



CITTA' METROPOLITANA  
DI BARI



REGIONE PUGLIA

**COMUNE DI GIOVINAZZO**  
SETTORE GESTIONE DEL TERRITORIO  
Assessorato OO.PP. e LL.PP.



**REALIZZAZIONE DI RETE CICLOPEDONALE URBANA DIFFUSA,  
DENOMINATA GREENWAY CITTADINA**

Progetto finanziato con fondi FAS  
Codice Progetto GIO 01 - Waterfront metropolitano  
Convenzione Città Metropolitana di Bari - Comune di Giovinazzo Rep. 56878 del 26/04/2017

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

n° ordine	Descrizione	data
1	EMISSIONE	OTTOBRE 2017
2	.....	.././2017
3	.....	.././2017

Descrizione elaborato:

**RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA**

**ELAB. A**

scala ----

**Il Progettista:**

Ing. Sante Scaringi  
Via del mulino a vento, n. 1 int. 8  
76011 Bisceglie (BT)  
e-mail: sante.scaringi@yahoo.it  
Pec.: sante.scaringi@ingpec.eu  
tel. 347 1954377



timbro e firma

**Il Responsabile del Procedimento:**

Il Dirigente: Ing. Cesare TREMATORE  
U.T.C. Comune di Giovinazzo  
Settore Gestione del Territorio  
Servizio LL. PP.

Approvato con Determinazione Dirigenziale Settore 3° n. \_\_\_\_ del \_\_/\_\_/\_\_



<b>Comune di Giovinazzo</b>
<b>Città Metropolitana di Bari</b>
<b>Realizzazione di una rete ciclopedonale urbana diffusa, connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come Greenway cittadina</b>
CUP: <b>J79J17000030002</b> - CIG: _____

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

### Contratto a corpo

		euro
a)	Importo dei lavori	€ 373.015,37
b)	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	€ 15.422,83
1)	Totale appalto (a + b)	€ 388.438,20
c)	Somme a disposizione dell'amministrazione	€ 111.561,80
2)	Totale progetto (1 + c)	€ 500.000,00

*Il Progettista*  
*Ing. Sante SCARINGI*

*Il Responsabile del Procedimento*  
*il Dirigente del Servizio LL.PP.*  
*del Comune di Giovinazzo*  
*Ing. Cesare TREMATORE*



## INDICE

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CENNI SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>3. LA PIANIFICAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITA' SOSTENIBILE DEL COMUNE DI GIOVINAZZO – PUMS E L'ITINERARIO CICLABILE DI PROGETTO .....</b>	<b>9</b>
<b>4. LO STATO DEI LUOGHI, L'ANALISI DELLE CRITICITA', LE SCELTE PROGETTUALI E GLI INTERVENTI DI PROGETTO .....</b>	<b>14</b>
4.1 TRATTO CAMPO SPORTIVO – VIA DEGLI ARTIERI – VIA TEN. DE VENUTO.....	14
4.2 TRATTO VIA MADRE TERESA DI CALCUTTA .....	17
4.3 TRATTO VIA A. MORO .....	20
4.4 TRATTO VIA A. MOLINO - VIA MAGG.RE ZEVERINO .....	21
4.5 TRATTO VIA VITTORIO VENETO .....	23
4.6 TRATTO PIAZZA GARIBALDI.....	26
4.7 TRATTO VIA PRINCIPE AMEDEO .....	28
4.8 TRATTO PIAZZA VITTORIO EMANUELE – PIAZZA LEICHHARDT .....	29
4.9 TRATTO PIAZZA LEICHHARDT – VIA SANTA MARIA DEGLI ANGELI – PIAZZA VITTORIO EMANUELE II – VIA PIANO .....	31
4.10 TRATTO PIAZZA GARIBALDI - VIA MARCONI – STAZIONE FF.SS.....	34
<b>5. INSERIMENTO URBANISTICO .....</b>	<b>38</b>
<b>6. VERIFICA DEL REGIME VINCOLISTICO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE 43</b>	
6.1 PREMESSA .....	43
6.2 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONE PUGLIA .....	43
6.3 PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE PUGLIA .....	46
6.4 AREE NATURALI PROTETTE .....	48
6.5 SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA - ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE .....	50



