



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	ELENCO PREZZI UNITARI	TAV. n°	data
Titolo		EPU	18 Dicembre 2016
Scala:			

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

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

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Lavori di adeguamento, messa a norma, miglioramento energetico e sismico della casa di Riposo "San Francesco"
PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE: Comune di Giovinazzo

Giovinazzo, 16/12/2016

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 E.002.057.c	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito: - rimozione di infissi con recupero con fatturazione minima di mq. 1,00 euro (trentacinque/00)	mq	35,00
Nr. 2 R.007.008.g	Perforazione a rotazione, di qualsiasi lunghezza, eseguita a qualsiasi altezza, compreso l'onere del lavaggio dei fori con acqua e aria compressa, con esclusione dei ponteggi e degli impalcati di lavoro ma compreso altresì ogni altro onere e magistero. In muratura di pietra leccese e simili: - del diametro di mm 30 euro (cinquantadue/00)	ml	52,00
Nr. 3 R.007.043	Connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a kg di malta utilizzata per l'operazione. euro (zero/99)	kg	0,99
Nr. 4 R.007.044	Sovrapprezzo per connessione delle barre di acciaio alle strutture murarie mediante iniezioni di malta cementizia espansiva premiscelata, valutata a foro di iniezione per una lunghezza massima di 50÷60 cm. euro (sedici/62)	cad	16,62
Nr. 5 Art. 001 E.002.057.b	Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito: - rimozione di infissi senza recupero con fatturazione minima di mq. 1,00 euro (venticinque/00)	mq	25,00
Nr. 6 Art. 002 E.002.059	Rimozione di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei supporti. Compreso l'onere per tagli, carico trasporto e accatastamento nel cantiere dei materiali riutilizzabili e/o di risulta. euro (sette/00)	mq	7,00
Nr. 7 Art. 003 E.002.040.a	Rimozione di soglie, alzate e pedate di gradini in pietr, da eseguirsi con particolare cura per elementi da recuperare. Sono compresi il calo a terra, la cernita, la pulizia e l'accatastamento in cantiere del materiale recuperabile il carico, ed il trasporto all'interno del cantiere fino al sito di carico e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà eseguita tenendo conto dell'effettivo sviluppo degli elementi rimossi: - rimozione con recupero, spessore massimo cm. 5 euro (sessanta/00)	mq	60,00
Nr. 8 Art. 004 E.002.005.a	Demolizione totale o parziale di murature di tufo, pietrame in genere, mattoni pieni o in calcestruzzo, effettuata a mano e con mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico su automezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti, impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire, l'adozione di tutti gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le segnalazioni diurne e notturne, e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante l'opera le opere di stuoie e lamiera per ripari, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, . Valutato per la cubatura effettiva delle parti demolite: - eseguito con l'uso di piccoli utensili elettromeccanici euro (sessantacinque/00)	mc	65,00
Nr. 9 Art. 005 E.002.019.a	Taglio a sezione obbligatoria di solai misti di laterizi o blocchi di altro materiale e conglomerato cementizio armato di sezione inferiore a m ² 0.20, eseguito con qualunque mezzo, compreso il carico, l'accatastamento del materiale. - taglio di solai di altezza fino a cm 25 euro (cinquantaotto/00)	mq	58,00
Nr. 10 Art. 006 E.002.029.b	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo platee o per formazione di pendenze etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - demolizione di massetti in calcestruzzo magro o malta di gretonato, di altezza sino a 6,00 cm euro (undici/50)	mq	11,50
Nr. 11 Art. 007 E.002.029.c	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia oppure di conglomerato cementizio, anche armato, di sottofondo platee o per formazione di pendenze etc., eseguito a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, a qualsiasi altezza e condizione. Compreso il taglio dei ferri anche con fiamma ossidrica, la cernita, il tiro in basso, l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - maggiorazione alle voci precedenti per ogni cm oltre l'altezza di 6,00 cm euro (uno/70)	mq	1,70
Nr. 12 Art. 008 E.002.034.a	Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - rimozione senza recupero euro (dodici/00)	mq	12,00
Nr. 13 Art. 009 E.002.036	Demolizione, disfacimento o rimozione delle seguenti strutture, compresi gli oneri, se conformi, indicati alla voce 03.02.01.01 prezzario ARIAP: di pavimenti in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla romana, acciottolato, pavimento alla veneziana e simili, compreso sottofondo. euro (nove/30)	mq	9,30

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 Art. 010 E.002.010.d	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre Su strutture in laterizio o tufo - profondità di taglio fino a 300 mm euro (quarantadue/60)	m	42,60
Nr. 15 Art. 011 E.002.025	Rimozione di controsoffitti interni costituiti da orditura in legno e lastre di gesso, a qualsiasi piano e per un'altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici, compresa l'orditura portante e gli elementi di fissaggio alle strutture di qualsiasi genere. Compreso la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (tredici/50)	mq	13,50
Nr. 16 Art. 012 E.002.002	Demolizione totale di fabbricati con struttura portante in tufo, pietrame in genere, mattoni pieni e solai di qualsiasi natura . Effettuata con l'ausilio di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza o profondità, compreso l'onere per il calo o l'innalzamento dei materiali di risulta con successivo carico sull'auto mezzo, tagli anche a fiamma ossidrica dei ferri, cernita dei materiali, accatastamenti stuoie e lamiere per ripari, segnalazione diurna e notturna, recinzioni etc. e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Valutata vuoto per pieno. euro (venticinque/00)	mc	25,00
Nr. 17 Art. 013 Inf.001.025	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero euro (uno/90)	ml	1,90
Nr. 18 Art. 014 E.001.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica. euro (undici/00)	mc	11,00
Nr. 19 Art. 015 E.001.030.m	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - legname di scarto trattato, con vernice o colle euro (nove/20)	q.li	9,20
Nr. 20 Art. 016 E.001.030.g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon euro (trenta/00)	q.li	30,00
Nr. 21 Art. 017 E.001.030.b	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili con impurità fino al 10% euro (due/80)	q.li	2,80
Nr. 22 Art. 018 APspeciale1	Rinforzo strutturale di elementi pilastro mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg.:- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg.:- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg.:- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.:- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa; Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88;- Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. :- Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. :- Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR-DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa rimozione dell'intonaco, scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm). Qualora si renda necessario è compresa la spazzolatura e/o dei ferri di armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;2. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta;3. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore pari a 3cm nel rispetto delle indicazioni della scheda tecnica da realizzarsi impiegando fori da praticarsi nel solaio (costo dei fori da pagarsi a parte);4. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centosessantaotto/94)	mq	168,94
Nr. 23	Perforazione e rotazione per fori di preconsolidamento del diametro massimo di 30 mm, eseguita in muratura di pietra calcarea dura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Art. 019 03.02.16.06. 15	ARIAPcompatta tipo Trani e simili, o in calcestruzzo cementizio o pozzolanico, compreso ogni onere e magistero escluso l'onere dei ponteggi, dei 03.02.16.06.ponti di servizio e degli impalcati di lavoro euro (quarantacinque/00)	m	45,00
Nr. 24 Art. 020 APspeciale15	F.p.o. di controparete di rinforzo ed allargamento di plinti di fondazione di spessore 20 cm mediante: 1. Preparazione del supporto con scarifica meccanica mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, del calcestruzzo della faccia interna della parete esistente, sufficiente a rimuovere le parti degradate di parete fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm);2. Eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti.Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > 50 N/mm ² ;6. Fornitura e posa in opera di protettivo antievaporante per il trattamento di stagionatura corretta d'elementi in calcestruzzo. Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche:ridurre l'evaporazione dell'acqua durante il primo periodo d'indurimento e durante la sua maturazione;eliminare la fessurazione superficiale del calcestruzzo dovuta al ritiro plastico;migliorare tutte le caratteristiche nel calcestruzzo purché maturato in condizioni igrometriche ottimali; 7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (due/27)	kg	2,27
Nr. 25 Art. 021 APspeciale2	Rinforzo strutturale di elementi pilastro mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni(HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg;- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88;- Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. -; Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. -; Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; La voce costituisce sovrapprezzo alla voce "speciale 1" per quanto qui elencato:1. Scarifica meccanica del supporto in c.a. con rimozione totale del copriferro esistente nella fascia immediatamente al di sotto del solaio nel rispetto delle indicazioni di progetto e D.L. ;2. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di un ulteriore spessore di circa 3cm atto a colmare la porzione di copriferro rimosso; 3. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centotrentatre/83)	mq	133,83
Nr. 26 Art. 022 E.004.036	Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 27 Art. 023 APspeciale3	Rinforzo strutturale all'intradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg;- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88;- Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. -; Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. -; Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm). Qualora si renda necessario, è compresa la spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri di armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;2. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);3. Dopo pulizia e saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta, eventualmente rinforzati mediantestaffature in acciaio;4. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore pari a 3cm da realizzarsi impiegando fori da praticarsi nel solaio (costo dei fori da pagarsi a parte);5. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centocinquantesette/58)	mq	157,58
Nr. 28 Art. 024 APspeciale5b is	Rinforzo strutturale all'estradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg;- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm.- Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg.- Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR-DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa rimozione della caldana per uno spessore sufficiente alla messa a nudo delle staffe della trave mediante scarifica meccanica del supporto in calcestruzzo e comunque per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate del calcestruzzo esistente ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale (>3mm) per garantire la corretta adesione della cappa collaborante al supporto; eliminazione del copriferro e messa a nudo delle staffe e delle barre verticali del pilastro per un'altezza di circa 10cm dall'estradosso del solaio. Il materiale rinveniente dalle operazioni di scarifica andrà rimosso con apposito aspirapolvere industriale al fine di eliminare ogni residuo;2. Realizzazione di fori, pulizia ed ancoraggio di connettori zincati con resina epossidica secondo indicazioni di progetto (da pagarsi a parte);3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta;5. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPRCC di spessore pari a 5cm circa;6. Applicazione di antieaporante a base di cere sintetiche in solvente o all'acqua, con rullo o a spruzzo, su betoncino fresco immediatamente dopo il getto;7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duecentoquarantasei/74)</p>	mq	246,74
<p>Nr. 29 Art. 025 APspeciale4</p>	<p>Rinforzo strutturale all'intradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg.- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg.- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg.- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. -; Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. -; Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR-DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; La voce costituisce sovrapprezzo alla voce "speciale 3" per quanto qui elencato:1. Scarifica meccanica profonda del supporto in c.a. con rimozione totale del copriferro esistente nel rispetto delle indicazioni di progetto e D.L. ;2. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPRCC di ulteriore spessore di circa 3cm atto a colmare la porzione di copriferro rimosso; 3. Sono compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centotrentatre/83)</p>	mq	133,83
<p>Nr. 30 Art. 026 03.02.16.06</p>	<p>Perforazione a rotazione per fori di preconsolidamento del diametro massimo di 30 mm, eseguita in muratura di pietra calcarea dura compatta tipo Trani e simili, o in calcestruzzopozzonalinico, compreso ogni onere e magistero, escluso l'onere dei ponteggi, dei ponti di servizio e degli impalcati di lavoro</p> <p>euro (trentauno/09)</p>	ml	31,09
<p>Nr. 31 Art. 027 APspeciale9</p>	<p>Fissaggio barre a.m. mediante resina: fornitura e posa in opera di resina ibrida uretano matacrlilato tipo HIT-HY 200-R della Hilti Italia s.p.a.o equivalente, per ancoraggio chimico di barre (foro diametro 20 mm e barra 16 mm) al metro lineare.</p> <p>euro (trenta/70)</p>	m	30,70
<p>Nr. 32 Art. 028 APspeciale5</p>	<p>Rinforzo strutturale all'estradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg.- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg.- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg.- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm.- Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg.- Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR-DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa rimozione della caldana per uno spessore sufficiente alla messa a nudo delle staffe della trave mediante scarifica meccanica del supporto in calcestruzzo e comunque per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate del calcestruzzo esistente ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale (>3mm) per garantire la corretta adesione della cappa collaborante al supporto; eliminazione del copriferro e messa a nudo delle staffe e delle barre verticali del pilastro per un'altezza di circa 10cm dall'estradosso del solaio. Il materiale rinveniente dalle operazioni di scarifica andrà rimosso con apposito aspirapolvere industriale al fine di eliminare ogni residuo;2. Realizzazione di fori, pulizia ed ancoraggio di connettori zincati con resina epossidica secondo indicazioni di progetto (da pagarsi a parte);3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta;5. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPRCC di spessore pari a 5cm circa;6. Applicazione di antieaporante a base di cere sintetiche in solvente o all'acqua, con rullo o a spruzzo, su betoncino fresco immediatamente dopo il getto;7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quarantadue/72)</p>	mq	42,72
