1032

Campata considerata membratura sismica secondaria
sezione a T H tot. 25 H ala 5 B ala 50 B anima 12 Cs 2 Ci 2
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	1.77	4.1	2.26	3.9	-266454	SLU 3	-238280	-95777	0.203	0.05	0	0	3220	SLU 3	5033	1353	3846	36			
18	1.77	4.1	2.26	3.9	-212335	SLU 3	-212335	-95777	0.203	0.05	0	0	2982	SLU 3	5033	1353	3846	36	*		
160	1.77	4.1	2.26	3.9	74747	SLU 3	87884	143667	0.14	0.05	0	0	1045	SLU 3	5069	1473	3873	36			
320	1.77	4.1	2.26	3.9	67981	SLU 3	82304	143667	0.14	0.05	0	0	-1196	SLU 4	5069	1473	-3873	36			
320	1.77	4.1	2.26	3.9	514	SLV 1	-1483	-95777	0.203												
463	1.71	4.1	2.26	3.9	-251289	SLU 4	-251289	-93110	0.201	0.05	0	0	-3133	SLU 4	5033	1339	-3846	36	*		
480	1.33	4.1	1.94	3.9	-308046	SLU 4	-278553	-74150	0.19	0	0	0	-3371	SLU 4	5321	1231	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-161187	1	160	4996	-161187	1	160					23.7	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
18	-143615	1	142	4451	-143615	1	142					23.7	0.036	0.036	0.036	0	0	0	0	9999	
160	59496	1	25	1351	59496	1	25	16.9	0.009	0.009	0.009					0.1	0.21	0.1	0.52	915.64	
320	55167	1	24	1252	55167	1	24	16.9	0.008	0.008	0.008					0.09	0.19	0.09	0.49	972.48	
463	-158214	1	159	5051	-158214	1	159					23.8	0.043	0.043	0.043	0	0	0	0	9999	
480	-176360	1	200	7163	-176360	1	200					24.5	0.064	0.064	0.064	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 55 e 56, asta n. 1165,1166,1167,1168,1169,1170,1171,1172,1173,1174,1175,1176,1177
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.06	4.1	6.76	4.1	13856	SLU 3	19330	368081	0.216	0	0	0	1976	SLU 4	22117	5473	0	45		
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-12251	SLU 2	-1156	-234629	0.185											
13	4.93	4.1	8.21	4.1	24209	SLU 3	24209	439234	0.233	0.05	0	0	1826	SLU 4	15253	5839	6851	22		
120	6.03	4.1	10.05	4.1	9388	SLU 4	16143	529054	0.252	0.05	0	0	-463	SLU 4	15253	6247	-6851	22		
120	6.03	4.1	10.05	4.1	4743	SLU 1	-883	-331966	0.201											
240	6.03	4.1	10.05	4.1	24825	SLU 4	24825	529054	0.252	0.05	0	0	219	SLU 4	15253	6247	6851	22		
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-20008	SLU 4	-20008	-277628	0.193	0.05	0	0	-558	SLU 4	15253	4925	-6851	22		
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-27287	SLU 4	-23483	-234629	0.185	0	0	0	-609	SLU 4	22117	4616	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	14700	1	3	39	14700	1	3									0	0	0	0	0	9999
13	18464	1	3	48	18464	1	3									0	0	0	0	0	9999
120	8382	1	1	21	8382	1	1									0	0	0	0	0.01	9999
120	-626	1	0	2	-626	1	1														
240	10824	1	2	27	10824	1	2									0	0	0	0	0.01	9999
348	-9543	1	2	25	-9543	1	2									0	0	0	0	0	9999
360	-11412	1	2	31	-11412	1	2									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 58-48

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
 Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5
 Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 58 e ?, asta n. 269,270
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 2 tra i fili ? e 60, asta n. 271,272,273,274,275,276
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 3 tra i fili 60 e 58, asta n. 277,278,279,280,281
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 4 tra i fili 58 e 56, asta n. 282
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 5 tra i fili 56 e 54, asta n. 283,284,285,286,287,288
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 6 tra i fili 54 e ?, asta n. 289
 sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovraresistenza 0%
 Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	16.98	6.2	8.24	4.1	-2062529	SLU 4	-1939486	-2411617	0.25	0	0	0	19687	SLU 4	28446	7160	0	45	
13	18	6.2	9.11	4.1	-1821145	SLU 4	-1821145	-2556614	0.254	0.113	0	0	18948	SLU 4	26924	7302	22218	36	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
44	18.1	5.9	10.05	4.1	-1250702	SLU 4	-1821145	-2602594	0.229	0.057	0.044	0	17075	SLU 4	26757	7322	22276	35	
88	16.08	5.6	12.06	4.8	-554215	SLU 4	-1582884	-2349745	0.161	0.038	0.044	0	14464	SLU 4	24428	7071	20212	29	
127	14.07	5.3	14.07	5.2	106728	SLU 3	106728	2051076	0.133	0.038	0.03	0	12207	SLU 4	23529	6066	19464	27	
127	14.07	5.3	14.07	5.2	-85992	SLU 2	-85992	-2069278	0.132										
133	14.07	5.3	14.07	5.2	152843	SLU 3	130161	2051076	0.133	0.038	0.03	0	11852	SLU 4	23529	6446	19464	27	
133	14.07	5.3	14.07	5.2	-26940	SLU 2	-55976	-2069278	0.132										

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-791079	1	45	989	-791079	1	45					16.3	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	0	9999
13	-737641	1	40	870	-737641	1	40					16	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	0	9999
44	-737641	1	39	853	-737641	1	39					16	0.005	0.005	0.005	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
88	66117	1	3	53	66117	1	3					16.8	0.005	0.005	0.005	0.03	0.02	0.03	0.06	0.06	9999
88	-630029	1	33	811	-630029	1	33														
127	66117	1	3	52	66117	1	3									0	0	0	0	0	9999
133	82812	1	4	65	82812	1	4									0.06	0.04	0.06	0.1	6249.28	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
127	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 7 tra i fili ? e 48, asta n. 290
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	14.07	5.3	14.07	5.2	152663	SLU 3	165764	2051076	0.133	0.038	0.03	0	10443	SLU 4	23529	6785	19464	27		
0	14.07	5.3	14.07	5.2	-27232	SLU 2	-12635	-2069278	0.132											
6	14.07	5.3	14.07	5.2	177933	SLU 3	177933	2051076	0.133	0.038	0.03	0	10194	SLU 4	23529	6785	19464	27		
6	14.07	5.3	14.07	5.2	-3874	SLV 1	-3874	-2069278	0.132											
160	10.05	4.1	20.11	6.1	1154311	SLU 4	1241211	2840060	0.287	0.03	0	0	3182	SLU 4	19669	7585	10462	22		
320	14.07	5.3	16.08	5.6	931779	SLU 4	1193640	2322131	0.143	0.038	0	0.09	-5964	SLU 4	24440	6764	-20222	29		
463	16.62	6.1	9.73	4.1	-499119	SLU 4	-499119	-2397456	0.197	0.113	0	0	-14110	SLU 4	26990	7120	-22272	36		
480	13.78	6.1	7.7	4.1	-754176	SLU 4	-621960	-1996120	0.174	0	0	0	-15110	SLU 4	28537	6689	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	108825	1	6	86	108825	1	6									0.06	0.04	0.06	0.1	6249.28	
6	118105	1	6	93	118105	1	6									0	0	0	0	0	9999
160	456642	1	24	483	456642	1	24	15.4	0.002	0.002	0.002					0.11	0.09	0.11	0.2	3024.09	
320	427250	1	22	556	427250	1	22	16.8	0.003	0.003	0.003					0.08	0.07	0.08	0.15	3952.11	
463	-199905	1	11	157	-199905	1	11									0	0	0	0	0	9999
480	-243739	1	14	199	-243739	1	14									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 59-60

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV

Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)

OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 59 e 60, asta n. 864,865

sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5

sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-39728	SLU 4	-34339	-234629	0.185	0	0	0	862	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-29293	SLU 4	-29293	-277628	0.193	0.05	0	0	811	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	34476	SLU 4	42192	529054	0.252	0.05	0	0	375	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	31757	SLU 4	43449	529054	0.252	0.05	0	0	-544	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-50160	SLU 4	-50160	-277628	0.193	0.05	0	0	-980	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-62709	SLU 4	-56265	-234629	0.185	0	0	0	-1031	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-18390	1	3	49	-18390	1	3									0	0	0	0	0	9999
13	-15161	1	3	40	-15161	1	3									0	0	0	0	0	9999
120	26115	1	5	66	26115	1	5									0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	9999
240	23079	1	4	58	23079	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	9999
348	-32502	1	6	86	-32502	1	6									0	0	0	0	0	9999
360	-36415	1	6	98	-36415	1	6									0	0	0	0	0	9999

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
---	----------------	--------------	---------------	-------	-----	----	-----------------	-----------------	---------------	----------------	-------	-----	----	------------------	------

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 61-13

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrzd (C8.7.2.5)
OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 61 e ?, asta n. 224,225
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 2 tra i fili ? e 62, asta n. 226,227,228,229,230,231
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 3 tra i fili 62 e 61, asta n. 232,233,234,235,236
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 4 tra i fili 61 e 64, asta n. 237
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 5 tra i fili 64 e 50, asta n. 238,239,240,241,242,243
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%
Campata collegata a parete. La relazione di verifica non viene prodotta.

campata n. 6 tra i fili 50 e ?, asta n. 244
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	4.02	4.1	-1672938	SLU 4	-1566193	-1790280	0.222	0	0	0	17079	SLU 4	29562	6508	0	45	
13	12.06	4.1	4.02	4.1	-1463984	SLU 4	-1463984	-1790280	0.222	0.113	0	0	16427	SLU 4	27964	6508	23076	36	
84	8.04	4.1	4.02	4.1	-420174	SLU 4	-1323573	-1225533	0.119	0.038	0.031	0	12689	SLU 4	24381	5687	19630	28	*
168	4.02	4.1	4.99	4.1	463121	SLU 4	882042	768829	0.089	0.038	0.03	0	8300	SLU 4	24020	4850	19870	27	*
168	4.02	4.1	4.99	4.1	93580	SLV 1	-163726	-623251	0.081										
247	4.02	4.1	6.03	4.1	952172	SLU 4	952172	925329	0.098	0.03	0	0	4223	SLU 4	20399	4514	10932	22	*
185	4.02	4.1	4.02	4.1	595444	SLU 4	952172	623322	0.082	0.03	0.03	0	7422	SLU 4	22963	4514	18768	25	*
253	4.02	4.1	6.03	4.1	976950	SLU 4	965219	925329	0.098	0.03	0	0	3910	SLU 4	20399	4514	10932	22	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-770910	1	51	1294	-770910	1	51					17	0.009	0.009	0.009	0	0	0	0	9999	
13	-720308	1	47	1210	-720308	1	47					17	0.008	0.008	0.008	0	0	0	0	9999	
84	154912	1	9	140	154912	1	9					19.9	0.013	0.013	0.013	0.03	0.04	0.03	0.11	5389.54	
84	-650752	1	49	1606	-650752	1	9														
168	478784	1	42	1871	478784	1	42	25.2	0.018	0.018	0.018					0.07	0.09	0.07	0.26	2348.78	
168	-69921	1	4	64	-69921	1	42														
247	518932	1	43	1689	518932	1	43	22.8	0.015	0.015	0.015					0	0	0	0	9999	
185	518932	1	50	2498	518932	1	50	28.6	0.028	0.028	0.028					0.08	0.1	0.08	0.29	2132.93	
253	526490	1	44	1713	526490	1	44	22.8	0.015	0.015	0.015					0.1	0.13	0.1	0.36	1701.39	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
247	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 7 tra i fili ? e 48, asta n. 245
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovraresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.02	4.1	6.03	4.1	976852	SLU 4	977135	925329	0.098	0.03	0	0	596	SLU 2	20399	5167	10932	22		
0	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1286	SLV 3	20399	5167	-10932	22		
6	4.02	4.1	6.03	4.1	976167	SLU 4	976167	925329	0.098	0.03	0	0	481	SLV 1	20399	5167	10932	22	*	
6	4.02	4.1	6.03	4.1						0.03	0	0	-1386	SLU 3	20399	5167	-10932	22		
120	4.02	4.1	6.03	4.1	737935	SLU 4	925300	925329	0.098	0.03	0	0	-4076	SLU 4	20399	5167	-10932	22		
240	5.01	4.9	8.04	4.1	7291	SLU 2	448659	1216745	0.124	0.038	0	0.027	-8247	SLU 4	23328	4824	-19176	27		
240	5.01	4.9	8.04	4.1	-27278	SLU 3	-590447	-760515	0.083											
343	10.05	4.1	6.03	4.1	-1029951	SLU 4	-1029951	-1526208	0.12	0.113	0	0	-11809	SLU 4	27961	6124	-23074	36		
288	6.03	4.1	6.03	4.1	-437341	SLU 4	-1029951	-925407	0.09	0.057	0	0.053	-9915	SLU 4	28294	5167	-23909	37	*	

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
360	10.05	4.1	6.03	4.1	-1241314	SLU 4	-1132661	-1526208	0.12	0	0	0	-12417	SLU 4	29559	6124	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	531044	1	44	1728	531044	1	44	22.8	0.015	0.015	0.015					0.1	0.13	0.1	0.36	1701.39	
6	528237	1	44	1719	528237	1	44	22.8	0.015	0.015	0.015					0	0	0	0	9999	
120	468015	1	39	1523	468015	1	39	22.8	0.013	0.013	0.013					0.09	0.11	0.09	0.32	1902.42	
240	196596	1	12	171	196596	1	12									0.04	0.05	0.04	0.16	3946.88	
240	-284133	1	17	254	-284133	1	12														
343	-476175	1	31	945	-476175	1	31					18.2	0.006	0.006	0.006	0	0	0	0	9999	
288	9289	1	1	8	9289	1	1					22.8	0.013	0.013	0.013	0.02	0.03	0.02	0.08	7348.07	
288	-476175	1	37	1543	-476175	1	1														
360	-520661	1	34	1034	-520661	1	34					18.2	0.007	0.007	0.007	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
6	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
343	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 8 tra i fili 48 e 49, asta n. 246
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	10.05	4.1	6.03	4.1	-1026824	SLU 4	-946487	-1526208	0.12	0	0	0	9181	SLU 4	29559	6124	0	45		
18	10.05	4.1	6.03	4.1	-871850	SLU 4	-871850	-1526208	0.12	0.113	0	0	8573	SLU 4	27961	6124	23074	36		
160	4.78	4.1	8.04	4.1	23639	SLU 2	157056	1226354	0.112	0.038	0.028	0	3621	SLU 4	23662	4780	19526	27		
160	4.78	4.1	8.04	4.1	-71038	SLU 3	-299997	-736849	0.081											
320	4.02	4.1	6.03	4.1	131759	SLU 4	184852	925329	0.098	0.038	0	0	-1940	SLU 4	20399	5167	-13743	22		
320	4.02	4.1	6.03	4.1	31378	SLU 1	-59708	-623189	0.08											
463	8.04	4.1	4.02	4.1	-497974	SLU 4	-497974	-1224510	0.119	0.113	0	0	-6893	SLU 4	27957	5685	-23070	36		
480	8.04	4.1	6.91	4.1	-623542	SLU 4	-557908	-1226094	0.1	0	0	0	-7501	SLU 4	29554	5685	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-413480	1	27	821	-413480	1	27					18.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
18	-384866	1	25	764	-384866	1	25					18.2	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
160	23734	1	1	21	23734	1	1									-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	9999	
160	-163511	1	9	146	-163511	1	1														
320	42495	1	3	38	42495	1	3									0	0	0	-0.01	9999	
320	-27469	1	2	25	-27469	1	3														
463	-173192	1	10	152	-173192	1	10									0	0	0	0	9999	
480	-193482	1	11	167	-193482	1	11									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 9 tra i fili 49 e 15, asta n. 247
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	8.04	4.1	6.91	4.1	-673955	SLU 4	-604236	-1226094	0.1	0	0	0	7968	SLU 4	29554	5685	0	45			
18	8.04	4.1	7.72	4.1	-540216	SLU 4	-540216	-1226196	0.097	0.113	0	0	7360	SLU 4	27957	5685	23070	36			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	156052	SLU 4	238470	1225533	0.119	0.038	0	0	2407	SLU 4	20399	5687	13743	22			
160	4.02	4.1	8.04	4.1	51496	SLV 1	-64830	-623105	0.078												
320	4.02	4.1	8.04	4.1	96331	SLU 4	225779	1225533	0.119	0.038	0	0.055	-3154	SLU 4	25113	5687	-20779	29			
320	4.02	4.1	8.04	4.1	35998	SLU 1	-175181	-623105	0.078												
463	14.07	4.7	8.04	4.1	-706315	SLU 4	-706315	-2097167	0.168	0.113	0	0	-8106	SLU 4	27701	6820	-22859	36			
480	14.07	4.7	8.04	4.1	-853118	SLU 4	-776866	-2097167	0.168	0	0	0	-8714	SLU 4	29283	6820	0	45			

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-222945	1	13	192	-222945	1	13									0	0	0	0	9999	
18	-199558	1	11	171	-199558	1	11									0	0	0	0	9999	
160	86294	1	5	75	86294	1	5									0.01	0	0.01	0.01	9999	
160	-25690	1	1	23	-25690	1	5														
320	82158	1	5	72	82158	1	5									0	0	0	0.01	9999	
320	-60480	1	4	55	-60480	1	5														
463	-253690	1	14	203	-253690	1	14									0	0	0	0	9999	
480	-279206	1	16	223	-279206	1	16									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 10 tra i fili 15 e 14, asta n. 248
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.		
0	14.07	4.7	8.04	4.1	-1280488	SLU 4	-1126956	-2097167	0.168	0	0	0	17547	SLU 4	29283	6820	0	45			
18	14.07	4.7	8.04	4.1	-985795	SLU 4	-985795	-2097167	0.168	0.113	0	0	16226	SLU 4	27701	6820	22859	36			
160	4.02	4.1	10.05	4.1	561392	SLU 4	756173	1516126	0.166	0.038	0.055	0	5477	SLU 4	25113	5687	20779	29			
160	4.02	4.1	10.05	4.1	123949	SLV 1	-1678	-623048	0.077												

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
320	4.02	4.1	8.04	4.1	472136	SLU 4	737206	1225533	0.119	0.038					25113	5687	-20779	29	
320	4.02	4.1	8.04	4.1	118862	SLV 1	-93467	-623105	0.078										
463	14.07	4.7	8.04	4.1	-1234038	SLU 4	-1234038	-2097167	0.168	0.113	0	0	-17342	SLU 4	27701	6820	-22859	36	
480	14.07	4.7	8.04	4.1	-1548256	SLU 4	-1384961	-2097167	0.168		0	0	-18662	SLU 4	29283	6820	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-444059	1	25	641	-444059	1	25					16.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
18	-389830	1	22	563	-389830	1	22					16.8	0.003	0.003	0.003	0	0	0	0	9999	
160	284986	1	17	243	284986	1	17									0.03	0.02	0.03	0.05	8914.38	
320	279726	1	17	245	279726	1	17									0.03	0.02	0.03	0.05	9547.96	
320	-29166	1	2	26	-29166	1	17														
463	-458680	1	26	662	-458680	1	26					16.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
480	-515616	1	30	744	-515616	1	30					16.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
463	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 11 tra i fili 14 e 13, asta n. 249
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	14.07	4.7	8.04	4.1	-1578053	SLU 4	-1412555	-2097167	0.168	0	0	0	18914	SLU 4	29283	6820	0	45		
18	14.07	4.7	8.04	4.1	-1259564	SLU 4	-1259564	-2097167	0.168	0.113	0	0	17594	SLU 4	27701	6820	22859	36		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	459396	SLU 4	756545	1225533	0.119	0.038	0.055	0	7096	SLU 4	25113	5687	20779	29		
157	4.02	4.1	8.04	4.1	114249	SLV 1	-137541	-623105	0.078											
313	4.02	4.1	8.04	4.1	645334	SLU 4	793140	1225533	0.119	0.038	0	0.028	-4722	SLU 4	23662	5687	-19623	27		
440	12.06	4.1	8.04	4.1	-558692	SLU 4	-558692	-1827947	0.121	0.113	0	0	-14277	SLU 4	27964	6508	-23076	36		
470	12.06	4.1	7.42	4.1	-1020237	SLU 4	-772132	-1826922	0.128	0	0	0	-16540	SLU 4	29562	6508	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-554228	1	32	800	-554228	1	32					16.8	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0	9999	
18	-494637	1	28	714	-494637	1	28					16.8	0.004	0.004	0.004	0	0	0	0	9999	
157	304191	1	18	266	304191	1	18									0.03	0.02	0.03	0.06	8140.24	
157	-55731	1	3	50	-55731	1	18														
313	322951	1	19	283	322951	1	19									0.04	0.03	0.04	0.07	6618.12	
440	-162036	1	9	132	-162036	1	9									0	0	0	0	9999	
470	-240931	1	14	197	-240931	1	14									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
18	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
440	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

campata n. 12 tra i fili 13 e ?, asta n. 1288
sezione rettangolare H tot. 60 B 25 Cs 2.5 Ci 2.5
sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	12.06	4.1	7.42	4.1	1589008	SLU 4	1505930	1133618	0.087	0	0	0	-7027	SLU 3	29578	4514	0	45	
30	10.05	4.1	4.02	4.1	1389384	SLU 4	1389384	622962	0.078	0.113	0	0	-8108	SLU 3	27979	4514	-23089	36	*
25	10.05	4.1	4.02	4.1	1424706	SLU 4	1424769	622962	0.078	0	0	0	-7965	SLU 3	29578	4514	0	45	
50	10.05	4.1	4.02	4.1	1222455	SLU 4	1389384	622962	0.078	0.113	0	0	-8993	SLU 4	27979	4514	-23089	36	*
100	4.02	4.1	4.02	4.1	692021	SLU 4	1270354	623322	0.082	0.057	0.083	0	-12225	SLU 4	28588	4505	-10720	38	*
130	3.54	4.1	4	4.1	296199	SLU 4	296199	620009	0.083	0.113	0.028	0	-14164	SLU 4	29292	4505	-18966	41	
150	2.89	4.1	3.07	4.1	0	SLU 3	154563	480160	0.077	0	0	0	-15456	SLU 4	29578	4125	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srm	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	924506	1	58	2427	924506	1	58	20.6	0.022	0.022	0.022					0	0	0	0	9999	
30	838371	1	68	4011	838371	1	68	28.6	0.049	0.049	0.049					0	0	0	0	9999	
25	864539	1	70	4136	864539	1	70	28.6	0.051	0.051	0.051					0.01	0.02	0.01	0.04	3796.47	
50	838371	1	68	4011	838371	1	68	28.6	0.049	0.049	0.049					0.01	0.03	0.01	0.06	2545.05	
100	753139	1	72	3626	753139	1	72	28.6	0.044	0.044	0.044					0.01	0.02	0.01	0.05	3282.81	
130	161239	1	10	149	161239	1	10									0	0	0	0	9999	
150	82770	1	5	78	82770	1	5									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
30	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
130	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 63-62

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.
Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5
Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5
 CARATTERISTICHE DEI MATERIALI
 Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2
 Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 63 e 62, asta n. 862,863
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-44216	SLU 4	-38693	-234629	0.185	0	0	0	884	SLU 4	22117	4616	0	45	
13	4.93	4.1	8.21	4.1	-33513	SLU 4	-33513	-277628	0.193	0.05	0	0	833	SLU 4	15253	4925	6851	22	
120	6.03	4.1	10.05	4.1	32555	SLU 4	40777	529054	0.252	0.05	0	0	396	SLU 4	15253	6247	6851	22	
240	6.03	4.1	10.05	4.1	32100	SLU 4	43468	529054	0.252	0.05	0	0	-530	SLU 4	15253	6247	-6851	22	
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-48343	SLU 4	-48343	-277628	0.193	0.05	0	0	-967	SLU 4	15253	4925	-6851	22	
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-60720	SLU 4	-54361	-234629	0.185	0	0	0	-1017	SLU 4	22117	4616	0	45	

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	-21131	1	4	57	-21131	1	4									0	0	0	0	0	9999
13	-17819	1	3	47	-17819	1	3									0	0	0	0	0	9999
120	25211	1	4	64	25211	1	4									0.01	0.01	0.01	0.03	9999	
240	23071	1	4	58	23071	1	4									0.01	0.01	0.01	0.02	9999	
348	-31417	1	5	83	-31417	1	5									0	0	0	0	9999	
360	-35277	1	6	95	-35277	1	6									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

Trave a "Piano terra" 65-64

Verifiche di resistenza SLE (§ 7.3.7.1) omesse in quanto garantite da uno spettro SLD sempre minore di quello SLV
 Analisi di edificio esistente con fattore di struttura.

Verifiche effettuate secondo DM 14-01-08 Circ. 617 C8.7.2.4

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione X= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi duttili in direzione Y= 1.5

Fattore di struttura per meccanismi fragili =1.5

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

Acciaio FeB 32k liscio LC2 fym= 4000 fattore di confidenza 1.2

Calcestruzzo Rck240 LC2 fcm,cub (cubica)= 240 fcm (cilindrica)= 199.2 fattore di confidenza 1.2

Nelle campate esistenti il taglio ammissibile è assunto come Vrd+Vrdsd (C8.7.2.5)
 OUTPUT CAMPATE

campata n. 1 tra i fili 65 e 64, asta n. 1134,1135,1136,1137,1138,1139,1140,1141,1142,1143,1144,1145,1146
 sezione rettangolare H tot. 25 B 50 Cs 2.5 Ci 2.5
 sovrarresistenza 0%

Verifiche in stato limite ultimo

x	Asup	cs	Ainf	ci	Mela	comb.	MEd	MRd	x/d	Ast	Afp+	Afp-	VEd	comb.	VRcd	VRd	VRsd	teta	ver.	
0	4.06	4.1	6.76	4.1	4529	SLU 3	11700	368081	0.216	0	0	0	2317	SLU 4	22117	5473	0	45		
0	4.06	4.1	6.76	4.1	-21616	SLU 2	-8734	-234629	0.185											
13	4.93	4.1	8.21	4.1	18252	SLU 3	18252	439234	0.233	0.05	0	0	2158	SLU 4	15253	5839	6851	22		
120	6.03	4.1	10.05	4.1	9728	SLU 4	15854	529054	0.252	0.05	0	0	-431	SLU 4	15253	6247	-6851	22		
240	6.03	4.1	10.05	4.1	24304	SLU 4	24453	529054	0.252	0.05	0	0	197	SLU 4	15253	6247	6851	22		
348	4.93	4.1	8.21	4.1	-20044	SLU 4	-20044	-277628	0.193	0.05	0	0	-531	SLU 4	15253	4925	-6851	22		
360	4.06	4.1	6.76	4.1	-26990	SLU 4	-23352	-234629	0.185	0	0	0	-582	SLU 4	22117	4616	0	45		

Verifiche in esercizio

x	M.rara	Comb.R	sigma c. rara	sigma f. rara	M.QP	Comb.QP	sigma c. QP	srmi	wki rara	wki freq.	wki QP	srms	wks rara	wks freq.	wks QP	fg. rara	ff. rara	fg. QP	ff. QP	l/ff.qp	ver.
0	8680	1	2	23	8680	1	2									0	0	0	0	0	9999
13	13776	1	2	36	13776	1	2									0	0	0	0	0	9999
120	8306	1	1	21	8306	1	1									0	0	0	0.01	9999	
240	10615	1	2	27	10615	1	2									0	0	0	0.01	9999	
348	-9703	1	2	26	-9703	1	2									0	0	0	0	9999	
360	-11486	1	2	31	-11486	1	2									0	0	0	0	9999	

indicatori di rischio sismico

x	taglio gravit.	taglio sisma	taglio ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. taglio	momento gravit.	momento sisma	momento ultimo	comb.	pga	Tr	indicat. momento	ver.
13	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	
348	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	0	0	0	0	0.18	2474	1.667	

1.3 Verifiche piastre e pareti C.A.

nod.: nodo del modello FEM

sez.: tipo di sezione (o = orizzontale, v = verticale)

B: base della sezione

H: altezza della sezione

Af+: area di acciaio dal lato B (inferiore per le piastre)

Af-: area di acciaio dal lato A (superiore per le piastre)

c+: copriferro dal lato B (inferiore per le piastre)

c-: copriferro dal lato A (superiore per le piastre)

sc: tensione sul calcestruzzo in esercizio
comb ; c: combinazione di carico
c.s.: coefficiente di sicurezza
N: sforzo normale di calcolo
M: momento flettente di calcolo
Mu: momento flettente ultimo
Nu: sforzo normale ultimo
sf: tensione sull'acciaio in esercizio
Wk: apertura caratteristica delle fessure
Sm: distanza media fra le fessure
st: sigma a trazione nel calcestruzzo in condizioni non fessurate
fck: resistenza caratteristica cilindrica del calcestruzzo
fcd: resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo
fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo
Hcr: altezza critica
q.Hcr: *quota della sezione alla altezza critica
hw: altezza della parete
lw: lunghezza della parete
n.p.: numero di piani
hs: altezza dell'interpiano
Mxd: momento di progetto attorno all'asse x (fuori piano)
Myd: momento di progetto attorno all'asse y (nel piano)
NEd: sforzo normale di progetto
MEd: Momento flettente di progetto di progetto
VEd: sforzo di taglio di progetto
Ngrav.: sforzo normale dovuto ai carichi gravitazionali
NReale.: sforzo normale derivante dall'analisi
VRcd: resistenza a taglio dovuta alle bielle di calcestruzzo
epsilon: coefficiente di maggiorazione del taglio derivante dall'analisi
alfaS: $MEd/(VEd*lw)$ formula 7.4.15
At: area tesa di acciaio
roh: rapporto tra area della sezione orizzontale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo
rov: rapporto tra area della sezione verticale dell'armatura di anima e l'area della sezione di calcestruzzo
VRsd: resistenza a taglio della sezione con armature
Somma(Asj)- Ai: somma delle aree delle barre verticali che attraversano la superficie di scorrimento
csi: altezza della parte compressa normalizzata all'altezza della sezione
Vdd: contributo dell'effetto spinotto delle armature verticali
Vfd: contributo della resistenza per attrito
Vid: contributo delle armature inclinate presenti alla base
VRd,s: valore di progetto della resistenza a taglio nei confronti dello scorrimento
l: luce netta della trave di collegamento
h: altezza della trave di collegamento
b: spessore della trave di collegamento
d: altezza utile della trave di collegamento
Asi: area complessiva della armatura a X
M,plast: momenti resistenti della trave a filo appoggio
T,plast: sforzi di taglio nella trave derivanti da gerarchia delle resistenze