**Comune di Giovinazzo**

*Realizzazione di una rete ciclopedonale diffusa, connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come Greenway cittadina*

---

<b>6.6 ANALISI DELL'IMPATTO DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLA GREENWAY .....</b>	<b>52</b>
<b>6.7 ANALISI DELL'IMPATTO DELLA GREENWAY IN FASE DI ESERCIZIO .....</b>	<b>53</b>
<b>7. DEFINIZIONE DEL QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI.....</b>	<b>54</b>



## 1. PREMESSA

Il presente documento rappresenta un quadro sintetico descrittivo della progettazione definitiva-esecutiva riguardanti gli interventi di **“Realizzazione di una rete ciclopedonale urbana diffusa, connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come Greenway cittadina”**

L'idea di realizzazione del percorso ciclo pedonale diffuso urbano, identificato come **Greenway cittadina** nasce dal percorso partecipativo avviato dalla Città Metropolitana di Bari con i Sindaci dell'Area metropolitana **al fine di definire un “percorso di coprogettazione”** con i Comuni volto all'attuazione degli interventi previsti nel *Patto per Bari* stipulato il 17 maggio 2016 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Città Metropolitana di Bari al fine di dare un rapido avvio e garantire l'attuazione delle principali Linee di sviluppo e degli interventi considerati strategici per la *“cura dello sviluppo strategico del territorio metropolitano”*, la *“promozione e gestione integrata dei servizi, delle infrastrutture e delle reti di comunicazione di interesse della città metropolitana”*, la *“cura delle relazioni istituzionali afferenti al proprio livello, ivi comprese quelle con le città e le aree metropolitane europee”*.

Le principali Linee di Sviluppo e relative aree di intervento concordate nel *Patto per Bari* sono le seguenti:

- 1. Infrastrutture:** interventi il cui obiettivo è quello di migliorare la mobilità urbana ed extraurbana potenziando il TPL ed i collegamenti tra i principali hub logistici e produttivi dell'area metropolitana: Porto commerciale di Bari, Aeroporto, Interporto e Zona ASI.
- 2. Ambiente e Territorio:** interventi finalizzati alla riqualificazione e rigenerazione del waterfront metropolitano, il consolidamento della costa e la mitigazione dell'erosione costiera.
- 3. Sviluppo economico e produttivo:** azioni ed interventi finalizzati alla promozione dello sviluppo economico e produttivo, della crescita del sistema d'impresa e dell'occupazione mediante la realizzazione di strutture che sostengano la conoscenza e lo sviluppo di competenze per i fabbisogni del sistema produttivo locale.
- 4. Turismo e cultura:** azioni ed interventi atti a migliorare l'accessibilità alle aree ad alta vocazione turistica, ad istituire un sistema integrato per la fruizione dei beni culturali, a promuovere uno sviluppo turistico integrato e sostenibile anche attraverso la realizzazione di ciclovie ed il recupero di aree di interesse naturalistico ed, infine, a realizzare un polo didattico ed artistico metropolitano con l'Accademia delle Belle Arti.
- 5. Riqualificazione sociale e servizi metropolitani:** azioni ed interventi volti al miglioramento della capacità amministrativa, a garantire la legalità e la sicurezza nei territori, a realizzare servizi a sostegno dell'abitare sociale, dell'innovazione sociale e dell'inclusione attiva.

Il percorso partecipativo tra Città Metropolitana di Bari e i Sindaci dei Comuni dell'area metropolitana, finalizzato all'attuazione degli interventi previsti nel *Patto per Bari*, veniva recepito nel modello di governance adottato dal Consiglio Metropolitano con delibera n.1 del 15.02.2016.