<p>Nr. 33 Art. 029 APspeciale6</p>	<p>Rinforzo strutturale di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni(HPRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg.- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg.- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg.- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. ; - Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. ; - Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; La voce costituisce sovrapprezzo alla voce "speciale 5" per quanto qui elencato:1. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di ulteriore di spessore di circa 1.5 cm oltre lo spessore di cui alla voce "speciale 5" ; 2. Fornitura e posa del cassero per la porzione emergente dal solaio;3. Sono compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (tre/73)	mq	3,73
Nr. 34 Art. 030 APspeciale7	Rinforzo strutturale all'estradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. ; - Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. ; - Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; La voce costituisce sovrapprezzo alla voce "speciale 5" per quanto qui elencato:1. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore di circa 10 cm oltre lo spessore di cui alla voce "speciale 5" ; 2. Fornitura e posa del cassero per la porzione emergente dal solaio;3. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (quarantasei/36)	mq	46,36
Nr. 35 Art. 031 APspeciale16	Realizzazione di asola di dimensioni 40x5cm in solai di spessore max 25cm mediante:Analisi1. Taglio e demolizione a sezione obbligatoria secondo le linee prestabilite dalla D.L. di conglomerati di qualsiasi forma e spessore, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisoriale, il carico ed eventuale accatamento del materiale nell'abito del cantiere;2. Sono compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (due/00)	cadauno	2,00
Nr. 36 Art. 032 APspeciale8	Rinforzo strutturale all'intradosso di travi in elevazione mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrorinforzati ad elevatissime prestazioni (HPFRCC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg.- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. ; - Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. ; - Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR-DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate ed ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm). Qualora si renda necessario è compresa la spazzolatura e/o dei ferri di armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;2. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);3. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta, eventualmente rinforzati mediante staffature in acciaio;4. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrorinforzato HPFRCC di spessore pari a 5cm nel rispetto delle indicazioni della scheda tecnica da realizzarsi impiegando fori da praticarsi nel solaio (costo dei fori da pagarsi a parte);5. Sono compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentotrentanove/61)	mq	239,61
Nr. 37 Art. 033 APspeciale10	Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale (placcaggio con fasce di carbonio) o di confinamento (fasciatura di staffaggio con fasce di carbonio) d'elementi in calcestruzzo mediante l'applicazione di compositi in natura fibrosa costituiti da fasce di carbonio secondo le seguenti fasi e metodologie: 1. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura. Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate.2. Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata tixotropica. La malta dovrà possedere le seguenti caratteristiche:- Resistenza a compressione minima di 20 Mpa a 1 giorno e 55 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 3 Mpa a 1 giorno e di 9 Mpa a 28 gg.; Aderenza al calcestruzzo non inferiore a 4 Mpa a 28 gg.- Aderenza all'acciaio di almeno 4 Mpa su barre lisce e 32 Mpa su barre a aderenza migliorata a 28 giorni di stagionatura;- Fibrorinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 25.000 Mpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88;- Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Elevata impermeabilità all'acqua e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti;- Assenza di particelle metalliche e di sostanze generatrici di gas; Assenza di cloruri;- Assenza di ritiro sia in fase plastica (UNI 8996) che in fase indurita (UNI 8147);3. Applicazione di malta per rasature. La malta dovrà possedere le seguenti caratteristiche:- Resistenza a compressione: 10 Mpa a 1 giorno e 35 Mpa a 28 giorni;- Resistenza a flessione: 7 Mpa a 28 giorni di stagionatura Modulo elastico di almeno 15.000 Mpa a 28 giorni; - Aderenza al		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>supporto non inferiore a 3 Mpa a 28 giorni;4. Sul supporto precedentemente ricostruito e omogeneo così come descritto negli articoli precedenti, applicare a rullo o a pennello uno specifico primer bicomponente. A completa asciugatura del primer, procedere all'applicazione a rullo della resina bicomponente Dopo circa 30 minuti procedere alla stesura delle fasce in fibra di carbonio in rotoli di lunghezza pari a mt. 25 e larghezza di 0.25 mt. , esercitando una leggera pressione con le mani al fine di far aderire la fibra alla struttura e poi premendo con un apposito rullino di gomma per permettere la fuoriuscita d'eventuali bolle d'aria. Attendere 30 minuti ed apporre un altro strato di resina Qualora siano previsti più strati, si devono ripetere le ultime due operazioni fino al raggiungimento del numero di strati previsti in progetto. Le caratteristiche tecniche della fibra in carbonio utilizzata saranno:- Tensione di rottura a trazione 4.800 Mpa- Modulo elastico a trazione 240 Gpa- Allungamento a rottura 2% Densità 1.8 gr. l cmc- Mentre le caratteristiche tecniche della fascia i riferite al foglio non impregnato) saranno:- Resistenza a trazione secondo Astm 3039:- Caratteristica 3.500 Mpa- Per sovrapposizione 3.500 Mpa- Caratteristica per unità di larghezza 600 N/mm- Spessore nominale 0.17 mm- Peso per unità d'area 310 gr.lmq.- Aderenza al calcestruzzo- Trazione diretta tau cls (ovvero rottura del calcestruzzo)- Per taglio tau cls (ovvero rottura del calcestruzzo)- Modulo elastico caratteristico 240 Gpa- Deformazione ultima 1.50 % - Compatibilità termica Nessun degradoIl numero di strati di fasce da applicare nonché le dimensioni e la posizione saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Per ogni mq di superficie e per il primo strato di fascia di carbonio messo in opera.</p> <p>euro (duecentottantauno/04)</p>	m	281,04
<p>Nr. 38 Art. 034 E.022.014.b</p>	<p>Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale (placcaggio con fasce di carbonio) o di confinamento (fasciatura di staffaggio con fasce di carbonio) d'elementi in calcestruzzo mediante l'applicazione di compositi in natura fibrosa costituiti da fasce di carbonio secondo le seguenti fasi e metodologie: Sul supporto precedentemente ricostruito e omogeneo così come descritto negli articoli precedenti, applicare a rullo o a pennello uno specifico primer bicomponente. A completa asciugatura del primer, procedere all'applicazione a rullo della resina bicomponente Dopo circa 30 minuti procedere alla stesura delle fasce in fibra di carbonio in rotoli di lunghezza pari a mt. 25 e larghezza di 0.25 mt., esercitando una leggera pressione con le mani al fine di far aderire la fibra alla struttura e poi premendo con un apposito rullino di gomma per permettere la fuoriuscita d'eventuali bolle d'aria. Attendere 30 minuti ed apporre un altro strato di resina Qualora siano previsti più strati, si devono ripetere le ultime due operazioni fino al raggiungimento del numero di strati previsti in progetto. Le caratteristiche tecniche della fibra in carbonio utilizzata saranno: • Tensione di rottura a trazione 4.800 Mpa • Modulo elastico a trazione 240 Gpa • Allungamento a rottura 2% • Densità 1.8 gr. / cmc Mentre le caratteristiche tecniche della fascia i riferite al foglio non impregnato) saranno: Resistenza a trazione secondo Astm 3039: • Caratteristica 3.500 Mpa • Per sovrapposizione 3.500 Mpa • Caratteristica per unità di larghezza 600 N/mm • Spessore nominale 0.17 mm • Peso per unità d'area 310 gr./mq. Aderenza al calcestruzzo • Trazione diretta tau cls (ovvero rottura del calcestruzzo) • Per taglio tau cls (ovvero rottura del calcestruzzo) Modulo elastico caratteristico 240 Gpa Deformazione ultima 1.50 % Compatibilità termica Nessun degrado Il numero di strati di fasce da applicare nonché le dimensioni e la posizione saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Sono esclusi dal prezzo: i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici. - Per ogni mq di superficie per ogni strato successivo di fascia</p> <p>euro (centoquaranta/14)</p>	mq	140,14
<p>Nr. 39 Art. 035 APspeciale11</p>	<p>Rinforzo strutturale di elementi parete mediante f.p.o. di camicia con microcalcestruzzi fibrinforzati ad elevatissime prestazioni(HPFRC), del tipo refor-tec GF5 ST-HS della Teconchem italiana s.p.a. o similare aventi le seguenti caratteristiche minime:- Resistenza a compressione minima di 80 Mpa a 28 gg;- Resistenza a flessione minima di 32 Mpa a 28 gg;- Resistenza a trazione diretta minima di 8,5 Mpa a 28 gg;- Resistenza a taglio minima di 16 Mpa a 28 gg;- Aderenza al calcestruzzo maggiore a 3 Mpa a 28 gg;- Fibrinforzata;- Modulo elastico a 28 gg. di almeno 20 Gpa;- Elevata resistenza ai solfati ovvero nessun degrado dopo 7 cicli d'invecchiamento in MgSO4 secondo ASTM C-88; - Resistenza all'attacco d'agenti chimici quali cloruri, solfati, piogge acide, anidride carbonica;- Impermeabilità all'acqua EN 12390-8 5 bar x 3gg. <2mm. -; Resistenza ai cicli di gelo/disgelo in presenza di sali cloruri secondo SIA 162 normativa svizzera: dopo 28 cicli <=100 gr/mq.- Ritiro/espansione in fase libera (T=20°, U.R.=50%), (UNI EN1217-4/Uni 6687-73) ±10µ/m a 90 gg. -; Energia di frattura 32500 N/m;- Profondità di carbonatazione 0 mm;- Conforme alla CNR DT-204/2006 punti 3.1(3), 3.1(4), 3.1(5) per l'utilizzo in assenza di armatura tradizionale; Sono altresì compresi: 1. Preparazione del supporto previa rimozione dell'intonaco, scarifica meccanica della superficie in calcestruzzo, per una profondità sufficiente a rimuovere il copriferro e a mettere a nudo le staffe e le barre verticali della parete, nonchè sufficiente a rimuovere tutte le parti degradate fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm). Qualora si renda necessario è compresa la spazzolatura e/o dei ferri di armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate; 2. Inserimento nuove barre di armatura (da pagarsi a parte);3. Dopo saturazione del supporto con acqua predisposizione di casseri a perfetta tenuta;4. Applicazione mediante semplice colata dall'alto di microcalcestruzzo fibrinforzato HPFRCC di spessore pari a 4.5 cm da realizzarsi impiegando fori da praticarsi nel solaio (costo dei fori da pagarsi a parte);5. Sono compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duecentoquarantanove/56)</p>	m	249,56
<p>Nr. 40 Art. 036 APspeciale12</p>	<p>F.p.o. di controparete di rinforzo di spessore 12 cm mediante: 1. Preparazione del supporto con scarifica meccanica mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, del calcestruzzo della faccia interna della parete esistente, sufficiente a rimuovere le parti degradate di parete fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm);2. Eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti.Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > = 50 N/mmq; 6. Fornitura e posa di protettivo antievaporante per il trattamento di stagionatura corretta d'elementi in calcestruzzo. Il prodotto dovrà</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>possedere le seguenti caratteristiche: ridurre l'evaporazione dell'acqua durante il primo periodo d'indurimento e durante la sua maturazione; eliminare la fessurazione superficiale del calcestruzzo dovuta al ritiro plastico; migliorare tutte le caratteristiche nel calcestruzzo purché maturato in condizioni igrometriche ottimali;7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a scarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sessantanove/56)</p>	mq	69,56
<p>Nr. 41 Art. 037 APspeciale17</p>	<p>Fissaggio barre a.m. mediante resina: fornitura e posa in opera di resina ibrida uretano matacrlato tipo HIT-HY 200-R della Hilti Italia s.p.a. o equivalente, per ancoraggio chimico di barre (foro diametro 16 mm e barra 12 mm) al metro lineare.</p> <p>euro (venticinqe/63)</p>	m	25,63
<p>Nr. 42 Art. 038 APspeciale13</p>	<p>F.p.o. di controparete di rinforzo ed allargamento di plinti di fondazione di spessore 20 cm mediante:1. Preparazione del supporto con scarifica meccanica mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, del calcestruzzo della faccia interna della parete esistente, sufficiente a rimuovere le parti degradate di parete fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm);2. Eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti.Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > 50 N/mmq;6. Fornitura e posa in opera di protettivo antievaporante per il trattamento di stagionatura corretta d'elementi in calcestruzzo Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche:ridurre l'evaporazione dell'acqua durante il primo periodo d'indurimento e durante la sua maturazione;eliminare la fessurazione superficiale del calcestruzzo dovuta al ritiro plastico;migliorare tutte le caratteristiche nel calcestruzzo purché maturato in condizioni igrometriche ottimali; 7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a scarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (novantanove/73)</p>	mq	99,73
<p>Nr. 43 Art. 039 APspeciale13 bis</p>	<p>F.p.o. di soletta di rinforzo ed allargamento di plinti di fondazione di spessore 10 cm mediante: 1. Preparazione del supporto con scarifica meccanica mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, del calcestruzzo della faccia interna della parete esistente, sufficiente a rimuovere le parti degradate di parete fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm);2. Eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti.Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > 50 N/mmq;6. Fornitura e posa in opera di protettivo antievaporante per il trattamento di stagionatura corretta d'elementi in calcestruzzo Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche:ridurre l'evaporazione dell'acqua durante il primo periodo d'indurimento e durante la sua maturazione;eliminare la fessurazione superficiale del calcestruzzo dovuta al ritiro plastico;migliorare tutte le caratteristiche nel calcestruzzo purché maturato in condizioni igrometriche ottimali; 7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a scarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sessantadue/22)</p>	mq	62,22
<p>Nr. 44 Art. 040 APspeciale13 ter</p>	<p>F.p.o. di soletta di rinforzo ed allargamento di plinti di fondazione di spessore 30 cm mediante: 1. Preparazione del supporto con scarifica meccanica mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, del calcestruzzo della faccia interna della parete esistente, sufficiente a rimuovere le parti degradate di parete fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante al supporto (grado di rugosità superficiale >3mm);2. Eventuale spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;3. Disposizione dell'armatura secondo le specifiche di progetto (da pagarsi a parte);4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti.Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > 50 N/mmq;6. Fornitura e posa in opera di protettivo antievaporante per il trattamento di stagionatura corretta d'elementi in calcestruzzo Il prodotto dovrà possedere le seguenti caratteristiche:ridurre l'evaporazione dell'acqua durante il primo periodo d'indurimento e durante la sua maturazione;eliminare la fessurazione superficiale del calcestruzzo dovuta al ritiro plastico;migliorare tutte le caratteristiche nel calcestruzzo purché maturato in condizioni igrometriche ottimali; 7. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a scarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centododici/18)</p>	mq	112,18