1.4 Verifiche plinti superficiali

Rck: resistenza caratteristica cubica del calcestruzzo
fyk: tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
beta2: coefficiente per il calcolo dell'ampiezza delle fessure
beta: coefficiente per la verifica a punzonamento
scp: tensione agente sulla sezione di calcestruzzo per solo sforzo normale (Nsd/Ac)
fcd: resistenza a compressione di calcolo cilindrica del calcestruzzo
fyd: resistenza di calcolo dell'acciaio
sf: tensione di trazione in esercizio sulle armature (agente e limite)
sc: tensione di compressione in esercizio sul calcestruzzo (agente e limite)
fctd: resistenza a trazione di calcolo del calcestruzzo
st: tensione ammissibile di compressione del terreno
comb.: combinazione
st max.: tensione di compressione massima del terreno
st min.: tensione di compressione minima del terreno
st media: tensione di compressione media del terreno
kt min.: minimo rapporto di verifica a stabilità per traslazione
kr min.: minimo rapporto di verifica a stabilità per ribaltamento
af: area di armatura tesa
af: area di armatura compressa
aft: area di armatura complessiva
Msd: momento flettente di calcolo
Mu: momento flettente resistente ultimo
Vsd: taglio di calcolo
Vrd1: taglio resistente ultimo in assenza di armatura al taglio
vsd: taglio di calcolo a punzonamento per unità di perimetro critico
vrd1: taglio resistente ultimo a punzonamento per unità di perimetro critico, in assenza di armatura al taglio
vrd2: massimo taglio resistente ultimo a punzonamento per unità di perimetro critico, in presenza di armatura al taglio
vrd3: taglio resistente ultimo a punzonamento per unità di perimetro critico, in presenza di armatura al taglio
wk: ampiezza delle fessure
sm: distanza media fra le fessure

b: base della sezione
h: altezza della sezione
Nsd: sforzo normale di calcolo
Nu: sforzo normale resistente ultimo
Mxu: momento flettente *Mx* resistente ultimo
Myu: momento flettente *My* resistente ultimo
Vrd2: massimo taglio resistente ultimo, in presenza di armatura al taglio
Vrd3: taglio resistente ultimo, in presenza di armatura al taglio
N: fattore di capacità portante, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
S: fattore correttivo per la forma della fondazione, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
D: fattore correttivo per la profondità del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
I: fattore correttivo per l'inclinazione del carico, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
B: fattore correttivo per l'inclinazione del piano di posa, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
G: fattore correttivo per l'inclinazione del pendio, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
E: fattore correttivo per l'inerzia sismica del suolo, distinto nei 3 tipi (c, q, g)
Tipo: tipologia del fattore di portanza, per coesione (c), sovraccarico (q) o attrito (g)

Plinto 1

Valori espressi in daN, cm.
 Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
 Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
 Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
 Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
 Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59"
 Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
 Classe di esposizione per la soala: X0 (Condizioni ordinarie)
 Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
 Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
 Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
 Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
 Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
 in condizioni ultime:
 st max. -6.66 st min. -5.68 nella condizione n. 4 st media -6.17 nella condizione n. 4
 in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
 st max. -3.65 st min. -3.2 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.42 nella combinazione SLE rara n.1
 in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
 st max. -3.65 st min. -3.2 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.42 nella combinazione SLE frequente n.1
 in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
 st max. -3.65 st min. -3.2 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.42 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
 in condizioni di verifica per il terreno:
 st max. -6.66 st min. -5.68 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
 st media -6.17 nella combinazione SLU n.4
 Verifica sigma di compressione al suolo
 st di verifica 6.66 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.14)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
 Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
 Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
 Msd = 714742 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
 Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
 Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
 Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
 Msd = 926928 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
 Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
 taglio (combinazione SLU n.4)
 Vsd = 32189 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
 Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
 Perimetro uo = 170 cm
 Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.62 cm c2 = 26.52 cm k(prospetto 6.1) = .729
 W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -116847 daN
 Reazione del terreno = 9251 daN
 P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108083 daN

vEd,red(6.53) = 7.26 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
 vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
 Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
 Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.62 cm c2 = 26.52 cm k(prospetto 6.1) = .729
 W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -116847 daN
 Reazione del terreno = 42593 daN
 P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -75720 daN

Percentuale di acciaio teso : $\rho_{o,x} = .065\%$ $\rho_{o,y} = .106\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm^2 $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm^2

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.78 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd}(6.50) = 20.56 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,cs}(6.52) = ---$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm^2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384012 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.71$ $sf = 417.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 384012 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 503680 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.95$ $sf = 447.49$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 503680 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: $.04 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384012 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.71$ $sf = 417.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 384012 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 503680 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.95$ $sf = 447.49$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 503680 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN/cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm^2
Apertura fessure limite: $.03 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384012 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.71$ $sf = 417.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 384012 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 503680 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.95$ $sf = 447.49$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd}: 503680 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 2

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = $0^\circ 0' 0''$
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): $f_{cd} = 94.1$ $f_{yd} = 2899$
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : $sc \text{ rara} = 99.6$ $sc \text{ qp} = 74.7$ $sf = 2667$ $f_{ctd} = 9.1$
Pressione limite rottura del terreno: $st = 17.4$

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
 $st \text{ max.} = -6.48$ $st \text{ min.} = -6.38$ nella condizione n. 4 $st \text{ media} = -6.43$ nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.24 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.27 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.24 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.27 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.24 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.27 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.48 st min. -6.38 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.43 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.48 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 884913 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 888281 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28183 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 42.59 cm c2 = 42.59 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -119704 daN
Reazione del terreno = 7880 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -112223 daN

vEd,red(6.53) = 8.59 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 42.59 cm c2 = 42.59 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -119704 daN
Reazione del terreno = 39972 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -81051 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm²; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.03 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 437321 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.04 sf = 474.14
Momento di verifica fessurazione Msd: 437321 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439229 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 476.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 439229 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 437321 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.04 sf = 474.14
Momento di verifica fessurazione Msd: 437321 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439229 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 476.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 439229 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN/cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 437321 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.04 sf = 474.14
Momento di verifica fessurazione Msd: 437321 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439229 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 476.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 439229 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 3

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Coprifermo per il plinto = 5 coprifermo per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.63 st min. -5.42 nella condizione n. 4 st media -5.52 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.56 st min. -2.44 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.5 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.56 st min. -2.44 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.5 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.56 st min. -2.44 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.5 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.63 st min. -5.42 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.52 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.63 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.34)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 376873 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 373062 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 15977 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 41.5 cm c2 = 41.5 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -69625 daN
Reazione del terreno = 6768 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -63176 daN

vEd,red(6.53) = 6.19 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 41.5 cm c2 = 41.5 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -69625 daN
Reazione del terreno = 27104 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -43373 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.32 daN/cm² vRd(6.50) = 20.77 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 165100 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.41 sf = 292.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 165100 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 163971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.39 sf = 290.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 163971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 165100 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.41 sf = 292.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 165100 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 163971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.39 sf = 290.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 163971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 165100 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.41 sf = 292.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 165100 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 163971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.39 sf = 290.86
Momento di verifica fessurazione Msd: 163971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 4

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -6.81 st min. -5.75 nella condizione n. 4 st media -6.28 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.73 st min. -3.24 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.48 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.73 st min. -3.24 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.48 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.73 st min. -3.24 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.48 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.81 st min. -5.75 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.28 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.81 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.11)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 732220 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 943391 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32768 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.18 cm c2 = 25.43 cm k(prospetto 6.1) = .737
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.08

Carico applicato = -119091 daN
Reazione del terreno = 9419 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -110159 daN

vEd,red(6.53) = 7.45 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.18 cm c2 = 25.43 cm k(prospetto 6.1) = .737
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.08

Carico applicato = -119091 daN
Reazione del terreno = 43368 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -77189 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.85 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 393061 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.82 sf = 427.18
Momento di verifica fessurazione Msd: 393061 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 511892 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.03 sf = 454.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 511892 daN*cm

Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 393061 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.82 sf = 427.18

Momento di verifica fessurazione Msd: 393061 daN*cm

Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 511892 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.03 sf = 454.79

Momento di verifica fessurazione Msd: 511892 daN*cm

Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm2
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 393061 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.82 sf = 427.18

Momento di verifica fessurazione Msd: 393061 daN*cm

Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 511892 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.03 sf = 454.79

Momento di verifica fessurazione Msd: 511892 daN*cm

Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 5

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -7.16 st min. -6.91 nella condizione n. 4 st media -7.04 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.54 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.54 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.54 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -7.16 st min. -6.91 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -7.04 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 7.16 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.06)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 855116 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 862754 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 28814 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 42.09 cm c2 = 42.09 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122295 daN
Reazione del terreno = 8618 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -114075 daN

vEd,red(6.53) = 8.78 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 42.09 cm c2 = 42.09 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122295 daN
Reazione del terreno = 41798 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -81762 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.14 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426840 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.02 sf = 463.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 426840 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430395 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.06 sf = 466.99
Momento di verifica fessurazione Msd: 430395 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426840 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.02 sf = 463.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 426840 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430395 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.06 sf = 466.99
Momento di verifica fessurazione Msd: 430395 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426840 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.02 sf = 463.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 426840 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430395 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.06 sf = 466.99

Momento di verifica fessurazione Msd: 430395 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 6

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -5.24 st min. -4.45 nella condizione n. 4 st media -4.84 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.52 st min. -2.21 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.36 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.52 st min. -2.21 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.36 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.52 st min. -2.21 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.36 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -5.24 st min. -4.45 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -4.84 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 5.24 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.44)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 609276 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 579653 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 20242 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 39.81 cm c2 = 39.81 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -82376 daN

Reazione del terreno = 5935 daN

P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -76839 daN

vEd,red(6.53) = 6.18 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 274.7 cm a distanza a = 22 cm (a limite = 187.6 cm)

Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 39.81 cm c2 = 39.81 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -82376 daN

Reazione del terreno = 27490 daN

P.P. del cono * gamma,g = -1213 daN

Carico punzonante = -56099 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.3 daN/cm² vRd(6.50) = 21.49 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 282145 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.32 sf = 306.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 282145 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 271047 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.19 sf = 294.09
Momento di verifica fessurazione Msd: 271047 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 282145 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.32 sf = 306.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 282145 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 271047 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.19 sf = 294.09
Momento di verifica fessurazione Msd: 271047 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 282145 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.32 sf = 306.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 282145 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 271047 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.19 sf = 294.09
Momento di verifica fessurazione Msd: 271047 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 7

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.46 st min. -5.44 nella condizione n. 4 st media -5.95 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.58 st min. -3.08 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.33 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.58 st min. -3.08 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.33 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.58 st min. -3.08 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.33 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.46 st min. -5.44 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.95 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.46 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 688683 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 895921 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 31095 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 61.69 cm c2 = 29.38 cm k(prospetto 6.1) = .71
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -112488 daN
Reazione del terreno = 8924 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -104052 daN

vEd,red(6.53) = 6.99 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 61.69 cm c2 = 29.38 cm k(prospetto 6.1) = .71
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -112488 daN
Reazione del terreno = 41088 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -72867 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.68 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 374595 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.59 sf = 407.11
Momento di verifica fessurazione Msd: 374595 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 491534 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.83 sf = 436.7
Momento di verifica fessurazione Msd: 491534 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 374595 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.59 sf = 407.11
Momento di verifica fessurazione Msd: 374595 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 491534 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.83 sf = 436.7
Momento di verifica fessurazione Msd: 491534 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 374595 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -4.59 sf = 407.11
Momento di verifica fessurazione Msd: 374595 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 491534 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -4.83 sf = 436.7
Momento di verifica fessurazione Msd: 491534 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 8

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 160 spessore = 115
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la soala: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.51 st min. -5.81 nella condizione n. 4 st media -6.16 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.12 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.3 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.12 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.3 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.12 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.3 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.51 st min. -5.81 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.16 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.51 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.16)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1193475 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1189201 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 34873 daN VRd = 42756 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 180 cm
Altezza utile do = 108.8 cm

c1 = 63.45 cm c2 = 63.45 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -148082 daN
Reazione del terreno = 12470 daN
P.P. del cono * gamma,g = -757 daN

Carico punzonante = -136368 daN

vEd,red(6.53) = 7.18 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 339.2 cm a distanza a = 26 cm (a limite = 217.6 cm)
Altezza utile d = 108.8 cm

c1 = 63.45 cm c2 = 63.45 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -148082 daN
Reazione del terreno = 53065 daN
P.P. del cono * gamma,g = -2137 daN

Carico punzonante = -97153 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .077% ro,y = .077%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.72 daN/cm² vRd(6.50) = 20.38 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 620818 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 435.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 620818 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 617820 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.58 sf = 433.62
Momento di verifica fessurazione Msd: 617820 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 620818 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 435.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 620818 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 617820 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.58 sf = 433.62
Momento di verifica fessurazione Msd: 617820 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 620818 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 435.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 620818 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 617820 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.58 sf = 433.62
Momento di verifica fessurazione Msd: 617820 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 9

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:
st max. -7.12 st min. -6.97 nella condizione n. 4 st media -7.04 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.65 st min. -3.56 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.61 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.65 st min. -3.56 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.61 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.65 st min. -3.56 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.61 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.12 st min. -6.97 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -7.04 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.12 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.06)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 860929 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 854471 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28765 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 37.35 cm c2 = 37.35 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122470 daN
Reazione del terreno = 8630 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -114238 daN

vEd,red(6.53) = 8.76 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 37.35 cm c2 = 37.35 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122470 daN
Reazione del terreno = 41855 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -81880 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.13 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 467.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 430932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426523 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.02 sf = 462.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 426523 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 467.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 430932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426523 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.02 sf = 462.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 426523 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN/cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.07 sf = 467.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 430932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 426523 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.02 sf = 462.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 426523 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 10

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 150 lungo Y = 150 spessore = 110
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -7.53 st min. -6.09 nella condizione n. 4 st media -6.81 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.6 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.99 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.6 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.99 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.6 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.99 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.53 st min. -6.09 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.81 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.53 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1153619 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1157377 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 35100 daN VRd = 38666 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 160 cm
Altezza utile do = 103.8 cm
c1 = 56.53 cm c2 = 56.53 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06
Carico applicato = -145209 daN
Reazione del terreno = 10898 daN
P.P. del cono * gamma,g = -572 daN

Carico punzonante = -134883 daN

vEd,red(6.53) = 8.6 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 313.07 cm a distanza a = 25 cm (a limite = 207.6 cm)

Altezza utile d = 103.8 cm

c1 = 56.53 cm c2 = 56.53 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -145209 daN
Reazione del terreno = 50184 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1734 daN

Carico punzonante = -96759 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .086% ro,y = .086%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.15 daN/cm² vRd(6.50) = 20.44 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661807 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 661807 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 664082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 489.47
Momento di verifica fessurazione Msd: 664082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661807 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 661807 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 664082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 489.47
Momento di verifica fessurazione Msd: 664082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661807 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 661807 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 664082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 489.47
Momento di verifica fessurazione Msd: 664082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 11

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -6.43 st min. -5.5 nella condizione n. 4 st media -5.96 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.56 st min. -3.12 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.56 st min. -3.12 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.56 st min. -3.12 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -6.43 st min. -5.5 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -5.96 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 6.43 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.18)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 687607 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52

Msd = 896543 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 31125 daN VRD = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 61.27 cm c2 = 28.23 cm k(prospetto 6.1) = .717

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -112779 daN

Reazione del terreno = 8946 daN

P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -104320 daN

vEd,red(6.53) = 6.98 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)

Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 61.27 cm c2 = 28.23 cm k(prospetto 6.1) = .717

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -112779 daN

Reazione del terreno = 41188 daN

P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -73057 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.67 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 373307 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

sc = -4.58 sf = 405.71

Momento di verifica fessurazione Msd: 373307 daN*cm

Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm

Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52

Msd = 491518 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

sc = -4.83 sf = 436.68

Momento di verifica fessurazione Msd: 491518 daN*cm

Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm

Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 373307 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.58 sf = 405.71
Momento di verifica fessurazione Msd: 373307 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 491518 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.83 sf = 436.68
Momento di verifica fessurazione Msd: 491518 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 373307 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.58 sf = 405.71
Momento di verifica fessurazione Msd: 373307 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 491518 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.83 sf = 436.68
Momento di verifica fessurazione Msd: 491518 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 12

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:
st max. -6.71 st min. -5.7 nella condizione n. 4 st media -6.2 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.71 st min. -5.7 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.2 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.71 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 720647 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 932063 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32372 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.35 cm c2 = 25.85 cm k(prospetto 6.1) = .733
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -117596 daN
Reazione del terreno = 9307 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108776 daN

vEd,red(6.53) = 7.33 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.35 cm c2 = 25.85 cm k(prospetto 6.1) = .733
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -117596 daN
Reazione del terreno = 42852 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76211 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.81 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 386262 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.74 sf = 419.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 386262 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 505451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 449.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 505451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 386262 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.74 sf = 419.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 386262 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 505451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 449.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 505451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 386262 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.74 sf = 419.79
Momento di verifica fessurazione Msd: 386262 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 505451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 449.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 505451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 13

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -6.69 st min. -5.71 nella condizione n. 4 st media -6.2 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.22 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.22 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.66 st min. -3.22 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.44 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -6.69 st min. -5.71 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -6.2 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 6.69 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 719390 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52

Msd = 931293 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 32346 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.64 cm k(prospetto 6.1) = .735

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -117535 daN

Reazione del terreno = 9303 daN

P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108720 daN

vEd,red(6.53) = 7.31 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)

Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.64 cm k(prospetto 6.1) = .735

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.07

Carico applicato = -117535 daN

Reazione del terreno = 42831 daN

P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76171 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.8 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 385568 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.73 sf = 419.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 385568 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504934 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.96 sf = 448.6
Momento di verifica fessurazione Msd: 504934 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 385568 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.73 sf = 419.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 385568 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504934 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.96 sf = 448.6
Momento di verifica fessurazione Msd: 504934 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 385568 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.73 sf = 419.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 385568 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504934 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.96 sf = 448.6
Momento di verifica fessurazione Msd: 504934 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 14

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.63 st min. -6.55 nella condizione n. 4 st media -6.59 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.38 st min. -3.31 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.38 st min. -3.31 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.38 st min. -3.31 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.63 st min. -6.55 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.59 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.63 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.14)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 909825 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 907233 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28870 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 43.02 cm c2 = 43.02 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -122752 daN
Reazione del terreno = 8070 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -115080 daN

vEd,red(6.53) = 8.8 daN/cm² vRd,max(§6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 43.02 cm c2 = 43.02 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -122752 daN
Reazione del terreno = 40938 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -83132 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.1 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 451086 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 489.07
Momento di verifica fessurazione Msd: 451086 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 448247 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.17 sf = 485.99
Momento di verifica fessurazione Msd: 448247 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 451086 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 489.07
Momento di verifica fessurazione Msd: 451086 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 448247 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.17 sf = 485.99
Momento di verifica fessurazione Msd: 448247 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 451086 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 489.07
Momento di verifica fessurazione Msd: 451086 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 448247 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.17 sf = 485.99
Momento di verifica fessurazione Msd: 448247 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 15

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.95 st min. -4.98 nella condizione n. 4 st media -5.46 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.7 st min. -2.32 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.51 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.7 st min. -2.32 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.51 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.7 st min. -2.32 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.51 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.95 st min. -4.98 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.46 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.95 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.27)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 383317 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 379374 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 16199 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 49 cm c2 = 49 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.05

Carico applicato = -68798 daN
Reazione del terreno = 6691 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -62425 daN

vEd,red(6.53) = 6.34 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 49 cm c2 = 49 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.05

Carico applicato = -68798 daN
Reazione del terreno = 26797 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -42852 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.38 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd}(6.50) = 20.77 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,cs}(6.52) = \text{---}$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 170186 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.52 sf = 301.88
Momento di verifica fessurazione Msd: 170186 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 167059 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.45 sf = 296.34
Momento di verifica fessurazione Msd: 167059 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 170186 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.52 sf = 301.88
Momento di verifica fessurazione Msd: 170186 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 167059 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.45 sf = 296.34
Momento di verifica fessurazione Msd: 167059 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm2
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 170186 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.52 sf = 301.88
Momento di verifica fessurazione Msd: 170186 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 167059 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.45 sf = 296.34
Momento di verifica fessurazione Msd: 167059 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 16

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.7 st min. -5.71 nella condizione n. 4 st media -6.2 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.21 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.7 st min. -5.71 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.2 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica $6.7 < 7.57$ nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 719977 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 931398 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32351 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro $u_0 = 170$ cm
Altezza utile $d_0 = 93.8$ cm

$c_1 = 60.21$ cm $c_2 = 25.52$ cm $k(\text{prospetto } 6.1) = .736$
 $W(6.40) = \text{---}$ $Beta(6.39) = 1.07$

Carico applicato = -117568 daN
Reazione del terreno = 9305 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108750 daN

$v_{Ed,red}(6.53) = 7.32$ daN/cm² $v_{Rd,max}(6.4.5) = 18.81$ daN/cm²
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd,max}$ Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro $u = 310.83$ cm a distanza $a = 23$ cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile $d = 93.8$ cm

$c_1 = 60.21$ cm $c_2 = 25.52$ cm $k(\text{prospetto } 6.1) = .736$
 $W(6.40) = \text{---}$ $Beta(6.39) = 1.07$

Carico applicato = -117568 daN
Reazione del terreno = 42842 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76192 daN

Percentuale di acciaio teso : $r_{o,x} = .065\%$ $r_{o,y} = .106\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.81$ daN/cm² $v_{Rd}(6.50) = 20.56$ daN/cm² $v_{Rd,cs}(6.52) = \text{---}$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 385571 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.73 sf = 419.04
Momento di verifica fessurazione Msd: 385571 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504558 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.96 sf = 448.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 504558 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 385571 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.73 sf = 419.04
Momento di verifica fessurazione Msd: 385571 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504558 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

sc = -4.96 sf = 448.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 504558 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 385571 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.73 sf = 419.04
Momento di verifica fessurazione Msd: 385571 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504558 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.96 sf = 448.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 504558 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 17

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.67 st min. -6.58 nella condizione n. 4 st media -6.62 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.4 st min. -3.32 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.36 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.4 st min. -3.32 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.36 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.4 st min. -3.32 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.36 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.67 st min. -6.58 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.62 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.67 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 915837 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 912367 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 29058 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 41.12 cm c2 = 41.12 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -123464 daN
Reazione del terreno = 8115 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -115748 daN

vEd,red(6.53) = 8.85 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 41.12 cm c2 = 41.12 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -123464 daN
Reazione del terreno = 41164 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -83619 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.12 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 453944 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.24 sf = 492.16
Momento di verifica fessurazione Msd: 453944 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 450734 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 488.68
Momento di verifica fessurazione Msd: 450734 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 453944 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.24 sf = 492.16
Momento di verifica fessurazione Msd: 453944 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 450734 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 488.68
Momento di verifica fessurazione Msd: 450734 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 453944 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.24 sf = 492.16
Momento di verifica fessurazione Msd: 453944 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 450734 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 488.68
Momento di verifica fessurazione Msd: 450734 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 18

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -5.77 st min. -4.72 nella condizione n. 4 st media -5.25 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.64 st min. -2.2 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.42 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.64 st min. -2.2 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.42 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -2.64 st min. -2.2 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.42 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -5.77 st min. -4.72 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -5.25 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 5.77 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.31)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 367474 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 367140 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 15529 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 49.49 cm c2 = 49.49 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -65952 daN

Reazione del terreno = 6428 daN

P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -59843 daN

vEd,red(6.53) = 6.11 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)

Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 49.49 cm c2 = 49.49 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -65952 daN

Reazione del terreno = 25742 daN

P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -41062 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.29 daN/cm² vRd(6.50) = 20.77 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 163349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

sc = -3.38 sf = 289.75

Momento di verifica fessurazione Msd: 163349 daN*cm

Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 162258 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

sc = -3.35 sf = 287.82

Momento di verifica fessurazione Msd: 162258 daN*cm

Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 163349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.38 sf = 289.75
Momento di verifica fessurazione Msd: 163349 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 162258 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.35 sf = 287.82
Momento di verifica fessurazione Msd: 162258 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 163349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.38 sf = 289.75
Momento di verifica fessurazione Msd: 163349 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 162258 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.35 sf = 287.82
Momento di verifica fessurazione Msd: 162258 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 19

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.63 st min. -5.77 nella condizione n. 4 st media -6.2 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.63 st min. -3.24 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.63 st min. -3.24 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.63 st min. -3.24 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.43 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.63 st min. -5.77 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.2 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.63 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.14)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 713476 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 930595 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32323 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.62 cm k(prospetto 6.1) = .735
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -117462 daN
Reazione del terreno = 9297 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108652 daN

vEd,red(6.53) = 7.25 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.62 cm k(prospetto 6.1) = .735
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -117462 daN
Reazione del terreno = 42805 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76123 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.78 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 382642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.69 sf = 415.85
Momento di verifica fessurazione Msd: 382642 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504789 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.96 sf = 448.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 504789 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 382642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.69 sf = 415.85
Momento di verifica fessurazione Msd: 382642 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504789 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.96 sf = 448.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 504789 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 382642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.69 sf = 415.85
Momento di verifica fessurazione Msd: 382642 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 504789 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.96 sf = 448.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 504789 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 20

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -7.24 st min. -7.05 nella condizione n. 4 st media -7.15 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.71 st min. -3.59 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.65 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.71 st min. -3.59 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.65 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.71 st min. -3.59 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.65 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -7.24 st min. -7.05 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -7.15 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 7.24 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.04)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 873926 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 869285 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 29199 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 44.39 cm c2 = 44.39 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -124322 daN

Reazione del terreno = 8754 daN

P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -115966 daN

vEd,red(6.53) = 8.9 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)

Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 44.39 cm c2 = 44.39 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -124322 daN

Reazione del terreno = 42459 daN

P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -83128 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.18 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 436885 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

sc = -5.14 sf = 474.03

Momento di verifica fessurazione Msd: 436885 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 433597 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.1 sf = 470.46
Momento di verifica fessurazione Msd: 433597 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 436885 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.14 sf = 474.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 436885 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 433597 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.1 sf = 470.46
Momento di verifica fessurazione Msd: 433597 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 436885 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.14 sf = 474.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 436885 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 433597 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.1 sf = 470.46
Momento di verifica fessurazione Msd: 433597 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 21

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -5.65 st min. -4.76 nella condizione n. 4 st media -5.21 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.71 st min. -2.35 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.53 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.71 st min. -2.35 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.53 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.71 st min. -2.35 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.53 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.65 st min. -4.76 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.21 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.65 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.34)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 657238 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 628734 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 21838 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 41.83 cm c2 = 41.83 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -88980 daN
Reazione del terreno = 6379 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -82999 daN

vEd,red(6.53) = 6.67 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 41.83 cm c2 = 41.83 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -88980 daN
Reazione del terreno = 30938 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -59307 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.38 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 303932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.57 sf = 329.77

Momento di verifica fessurazione Msd: 303932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 293889 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.46 sf = 318.88

Momento di verifica fessurazione Msd: 293889 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 303932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.57 sf = 329.77

Momento di verifica fessurazione Msd: 303932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 293889 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -3.46 sf = 318.88

Momento di verifica fessurazione Msd: 293889 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 303932 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

sc = -3.57 sf = 329.77
Momento di verifica fessurazione Msd: 303932 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 293889 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.46 sf = 318.88
Momento di verifica fessurazione Msd: 293889 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 22

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.49 st min. -5.59 nella condizione n. 4 st media -6.04 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.59 st min. -3.17 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.38 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.59 st min. -3.17 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.38 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.59 st min. -3.17 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.38 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.49 st min. -5.59 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.04 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.49 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 692786 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 910261 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 31592 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 61.99 cm c2 = 30.25 cm k(prospetto 6.1) = .705
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -114274 daN
Reazione del terreno = 9058 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -105704 daN

vEd,red(6.53) = 7.03 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 61.99 cm c2 = 30.25 cm k(prospetto 6.1) = .705
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -114274 daN
Reazione del terreno = 41705 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -74036 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.69 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 376028 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.67
Momento di verifica fessurazione Msd: 376028 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498890 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.23
Momento di verifica fessurazione Msd: 498890 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 376028 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.67
Momento di verifica fessurazione Msd: 376028 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498890 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.23
Momento di verifica fessurazione Msd: 498890 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 376028 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.67
Momento di verifica fessurazione Msd: 376028 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498890 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.23
Momento di verifica fessurazione Msd: 498890 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 23

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 160 spessore = 115
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Coprifermo per il plinto = 5 coprifermo per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.48 st min. -5.87 nella condizione n. 4 st media -6.17 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.16 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.16 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.47 st min. -3.16 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.48 st min. -5.87 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.17 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.48 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1185913 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1197024 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 34976 daN VRd = 42756 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 180 cm
Altezza utile do = 108.8 cm

c1 = 62.09 cm c2 = 62.09 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -148503 daN
Reazione del terreno = 12504 daN
P.P. del cono * gamma,g = -757 daN

Carico punzonante = -136756 daN

vEd,red(6.53) = 7.18 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 339.2 cm a distanza a = 26 cm (a limite = 217.6 cm)
Altezza utile d = 108.8 cm

c1 = 62.09 cm c2 = 62.09 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -148503 daN
Reazione del terreno = 53207 daN
P.P. del cono * gamma,g = -2137 daN

Carico punzonante = -97433 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .077% ro,y = .077%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm²; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.71 daN/cm² vRd(6.50) = 20.38 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 618277 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.59 sf = 433.94
Momento di verifica fessurazione Msd: 618277 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 625155 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.64 sf = 438.77
Momento di verifica fessurazione Msd: 625155 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 618277 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.59 sf = 433.94
Momento di verifica fessurazione Msd: 618277 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 625155 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)

sc = -4.64 sf = 438.77
Momento di verifica fessurazione Msd: 625155 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 618277 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.59 sf = 433.94
Momento di verifica fessurazione Msd: 618277 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 625155 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.64 sf = 438.77
Momento di verifica fessurazione Msd: 625155 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 24

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -7.15 st min. -6.9 nella condizione n. 4 st media -7.03 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -3.55 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -3.55 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -3.55 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.15 st min. -6.9 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -7.03 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.15 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.06)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 853510 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 862232 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28795 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 40.39 cm c2 = 40.39 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122144 daN
Reazione del terreno = 8608 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -113934 daN

vEd,red(6.53) = 8.78 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 40.39 cm c2 = 40.39 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122144 daN
Reazione del terreno = 41749 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -81660 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.14 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429517 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 466.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 429517 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 434600 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.11 sf = 471.55
Momento di verifica fessurazione Msd: 434600 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429517 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 466.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 429517 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 434600 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.11 sf = 471.55
Momento di verifica fessurazione Msd: 434600 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429517 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 466.03
Momento di verifica fessurazione Msd: 429517 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 434600 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.11 sf = 471.55
Momento di verifica fessurazione Msd: 434600 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 25

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 150 lungo Y = 150 spessore = 110
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -7.6 st min. -6.1 nella condizione n. 4 st media -6.85 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.41 st min. -3.61 nella combinazione SLE rara n.1 st media -4.01 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.41 st min. -3.61 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -4.01 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.41 st min. -3.61 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -4.01 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.6 st min. -6.1 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.85 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.6 > 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1)!!!