Nel contempo il Comune di Giovinazzo, informato dei contenuti e delle finalità del “Patto per Bari”, individuava tra i propri obiettivi quattro interventi da finanziare a cura della Città Metropolitana, e tra questi la **“Realizzazione di una rete ciclopedonale urbana diffusa e**





**connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come “Greenway cittadina”.**

La Giunta Comunale, con propria deliberazione n.34 del 31.03.2016, approvava lo studio di fattibilità, dei lavori per la realizzazione della “Greenway cittadina” redatto dal Settore gestione del territorio, per un importo complessivo di euro 500.000, interamente finanziabile con fondi FAS.

Il 25.11.2016 veniva sottoscritto tra il Comune di Giovinazzo e la Città Metropolitana il “*verbale conclusivo del processo di coprogettazione*” successivamente acquisito al protocollo comunale con il n. 24802 del 28.11.2016.

Il 17.03.2017, con deliberazione del Consiglio Comunale del n.01 veniva approvato lo schema di convenzione che consentiva, di fatto, di dar seguito al percorso di pianificazione strategica intrapreso con la Città Metropolitana di Bari, e di dare attuazione alla fase esecutiva di quanto previsto nel “*Patto per Bari*” limitatamente ai progetti inerenti il Comune di Giovinazzo.

Alla predetta deliberazione erano allegate le schede degli interventi da finanziare a cura della Città Metropolitana e tra questi la scheda riguardante l’intervento di cui trattasi nella presente che, nella fattispecie assumeva, nell’anagrafica le seguenti diciture:

- *Codice progetto: GIO 01;*
- *Titolo del progetto del waterfront: “Riqualficazione del porto storico e valorizzazione del Lungomare di Levante di Giovinazzo”;*
- *Lotto 1: Greenway ciclopedonale;*
- *Tipologia di operazione: Lavori pubblici*
- *Rete di riferimento: waterfront metropolitano*

Il 26.04.2017 veniva sottoscritta la convenzione, repertorio n. 56878 la Città Metropolitana di Bari ed il Comune di Giovinazzo, che veniva successivamente trasmessa al Comune di Giovinazzo il 02.05.2017. Alla predetta convenzione risultano allegate tutte le schede di intervento; tra i progetti finanziati dalla Città Metropolitana per il Comune di Giovinazzo, vi è la “**Realizzazione di una rete ciclopedonale urbana diffusa e connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come “Greenway cittadina”.**

Gli obiettivi del progetto finanziato sono i seguenti:

- costituire una rete ciclopedonale urbana diffusa e connessa alla rete ciclabile metropolitana sulla direttrice costiera Bari-Molfetta, integrando la ciclovia costiera Giovinazzo-S.Spirito di recente realizzazione (2016) e connettendo tra loro le porte di accesso su gomma (nuovo parcheggio pubblico sul Lungomare di Levante), su ferro (stazione) e d’acqua (Porto vecchio);
- connettere tra loro e aree periferiche residenziali (pubbliche e private), il centro urbano, il centro storico e la costa;
- connettere tra loro le polarità urbane a carattere sportivo e socioeducativo (Campo sportivo, Palazzetto dello Sport, scuole), ricreativo e aggregativo (villa comunale, piazza Vittorio Emanuele II), culturale (nuova Casa delle Culture nell’ex Convento degli Agostiniani, nuovo Centro Tartarughe sul sedime della ex scuola materna “Pansini”) e turistico-culturale (Centro storico, Porto Vecchio, nuovo percorso sulle mura).



Gli interventi di progetto riguardano la realizzazione di un percorso ciclopedonale con pista bidirezionale in sede propria, ove possibile, per uno sviluppo complessivo pari a circa 4,1 km, che costeggi le aree attrezzate a verde pubbliche, ma anche private, presenti in città.

Il quadro esigenziale che ha condotto alla definizione delle opere in progetto deriva dalla rinnovata necessità di collegare mediante un percorso ciclabile i centroidi strategici della mobilità urbana, nonché trasformare la mobilità veicolare in forme compatibili con la mobilità “dolce” con incremento della sicurezza e moderazione della velocità. Questo sistema di mobilità risulta più compatibile con la vocazione turistica della Città di Giovinazzo e, soprattutto, con la funzione sociale a cui devono assolvere i centroidi a carattere sportivo e socioeducativo (Campo sportivo, Palazzetto dello Sport, scuole), ricreativo e aggregativo (villa comunale, piazza Vittorio Emanuele II), culturale (nuova Casa delle Culture nell'ex Convento degli Agostiniani, nuovo Centro Tartarughe sul sedime della ex scuola materna “Pansini”) e turistico-culturale (Centro storico, Porto Vecchio, nuovo percorso sulle mura).