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 45 Art. 041 APspeciale14	<p>F.p.o. di caldana collaborante di rinforzo del solaio da realizzarsi secondo le seguenti lavorazioni:1. Puntellatura di strutture in genere, costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera al coperto, computata per lo sviluppo di superficie interessata, compresa ogni altro onere necessario;2. Trattamento di scarifica meccanica della superficie di estradosso del solaio con rimozione del calcestruzzo degradato e privo di coerenza, mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura, ed in ogni caso preparazione del supporto fino ad ottenere un buon grado di rugosità superficiale necessario a garantire una corretta adesione della cappa collaborante a realizzarsi (grado di rugosità superficiale <3mm);3. Qualora si renda necessario è compresa la spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura e integrazione attraverso la saldatura di monconi, il trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate;4. F.p.o. di acciaio per calcestruzzo armato in barre zincate a caldo, classe tecnica B450C, diam.10mm, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli elaborati di progetto e le indicazioni della D.L. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura, lo sfrido, l'assemblaggio e le giunzioni;5. Fornitura e posa di pioli connettori a vite e piastra dentata per riprese di getto in calcestruzzo, composti da un gambo in acciaio temprato con altezza gambo 40 mm e diametro non inferiore a 14 mm, con rondella e testa esagonale, corpo filettato di diametro non inferiore a 12 mm avente una sezione tronco conica;6. F.p.o. di rete metallica elettrosaldata da calcestruzzo armato secondo i disposti del D.M. 14/01/2008, del tipo B450A, diam. 5mm/15x15cm da posizionare secondo le indicazioni di progetto, tagliata a misura e posta in opera. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;7. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;8. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato di spessore tale da incrementare di 40mm l'altezza totale del solaio, convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti. Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > = 50 N/mm²;9. Sono compresi nel prezzo anche il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settantadue/75)</p>	mq	72,75
Nr. 46 Art. 042 APspeciale18	<p>F.p.o. di cordoli in c.a. delle dimensioni di cm 38x25 da realizzarsi in sostituzione di fasce di pignatte a file alterne, per rinforzo del solaio esistente, secondo le seguenti lavorazioni:1. Taglio e demolizione a sezione obbligata di fasce di pignatte e della sovrastante eventuale caldana in c.a. , secondo le indicazioni di progetto e le linee prestabilite dalla D.L. , eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisoria;2. Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, di altezza dal piano di appoggio fino a 4mt;3. Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm; 4. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato, convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti. Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > = 50 N/mm²;6. Sono compresi nel prezzo anche il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ottantauno/43)</p>	m	81,43
Nr. 47 Art. 043 APspeciale19	<p>F.p.o. di fasce piene in c.a. di altezza 25cm da realizzarsi in sostituzione di fasce di pignatte, per rinforzo del solaio esistente, secondo le seguenti lavorazioni:1. Taglio e demolizione a sezione obbligata di fasce di pignatte e della sovrastante eventuale caldana in c.a. , secondo le indicazioni di progetto e le linee prestabilite dalla D.L. , eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il taglio dei ferri di armatura anche con l'uso di fiamma ossidrica, la cernita del calcestruzzo e del ferro, le eventuali opere provvisoria;2. Fornitura e posa in opera di cassetture per getti in conglomerato cementizio quali travi, pilastri, mensole piane, curve o comunque sagomate, realizzate con tavolame di abete, compreso l'armatura di sostegno e di controventatura, i ponteggi fino a 2 mt di altezza dal piano di appoggio, compreso altresì il montaggio, lo smontaggio, lo sfrido, e l'impiego di idonei disarmanti, di altezza dal piano di appoggio fino a 4mt;3. F.p.o. d'emulsione di resine sintetiche in dispersione acquosa per il trattamento delle superfici in calcestruzzo d'opere d'arte e/o manufatti diversi, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti. La soluzione stesa a pennello, rullo o spruzzo in ragione di 2/3 litri per metro quadrato così da garantire la migliore adesione tra i getti; compreso il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione;4. Fornitura e posa in opera di acciaio per calcestruzzo armato ordinario, classe tecnica B450C, saldabile, conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista delle strutture. Compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido, in barre ad aderenza migliorata nei diametri da 5 mm a 40 mm;5. Applicazione di un calcestruzzo reoplastico a ritiro compensato, convogliato sul posto di getto con autobetoniere con pompa per getti. Detto calcestruzzo sarà confezionato in conformità alle vigenti norme di legge con legante speciale premiscelato, superfluidificato avente le seguenti caratteristiche: - Inerti di idonea granulometria e resistenza meccanica: - Resistenza caratteristica a compressione > = 50 N/mm²;6. Sono compresi nel prezzo anche il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (centoventinove/71)</p>	m	129,71
Nr. 48 Art. 044 E.004.001.b	<p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per strutture non armate prodotto con un processo industrializzato. Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C12/15.</p> <p>euro (centonove/95)</p>	mc	109,95
Nr. 49 Art. 045 E.004.030.a	<p>Sovrapprezzo per esecuzione di getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano. - In strutture di fondazione</p> <p>euro (dodici/79)</p>	mc	12,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 50 Art. 046 APspeciale20	Scavo propedeutico all'allargamento dei plinti esistenti, comprensivo delle seguenti lavorazioni:1.Scavo eseguito a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a sezione obbligata eseguite all'interno dell'edificio, eseguito con le dovute cautele per le possibili presenze di strutture originarie per lavori di recupero, restauro ristrutturazione o in zone disagiate;2.Trasporto a spalla e/o con l'uso di calderine, di materiale proveniente da scavi,tagli o demolizioni, sino al luogo di carico o di deposito, compreso eventuale tiro in alto e comunque nell'ambito del cantiere per una distanza superiore a mt 20 e sino a mt. 50.3. Sono anche compresi nel prezzo il trasporto a discarica e lo smaltimento del materiale di risulta, noli, eventuali ponteggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centoseptantatre/00)	mc	173,00
Nr. 51 Art. 047 AP01	Fornitura e posa in opera di muratura in blocchi termo-laterizio alveolato con malta cementizia a 4,00 q, in opera compreso trasporto, scarico dal mezzo, ponteggi e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno compreso architravi mazzette e altro: sp. 15 cm euro (ventiquattro/60)	mq	24,60
Nr. 52 Art. 048 E.006.005.a	Fornitura e posa in opera di muratura retta per strutture in fondazione e/o elevazione, eseguita con blocchetti di tufo squadrate delle dimensioni correnti, data in opera con malta idraulica o pozzolanica e giunti non eccedenti lo spessore di cm 2, a qualsiasi altezza. Compresa l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte: - muratura in tufo di spessore cm 10 euro (ventisei/50)	mq	26,50
Nr. 53 Art. 049 03.02.08.05.04	Muratura in elevazione, con forati da 25x25 cm; in opera compreso i ponteggi e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno compreso architravi mazzette e altro. - spessore di 15 cm euro (ventiuno/28)	mq	21,28
Nr. 54 Art. 050 03.02.08.05.02	Muratura in elevazione, con forati da 25x25 cm; in opera compreso i ponteggi e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno compreso architravi mazzette e altro.- spessore di 10 cm euro (sedici/78)	mq	16,78
Nr. 55 Art. 051 AP02	F.p.o. di muratura in elevazione, con forati da 25x25 cm; in opera compreso in opera compreso trasporto, scarico dal mezzo, ponteggi e ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno compreso architravi mazzette e altro. - spessore di 20 cm euro (ventiquattro/52)	mq	24,52
Nr. 56 Art. 052 AP03	Fornitura e posa in opera di parete in tavelloni forati in laterizio 6*25*60/100 cm per creazione cavediti per passaggio cavidotti, in opera con malta cementizia a 4.00 q, compreso ogni onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Misurazione da eseguire vuoto per pieno a compenso di architravi, mazzette e altro euro (quindici/00)	mq	15,00
Nr. 57 Art. 053 E.008.010.a	Fornitura e posa in opera di massetto isolante leggero a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso del diametro massimo di mm 8, autoestinguente dato in opera battuto e spianato, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto isolante in calcestruzzo preconfezionato con massa kg/mc 800 euro (due/18)	mq/cm	2,18
Nr. 58 Art. 054 AP04	Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso (EPS) esente da HCFC, HFC, colorato in verde con trattamento antifiamma e con pelle goffrata a caldo da entrambi i lati, che permette un alto grado di aderenza fra materiale isolante e calcestruzzo, intonaci, malte, etc. Densità 30 Kg/mc (UNI EN 1602), conduttività termica 0.030 W/(m K) secondo norma UNI EN 13164, resistenza a compressione 300 kPa (UNI EN 826), classe E di resistenza al fuoco secondo norma DIN 4102-B, resistenza alla diffusione del vapore acque 200-80 (UNI EN 12086). Fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti murari con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e la pulitura preparazione del piano di posa. - per pannelli di spessore 8 cm euro (venticinque/00)	mq	25,00
Nr. 59 Art. 055 AP05	Fornitura e posa in opera di isolanti termici costituiti da lastre in polistirene espanso estruso (XPS) esente da HCFC, HFC, colorato in verde con trattamento antifiamma e con pelle goffrata a caldo da entrambi i lati, che permette un alto grado di aderenza fra materiale isolante e calcestruzzo, intonaci, malte, etc. Densità 30 Kg/mc (UNI EN 1602), conduttività termica 0.030 W/(m K) secondo norma UNI EN 13164, resistenza a compressione 300 kPa (UNI EN 826), classe E di resistenza al fuoco secondo norma DIN 4102-B, resistenza alla diffusione del vapore acque 200-80 (UNI EN 12086). Fornito e posto in opera sia su solai che su paramenti murari con utilizzo degli appositi chiodi di fissaggio o colla. È compreso quanto occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte e la pulitura preparazione del piano di posa. - per pannelli di spessore 8 cm per zoccolatura H 1 mt euro (ventisette/00)	mq	27,00
Nr. 60 Art. 056 E.11.012	Manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da due guaine bitume-polimero elastomeriche armate con prodotti sintetici (poliestere) del tipo tessuto o feltro non tessuto incrociate applicate a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo. Dato in opera su superfici orizzontali verticali o inclinate lisce o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, l'eventuale uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con doppia guaina armata con tnt mm 3 + 3. euro (diciassette/50)	mq	17,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 61 Art. 057 E.011.007	Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in opera a qualsiasi altezza, realizzata con film sottile di polietilene a bassa densità spessore mm 0,30e caratteristiche di allungamento pari al 450 %. Posata a secco sopra allo strato di compensazione con sovrapposizione dei teli di cm 10, sigillatura dei sormonti con nastro biadesivo butilico delle larghezza richiesta inclusi i risvolti verticali, previa applicazione di primer su superfici orizzontali verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (due/33)	mq	2,33
Nr. 62 Art. 058 E.11.016.b	Manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo. Dato in opera su superfici orizzontali verticali o inclinate lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei applicate in indipendenza o in semi-aderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, l'eventuale uso dei ponteggi di servizio ed il loro disarmo, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con velo di vetro. euro (undici/81)	mq	11,81
Nr. 63 Art. 059 AP06	F.p.o. di impermeabilizzazione con malta cementizia bicomponente elastica da applicare a rullo su massetto cementizio (computato a parte) con due strati di spessore uniforme e sottile: max 2 mm per strato. Comprensivo di ogni onere e magistero necessari a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (ventiquattro/00)	mq	24,00
Nr. 64 Art. 060 E.014.005.a	Fornitura e posa in opera di pavimento in linoleum nazionale, in teli di qualunque colore, con superficie in vista liscia e sulla parte rovescia in tela di juta, fornito e posto in opera con adesivo a base di resine sintetiche ed alcool, su idoneo massetto da computarsi a parte, con livellante imputrescibile. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. - Linoleum di spessore mm 2 euro (ventinove/30)	mq	29,30
Nr. 65 Art. 061 E.012.022.a	Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di grés, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: - In grés rosso con superficie liscia, dimensioni 7,5x15 cm, spessore 8 -10 mm euro (ventisei/50)	mq	26,50
Nr. 66 Art. 062 E.013.06	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in monocottura di altezza pari a 8 o 10 cm e lunghezza idonea, compreso quant'altro occorre per dare l'opera compiuta a regola d'arte. euro (nove/50)	ml	9,50
Nr. 67 Art. 063 E.016.009	Fornitura e posa in opera di intonaco rustico di pareti e soffitti con superficie sufficientemente liscia, eseguita con malta grassa di cemento e polvere di marmo tirata liscia con cazzuola, incluso trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (dieci/30)	mq	10,30
Nr. 68 Art. 064 E.016.010	Fornitura e posa in opera di intonaco interno premiscelato pronto a base di vermiculite espansa e gesso emidrato, tirato in piano a fratazzo, e successivamente rasato con finitura speculare anch'essa a base di gesso emidrato a presa lenta eseguito su pareti, soffitti e parti inclinate, con uno spessore finito di mm 15. Compresa l'esecuzione dei raccordi degli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (tredici/70)	mq	13,70
Nr. 69 Art. 065 E.021.001.a. 04	Fornitura e posa in opera di lastre rettangolari con faccia vista e coste levigate, per soglie, davanzali, imbotti e scale, compreso la formazione del o dei gocciolatoi della sezione di circa cm. 1x0,5, la scanalatura della sezione di cm. 2x1 per l'alloggiamento del battente, lo stesso battente della sezione di circa cm. 2x2 o 2x3 applicato con mastice, gli incastri, fori occorrenti, in opera con malta bastarda ecc. compreso l'eventuale ancoraggio con grappe di filo di ferro zincato e l'assistenza del marmista ed ogni onere e magistero occorrente per davanzali, copertine, stipiti, architravi e scale: Spessore 2 cm - Pietra di Trani normale o Bisceglie euro (centosei/00)	mq	106,00