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1164678 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1162905 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 35319 daN VRd = 38666 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 160 cm
Altezza utile do = 103.8 cm

c1 = 56.56 cm c2 = 56.56 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -146040 daN
Reazione del terreno = 10957 daN
P.P. del cono * gamma,g = -572 daN

Carico punzonante = -135655 daN

vEd,red(6.53) = 8.66 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 313.07 cm a distanza a = 25 cm (a limite = 207.6 cm)
Altezza utile d = 103.8 cm

c1 = 56.56 cm c2 = 56.56 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -146040 daN
Reazione del terreno = 50456 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1734 daN

Carico punzonante = -97318 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .086% ro,y = .086%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.18 daN/cm² vRd(6.50) = 20.44 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 667527 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.51 sf = 492.01
Momento di verifica fessurazione Msd: 667527 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 666555 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.5 sf = 491.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 666555 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 667527 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.51 sf = 492.01
Momento di verifica fessurazione Msd: 667527 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 666555 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.5 sf = 491.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 666555 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 667527 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.51 sf = 492.01
Momento di verifica fessurazione Msd: 667527 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 666555 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.5 sf = 491.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 666555 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 26

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.47 st min. -5.08 nella condizione n. 4 st media -5.77 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -2.94 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.31 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -2.94 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.31 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.69 st min. -2.94 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.31 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.47 st min. -5.08 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.77 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.47 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 673837 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 883759 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 30596 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm
c1 = 64.36 cm c2 = 39.29 cm k(prospetto 6.1) = .664
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.08

Carico applicato = -108967 daN
Reazione del terreno = 8660 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -100794 daN

vEd,red(6.53) = 6.83 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 64.36 cm c2 = 39.29 cm k(prospetto 6.1) = .664
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.08

Carico applicato = -108967 daN
Reazione del terreno = 39872 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -70561 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.61 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 375853 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 375853 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498994 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 498994 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 375853 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 375853 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498994 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 498994 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 375853 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.61 sf = 408.48
Momento di verifica fessurazione Msd: 375853 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 498994 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.9 sf = 443.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 498994 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -6.48 st min. -5.95 nella condizione n. 4 st media -6.22 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.69 st min. -3.51 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.69 st min. -3.51 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -3.69 st min. -3.51 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.6 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -6.48 st min. -5.95 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -6.22 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 6.48 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 699571 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52

Msd = 933109 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 32411 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm

Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.64 cm k(prospetto 6.1) = .735

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.04

Carico applicato = -117812 daN

Reazione del terreno = 9323 daN

P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108976 daN

vEd,red(6.53) = 7.1 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)

Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.26 cm c2 = 25.64 cm k(prospetto 6.1) = .735

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.04

Carico applicato = -117812 daN

Reazione del terreno = 42927 daN

P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76353 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.72 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52

Msd = 392485 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

sc = -4.81 sf = 426.55

Momento di verifica fessurazione Msd: 392485 daN*cm

Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 530936 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.22 sf = 471.71
Momento di verifica fessurazione Msd: 530936 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 392485 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -4.81 sf = 426.55
Momento di verifica fessurazione Msd: 392485 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 530936 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.22 sf = 471.71
Momento di verifica fessurazione Msd: 530936 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 392485 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -4.81 sf = 426.55
Momento di verifica fessurazione Msd: 392485 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 530936 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.22 sf = 471.71
Momento di verifica fessurazione Msd: 530936 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 28

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.43 st min. -5.96 nella condizione n. 4 st media -6.19 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.67 st min. -3.51 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.59 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.67 st min. -3.51 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.59 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.67 st min. -3.51 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.59 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.43 st min. -5.96 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.19 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.43 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.18)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 694765 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 929287 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)

Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32280 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.14 cm c2 = 25.33 cm k(prospetto 6.1) = .737
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.04

Carico applicato = -117358 daN
Reazione del terreno = 9289 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -108556 daN

vEd,red(6.53) = 7.05 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.14 cm c2 = 25.33 cm k(prospetto 6.1) = .737
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.04

Carico applicato = -117358 daN
Reazione del terreno = 42770 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76055 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.7 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 389949 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.78 sf = 423.8
Momento di verifica fessurazione Msd: 389949 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 528604 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 469.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 528604 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 389949 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.78 sf = 423.8
Momento di verifica fessurazione Msd: 389949 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 528604 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 469.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 528604 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 389949 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.78 sf = 423.8

Momento di verifica fessurazione Msd: 389949 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 528604 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.2 sf = 469.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 528604 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 29

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.67 st min. -6.53 nella condizione n. 4 st media -6.6 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.42 st min. -3.33 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.42 st min. -3.33 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.42 st min. -3.33 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.67 st min. -6.53 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.6 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.67 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 908268 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 916084 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 29052 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 36.45 cm c2 = 36.45 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122978 daN
Reazione del terreno = 8084 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -115292 daN

vEd,red(6.53) = 8.85 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 36.45 cm c2 = 36.45 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -122978 daN
Reazione del terreno = 41010 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -83287 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.12 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.22 sf = 490.43
Momento di verifica fessurazione Msd: 452349 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 457451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.28 sf = 495.97
Momento di verifica fessurazione Msd: 457451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.22 sf = 490.43
Momento di verifica fessurazione Msd: 452349 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 457451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.28 sf = 495.97
Momento di verifica fessurazione Msd: 457451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452349 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.22 sf = 490.43
Momento di verifica fessurazione Msd: 452349 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 457451 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.28 sf = 495.97
Momento di verifica fessurazione Msd: 457451 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 30

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.93 st min. -5.69 nella condizione n. 4 st media -5.81 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.64 st min. -2.59 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.62 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.64 st min. -2.59 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.62 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.64 st min. -2.59 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.62 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -5.93 st min. -5.69 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.81 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.93 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.27)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 392797 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 398763 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 16898 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 37.56 cm c2 = 37.56 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -73418 daN
Reazione del terreno = 7119 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -66618 daN

vEd,red(6.53) = 6.54 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 37.56 cm c2 = 37.56 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -73418 daN
Reazione del terreno = 28511 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -45759 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.45 daN/cm² vRd(6.50) = 20.77 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171410 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.54 sf = 304.05
Momento di verifica fessurazione Msd: 171410 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171711 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.55 sf = 304.59
Momento di verifica fessurazione Msd: 171711 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171410 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.54 sf = 304.05
Momento di verifica fessurazione Msd: 171410 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171711 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.55 sf = 304.59
Momento di verifica fessurazione Msd: 171711 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171410 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.54 sf = 304.05
Momento di verifica fessurazione Msd: 171410 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 171711 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.55 sf = 304.59
Momento di verifica fessurazione Msd: 171711 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 31

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la soola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.69 st min. -5.23 nella condizione n. 4 st media -5.96 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.75 st min. -2.98 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.75 st min. -2.98 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.75 st min. -2.98 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.37 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.69 st min. -5.23 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.96 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.69 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 702472 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 908673 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 31485 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 63.41 cm c2 = 34.96 cm k(prospetto 6.1) = .681
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.09

Carico applicato = -112731 daN
Reazione del terreno = 8942 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -104276 daN

vEd,red(6.53) = 7.12 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 63.41 cm c2 = 34.96 cm k(prospetto 6.1) = .681
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.09

Carico applicato = -112731 daN
Reazione del terreno = 41172 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -73026 daN

Percentuale di acciaio teso : $r_{o,x} = .065\%$ $r_{o,y} = .106\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.73 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd}(6.50) = 20.56 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,cs}(6.52) = ---$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.72$ $sf = 418.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.96$ $sf = 448.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.72$ $sf = 418.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.96$ $sf = 448.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.72$ $sf = 418.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 384807 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -4.96$ $sf = 448.21$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 504492 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 32

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.63 st min. -6.46 nella condizione n. 4 st media -6.55 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.39 st min. -3.28 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.39 st min. -3.28 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.39 st min. -3.28 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.63 st min. -6.46 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.55 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.63 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.14)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 900925 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 908758 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28818 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 38.14 cm c2 = 38.14 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -121919 daN
Reazione del terreno = 8018 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -114299 daN

vEd,red(6.53) = 8.78 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 38.14 cm c2 = 38.14 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -121919 daN
Reazione del terreno = 40674 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -82564 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.09 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 447079 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.16 sf = 484.72
Momento di verifica fessurazione Msd: 447079 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452060 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.21 sf = 490.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 452060 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 447079 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.16 sf = 484.72
Momento di verifica fessurazione Msd: 447079 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452060 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.21 sf = 490.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 452060 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 447079 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.16 sf = 484.72
Momento di verifica fessurazione Msd: 447079 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 452060 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.21 sf = 490.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 452060 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 33

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.79 st min. -5.7 nella condizione n. 4 st media -5.75 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.65 st min. -2.54 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.6 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.65 st min. -2.54 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.6 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.65 st min. -2.54 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.6 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.79 st min. -5.7 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.75 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.79 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.31)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 388943 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 389363 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 16522 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 48.86 cm c2 = 48.86 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -72587 daN
Reazione del terreno = 7042 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -65863 daN

$v_{Ed,red}(6.53) = 6.4 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,max}(6.4.5) = 18.81 \text{ daN/cm}^2$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd,max}$ Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro $u = 256.34 \text{ cm}$ a distanza $a = 19 \text{ cm}$ (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile $d = 73.8 \text{ cm}$

$c_1 = 48.86 \text{ cm}$ $c_2 = 48.86 \text{ cm}$ $k(\text{prospetto } 6.1) = .6$
 $W(6.40) = \text{---}$ $Beta(6.39) = 1$

Carico applicato = -72587 daN
Reazione del terreno = 28203 daN
P.P. del cono * $\gamma_g = -852 \text{ daN}$

Carico punzonante = -45236 daN

Percentuale di acciaio teso : $r_{o,x} = .089\%$ $r_{o,y} = .089\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm^2 $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm^2

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.4 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd}(6.50) = 20.77 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,cs}(6.52) = \text{---}$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm^2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.51$ $sf = 301.33$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.56$ $sf = 305.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: $.04 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.51$ $sf = 301.33$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.56$ $sf = 305.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN/cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm^2
Apertura fessure limite: $.03 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.51$ $sf = 301.33$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 169874 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risega)
 $sc = -3.56$ $sf = 305.34$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 172137 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione $M = 2460474 \text{ daN*cm}$
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 34

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.68 st min. -5.76 nella condizione n. 4 st media -6.22 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.65 st min. -3.24 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.45 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.65 st min. -3.24 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.45 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.65 st min. -3.24 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.45 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.68 st min. -5.76 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.22 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.68 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 717286 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 936423 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32515 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.96 cm c2 = 27.4 cm k(prospetto 6.1) = .722
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -117937 daN
Reazione del terreno = 9333 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -109092 daN

vEd,red(6.53) = 7.28 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.96 cm c2 = 27.4 cm k(prospetto 6.1) = .722
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -117937 daN
Reazione del terreno = 42970 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -76434 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.79 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 384542 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.71 sf = 417.92
Momento di verifica fessurazione Msd: 384542 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 507962 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.99 sf = 451.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 507962 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 384542 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.71 sf = 417.92
Momento di verifica fessurazione Msd: 384542 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 507962 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.99 sf = 451.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 507962 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 384542 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.71 sf = 417.92
Momento di verifica fessurazione Msd: 384542 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 507962 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.99 sf = 451.29
Momento di verifica fessurazione Msd: 507962 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 35

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:
st max. -7.12 st min. -6.87 nella condizione n. 4 st media -6.99 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.64 st min. -3.51 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.58 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.64 st min. -3.51 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.58 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.64 st min. -3.51 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.58 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.12 st min. -6.87 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.99 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.12 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.06)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 847802 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 859858 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28708 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 35.9 cm c2 = 35.9 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -121537 daN
Reazione del terreno = 8567 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -113368 daN

vEd,red(6.53) = 8.75 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 35.9 cm c2 = 35.9 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -121537 daN
Reazione del terreno = 41551 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -81251 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.13 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 422971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 458.93
Momento di verifica fessurazione Msd: 422971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429342 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 465.84
Momento di verifica fessurazione Msd: 429342 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 422971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 458.93
Momento di verifica fessurazione Msd: 422971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429342 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 465.84
Momento di verifica fessurazione Msd: 429342 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 422971 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.97 sf = 458.93
Momento di verifica fessurazione Msd: 422971 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429342 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 465.84
Momento di verifica fessurazione Msd: 429342 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 36

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la soola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.28 st min. -4.45 nella condizione n. 4 st media -4.87 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.53 st min. -2.21 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.37 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.53 st min. -2.21 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.37 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.53 st min. -2.21 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.37 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.28 st min. -4.45 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -4.87 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.28 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.43)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 613776 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 582623 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 20386 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 39.74 cm c2 = 39.74 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -82779 daN
Reazione del terreno = 5962 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -77215 daN

vEd,red(6.53) = 6.22 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 274.7 cm a distanza a = 22 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 39.74 cm c2 = 39.74 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -82779 daN
Reazione del terreno = 27616 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1213 daN

Carico punzonante = -56377 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm²; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.32 daN/cm² vRd(6.50) = 21.49 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 283198 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.33 sf = 307.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 283198 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 272412 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.2 sf = 295.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 272412 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 283198 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.33 sf = 307.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 283198 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 272412 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.2 sf = 295.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 272412 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 283198 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.33 sf = 307.27
Momento di verifica fessurazione Msd: 283198 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 272412 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -3.2 sf = 295.57
Momento di verifica fessurazione Msd: 272412 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 37

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 89° 59' 59''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.37 st min. -5.55 nella condizione n. 4 st media -5.96 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.53 st min. -3.15 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.53 st min. -3.15 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.53 st min. -3.15 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.34 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.37 st min. -5.55 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.96 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 6.37 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.19)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 682011 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 896233 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 31115 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 61.41 cm c2 = 28.62 cm k(prospetto 6.1) = .715
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -112752 daN
Reazione del terreno = 8944 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -104296 daN

vEd,red(6.53) = 6.92 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 61.41 cm c2 = 28.62 cm k(prospetto 6.1) = .715
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -112752 daN
Reazione del terreno = 41179 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -73040 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.65 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 370273 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.54 sf = 402.41

Momento di verifica fessurazione Msd: 370273 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 490845 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.82 sf = 436.09

Momento di verifica fessurazione Msd: 490845 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 370273 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.54 sf = 402.41

Momento di verifica fessurazione Msd: 370273 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 490845 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.82 sf = 436.09

Momento di verifica fessurazione Msd: 490845 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 370273 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.54 sf = 402.41
Momento di verifica fessurazione Msd: 370273 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 490845 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.82 sf = 436.09
Momento di verifica fessurazione Msd: 490845 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 38

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 160 spessore = 115
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.45 st min. -5.8 nella condizione n. 4 st media -6.12 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.44 st min. -3.12 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.44 st min. -3.12 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.44 st min. -3.12 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.45 st min. -5.8 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.12 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.45 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1180564 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1185207 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 4281051 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 34636 daN VRd = 42756 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 180 cm
Altezza utile do = 108.8 cm

c1 = 63.39 cm c2 = 63.39 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -147221 daN
Reazione del terreno = 12402 daN
P.P. del cono * gamma,g = -757 daN

Carico punzonante = -135576 daN

vEd,red(6.53) = 7.13 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 339.2 cm a distanza a = 26 cm (a limite = 217.6 cm)
Altezza utile d = 108.8 cm

c1 = 63.39 cm c2 = 63.39 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.03

Carico applicato = -147221 daN
Reazione del terreno = 52776 daN

P.P. del cono * gamma,g = -2137 daN

Carico punzonante = -96582 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .077% ro,y = .077%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.69 daN/cm² vRd(6.50) = 20.38 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 612125 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.54 sf = 429.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 612125 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 615590 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.57 sf = 432.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 615590 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 612125 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.54 sf = 429.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 612125 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 615590 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.57 sf = 432.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 615590 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 612125 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.54 sf = 429.63
Momento di verifica fessurazione Msd: 612125 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 615590 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.57 sf = 432.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 615590 daN*cm
Momento di fessurazione M: 7061336 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 39

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 135 lungo Y = 135 spessore = 100

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -7.15 st min. -7.03 nella condizione n. 4 st media -7.09 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.58 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.58 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.66 st min. -3.58 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.62 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.15 st min. -7.03 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -7.09 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.15 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.06)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 863607 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 861511 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2773530 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28865 daN VRd = 32225 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 46.97 cm c2 = 46.97 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -123247 daN
Reazione del terreno = 8682 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -114963 daN

vEd,red(6.53) = 8.8 daN/cm² vRd,max(§6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 280.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 46.97 cm c2 = 46.97 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.01

Carico applicato = -123247 daN
Reazione del terreno = 42109 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1265 daN

Carico punzonante = -82404 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .078% ro,y = .078%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.14 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430871 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.07 sf = 467.5
Momento di verifica fessurazione Msd: 430871 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429601 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.05 sf = 466.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 429601 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430871 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

sc = -5.07 sf = 467.5
Momento di verifica fessurazione Msd: 430871 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429601 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.05 sf = 466.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 429601 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 430871 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.07 sf = 467.5
Momento di verifica fessurazione Msd: 430871 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 429601 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
sc = -5.05 sf = 466.12
Momento di verifica fessurazione Msd: 429601 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4498845 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 40

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rk = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 150 lungo Y = 150 spessore = 110
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -7.54 st min. -6.04 nella condizione n. 4 st media -6.79 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.58 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.98 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.58 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.98 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -4.38 st min. -3.58 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.98 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -7.54 st min. -6.04 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.79 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 7.54 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1155970 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 1152660 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risege)
Mu = 4080411 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risege)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 35052 daN VRd = 38666 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 160 cm
Altezza utile do = 103.8 cm

c1 = 56.54 cm c2 = 56.54 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -144813 daN
Reazione del terreno = 10870 daN
P.P. del cono * gamma,g = -572 daN

Carico punzonante = -134516 daN

vEd,red(6.53) = 8.59 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 313.07 cm a distanza a = 25 cm (a limite = 207.6 cm)
Altezza utile d = 103.8 cm

c1 = 56.54 cm c2 = 56.54 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -144813 daN
Reazione del terreno = 50054 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1734 daN

Carico punzonante = -96493 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .086% ro,y = .086%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.15 daN/cm² vRd(6.50) = 20.44 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 663394 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 488.96
Momento di verifica fessurazione Msd: 663394 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661020 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 661020 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 663394 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 488.96
Momento di verifica fessurazione Msd: 663394 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661020 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 661020 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 663394 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.48 sf = 488.96
Momento di verifica fessurazione Msd: 663394 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 13.57 a'f = 7.92
Msd = 661020 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5.46 sf = 487.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 661020 daN*cm
Momento di fessurazione M: 6072911 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 41

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.39 st min. -5.48 nella condizione n. 4 st media -5.93 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.55 st min. -3.1 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.55 st min. -3.1 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.55 st min. -3.1 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.32 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.39 st min. -5.48 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.93 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.39 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.18)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 681511 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 892658 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo riseiga)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 30983 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 61.8 cm c2 = 29.7 cm k(prospetto 6.1) = .708
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -112107 daN
Reazione del terreno = 8896 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -103699 daN

vEd,red(6.53) = 6.91 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 61.8 cm c2 = 29.7 cm k(prospetto 6.1) = .708
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -112107 daN
Reazione del terreno = 40957 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -72618 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.65 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 371123 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -4.55 sf = 403.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 371123 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 489715 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.81 sf = 435.08
Momento di verifica fessurazione Msd: 489715 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 371123 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.55 sf = 403.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 371123 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 489715 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.81 sf = 435.08
Momento di verifica fessurazione Msd: 489715 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 371123 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.55 sf = 403.33
Momento di verifica fessurazione Msd: 371123 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 489715 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -4.81 sf = 435.08
Momento di verifica fessurazione Msd: 489715 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 42

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.71 st min. -5.78 nella condizione n. 4 st media -6.24 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.68 st min. -3.24 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.46 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.68 st min. -3.24 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.46 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.68 st min. -3.24 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.46 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.71 st min. -5.78 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.24 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.71 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 722298 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 937660 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32569 daN VRD = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro $u_0 = 170$ cm
Altezza utile $d_0 = 93.8$ cm

$c_1 = 60.17$ cm $c_2 = 25.41$ cm $k(\text{prospetto } 6.1) = .737$
 $W(6.40) = \text{---}$ $Beta(6.39) = 1.07$

Carico applicato = -118380 daN
Reazione del terreno = 9366 daN
P.P. del cono * $\gamma, g = -487$ daN

Carico punzonante = -109501 daN

$v_{Ed,red}(6.53) = 7.34$ daN/cm² $v_{Rd,max}(6.4.5) = 18.81$ daN/cm²
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd,max}$ Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro $u = 310.83$ cm a distanza $a = 23$ cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile $d = 93.8$ cm

$c_1 = 60.17$ cm $c_2 = 25.41$ cm $k(\text{prospetto } 6.1) = .737$
 $W(6.40) = \text{---}$ $Beta(6.39) = 1.07$

Carico applicato = -118380 daN
Reazione del terreno = 43122 daN
P.P. del cono * $\gamma, g = -1467$ daN

Carico punzonante = -76724 daN

Percentuale di acciaio teso : $r_{o,x} = .065\%$ $r_{o,y} = .106\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.81$ daN/cm² $v_{Rd}(6.50) = 20.56$ daN/cm² $v_{Rd,cs}(6.52) = \text{---}$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'f = 4.52$
 $M_{sd} = 388695$ daN*cm (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0$ daN*cm (filo risega)
 $sc = -4.76$ $sf = 422.43$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 388695$ daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'f = 4.52$
 $M_{sd} = 509164$ daN*cm (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0$ daN*cm (filo risega)
 $sc = -5$ $sf = 452.36$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 509164$ daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'f = 4.52$
 $M_{sd} = 388695$ daN*cm (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0$ daN*cm (filo risega)
 $sc = -4.76$ $sf = 422.43$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 388695$ daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: $a_f = 12.44$ $a'f = 4.52$
 $M_{sd} = 509164$ daN*cm (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0$ daN*cm (filo risega)
 $sc = -5$ $sf = 452.36$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 509164$ daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: $a_f = 10.18$ $a'f = 4.52$
 $M_{sd} = 388695$ daN*cm (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0$ daN*cm (filo risega)
 $sc = -4.76$ $sf = 422.43$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 388695$ daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 509164 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -5 sf = 452.36
Momento di verifica fessurazione Msd: 509164 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 43

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 160 lungo Y = 125 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.58 st min. -5.7 nella condizione n. 4 st media -6.14 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.61 st min. -3.21 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.41 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.61 st min. -3.21 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.41 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.61 st min. -3.21 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.41 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.58 st min. -5.7 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.14 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.58 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.15)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 706374 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 2770027 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 921640 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 3387171 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 32007 daN VRd = 38192 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 170 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 60.6 cm c2 = 26.47 cm k(prospetto 6.1) = .729
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -116211 daN
Reazione del terreno = 9203 daN
P.P. del cono * gamma,g = -487 daN

Carico punzonante = -107495 daN

vEd,red(6.53) = 7.18 daN/cm² vRd,max(§6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 310.83 cm a distanza a = 23 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 60.6 cm c2 = 26.47 cm k(prospetto 6.1) = .729
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.06

Carico applicato = -116211 daN
Reazione del terreno = 42374 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1467 daN

Carico punzonante = -75304 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .065% ro,y = .106%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 2.75 daN/cm² vRd(6.50) = 20.56 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 380482 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.66 sf = 413.51
Momento di verifica fessurazione Msd: 380482 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 501080 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.93 sf = 445.18
Momento di verifica fessurazione Msd: 501080 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 380482 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.66 sf = 413.51
Momento di verifica fessurazione Msd: 380482 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 501080 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.93 sf = 445.18
Momento di verifica fessurazione Msd: 501080 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 380482 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.66 sf = 413.51
Momento di verifica fessurazione Msd: 380482 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4173480 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 12.44 a'f = 4.52
Msd = 501080 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -4.93 sf = 445.18
Momento di verifica fessurazione Msd: 501080 daN*cm
Momento di fessurazione M: 5331886 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 44

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 140 lungo Y = 140 spessore = 100
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -6.49 st min. -6.46 nella condizione n. 4 st media -6.48 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.27 nella combinazione SLE rara n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.27 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -3.3 st min. -3.27 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -3.28 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -6.49 st min. -6.46 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -6.48 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 6.49 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.17)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 890435 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 891097 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 2775291 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 28285 daN VRd = 33418 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 93.8 cm

c1 = 44.99 cm c2 = 44.99 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -120556 daN
Reazione del terreno = 7933 daN
P.P. del cono * gamma,g = -398 daN

Carico punzonante = -113022 daN

vEd,red(6.53) = 8.62 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 286.95 cm a distanza a = 24 cm (a limite = 187.6 cm)
Altezza utile d = 93.8 cm

c1 = 44.99 cm c2 = 44.99 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1

Carico applicato = -120556 daN
Reazione del terreno = 40242 daN
P.P. del cono * gamma,g = -1319 daN

Carico punzonante = -81633 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .075% ro,y = .075%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 3.04 daN/cm² vRd(6.50) = 19.7 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439976 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 477.02
Momento di verifica fessurazione Msd: 439976 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439637 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 476.65
Momento di verifica fessurazione Msd: 439637 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439976 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 477.02
Momento di verifica fessurazione Msd: 439976 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439637 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 476.65
Momento di verifica fessurazione Msd: 439637 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439976 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 477.02
Momento di verifica fessurazione Msd: 439976 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: af = 10.18 a'f = 4.52
Msd = 439637 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
sc = -5.07 sf = 476.65
Momento di verifica fessurazione Msd: 439637 daN*cm
Momento di fessurazione M: 4661528 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 45

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -5.63 st min. -4.72 nella condizione n. 4 st media -5.17 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.57 st min. -2.19 nella combinazione SLE rara n.1 st media -2.38 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.57 st min. -2.19 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -2.38 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -2.57 st min. -2.19 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -2.38 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -5.63 st min. -4.72 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -5.17 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 5.63 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.34)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 356359 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 363715 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 15363 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.
Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)
Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 47.58 cm c2 = 47.58 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.05

Carico applicato = -64977 daN
Reazione del terreno = 6337 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -58958 daN

vEd,red(6.53) = 5.99 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)
Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 47.58 cm c2 = 47.58 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.05

Carico applicato = -64977 daN
Reazione del terreno = 25380 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -40449 daN

Percentuale di acciaio teso : $r_{o,x} = .089\%$ $r_{o,y} = .089\%$
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm^2 $2*(a_{fp,x} = 0 \text{ cm}^2 ; a_{fp,y} = 0 \text{ cm}^2)$
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm^2

$v_{Ed,red}(6.49-6.51) = 2.24 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd}(6.50) = 20.77 \text{ daN/cm}^2$ $v_{Rd,cs}(6.52) = ---$
 $v_{Ed,red} \leq v_{Rd}$ Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm^2

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.25$ $sf = 278.89$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.34$ $sf = 286.91$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: $.04 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.25$ $sf = 278.89$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.34$ $sf = 286.91$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm^2
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm^2
Apertura fessure limite: $.03 \text{ cm}$

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.25$ $sf = 278.89$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 157226 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)
Armature e momenti di verifica: $a_f = 7.92$ $a'_f = 4.52$
 $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$ (asse o filo pilastro) $M_{sd} = 0 \text{ daN*cm}$ (filo risegea)
 $sc = -3.34$ $sf = 286.91$
Momento di verifica fessurazione $M_{sd} = 161745 \text{ daN*cm}$
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 $M_{sd} < M$ di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 46

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = $0^\circ 0' 0''$
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la soola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): $f_{cd} = 94.1$ $f_{yd} = 2899$
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : $sc \text{ rara} = 99.6$ $sc \text{ qp} = 74.7$ $sf = 2667$ $f_{ctd} = 9.1$
Pressione limite rottura del terreno: $st = 17.4$

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:

st max. -3.32 st min. -2 nella condizione n. 4 st media -2.66 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.34 st min. -.85 nella combinazione SLE rara n.1 st media -1.09 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.34 st min. -.85 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -1.09 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.34 st min. -.85 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -1.09 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -3.32 st min. -2 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -2.66 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 3.32 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=2.28)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 171976 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 204603 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risegea)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 8521 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 37.29 cm c2 = 37.29 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.19

Carico applicato = -31740 daN

Reazione del terreno = 3258 daN

P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -28800 daN

vEd,red(6.53) = 3.31 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 250.21 cm a distanza a = 18 cm (a limite = 147.6 cm)

Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 37.29 cm c2 = 37.29 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.19

Carico applicato = -31740 daN

Reazione del terreno = 12399 daN

P.P. del cono * gamma,g = -815 daN

Carico punzonante = -20155 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%

Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)

Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 1.3 daN/cm² vRd(6.50) = 21.93 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---

vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN/cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN/cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 64865 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

sc = -1.34 sf = 115.06

Momento di verifica fessurazione Msd: 64865 daN*cm

Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 75470 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

sc = -1.56 sf = 133.87

Momento di verifica fessurazione Msd: 75470 daN*cm

Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 64865 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risegea)

sc = -1.34 sf = 115.06

Momento di verifica fessurazione Msd: 64865 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 75470 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.56 sf = 133.87
Momento di verifica fessurazione Msd: 75470 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 64865 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.34 sf = 115.06
Momento di verifica fessurazione Msd: 64865 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 75470 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.56 sf = 133.87
Momento di verifica fessurazione Msd: 75470 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 47

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C

Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80

Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''

Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3

Classe di esposizione per la soola: X0 (Condizioni ordinarie)

Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15

Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8

Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899

Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1

Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno

in condizioni ultime:

st max. -3.55 st min. -1.93 nella condizione n. 4 st media -2.74 nella condizione n. 4

in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -1.44 st min. -.81 nella combinazione SLE rara n.1 st media -1.12 nella combinazione SLE rara n.1

in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -1.44 st min. -.81 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -1.12 nella combinazione SLE frequente n.1

in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):

st max. -1.44 st min. -.81 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -1.12 nella combinazione SLE quasi perm. n.1

in condizioni di verifica per il terreno:

st max. -3.55 st min. -1.93 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente

st media -2.74 nella combinazione SLU n.4

Verifica sigma di compressione al suolo

st di verifica 3.55 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=2.13)

Verifiche strutturali in condizioni ultime

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 177324 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52

Msd = 219482 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)

Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)

taglio (combinazione SLU n.4)

Vsd = 9110 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm

Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 36.44 cm c2 = 36.44 cm k(prospetto 6.1) = .6

W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.23

Carico applicato = -32838 daN

Reazione del terreno = 3360 daN

P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -29796 daN

vEd,red(6.53) = 3.54 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²

vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 36.44 cm c2 = 36.44 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.23

Carico applicato = -32838 daN
Reazione del terreno = 13458 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -20233 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 1.31 daN/cm² vRd(6.50) = 20.77 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 66641 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.38 sf = 118.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 66641 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 81815 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.69 sf = 145.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 81815 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 66641 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.38 sf = 118.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 66641 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 81815 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.69 sf = 145.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 81815 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 66641 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.38 sf = 118.21
Momento di verifica fessurazione Msd: 66641 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 81815 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.69 sf = 145.13
Momento di verifica fessurazione Msd: 81815 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 48

Valori espressi in daN, cm.

Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008

Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20

Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Copriferro per il plinto = 5 copriferro per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la soola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -4.27 st min. -1.97 nella condizione n. 4 st media -3.12 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.83 st min. -.85 nella combinazione SLE rara n.1 st media -1.34 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.83 st min. -.85 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -1.34 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.83 st min. -.85 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -1.34 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -4.27 st min. -1.97 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -3.12 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 4.27 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=1.77)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 216381 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 253233 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 10509 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 43.14 cm c2 = 43.14 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.24

Carico applicato = -37814 daN
Reazione del terreno = 3821 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -34312 daN

vEd,red(6.53) = 4.12 daN/cm² vRd,max(6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 256.34 cm a distanza a = 19 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 43.14 cm c2 = 43.14 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.24

Carico applicato = -37814 daN
Reazione del terreno = 15303 daN
P.P. del cono * gamma,g = -852 daN

Carico punzonante = -23363 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 1.53 daN/cm² vRd(6.50) = 20.77 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²

Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 88642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.83 sf = 157.24

Momento di verifica fessurazione Msd: 88642 daN*cm

Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm

Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 100082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -2.07 sf = 177.53

Momento di verifica fessurazione Msd: 100082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 88642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.83 sf = 157.24

Momento di verifica fessurazione Msd: 88642 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 100082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -2.07 sf = 177.53

Momento di verifica fessurazione Msd: 100082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 88642 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -1.83 sf = 157.24

Momento di verifica fessurazione Msd: 88642 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 100082 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
sc = -2.07 sf = 177.53

Momento di verifica fessurazione Msd: 100082 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

Plinto 49

Valori espressi in daN, cm.
Metodo di calcolo: stati limite D.M.14-01-2008
Calcestruzzo Rck240 LC2; Rcm = 240; Rck = 200; fattore di confidenza = 1,20
Acciaio FeB 32k liscio LC2; fym = 4000; fyk = 3333; fattore di confidenza = 1,20

Tipo C
Dimensioni del basamento: lungo X = 115 lungo Y = 115 spessore = 80
Rotazione in pianta rispetto al pilastro = 0° 0' 0''
Coprifermo per il plinto = 5 coprifermo per il bicchiere = 3
Classe di esposizione per la suola: X0 (Condizioni ordinarie)
Coeff. di sicurezza parziali dei materiali: calcestruzzo 1.5 acciaio 1.15
Coeff. per limitazione tensioni in esercizio: calcestruzzo .45 acciaio .8
Resistenze di calcolo (stati limite ultimi): fcd = 94.1 fyd = 2899
Tensioni limite dei materiali in condizioni di esercizio : sc rara = 99.6 sc qp = 74.7 sf = 2667 fctd = 9.1
Pressione limite rottura del terreno: st = 17.4

Pressioni sul terreno
in condizioni ultime:
st max. -3.23 st min. -1.84 nella condizione n. 4 st media -2.53 nella condizione n. 4
in condizioni di esercizio rare (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.28 st min. -.76 nella combinazione SLE rara n.1 st media -1.02 nella combinazione SLE rara n.1
in condizioni di esercizio frequenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.28 st min. -.76 nella combinazione SLE frequente n.1 st media -1.02 nella combinazione SLE frequente n.1
in condizioni di esercizio quasi permanenti (solo per verifica di esercizio delle sezioni):
st max. -1.28 st min. -.76 nella combinazione SLE quasi perm. n.1 st media -1.02 nella combinazione SLE quasi perm. n.1
in condizioni di verifica per il terreno:
st max. -3.23 st min. -1.84 nella combinazione SLU n.4 sezione interamente reagente
st media -2.53 nella combinazione SLU n.4
Verifica sigma di compressione al suolo
st di verifica 3.23 < 7.57 nella combinazione SLU n.4 (FS=2.34)

Verifiche strutturali in condizioni ultime
Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 164328 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione (combinazione SLU n.4)
Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 196444 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo risega)
Mu = 1704065 daN*cm (asse o filo pilastro) Mu = 0 daN*cm (filo risega)
taglio (combinazione SLU n.4)
Vsd = 8171 daN VRd = 22967 daN

Verifica a punzonamento per il pilastro.

Verifica lungo la faccia del pilastro (combinazione SLU n.4)

Perimetro uo = 140 cm
Altezza utile do = 73.8 cm

c1 = 38.41 cm c2 = 38.41 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.2

Carico applicato = -30062 daN
Reazione del terreno = 3103 daN
P.P. del cono * gamma,g = -318 daN

Carico punzonante = -27278 daN

vEd,red(6.53) = 3.18 daN/cm² vRd,max(\$6.4.5) = 18.81 daN/cm²
vEd,red <= vRd,max Verifica soddisfatta.

Verifica lungo il perimetro di base (combinazione SLU n.4)

Perimetro u = 250.21 cm a distanza a = 18 cm (a limite = 147.6 cm)
Altezza utile d = 73.8 cm

c1 = 38.41 cm c2 = 38.41 cm k(prospetto 6.1) = .6
W(6.40) = --- Beta(6.39) = 1.2

Carico applicato = -30062 daN
Reazione del terreno = 11808 daN
P.P. del cono * gamma,g = -815 daN

Carico punzonante = -19069 daN

Percentuale di acciaio teso : ro,x = .089% ro,y = .089%
Area di acciaio totale per punzonamento = 0 cm² 2*(afp,x = 0 cm² ; afp,y = 0 cm²)
Area di acciaio necessaria per punzonamento = 0 cm²

vEd,red(6.49-6.51) = 1.24 daN/cm² vRd(6.50) = 21.93 daN/cm² vRd,cs(6.52) = ---
vEd,red <= vRd Armatura a punzonamento non necessaria. Verifica soddisfatta.

Verifiche in condizioni di esercizio rare

Tensione limite sul cls: 99.6 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 60168 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -1.24 sf = 106.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 60168 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE rara n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 70143 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -1.45 sf = 124.42
Momento di verifica fessurazione Msd: 70143 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio frequenti

Apertura fessure limite: .04 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 60168 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -1.24 sf = 106.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 60168 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE frequente n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 70143 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -1.45 sf = 124.42
Momento di verifica fessurazione Msd: 70143 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche in condizioni di esercizio quasi permanenti

Tensione limite sul cls: 74.7 daN*cm²
Tensione limite sulle armature: 2666.67 daN*cm²
Apertura fessure limite: .03 cm

Verifiche per le sezioni parallele ad Y: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 60168 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)
sc = -1.24 sf = 106.73
Momento di verifica fessurazione Msd: 60168 daN*cm
Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
Msd < M di fessurazione, sezione non fessurata

Verifiche per le sezioni parallele ad X: flessione e fessurazione (combinazione SLE quasi perm. n.1)

Armature e momenti di verifica: af = 7.92 a'f = 4.52
Msd = 70143 daN*cm (asse o filo pilastro) Msd = 0 daN*cm (filo riseiga)

sc = -1.45 sf = 124.42
 Momento di verifica fessurazione Msd: 70143 daN*cm
 Momento di fessurazione M: 2460474 daN*cm
 Msd<M di fessurazione, sezione non fessurata

1.5 Verifica edifici esistenti

Descrizione: Descrizione

Stato limite: V=Taglio; PF=Presso flessione; PFFP=Presso flessione fuori piano; R=Ribaltamento

molt.: moltiplicatore minimo della azione sismica che produce lo stato limite

comb.: combinazione

PGA: PGA

PGA/PGA_{rif}: PGA/PGA_{rif}

TR: Tempo di ritorno

$(TR/TR_{rif})^{.41}$: $(TR/TR_{rif})^{.41}$

trave: titolo della trave

verifica: stato di verifica

Pressoflessione: Dati della verifica a pressoflessione

coeff.sic.: coefficiente di sicurezza a flessione

moltiplicatore: moltiplicatore della azione sismica che produce lo stato limite

iPGA: indicatore di rischio sismico in termini di accelerazione

iTR: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno

pannello: pannello che fa parte della verifica della parete

Taglio: Dati della verifica a taglio

coeff.sic.: coefficiente di sicurezza a taglio

moltiplicatore: moltiplicatore della azione sismica che produce lo stato limite

iPGA: indicatore di rischio sismico in termini di accelerazione

iTR: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno

pannello: pannello che fa parte della verifica della parete

Pilastro: titolo del pilastro

verif.: stato di verifica

Nodi: Dati della verifica dei nodi

coeff.sic.: coefficiente di sicurezza del nodo

moltiplicatore: moltiplicatore della azione sismica che produce lo stato limite

iPGA: indicatore di rischio sismico in termini di accelerazione

iTR: indicatore di rischio sismico in termini di tempo di ritorno

Conf.: Nodo interamente confinato

Min.st.: Verificato grazie ai minimi di staffatura

titolo: titolo della verifica della parete

: [cm/s²]

Le unità di misura delle verifiche elencate nel capitolo sono in [cm, s] ove non espressamente specificato.

Verifica di edificio esistente con fattore q secondo C8.7.2.4

Accelerazione di aggancio SLV (ag/g_SLV*S*ST) PGA,SLV_{rif} = 0.109

Accelerazione di aggancio SLO (ag/g_SLO*S*ST) PGA,SLO_{rif} = 0.035

Tr,SLV_{rif} = 712 anni

Tr,SLO_{rif} = 45 anni

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a taglio 215.046

parete 57-58

Rottura per taglio trazione

Valori azioni N= -31880.7 Tx= -14186.9 Ty= 0

combinazione SLV 1

sezione a quota -240

tempo di ritorno 2474 anni

indicatore iTr=(Tr/Tr,SLV_{rif})^{.41} = 1.666

PGA 0.181

indicatore iPGA=PGA/PGA,SLV_{rif} = 1.664

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento della rottura a flessione 266.421

parete 57-58

Valori azioni N= -39285.1 Mx= -8663.9 My= -881434.2

combinazione SLV 1

sezione a quota 0

tempo di ritorno 2474 anni

indicatore iTr=(Tr/Tr,SLV_{rif})^{.41} = 1.666

PGA 0.181

indicatore iPGA=PGA/PGA,SLV_{rif} = 1.664

Moltiplicatore minimo delle condizioni sismiche per raggiungimento dello spostamento limite di interpiano 0

combinazione SLO 1

tra Nodo 1832 e Nodo 2872

tempo di ritorno 2474 anni

indicatore iTr=(Tr/Tr,SLO_{rif})^{.41} = 5.17

PGA 0.181

indicatore iPGA=PGA/PGA,SLO_{rif} = 5.192

Indicatori minimi riferiti al solo materiale C.A.

Descrizione	Stato limite	molt.	comb.	PGA	PGA/PGA _{rif}	TR	(TR/TR _{rif}) ^{.41}
-------------	--------------	-------	-------	-----	------------------------	----	--

Descrizione	Stato limite	molt.	comb.	PGA	PGA/PGArif	TR	(TR/TRrif)^.41
parete 57-58	Taglio compressione bielle	328.842	SLV 1	0.181	1.664	2474	1.666
parete 50-51	Taglio trazione	215.046	SLV 1	0.181	1.664	2474	1.666
parete 57-58	Taglio scorrimento			0.181	1.664	2474	1.666
parete 57-58	Flessione	266.421	SLV 1	0.181	1.664	2474	1.666

Verifica a flessione semplice e a taglio delle travi

trave	Pressoflessione				Taglio				verifica
	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	
Trave a "Piano terra" 40-36	0.652				0.663				*
Trave a "Piano terra" 1-49	0.489				1.382				*
Trave a "Piano terra" 4-15	0.457				1.298				*
Trave a "Piano terra" 6-10	0.628				2.203				*
Trave a "Piano terra" 6-12	0.462				1.413				*
Trave a "Piano terra" 7-8	0.447				1.239				*
Trave a "Piano terra" 8-11	0.463				1.272				*
Trave a "Piano terra" 10-25	0.392				1.573				*
Trave a "Piano terra" 10-58 60	0.355				1.573				*
Trave a "Piano terra" 15-18	0.405				1.721				*
Trave a "Piano terra" 18-27	0.893				1.428				*
Trave a "Piano terra" 21-19	0.468				1.429				*
Trave a "Piano terra" 21-25	0.65				2.242				*
Trave a "Piano terra" 23-22	0.475				1.303				*
Trave a "Piano terra" 23-36	0.48				1.304				*
Trave a "Piano terra" 25-26	0.467				1.668				*
Trave a "Piano terra" 36-21	0.373				1.603				*
Trave a "Piano terra" 38-37	0.465				1.278				*
Trave a "Piano terra" 40-31	0.386				1.565				*
Trave a "Piano terra" 40-61 63	0.352				1.579				*
Trave a "Piano terra" 41-38	0.455				1.261				*
Trave a "Piano terra" 42-36	0.466				1.374				*
Trave a "Piano terra" 43-16	0.452				1.152				*
Trave a "Piano terra" 45-34	0.464				1.259				*
Trave a "Piano terra" 46-31	0.474				1.317				*
Trave a "Piano terra" 47-28	0.617				1.312				*
Trave a "Piano terra" 54-6	0.321				1.402				*
Trave a "Piano terra" 55-56	15.05				7.441				*
Trave a "Piano terra" 58-48	1.259				1.33				*
Trave a "Piano terra" 59-60	5.795				12.184				*
Trave a "Piano terra" 61-13	0.454				1.224				*
Trave a "Piano terra" 63-62	5.975				12.347				*
Trave a "Piano terra" 65-64	17.707				6.282				*
Trave a "Piano primo" 1-3	0.953				1.883				*
Trave a "Piano primo" 4-6	0.703				2.032				*
Trave a "Piano primo" 6-10	0.957				2.22				*
Trave a "Piano primo" 6-12	0.711				2.059				*
Trave a "Piano primo" 7-8	0.794				2.635				*
Trave a "Piano primo" 8-11	0.822				2.625				*
Trave a "Piano primo" 13-15	1.016				1.986				*
Trave a "Piano primo" 16-18	0.93				1.785				*
Trave a "Piano primo" 21-19	0.604				1.811				*
Trave a "Piano primo" 21-25	0.772				1.884				*
Trave a "Piano primo" 21-27	0.605				1.881				*
Trave a "Piano primo" 23-22	0.758				2.633				*
Trave a "Piano primo" 23-26	0.843				2.639				*
Trave a "Piano primo" 28-30	0.89				1.786				*
Trave a "Piano primo" 31-33	0.958				1.995				*
Trave a "Piano primo" 36-34	0.688				2.025				*
Trave a "Piano primo" 38-37	0.83				2.637				*
Trave a "Piano primo" 40-36	0.962				2.22				*
Trave a "Piano primo" 41-38	0.855				2.636				*
Trave a "Piano primo" 42-36	0.703				2.046				*
Trave a "Piano primo" 43-45	0.954				1.89				*
Trave a "Piano primo" 55-56	6.407				15.198				*
Trave a "Piano primo" 58-54	0.699				2.397				*
Trave a "Piano primo" 59-60	3.651				10.435				*
Trave a "Piano primo" 61-50	0.699				2.397				*
Trave a "Piano primo" 63-62	3.277				9.55				*
Trave a "Piano primo" 65-64	5.985				16.368				*
Trave a "Piano secondo" 1-2	0.643				1.721				*
Trave a "Piano secondo" 4-5	0.62				1.65				*
Trave a "Piano secondo" 5-11	0.732				2.893				*
Trave a "Piano secondo" 5-54 56	0.319				1.737				*
Trave a "Piano secondo" 7-9	0.751				2.991				*
Trave a "Piano secondo" 7-10	0.96				2.046				*
Trave a "Piano secondo" 9-12	0.623				1.694				*
Trave a "Piano secondo" 9-20	0.354				1.79				*
Trave a "Piano secondo" 10-11	0.96				2.045				*
Trave a "Piano secondo" 13-14	0.627				1.687				*
Trave a "Piano secondo" 16-17	0.622				1.689				*
Trave a "Piano secondo" 19-20	0.622				1.693				*
Trave a "Piano secondo" 20-26	0.7				2.983				*
Trave a "Piano secondo" 22-25	0.96				2.055				*
Trave a "Piano secondo" 24-22	0.676				2.823				*
Trave a "Piano secondo" 24-27	0.639				1.693				*
Trave a "Piano secondo" 26-25	0.96				2.027				*
Trave a "Piano secondo" 28-29	0.643				1.691				*
Trave a "Piano secondo" 31-32	0.629				1.689				*
Trave a "Piano secondo" 34-35	0.634				1.689				*
Trave a "Piano secondo" 35-34	0.347				1.778				*
Trave a "Piano secondo" 39-37	0.742				2.956				*
Trave a "Piano secondo" 39-50 64	0.322				1.74				*
Trave a "Piano secondo" 40-37	0.96				2.06				*
Trave a "Piano secondo" 41-35	0.71				2.964				*
Trave a "Piano secondo" 41-40	0.96				2.043				*
Trave a "Piano secondo" 42-39	0.639				1.65				*
Trave a "Piano secondo" 43-44	0.653				1.72				*

trave	Pressoflessione				Taglio				verifica
	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	
Trave a "Piano secondo" 55-56	5.987				14.448				
Trave a "Piano secondo" 59-60	3.91				10.544				
Trave a "Piano secondo" 63-62	5.047				11.022				
Trave a "Piano secondo" 65-64	4.555				11.859				
Trave a "Piano copertura" 1-2	0.56				2.015				*
Trave a "Piano copertura" 4-5	0.508				1.908				*
Trave a "Piano copertura" 7-8	0.771				2.822				*
Trave a "Piano copertura" 7-10	0.963				2.021				*
Trave a "Piano copertura" 8-11	0.768				2.804				*
Trave a "Piano copertura" 9-12	0.533				1.934				*
Trave a "Piano copertura" 10-11	0.963				2.034				*
Trave a "Piano copertura" 13-14	0.533				1.935				*
Trave a "Piano copertura" 16-17	0.535				1.939				*
Trave a "Piano copertura" 19-20	0.532				1.932				*
Trave a "Piano copertura" 22-23	0.768				2.76				*
Trave a "Piano copertura" 22-25	0.963				2.019				*
Trave a "Piano copertura" 23-26	0.766				2.789				*
Trave a "Piano copertura" 24-27	0.535				1.938				*
Trave a "Piano copertura" 26-25	0.963				2.01				*
Trave a "Piano copertura" 28-29	0.533				1.933				*
Trave a "Piano copertura" 31-32	0.536				1.941				*
Trave a "Piano copertura" 34-35	0.53				1.928				*
Trave a "Piano copertura" 37-38	0.771				2.805				*
Trave a "Piano copertura" 38-41	0.771				2.821				*
Trave a "Piano copertura" 40-37	0.963				2.033				*
Trave a "Piano copertura" 41-40	0.963				2.019				*
Trave a "Piano copertura" 42-39	0.509				1.909				*
Trave a "Piano copertura" 43-44	0.559				2.012				*
Trave a "Piano copertura" 55-56	3.678				10.141				
Trave a "Piano copertura" 59-60	5.203				12.114				

Verifica a pressoflessione e taglio dei pilastri; verifica dei nodi

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				verif.		
	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR		Conf.	Min.st.
Pilastrata 1	1.064				2.066										
Pilastrata 2	1.068				12.941										
Pilastrata 3	1.637				11.9										
Pilastrata 4	1.022				1.893										
Pilastrata 5	1.047				6.865										
Pilastrata 6	1.183				4.232										
Pilastrata 7	0.791				2.178										*
Pilastrata 8	1.324				5.835										
Pilastrata 9	1.045				7.58										
Pilastrata 10	0.949				2.28										*
Pilastrata 11	0.785				2.242										*
Pilastrata 12	1.042				1.988										
Pilastrata 13	1.048				2.022										
Pilastrata 14	1.042				9.169										
Pilastrata 15	1.487				8.857										
Pilastrata 16	1.045				2.01										
Pilastrata 17	1.035				9.274										
Pilastrata 18	1.503				7.794										
Pilastrata 19	1.02				1.483										
Pilastrata 20	1.029				6.95										
Pilastrata 21	0.902				2.267										*
Pilastrata 22	0.907				1.589										*
Pilastrata 23	1.313				10.256										
Pilastrata 24	1.043				8.992										
Pilastrata 25	0.887				1.496										*
Pilastrata 26	0.748				3.448										*
Pilastrata 27	1.121				5.143										
Pilastrata 28	1.12				5.117										
Pilastrata 29	1.039				8.61										
Pilastrata 30	1.553				11.753										
Pilastrata 31	1.003				3.143										
Pilastrata 32	1.049				9.941										
Pilastrata 33	1.57				13.14										
Pilastrata 34	1.006				1.445										
Pilastrata 35	1.049				7.89										
Pilastrata 36	1.227				2.669										
Pilastrata 37	0.693				1.674										*
Pilastrata 38	1.296				4.196										
Pilastrata 39	1.038				8.093										
Pilastrata 40	0.904				1.562										*
Pilastrata 41	0.703				1.651										*
Pilastrata 42	1.008				1.445										
Pilastrata 43	1.046				1.553										

Pilastro	Pressoflessione				Taglio				Nodi				verif.	
	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR		Conf.
Pilastrata 44	1.059				14.615									
Pilastrata 45	1.608				9.006									
Pilastrata 46	1.374				5.376									
Pilastrata 47	1.021				4.304									
Pilastrata 48	0.852				3.624									*
Pilastrata 49	1.256				5.168									

Verifica a pressoflessione e taglio dei pannelli parete

titolo	pannello	Pressoflessione				Taglio				verif.
		coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	coeff.sic.	moltiplicatore	iPGA	ITR	
parete 50-51	Pannello da Filo 50 a Filo 51	13.77	758.466	1.664	1.666	24.948	2489.626	1.664	1.666	
parete 50-61	Pannello da Filo 61 a Filo 50	18.991	1442.675	1.664	1.666	7.5	224.971	1.664	1.666	
parete 51-52	Pannello da Filo 52 a Filo 51	12.659	641.036	1.664	1.666	126.131	63635.751	1.664	1.666	
parete 52-61	Pannello da Filo 52 a Filo 61	12.988	674.749	1.664	1.666	10.106	408.488	1.664	1.666	
parete 53-54	Pannello da Filo 53 a Filo 54	8.265	273.253	1.664	1.666	15.247	929.884	1.664	1.666	
parete 53-57	Pannello da Filo 57 a Filo 53	9.816	385.417	1.664	1.666	79.008	24968.783	1.664	1.666	
parete 54-58	Pannello da Filo 58 a Filo 54	16.422	1078.718	1.664	1.666	16.089	1035.477	1.664	1.666	
parete 57-58	Pannello da Filo 57 a Filo 58	8.161	266.421	1.664	1.666	7.332	215.046	1.664	1.666	

2 Pressioni massime sul terreno

Nodo: Nodo che interagisce col terreno.

Ind.: Indice del nodo.

Pressione minima: Situazione in cui si verifica la pressione minima nel nodo.

Cont.: Nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione minima.

uz: Spostamento massimo verticale del nodo. [cm]

Valore: Pressione minima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Pressione massima: Situazione in cui si verifica la pressione massima nel nodo.

Cont.: Nome breve della condizione o combinazione di carico a cui si riferisce la pressione massima.

uz: Spostamento minimo verticale del nodo. [cm]

Valore: Pressione massima sul terreno del nodo. [daN/cm²]

Compressione estrema massima -7.47411 al nodo di indice 1884, di coordinate x = 2353, y = 3580, z = -180, nel contesto SLU 4.

Spostamento estremo minimo -0.14948 al nodo di indice 1884, di coordinate x = 2353, y = 3580, z = -180, nel contesto SLU 4.

Spostamento estremo massimo -0.01019 al nodo di indice 1819, di coordinate x = 2408, y = 3505, z = -180, nel contesto SLO 1.

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
8	SLU 4		-0.05832	-2.9161	SLO 1	-0.03743	-1.87135	
12	SLU 4		-0.05443	-2.72151	SLO 1	-0.03261	-1.63036	
13	SLU 4		-0.05873	-2.93636	SLO 1	-0.03772	-1.8859	
14	SLU 4		-0.05484	-2.74214	SLO 1	-0.03478	-1.73883	
15	SLU 4		-0.05279	-2.63962	SLO 1	-0.03293	-1.64667	
16	SLU 4		-0.05276	-2.63805	SLO 1	-0.03224	-1.61221	
17	SLU 4		-0.05441	-2.72058	SLO 1	-0.03249	-1.62441	
19	SLU 4		-0.05665	-2.83239	SLO 1	-0.03613	-1.80655	
20	SLU 4		-0.05458	-2.72881	SLO 1	-0.03219	-1.60943	
22	SLU 4		-0.05586	-2.79275	SLO 1	-0.03537	-1.76832	
23	SLU 4		-0.05547	-2.77357	SLO 1	-0.03221	-1.61034	
25	SLU 4		-0.05577	-2.78866	SLO 1	-0.03501	-1.75073	
26	SLU 4		-0.05692	-2.84604	SLO 1	-0.03256	-1.62821	
28	SLU 4		-0.05618	-2.80877	SLO 1	-0.03493	-1.74662	
29	SLU 4		-0.05863	-2.93136	SLO 1	-0.0331	-1.65488	
31	SLU 4		-0.05688	-2.84382	SLO 1	-0.03501	-1.75034	
32	SLU 4		-0.06042	-3.02122	SLO 1	-0.03371	-1.6855	
34	SLU 4		-0.05776	-2.88793	SLO 1	-0.03516	-1.75823	
35	SLU 4		-0.06222	-3.11103	SLO 1	-0.03434	-1.71711	
37	SLU 4		-0.0588	-2.94001	SLO 1	-0.03539	-1.76929	
38	SLU 4		-0.06394	-3.19685	SLO 1	-0.03495	-1.7473	
40	SLU 4		-0.0601	-3.00491	SLO 1	-0.03571	-1.78566	
41	SLU 4		-0.06549	-3.27437	SLO 1	-0.03548	-1.77389	
43	SLU 4		-0.06186	-3.09295	SLO 1	-0.03625	-1.81226	
44	SLU 4		-0.0668	-3.33997	SLO 1	-0.03592	-1.79575	
46	SLU 4		-0.06433	-3.21627	SLO 1	-0.0371	-1.85495	
47	SLU 4		-0.06786	-3.39299	SLO 1	-0.03627	-1.81373	
49	SLU 4		-0.06759	-3.37943	SLO 1	-0.03832	-1.9159	
51	SLU 4		-0.07124	-3.56208	SLO 1	-0.03971	-1.98535	
57	SLU 4		-0.06879	-3.43956	SLO 1	-0.03663	-1.83168	
65	SLU 4		-0.07328	-3.66421	SLO 1	-0.04047	-2.02364	
66	SLU 4		-0.07528	-3.76413	SLO 1	-0.04142	-2.07121	
67	SLU 4		-0.07391	-3.6956	SLO 1	-0.04054	-2.02719	
68	SLU 4		-0.07273	-3.63635	SLO 1	-0.03976	-1.98801	
69	SLU 4		-0.07178	-3.58902	SLO 1	-0.0391	-1.95519	
70	SLU 4		-0.07108	-3.55396	SLO 1	-0.03858	-1.92904	
71	SLU 4		-0.07058	-3.52912	SLO 1	-0.03817	-1.9087	