Il percorso ciclabile di cui trattasi andrà ad integrare altri tratti di piste/percorsi ciclo-pedonali già realizzati e/o programmati all'interno della rete urbana ed extraurbana del Comune di Giovinazzo e sarà funzionale alle prospettive di valorizzazione ambientale, turistica, sociale ed economica del territorio.

Le opere di cui sopra sono inserite nella programmazione triennale 2017- 2019 dei lavori pubblici - annualità 2017 - approvata con delibera di Consiglio Comunale n.16 del 28.04.2017, giusta art. 21 (programma delle acquisizioni delle stazioni appaltanti) co. 3 del d.Lgs 18.04.2016, n.50 modificato dal d.Lgs 19.04.2017, n.56.

Nel corpo della relazione si riportano i riferimenti normativi, l'inquadramento urbanistico e territoriale delle aree in esame, la descrizione dello stato dei luoghi e gli interventi previsti, evidenziando ulteriori motivazioni a sostegno dell'intervento in oggetto, che afferiscono alle scelte progettuali finalizzate al rispetto delle condizioni ambientali, alla minimizzazione dell'uso del suolo, al miglioramento dei livelli di sicurezza della mobilità, nonché alla integrazione dei modi di trasporto.

Il tracciato del percorso ciclabile di progetto, si sviluppa interamente su sedime stradale già esistente; si tratta di un percorso ciclabile per la gran parte del tipo in sede propria a doppio senso di marcia, fatta eccezione per alcuni brevi tratti per i quali, viste le ridotte dimensioni della sezione stradale esistente, si è dovuta utilizzare la tipologia in “sede riservata” su carreggiata stradale a senso unico delimitata semplicemente dalla segnaletica orizzontale.

La scelta del tracciato del percorso ciclabile è stata effettuata in funzione del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS), individuando un percorso che avesse minime interferenze con il traffico veicolare principale di penetrazione e di attraversamento della Città di Giovinazzo.

Naturalmente gli accessi al percorso ciclabile, cos' come i relativi attraversamenti saranno opportunamente segnalati, ai fini della sicurezza, con idonea cartellonistica conforme al C.d.S. integrata con la segnaletica stradale comunale già esistente in modo da garantirne l'immediata riconoscibilità e percezione ed innalzarne i livelli di sicurezza.



## 2. CENNI SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le prime norme in materia di mobilità ciclistica risalgono agli inizi degli anni novanta con la Legge n. 208 del 28 giugno 1991 “*Interventi per la realizzazione di itinerari ciclabili e pedonali nelle aree urbane*”. A questa sono seguite alcuni decreti finalizzati a promuovere la realizzazione delle piste ciclabili mediante misure incentivanti, mentre, indicazioni più tecniche sono state introdotte dal Decreto Ministeriale LL.PP. N. 557 del 30/11/1999 “*Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili*”, che individua le linee guida per la progettazione degli itinerari ciclabili e gli elementi di qualità delle diverse parti degli itinerari medesimi. A questo segue il D.M. n. 6792 del 05.11.2001 “*Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade*”. Finalmente nel 2001 fu presentato al Parlamento *Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica*, introdotto con la legge n. 245 del 15 Giugno 1984, che affronta il problema della mobilità urbana e metropolitana. Secondo il PGT le competenze dei Comuni in materia del traffico urbano e in materia di trasporti sono quelle di programmazione dei trasporti locali, ossia organizzazione della rete dei trasporti di linea nelle aree urbane e suburbane, definizione delle modalità del servizio e delle relative tariffe definendo l’affidamento del servizio, nonché condizioni di trasporto e di svolgimento del servizio.