Nr. 70 Art. 066 AP07	Rivestimento in opera di lastre isolanti in polistirene con uno strato sottile di intonaco di spessore di 1-2 mm, armato con rete in filo di vetro con appretto antialcalino, del peso di circa 150 g/mq e resistenza a trazione nei due sensi non inferiore a 150 kPa, sovrapposta di almeno 10 cm lungo le giunture e di 15 cm in prossimità degli spigoli, precedentemente protetti con paraspigoli in lamiera zincata o in lega di alluminio 10/10, naturale, anodizzato, preverniciato al poliestere o acciaio inox AISI 304/316 con costole arrotondate e alette forate. Successivamente, dopo l'essiccamento del primo strato di malta, dovrà essere effettuata un'altra rasatura di spessore sufficiente coprire la rete stessa e dello spessore tale a rendere idonea la superficie a ricevere il successivo rivestimento finale (da pagare separatamente). Comprensivo di ogni onere e magistero necessari a fornire l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (sedici/10)	mq	16,10
Nr. 71 Art. 067 E.017.04	Fornitura e posa in opera di infisso esterno ad uno o più battenti in profilati di PVC, costituito da: telaio fisso zincato alle murature realizzato con profilo a sezione quadrata di dimensioni non inferiori a mm 40 x 40 e di peso non inferiore a 1 kg/m, atto a ricevere nella sua cavità interna eventuali profilati di rinforzo in acciaio zincato (questi esclusi), dotato di una battuta laterale di sezione rettangolare completa di scanalatura per inserimento di guarnizioni flessibili (queste comprese); telaio apribile realizzato con gli stessi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	criteri del telaio fisso e con l'aggiunta di profilo di supporto, fermavetro incollato, righello fermavetro applicato a scatto, profili per gocciolatoio, guarnizioni di PVC, cerniere in acciaio plastificato, in opera compreso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte, esclusa la sola fornitura e posa in opera dei vetri. euro (duecentoquaranta/00)	mq	240,00
Nr. 72 Art. 068 E.017.045.a	Fornitura e posa in opera di controtelaio in profilato di lamiera zincata da 10/10; in opera compreso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - Controtelaio di spessore cm 2 e larghezza fino a cm 5 euro (dieci/00)	ml	10,00
Nr. 73 Art. 069 AP08	F.p.o. di cassonetto prefabbricato di altezza non superiore a cm 50 per coprirullo di persiana avvolgibile costruito in polistirolo autoestinguente secondo le norme Din 4108 cl 4 di densità 35 kg/mc. Con anima isolante in polistirolo da 35 kg/mc, con conducibilità termica K=0,035 W/mk ed una resistenza termica R=1,82 m K/W. Rinforzato all'esterno con malta di sabbia e cemento additivata con lattice aggrappante, su tutto il perimetro del cassonetto. Compreso il ciellino di chiusura da mm 14 con spazzolino antispiffero in battuta, la guidacinghia; in opera compreso ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: cassonetto prefabbricato per avvolgibili, altezza cm 30. euro (trentacinque/00)	ml	35,00
Nr. 74 Art. 069 AP09	Ricollocamento in opera di infisso precedentemente rimosso con recupero e accatastato nell'ambito del cantiere. Inclusa fornitura di controtelaio a muro, opere murarie e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (ottantacinque/00)	mq	85,00
Nr. 75 Art. 070 E.17.011.c	f.p.o. di tapparella avvolgibile con stecche diritte, di spessore da cm 1.4 a 1.5 distanziate e sovrapponibili fino a completa chiusura, collegate con ganci in acciaio cadmiato, compreso supporti, rullo, puleggia, arganello, carrucola di fissaggio, guide fisse ad U ed avvolgitore incassato di ferro, in opera compreso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: tapparella in PVC leggero. euro (trentaotto/00)	mq	38,00
Nr. 76 Art. 071 E.018.021.b	Fornitura e posa in opera di vetro camera di sicurezza costituito da doppia lastra, sia interna che esterna, in cristallo float da mm. 3, stratificato con interposta pellicola in polivinilbutirrale (PVB), unite tra loro mediante distanziatore sigillato in alluminio che delimita l'interapedine d'aria disidratata racchiusa tra le lastre stesse. Dato in opera su telai metallici o in legno con fermavetro riportato o fissato con viti ribattute e sigillatura con mastice a base di silicone. Compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'immagazzinamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, la protezione fino alla consegna delle opere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - Vetro camera spessore mm 3+3 - 12 - 3+3 euro (ottantatre/00)	mq	83,00
Nr. 77 Art. 072 E.009.001.e	Fornitura e posa in opera di scossalina, per la copertura di parapetti, in lamiera zincata da 8/10 di mm. Compreso i pezzi speciali, angoli ecc., gli oneri per il taglio, la sagomatura, la giunzione rivettata, la suggellatura con iniezione di pasta o sigillante siliconico compresi altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte: - Scossalina in lamiera zincata da 8/10 di sviluppo cm 50 euro (venti/00)	ml	20,00
Nr. 78 Art. 073 E.010.009	Revisione di manufatti metallici in genere, quali cancelli e cancellate, serramenti, recinzioni, telai, parapetti, ringhiere, mancorrenti etc. Da eseguirsi in sito o in officina mediante il ripristino di parti danneggiate e dissaldate, sostituzione di eventuali elementi usurati o mancanti quali minuteria e ferramenta e l'esecuzione di opere di rinforzo sui telai e sulle zancature. Comprese le opere murarie per il ripristino degli ancoraggi sulle strutture di sostegno, il riassetto e la rimessa in squadra di ante e telai, l'asportazione di eventuali formazioni di ossidi e calamine, piccole stuccature con stucco sintetico delle parti ammalorate e successiva scartavetratura e spolveratura, applicazione di una mano di antiruggine a base di minio di piombo e lubrificazione di cardini e cinematismi. Incluso l'utilizzo di utensili e attrezzature meccaniche, il taglio a misura ed il relativo sfrido dei materiali, l'assistenza, lo smontaggio e successivo montaggio, il trasporto da e per l'officina, il carico e lo scarico, l'avvicinamento e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (trenta/00)	mq	30,00
Nr. 79 Art. 074 E.010.008	Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica per strutture portanti e per orditure, costituita da travi composte da ponte, in acciaio completo di profilati di collegamento trasversale, irrigidimenti, piastre di attacco, pioli, bulloni di collegamento, sabbiato e verniciato in officina, incluso montaggio ed esclusa verniciatura, assemblate in officina mediante lavorazione saldata o bullonata. Dati in opera retti o centinati ed a qualsiasi altezza, tagliati a misura compreso il relativo sfrido, e le opere murarie per il fissaggio alle murature od a conglomerati in C.A. predisposti per l'alloggio, incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (tre/80)	kg	3,80
Nr. 80 Art. 075 E.010.007	Fornitura e posa in opera di manufatti per ringhiere per scale e terrazzi, recinzioni, balconi, grate ecc. in profilati metallici semplici tondi, quadri, piatti e sagomati, anche con parti apribili, completi di cerniere, squadre, compassi e predisposti per il fissaggio alle strutture portanti. Dati in opera a qualsiasi altezza, compreso il taglio a misura, lo sfrido, l'assemblaggio mediante saldatura, rivetti, viti o altro, eventuali piastre ed accessori, le opere murarie, la minuteria e ferramenta necessarie, ed incluso altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (sette/70)	kg	7,70
Nr. 81	Zincatura a caldo di opere in ferro. mediante immersione in bagno di zinco fuso		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Art. 076 E.010.010	euro (uno/40)	kg	1,40
Nr. 82 Art. 077 Inf.01.007	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento. euro (quattordici/50)	mc	14,50
Nr. 83 Art. 078 Inf.001.009	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscelati aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSdA, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSdA, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: euro (uno/15)	mq/cm	1,15
Nr. 84 Art. 079 Inf.001.011	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetti e graniglie avente perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CSdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55% steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CSdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: euro (uno/40)	mq/cm	1,40
Nr. 85 Art. 080 E 04.0004.00a	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture non precomprese di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi, paratie, platee) e di muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, Classe di esposizione ambientale XC1 e XC2 (UNI 11104), Classe di consistenza al getto S3, Dmax aggregati 32 mm, C1 0.4; escluso ogni altro onere. - classe di resistenza a compressione minima C25/30. euro (centoventotto/00)	mc	128,00
Nr. 86 Art. 081 Inf 01.39c	Fornitura e posa in opera di cordoli retti o curvi, a sezione trapezoidale realizzati in calcestruzzo vibrocompresso di resistenza a rottura superiore a 3,5 MPa, assorbimento d'acqua < 12% e antigelività con marcatura Ce conforme alle norme UNI EN 1340, eventualmente colorati con ossidi inorganici, allettati con malta cementizia a q.li 4 di cemento escluso il sottofondo, compresa la sigillatura dei giunti con malta cementizia grassa e quanto occorre per garantire il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - mono strato di colore grigio cemento Retti di sezione di cm. 10 x h. 25 lunghezza cm.100 euro (diciassette/20)	m	17,20
Nr. 87 Art. 082 Inf 02.001.01b	Fornitura di terreno agrario di medio impasto, naturalmente e sufficientemente dotato di sostanza organica e di elementi nutritivi, privo di erbe infestanti perenni, radici, sassi e residui inerti vari; incluso ogni onere relativo ai diritti di cava, carico e trasporto a piè d'opera; in opera a qualsiasi altezza o profondità, compreso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie. - con presenza di scheletro tra 5 e 25% euro (quindici/70)	mc	15,70
Nr. 88 Art. 083 Inf 02.001.02a	Spandimento e modellazione di terreno agrario secondo l'andamento plano- altimetrico di progetto, incluso il tiro in alto del materiale ed eventuali opere provvisorie compresa la rifinitura manuale nelle zone non raggiungibili dalle macchine. - con mezzi meccanici euro (sette/20)	mc	7,20
Nr. 89 Art. 084 12.02.34.01	Armadio stradale per vano utenze e misure in vetroresina stampato a due scomparti distinti completo di porte di chiusura con serratura a chiave, telaio di ancoraggio in acciaio zincato a parete divisoria in bachelite con passacavi conici. In opera su basamento in cls questo incluso onere ed accessorio per il montaggio a regola d'arte. Dim. 517x1738x375 mm con grado di protezione IP44. euro (seicentocinquantesi/16)	cadauno	656,16
Nr. 90 Art. 085 APe 01	Fornitura e posa in opera di Quadro Arrivo Rete QAR, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche: - struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51. contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro. Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore. euro (duemilacentosessantatre/67)	cadauno	2'163,67
Nr. 91 Art. 086 EL.001.016.f	Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento trifase automatico a gradini con batterie di condensatori dotati di dispositivo antiscoppio e scarica per una tensione nominale di 440V a 50Hz e comprensivo di centralina automatica di inserzione e disinserzione dei gradini, contattori, fusibili di protezione delle singole batterie ed interruttore generale, montati e cablati entro carpenteria metallica con grado di protezione IP3X, inclusi gli oneri per il T.A. ed il relativo cablaggio; accessori di fissaggio e collegamento elettrico. E' inoltre incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per le potenze nominali rese a 400V trifase: -50,4 kVar euro (millecinquantauno/71)	cad	1'051,71
Nr. 92 Art. 087	Fornitura e posa in opera di Quadro Cucina QC, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche: - struttura in materiale termoplastico autoestinguente;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
APe 02	<ul style="list-style-type: none"> - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51. <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (ottocentoottantacinque/62)</p>	cadauno	885,62
Nr. 93 Art. 088 APe 03	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Centrale Idrica QCI, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51. <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (seicentotrentanove/93)</p>	cadauno	639,93
Nr. 94 Art. 089 APe 04	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Centrale Termica QCT, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51. <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (milleduecentosettantaotto/66)</p>	cadauno	1'278,66
Nr. 95 Art. 090 APe 05	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Locale Antincendio QLA, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51. <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (quattrocentoquarantatre/40)</p>	cadauno	443,40
Nr. 96 Art. 091 APe 06	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Generale QG, avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carpenteria in lamiera verniciata a fuoco o con polveri epossidiche, realizzato con struttura componibile in lamiera spessore 20/10 e pannelli in lamiera spessore 15/10; - porta in cristallo; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - guide DIN; - piastre di fondo; - pannelli preforati; 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- zoccolo; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51.</p> <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (settemilatrecentosettantadue/10)</p>	cadauno	7'372,10
<p>Nr. 97 Art. 092 APe 07</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro I Piano QIP, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <p>- struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51.</p> <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (duemilassessantacinque/36)</p>	cadauno	2'065,36
<p>Nr. 98 Art. 093 APe 08</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro II Piano QIIP, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <p>- struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51.</p> <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (milleseicentoventitre/15)</p>	cadauno	1'623,15
<p>Nr. 99 Art. 094 APe 09</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Pompe Antincendio QPA, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <p>- struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51.</p> <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p> <p>euro (trecentoquarantatre/30)</p>	cadauno	343,30
<p>Nr. 100 Art. 095 APe 10</p>	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro Stanza QS, realizzato entro centralino da incasso avente le seguenti principali caratteristiche:</p> <p>- struttura in materiale termoplastico autoestinguente; - portina trasparente; - chiusura con serratura tipo yale; - grado di protezione IP40; - isolamento in classe II; - tensione di esercizio 230/400V; - frequenza 50Hz; - conformità alle Norme CEI 17-13 o 23-51.</p> <p>contenente le principali apparecchiature riportate nello schema elettrico allegato al progetto. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. Compresa l'attestazione della linea elettrica di alimentazione e delle linee in uscita dal quadro.</p> <p>Tutti i conduttori saranno dotati di idonei capo-corda. Il quadro, marcato "CE", sarà collaudato e certificato dalla ditta costruttrice secondo la CEI 17-13, e corredato di schemi elettrici ausiliari e di potenza "come costruito" redatti dal costruttore.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (quattrocentoquarantatre/17)	cadauno	443,17