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
72	SLU 4		-0.06979	-3.48968	SLO 1	-0.03744	-1.87221
80	SLU 4		-0.07547	-3.77367	SLO 1	-0.04131	-2.06573
86	SLU 4		-0.07077	-3.53849	SLO 1	-0.03791	-1.89546
87	SLU 4		-0.06987	-3.49361	SLO 1	-0.03712	-1.85584
88	SLU 4		-0.07246	-3.62305	SLO 1	-0.03859	-1.92961
90	SLU 4		-0.05234	-2.61681	SLO 1	-0.03279	-1.63962
103	SLU 4		-0.06813	-3.40654	SLO 1	-0.03605	-1.80249
105	SLU 4		-0.06802	-3.40122	SLO 1	-0.03616	-1.80815
106	SLU 4		-0.068	-3.39997	SLO 1	-0.03623	-1.81145
107	SLU 4		-0.07041	-3.52054	SLO 1	-0.03746	-1.87309
108	SLU 4		-0.0521	-2.60507	SLO 1	-0.03262	-1.63107
109	SLU 4		-0.05045	-2.52243	SLO 1	-0.03134	-1.56721
110	SLU 4		-0.04976	-2.48798	SLO 1	-0.03063	-1.53142
111	SLU 4		-0.04982	-2.49085	SLO 1	-0.03033	-1.51648
112	SLU 4		-0.05036	-2.51802	SLO 1	-0.03029	-1.51451
113	SLU 4		-0.05119	-2.55952	SLO 1	-0.03039	-1.51966
114	SLU 4		-0.05221	-2.61057	SLO 1	-0.03058	-1.52897
115	SLU 4		-0.05347	-2.67341	SLO 1	-0.03086	-1.54314
116	SLU 4		-0.05516	-2.75779	SLO 1	-0.03133	-1.56661
117	SLU 4		-0.05756	-2.87776	SLO 1	-0.03212	-1.60585
118	SLU 4		-0.06082	-3.04106	SLO 1	-0.03329	-1.66428
119	SLU 4		-0.06453	-3.22644	SLO 1	-0.03463	-1.73159
121	SLU 4		-0.0664	-3.32005	SLO 1	-0.03529	-1.7646
123	SLU 4		-0.06839	-3.41965	SLO 1	-0.03601	-1.80049
124	SLU 4		-0.06705	-3.35275	SLO 1	-0.03542	-1.77012
129	SLU 4		-0.06614	-3.30717	SLO 1	-0.03484	-1.74185
135	SLU 4		-0.04945	-2.47227	SLO 1	-0.03057	-1.52852
136	SLU 4		-0.06544	-3.27206	SLO 1	-0.03438	-1.71888
141	SLU 4		-0.06677	-3.33828	SLO 1	-0.03517	-1.75844
142	SLU 4		-0.06495	-3.24746	SLO 1	-0.03403	-1.70134
149	SLU 4		-0.06462	-3.2311	SLO 1	-0.03376	-1.68822
153	SLU 4		-0.04824	-2.41187	SLO 1	-0.02932	-1.46587
154	SLU 4		-0.06406	-3.20285	SLO 1	-0.03326	-1.66302
155	SLU 4		-0.06506	-3.25289	SLO 1	-0.03373	-1.68665
156	SLU 4		-0.06802	-3.40076	SLO 1	-0.03521	-1.76056
157	SLU 4		-0.06762	-3.38124	SLO 1	-0.03523	-1.76136
159	SLU 4		-0.04878	-2.43876	SLO 1	-0.02904	-1.45182
160	SLU 4		-0.05089	-2.54437	SLO 1	-0.02971	-1.48549
161	SLU 4		-0.05077	-2.53862	SLO 1	-0.02955	-1.47751
162	SLU 4		-0.05075	-2.53738	SLO 1	-0.02918	-1.45908
163	SLU 4		-0.05135	-2.56757	SLO 1	-0.02907	-1.45354
164	SLU 4		-0.05245	-2.62235	SLO 1	-0.02926	-1.46283
165	SLU 4		-0.05378	-2.68888	SLO 1	-0.0296	-1.48017
166	SLU 4		-0.0552	-2.76002	SLO 1	-0.03003	-1.50133
167	SLU 4		-0.05666	-2.83278	SLO 1	-0.03048	-1.52412
168	SLU 4		-0.0581	-2.90475	SLO 1	-0.03094	-1.54679
169	SLU 4		-0.05946	-2.97305	SLO 1	-0.03136	-1.56789
170	SLU 4		-0.0607	-3.03495	SLO 1	-0.03174	-1.58679
171	SLU 4		-0.0618	-3.0901	SLO 1	-0.03209	-1.60454
172	SLU 4		-0.06288	-3.14385	SLO 1	-0.03249	-1.62463
173	SLU 4		-0.06415	-3.20751	SLO 1	-0.03304	-1.6519
174	SLU 4		-0.12863	-6.43143	SLO 1	-0.04673	-2.33668
175	SLU 4		-0.12763	-6.38166	SLO 1	-0.04649	-2.32471
176	SLU 4		-0.12664	-6.33189	SLO 1	-0.04625	-2.31273
177	SLU 4		-0.12564	-6.28213	SLO 1	-0.04602	-2.30076
178	SLU 4		-0.12465	-6.23236	SLO 1	-0.04578	-2.28879
179	SLU 4		-0.13228	-6.61422	SLO 1	-0.0424	-2.11987
180	SLU 4		-0.13223	-6.61125	SLO 1	-0.04238	-2.11882
181	SLU 4		-0.13217	-6.60828	SLO 1	-0.04236	-2.11778
182	SLU 4		-0.13211	-6.6053	SLO 1	-0.04233	-2.11674
183	SLU 4		-0.13205	-6.60233	SLO 1	-0.04231	-2.1157
184	SLU 4		-0.13322	-6.66122	SLO 1	-0.04285	-2.14247
185	SLU 4		-0.1332	-6.65997	SLO 1	-0.04283	-2.14169
186	SLU 4		-0.13317	-6.65871	SLO 1	-0.04282	-2.14092
187	SLU 4		-0.13315	-6.65746	SLO 1	-0.0428	-2.14014
188	SLU 4		-0.13312	-6.6562	SLO 1	-0.04279	-2.13937
189	SLU 4		-0.14257	-7.12872	SLO 1	-0.04679	-2.33952
190	SLU 4		-0.14243	-7.12131	SLO 1	-0.04673	-2.33642
191	SLU 4		-0.14228	-7.1139	SLO 1	-0.04667	-2.33331
192	SLU 4		-0.14213	-7.10648	SLO 1	-0.0466	-2.3302
193	SLU 4		-0.14198	-7.09907	SLO 1	-0.04654	-2.32709
194	SLU 4		-0.12706	-6.35282	SLO 1	-0.04637	-2.31853
195	SLU 4		-0.12606	-6.30306	SLO 1	-0.04613	-2.30655
196	SLU 4		-0.12507	-6.25329	SLO 1	-0.04589	-2.29458
197	SLU 4		-0.12407	-6.20352	SLO 1	-0.04565	-2.28261
198	SLU 4		-0.12308	-6.15375	SLO 1	-0.04541	-2.27063
199	SLU 4		-0.13166	-6.58276	SLO 1	-0.04223	-2.11138
200	SLU 4		-0.1316	-6.57979	SLO 1	-0.04221	-2.11034
201	SLU 4		-0.13154	-6.57681	SLO 1	-0.04219	-2.1093
202	SLU 4		-0.13148	-6.57384	SLO 1	-0.04217	-2.10825
203	SLU 4		-0.13142	-6.57087	SLO 1	-0.04214	-2.10721
204	SLU 4		-0.13263	-6.63154	SLO 1	-0.0427	-2.13501
205	SLU 4		-0.13261	-6.63028	SLO 1	-0.04268	-2.13424
206	SLU 4		-0.13258	-6.62903	SLO 1	-0.04267	-2.13346
207	SLU 4		-0.13256	-6.62777	SLO 1	-0.04265	-2.13269
208	SLU 4		-0.13253	-6.62652	SLO 1	-0.04264	-2.13191
209	SLU 4		-0.14171	-7.08527	SLO 1	-0.04664	-2.33175
210	SLU 4		-0.14156	-7.07786	SLO 1	-0.04657	-2.32865
211	SLU 4		-0.14141	-7.07045	SLO 1	-0.04651	-2.32554
212	SLU 4		-0.14126	-7.06304	SLO 1	-0.04645	-2.32243
213	SLU 4		-0.14111	-7.05563	SLO 1	-0.04639	-2.31932
214	SLU 4		-0.13103	-6.5513	SLO 1	-0.04206	-2.10289
215	SLU 4		-0.13097	-6.54832	SLO 1	-0.04204	-2.10185
216	SLU 4		-0.13091	-6.54535	SLO 1	-0.04202	-2.10081
217	SLU 4		-0.13085	-6.54237	SLO 1	-0.042	-2.09977
218	SLU 4		-0.13079	-6.5394	SLO 1	-0.04197	-2.09873
219	SLU 4		-0.13204	-6.60185	SLO 1	-0.04255	-2.12756
220	SLU 4		-0.13201	-6.6006	SLO 1	-0.04254	-2.12678
221	SLU 4		-0.13199	-6.59934	SLO 1	-0.04252	-2.12601
222	SLU 4		-0.13196	-6.59809	SLO 1	-0.0425	-2.12523

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
223	SLU 4		-0.13194	-6.59683	SLO 1	-0.04249	-2.12446	
224	SLU 4		-0.14084	-7.04182	SLO 1	-0.04648	-2.32398	
225	SLU 4		-0.14069	-7.03441	SLO 1	-0.04642	-2.32088	
226	SLU 4		-0.14054	-7.027	SLO 1	-0.04636	-2.31777	
227	SLU 4		-0.14039	-7.01959	SLO 1	-0.04629	-2.31466	
228	SLU 4		-0.14024	-7.01218	SLO 1	-0.04623	-2.31155	
229	SLU 4		-0.12548	-6.27422	SLO 1	-0.04601	-2.30037	
230	SLU 4		-0.12449	-6.22445	SLO 1	-0.04577	-2.2884	
231	SLU 4		-0.12349	-6.17468	SLO 1	-0.04553	-2.27642	
232	SLU 4		-0.1225	-6.12491	SLO 1	-0.04529	-2.26445	
233	SLU 4		-0.1215	-6.07514	SLO 1	-0.04505	-2.25248	
234	SLU 4		-0.13997	-6.99838	SLO 1	-0.04632	-2.31621	
235	SLU 4		-0.13982	-6.99097	SLO 1	-0.04626	-2.31311	
236	SLU 4		-0.13967	-6.98356	SLO 1	-0.0462	-2.31	
237	SLU 4		-0.13952	-6.97614	SLO 1	-0.04614	-2.30689	
238	SLU 4		-0.13937	-6.96873	SLO 1	-0.04608	-2.30378	
239	SLU 4		-0.1304	-6.51983	SLO 1	-0.04189	-2.09441	
240	SLU 4		-0.13034	-6.51686	SLO 1	-0.04187	-2.09337	
241	SLU 4		-0.13028	-6.51388	SLO 1	-0.04185	-2.09233	
242	SLU 4		-0.13022	-6.51091	SLO 1	-0.04183	-2.09128	
243	SLU 4		-0.13016	-6.50794	SLO 1	-0.0418	-2.09024	
244	SLU 4		-0.13144	-6.57217	SLO 1	-0.0424	-2.12011	
245	SLU 4		-0.13142	-6.57091	SLO 1	-0.04239	-2.11933	
246	SLU 4		-0.13139	-6.56965	SLO 1	-0.04237	-2.11856	
247	SLU 4		-0.13137	-6.5684	SLO 1	-0.04236	-2.11778	
248	SLU 4		-0.13134	-6.56714	SLO 1	-0.04234	-2.117	
249	SLU 4		-0.12391	-6.19561	SLO 1	-0.04564	-2.28222	
250	SLU 4		-0.12292	-6.14584	SLO 1	-0.0454	-2.27024	
251	SLU 4		-0.12192	-6.09607	SLO 1	-0.04517	-2.25827	
252	SLU 4		-0.12093	-6.04631	SLO 1	-0.04493	-2.2463	
253	SLU 4		-0.11993	-5.99654	SLO 1	-0.04469	-2.23432	
254	SLU 4		-0.1391	-6.95493	SLO 1	-0.04617	-2.30844	
255	SLU 4		-0.13895	-6.94752	SLO 1	-0.04611	-2.30534	
256	SLU 4		-0.1388	-6.94011	SLO 1	-0.04604	-2.30223	
257	SLU 4		-0.13865	-6.9327	SLO 1	-0.04598	-2.29912	
258	SLU 4		-0.13851	-6.92529	SLO 1	-0.04592	-2.29601	
259	SLU 4		-0.12977	-6.48837	SLO 1	-0.04172	-2.08592	
260	SLU 4		-0.12971	-6.48539	SLO 1	-0.0417	-2.08488	
261	SLU 4		-0.12965	-6.48242	SLO 1	-0.04168	-2.08384	
262	SLU 4		-0.12959	-6.47945	SLO 1	-0.04166	-2.0828	
263	SLU 4		-0.12953	-6.47647	SLO 1	-0.04164	-2.08176	
264	SLU 4		-0.13085	-6.54248	SLO 1	-0.04225	-2.11265	
265	SLU 4		-0.13082	-6.54122	SLO 1	-0.04224	-2.11188	
266	SLU 4		-0.1308	-6.53997	SLO 1	-0.04222	-2.1111	
267	SLU 4		-0.13077	-6.53871	SLO 1	-0.04221	-2.11033	
268	SLU 4		-0.13075	-6.53746	SLO 1	-0.04219	-2.10955	
269	SLU 4		-0.12234	-6.117	SLO 1	-0.04528	-2.26406	
270	SLU 4		-0.12134	-6.06724	SLO 1	-0.04504	-2.25209	
271	SLU 4		-0.12035	-6.01747	SLO 1	-0.0448	-2.24012	
272	SLU 4		-0.11935	-5.9677	SLO 1	-0.04456	-2.22814	
273	SLU 4		-0.11836	-5.91793	SLO 1	-0.04432	-2.21617	
274	SLU 4		-0.10708	-5.35407	SLO 1	-0.03572	-1.78587	
275	SLU 4		-0.10819	-5.40962	SLO 1	-0.0358	-1.79005	
276	SLU 4		-0.1093	-5.46518	SLO 1	-0.03588	-1.79423	
277	SLU 4		-0.11041	-5.52073	SLO 1	-0.03597	-1.79841	
278	SLU 4		-0.11153	-5.57628	SLO 1	-0.03605	-1.80259	
279	SLU 4		-0.11996	-5.99787	SLO 1	-0.04006	-2.00302	
280	SLU 4		-0.11994	-5.99718	SLO 1	-0.04005	-2.00231	
281	SLU 4		-0.11993	-5.99649	SLO 1	-0.04003	-2.0016	
282	SLU 4		-0.11992	-5.9958	SLO 1	-0.04002	-2.0009	
283	SLU 4		-0.1199	-5.9951	SLO 1	-0.04	-2.00019	
284	SLU 4		-0.12006	-6.00285	SLO 1	-0.04012	-2.00625	
285	SLU 4		-0.12003	-6.00138	SLO 1	-0.04012	-2.00584	
286	SLU 4		-0.12	-5.99992	SLO 1	-0.04011	-2.00544	
287	SLU 4		-0.11997	-5.99845	SLO 1	-0.0401	-2.00503	
288	SLU 4		-0.11994	-5.99699	SLO 1	-0.04009	-2.00463	
289	SLU 4		-0.10967	-5.48358	SLO 1	-0.03643	-1.82128	
290	SLU 4		-0.10823	-5.4113	SLO 1	-0.03624	-1.81177	
291	SLU 4		-0.10678	-5.33902	SLO 1	-0.03605	-1.80226	
292	SLU 4		-0.10533	-5.26674	SLO 1	-0.03586	-1.79276	
293	SLU 4		-0.10389	-5.19446	SLO 1	-0.03566	-1.78325	
294	SLU 4		-0.11205	-5.60227	SLO 1	-0.0369	-1.84503	
295	SLU 4		-0.11316	-5.65782	SLO 1	-0.03698	-1.84921	
296	SLU 4		-0.11427	-5.71337	SLO 1	-0.03707	-1.8534	
297	SLU 4		-0.11538	-5.76892	SLO 1	-0.03715	-1.85758	
298	SLU 4		-0.11649	-5.82448	SLO 1	-0.03724	-1.86176	
299	SLU 4		-0.12192	-6.09607	SLO 1	-0.04021	-2.01047	
300	SLU 4		-0.12191	-6.09537	SLO 1	-0.0402	-2.00976	
301	SLU 4		-0.12189	-6.09468	SLO 1	-0.04018	-2.00906	
302	SLU 4		-0.12188	-6.09399	SLO 1	-0.04017	-2.00835	
303	SLU 4		-0.12187	-6.0933	SLO 1	-0.04015	-2.00764	
304	SLU 4		-0.12221	-6.1107	SLO 1	-0.04033	-2.01662	
305	SLU 4		-0.12218	-6.10924	SLO 1	-0.04032	-2.01621	
306	SLU 4		-0.12216	-6.10777	SLO 1	-0.04032	-2.01581	
307	SLU 4		-0.12213	-6.10631	SLO 1	-0.04031	-2.0154	
308	SLU 4		-0.1221	-6.10484	SLO 1	-0.0403	-2.015	
309	SLU 4		-0.11402	-5.70078	SLO 1	-0.0375	-1.87516	
310	SLU 4		-0.11257	-5.62885	SLO 1	-0.03731	-1.86565	
311	SLU 4		-0.11112	-5.55622	SLO 1	-0.03712	-1.85614	
312	SLU 4		-0.10968	-5.48394	SLO 1	-0.03693	-1.84663	
313	SLU 4		-0.10823	-5.41166	SLO 1	-0.03674	-1.83713	
314	SLU 4		-0.11701	-5.85046	SLO 1	-0.03808	-1.9042	
315	SLU 4		-0.11812	-5.90601	SLO 1	-0.03817	-1.90838	
316	SLU 4		-0.11923	-5.96156	SLO 1	-0.03825	-1.91256	
317	SLU 4		-0.12034	-6.01712	SLO 1	-0.03833	-1.91674	
318	SLU 4		-0.12145	-6.07267	SLO 1	-0.03842	-1.92092	
319	SLU 4		-0.12389	-6.19426	SLO 1	-0.04036	-2.01792	
320	SLU 4		-0.12387	-6.19357	SLO 1	-0.04034	-2.01722	
321	SLU 4		-0.12386	-6.19288	SLO 1	-0.04033	-2.01651	
322	SLU 4		-0.12384	-6.19219	SLO 1	-0.04032	-2.0158	
323	SLU 4		-0.12383	-6.19149	SLO 1	-0.0403	-2.0151	
324	SLU 4		-0.12437	-6.21856	SLO 1	-0.04054	-2.02699	
325	SLU 4		-0.12434	-6.21709	SLO 1	-0.04053	-2.02658	

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
326	SLU 4		-0.12431	-6.21563	SLO 1	-0.04052	-2.02618
327	SLU 4		-0.12428	-6.21416	SLO 1	-0.04052	-2.02577
328	SLU 4		-0.12425	-6.2127	SLO 1	-0.04051	-2.02537
329	SLU 4		-0.11836	-5.91799	SLO 1	-0.03858	-1.92904
330	SLU 4		-0.11691	-5.84571	SLO 1	-0.03839	-1.91953
331	SLU 4		-0.11547	-5.77342	SLO 1	-0.0382	-1.91002
332	SLU 4		-0.11402	-5.70114	SLO 1	-0.03801	-1.90051
333	SLU 4		-0.11258	-5.62886	SLO 1	-0.03782	-1.89101
334	SLU 4		-0.12197	-6.09865	SLO 1	-0.03927	-1.96336
335	SLU 4		-0.12308	-6.15421	SLO 1	-0.03935	-1.96754
336	SLU 4		-0.1242	-6.20976	SLO 1	-0.03943	-1.97172
337	SLU 4		-0.12531	-6.26531	SLO 1	-0.03952	-1.97591
338	SLU 4		-0.12642	-6.32086	SLO 1	-0.0396	-1.98009
339	SLU 4		-0.12585	-6.29246	SLO 1	-0.04051	-2.02538
340	SLU 4		-0.12584	-6.29176	SLO 1	-0.04049	-2.02467
341	SLU 4		-0.12582	-6.29107	SLO 1	-0.04048	-2.02396
342	SLU 4		-0.12581	-6.29038	SLO 1	-0.04047	-2.02326
343	SLU 4		-0.12579	-6.28969	SLO 1	-0.04045	-2.02255
344	SLU 4		-0.12653	-6.32641	SLO 1	-0.04075	-2.03736
345	SLU 4		-0.1265	-6.32495	SLO 1	-0.04074	-2.03695
346	SLU 4		-0.12647	-6.32348	SLO 1	-0.04073	-2.03655
347	SLU 4		-0.12644	-6.32202	SLO 1	-0.04072	-2.03614
348	SLU 4		-0.12641	-6.32055	SLO 1	-0.04071	-2.03574
349	SLU 4		-0.1227	-6.13519	SLO 1	-0.03966	-1.98292
350	SLU 4		-0.12126	-6.06291	SLO 1	-0.03947	-1.97341
351	SLU 4		-0.11981	-5.99063	SLO 1	-0.03928	-1.9639
352	SLU 4		-0.11837	-5.91835	SLO 1	-0.03909	-1.95439
353	SLU 4		-0.11692	-5.84606	SLO 1	-0.0389	-1.94488
354	SLU 4		-0.12694	-6.34685	SLO 1	-0.04045	-2.02253
355	SLU 4		-0.12805	-6.4024	SLO 1	-0.04053	-2.02671
356	SLU 4		-0.12916	-6.45795	SLO 1	-0.04062	-2.03089
357	SLU 4		-0.13027	-6.5135	SLO 1	-0.0407	-2.03507
358	SLU 4		-0.13138	-6.56906	SLO 1	-0.04079	-2.03925
359	SLU 4		-0.12781	-6.39065	SLO 1	-0.04066	-2.03283
360	SLU 4		-0.1278	-6.38996	SLO 1	-0.04064	-2.03212
361	SLU 4		-0.12779	-6.38927	SLO 1	-0.04063	-2.03142
362	SLU 4		-0.12777	-6.38858	SLO 1	-0.04061	-2.03071
363	SLU 4		-0.12776	-6.38788	SLO 1	-0.0406	-2.03
364	SLU 4		-0.12869	-6.43427	SLO 1	-0.04095	-2.04772
365	SLU 4		-0.12866	-6.4328	SLO 1	-0.04095	-2.04732
366	SLU 4		-0.12863	-6.43134	SLO 1	-0.04094	-2.04692
367	SLU 4		-0.1286	-6.42987	SLO 1	-0.04093	-2.04651
368	SLU 4		-0.12857	-6.4284	SLO 1	-0.04092	-2.04611
369	SLU 4		-0.12705	-6.35239	SLO 1	-0.04074	-2.03679
370	SLU 4		-0.1256	-6.28011	SLO 1	-0.04055	-2.02729
371	SLU 4		-0.12416	-6.20783	SLO 1	-0.04036	-2.01778
372	SLU 4		-0.12271	-6.13555	SLO 1	-0.04017	-2.00827
373	SLU 4		-0.12127	-6.06327	SLO 1	-0.03998	-1.99876
374	SLU 4		-0.01827	-0.91355	SLO 1	-0.01279	-0.63973
375	SLU 4		-0.01779	-0.88966	SLO 1	-0.01253	-0.62673
376	SLU 4		-0.01775	-0.88771	SLO 1	-0.01264	-0.63192
377	SLU 4		-0.01785	-0.89238	SLO 1	-0.01278	-0.63918
378	SLU 4		-0.01793	-0.89658	SLO 1	-0.01283	-0.64158
379	SLU 4		-0.01802	-0.90118	SLO 1	-0.0128	-0.63991
380	SLU 4		-0.01821	-0.9103	SLO 1	-0.01275	-0.63753
381	SLU 4		-0.01844	-0.92213	SLO 1	-0.0127	-0.63493
382	SLU 4		-0.01855	-0.92727	SLO 1	-0.01258	-0.62899
383	SLU 4		-0.0185	-0.92482	SLO 1	-0.01242	-0.62099
384	SLU 4		-0.01884	-0.94208	SLO 1	-0.01254	-0.62709
467	SLU 4		-0.10937	-5.46866	SLO 1	-0.03347	-1.67343
468	SLU 4		-0.11008	-5.50418	SLO 1	-0.03361	-1.68041
469	SLU 4		-0.11079	-5.5397	SLO 1	-0.03375	-1.68739
470	SLU 4		-0.1115	-5.57522	SLO 1	-0.03389	-1.69438
471	SLU 4		-0.11221	-5.61074	SLO 1	-0.03403	-1.70136
472	SLU 4		-0.10922	-5.46112	SLO 1	-0.03332	-1.66584
473	SLU 4		-0.10993	-5.49664	SLO 1	-0.03346	-1.67282
474	SLU 4		-0.11064	-5.53216	SLO 1	-0.0336	-1.6798
475	SLU 4		-0.11135	-5.56768	SLO 1	-0.03374	-1.68678
476	SLU 4		-0.11206	-5.60321	SLO 1	-0.03388	-1.69376
477	SLU 4		-0.10907	-5.45359	SLO 1	-0.03316	-1.65824
478	SLU 4		-0.10978	-5.48911	SLO 1	-0.0333	-1.66522
479	SLU 4		-0.11049	-5.52463	SLO 1	-0.03344	-1.6722
480	SLU 4		-0.1112	-5.56015	SLO 1	-0.03358	-1.67919
481	SLU 4		-0.11191	-5.59567	SLO 1	-0.03372	-1.68617
482	SLU 4		-0.10892	-5.44605	SLO 1	-0.03301	-1.65065
483	SLU 4		-0.10963	-5.48157	SLO 1	-0.03315	-1.65763
484	SLU 4		-0.11034	-5.51709	SLO 1	-0.03329	-1.66461
485	SLU 4		-0.11105	-5.55261	SLO 1	-0.03343	-1.67159
486	SLU 4		-0.11176	-5.58813	SLO 1	-0.03357	-1.67857
487	SLU 4		-0.10877	-5.43851	SLO 1	-0.03286	-1.64305
488	SLU 4		-0.10948	-5.47404	SLO 1	-0.033	-1.65003
489	SLU 4		-0.11019	-5.50956	SLO 1	-0.03314	-1.65702
490	SLU 4		-0.1109	-5.54508	SLO 1	-0.03328	-1.664
491	SLU 4		-0.11161	-5.5806	SLO 1	-0.03342	-1.67098
492	SLU 4		-0.04315	-2.15753	SLO 1	-0.016	-0.79979
493	SLU 4		-0.04525	-2.26269	SLO 1	-0.0164	-0.82025
494	SLU 4		-0.04736	-2.36785	SLO 1	-0.01681	-0.84071
495	SLU 4		-0.04946	-2.47301	SLO 1	-0.01722	-0.86117
496	SLU 4		-0.05156	-2.57817	SLO 1	-0.01763	-0.88163
497	SLU 4		-0.04123	-2.06159	SLO 1	-0.01611	-0.80526
498	SLU 4		-0.04069	-2.03447	SLO 1	-0.01593	-0.79665
499	SLU 4		-0.04015	-2.00736	SLO 1	-0.01576	-0.78804
500	SLU 4		-0.0396	-1.98024	SLO 1	-0.01559	-0.77944
501	SLU 4		-0.03906	-1.95313	SLO 1	-0.01542	-0.77083
502	SLU 4		-0.05066	-2.53325	SLO 1	-0.01814	-0.90713
503	SLU 4		-0.05277	-2.63841	SLO 1	-0.01855	-0.92759
504	SLU 4		-0.05487	-2.74357	SLO 1	-0.01896	-0.94805
505	SLU 4		-0.05697	-2.84873	SLO 1	-0.01937	-0.96851
506	SLU 4		-0.05908	-2.95389	SLO 1	-0.01978	-0.98897
507	SLU 4		-0.04649	-2.32448	SLO 1	-0.01755	-0.87758

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
508	SLU 4		-0.04595	-2.29737	SLO 1	-0.01738	-0.86897
509	SLU 4		-0.04541	-2.27025	SLO 1	-0.01721	-0.86037
510	SLU 4		-0.04486	-2.24314	SLO 1	-0.01704	-0.85176
511	SLU 4		-0.04432	-2.21602	SLO 1	-0.01686	-0.84316
512	SLU 4		-0.05818	-2.90897	SLO 1	-0.02029	-1.01447
513	SLU 4		-0.06028	-3.01413	SLO 1	-0.0207	-1.03493
514	SLU 4		-0.06239	-3.11929	SLO 1	-0.02111	-1.05539
515	SLU 4		-0.06449	-3.22445	SLO 1	-0.02152	-1.07585
516	SLU 4		-0.06659	-3.32961	SLO 1	-0.02193	-1.09631
517	SLU 4		-0.05175	-2.58738	SLO 1	-0.019	-0.9499
518	SLU 4		-0.05121	-2.56027	SLO 1	-0.01883	-0.9413
519	SLU 4		-0.05066	-2.53315	SLO 1	-0.01865	-0.93269
520	SLU 4		-0.05012	-2.50604	SLO 1	-0.01848	-0.92409
521	SLU 4		-0.04958	-2.47892	SLO 1	-0.01831	-0.91548
522	SLU 4		-0.06569	-3.28469	SLO 1	-0.02244	-1.12182
523	SLU 4		-0.0678	-3.38985	SLO 1	-0.02285	-1.14228
524	SLU 4		-0.0699	-3.495	SLO 1	-0.02325	-1.16273
525	SLU 4		-0.072	-3.60016	SLO 1	-0.02366	-1.18319
526	SLU 4		-0.07411	-3.70532	SLO 1	-0.02407	-1.20365
527	SLU 4		-0.05701	-2.85028	SLO 1	-0.02044	-1.02223
528	SLU 4		-0.05646	-2.82317	SLO 1	-0.02027	-1.01362
529	SLU 4		-0.05592	-2.79605	SLO 1	-0.0201	-1.00502
530	SLU 4		-0.05538	-2.76894	SLO 1	-0.01993	-0.99641
531	SLU 4		-0.05484	-2.74182	SLO 1	-0.01976	-0.9878
532	SLU 4		-0.07321	-3.6604	SLO 1	-0.02458	-1.22916
533	SLU 4		-0.07531	-3.76556	SLO 1	-0.02499	-1.24962
534	SLU 4		-0.07741	-3.87072	SLO 1	-0.0254	-1.27008
535	SLU 4		-0.07952	-3.97588	SLO 1	-0.02581	-1.29054
536	SLU 4		-0.08162	-4.08104	SLO 1	-0.02622	-1.311
537	SLU 4		-0.06226	-3.11318	SLO 1	-0.02189	-1.09455
538	SLU 4		-0.06172	-3.08606	SLO 1	-0.02172	-1.08594
539	SLU 4		-0.06118	-3.05895	SLO 1	-0.02155	-1.07734
540	SLU 4		-0.06064	-3.03183	SLO 1	-0.02137	-1.06873
541	SLU 4		-0.06009	-3.00472	SLO 1	-0.0212	-1.06013
542	SLU 4		-0.10562	-5.28122	SLO 1	-0.03261	-1.63048
543	SLU 4		-0.10697	-5.34847	SLO 1	-0.03292	-1.6459
544	SLU 4		-0.10831	-5.41573	SLO 1	-0.03323	-1.66132
545	SLU 4		-0.10966	-5.48299	SLO 1	-0.03353	-1.67674
546	SLU 4		-0.111	-5.55024	SLO 1	-0.03384	-1.69217
547	SLU 4		-0.06278	-3.13904	SLO 1	-0.02194	-1.09678
548	SLU 4		-0.06313	-3.15651	SLO 1	-0.02197	-1.09845
549	SLU 4		-0.06348	-3.17397	SLO 1	-0.022	-1.10012
550	SLU 4		-0.06383	-3.19144	SLO 1	-0.02204	-1.10179
551	SLU 4		-0.06418	-3.2089	SLO 1	-0.02207	-1.10347
552	SLU 4		-0.06833	-3.41656	SLO 1	-0.02444	-1.22218
553	SLU 4		-0.06806	-3.40293	SLO 1	-0.02433	-1.21632
554	SLU 4		-0.06779	-3.3893	SLO 1	-0.02421	-1.21047
555	SLU 4		-0.06751	-3.37568	SLO 1	-0.02409	-1.20461
556	SLU 4		-0.06724	-3.36205	SLO 1	-0.02398	-1.19875
557	SLU 4		-0.1032	-5.15996	SLO 1	-0.03204	-1.60195
558	SLU 4		-0.10454	-5.22721	SLO 1	-0.03235	-1.61737
559	SLU 4		-0.10589	-5.29447	SLO 1	-0.03266	-1.63279
560	SLU 4		-0.10723	-5.36172	SLO 1	-0.03296	-1.64821
561	SLU 4		-0.10858	-5.42898	SLO 1	-0.03327	-1.66363
562	SLU 4		-0.05764	-2.88204	SLO 1	-0.02047	-1.0233
563	SLU 4		-0.05799	-2.8995	SLO 1	-0.0205	-1.02497
564	SLU 4		-0.05834	-2.91697	SLO 1	-0.02053	-1.02664
565	SLU 4		-0.05869	-2.93444	SLO 1	-0.02057	-1.02832
566	SLU 4		-0.05904	-2.9519	SLO 1	-0.0206	-1.02999
567	SLU 4		-0.06187	-3.09343	SLO 1	-0.02243	-1.12141
568	SLU 4		-0.0616	-3.0798	SLO 1	-0.02231	-1.11555
569	SLU 4		-0.06132	-3.06617	SLO 1	-0.02219	-1.10969
570	SLU 4		-0.06105	-3.05254	SLO 1	-0.02208	-1.10384
571	SLU 4		-0.06078	-3.03891	SLO 1	-0.02196	-1.09798
572	SLU 4		-0.10077	-5.03869	SLO 1	-0.03147	-1.57341
573	SLU 4		-0.10212	-5.10595	SLO 1	-0.03178	-1.58884
574	SLU 4		-0.10346	-5.17321	SLO 1	-0.03209	-1.60426
575	SLU 4		-0.10481	-5.24046	SLO 1	-0.03239	-1.61968
576	SLU 4		-0.10615	-5.30772	SLO 1	-0.0327	-1.6351
577	SLU 4		-0.0525	-2.62504	SLO 1	-0.019	-0.94982
578	SLU 4		-0.05285	-2.6425	SLO 1	-0.01903	-0.95149
579	SLU 4		-0.0532	-2.65997	SLO 1	-0.01906	-0.95317
580	SLU 4		-0.05355	-2.67744	SLO 1	-0.0191	-0.95484
581	SLU 4		-0.0539	-2.6949	SLO 1	-0.01913	-0.95651
582	SLU 4		-0.05541	-2.77029	SLO 1	-0.02041	-1.02063
583	SLU 4		-0.05513	-2.75666	SLO 1	-0.0203	-1.01478
584	SLU 4		-0.05486	-2.74304	SLO 1	-0.02018	-1.00892
585	SLU 4		-0.05459	-2.72941	SLO 1	-0.02006	-1.00306
586	SLU 4		-0.05432	-2.71578	SLO 1	-0.01994	-0.9972
587	SLU 4		-0.09835	-4.91743	SLO 1	-0.0309	-1.54488
588	SLU 4		-0.09969	-4.98469	SLO 1	-0.03121	-1.5603
589	SLU 4		-0.10104	-5.05194	SLO 1	-0.03151	-1.57572
590	SLU 4		-0.10238	-5.1192	SLO 1	-0.03182	-1.59115
591	SLU 4		-0.10373	-5.18646	SLO 1	-0.03213	-1.60657
592	SLU 4		-0.04736	-2.36804	SLO 1	-0.01753	-0.87635
593	SLU 4		-0.04771	-2.3855	SLO 1	-0.01756	-0.87802
594	SLU 4		-0.04806	-2.40297	SLO 1	-0.01759	-0.87969
595	SLU 4		-0.04841	-2.42043	SLO 1	-0.01763	-0.88136
596	SLU 4		-0.04876	-2.4379	SLO 1	-0.01766	-0.88303
597	SLU 4		-0.04894	-2.44716	SLO 1	-0.0184	-0.91986
598	SLU 4		-0.04867	-2.43353	SLO 1	-0.01828	-0.914
599	SLU 4		-0.0484	-2.4199	SLO 1	-0.01816	-0.90814
600	SLU 4		-0.04813	-2.40627	SLO 1	-0.01805	-0.90229
601	SLU 4		-0.04785	-2.39265	SLO 1	-0.01793	-0.89643
602	SLU 4		-0.09592	-4.79617	SLO 1	-0.03033	-1.51635
603	SLU 4		-0.09727	-4.86343	SLO 1	-0.03064	-1.53177
604	SLU 4		-0.09861	-4.93068	SLO 1	-0.03094	-1.54719
605	SLU 4		-0.09996	-4.99794	SLO 1	-0.03125	-1.56261
606	SLU 4		-0.1013	-5.0652	SLO 1	-0.03156	-1.57804
607	SLU 4		-0.04222	-2.11103	SLO 1	-0.01606	-0.80267
608	SLU 4		-0.04257	-2.1285	SLO 1	-0.01609	-0.80454
609	SLU 4		-0.04292	-2.14597	SLO 1	-0.01612	-0.80621
610	SLU 4		-0.04327	-2.16343	SLO 1	-0.01616	-0.80788