Il Nuovo Codice della Strada (D. Lgs. 30 aprile 1992, n.285) e suo Regolamento d’attuazione (D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495, e ss.mm.ii., rappresentano gli strumenti più importanti per la gestione della viabilità.

Il Nuovo Codice della Strada all’art. 36, introduce il Piano Urbano del Traffico (PUT) uno strumento per programmare tutti gli interventi sulla circolazione nel breve periodo (due anni). Esso è obbligatorio per i Comuni con popolazione residente superiore ai 30.000 abitanti e, comunque, per i Comuni interessati da una particolare affluenza turistica stagionale, da elevati fenomeni di pendolarismo, da rilevanti problematiche di circolazione stradale.

Il PUT si svolge e si articola su tre livelli di progettazione:

- Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU), avente valenza di piano quadro;
- Piani Particolareggiati del Traffico Urbano (PPTU);
- Piani Esecutivi del Traffico Urbano (PETU).

Il Piano di Moderazione del Traffico è da intendersi quale progetto di massima per l’attuazione dei programmi generali previsti dal Piano Urbano del Traffico in riferimento alla realizzazione di interventi di riqualificazione stradale, riprogettazione della carreggiata stradale, corsie ciclabili, percorsi accessibili, creazione di aree adibite a scopi sociali attraverso l’istituzione di isole ambientali, zone a traffico limitato, zone 30 mediante la realizzazione di interventi strutturali sull’assetto stradale quali bande trasversali ad effetto ottico e ad effetto acustico/vibrotorio, dossi artificiali, chicane o gimcana, cul de sac, isole salvagente con attraversamenti pedonali sopraelevati rispetto al piano stradale, innalzamenti della carreggiata, strettoie, rotatorie, ecc., di cui si parlerà nei paragrafi che seguono.

Principali riferimenti normativi del Codice della Strada connessi al tema della Moderazione del Traffico, sono:

- Aree residenziali (art. 3 comma58);
- Prescrizioni per la circolazione nei centri abitati (art. 7, comma 1, lettera b);
- Definizione della segnaletica per le aree residenziali (art. 135 del Reg.fig. II 318);





- Limiti di velocità (art. 142 comma 2).

Il *Decreto Silvestrini* del 20 dicembre 2000 promuove la realizzazione di interventi di organizzazione e gestione della domanda di mobilità, delle persone e delle merci, finalizzati alla riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico nelle aree urbane, suburbane e metropolitane, tramite l'attuazione di politiche radicali di mobilità sostenibile.

Il *R.R. n. 6 del 13 settembre 2002* che ha per oggetto il "Regolamento Regionale per la realizzazione di opere finalizzate alla valorizzazione ed allo sviluppo della mobilità ciclistica".

La *Legge Regionale n. 18 del 25 ottobre 2004*, "**Sicurezza nei trasporti stradali e nelle infrastrutture trasportistiche**", che promuove ogni iniziativa idonea a perseguire l'obiettivo di ridurre i rischi connessi alla mobilità delle persone e delle merci in tutte le sue manifestazioni e circostanze ed a garantire la sicurezza nei trasporti quale valore primario che concorre a determinare la qualità della vita.

Legge Regionale n.1 del 23.01.2013 della Regione Puglia "interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica". Con questa legge la Regione Puglia individua il sostegno agli spostamenti in bicicletta, attraverso la realizzazione di interventi infrastrutturali per la mobilità quotidiana (es. casa-luoghi di studio/lavoro/servizi) e per il tempo libero e azioni di comunicazione, educazione e formazione, tra le strategie per combattere il traffico stradale, ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>, valorizzare il territorio e le economie locali dal punto di vista turistico. Tra i primi punti vi e la costruzione di una rete ciclabile regionale integrata con tutte le altre reti delle infrastrutture per la mobilità di cui stazioni, porti e aeroporti, adeguatamente attrezzati, diventano nodi essenziali di trasporto integrato.

Alla Regione spetta il compito di elaborare il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica che descrive il sistema ciclabile regionale, le cui dorsali principali comprendono gli itinerari ciclabili nazionali della rete "*BicItalia*" e trans-europea della rete "*EuroVelo*", già individuati e fatti propri dal Piano Regionale dei Trasporti e dal Piano Paesaggistico Tematico Regionale, a seguito del progetto regionale CYRONMED.