Nr. 101 Art. 096 APe 11	Fornitura e posa in opera di Quadro di segnalazione allarme della stazione di pompaggio antincendio avente le seguenti principali caratteristiche: - segnalazioni utili per il monitoraggio dell'impianto; - allarme acustico, viene attivato ad intermittenza per l'intervento di un allarme; - segnalazioni luminose acustiche mantenute attive in assenza di alimentazione di rete; - batteria e caricabatteria automatico interno; - pulsanti di: tacitazione allarme acustico, prova led; - centralina elettropompa. Completo inoltre di targhette indicatrici serigrafate, pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta per l'ingresso/uscita dei cavi e quant'altro necessario per dare il quadro finito a regola d'arte. euro (settecentotrentaotto/25)	cadauno	738,25
Nr. 102 Art. 097 E.001.002.c	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in roccia tenera, calcare o simile, stratificata o compatta, scavabile con benna da roccia euro (ventitre/50)	mc	23,50
Nr. 103 Art. 098 E.001.030.p	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - materiale proveniente dagli scavi, privo di impurità euro (dieci/00)	mc	10,00
Nr. 104 Art. 099 F.002.001.a	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfiacco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. - Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 40 x 40 x 40 euro (quarantauno/23)	cad	41,23
Nr. 105 Art. 100 EL.004.007.b	Fornitura e posa in opera di tubazione in PVC serie pesante per canalizzazione di linee di alimentazione elettrica conforme alle Norme CEI EN 50086-1 e CEI EN 50086-2-4, su scavo predisposto ad una profondità di circa cm 50 dal piano stradale o posata su caveadi, att. al tipo di posa. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 63. euro (sei/28)	m	6,28
Nr. 106 Art. 101 EL.004.002.b	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 20. euro (due/92)	m	2,92
Nr. 107 Art. 102 EL.004.005.c	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 118x96x70. euro (quattro/48)	cad	4,48
Nr. 108 Art. 103 EL.004.005.f	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione in plastica da incasso, con coperchio a vista incluse le opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Dimensioni assimilabili a mm 196x152x70. euro (sei/30)	cad	6,30
Nr. 109 Art. 104 EL.004.002.d	Fornitura e posa in opera di tubo rigido pesante in PVC piegabile a freddo costruito secondo le norme CEI 23.8.V2, all'interno di controsoffitti, intercapedini o in vista, completo di giunzioni, curve e manicotti, cavallotti di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. euro (quattro/55)	m	4,55
Nr. 110 Art. 105 EL.004.001.d	Fornitura e posa in opera di tubazione flessibile in PVC autoestingente serie pesante IMQ, costruita secondo le norme CEI EN 50086-1, CEI EN 50086-2-1, da incassare sotto traccia o sotto pavimento o all'interno di intercapedini, escluse le opere murarie di scasso e di ripristino della muratura, inclusi gli oneri relativi al fissaggio sulla traccia aperta ed al collegamento alla scatola di derivazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 32. euro (tre/76)	m	3,76
Nr. 111 Art. 106 E.001.010	Rinterro di scavi in presenza di sottoservizi o similari realizzato con materiale idoneo proveniente dagli scavi, compreso il costipamento meccanico realizzato a strati non superiori a cm 30. euro (dodici/50)	mc	12,50
Nr. 112 Art. 107 EL.004.008.d	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Elemento rettilineo di larghezza minima assimilabile a mm 200. euro (diciannove/46)	m	19,46
Nr. 113 Art. 108	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
EL.004.008.l	misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Curve piane di larghezza minima assimilabile a mm 200. euro (venticinque/76)	cad	25,76
Nr. 114 Art. 109 EL.004.008.z 07	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Setto separatore. euro (quattro/36)	cad	4,36
Nr. 115 Art. 110 EL.004.008.r	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi in acciaio zincato con coperchio realizzata in lamiera di acciaio asolata, piegata di altezza laterale minima pari a mm 50 per sostegno di cavi, di spessore minimo pari a mm 1,5 per larghezza max mm150 e mm 2 per misure superiori. Sono compresi: i fissaggi; le giunzioni; le staffe a mensola o a sospensione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito tenuto conto dei carichi sopportabili. Derivazioni a T larghezza minima assimilabile a mm 200. euro (trentasei/62)	cad	36,62
Nr. 116 Art. 111 EL.003.003.g	Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 3x6 mm2 euro (sette/04)	m	7,04
Nr. 117 Art. 112 EL.030.010.0 10.e	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 6 mm² euro (due/42)	m	2,42
Nr. 118 Art. 113 EL.003.003. m	Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 2x2,5 mm2 euro (quattro/14)	m	4,14
Nr. 119 Art. 114 EL.003.003.f	Linea elettrica in cavo resistente al fuoco RF31 ed a ridotta emissione di fumi e di gas tossici corrosivi, con conduttori flessibili isolati con materiale reticolato speciale sotto guaina termoplastica speciale (CEI CEI 20-22III, CEI 20-36, CEI 20-35, CEI 20-38, CEI 20-37, CEI 20-45) sigla di designazione FG10(O)M1 0.6/1kV, fornita e posta in opera su tubazione o su canale o su passerella o graffettata. Sono compresi i morsetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 4x4 mm2 euro (sette/87)	m	7,87
Nr. 120 Art. 115 EL.003.001.g	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x50 mm2 euro (sette/12)	m	7,12
Nr. 121 Art. 116 EL.003.001.f	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x70 mm2 euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 122 Art. 117 EL.003.001.h	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7M 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x35 mm2 euro (sei/13)	m	6,13
Nr. 123 Art. 118 EL.003.002.y	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x25 mm2 euro (dodici/73)	m	12,73

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 124 Art. 119 EL.030.010.0 10.h	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 25 mm² euro (cinque/90)	m	5,90
Nr. 125 Art. 120 EL.003.002.c	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x10 mm2 euro (dieci/38)	m	10,38
Nr. 126 Art. 121 EL.003.002.d	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 5x6 mm2 euro (sette/10)	m	7,10
Nr. 127 Art. 122 EL.003.002.z 03	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x6 mm2 euro (quattro/85)	m	4,85
Nr. 128 Art. 123 EL.003.001.c	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x150 mm2 euro (ventiquattro/53)	m	24,53
Nr. 129 Art. 124 EL.030.010.0 10.d	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 4 mm² euro (due/19)	m	2,19
Nr. 130 Art. 125 EL.003.002.z 10	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x4 mm2 euro (tre/46)	m	3,46
Nr. 131 Art. 126 EL.003.002.z 04	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x4 mm2 euro (quattro/05)	m	4,05
Nr. 132 Art. 127 EL.030.010.0 10.c	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 2,5 mm² euro (uno/44)	m	1,44
Nr. 133 Art. 128 EL.003.002.z 11	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 2x2,5 mm2 euro (due/87)	m	2,87
Nr. 134 Art. 129 EL.003.002.z	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
05	passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 3x2,5 mm2 euro (tre/31)	m	3,31
Nr. 135 Art. 130 EL.030.010.0 10.b	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 1,5 mm² euro (uno/33)	m	1,33
Nr. 136 Art. 131 EL.003.002.0	Linea elettrica in cavo multipolare isolato in gomma G7M1 sotto guaina in materiale termoplastico speciale (norme CEI 20-13, CEI 20-22III, CEI 20-37, 20-38) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi, gas tossici e corrosivi. Sigla di designazione FG7OM1 0.6/1kV AFUMEX, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione a vista, o incassata, o su canale o passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Sono escluse: le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. 4x16 mm2 euro (undici/89)	m	11,89
Nr. 137 Art. 132 EL.030.010.0 10.g	Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, NO7 V-K , non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), per tensioni nominali 450/750 V ad una temperatura di esercizio max 70° C con conduttore a corda flessibile di rame rosso ricotto. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione CEI 20-22, la marca o provenienza di prodotto e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione. Per sistemi chiusi o incassati Unipolare Cavo NO7 V-K - Sezione 16 mm² euro (quattro/29)	m	4,29
Nr. 138 Art. 133 EL.006.013.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; - supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 27/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce in vista IP5X euro (quarantadue/38)	cad	42,38
Nr. 139 Art. 134 EL.006.015.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 1.5; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo in vista IP5X euro (tredici/54)	cad	13,54
Nr. 140 Art. 135 EL.006.005.c	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; - supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per doppio punto presa UNEL 10/16A e bivalente da 10/16A con alimentazione unica. Doppia presa UNEL e Bivalente 10/16A in vista IP5X euro (quarantaquattro/16)	cad	44,16
Nr. 141 Art. 136 EL.006.011.a	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; - supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa CEE Punto presa CEe interbloccata 16A/230V 2P+T euro (sessantauno/60)	cad	61,60
Nr. 142 Art. 137 EL.006.011.n	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm² 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; - supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa CEE Punto presa CEe interbloccata 32A/400V 3P+N+T euro (ottantauno/98)	cad	81,98
Nr. 143 Art. 138 13.21.0060.0 01	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO IN VISTA CON TUBAZIONI IN PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A. euro (novantasei/00)	cad	96,00
Nr. 144 Art. 139 13.21.0040.0 01	COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA DI APPARECCHIATURE TECNOLOGICHE, ESEGUITO SOTTOTRACCIA. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mmq 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura, le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere e l'intonaco con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Per ogni collegamento monofase max 16 A. euro (centotredici/00)	cad	113,00
Nr. 145 Art. 140 EL.006.023.c	Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -apparecchio accessorio -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Termostato elettronico per ambiente euro (ottantacinque/68)	cad	85,68
Nr. 146 Art. 141 EL.006.013.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 27/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a interruttore 10 A. Punto luce con canaline. euro (cinquantaquattro/21)	cad	54,21
Nr. 147 Art. 142 EL.006.015.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce aggiuntivo al punto luce a interruttore 10A. Punto luce aggiuntivo con canaline. euro (ventiuno/41)	cad	21,41
Nr. 148 Art. 143 EL.006.012.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporti con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutti, serie commerciale; -placche in materiale plastico o metallo 1 posti per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a deviatore e invertitore 10 A. Punto luce a deviatore ed invertitore con canaline. euro (centoventisei/14)	cad	126,14
Nr. 149 Art. 144 EL.006.021.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto 1 posto con viti vincolanti per scatola 3 posti; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo 1 posto per scatola 3 posti; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto luce a pulsante 10 A. Punto pulsante con canaline euro (sessanta/49)	cad	60,49
Nr. 150 Art. 145 APe 12	F.p.o. di punti di chiamata soccorso collocati nei bagni per disabili e in prossimità dei letti. Costituiti da: pulsante a tirante in scatola sottotraccia, pulsanti in scatola sottotraccia, avvisatore ottico-acustico da installare all'esterno di ogni stanza. Dato in opera collegato e completo di accessori necessari a dare il tutto perfettamente funzionante e realizzato a perfetta regola d'arte, compreso altresì opere murarie per apertura e chiusura tracce. euro (duecentosettantauno/00)	cadauno	271,00
Nr. 151 Art. 146 EL.006.016.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 1.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti per scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 27/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa bivalente 10/16 A Punto presa bivalente 10/16A con canaline euro (quarantauno/20)	cad	41,20
Nr. 152 Art. 147 EL.006.019.d	Impianto elettrico per edificio civile completo di: -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2.5; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -frutto, serie commerciale; -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa UNEL 10/16A. Punto presa UNEL 10/16A 16A con canaline euro (quarantadue/94)	cad	42,94
Nr. 153 Art. 148 APe 13	F.p.o. di POSTAZIONE DI LAVORO : - punti presa da realizzarsi in conformità a quanto previsto in progetto, costituito da: - n.3 presa di corrente 2P+T, da 10/16 A bipasso; - n.3 presa di corrente 2P+T per spine UNEL e 10A; - n.3 presa RJ45 cat. 6, schermata; - tasto copriforo; - linee elettriche secondarie derivate dalle dorsali principali e realizzate con cavo tipo FG7OR e/o N07V-K, per posa in passerella o/e tubazione; - cavo S-FTP, cat 6, conduttore costituito da 4 coppie di conduttori twistati schermati a filo unico o corda flessibile, isolante in polietilene, schermatura delle coppie e del cavo, guaina in PVC di qualità R2 colore grigio. Sezione del conduttore 4x2x24 AWG. Si intendono comprese e compensate nel prezzo le vie cavi necessarie quali passerelle, tubazioni, scatole di derivazione e quanto altro necessario per dare l'impianto completo e funzionante. euro (trecento/30)	cadauno	300,30
Nr. 154 Art. 149 EL.006.010.d	Impianto elettrico per edificio civile -sistema di distribuzione con eventuali opere in tracce su muratura; -conduttori del tipo H07V-K o N07V-K di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2.5; -scatola di derivazione incassata da mm 104x66x48 con coperchio oppure se a vista da mm 100x100x50; -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 2 posti da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa 2P+T ad alveoli schermati interbloccata con grado di protezione 2.1 -interruttore magnetotermico 16A/230 V potere di interruzione 3000 A - 250 V -placca in materiale plastico o metallo; -morsetti a mantello o con caratteristiche analoghe; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto con magnetotermico e presa 2P+T interbloccata ad alveoli schermati da 16A Punto presa magnetotermico e interbloccata da 16A con canaline euro (settantasei/01)	cad	76,01
Nr. 155 Art. 150 APe 14	F.p.o. di Impianto centralizzato TV per la ricezione dei programmi nazionali (VHF e UHF) costituito da: - antenne fissate su supporto in tubo di ferro zincato di altezza fino a 4 m opportunamente controventato; - centralina elettronica di amplificazione; - derivatori e partitori di segnale, - rete di cavo coassiale, infilato in tubazione in PVC serie pesante sottotraccia sino ai punti di utilizzazione; - prese coassiali : impianto a 24 prese euro (milleottocentosestanta/70)	cadauno	1'870,70
Nr. 156 Art. 151 APe 15	F.p.o. di Impianto centralizzato TV per la ricezione dei programmi nazionali (VHF e UHF) costituito da: - antenne fissate su supporto in tubo di ferro zincato di altezza fino a 4 m opportunamente controventato; - centralina elettronica di amplificazione; - derivatori e partitori di segnale, - rete di cavo coassiale, infilato in tubazione in PVC serie pesante sottotraccia sino ai punti di utilizzazione; - prese coassiali (n. 1 per ogni appartamento): per ogni presa oltre la prima negli appartamenti euro (trentadue/42)	cadauno	32,42