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
611	SLU 4		-0.04362	-2.1809	SLO 1	-0.01619	-0.80956
612	SLU 4		-0.04248	-2.12402	SLO 1	-0.01638	-0.81908
613	SLU 4		-0.04221	-2.1104	SLO 1	-0.01626	-0.81323
614	SLU 4		-0.04194	-2.09677	SLO 1	-0.01615	-0.80737
615	SLU 4		-0.04166	-2.08314	SLO 1	-0.01603	-0.80151
616	SLU 4		-0.04139	-2.06951	SLO 1	-0.01591	-0.79565
764	SLU 4		-0.01852	-0.92576	SLO 1	-0.01209	-0.60433
766	SLU 4		-0.05536	-2.76797	SLO 1	-0.03332	-1.66579
767	SLU 4		-0.05273	-2.63665	SLO 1	-0.03168	-1.58396
768	SLU 4		-0.04338	-2.19013	SLO 1	-0.02629	-1.31452
769	SLU 4		-0.03635	-1.81738	SLO 1	-0.02187	-1.0934
770	SLU 4		-0.03112	-1.55587	SLO 1	-0.01877	-0.93829
771	SLU 4		-0.02758	-1.37911	SLO 1	-0.01663	-0.83145
772	SLU 4		-0.02499	-1.24931	SLO 1	-0.0151	-0.75483
773	SLU 4		-0.02305	-1.15227	SLO 1	-0.014	-0.70018
774	SLU 4		-0.02179	-1.08965	SLO 1	-0.01329	-0.66443
775	SLU 4		-0.0208	-1.03988	SLO 1	-0.01278	-0.63888
776	SLU 4		-0.01981	-0.99035	SLO 1	-0.01234	-0.6172
777	SLU 4		-0.01882	-0.94123	SLO 1	-0.01193	-0.59649
778	SLU 4		-0.01791	-0.89555	SLO 1	-0.01158	-0.57893
779	SLU 4		-0.01763	-0.88165	SLO 1	-0.01153	-0.57637
780	SLU 4		-0.01852	-0.92577	SLO 1	-0.01209	-0.60428
781	SLU 4		-0.13668	-6.83419	SLO 1	-0.04455	-2.2276
782	SLU 4		-0.13958	-6.97892	SLO 1	-0.04527	-2.2636
783	SLU 4		-0.14247	-7.12366	SLO 1	-0.04599	-2.2996
784	SLU 4		-0.14537	-7.26839	SLO 1	-0.04671	-2.3356
785	SLU 4		-0.14826	-7.41313	SLO 1	-0.04743	-2.3716
786	SLU 4		-0.13155	-6.57755	SLO 1	-0.04151	-2.07568
787	SLU 4		-0.13142	-6.57106	SLO 1	-0.04146	-2.07325
788	SLU 4		-0.13129	-6.56458	SLO 1	-0.04142	-2.07082
789	SLU 4		-0.13116	-6.55809	SLO 1	-0.04137	-2.06838
790	SLU 4		-0.13103	-6.55161	SLO 1	-0.04132	-2.06595
791	SLU 4		-0.13443	-6.72137	SLO 1	-0.04212	-2.10619
792	SLU 4		-0.13439	-6.71935	SLO 1	-0.04209	-2.10465
793	SLU 4		-0.13435	-6.71732	SLO 1	-0.04206	-2.1031
794	SLU 4		-0.13431	-6.7153	SLO 1	-0.04203	-2.10156
795	SLU 4		-0.13427	-6.71328	SLO 1	-0.042	-2.10001
796	SLU 4		-0.12748	-6.37399	SLO 1	-0.04178	-2.08886
797	SLU 4		-0.12711	-6.35554	SLO 1	-0.04166	-2.08276
798	SLU 4		-0.12674	-6.33709	SLO 1	-0.04153	-2.07666
799	SLU 4		-0.12637	-6.31863	SLO 1	-0.04141	-2.07056
800	SLU 4		-0.126	-6.30018	SLO 1	-0.04129	-2.06446
801	SLU 4		-0.13356	-6.67797	SLO 1	-0.04372	-2.18613
802	SLU 4		-0.13645	-6.8227	SLO 1	-0.04444	-2.22213
803	SLU 4		-0.13935	-6.96743	SLO 1	-0.04516	-2.25813
804	SLU 4		-0.14224	-7.11217	SLO 1	-0.04588	-2.29413
805	SLU 4		-0.14514	-7.25669	SLO 1	-0.0466	-2.33013
806	SLU 4		-0.12758	-6.37893	SLO 1	-0.04058	-2.02905
807	SLU 4		-0.12745	-6.37245	SLO 1	-0.04053	-2.02662
808	SLU 4		-0.12732	-6.36596	SLO 1	-0.04048	-2.02419
809	SLU 4		-0.12719	-6.35948	SLO 1	-0.04044	-2.02176
810	SLU 4		-0.12706	-6.353	SLO 1	-0.04039	-2.01932
811	SLU 4		-0.13005	-6.5025	SLO 1	-0.04101	-2.05071
812	SLU 4		-0.13001	-6.50047	SLO 1	-0.04098	-2.04917
813	SLU 4		-0.12997	-6.49845	SLO 1	-0.04095	-2.04762
814	SLU 4		-0.12993	-6.49643	SLO 1	-0.04092	-2.04608
815	SLU 4		-0.12989	-6.49441	SLO 1	-0.04089	-2.04453
816	SLU 4		-0.1236	-6.18016	SLO 1	-0.04071	-2.03548
817	SLU 4		-0.12323	-6.1617	SLO 1	-0.04059	-2.02938
818	SLU 4		-0.12287	-6.14325	SLO 1	-0.04047	-2.02328
819	SLU 4		-0.1225	-6.1248	SLO 1	-0.04034	-2.01718
820	SLU 4		-0.12213	-6.10635	SLO 1	-0.04022	-2.01108
821	SLU 4		-0.13043	-6.52174	SLO 1	-0.04289	-2.14466
822	SLU 4		-0.13333	-6.66648	SLO 1	-0.04361	-2.18066
823	SLU 4		-0.13622	-6.81121	SLO 1	-0.04433	-2.21666
824	SLU 4		-0.13912	-6.95595	SLO 1	-0.04505	-2.25266
825	SLU 4		-0.14201	-7.10068	SLO 1	-0.04577	-2.28866
826	SLU 4		-0.12361	-6.18032	SLO 1	-0.03965	-1.98242
827	SLU 4		-0.12348	-6.17383	SLO 1	-0.0396	-1.97999
828	SLU 4		-0.12335	-6.16735	SLO 1	-0.03955	-1.97756
829	SLU 4		-0.12322	-6.16087	SLO 1	-0.0395	-1.97513
830	SLU 4		-0.12309	-6.15438	SLO 1	-0.03945	-1.97269
831	SLU 4		-0.12567	-6.28363	SLO 1	-0.0399	-1.99523
832	SLU 4		-0.12563	-6.2816	SLO 1	-0.03987	-1.99368
833	SLU 4		-0.12559	-6.27958	SLO 1	-0.03984	-1.99214
834	SLU 4		-0.12555	-6.27756	SLO 1	-0.03981	-1.99059
835	SLU 4		-0.12551	-6.27554	SLO 1	-0.03978	-1.98905
836	SLU 4		-0.11973	-5.98632	SLO 1	-0.03964	-1.9821
837	SLU 4		-0.11936	-5.96787	SLO 1	-0.03952	-1.976
838	SLU 4		-0.11899	-5.94942	SLO 1	-0.0394	-1.9699
839	SLU 4		-0.11862	-5.93097	SLO 1	-0.03928	-1.9638
840	SLU 4		-0.11825	-5.91252	SLO 1	-0.03915	-1.9577
841	SLU 4		-0.01774	-0.8869	SLO 1	-0.0116	-0.57979
843	SLU 4		-0.12731	-6.36552	SLO 1	-0.04206	-2.10319
844	SLU 4		-0.13021	-6.51026	SLO 1	-0.04278	-2.13919
845	SLU 4		-0.1331	-6.65499	SLO 1	-0.0435	-2.17519
846	SLU 4		-0.13599	-6.79972	SLO 1	-0.04422	-2.21119
847	SLU 4		-0.13889	-6.94446	SLO 1	-0.04494	-2.24719
848	SLU 4		-0.11963	-5.9817	SLO 1	-0.03872	-1.93579
849	SLU 4		-0.1195	-5.97522	SLO 1	-0.03867	-1.93336
850	SLU 4		-0.11937	-5.96874	SLO 1	-0.03862	-1.93093
851	SLU 4		-0.11925	-5.96225	SLO 1	-0.03857	-1.9285
852	SLU 4		-0.11912	-5.95577	SLO 1	-0.03852	-1.92606
853	SLU 4		-0.1213	-6.06475	SLO 1	-0.03879	-1.93975
854	SLU 4		-0.12125	-6.06273	SLO 1	-0.03876	-1.9382
855	SLU 4		-0.12121	-6.06071	SLO 1	-0.03873	-1.93666
856	SLU 4		-0.12117	-6.05869	SLO 1	-0.0387	-1.93511
857	SLU 4		-0.12113	-6.05666	SLO 1	-0.03867	-1.93357
858	SLU 4		-0.11585	-5.79249	SLO 1	-0.03857	-1.92872
859	SLU 4		-0.11548	-5.77404	SLO 1	-0.03845	-1.92262

Nodo	Pressione minima				Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore	
860	SLU 4		-0.11511	-5.75559	SLO 1	-0.03833	-1.91652	
861	SLU 4		-0.11474	-5.73714	SLO 1	-0.03821	-1.91042	
862	SLU 4		-0.11437	-5.71869	SLO 1	-0.03809	-1.90432	
863	SLU 4		-0.12419	-6.2093	SLO 1	-0.04123	-2.06172	
864	SLU 4		-0.12708	-6.35403	SLO 1	-0.04195	-2.09772	
865	SLU 4		-0.12998	-6.49877	SLO 1	-0.04267	-2.13372	
866	SLU 4		-0.13287	-6.6435	SLO 1	-0.04339	-2.16972	
867	SLU 4		-0.13576	-6.78823	SLO 1	-0.04411	-2.20572	
868	SLU 4		-0.11566	-5.78309	SLO 1	-0.03778	-1.88916	
869	SLU 4		-0.11553	-5.77661	SLO 1	-0.03773	-1.88673	
870	SLU 4		-0.11554	-5.77012	SLO 1	-0.03769	-1.8843	
871	SLU 4		-0.11527	-5.76364	SLO 1	-0.03764	-1.88187	
872	SLU 4		-0.11514	-5.75715	SLO 1	-0.03759	-1.87943	
873	SLU 4		-0.11692	-5.84588	SLO 1	-0.03769	-1.88427	
874	SLU 4		-0.11688	-5.84386	SLO 1	-0.03765	-1.88272	
875	SLU 4		-0.11684	-5.84184	SLO 1	-0.03762	-1.88118	
876	SLU 4		-0.1168	-5.83982	SLO 1	-0.03759	-1.87963	
877	SLU 4		-0.11676	-5.83779	SLO 1	-0.03756	-1.87809	
878	SLU 4		-0.11197	-5.59866	SLO 1	-0.03751	-1.87533	
879	SLU 4		-0.11116	-5.58021	SLO 1	-0.03738	-1.86923	
880	SLU 4		-0.11124	-5.56176	SLO 1	-0.03726	-1.86314	
881	SLU 4		-0.11087	-5.54331	SLO 1	-0.03714	-1.85704	
882	SLU 4		-0.1105	-5.52486	SLO 1	-0.03702	-1.85094	
883	SLU 4		-0.01799	-0.89967	SLO 1	-0.01164	-0.58186	
885	SLU 4		-0.01871	-0.93526	SLO 1	-0.01185	-0.59252	
887	SLU 4		-0.12361	-6.1804	SLO 1	-0.04538	-2.26892	
888	SLU 4		-0.12205	-6.1024	SLO 1	-0.04498	-2.24882	
889	SLU 4		-0.12049	-6.0244	SLO 1	-0.04457	-2.22872	
890	SLU 4		-0.11893	-5.9464	SLO 1	-0.04417	-2.20861	
891	SLU 4		-0.11737	-5.86841	SLO 1	-0.04377	-2.18851	
892	SLU 4		-0.12816	-6.40786	SLO 1	-0.04127	-2.06334	
893	SLU 4		-0.12807	-6.40364	SLO 1	-0.04122	-2.06123	
894	SLU 4		-0.12799	-6.39942	SLO 1	-0.04118	-2.05911	
895	SLU 4		-0.1279	-6.3952	SLO 1	-0.04114	-2.057	
896	SLU 4		-0.12782	-6.39098	SLO 1	-0.0411	-2.05489	
897	SLU 4		-0.13944	-6.97213	SLO 1	-0.04597	-2.29866	
898	SLU 4		-0.13925	-6.96242	SLO 1	-0.04588	-2.29416	
899	SLU 4		-0.13905	-6.9527	SLO 1	-0.04579	-2.28966	
900	SLU 4		-0.13886	-6.94298	SLO 1	-0.0457	-2.28516	
901	SLU 4		-0.13867	-6.93327	SLO 1	-0.04561	-2.28066	
902	SLU 4		-0.1115	-5.57484	SLO 1	-0.03746	-1.87279	
903	SLU 4		-0.11513	-5.75667	SLO 1	-0.03835	-1.91763	
904	SLU 4		-0.11877	-5.93849	SLO 1	-0.03925	-1.96247	
905	SLU 4		-0.12241	-6.12032	SLO 1	-0.04015	-2.0073	
906	SLU 4		-0.12604	-6.30215	SLO 1	-0.04104	-2.05214	
907	SLU 4		-0.12495	-6.2473	SLO 1	-0.04565	-2.2824	
908	SLU 4		-0.12339	-6.1693	SLO 1	-0.04525	-2.2623	
909	SLU 4		-0.12183	-6.09131	SLO 1	-0.04484	-2.2422	
910	SLU 4		-0.12027	-6.01331	SLO 1	-0.04444	-2.22209	
911	SLU 4		-0.11871	-5.93531	SLO 1	-0.04404	-2.20199	
912	SLU 4		-0.12849	-6.42433	SLO 1	-0.04134	-2.06677	
913	SLU 4		-0.12884	-6.42011	SLO 1	-0.04129	-2.06466	
914	SLU 4		-0.12832	-6.41589	SLO 1	-0.04125	-2.06254	
915	SLU 4		-0.12823	-6.41167	SLO 1	-0.04121	-2.06043	
916	SLU 4		-0.12815	-6.40745	SLO 1	-0.04117	-2.05832	
917	SLU 4		-0.14027	-7.0134	SLO 1	-0.0461	-2.30506	
918	SLU 4		-0.14007	-7.00369	SLO 1	-0.04601	-2.30056	
919	SLU 4		-0.13988	-6.99397	SLO 1	-0.04592	-2.29606	
920	SLU 4		-0.13969	-6.98426	SLO 1	-0.04583	-2.29156	
921	SLU 4		-0.13949	-6.97454	SLO 1	-0.04574	-2.28706	
922	SLU 4		-0.11175	-5.58755	SLO 1	-0.03751	-1.8756	
923	SLU 4		-0.11539	-5.76938	SLO 1	-0.03841	-1.92044	
924	SLU 4		-0.11902	-5.9512	SLO 1	-0.03931	-1.96528	
925	SLU 4		-0.12266	-6.13303	SLO 1	-0.0402	-2.01012	
926	SLU 4		-0.1263	-6.31485	SLO 1	-0.0411	-2.05496	
927	SLU 4		-0.12882	-6.4408	SLO 1	-0.0414	-2.0702	
928	SLU 4		-0.12873	-6.43658	SLO 1	-0.04136	-2.06808	
929	SLU 4		-0.12865	-6.43236	SLO 1	-0.04132	-2.06597	
930	SLU 4		-0.12856	-6.42814	SLO 1	-0.04128	-2.06386	
931	SLU 4		-0.12848	-6.42392	SLO 1	-0.04123	-2.06174	
932	SLU 4		-0.14109	-7.05468	SLO 1	-0.04623	-2.31145	
933	SLU 4		-0.1409	-7.04496	SLO 1	-0.04614	-2.30695	
934	SLU 4		-0.1407	-7.03525	SLO 1	-0.04605	-2.30245	
935	SLU 4		-0.14051	-7.02553	SLO 1	-0.04596	-2.29795	
936	SLU 4		-0.14032	-7.01581	SLO 1	-0.04587	-2.29345	
937	SLU 4		-0.12628	-6.3142	SLO 1	-0.04592	-2.29588	
938	SLU 4		-0.12472	-6.23621	SLO 1	-0.04552	-2.27578	
939	SLU 4		-0.12316	-6.15821	SLO 1	-0.04511	-2.25568	
940	SLU 4		-0.1216	-6.08021	SLO 1	-0.04471	-2.23557	
941	SLU 4		-0.12004	-6.00221	SLO 1	-0.04431	-2.21547	
942	SLU 4		-0.11201	-5.60026	SLO 1	-0.03757	-1.87842	
943	SLU 4		-0.11564	-5.78209	SLO 1	-0.03847	-1.92326	
944	SLU 4		-0.11928	-5.96391	SLO 1	-0.03936	-1.9681	
945	SLU 4		-0.12291	-6.14574	SLO 1	-0.04026	-2.01294	
946	SLU 4		-0.12655	-6.32756	SLO 1	-0.04116	-2.05778	
947	SLU 4		-0.01938	-0.96875	SLO 1	-0.01205	-0.60227	
949	SLU 4		-0.11226	-5.61297	SLO 1	-0.03762	-1.88124	
950	SLU 4		-0.1159	-5.7948	SLO 1	-0.03852	-1.92608	
951	SLU 4		-0.11953	-5.97662	SLO 1	-0.03942	-1.97092	
952	SLU 4		-0.12317	-6.15845	SLO 1	-0.04032	-2.01575	
953	SLU 4		-0.12681	-6.34027	SLO 1	-0.04121	-2.06059	
954	SLU 4		-0.14192	-7.09595	SLO 1	-0.04636	-2.31785	
955	SLU 4		-0.14172	-7.08623	SLO 1	-0.04627	-2.31335	
956	SLU 4		-0.14153	-7.07652	SLO 1	-0.04618	-2.30885	
957	SLU 4		-0.14134	-7.0668	SLO 1	-0.04609	-2.30435	
958	SLU 4		-0.14114	-7.05709	SLO 1	-0.046	-2.29985	
959	SLU 4		-0.12915	-6.45727	SLO 1	-0.04147	-2.07363	
960	SLU 4		-0.12906	-6.45305	SLO 1	-0.04143	-2.07151	
961	SLU 4		-0.12898	-6.44883	SLO 1	-0.04139	-2.0694	
962	SLU 4		-0.12889	-6.44461	SLO 1	-0.04135	-2.06729	
963	SLU 4		-0.12881	-6.44039	SLO 1	-0.0413	-2.06517	
964	SLU 4		-0.12762	-6.38111	SLO 1	-0.04619	-2.30936	
965	SLU 4		-0.12606	-6.30311	SLO 1	-0.04579	-2.28926	

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
966	SLU 4	-0.1245	-6.22511	SLO 1	-0.04538	-2.26916
967	SLU 4	-0.12294	-6.14712	SLO 1	-0.04498	-2.24905
968	SLU 4	-0.12138	-6.06912	SLO 1	-0.04458	-2.22895
969	SLU 4	-0.11251	-5.62568	SLO 1	-0.03768	-1.88405
970	SLU 4	-0.11615	-5.80751	SLO 1	-0.03858	-1.92889
971	SLU 4	-0.11979	-5.98933	SLO 1	-0.03947	-1.97373
972	SLU 4	-0.12342	-6.17116	SLO 1	-0.04037	-2.01857
973	SLU 4	-0.12706	-6.35298	SLO 1	-0.04127	-2.06341
974	SLU 4	-0.14274	-7.13722	SLO 1	-0.04648	-2.32424
975	SLU 4	-0.14255	-7.12751	SLO 1	-0.04639	-2.31974
976	SLU 4	-0.14236	-7.11779	SLO 1	-0.0463	-2.31524
977	SLU 4	-0.14216	-7.10808	SLO 1	-0.04621	-2.31074
978	SLU 4	-0.14197	-7.09836	SLO 1	-0.04612	-2.30624
979	SLU 4	-0.12947	-6.47374	SLO 1	-0.04154	-2.07705
980	SLU 4	-0.12939	-6.46952	SLO 1	-0.0415	-2.07494
981	SLU 4	-0.12931	-6.4653	SLO 1	-0.04146	-2.07283
982	SLU 4	-0.12922	-6.46108	SLO 1	-0.04141	-2.07071
983	SLU 4	-0.12914	-6.45686	SLO 1	-0.04137	-2.0686
984	SLU 4	-0.12896	-6.44801	SLO 1	-0.04646	-2.32284
985	SLU 4	-0.12774	-6.37001	SLO 1	-0.04605	-2.30274
986	SLU 4	-0.12584	-6.29202	SLO 1	-0.04565	-2.28264
987	SLU 4	-0.12428	-6.21402	SLO 1	-0.04525	-2.26253
988	SLU 4	-0.12272	-6.13602	SLO 1	-0.04485	-2.24243
989	SLU 4	-0.01975	-0.9875	SLO 1	-0.01215	-0.60754
991	SLU 4	-0.02004	-1.00198	SLO 1	-0.01223	-0.6115
993	SLU 4	-0.1018	-5.08977	SLO 1	-0.03385	-1.69235
994	SLU 4	-0.09891	-4.94572	SLO 1	-0.03284	-1.64222
995	SLU 4	-0.09603	-4.80167	SLO 1	-0.03184	-1.59208
996	SLU 4	-0.09315	-4.65762	SLO 1	-0.03084	-1.54194
997	SLU 4	-0.09027	-4.51357	SLO 1	-0.02984	-1.49181
998	SLU 4	-0.14197	-7.09831	SLO 1	-0.04644	-2.32183
999	SLU 4	-0.14139	-7.06963	SLO 1	-0.04632	-2.31612
1000	SLU 4	-0.14082	-7.04095	SLO 1	-0.04621	-2.31042
1001	SLU 4	-0.14025	-7.01227	SLO 1	-0.04609	-2.30472
1002	SLU 4	-0.13967	-6.98359	SLO 1	-0.04598	-2.29902
1003	SLU 4	-0.11602	-5.80093	SLO 1	-0.03754	-1.87676
1004	SLU 4	-0.12013	-6.00661	SLO 1	-0.0385	-1.92476
1005	SLU 4	-0.12425	-6.2123	SLO 1	-0.03946	-1.97276
1006	SLU 4	-0.12836	-6.41799	SLO 1	-0.04042	-2.02076
1007	SLU 4	-0.13247	-6.62367	SLO 1	-0.04138	-2.06876
1008	SLU 4	-0.10223	-5.11143	SLO 1	-0.03405	-1.70234
1009	SLU 4	-0.09935	-4.96738	SLO 1	-0.03304	-1.6522
1010	SLU 4	-0.09647	-4.82333	SLO 1	-0.03204	-1.60207
1011	SLU 4	-0.09359	-4.67928	SLO 1	-0.03104	-1.55193
1012	SLU 4	-0.0907	-4.53523	SLO 1	-0.03004	-1.50179
1013	SLU 4	-0.14201	-7.10031	SLO 1	-0.04645	-2.3223
1014	SLU 4	-0.14143	-7.07163	SLO 1	-0.04633	-2.3166
1015	SLU 4	-0.14086	-7.04295	SLO 1	-0.04622	-2.31089
1016	SLU 4	-0.14029	-7.01427	SLO 1	-0.0461	-2.30519
1017	SLU 4	-0.13971	-6.98559	SLO 1	-0.04599	-2.29949
1018	SLU 4	-0.11594	-5.79717	SLO 1	-0.0375	-1.87509
1019	SLU 4	-0.12006	-6.00286	SLO 1	-0.03846	-1.92309
1020	SLU 4	-0.12417	-6.20854	SLO 1	-0.03942	-1.97109
1021	SLU 4	-0.12828	-6.41423	SLO 1	-0.04038	-2.01909
1022	SLU 4	-0.1324	-6.61991	SLO 1	-0.04134	-2.06709
1024	SLU 4	-0.10266	-5.13308	SLO 1	-0.03425	-1.71233
1025	SLU 4	-0.09978	-4.98903	SLO 1	-0.03324	-1.66219
1026	SLU 4	-0.0969	-4.84498	SLO 1	-0.03224	-1.61205
1027	SLU 4	-0.09402	-4.70093	SLO 1	-0.03124	-1.56192
1028	SLU 4	-0.09114	-4.55688	SLO 1	-0.03024	-1.51178
1029	SLU 4	-0.14205	-7.10231	SLO 1	-0.04646	-2.32277
1030	SLU 4	-0.14147	-7.07363	SLO 1	-0.04634	-2.31707
1031	SLU 4	-0.1409	-7.04495	SLO 1	-0.04623	-2.31136
1032	SLU 4	-0.14033	-7.01627	SLO 1	-0.04611	-2.30566
1033	SLU 4	-0.13975	-6.98759	SLO 1	-0.046	-2.29996
1034	SLU 4	-0.11587	-5.79341	SLO 1	-0.03747	-1.87342
1035	SLU 4	-0.11998	-5.9991	SLO 1	-0.03843	-1.92142
1036	SLU 4	-0.1241	-6.20478	SLO 1	-0.03939	-1.96942
1037	SLU 4	-0.12821	-6.41047	SLO 1	-0.04035	-2.01742
1038	SLU 4	-0.13232	-6.61615	SLO 1	-0.04131	-2.06542
1039	SLU 4	-0.02029	-1.01445	SLO 1	-0.01229	-0.61472
1041	SLU 4	-0.11579	-5.78965	SLO 1	-0.03744	-1.87175
1042	SLU 4	-0.11991	-5.99534	SLO 1	-0.0384	-1.91975
1043	SLU 4	-0.12402	-6.20103	SLO 1	-0.03936	-1.96775
1044	SLU 4	-0.12813	-6.40671	SLO 1	-0.04032	-2.01575
1045	SLU 4	-0.13225	-6.6124	SLO 1	-0.04127	-2.06375
1046	SLU 4	-0.10309	-5.15474	SLO 1	-0.03445	-1.72232
1047	SLU 4	-0.10021	-5.01069	SLO 1	-0.03344	-1.67218
1048	SLU 4	-0.09733	-4.86664	SLO 1	-0.03244	-1.62204
1049	SLU 4	-0.09445	-4.72259	SLO 1	-0.03144	-1.57191
1050	SLU 4	-0.09157	-4.57854	SLO 1	-0.03044	-1.52177
1051	SLU 4	-0.14209	-7.10431	SLO 1	-0.04646	-2.32324
1052	SLU 4	-0.14151	-7.07563	SLO 1	-0.04635	-2.31754
1053	SLU 4	-0.14094	-7.04695	SLO 1	-0.04624	-2.31184
1054	SLU 4	-0.14037	-7.01827	SLO 1	-0.04612	-2.30613
1055	SLU 4	-0.13979	-6.98959	SLO 1	-0.04601	-2.30043
1056	SLU 4	-0.11572	-5.7859	SLO 1	-0.0374	-1.87008
1057	SLU 4	-0.11983	-5.99158	SLO 1	-0.03836	-1.91808
1058	SLU 4	-0.12395	-6.19727	SLO 1	-0.03932	-1.96608
1059	SLU 4	-0.12806	-6.40295	SLO 1	-0.04028	-2.01408
1060	SLU 4	-0.13217	-6.60864	SLO 1	-0.04124	-2.06208
1061	SLU 4	-0.10353	-5.17639	SLO 1	-0.03465	-1.7323
1062	SLU 4	-0.10065	-5.03235	SLO 1	-0.03364	-1.68217
1063	SLU 4	-0.09777	-4.8883	SLO 1	-0.03264	-1.63203
1064	SLU 4	-0.09488	-4.74425	SLO 1	-0.03164	-1.58189
1065	SLU 4	-0.092	-4.6002	SLO 1	-0.03064	-1.53176
1066	SLU 4	-0.14213	-7.10631	SLO 1	-0.04647	-2.32371
1067	SLU 4	-0.14155	-7.07763	SLO 1	-0.04636	-2.31801
1068	SLU 4	-0.14098	-7.04895	SLO 1	-0.04625	-2.31231
1069	SLU 4	-0.14041	-7.02027	SLO 1	-0.04613	-2.3066