Nr. 157 Art. 152 APe 16	F.p.o. di armadio rack 19" tipo Btmet della Bticino o equivalente, di piano, da 16 u di misura in mm: 600x380x800 completo di montati 19" anteriori , porta anteriore in vetro, porta posteriore cieca, antine laterali asportabili contenente : n. 01 canaletta elettr. 19" con 6 prese univi e int.mterm n. 01 ripiano fisso 250 mm; n. 01 kit dadi e viti in gabbia (30pz+30pz) n. 01 gruppo ventola superiore a 2 ventole; n. 11 pannelli passacavo 19" ordinamento cavi; n. 30 patch cord RJ45-RJ45 cat.5 utp per fon/tvda1,5 mt.; n. 30 patch cord RJ45-RJ45 cat 6 utp per dati da 1,5 mt.; n. 02 patch panel cat. 6 utp da 24 port compl - 19" 1 he n. 01 patch panel cat. 5 utp da 50 port complete 19" n. 01 pannello di permutazione completo, preclabato per cablaggio tipo TS68A/B fornito e posto in opera. Modulo uplink transceiver con interfaccia GBIC, Ethernet 1000Base-SX - SC x 2, funzionalità full-duplex, plug-in Compresa l'attestazione di tutti i cavi di distribuzione orizzontale dalle postazioni di lavoro fonia/dati. Compresa l'attestazione delle patch cord in rame e/o in fibra. Compreso il collegamento elettrico dell'armadio e la messa a terra. Compresa la fornitura di materiali accessorio per la posa a regola d'arte; la certificazione dell'armadio e il rilascio degli schemi di collegamento. euro (millecentotrentauno/30)	cadauno	1'131,30
Nr. 158 Art. 153 EL.006.024.e	Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -presa telefonica/EDP -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Per punto presa telefonica/EDP Presa RJ45 collegato ad impianto sotto traccia euro (ventiquattro/25)	cad	24,25

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 159 Art. 154 EL.003.024.i	Fornitura e posa in opera di linea in cavo per trasmissione dati a norme MIL C-17 con conduttori in rame stagnato isolato in polietilene calza in treccia di rame stagnata sotto guaina in pvc non propagante l'incendio. Fornita e posta in opera. E' compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. Tipo FTP cat.6 euro (tre/17)	m	3,17
Nr. 160 Art. 155 EL.003.023.h	Fornitura e posa in opera di linea telefonica in cavo multipolare schermato con coppie di conduttori twistati flessibili, isolati in PVC di qualità R2, sotto guaina in pvc non propagante l'incendio (norma CEI 20-22) sigla di designazione TR/R, fornita e posta in opera. E' compresa l'installazione in tubazioni in vista o incassata, su canale, su passerella o graffettata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse le canalizzazioni, le scatole di derivazione e le opere murarie. A 50+1 coppie. euro (diciotto/34)	m	18,34
Nr. 161 Art. 156 EL.010.040.0 70.e	IMPIANTO VIDEO-CITOFONICO - POSTO ESTERNO costituito da: - Punto di chiamata esterno completo di pulsanti, porter esterno con microfono e ricevitore collegato ai vari punti di ricezione, telecamera completa di ottica (se video), lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi; - posto in opera perfettamente funzionanti completi di ogni accessorio e linee di collegamento elettrico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. VIDEOCITOFONO - Posto esterno (porter) a 1 pulsante euro (milleduecentosettantacinque/93)	Cad	1'275,93
Nr. 162 Art. 157 EL.010.040.0 50.b	INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO CITOFONICO o VIDEOCITOFONICO realizzato con apparecchio da parete o da tavolo. Sono compresi: i pulsanti; il segnalatore acustico; l'apriporta; la linea con conduttori alimentati in bassissima tensione corrente in tubazioni separate; Se video il Punto di ricezione interno sarà composto da monitor, pulsanti per varie funzioni: apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno, linea di collegamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. INCREMENTO AL PUNTO PRESA DI SERVIZIO PER IMPIANTO CITOFONICO O VIDEOCITOFONICO - Posto interno non intercomunicante - videocitofono B/N 4.5" euro (trecentonovantasei/00)	Cad	396,00
Nr. 163 Art. 158 EL.006.023.e	Impianto elettrico per edificio civile -connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); -scatola portafrutto incassata a muro 3 posti oppure se a vista 1 posto da mm 66x82; -supporto con viti vincolanti a scatola; -apparecchio accessorio -placca in materiale plastico o metallo; conformi alle norme CEI e progettate ed eseguite in conformità del disposto della legge 37/2008, escluse le opere murarie per l'apertura delle tracce, fori e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte Rivelatore di gas metano euro (centoventisette/51)	cad	127,51
Nr. 164 Art. 159 APe 17	Verifica, messa a norma ed adeguamento dell'impianto di terra realizzato con prove di continuità, esame a vista, prove per la verifica della resistenza di terra, pulizia dei pozzetti, ripristino della continuità elettrica e sostituzione di eventuali componenti ammalorati, installazione di nuovo nodo equipotenziale in rame posto in involucro trasparente tutto in conformità alla norma CEI 64-12. euro (ottocentonove/90)	a corpo	809,90
Nr. 165 Art. 160 APe 18	Revisione e verifica degli impianti ascensori presenti, incluso eventuale sostituzione di elementi danneggiati, finalizzata al ripristino del corretto funzionamento nonché delle condizioni di sicurezza degli stessi. euro (millequattrocentosessanta/00)	a corpo	1'460,00
Nr. 166 Art. 161 APt 01	Fornitura e posa in opera di unità polivalente (Pf=201,20 kW e Pt=235,70 kW), costituito da uno o più compressori scroll in versione a bassissima rumorosità, funzionante con gas frigorifero ecologico R410A, completo di: - due circuiti completamente indipendenti, uno per l'acqua refrigerata e l'altro per l'acqua calda; - compressori scroll; - ventilatori assiali ECO profile bilanciati staticamente e dinamicamente; - evaporatore a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile AISI 316 isolato esternamente, completo di pressostato differenziale e resistenza elettrica antigelo; - scheda di comunicazione RS 485; - relè di protezione caduta di fase; - scambiatore di recupero a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile AISI 316 isolato esternamente; - doppio set point di temperatura per l'acqua utilizzata per la climatizzazione; - microprocessore; - involucro esterno: basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera in acciaio zincato verniciato a polvere per installazione all'aperto supporti ammortizzatori; - kit idraulici incorporati con pompe per circuito di raffreddamento e riscaldamento da 250kPa; - griglie di protezione batteria; - termostato di sicurezza, pressostato di sicurezza, pressostato differenziale, scheda elettronica di gestione e controllo, pannello comandi remoto, compreso i collegamenti idraulici ed elettrici, la messa in funzione ed il collaudo escluso le linee idrauliche ed elettriche di collegamento. Potenza frigorifera e termica nominale valutata con: Pf= acqua in uscita a 7° C, salto termico 5° C, aria esterna 35° C, Pt= acqua in uscita a 45° C, salto termico 5° C, aria esterna 7° C. Tipo TRANE CMAA 057 euro (quarantasettemilatrecentosettanta/00)	cadauno	47'370,00
Nr. 167 Art. 162 E.001.009	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. euro (dodici/60)	mc	12,60
Nr. 168 Art. 163 T.009.009.h	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio per condotte d'acqua interrate, rivestite esternamente con catramatura pesante, tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM UNI 6363/84 (acqua) e tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie (gas) per diametri maggiori. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ispezione. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare compreso il rivestimento: P (Kg/m), tipo FM - ISO R 65 serie leggera II - per diametri fino al DN 80 (3"), tipo FM - D.M. 24.11.84 IV specie - per diametri maggiori. -DN = 80 (3") - D x s = 88,9 x 3,25 - P = 8,81. euro (trentatre/00)	m	33,00
Nr. 169 Art. 164 T.010.003.h	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. -Spessore della lastra = mm 50 (2 x 25). euro (centoundici/29)	mq	111,29
Nr. 170 Art. 165 T.011.001.i	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 80 (3"), PN = 25. euro (centoquarantanove/75)	cad	149,75
Nr. 171 Art. 166 T.011.014.h	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. -Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16. euro (trentasette/65)	cad	37,65
Nr. 172 Art. 167 T.011.014.d	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. -Diametro nominale 25 (1"), PN = 16. euro (undici/07)	cad	11,07
Nr. 173 Art. 168 T.011.001.h	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 65 (2"1/2), PN = 25. euro (centocinque/78)	cad	105,78
Nr. 174 Art. 169 T.009.002.m	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee eseguite all'interno di centrali tecnologiche, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1 senza manicotto fino al DN 80 (3"), tipo SS UNI 7287 per diametri maggiori. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di saldatura, la verniciatura con doppia mano di antiruggine, le opere murarie della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN 125 (5") - D x s = 139,7 x 4,00 - P = 13,39. euro (sessantadue/40)	m	62,40
Nr. 175 Art. 170 I.007.008.c	Fornitura e posa in opera di addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN 25 (1"). Portata nominale: Q = 2,5 (mc/h). Capacità ciclica non inferiore a: C = 300 (mc x F). euro (milletrecentoventotto/25)	cad	1'328,25
Nr. 176 Art. 171 I.006.008.g	Fornitura e posa in opera di serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio inox AISI 316, pressione massima di esercizio 8,0 bar, corredato di coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C = 1000 (l). euro (duemilaseicentotrentasette/35)	cad	2'637,35
Nr. 177 Art. 172 T.008.003.h	Fornitura e posa in opera di elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 l/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). -Q = 0,0/15,0/30,0 - H = 0,90/0,74/0,49 - DN = mm 65. euro (milletrecentoottantauno/57)	cad	1'381,57
Nr. 178 Art. 173 T.014.003.a	Fornitura e posa in opera di termometro bimetallico con quadrante circolare D= mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria. -Termometro con gambo da 50 mm, 0°/+120°C. euro (undici/44)	cad	11,44
Nr. 179 Art. 174 T.014.002.a	Fornitura e posa in opera di manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. -Manometro. euro (quattordici/76)	cad	14,76
Nr. 180 Art. 175 T.009.023.i	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 63 x 6,0. euro (quarantatre/88)	m	43,88
Nr. 181 Art. 176	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
T.009.024.g	e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 40 x 4,0. euro (ventinove/00)	m	29,00
Nr. 182 Art. 177 T.009.024.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 32 x 3,0. euro (quindici/30)	m	15,30
Nr. 183 Art. 178 T.009.024.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 25 x 2,5. euro (undici/59)	m	11,59
Nr. 184 Art. 179 T.009.024.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 20 x 2,25. euro (nove/30)	m	9,30
Nr. 185 Art. 180 T.009.024.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 16 x 2,0. euro (sette/52)	m	7,52
Nr. 186 Art. 181 T.010.003.b	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 7000, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. -Spessore della lastra = mm 9. euro (ventiquattro/30)	mq	24,30
Nr. 187 Art. 182 T.007.001.b	Realizzazione di allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. -Per allaccio 2 tubi con scarico condensa. euro (duecentocinquantaotto/00)	cad	258,00
Nr. 188 Art. 183 T.006.001.b	Realizzazione di allaccio di corpo scaldante o radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio ed opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del fissaggio delle tubazioni con esclusione delle tracce su solette, muri in c.a. o in pietra e della tinteggiatura. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione e la rete principale. -Con valvola termostatica euro (duecentoventi/50)	cad	220,50
Nr. 189 Art. 184 T.013.013.e	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). -Capacità = 1 24, D = 20 (3/4"). euro (ventisette/92)	cad	27,92

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 190 Art. 185 T.013.013.f	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). -Capacità = 1 35, D = 25 (1"). euro (centouno/07)	cad	101,07
Nr. 191 Art. 186 08.02.0070.0 02	TUBAZIONI IN PVC, SERIE NORMALE UNI 10972, POSATE CON STAFFAGGI IN VERTICALE O ORIZZONTALE ALL'INTERNO DI FABBRICATI. Tubazioni in PVC rigido, serie normale UNI 10972, per pluviali, ventilazioni e scarichi di acque fredde, posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni incollate, fornite e poste in opera. Sono compresi: i pezzi speciali; gli staffaggi; le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere; il fissaggio delle tubazioni. E' compreso quanto occorre per dare le tubazioni complete. Sono esclusi: le tracce su solette, muri in c.a., in pietra; la tinteggiatura. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Valutazione a metro di tubazione posta in opera. D x s = 40 x 1,2. euro (quindici/50)	m	15,50
Nr. 192 Art. 187 13.19.0600.0 06	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Sottostazione fino a 60 punti controllati. euro (tre miladuecentocinquanta/00)	cad	3'250,00
Nr. 193 Art. 188 13.19.0600.0 12	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati (programmazione non grafica). euro (centosessantasei/00)	cad	166,00
Nr. 194 Art. 189 13.19.0600.0 10	SISTEMA DI REGOLAZIONE E GESTIONE A CONTROLLO DIGITALE DIRETTO PER MEDI E GRANDI IMPIANTI. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di media e grande estensione, costituito da centrale di gestione, una o più sottostazioni DDC di comando e controllo, eventuale terminale portatile di interfaccia, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, eventuale modem per comunicazione telefonica, software di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. La centrale di gestione e' costituita da un PC pentium con HD di idonea velocità e capacità, floppy disk da 3,5", unità CD, tastiera, mouse, video grafico a colori da 16", stampante. La centrale è in grado di colloquiare con il sistema di regolazione, visualizzare sinottici, caricare i programmi, registrare e/o stampare gli allarmi, i dati, i consumi, ecc. e di effettuare tutte le funzioni necessarie alla gestione e controllo. Le sottostazioni DDC di comando e di controllo sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite e ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria della centrale di gestione. Il terminale portatile di interfaccia e' dotato di visualizzatore display a cristalli liquidi e di tastiera, tramite i quali è possibile colloquiare in loco con il sistema per visualizzare o modificare i parametri delle varie sottostazioni. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra centrale di gestione e sottostazioni e fra le sottostazioni stesse in modo che queste ultime possono essere indipendenti dal funzionamento della centrale di gestione. L'eventuale modem permette di intervenire sul software tramite linea telefonica. Il software di gestione può essere di tipo non grafico e cioè con semplici menù guidati oppure di tipo grafico più o meno dettagliato in funzione della complessità del sistema. Il sistema di regolazione e' valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dagli elementi presenti nella centrale di gestione, dal numero e tipo delle sottostazioni, dal numero dei terminali portatili di interfaccia, dai metri lineari del bus di comunicazione, dal numero dei modem, dal tipo di software e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche) con programmazione grafica oppure non grafica. Il sistema s'intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia oppure a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, concentratori, controllori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del software di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al personale addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per la centrale di gestione e per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Software non grafico euro (duemilatrecentocinquantesette/00)	cad	2'357,00