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1070	SLU 4	-0.13983	-6.99159	SLO 1	-0.04602	-2.3009
1071	SLU 4	-0.02036	-1.01783	SLO 1	-0.0123	-0.6152
1073	SLU 4	-0.02044	-1.0218	SLO 1	-0.01231	-0.61551
1075	SLU 4	-0.13242	-6.62097	SLO 1	-0.04246	-2.12306
1076	SLU 4	-0.13216	-6.60797	SLO 1	-0.04235	-2.11743
1077	SLU 4	-0.1319	-6.59498	SLO 1	-0.04224	-2.11179
1078	SLU 4	-0.13164	-6.58198	SLO 1	-0.04212	-2.10616
1079	SLU 4	-0.13138	-6.56898	SLO 1	-0.04201	-2.10053
1080	SLU 4	-0.11608	-5.80388	SLO 1	-0.03756	-1.87784
1081	SLU 4	-0.12011	-6.00558	SLO 1	-0.0385	-1.92491
1082	SLU 4	-0.12415	-6.20729	SLO 1	-0.03944	-1.97198
1083	SLU 4	-0.12818	-6.40899	SLO 1	-0.04038	-2.01906
1084	SLU 4	-0.13221	-6.6107	SLO 1	-0.04132	-2.06613
1085	SLU 4	-0.1104	-5.52001	SLO 1	-0.03392	-1.6959
1086	SLU 4	-0.10809	-5.40474	SLO 1	-0.03336	-1.66823
1087	SLU 4	-0.10579	-5.28947	SLO 1	-0.03281	-1.64056
1088	SLU 4	-0.10348	-5.1742	SLO 1	-0.03226	-1.61289
1089	SLU 4	-0.10118	-5.05893	SLO 1	-0.0317	-1.58522
1090	SLU 4	-0.13235	-6.6174	SLO 1	-0.04243	-2.12128
1091	SLU 4	-0.13209	-6.6044	SLO 1	-0.04231	-2.11565
1092	SLU 4	-0.13183	-6.59141	SLO 1	-0.0422	-2.11002
1093	SLU 4	-0.13157	-6.57841	SLO 1	-0.04209	-2.10438
1094	SLU 4	-0.13131	-6.56541	SLO 1	-0.04198	-2.09875
1095	SLU 4	-0.11602	-5.8011	SLO 1	-0.03753	-1.87635
1096	SLU 4	-0.12006	-6.00281	SLO 1	-0.03847	-1.92342
1097	SLU 4	-0.12409	-6.20451	SLO 1	-0.03941	-1.97049
1098	SLU 4	-0.12812	-6.40622	SLO 1	-0.04035	-2.01757
1099	SLU 4	-0.13216	-6.60792	SLO 1	-0.04129	-2.06464
1100	SLU 4	-0.11213	-5.60634	SLO 1	-0.03439	-1.71955
1101	SLU 4	-0.10982	-5.49107	SLO 1	-0.03384	-1.69188
1102	SLU 4	-0.10752	-5.3758	SLO 1	-0.03328	-1.66421
1103	SLU 4	-0.10521	-5.26053	SLO 1	-0.03273	-1.63654
1104	SLU 4	-0.10291	-5.14526	SLO 1	-0.03218	-1.60887
1107	SLU 4	-0.11385	-5.69266	SLO 1	-0.03486	-1.74319
1108	SLU 4	-0.11155	-5.57739	SLO 1	-0.03431	-1.71552
1109	SLU 4	-0.10924	-5.46212	SLO 1	-0.03376	-1.68785
1110	SLU 4	-0.10694	-5.34685	SLO 1	-0.0332	-1.66018
1111	SLU 4	-0.10463	-5.23158	SLO 1	-0.03265	-1.63251
1112	SLU 4	-0.13228	-6.61383	SLO 1	-0.04239	-2.1195
1113	SLU 4	-0.13202	-6.60084	SLO 1	-0.04228	-2.11387
1114	SLU 4	-0.13176	-6.58784	SLO 1	-0.04216	-2.10824
1115	SLU 4	-0.1315	-6.57484	SLO 1	-0.04205	-2.10261
1116	SLU 4	-0.13124	-6.56184	SLO 1	-0.04194	-2.09697
1117	SLU 4	-0.11597	-5.79833	SLO 1	-0.0375	-1.87486
1118	SLU 4	-0.12	-6.00004	SLO 1	-0.03844	-1.92193
1119	SLU 4	-0.12403	-6.20174	SLO 1	-0.03938	-1.969
1120	SLU 4	-0.12807	-6.40345	SLO 1	-0.04032	-2.01608
1121	SLU 4	-0.1321	-6.60515	SLO 1	-0.04126	-2.06315
1122	SLU 4	-0.12049	-6.02466	SLO 1	-0.03941	-1.97049
1124	SLU 4	-0.11558	-5.77899	SLO 1	-0.03534	-1.76684
1125	SLU 4	-0.11327	-5.66372	SLO 1	-0.03478	-1.73917
1126	SLU 4	-0.11097	-5.54845	SLO 1	-0.03423	-1.71115
1127	SLU 4	-0.10866	-5.43318	SLO 1	-0.03368	-1.68383
1128	SLU 4	-0.10636	-5.31791	SLO 1	-0.03312	-1.65616
1129	SLU 4	-0.11591	-5.79556	SLO 1	-0.03747	-1.87337
1130	SLU 4	-0.11995	-5.99726	SLO 1	-0.03841	-1.92044
1131	SLU 4	-0.12398	-6.19897	SLO 1	-0.03935	-1.96751
1132	SLU 4	-0.12801	-6.40067	SLO 1	-0.04029	-2.01459
1133	SLU 4	-0.13205	-6.60238	SLO 1	-0.04123	-2.06166
1134	SLU 4	-0.13221	-6.61027	SLO 1	-0.04235	-2.11773
1135	SLU 4	-0.13195	-6.59727	SLO 1	-0.04224	-2.11209
1136	SLU 4	-0.13169	-6.58427	SLO 1	-0.04213	-2.10646
1137	SLU 4	-0.13143	-6.57127	SLO 1	-0.04202	-2.10083
1138	SLU 4	-0.13117	-6.55827	SLO 1	-0.0419	-2.0952
1139	SLU 4	-0.11731	-5.86531	SLO 1	-0.03581	-1.79048
1140	SLU 4	-0.115	-5.75004	SLO 1	-0.03526	-1.76281
1141	SLU 4	-0.1127	-5.63477	SLO 1	-0.0347	-1.73514
1142	SLU 4	-0.11039	-5.5195	SLO 1	-0.03415	-1.70747
1143	SLU 4	-0.10808	-5.40423	SLO 1	-0.0336	-1.6798
1144	SLU 4	-0.11586	-5.79279	SLO 1	-0.03744	-1.87188
1145	SLU 4	-0.11989	-5.99449	SLO 1	-0.03838	-1.91895
1146	SLU 4	-0.12392	-6.1962	SLO 1	-0.03932	-1.96602
1147	SLU 4	-0.12796	-6.3979	SLO 1	-0.04026	-2.0131
1148	SLU 4	-0.13199	-6.59961	SLO 1	-0.0412	-2.06017
1149	SLU 4	-0.13213	-6.60667	SLO 1	-0.04232	-2.11595
1150	SLU 4	-0.13187	-6.5937	SLO 1	-0.04221	-2.11032
1151	SLU 4	-0.13161	-6.5807	SLO 1	-0.04209	-2.10468
1152	SLU 4	-0.13135	-6.5677	SLO 1	-0.04198	-2.09905
1153	SLU 4	-0.13109	-6.5547	SLO 1	-0.04187	-2.09342
1154	SLU 4	-0.12023	-6.01487	SLO 1	-0.03756	-1.87784
1155	SLU 4	-0.12018	-6.00885	SLO 1	-0.0375	-1.87486
1156	SLU 4	-0.13324	-6.66186	SLO 1	-0.04283	-2.14156
1157	SLU 4	-0.13292	-6.64613	SLO 1	-0.0427	-2.13493
1160	SLU 4	-0.13261	-6.6304	SLO 1	-0.04257	-2.1283
1161	SLU 4	-0.13229	-6.61467	SLO 1	-0.04243	-2.12167
1162	SLU 4	-0.13198	-6.59894	SLO 1	-0.0423	-2.11504
1163	SLU 4	-0.11602	-5.80102	SLO 1	-0.0375	-1.87482
1164	SLU 4	-0.12009	-6.00448	SLO 1	-0.03846	-1.92278
1165	SLU 4	-0.12416	-6.20793	SLO 1	-0.03941	-1.97074
1166	SLU 4	-0.12823	-6.41138	SLO 1	-0.04037	-2.0187
1167	SLU 4	-0.1323	-6.61484	SLO 1	-0.04133	-2.06666
1168	SLU 4	-0.11369	-5.68439	SLO 1	-0.03477	-1.73851
1169	SLU 4	-0.11148	-5.5738	SLO 1	-0.03426	-1.71309
1170	SLU 4	-0.10926	-5.4632	SLO 1	-0.03375	-1.68767
1171	SLU 4	-0.10705	-5.35261	SLO 1	-0.03324	-1.66225
1172	SLU 4	-0.10484	-5.24202	SLO 1	-0.03274	-1.63683
1173	SLU 4	-0.13317	-6.65875	SLO 1	-0.0428	-2.13995
1174	SLU 4	-0.13286	-6.64302	SLO 1	-0.04267	-2.13332
1175	SLU 4	-0.13255	-6.62729	SLO 1	-0.04253	-2.12669
1176	SLU 4	-0.13223	-6.61156	SLO 1	-0.0424	-2.12006
1177	SLU 4	-0.13192	-6.59583	SLO 1	-0.04227	-2.11343
1178	SLU 4	-0.11598	-5.79878	SLO 1	-0.03747	-1.8735
1179	SLU 4	-0.12004	-6.00224	SLO 1	-0.03843	-1.92146

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1180	SLU 4		-0.12411	-6.20569	SLO 1	-0.03939	-1.96942
1181	SLU 4		-0.12818	-6.40914	SLO 1	-0.04035	-2.01738
1182	SLU 4		-0.13225	-6.61259	SLO 1	-0.04131	-2.06534
1183	SLU 4		-0.11153	-5.57626	SLO 1	-0.03405	-1.70231
1184	SLU 4		-0.10931	-5.46566	SLO 1	-0.03354	-1.67689
1185	SLU 4		-0.1071	-5.35507	SLO 1	-0.03303	-1.65147
1186	SLU 4		-0.10489	-5.24447	SLO 1	-0.03252	-1.62605
1187	SLU 4		-0.10268	-5.13388	SLO 1	-0.03201	-1.60063
1191	SLU 4		-0.10936	-5.46812	SLO 1	-0.03332	-1.66612
1192	SLU 4		-0.10715	-5.35753	SLO 1	-0.03281	-1.6407
1193	SLU 4		-0.10494	-5.24693	SLO 1	-0.03231	-1.61528
1194	SLU 4		-0.10273	-5.13634	SLO 1	-0.0318	-1.58986
1195	SLU 4		-0.10051	-5.02574	SLO 1	-0.03129	-1.56444
1196	SLU 4		-0.13311	-6.65564	SLO 1	-0.04277	-2.13834
1197	SLU 4		-0.1328	-6.63991	SLO 1	-0.04263	-2.13171
1198	SLU 4		-0.13248	-6.62418	SLO 1	-0.0425	-2.12508
1199	SLU 4		-0.13217	-6.60845	SLO 1	-0.04237	-2.11845
1200	SLU 4		-0.13185	-6.59272	SLO 1	-0.04224	-2.11182
1201	SLU 4		-0.11593	-5.79654	SLO 1	-0.03744	-1.87218
1202	SLU 4		-0.12	-5.99999	SLO 1	-0.0384	-1.92014
1203	SLU 4		-0.12407	-6.20345	SLO 1	-0.03936	-1.9681
1204	SLU 4		-0.12814	-6.4069	SLO 1	-0.04032	-2.01606
1205	SLU 4		-0.13221	-6.61035	SLO 1	-0.04128	-2.06402
1206	SLU 4		-0.02014	-1.00722	SLO 1	-0.01203	-0.60158
1208	SLU 4		-0.1072	-5.35998	SLO 1	-0.0326	-1.62993
1209	SLU 4		-0.10499	-5.24939	SLO 1	-0.03209	-1.60451
1210	SLU 4		-0.10278	-5.1388	SLO 1	-0.03158	-1.57909
1211	SLU 4		-0.10056	-5.0282	SLO 1	-0.03107	-1.55367
1212	SLU 4		-0.09835	-4.91761	SLO 1	-0.03056	-1.52825
1213	SLU 4		-0.11589	-5.7943	SLO 1	-0.03742	-1.87086
1214	SLU 4		-0.11996	-5.99775	SLO 1	-0.03838	-1.91882
1215	SLU 4		-0.12402	-6.2012	SLO 1	-0.03934	-1.96678
1216	SLU 4		-0.12809	-6.40466	SLO 1	-0.04029	-2.01474
1217	SLU 4		-0.13216	-6.60811	SLO 1	-0.04125	-2.0627
1218	SLU 4		-0.13305	-6.65253	SLO 1	-0.04273	-2.13673
1219	SLU 4		-0.13274	-6.6368	SLO 1	-0.0426	-2.1301
1220	SLU 4		-0.13242	-6.62107	SLO 1	-0.04247	-2.12347
1221	SLU 4		-0.13211	-6.60535	SLO 1	-0.04234	-2.11684
1222	SLU 4		-0.13179	-6.58962	SLO 1	-0.0422	-2.11021
1223	SLU 4		-0.10504	-5.25185	SLO 1	-0.03187	-1.59373
1224	SLU 4		-0.10283	-5.14125	SLO 1	-0.03137	-1.56831
1225	SLU 4		-0.10061	-5.03066	SLO 1	-0.03086	-1.54289
1226	SLU 4		-0.0984	-4.92006	SLO 1	-0.03035	-1.51747
1227	SLU 4		-0.09619	-4.80947	SLO 1	-0.02984	-1.49205
1228	SLU 4		-0.11584	-5.79206	SLO 1	-0.03739	-1.86954
1229	SLU 4		-0.11991	-5.99551	SLO 1	-0.03835	-1.9175
1230	SLU 4		-0.12398	-6.19896	SLO 1	-0.03931	-1.96546
1231	SLU 4		-0.12805	-6.40242	SLO 1	-0.04027	-2.01342
1232	SLU 4		-0.13212	-6.60587	SLO 1	-0.04123	-2.06138
1233	SLU 4		-0.13299	-6.64942	SLO 1	-0.0427	-2.13512
1234	SLU 4		-0.13267	-6.6337	SLO 1	-0.04257	-2.12849
1235	SLU 4		-0.13236	-6.61797	SLO 1	-0.04244	-2.12186
1236	SLU 4		-0.13204	-6.60224	SLO 1	-0.0423	-2.11523
1237	SLU 4		-0.13173	-6.58651	SLO 1	-0.04217	-2.1086
1238	SLU 4		-0.02007	-1.00346	SLO 1	-0.01198	-0.59898
1240	SLU 4		-0.01997	-0.99852	SLO 1	-0.01192	-0.59579
1242	SLU 4		-0.11573	-5.78654	SLO 1	-0.03541	-1.77064
1243	SLU 4		-0.11557	-5.7786	SLO 1	-0.03533	-1.76634
1244	SLU 4		-0.11541	-5.77066	SLO 1	-0.03524	-1.76203
1245	SLU 4		-0.11525	-5.76273	SLO 1	-0.03515	-1.75773
1246	SLU 4		-0.1151	-5.75479	SLO 1	-0.03507	-1.75343
1247	SLU 4		-0.11551	-5.77552	SLO 1	-0.03539	-1.76959
1248	SLU 4		-0.11535	-5.76758	SLO 1	-0.03531	-1.76528
1249	SLU 4		-0.11519	-5.75964	SLO 1	-0.03522	-1.76098
1250	SLU 4		-0.11503	-5.75171	SLO 1	-0.03513	-1.75667
1251	SLU 4		-0.11488	-5.74377	SLO 1	-0.03505	-1.75237
1252	SLU 4		-0.11529	-5.7645	SLO 1	-0.03537	-1.76853
1253	SLU 4		-0.11513	-5.75656	SLO 1	-0.03528	-1.76423
1254	SLU 4		-0.11497	-5.74862	SLO 1	-0.0352	-1.75992
1255	SLU 4		-0.11481	-5.74069	SLO 1	-0.03511	-1.75562
1256	SLU 4		-0.11466	-5.73275	SLO 1	-0.03503	-1.75131
1257	SLU 4		-0.11507	-5.75348	SLO 1	-0.03535	-1.76747
1258	SLU 4		-0.11491	-5.74554	SLO 1	-0.03526	-1.76317
1259	SLU 4		-0.11475	-5.7376	SLO 1	-0.03518	-1.75887
1260	SLU 4		-0.11459	-5.72967	SLO 1	-0.03509	-1.75456
1261	SLU 4		-0.11443	-5.72173	SLO 1	-0.03501	-1.75026
1262	SLU 4		-0.11485	-5.74246	SLO 1	-0.03533	-1.76642
1263	SLU 4		-0.11469	-5.73452	SLO 1	-0.03524	-1.76211
1264	SLU 4		-0.11453	-5.72658	SLO 1	-0.03516	-1.75781
1265	SLU 4		-0.11437	-5.71865	SLO 1	-0.03507	-1.75351
1266	SLU 4		-0.11421	-5.71071	SLO 1	-0.03498	-1.7492
1394	SLU 4		-0.05192	-2.59618	SLO 1	-0.03042	-1.52118
1397	SLU 4		-0.04918	-2.45897	SLO 1	-0.02878	-1.43916
1404	SLU 4		-0.03988	-1.9939	SLO 1	-0.02338	-1.16911
1406	SLU 4		-0.03232	-1.61611	SLO 1	-0.01901	-0.95044
1407	SLU 4		-0.12973	-6.48631	SLO 1	-0.04171	-2.08558
1408	SLU 4		-0.1297	-6.48489	SLO 1	-0.04165	-2.08239
1409	SLU 4		-0.12967	-6.48347	SLO 1	-0.04158	-2.07921
1410	SLU 4		-0.12964	-6.48205	SLO 1	-0.04152	-2.07602
1411	SLU 4		-0.12961	-6.48063	SLO 1	-0.04146	-2.07283
1412	SLU 4		-0.13005	-6.50254	SLO 1	-0.041	-2.05024
1413	SLU 4		-0.12649	-6.32466	SLO 1	-0.04011	-2.00534
1414	SLU 4		-0.12294	-6.14677	SLO 1	-0.03921	-1.96044
1415	SLU 4		-0.11938	-5.96888	SLO 1	-0.03831	-1.91554
1416	SLU 4		-0.11582	-5.79099	SLO 1	-0.03741	-1.87064
1417	SLU 4		-0.12965	-6.48248	SLO 1	-0.04167	-2.08346
1418	SLU 4		-0.12962	-6.48107	SLO 1	-0.04161	-2.08027
1419	SLU 4		-0.12959	-6.47965	SLO 1	-0.04154	-2.07709
1420	SLU 4		-0.12956	-6.47823	SLO 1	-0.04148	-2.0739
1421	SLU 4		-0.12954	-6.47681	SLO 1	-0.04141	-2.07071

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1422	SLU 4		-0.12994	-6.49694	SLO 1	-0.04096	-2.04794
1423	SLU 4		-0.12638	-6.31905	SLO 1	-0.04006	-2.00304
1424	SLU 4		-0.12282	-6.14116	SLO 1	-0.03916	-1.95814
1425	SLU 4		-0.11927	-5.96327	SLO 1	-0.03826	-1.91324
1426	SLU 4		-0.11571	-5.78538	SLO 1	-0.03737	-1.86834
1428	SLU 4		-0.02732	-1.36585	SLO 1	-0.01607	-0.80329
1429	SLU 4		-0.12983	-6.49134	SLO 1	-0.04091	-2.04565
1430	SLU 4		-0.12627	-6.31345	SLO 1	-0.04002	-2.00075
1431	SLU 4		-0.12271	-6.13556	SLO 1	-0.03912	-1.95585
1432	SLU 4		-0.11915	-5.95767	SLO 1	-0.03822	-1.91095
1433	SLU 4		-0.11556	-5.77978	SLO 1	-0.03732	-1.86605
1434	SLU 4		-0.12957	-6.47866	SLO 1	-0.04163	-2.08134
1435	SLU 4		-0.12954	-6.47724	SLO 1	-0.04156	-2.07815
1436	SLU 4		-0.12952	-6.47582	SLO 1	-0.0415	-2.07497
1437	SLU 4		-0.12949	-6.4744	SLO 1	-0.04144	-2.07178
1438	SLU 4		-0.12946	-6.47298	SLO 1	-0.04137	-2.06859
1445	SLU 4		-0.12971	-6.48574	SLO 1	-0.04087	-2.04336
1446	SLU 4		-0.12616	-6.30785	SLO 1	-0.03997	-1.99846
1447	SLU 4		-0.12226	-6.12996	SLO 1	-0.03907	-1.95356
1448	SLU 4		-0.11904	-5.95207	SLO 1	-0.03817	-1.90866
1449	SLU 4		-0.11548	-5.77418	SLO 1	-0.03728	-1.86376
1450	SLU 4		-0.1295	-6.47483	SLO 1	-0.04158	-2.07922
1451	SLU 4		-0.12947	-6.47341	SLO 1	-0.04152	-2.07603
1452	SLU 4		-0.12944	-6.47199	SLO 1	-0.04146	-2.07285
1453	SLU 4		-0.12941	-6.47057	SLO 1	-0.04139	-2.06966
1454	SLU 4		-0.12938	-6.46915	SLO 1	-0.04133	-2.06647
1455	SLU 4		-0.1296	-6.48013	SLO 1	-0.04082	-2.04106
1456	SLU 4		-0.12604	-6.30225	SLO 1	-0.03992	-1.99617
1457	SLU 4		-0.12249	-6.12436	SLO 1	-0.03903	-1.95127
1458	SLU 4		-0.11893	-5.94647	SLO 1	-0.03813	-1.90637
1459	SLU 4		-0.11537	-5.76858	SLO 1	-0.03723	-1.86147
1460	SLU 4		-0.12942	-6.471	SLO 1	-0.04154	-2.0771
1461	SLU 4		-0.12939	-6.46958	SLO 1	-0.04148	-2.07391
1462	SLU 4		-0.12936	-6.46816	SLO 1	-0.04141	-2.07072
1463	SLU 4		-0.12933	-6.46675	SLO 1	-0.04135	-2.06754
1464	SLU 4		-0.12931	-6.46533	SLO 1	-0.04129	-2.06435
1466	SLU 4		-0.10239	-1.19517	SLO 1	-0.01411	-0.70553
1467	SLU 4		-0.01997	-0.99852	SLO 1	-0.01192	-0.59579
1470	SLU 4		-0.02174	-1.08696	SLO 1	-0.01286	-0.64319
1471	SLU 4		-0.01973	-0.98647	SLO 1	-0.01175	-0.58738
1473	SLU 4		-0.1414	-7.07022	SLO 1	-0.04657	-2.32832
1474	SLU 4		-0.14175	-7.08758	SLO 1	-0.04653	-2.32646
1475	SLU 4		-0.1421	-7.10493	SLO 1	-0.04649	-2.3246
1476	SLU 4		-0.14245	-7.12229	SLO 1	-0.04645	-2.32275
1477	SLU 4		-0.14279	-7.13964	SLO 1	-0.04642	-2.32089
1478	SLU 4		-0.09219	-4.60963	SLO 1	-0.03091	-1.54562
1479	SLU 4		-0.09521	-4.76067	SLO 1	-0.03187	-1.59365
1480	SLU 4		-0.09823	-4.9117	SLO 1	-0.03283	-1.64168
1481	SLU 4		-0.10125	-5.06273	SLO 1	-0.03379	-1.68971
1482	SLU 4		-0.10428	-5.21376	SLO 1	-0.03475	-1.73774
1483	SLU 4		-0.11159	-5.57963	SLO 1	-0.03786	-1.89287
1484	SLU 4		-0.10855	-5.42768	SLO 1	-0.03679	-1.83946
1485	SLU 4		-0.10551	-5.27572	SLO 1	-0.03572	-1.78604
1486	SLU 4		-0.10248	-5.12377	SLO 1	-0.03465	-1.73263
1487	SLU 4		-0.09944	-4.97182	SLO 1	-0.03358	-1.67921
1488	SLU 4		-0.14448	-7.22424	SLO 1	-0.04741	-2.37051
1489	SLU 4		-0.1439	-7.19522	SLO 1	-0.04729	-2.36431
1490	SLU 4		-0.14332	-7.1662	SLO 1	-0.04716	-2.35812
1491	SLU 4		-0.14274	-7.13718	SLO 1	-0.04704	-2.35192
1492	SLU 4		-0.14216	-7.10816	SLO 1	-0.04691	-2.34573
1493	SLU 4		-0.13267	-6.63369	SLO 1	-0.04156	-2.07787
1494	SLU 4		-0.12881	-6.44046	SLO 1	-0.04053	-2.02639
1495	SLU 4		-0.12494	-6.24722	SLO 1	-0.0395	-1.97491
1496	SLU 4		-0.12108	-6.05399	SLO 1	-0.03847	-1.92343
1497	SLU 4		-0.11722	-5.86076	SLO 1	-0.03744	-1.87195
1498	SLU 4		-0.11695	-5.84762	SLO 1	-0.03768	-1.88393
1499	SLU 4		-0.1205	-6.02524	SLO 1	-0.03848	-1.92425
1500	SLU 4		-0.12406	-6.20285	SLO 1	-0.03929	-1.96456
1501	SLU 4		-0.12761	-6.38046	SLO 1	-0.0401	-2.00488
1502	SLU 4		-0.13116	-6.55807	SLO 1	-0.0409	-2.0452
1503	SLU 4		-0.11448	-5.72383	SLO 1	-0.0348	-1.73984
1504	SLU 4		-0.1144	-5.72021	SLO 1	-0.03472	-1.73624
1505	SLU 4		-0.11433	-5.71658	SLO 1	-0.03465	-1.73264
1506	SLU 4		-0.11426	-5.71296	SLO 1	-0.03458	-1.72904
1507	SLU 4		-0.11419	-5.70934	SLO 1	-0.03451	-1.72544
1508	SLU 4		-0.114123	-7.06153	SLO 1	-0.04648	-2.32404
1509	SLU 4		-0.14158	-7.07888	SLO 1	-0.04644	-2.32218
1510	SLU 4		-0.14192	-7.09624	SLO 1	-0.04641	-2.32032
1511	SLU 4		-0.14227	-7.11359	SLO 1	-0.04637	-2.31847
1512	SLU 4		-0.14262	-7.13095	SLO 1	-0.04633	-2.31661
1513	SLU 4		-0.09175	-4.58731	SLO 1	-0.03061	-1.53044
1514	SLU 4		-0.09477	-4.73835	SLO 1	-0.03157	-1.57847
1515	SLU 4		-0.09779	-4.88938	SLO 1	-0.03253	-1.6265
1516	SLU 4		-0.10081	-5.04041	SLO 1	-0.03349	-1.67453
1517	SLU 4		-0.10383	-5.19144	SLO 1	-0.03445	-1.72256
1518	SLU 4		-0.11091	-5.54545	SLO 1	-0.03751	-1.87574
1519	SLU 4		-0.10787	-5.39349	SLO 1	-0.03645	-1.82233
1520	SLU 4		-0.10483	-5.24154	SLO 1	-0.03538	-1.76891
1521	SLU 4		-0.10179	-5.08959	SLO 1	-0.03431	-1.7155
1522	SLU 4		-0.09875	-4.93763	SLO 1	-0.03324	-1.66208
1523	SLU 4		-0.14429	-7.21439	SLO 1	-0.04731	-2.36572
1524	SLU 4		-0.14371	-7.18537	SLO 1	-0.04719	-2.35952
1525	SLU 4		-0.14313	-7.15635	SLO 1	-0.04707	-2.35333
1526	SLU 4		-0.14255	-7.12733	SLO 1	-0.04694	-2.34713
1527	SLU 4		-0.14197	-7.09831	SLO 1	-0.04682	-2.34094
1528	SLU 4		-0.13264	-6.63202	SLO 1	-0.04153	-2.07641
1529	SLU 4		-0.12878	-6.43878	SLO 1	-0.0405	-2.02492
1530	SLU 4		-0.12491	-6.24555	SLO 1	-0.03947	-1.97344
1531	SLU 4		-0.12105	-6.05232	SLO 1	-0.03844	-1.92196
1532	SLU 4		-0.11718	-5.85908	SLO 1	-0.03741	-1.87048
1533	SLU 4		-0.11691	-5.84527	SLO 1	-0.03764	-1.88204
1534	SLU 4		-0.12046	-6.02288	SLO 1	-0.03845	-1.92236
1535	SLU 4		-0.12401	-6.20049	SLO 1	-0.03925	-1.96268