Nr. 195 Art. 190 T.008.003.d	Fornitura e posa in opera di elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso. 2800 1/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego - 10/+110° C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (mc/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). -Q = 0,0/3,2/6,4 - H = 0,50/0,40/0,25 - DN = mm 40. euro (seicentoottantaotto/52)	cad	688,52
Nr. 196 Art. 191 APi 01	F.p.o. di Separatore idraulico. Attacchi flangiati DN 50 PN 16, accoppiamento con controflangia EN 1092-1. Corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Fluidi di impiego acqua, soluzioni glicolate non pericolose escluse dal campo di applicazione della direttiva 67/548/CE. Massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura di esercizio 0÷110°C. Fornito di: - Valvola automatica di sfogo aria. Attacco 3/4" F. Attacco scarico 3/8" F. Corpo in ottone. Galleggiante in acciaio inox. Tenute idrauliche in VITON. - Valvola di scarico. Attacco 1 1/4" F. Corpo in ottone; - Attacchi portasonda ingresso/uscita 1/2" F. - Coibentazione in schiuma poliuretanicca espansa rigida a celle chiuse. Pellicola esterna in alluminio grezzo goffrato. Campo di temperatura di esercizio 0÷105°C euro (settecentodieci/05)	cad	710,05
Nr. 197 Art. 192 I.006.005.e	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, con scambiatore estraibile in acciaio idoneo per essere alimentato con acqua calda, acqua surriscaldata o vapore fino a 12 bar, corredato di anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C = 1500 (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S = 3,00 (mq). euro (millesettecentoventisei/00)	cad	1'726,00
Nr. 198 Art. 193 I.006.005.f	Fornitura e posa in opera di produttore di acqua calda sanitaria costituito da bollitore verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 8,0 bar, con scambiatore estraibile in acciaio idoneo per essere alimentato con acqua calda, acqua surriscaldata o vapore fino a 12 bar, corredato di anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di opere di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C = 2000 (l). Superficie scambiatore non inferiore a: S = 4,00 (mq). euro (duemilaottantanove/00)	cad	2'089,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 199 Art. 194 T.011.001.g	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. -DN = 50 (2"), PN = 35 euro (quarantatre/39)	cad	43,39
Nr. 200 Art. 195 T.011.014.g	Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno a CLAPET in ottone installabile in posizione orizzontale, attacchi filettati, sede metallica idonea per liquidi e gas fino a +100° C con 16 bar e fino a +170° C con 7 bar. -Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. euro (ventidue/90)	cad	22,90
Nr. 201 Art. 196 T.013.013.h	Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, costruito a norma del D.M. 01/12/75 per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). -Capacità = 1 80, D = 25 (1"). euro (centocinquantauno/77)	cad	151,77
Nr. 202 Art. 197 I.005.006.d	Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato da contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente ed internamente, idoneo all'erogazione di acqua alimentare (D.P.R. 777 - 23.8.82) e comprensivo di apertura d'ispezione, attacchi per riempimento, troppo pieno, utilizzo, scarico." E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Capacità C = 1000 (l) euro (trecentosessantasei/60)	cad	366,60
Nr. 203 Art. 198 I.005.011.d	Fornitura e posa in opera di gruppo di sollevamento acqua per grandi impianti, costituito da due elettropompe ad asse orizzontale con motore trifase, staffa portante con piedini antivibranti, collettori di aspirazione e mandata con giunti antivibranti, valvole di intercettazione e ritegno per ciascuna elettropompa, manometro con rubinetto e flangia di controllo, due o piu' serbatoi pressurizzati a membrana idonei per impieghi alimentari, impianto elettrico completo di quadro IP 55 con interruttori, telesalvamotori, commutatore per invertire l'ordine di avviamento, spie di funzionamento e blocco, pressostati, cavi di collegamento alle elettropompe e morsetteria. Portata min/med/max: Q (mc/h) = 0/9,0/18,0 Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar).= 6,4/5,5/3,8 Potenza nominale dei motori: P (kW) = 2 x 2,25. euro (duemilacentoquattordici/25)	cad	2'114,25
Nr. 204 Art. 199 T.009.019.a	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 100, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate in pressione (acquedotti, irrigazione, impianti idrici), PN 16, prodotte secondo UNI 10910, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n.102 del 02/12/78 del Ministero Sanità, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 32 x 3,0. euro (quattro/75)	m	4,75
Nr. 205 Art. 200 T.009.023.f	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 32 x 3,0. euro (quattordici/60)	m	14,60
Nr. 206 Art. 201 T.010.001.i	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -S x D = 6 x 34 (1"). euro (due/92)	m	2,92
Nr. 207 Art. 202 T.009.023.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 25 x 2,5. euro (undici/25)	m	11,25
Nr. 208 Art. 203 T.010.001.h	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -S x D = 6 x 27 (3/4"). euro (due/65)	m	2,65
Nr. 209 Art. 204	Fornitura e posa in opera di tubazioni in multistrato composito (alluminio + Pe per complessivi 5 strati con barriera all'ossigeno) conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, idonee per distribuzione di acqua sanitaria calda		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
T.009.023.d	e fredda ed acqua di riscaldamento/raffrescamento con temperatura massima di 95°C, PN 10, rispondenti alle prescrizioni della Circolare n. 102 del 02/12/78 del Ministero della Sanità, forniti in rotoli per diametri esterni fino al 32 mm ed in barre per diametri esterni maggiori, posate sottotraccia con giunzioni meccaniche a compressione. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 20 x 2,25. euro (sette/60)	m	7,60
Nr. 210 Art. 205 T.010.001.g	Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a +105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 6, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). -S x D = 6 x 22 (1/2"). euro (due/45)	m	2,45
Nr. 211 Art. 206 APi 04	Modulo per la produzione di acqua calda sanitaria, progettato per sfruttare sorgenti a bassa temperatura come pompe di calore ed impianti solari. La produzione di acs avviene in modo istantaneo, tramite scambiatore a piastre saldobrasato, evitando fenomeni batterici, tipo legionellosi, dovuti alla stagnazione dell'acqua sanitaria riscaldata nei boiler. Costituito da: - pompa primario classe A - pompa di ricircolo classe A - gestione del ricircolo programmabile - gestione del circolatore a giri variabili (10-100%) - misuratore digitale VFS di temperatura e portata - gestione valvola miscelatrice sulla mandata - gestione valvola deviatrice sul ritorno primario - contabilizzazione dell'energia prodotta euro (quattromilaottocentonovantadue/21)	cadauno	4'892,21
Nr. 212 Art. 207 APi 02	F.p.o. di collettore idrico composto da valvole di intercettazione a sfera a passaggio totale tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. Compresi cassetta per posa ad incasso, coperchio, ogni altro onere ed accessorio. euro (duecentosessantacinque/94)	cad	265,94
Nr. 213 Art. 208 T.013.015.b	Fornitura e posa in opera di ammortizzatore di colpi di ariete costituito da vaso d'espansione in acciaio inox con membrana, idoneo per essere installato in impianti idrosanitari per evitare brusche sovrappressioni dipendenti da colpi di ariete, temperatura max d'esercizio 99° C, attacco filettato DN 15 (1/2"). Capacità = 1 0,50, Pressione max 10 bar. euro (trentadue/98)	cad	32,98
Nr. 214 Art. 209 APi 03	Fornitura in opera di limitatore di flusso con corpo in ottone attacco 1/2" cromato da installare su doccia, lavabo. euro (diciotto/58)	cadauno	18,58
Nr. 215 Art. 210 I.001.002.b	Fornitura e posa in opera di punto attacco per alimentazione di apparecchi igienico-sanitari con acqua calda o fredda, (solo fredda sino alla cassetta di scarico del vaso a sedere) eseguito, dal collettore (quest'ultimo escluso) fino all'apparecchio erogatore, con tubazione multistrato in PE.Xc/AL/PE.Xc, nei diametri indicati negli elaborati progettuali, completo di raccordi, curve, gomiti, pezzi speciali; compresa la coibentazione delle tubazioni di adduzione acqua calda con guaina elastomeric a celle chiuse avente spessore di 6 mm e quant'altro necessario, ad esclusione delle sole opere murarie; Il tutto secondo le indicazioni della D.L. per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con o gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 6 in poi; per ogni apparecchio igienico. euro (settanta/50)	cad	70,50
Nr. 216 Art. 211 I.001.004.b	Fornitura e posa in opera di punto attacco per scarico di apparecchi igienico sanitari eseguito, dall'apparecchio fino all'innesto con il collettore sub- orizzontale, con tubazioni in polietilene ad alta densità PEad per diametri sino a 110 mm, poste in opera con pendenze e quant'altro necessario per dare il lavoro a perfetta regola d'arte; comprese le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere e del sfessaggio delle tubazioni. Sono escluse le sole aperture di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, nonché la chiusura delle tracce, dell'intonaco e della tinteggiatura. Il tutto secondo le indicazioni della D.L., per dare il lavoro realizzato a perfetta regola d'arte e compreso ogni onere e magistero. per ambienti con gruppi di servizio con un numero di apparecchi da 6 in poi; per ogni apparecchio igienico. euro (sessantaotto/50)	cad	68,50
Nr. 217 Art. 212 F.001.012.a	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666, SDR 33 rigidità anulare SN 22, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili sino al diametro 315 a mezzo di apposita attrezzatura. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura di relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfilo ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. - Diametro esterno da mm 110. euro (undici/54)	m	11,54
Nr. 218 Art. 213 F.001.012.b	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666, SDR 33 rigidità anulare SN 22, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili sino al diametro 315 a mezzo di apposita attrezzatura. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura di relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. - Diametro esterno da mm 125. euro (dodici/23)	m	12,23
Nr. 219 Art. 214 F.001.012.c	Fornitura e posa in opera di tubo in polietilene per fognature non in pressione, di caratteristiche corrispondenti alle norme UNI EN 12666, SDR 33 rigidità anulare SN 22, con marchio di conformità di prodotto rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da Istituto o Ente riconosciuto e accreditato Sincert, con giunzioni eseguite mediante saldatura di testa (polifusione) o manicotti elettrosaldabili sino al diametro 315 a mezzo di apposita attrezzatura. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; le prove di laboratorio sui materiali; le prove di tenuta in opera previste dalla vigente normativa e la fornitura di relativi certificati. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo; la formazione del letto di posa, il rinfianco ed il ricoprimento con sabbia; il rinterro; i pezzi speciali contabilizzati come indicato nella premessa del presente capitolo. - Diametro esterno da mm 160. euro (quattordici/38)	m	14,38
Nr. 220 Art. 215 F.002.008.a	Pozzetto sifonato a bocca di lupo prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato, compresa la rottura dei diaframmi per il passaggio delle tubazioni e suggellatura dei fori. In opera con relativo calcestruzzo, nonché lo scavo, il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. -Pozzetto sifonato a bocca di lupo prefabbricato da cm 50 x 50 x 40 euro (sessanta/54)	cad	60,54
Nr. 221 Art. 216 F.002.006.a	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento., Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 50 x 50 euro (trentauno/65)	cad	31,65
Nr. 222 Art. 217 I.005.001.d	Fornitura e posa in opera di sconnettore a zona di pressione ridotta controllabile idoneo per proteggere la rete pubblica e la rete interna dell'acqua potabile contro tutti i rischi di ritorno di acque inquinate, costituito da un corpo in bronzo PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, attacco per tubo di scarico, temperatura massima del fluido 65° C, ed è realizzato secondo le prescrizioni della norma UNI 9157. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale DN 32 (mm) (1"1/4) euro (quattrocentotrentacinque/40)	cad	435,40
Nr. 223 Art. 218 I.005.002.d	Fornitura e posa in opera di filtro con scarico per protezione dello sconnettore, costituito da corpo in ghisa PN 10 con coperchio ispezionabile, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati per diametri maggiori, rubinetto di scarico, tela filtrante in acciaio inox con maglie da mm 1. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro nominale DN 32 (mm) (1"1/4) euro (ventiotto/50)	cad	28,50
Nr. 224 Art. 219 Inf.001.021	Demolizioni e rimozioni Rimozione di pavimentazione stradale, composta da conglomerato bituminoso e da strato superficiale di usura con sottostruttura da lasciare integra e senza danneggiamenti. Eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa l'assistenza, il carico ed il trasporto dei materiali di risulta alla discarica autorizzata a qualsiasi distanza, segnaletica e deviazioni stradali e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (sei/86)	mq	6,86
Nr. 225 Art. 220 E.001.002.a	Scavo a sezione obbligata, eseguita con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato nell'ambito del cantiere: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 mc.) euro (otto/70)	mc	8,70
Nr. 226 Art. 221 F.002.001.e	Pozzetto di raccordo prefabbricato in conglomerato cementizio non carrabile, vibrato, in opera compresa la frattura del diaframma per consentire il passaggio delle tubazioni, il rinfianco in conglomerato cementizio a ql. 3 alla base e ai lati. Restano esclusi gli oneri per lo scavo ma sono compresi gli oneri ed accessori per dare il lavoro compiuto. - Pozzetto di raccordo prefabbricato da cm 70 x 70 x 70 euro (centosedici/19)	cad	116,19
Nr. 227 Art. 222 F.002.006.c	Fornitura e posa in opera di chiusino prefabbricato in conglomerato cementizio vibrato non carrabile compreso telaio con battuta e coperchio, malta di allettamento., Restano esclusi gli oneri per lo scavo, le opere murarie per tagli o incastri ma sono compresi gli oneri per il carico ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. - Chiusino prefabbricato in calcestruzzo vibrato da cm 70 x 70 euro (cinquantadue/71)	cad	52,71
Nr. 228 Art. 223 T.009.020.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità Pe 80, colore nero, conteggiate a metro lineare, per condotte interrate di distribuzione gas combustibili, prodotte secondo UNI ISO 4437 tipo 316 serie S 5 e conformi al D.M. 11/99, dotate di Marchio di Qualità, giunzioni saldate a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). -D x s = 32 x 3,0. euro (tre/65)	m	3,65
Nr. 229 Art. 224 APg 01	F.p.o. di giunto di transizione polietilene/acciaio da 1". Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (venticinque/40)	cadauno	25,40
Nr. 230 Art. 225	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
T.009.005.d	comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 25 (1") - D x s = 33,7 x 2,90 - P = 2,28. euro (tredici/40)	m	13,40
Nr. 231 Art. 226 T.009.005.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 15 (1/2") - D x s = 21,3 x 2,30 - P = 1,13. euro (otto/00)	m	8,00
Nr. 232 Art. 227 T.005.019.c	Fornitura e posa in opera di elettrovalvola per gas normalmente aperta con riarmo manuale, alimentazione 220 V (a richiesta 12 V e 24 V), pressione massima di tenuta di 200 mbar fino a DN 50 e 100 mbar da DN 65 a DN 100, circuito elettrico stagno IP 65, attacchi filettati fino a DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completa di controflange, bulloni e guarnizioni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. -Diametro nominale 25 (1"). euro (sessantasette/95)	cad	67,95
Nr. 233 Art. 228 T.011.002.c	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UN EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. -Diametro nominale 25 (1"). euro (venticinque/20)	cad	25,20
Nr. 234 Art. 229 T.011.002.a	Fornitura e posa in opera di valvola di intercettazione a sfera per gas combustibili, MOP 5, resistenza ad alta temperatura, a norma UN EN 331 ed UNI EN 1775, corpo e sfera in ottone, attacchi diritti filettati. -Diametro nominale 15 (1/2"). euro (quattordici/84)	cad	14,84
Nr. 235 Art. 230 APg 02	F.p.o. di collettore gas a 4 vie. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (cinquantaotto/13)	cadauno	58,13
Nr. 236 Art. 231 A.001.028.a	Fornitura e posa in opera di centralina di rilevazione di gas predisposta per rilevatori di gas infiammabili, gas tossici o ossigeno di tipo analogico 4-20mA, a due soglie di allarme, comprensiva di custodia IP 30, alimentatore e batteria, uscita RS 232 per connessione a PC remoto, display sul frontale della centrale, alimentazione: 220 VAC completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 ingressi euro (settecentosessantanove/00)	cad	769,00
Nr. 237 Art. 232 A.001.029.a	Fornitura e posa in opera di rilevatore di gas, completo di contenitore metallico con grado di protezione IP55, ad uso civile, parcheggi ecc., con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normative vigenti e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - di gas metano CH4 euro (quattrocentoventidue/00)	cad	422,00
Nr. 238 Art. 233 IM.020.010.0 10.g	Condotto di esalazione ad elementi prefabbricati a monoparete metallica in acciaio inox AISI 304 o 316. Gli spessori delle lamiere variano da un minimo di mm 0,4 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti di un giunto di connessione tale da assicurare la tenuta alla condensa con bloccaggio esterno tramite fascetta metallica. Il camino viene conteggiato a metro lineare misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali verranno conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella. CONDOTTO DI ESALAZIONE MONOPARETE IN ACCIAIO INOX - Diametro interno del condotto mm 350 euro (duecentotrenta/74)	m	230,74
Nr. 239 Art. 234 08.03.0060.0 08	CANNA FUMARIA CON ELEMENTI INTERNI IN REFRAATTARIO. Canna fumaria idonea a garantire perdite di temperatura dei fumi con valori inferiori a 1°C per ogni metro, in elementi rivestiti internamente con materiale refrattario e coibentati con pannelli in lana di roccia alti cm 33 a sezione quadrata e sezione interna circolare, fornita e posta in opera. Sono compresi: i giunti maschio e femmina; la rifodera esterna in controcanna in conglomerato di argilla espansa; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante. Delle dimensioni esterne di cm 58x58 e diametro interno cm 35. euro (duecentoquaranta/00)	m	240,00
Nr. 240 Art. 235 08.03.0052.0 01	PEZZI SPECIALI PER CANNE FUMARIE FUMI CALDI IN ARGILLA CERAMICA A PARETE DOPPIA E TERMINALI. Pezzi speciali e terminali per canna fumaria in argilla ceramica a parete doppia, valutati a metro equivalente da aggiungere alla lunghezza della canna fumaria, forniti e posti in opera. Torrino della dimensione interna cm 30x40, esterna cm 40x50. euro (centoquarantanove/00)	cad	149,00
Nr. 241 Art. 236 A.001.022.a	Fornitura e posa in opera di pulsante di allarme manuale a rottura vetro realizzato in custodia in PVC rossa o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - da interno euro (quarantanove/35)	cad	49,35
Nr. 242 Art. 237 A.001.020.a	Fornitura e posa in opera di pannello di segnalazione ottico-acustico con scritte intercambiabili (es. allarme antincendio, evacuare il locale, vietato entrare ecc..) provvisto di lampada e sirena alimentata a 12/24 Volt c.c., potenza sonora 90dB, in custodia metallica verniciata o PVC autoestingente, con schermo di colore rosso, completo di tutti gli oneri relativi al montaggio ed al collegamento elettrico, alimentazione con cavo antifiamma a norma CEI 20-36. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. - pannello IP 54. euro (centosessantasette/60)	cad	167,60
Nr. 243	Fornitura e posa in opera di pulsante di sgancio posto fuori porta su custodia in vetro frangibile completo di collegamento con cavo e		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Art. 238 EL.001.014	tubazione fino alla bobina dell'interruttore-sezionatore generale MT, funzionante a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (centoventiotto/02)	cad	128,02
Nr. 244 Art. 239 A.001.021	Fornitura e posa in opera di ripetitore di allarme ottico remoto, provvisto di lampada alimentata Volt c.c. a 12/24, in custodia metallica o PVC autoestinguente con vetro e pittogramma, completo degli oneri relativi al fissaggio, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (trentasette/65)	cad	37,65
Nr. 245 Art. 240 A.001.016.a	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - ottico di fumo o a riflessione di luce. euro (novantasei/00)	cad	96,00
Nr. 246 Art. 241 A.001.016.b	Fornitura e posa in opera di rilevatore di stato convenzionale, completo di zoccolo, con alimentazione elettrica a Volt c.c. 12/24, completo degli oneri relativi al fissaggio del rilevatore, secondo normativa EN54 e dei collegamenti elettrici. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - termovelocimetrico euro (ottantaotto/55)	cad	88,55
Nr. 247 Art. 242 A.001.033.c	Fornitura e posa in opera di centrale di rilevazione incendi di tipo analogico, conforme alle normative EN 54 2/4, provvista di custodia metallica verniciata o in plastica, grado di protezione IP 40, in grado di gestire un numero minimo di un loop analogico ciascuno dei quali può ricevere il segnale uscente da un massimo di 255 rilevatori e moduli indirizzati e di fornire il segnale per allarmi ottici ed acustici esterni, dotata di display LCD, comprensivo di alimentatore, batteria tampone, caricabatterie, segnalazione acustica ed ottica escludibile, pulsante test dell'impianto, chiavi di servizio, uscite seriali, i necessari ancoraggi, staffe, collegamenti elettrici, la programmazione e la configurazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. - a 4 loop. euro (tremilasettecentoquarantacinque/00)	cad	3'745,00
Nr. 248 Art. 243 A.001.027.b	Fornitura e posa in opera di cavo testato e schermato, per collegamento dispositivi in campo. Completo di ogni accessorio e quanto altro occorre per dare l'opera finita ad esclusione della tubazione in PVC, da conteggiarsi a parte. - cavo 2 x 1.00 mmq - Grado 4 - colore rosso 100m euro (centoquindici/84)	m	115,84
Nr. 249 Art. 244 APa 01	Fornitura e posa in opera di sistema di miscelazione e gestione audio tipo VENAS serie VM3000 della TOA o equivalente, per sistemi di evacuazione e PA confacenti alle normative EN60849, costituita da: n.1 Unità Digitale Gestore e Amplificatore 4 canali 240/360W 5 zone (Master) tipo VM3240 n.2 Unità Digitale Gestore e Amplificatore 4 canali 240/360W 5 zone (Slave) tipo VM3240 n. 3 Alette rack per VM3240 n.3 Modulo per Autodiagnosi - Mixer, Amplificatore, Linee Diffusori, Moduli tipo SV200MA n.1 Modulo Messaggi Vocali 8 Programmi - 5 Annunci + 2 Emergenza + 1 Tono tipo EV200M n.1 Amplificatore Supplementare per Funzione di Scorta con Commutazione Automatica 240/360W (h24) con Funzioni per Audio Allarme Evacuazione tipo VP 1240B n. 1 Modulo Autodiagnosi - Controllo Amplificatore e Linea Diffusori n. 1 Alette Rack per VP 1240 n.1 Unità di Controllo per Alimentazione 24Vdc in Emergenza con Autodiagnosi tipo VX-2000DS compresa di 2 Batterie 12V 80Ah n.1 Sintonizzatore Radio AM/FM n.1 Lettore CD Multiplo 5 dischi programmabile n.2 Adattatori Rack per Lettore CD n.1 Modulo Segnalazione Ottico/Acustica Guasto di Sistema n.1 Pannello Connessioni Interfaccia Centrale Antincendio n.1 Pannello Connessione Linee Diffusori Speakon E' compresa l'installazione in loco della centrale, il test di efficienza linee diffusori, l'intestazione di cavi linee/centrale, la messa in servizio, livelli e tarature, la rogrammazione del software di gestione personalizzata, il collaudo finale con verifica funzioni e prestazioni. euro (diecimila/00)	cadauno	10'000,00
Nr. 250 Art. 245 APa 02	Fornitura e posa in opera di base microfonica intelligente tipo RM-200M della TOA o similare, in grado di effettuare annunci separati in una o più zone oppure di trasmettere annunci di emergenza a tutte le zone contemporaneamente. Tali annunci possono essere effettuati dal vivo o preregistrati e inoltrati con un apposito comando. La console microfonica è equipaggiata di modulo di estensione tipo RM-210, per l'espansione delle finalità operative dell'annuncio vocale. Avente le seguenti caratteristiche: - Alimentazione 24 Vdc (12-30 Vdc), alimentato da amplificatore o da alimentazione locale - Distorsione minore di 1% - Risposta in frequenza 100-10.000Hz - Rapporto Segnale/Rumore superiore a 60dB - Uscita OdB, 600 ohm; bilanciato - Situazione di emergenza: Attivazione di Emergenza (riproduzione di un messaggio preregistrato o attivazione del microfono per un messaggio vocale) tramite uno switch - Controllo messaggi vocali: 5 messaggi attivabili - Fino a 4 unità collegabili in cascata; - Sistema di comunicazione RS-485 - Controllo del volume con regolazione sul microfono - Collegamento con cavo STP cat 5 e connettore RJ45 - Dimensioni 190 x 75,7 x 21,5 mm. euro (seicentottantaotto/89)	cadauno	688,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 251 Art. 246 15.03.0510.0 02	DIFFUSORE AUDIO. Diffusore audio per impianti di diffusione sonora, realizzato in alluminio estruso o materiale plastico antiurto ed autoestinguente, adatto alla sonorizzazione di ambienti interni ed esterni, completo di trasformatore di linea per impianti a tensione costante (escludibili). Sono compresi: gli accessori di fissaggio, il cablaggio, i conduttori elettrici posati su tubazione predisposta fino alla dorsale per una distanza massima di circa m 15 e quant'altro necessario per dare l'opera finita, funzionante ed a perfetta regola d'arte. Diffusore da internet pot. 6/10W a plafone. euro (centocinque/00)	cad	105,00
Nr. 252 Art. 247 15.03.0550.0 07	ARMADIO RACK PER IMPIANTI DI CABLAGGIO STRUTTURATO O CONSOLLE. Armadio rack modulare da 19" per impianti di cablaggio strutturato o consolle, realizzato in acciaio verniciato, completo di porta trasparente provvista di serratura, aperture di areazione superiori ed inferiori. Fornito e posto in opera completo di onere necessario per dare l'opera finita, ed a perfetta regola d'arte. Fino a 43 unità con profondità 600mm in esecuzione da terra completo di zoccolo. euro (milleotto/00)	cad	1'008,00
Nr. 253 Art. 248 I.005.006.h	Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per liquidi alimentari e fluidi in genere, realizzato da contenitore cilindrico verticale o orizzontale in lamiera di acciaio zincata esternamente ed internamente, idoneo all'erogazione di acqua alimentare (D.P.R. 777 - 23.8.82) e comprensivo di apertura d'ispezione, attacchi per riempimento, troppo pieno, utilizzo, scarico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Capacità C = 5000 (l) euro (millecentosessantasei/00)	cad	1'166,00
Nr. 254 Art. 249 A.001.039.b	Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione con elettropompa UNI EN 12845 per l'alimentazione idrica degli impianti automatici antincendio costituito da: 1 elettropompa di servizio, 1 elettropompa pilota, telaio di appoggio in acciaio verniciato, pressostati IP55, manometri, vuotomanometri, collettore biflangiato di mandata, serbatoi a membrana per pompa pilota, 1 quadro elettrico in cassetta metallica stagna IP55 a norma EN 12845 per comando elettropompa di servizio, 1 quadro elettrico IP55 per elettropompa pilota, valvole di intercettazione bloccabili, valvole di ritengo ispezionabili, circuito di prova con misuratore di portata, sfioro per sovrappressione, riduzioni eccentriche per aspirazione pompa principale, predisposizione per protezione sprinkler vano pompe, indicatori visivi di flusso ricircolo, dispositivi di segnalazione ottica e acustica a distanza (autoalimentati, autonomia 24h, 90db), accessori vari e quanto altro necessario affinché il gruppo sia perfettamente conforme alla norma UNI EN 12845. Escluso le opere murarie per la formazione del basamento di appoggio, (ove necessario), le tubazioni di aspirazione dal serbatoio idrico, l'alimentazione elettrica dei quadri e il collegamento elettrico dei segnalatori a distanza - gruppo con portata Q= 12/18 mc/h - prevalenza H = 7,5/7,1 bar - potenza elettropompa di servizio + potenza elettropompa pilota P = 10,8 + 1,0 kW. euro (cinquemilanovecentocinquante/00)	cad	5'955,00
Nr. 255 Art. 250 T.009.005.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 32 (1"1/4) - D x s = 42,4 x 2,90 - P = 2,92. euro (sedici/80)	m	16,80
Nr. 256 Art. 251 T.009.005.h	Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio zincato conteggiate a metro lineare, per linee escluso quelle all'interno di locali tecnici e bagni, tipo FM serie leggera UNI 8863 filettabile UNI ISO 7/1, comprensive di vite e manicotto. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, i pezzi speciali, il materiale di giunzione, le opere murarie di apertura tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). -DN = 65 (2"1/2) - D x s = 76,1 x 3,20 - P = 5,91. euro (trentauno/00)	m	31,00
Nr. 257 Art. 252 F.001.023.c	Fornitura e posa in opera di tubazione di polietilene alta densità PE100 per trasporto di acqua in pressione, di colore interamente blu, in tutto rispondente alla norma (UNI) EN 12201, prodotta da azienda con sistema di gestione per la qualità conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2000 e della qualità ambientale secondo UNI EN ISO 14001:2004. Il compound utilizzato per la costruzione delle tubazioni dovrà essere unico, stabilizzato in granulo all'origine e certificato dal produttore della resina stessa per: valore di MRS 10 [MPa], massa volumica < 960 kg/m3 (ISO 1183), modulo elastico < 1000 [MPa] (ISO 178) al fine di ottenere una tubazione di migliore flessibilità per agevolare le operazioni di posa in opera, nonché certificato per resistenza alla crescita lenta della frattura (SCC > 5000 ore misurata secondo modalità definite nella norma (UNI) EN 12201-1. Le tubazioni dovranno essere rispondenti alle prescrizioni del D.M. n. 174 del 06/04/2004 del Ministero Sanità e conformi alla norma UNI EN 1622, dotate di Marchio di Qualità Ente Terzo, con giunzioni a manicotto oppure con saldatura di testa. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali ed il materiale di giunzione con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Diametro esterno x spessore: D x s (mm). - D x s = 75 x 4,5. euro (otto/15)	m	8,15
Nr. 258 Art. 253 A.001.003.a	Fornitura e posa in opera di cassetta completa da incasso con naspo antincendio, costituita da rotolo portatubo, tubo semirigido pyton diam. 25mm, conforme alla norma UNI EN 694, valvola d'intercettazione, lancia frazionatrice UNI 25 a norma UNI 671-1 e cassetta da incasso a parete con sportello metallico pieno o con telaio portavetro in alluminio completo di lastra trasparente anti UV a frangibilità programmata, dimensione indicativa cassetta cm 60 x 70 x 20 per tubi fino a m 25 e cm 70 x 70 x 27 per tubi oltre m 25. Nel prezzo s'intendono compresi le opere murarie di apertura e chiusura nicchia e tracce, compreso il ripristino di quanto altro occorre per dare l'opera finita. - cassetta con tubo da m 20. euro (quattrocentoquattordici/40)	cad	414,40
Nr. 259 Art. 254 A.001.010.d	Fornitura e posa in opera di estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi) C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente (D.M. 7/01/05 e s.m.i. - UNI EN 3-7), completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. - estintore classe 34A - 233BC (Kg 6). euro (sessantatre/50)	cad	63,50
Nr. 260	Fornitura e posa in opera di cassetta completa per esterno in acciaio per gruppo di mandata per motopompa, secondo norma UNI		