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1536	SLU 4		-0.12756	-6.3781	SLO 1	-0.04006	-2.003
1537	SLU 4		-0.13111	-6.55571	SLO 1	-0.04087	-2.04332
1538	SLU 4		-0.11543	-5.77126	SLO 1	-0.03526	-1.76279
1539	SLU 4		-0.11535	-5.76763	SLO 1	-0.03518	-1.7592
1540	SLU 4		-0.11528	-5.76401	SLO 1	-0.03511	-1.7556
1541	SLU 4		-0.11521	-5.76039	SLO 1	-0.03504	-1.752
1542	SLU 4		-0.11514	-5.75676	SLO 1	-0.03497	-1.7484
1544	SLU 4		-0.02042	-1.0211	SLO 1	-0.0121	-0.60493
1545	SLU 4		-0.13261	-6.63034	SLO 1	-0.0415	-2.07494
1546	SLU 4		-0.12874	-6.43711	SLO 1	-0.04047	-2.02346
1547	SLU 4		-0.12488	-6.24388	SLO 1	-0.03944	-1.97198
1548	SLU 4		-0.12101	-6.05064	SLO 1	-0.03841	-1.92049
1549	SLU 4		-0.11715	-5.85741	SLO 1	-0.03738	-1.86901
1550	SLU 4		-0.14106	-7.05283	SLO 1	-0.0464	-2.31976
1551	SLU 4		-0.1414	-7.07019	SLO 1	-0.04636	-2.3179
1552	SLU 4		-0.14175	-7.08754	SLO 1	-0.04632	-2.31604
1553	SLU 4		-0.1421	-7.1049	SLO 1	-0.04628	-2.31419
1554	SLU 4		-0.14245	-7.12225	SLO 1	-0.04625	-2.31233
1555	SLU 4		-0.0913	-4.565	SLO 1	-0.03031	-1.51526
1556	SLU 4		-0.09432	-4.71603	SLO 1	-0.03127	-1.56329
1557	SLU 4		-0.09734	-4.86706	SLO 1	-0.03223	-1.61132
1558	SLU 4		-0.10036	-5.01809	SLO 1	-0.03319	-1.65935
1559	SLU 4		-0.10338	-5.16913	SLO 1	-0.03415	-1.70738
1561	SLU 4		-0.11637	-5.81868	SLO 1	-0.03571	-1.78575
1562	SLU 4		-0.11663	-5.81506	SLO 1	-0.03564	-1.78215
1563	SLU 4		-0.11623	-5.81144	SLO 1	-0.03557	-1.77855
1564	SLU 4		-0.11616	-5.80781	SLO 1	-0.0355	-1.77495
1565	SLU 4		-0.11608	-5.80419	SLO 1	-0.03543	-1.77136
1566	SLU 4		-0.11023	-5.51126	SLO 1	-0.03717	-1.85861
1567	SLU 4		-0.10719	-5.35931	SLO 1	-0.0361	-1.80519
1568	SLU 4		-0.10415	-5.20736	SLO 1	-0.03504	-1.75178
1569	SLU 4		-0.10111	-5.0554	SLO 1	-0.03397	-1.69836
1570	SLU 4		-0.09807	-4.90345	SLO 1	-0.0329	-1.64495
1571	SLU 4		-0.14409	-7.20454	SLO 1	-0.04722	-2.36093
1572	SLU 4		-0.14351	-7.17553	SLO 1	-0.04709	-2.35474
1573	SLU 4		-0.14293	-7.14651	SLO 1	-0.04697	-2.34854
1574	SLU 4		-0.14235	-7.11749	SLO 1	-0.04685	-2.34234
1575	SLU 4		-0.14177	-7.08847	SLO 1	-0.04672	-2.33615
1576	SLU 4		-0.11686	-5.84291	SLO 1	-0.0376	-1.88016
1577	SLU 4		-0.12041	-6.02052	SLO 1	-0.03841	-1.92048
1578	SLU 4		-0.12396	-6.19813	SLO 1	-0.03922	-1.9608
1579	SLU 4		-0.12751	-6.37574	SLO 1	-0.04002	-2.00111
1580	SLU 4		-0.13107	-6.55335	SLO 1	-0.04083	-2.04143
1581	SLU 4		-0.01942	-0.97082	SLO 1	-0.01155	-0.57773
1583	SLU 4		-0.11732	-5.86611	SLO 1	-0.03617	-1.80871
1584	SLU 4		-0.11725	-5.86249	SLO 1	-0.0361	-1.80511
1585	SLU 4		-0.11718	-5.85886	SLO 1	-0.03603	-1.80151
1586	SLU 4		-0.1171	-5.85524	SLO 1	-0.03596	-1.79791
1587	SLU 4		-0.11703	-5.85162	SLO 1	-0.03589	-1.79431
1588	SLU 4		-0.13257	-6.62867	SLO 1	-0.04147	-2.07347
1589	SLU 4		-0.12871	-6.43544	SLO 1	-0.04044	-2.02199
1590	SLU 4		-0.12484	-6.2422	SLO 1	-0.03941	-1.97051
1591	SLU 4		-0.12098	-6.04897	SLO 1	-0.03838	-1.91903
1592	SLU 4		-0.11711	-5.85574	SLO 1	-0.03735	-1.86754
1593	SLU 4		-0.11681	-5.84055	SLO 1	-0.03757	-1.87828
1594	SLU 4		-0.12036	-6.01816	SLO 1	-0.03837	-1.9186
1595	SLU 4		-0.12392	-6.19577	SLO 1	-0.03918	-1.95891
1596	SLU 4		-0.12747	-6.37338	SLO 1	-0.03998	-1.99923
1597	SLU 4		-0.13102	-6.55099	SLO 1	-0.04079	-2.03955
1598	SLU 4		-0.14088	-7.04413	SLO 1	-0.04631	-2.31548
1599	SLU 4		-0.14123	-7.06149	SLO 1	-0.04627	-2.31362
1600	SLU 4		-0.14158	-7.07884	SLO 1	-0.04624	-2.31177
1601	SLU 4		-0.14192	-7.0962	SLO 1	-0.0462	-2.30991
1602	SLU 4		-0.14227	-7.11355	SLO 1	-0.04616	-2.30805
1603	SLU 4		-0.09085	-4.54268	SLO 1	-0.03	-1.50008
1604	SLU 4		-0.09387	-4.69371	SLO 1	-0.03096	-1.54811
1605	SLU 4		-0.09689	-4.84474	SLO 1	-0.03192	-1.59614
1606	SLU 4		-0.09992	-4.99577	SLO 1	-0.03288	-1.64417
1607	SLU 4		-0.10294	-5.14681	SLO 1	-0.03384	-1.6922
1608	SLU 4		-0.10954	-5.47708	SLO 1	-0.03683	-1.84148
1609	SLU 4		-0.10665	-5.32513	SLO 1	-0.03576	-1.78806
1610	SLU 4		-0.10346	-5.17317	SLO 1	-0.03469	-1.73465
1611	SLU 4		-0.10042	-5.02122	SLO 1	-0.03362	-1.68123
1612	SLU 4		-0.09739	-4.86927	SLO 1	-0.03256	-1.62782
1613	SLU 4		-0.14389	-7.1947	SLO 1	-0.04712	-2.35614
1614	SLU 4		-0.14331	-7.16568	SLO 1	-0.047	-2.34995
1615	SLU 4		-0.14273	-7.13666	SLO 1	-0.04688	-2.34375
1616	SLU 4		-0.14215	-7.10764	SLO 1	-0.04675	-2.33755
1617	SLU 4		-0.14157	-7.07862	SLO 1	-0.04663	-2.33136
1618	SLU 4		-0.11827	-5.91354	SLO 1	-0.03663	-1.83166
1619	SLU 4		-0.1182	-5.90991	SLO 1	-0.03656	-1.82806
1620	SLU 4		-0.11813	-5.90629	SLO 1	-0.03649	-1.82446
1621	SLU 4		-0.11805	-5.90267	SLO 1	-0.03642	-1.82087
1622	SLU 4		-0.11798	-5.89904	SLO 1	-0.03635	-1.81727
1623	SLU 4		-0.13254	-6.627	SLO 1	-0.04144	-2.072
1624	SLU 4		-0.12868	-6.43376	SLO 1	-0.04041	-2.02052
1625	SLU 4		-0.12481	-6.24053	SLO 1	-0.03938	-1.96904
1626	SLU 4		-0.12095	-6.0473	SLO 1	-0.03835	-1.91756
1627	SLU 4		-0.11708	-5.85406	SLO 1	-0.03732	-1.86608
1628	SLU 4		-0.11676	-5.83819	SLO 1	-0.03753	-1.87639
1629	SLU 4		-0.12032	-6.0158	SLO 1	-0.03833	-1.91671
1630	SLU 4		-0.12387	-6.19341	SLO 1	-0.03914	-1.95703
1631	SLU 4		-0.12742	-6.37102	SLO 1	-0.03995	-1.99735
1632	SLU 4		-0.13097	-6.54864	SLO 1	-0.04075	-2.03767
1633	SLU 4		-0.14071	-7.03544	SLO 1	-0.04622	-2.3112
1634	SLU 4		-0.14106	-7.05279	SLO 1	-0.04619	-2.30934
1635	SLU 4		-0.1414	-7.07015	SLO 1	-0.04615	-2.30749
1636	SLU 4		-0.14175	-7.0875	SLO 1	-0.04611	-2.30563
1637	SLU 4		-0.1421	-7.10486	SLO 1	-0.04608	-2.30377
1638	SLU 4		-0.09041	-4.52036	SLO 1	-0.0297	-1.4849

Nodo	Pressione minima			Pressione massima			
	Ind.	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1639	SLU 4		-0.09343	-4.67139	SLO 1	-0.03066	-1.53293
1640	SLU 4		-0.09645	-4.82242	SLO 1	-0.03162	-1.58096
1641	SLU 4		-0.09947	-4.97345	SLO 1	-0.03258	-1.62899
1642	SLU 4		-0.10249	-5.12449	SLO 1	-0.03354	-1.67702
1643	SLU 4		-0.10886	-5.4429	SLO 1	-0.03649	-1.82435
1644	SLU 4		-0.10582	-5.29094	SLO 1	-0.03542	-1.77093
1645	SLU 4		-0.10278	-5.13899	SLO 1	-0.03435	-1.71752
1646	SLU 4		-0.09974	-4.98704	SLO 1	-0.03328	-1.6641
1647	SLU 4		-0.0967	-4.83508	SLO 1	-0.03221	-1.61069
1648	SLU 4		-0.1437	-7.18485	SLO 1	-0.04703	-2.35135
1649	SLU 4		-0.14312	-7.15583	SLO 1	-0.0469	-2.34516
1650	SLU 4		-0.14254	-7.12682	SLO 1	-0.04678	-2.33896
1651	SLU 4		-0.14196	-7.0978	SLO 1	-0.04666	-2.33277
1652	SLU 4		-0.14138	-7.06878	SLO 1	-0.04653	-2.32657
1654	SLU 4		-0.01936	-0.96811	SLO 1	-0.01157	-0.57856
1655	SLU 4		-0.01887	-0.94372	SLO 1	-0.01131	-0.56563
1658	SLU 4		-0.01865	-0.93252	SLO 1	-0.01125	-0.56246
1659	SLU 4		-0.01847	-0.92366	SLO 1	-0.01115	-0.55775
1661	SLU 4		-0.12297	-6.14874	SLO 1	-0.04518	-2.25893
1662	SLU 4		-0.12422	-6.21076	SLO 1	-0.0454	-2.27002
1663	SLU 4		-0.12546	-6.27279	SLO 1	-0.04562	-2.2811
1664	SLU 4		-0.1267	-6.33481	SLO 1	-0.04584	-2.29219
1665	SLU 4		-0.12794	-6.39684	SLO 1	-0.04607	-2.30327
1666	SLU 4		-0.14187	-7.09325	SLO 1	-0.04632	-2.31576
1667	SLU 4		-0.14189	-7.09458	SLO 1	-0.04631	-2.3153
1668	SLU 4		-0.14192	-7.09591	SLO 1	-0.0463	-2.31485
1669	SLU 4		-0.14194	-7.09724	SLO 1	-0.04629	-2.3144
1670	SLU 4		-0.14197	-7.09857	SLO 1	-0.04628	-2.31394
1671	SLU 4		-0.12619	-6.30952	SLO 1	-0.0413	-2.06477
1672	SLU 4		-0.12275	-6.13755	SLO 1	-0.04031	-2.01545
1673	SLU 4		-0.11931	-5.96559	SLO 1	-0.03932	-1.96613
1674	SLU 4		-0.11587	-5.79363	SLO 1	-0.03834	-1.91681
1675	SLU 4		-0.11243	-5.62167	SLO 1	-0.03735	-1.86749
1676	SLU 4		-0.11486	-5.74309	SLO 1	-0.03838	-1.91903
1677	SLU 4		-0.1182	-5.91005	SLO 1	-0.03921	-1.9605
1678	SLU 4		-0.12154	-6.07701	SLO 1	-0.04004	-2.00197
1679	SLU 4		-0.12488	-6.24398	SLO 1	-0.04087	-2.04344
1680	SLU 4		-0.12822	-6.41094	SLO 1	-0.0417	-2.08491
1681	SLU 4		-0.12149	-6.07466	SLO 1	-0.0448	-2.23983
1682	SLU 4		-0.12273	-6.13669	SLO 1	-0.04502	-2.25092
1683	SLU 4		-0.12397	-6.19871	SLO 1	-0.04524	-2.262
1684	SLU 4		-0.12521	-6.26074	SLO 1	-0.04546	-2.27309
1685	SLU 4		-0.12646	-6.32276	SLO 1	-0.04568	-2.28417
1686	SLU 4		-0.14084	-7.04211	SLO 1	-0.04607	-2.30349
1687	SLU 4		-0.14087	-7.04344	SLO 1	-0.04606	-2.30304
1688	SLU 4		-0.1409	-7.04477	SLO 1	-0.04605	-2.30258
1689	SLU 4		-0.14092	-7.0461	SLO 1	-0.04604	-2.30213
1690	SLU 4		-0.14095	-7.04743	SLO 1	-0.04603	-2.30168
1691	SLU 4		-0.12584	-6.29191	SLO 1	-0.04118	-2.05888
1692	SLU 4		-0.1224	-6.11995	SLO 1	-0.04019	-2.00956
1693	SLU 4		-0.11896	-5.94799	SLO 1	-0.0392	-1.96024
1694	SLU 4		-0.11552	-5.77602	SLO 1	-0.03822	-1.91092
1695	SLU 4		-0.11208	-5.60406	SLO 1	-0.03723	-1.86161
1696	SLU 4		-0.11448	-5.72395	SLO 1	-0.03825	-1.91248
1697	SLU 4		-0.11782	-5.89091	SLO 1	-0.03908	-1.95395
1698	SLU 4		-0.12116	-6.05787	SLO 1	-0.03991	-1.99542
1699	SLU 4		-0.1245	-6.22484	SLO 1	-0.04074	-2.03689
1700	SLU 4		-0.12784	-6.3918	SLO 1	-0.04157	-2.07836
1702	SLU 4		-0.01809	-0.90455	SLO 1	-0.01103	-0.55168
1703	SLU 4		-0.12549	-6.27431	SLO 1	-0.04106	-2.05299
1704	SLU 4		-0.12205	-6.10234	SLO 1	-0.04007	-2.00367
1705	SLU 4		-0.11861	-5.93038	SLO 1	-0.03909	-1.95435
1706	SLU 4		-0.11517	-5.75842	SLO 1	-0.0381	-1.90504
1707	SLU 4		-0.11173	-5.58645	SLO 1	-0.03711	-1.85572
1708	SLU 4		-0.12001	-6.00059	SLO 1	-0.04441	-2.22073
1709	SLU 4		-0.12125	-6.06261	SLO 1	-0.04464	-2.23182
1710	SLU 4		-0.12249	-6.12464	SLO 1	-0.04486	-2.2429
1711	SLU 4		-0.12373	-6.18666	SLO 1	-0.04508	-2.25399
1712	SLU 4		-0.12497	-6.24869	SLO 1	-0.0453	-2.26507
1713	SLU 4		-0.13982	-6.99097	SLO 1	-0.04582	-2.29122
1714	SLU 4		-0.13985	-6.9923	SLO 1	-0.04582	-2.29077
1715	SLU 4		-0.13987	-6.99363	SLO 1	-0.04581	-2.29032
1716	SLU 4		-0.1399	-6.99496	SLO 1	-0.0458	-2.28986
1717	SLU 4		-0.13993	-6.99629	SLO 1	-0.04579	-2.28941
1722	SLU 4		-0.1141	-5.70481	SLO 1	-0.03812	-1.90594
1723	SLU 4		-0.11744	-5.87177	SLO 1	-0.03895	-1.94741
1724	SLU 4		-0.12077	-6.03874	SLO 1	-0.03978	-1.98888
1725	SLU 4		-0.12411	-6.2057	SLO 1	-0.04061	-2.03035
1726	SLU 4		-0.12745	-6.37266	SLO 1	-0.04144	-2.07182
1727	SLU 4		-0.01802	-0.90098	SLO 1	-0.01099	-0.54947
1729	SLU 4		-0.12513	-6.2567	SLO 1	-0.04094	-2.0471
1730	SLU 4		-0.12169	-6.08474	SLO 1	-0.03996	-1.99779
1731	SLU 4		-0.11826	-5.91277	SLO 1	-0.03897	-1.94847
1732	SLU 4		-0.11482	-5.74081	SLO 1	-0.03798	-1.89915
1733	SLU 4		-0.11138	-5.56885	SLO 1	-0.037	-1.84983
1734	SLU 4		-0.11371	-5.68567	SLO 1	-0.03799	-1.89939
1735	SLU 4		-0.11705	-5.85263	SLO 1	-0.03882	-1.94086
1736	SLU 4		-0.12039	-6.0196	SLO 1	-0.03965	-1.98233
1737	SLU 4		-0.12373	-6.18656	SLO 1	-0.04048	-2.0238
1738	SLU 4		-0.12707	-6.35352	SLO 1	-0.04131	-2.06527
1739	SLU 4		-0.1388	-6.93983	SLO 1	-0.04558	-2.27896
1740	SLU 4		-0.13882	-6.94116	SLO 1	-0.04557	-2.2785
1741	SLU 4		-0.13885	-6.94249	SLO 1	-0.04556	-2.27805
1742	SLU 4		-0.13888	-6.94382	SLO 1	-0.04555	-2.27759
1743	SLU 4		-0.13889	-6.94515	SLO 1	-0.04554	-2.27714
1744	SLU 4		-0.11853	-5.92651	SLO 1	-0.04403	-2.20163
1745	SLU 4		-0.11977	-5.98854	SLO 1	-0.04425	-2.21272
1746	SLU 4		-0.12101	-6.05056	SLO 1	-0.04448	-2.2238
1747	SLU 4		-0.12225	-6.11259	SLO 1	-0.0447	-2.23489
1748	SLU 4		-0.12349	-6.17461	SLO 1	-0.04492	-2.24597
1749	SLU 4		-0.12478	-6.23909	SLO 1	-0.04082	-2.04122
1750	SLU 4		-0.12134	-6.06713	SLO 1	-0.03984	-1.9919
1751	SLU 4		-0.1179	-5.89517	SLO 1	-0.03885	-1.94258

Nodo Ind.	Cont.	Pressione minima		Pressione massima		
		uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1752	SLU 4	-0.11446	-5.7232	SLO 1	-0.03787	-1.89326
1753	SLU 4	-0.11102	-5.55124	SLO 1	-0.03688	-1.84394
1754	SLU 4	-0.11333	-5.66653	SLO 1	-0.03786	-1.89285
1755	SLU 4	-0.11667	-5.8335	SLO 1	-0.03869	-1.93432
1756	SLU 4	-0.12001	-6.00046	SLO 1	-0.03952	-1.97578
1757	SLU 4	-0.12335	-6.16742	SLO 1	-0.04035	-2.01725
1758	SLU 4	-0.12669	-6.33439	SLO 1	-0.04117	-2.05872
1759	SLU 4	-0.13777	-6.88869	SLO 1	-0.04533	-2.26669
1760	SLU 4	-0.1378	-6.89002	SLO 1	-0.04532	-2.26623
1761	SLU 4	-0.13783	-6.89135	SLO 1	-0.04532	-2.26578
1762	SLU 4	-0.13785	-6.89268	SLO 1	-0.04531	-2.26533
1763	SLU 4	-0.13788	-6.89401	SLO 1	-0.0453	-2.26487
1764	SLU 4	-0.11705	-5.85244	SLO 1	-0.04365	-2.18253
1765	SLU 4	-0.11829	-5.91446	SLO 1	-0.04387	-2.19362
1766	SLU 4	-0.11953	-5.97649	SLO 1	-0.04409	-2.2047
1767	SLU 4	-0.12077	-6.03851	SLO 1	-0.04432	-2.21579
1768	SLU 4	-0.12201	-6.10054	SLO 1	-0.04454	-2.22687
1770	SLU 4	-0.01721	-0.86071	SLO 1	-0.01076	-0.53786
1771	SLU 4	-0.01712	-0.85583	SLO 1	-0.01069	-0.53448
1774	SLU 4	-0.01636	-0.8178	SLO 1	-0.0105	-0.52523
1775	SLU 4	-0.01613	-0.80636	SLO 1	-0.01035	-0.51759
1777	SLU 4	-0.11244	-5.62191	SLO 1	-0.03757	-1.87874
1778	SLU 4	-0.11269	-5.63428	SLO 1	-0.03762	-1.88096
1779	SLU 4	-0.11293	-5.64665	SLO 1	-0.03766	-1.88317
1780	SLU 4	-0.11318	-5.65903	SLO 1	-0.03771	-1.88539
1781	SLU 4	-0.11343	-5.6714	SLO 1	-0.03775	-1.88761
1782	SLU 4	-0.11752	-5.87599	SLO 1	-0.03777	-1.8886
1783	SLU 4	-0.11733	-5.86656	SLO 1	-0.03771	-1.88551
1784	SLU 4	-0.11714	-5.85713	SLO 1	-0.03765	-1.88242
1785	SLU 4	-0.11695	-5.8477	SLO 1	-0.03759	-1.87933
1786	SLU 4	-0.11677	-5.83827	SLO 1	-0.03752	-1.87625
1787	SLU 4	-0.13628	-6.81387	SLO 1	-0.04436	-2.21799
1788	SLU 4	-0.13305	-6.65273	SLO 1	-0.04348	-2.17424
1789	SLU 4	-0.12983	-6.4916	SLO 1	-0.04261	-2.13048
1790	SLU 4	-0.12661	-6.33047	SLO 1	-0.04173	-2.08673
1791	SLU 4	-0.12339	-6.16934	SLO 1	-0.04086	-2.04297
1792	SLU 4	-0.12444	-6.22223	SLO 1	-0.04134	-2.0668
1793	SLU 4	-0.12763	-6.38142	SLO 1	-0.04211	-2.10546
1794	SLU 4	-0.13081	-6.54062	SLO 1	-0.04288	-2.14413
1795	SLU 4	-0.134	-6.69981	SLO 1	-0.04366	-2.1828
1796	SLU 4	-0.13718	-6.85901	SLO 1	-0.04443	-2.22146
1797	SLU 4	-0.11556	-5.77987	SLO 1	-0.03835	-1.91772
1798	SLU 4	-0.11584	-5.79225	SLO 1	-0.0384	-1.91993
1799	SLU 4	-0.11609	-5.80462	SLO 1	-0.03844	-1.92215
1800	SLU 4	-0.11634	-5.81699	SLO 1	-0.03849	-1.92437
1801	SLU 4	-0.11659	-5.82937	SLO 1	-0.03853	-1.92659
1802	SLU 4	-0.12117	-6.05836	SLO 1	-0.03862	-1.93098
1803	SLU 4	-0.12098	-6.04893	SLO 1	-0.03856	-1.9279
1804	SLU 4	-0.12079	-6.0395	SLO 1	-0.0385	-1.92481
1805	SLU 4	-0.1206	-6.03007	SLO 1	-0.03843	-1.92172
1806	SLU 4	-0.12041	-6.02064	SLO 1	-0.03837	-1.91864
1807	SLU 4	-0.1393	-6.96488	SLO 1	-0.04511	-2.25567
1808	SLU 4	-0.13607	-6.80374	SLO 1	-0.04424	-2.21191
1809	SLU 4	-0.13285	-6.64261	SLO 1	-0.04336	-2.16816
1810	SLU 4	-0.12963	-6.48148	SLO 1	-0.04249	-2.1244
1811	SLU 4	-0.12641	-6.32035	SLO 1	-0.04161	-2.08065
1812	SLU 4	-0.12752	-6.376	SLO 1	-0.04209	-2.10463
1813	SLU 4	-0.1307	-6.5352	SLO 1	-0.04287	-2.14329
1814	SLU 4	-0.13389	-6.69439	SLO 1	-0.04364	-2.18196
1815	SLU 4	-0.13707	-6.85359	SLO 1	-0.04441	-2.22062
1816	SLU 4	-0.14026	-7.01278	SLO 1	-0.04519	-2.25929
1818	SLU 4	-0.01615	-0.8077	SLO 1	-0.01051	-0.52563
1819	SLU 4	-0.01566	-0.78289	SLO 1	-0.01019	-0.50958
1821	SLU 4	-0.11876	-5.93784	SLO 1	-0.03913	-1.95669
1822	SLU 4	-0.119	-5.95021	SLO 1	-0.03918	-1.95891
1823	SLU 4	-0.11925	-5.96258	SLO 1	-0.03922	-1.96113
1824	SLU 4	-0.1195	-5.97496	SLO 1	-0.03927	-1.96334
1825	SLU 4	-0.11975	-5.98733	SLO 1	-0.03931	-1.96556
1826	SLU 4	-0.12481	-6.24073	SLO 1	-0.03947	-1.97337
1827	SLU 4	-0.12463	-6.2313	SLO 1	-0.03941	-1.97029
1828	SLU 4	-0.12444	-6.22187	SLO 1	-0.03934	-1.9672
1829	SLU 4	-0.12425	-6.21244	SLO 1	-0.03928	-1.96411
1830	SLU 4	-0.12406	-6.20301	SLO 1	-0.03922	-1.96102
1835	SLU 4	-0.14232	-7.11589	SLO 1	-0.04587	-2.29334
1836	SLU 4	-0.1391	-6.95475	SLO 1	-0.04499	-2.24959
1837	SLU 4	-0.13587	-6.79362	SLO 1	-0.04412	-2.20583
1838	SLU 4	-0.13265	-6.63249	SLO 1	-0.04324	-2.16208
1839	SLU 4	-0.12943	-6.47136	SLO 1	-0.04237	-2.11832
1840	SLU 4	-0.1306	-6.52978	SLO 1	-0.04285	-2.14245
1841	SLU 4	-0.13378	-6.68897	SLO 1	-0.04362	-2.18112
1842	SLU 4	-0.13696	-6.84817	SLO 1	-0.0444	-2.21978
1843	SLU 4	-0.14015	-7.00736	SLO 1	-0.04517	-2.25845
1844	SLU 4	-0.14333	-7.16656	SLO 1	-0.04594	-2.29711
1845	SLU 4	-0.12192	-6.0958	SLO 1	-0.03991	-1.99567
1846	SLU 4	-0.12216	-6.10818	SLO 1	-0.03996	-1.99789
1847	SLU 4	-0.12241	-6.12055	SLO 1	-0.04	-2.0001
1848	SLU 4	-0.12266	-6.13292	SLO 1	-0.04005	-2.00232
1849	SLU 4	-0.12291	-6.14529	SLO 1	-0.04009	-2.00454
1850	SLU 4	-0.12846	-6.42311	SLO 1	-0.04032	-2.01576
1851	SLU 4	-0.12827	-6.41368	SLO 1	-0.04025	-2.01267
1852	SLU 4	-0.12808	-6.40425	SLO 1	-0.04019	-2.00959
1853	SLU 4	-0.12779	-6.39482	SLO 1	-0.04013	-2.0065
1854	SLU 4	-0.12771	-6.38539	SLO 1	-0.04007	-2.00341
1855	SLU 4	-0.14534	-7.2669	SLO 1	-0.04662	-2.33102
1856	SLU 4	-0.14212	-7.10576	SLO 1	-0.04575	-2.28726
1857	SLU 4	-0.13889	-6.94463	SLO 1	-0.04487	-2.24351
1858	SLU 4	-0.13567	-6.7835	SLO 1	-0.044	-2.19975
1859	SLU 4	-0.13245	-6.62237	SLO 1	-0.04312	-2.156
1860	SLU 4	-0.13367	-6.68355	SLO 1	-0.04361	-2.18028
1861	SLU 4	-0.13685	-6.84275	SLO 1	-0.04438	-2.21894

Nodo Ind.	Pressione minima			Pressione massima		
	Cont.	uz	Valore	Cont.	uz	Valore
1862	SLU 4	-0.14004	-7.00194	SLO 1	-0.04515	-2.25761
1863	SLU 4	-0.14322	-7.16114	SLO 1	-0.04593	-2.29627
1864	SLU 4	-0.14641	-7.32033	SLO 1	-0.0467	-2.33494
1865	SLU 4	-0.12508	-6.25377	SLO 1	-0.04069	-2.03465
1866	SLU 4	-0.12532	-6.26614	SLO 1	-0.04074	-2.03686
1867	SLU 4	-0.12557	-6.27851	SLO 1	-0.04078	-2.03908
1868	SLU 4	-0.12582	-6.29089	SLO 1	-0.04083	-2.0413
1869	SLU 4	-0.12607	-6.30326	SLO 1	-0.04087	-2.04351
1870	SLU 4	-0.13211	-6.60548	SLO 1	-0.04116	-2.05815
1871	SLU 4	-0.13192	-6.59605	SLO 1	-0.0411	-2.05506
1872	SLU 4	-0.13173	-6.58662	SLO 1	-0.04104	-2.05197
1873	SLU 4	-0.13154	-6.57719	SLO 1	-0.04098	-2.04889
1874	SLU 4	-0.13136	-6.56776	SLO 1	-0.04092	-2.0458
1875	SLU 4	-0.14836	-7.41791	SLO 1	-0.04737	-2.36869
1876	SLU 4	-0.14514	-7.25677	SLO 1	-0.0465	-2.32494
1877	SLU 4	-0.14191	-7.09564	SLO 1	-0.04562	-2.28118
1878	SLU 4	-0.13869	-6.93451	SLO 1	-0.04475	-2.23743
1879	SLU 4	-0.13547	-6.77338	SLO 1	-0.04387	-2.19367
1880	SLU 4	-0.13675	-6.83733	SLO 1	-0.04436	-2.2181
1881	SLU 4	-0.13993	-6.99652	SLO 1	-0.04514	-2.25677
1882	SLU 4	-0.14311	-7.15572	SLO 1	-0.04591	-2.29544
1883	SLU 4	-0.1463	-7.31491	SLO 1	-0.04668	-2.3341
1884	SLU 4	-0.14948	-7.47411	SLO 1	-0.04746	-2.37277
1885	SLU 4	-0.01703	-0.8513	SLO 1	-0.01106	-0.55275
1886	SLU 4	-0.01627	-0.81338	SLO 1	-0.01059	-0.52953
1887	SLU 4	-0.01652	-0.82585	SLO 1	-0.01061	-0.53064
1888	SLU 4	-0.01733	-0.86636	SLO 1	-0.01084	-0.54177
1889	SLU 4	-0.01808	-0.90399	SLO 1	-0.01105	-0.55255
1890	SLU 4	-0.01838	-0.91916	SLO 1	-0.01115	-0.55774
1891	SLU 4	-0.01861	-0.93055	SLO 1	-0.01126	-0.56309
1892	SLU 4	-0.01881	-0.94065	SLO 1	-0.01139	-0.56971
1893	SLU 4	-0.01868	-0.93416	SLO 1	-0.01147	-0.5734
1894	SLU 4	-0.01853	-0.92649	SLO 1	-0.01157	-0.57847
1895	SLU 4	-0.01854	-0.92692	SLO 1	-0.01185	-0.59249
1896	SLU 4	-0.01865	-0.93245	SLO 1	-0.01231	-0.61545
1897	SLU 4	-0.01913	-0.95661	SLO 1	-0.01311	-0.65526
1898	SLU 4	-0.01948	-0.97384	SLO 1	-0.01299	-0.64967
1899	SLU 4	-0.0175	-0.87503	SLO 1	-0.01169	-0.58445
1900	SLU 4	-0.01632	-0.81605	SLO 1	-0.01079	-0.53974
1901	SLU 4	-0.01596	-0.79808	SLO 1	-0.01034	-0.5169
1903	SLU 4	-0.01704	-0.85176	SLO 1	-0.01106	-0.55302
1919	SLU 4	-0.01612	-0.80607	SLO 1	-0.01048	-0.52392