A Province, Città Metropolitane e Comuni spetta il compito di dotarsi di piani di rete di infrastrutture e servizi per la mobilità ciclistica e ciclopedonale sulla viabilità di propria competenza, che diventano piani di settore all'interno degli strumenti di pianificazione urbanistico - territoriale, dei trasporti e della mobilità. La legge individua e classifica le "*ciclovie*", vale a dire tutta quella tipologia di sedi viarie urbane ed extraurbane idonee al transito delle biciclette, dotate di diversi livelli di protezione determinati da provvedimenti amministrativi (es. zona 30) o da interventi infrastrutturali (es. moderazione del traffico), i cui diversi segmenti raccordati tra loro, costruiti o messi in sicurezza, segnalati e legittimamente percorribili dal ciclista, costituiscono il sistema integrato della rete ciclabile.

I Comuni sono tenuti a includere nei propri regolamenti edilizi norme per la realizzazione di spazi comuni e attrezzati per il deposito di biciclette negli edifici adibiti a residenza e attività terziarie, produttive e nelle strutture pubbliche. Tutte le nuove strade e quelle esistenti assoggettate a manutenzione straordinaria dovranno essere ciclabili, inclusi sottopassi, sovrappassi e rotonde, pena la revoca del finanziamenti.

Fatto un breve cenno sull'evoluzione della normativa in materia di itinerari ciclo-pedonali, di seguito si riportano le norme in ottemperanza alle quali è stato redatto il progetto definitivo-



esecutivo del percorso ciclo-pedonale , oltre a quelle in materia urbanistica che affronteremo più avanti:

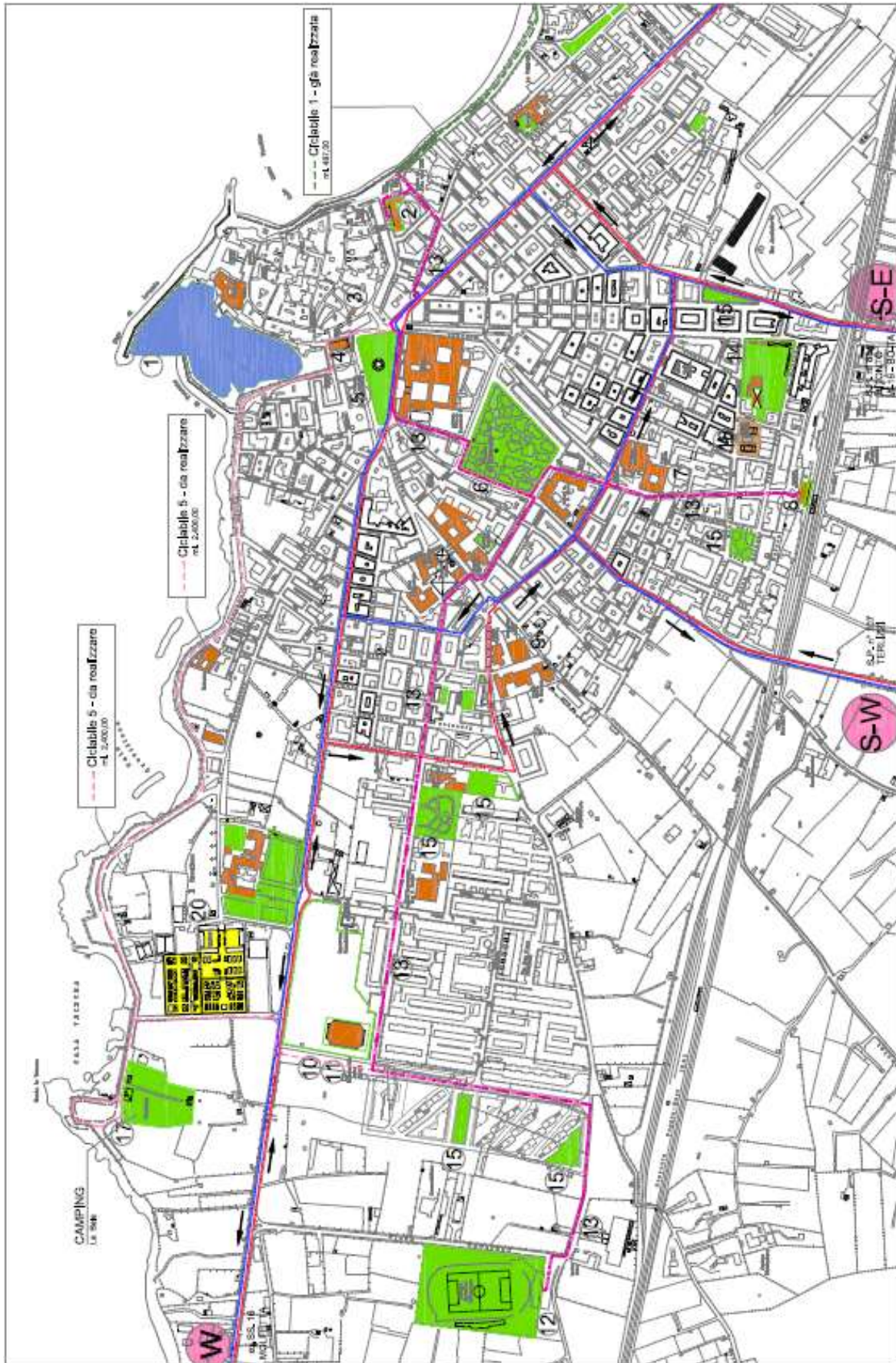
- D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”;
- D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010 “Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs 12 aprile 2006 n. 163, recante Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”;
- D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016 “Codice dei Contratti Pubblici” e relative guide ANAC;
- D.Lgs. n. 56 del 19 aprile 2017 “Disposizioni integrative e correttive al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50”;
- L. n. 13 del 30 novembre 1989, recante disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati;
- D.M. n. 236 del 14 giugno 1989, recante prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica, ai fini del superamento e dell’eliminazione delle barriere architettoniche;
- D.Lgs. n. 285 “Nuovo Codice della Strada” e ss.mm.ii.;
- D.P.R. n. 495 del 16 dicembre 1992 “Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo Codice della Strada” e ss.mm.ii.;
- D.P.R. n. 503 del 2 luglio 1996 “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- D.M. n. 6792 del 05.11.2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 19 aprile 2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni”;
- D.M. n. 557 del 30 novembre 1999, recante linee guida per la progettazione degli itinerari ciclabili e pedonali.

### **3. LA PIANIFICAZIONE DEL PIANO URBANO DELLA MOBILITA’ SOSTENIBILE DEL COMUNE DI GIOVINAZZO – PUMS E L’ITINERARIO CICLABILE DI PROGETTO**

In data 26/05/2017 il Comune di Giovinazzo con Delibera di Giunta Comunale n. 100 R.G. veniva approvato lo studio di fattibilità del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) composto dagli elaborati:

- Elaborato grafico;
- Relazione.

Di seguito di riporta l’immagine di uno stralcio dell’elaborato grafico del PUMS e la relativa legenda:







LEGENDA	
1	Porto Vecchio - riordino dei pontili, percorso sulle mura, passerella di collegamento al Centro Statico
2	Centro Tartarughe, riuso della ex Scuola Materna "PANSINI"
3	Sala San Felice - Sala Convegni e mostre
4	Municipio
5	Piazza Vittorio Emanuele II
6	Villa Comunale - Piantumazione, aree ludico-ricreative
7	Casa delle Culture - Biblioteca, urban center, promozione - Ex Convento degli Agostiniani
8	Stazione F.S
9	1° PALAZZETTO DELLO SPORT - attività sportive: pallavolo, pallacanestro, ginnastica
10	MERCATO SETTIMANALE - PARCHEGGIO - AREA CONCERTI ALL'APERTO
11	2° PALAZZETTO DELLO SPORT: hockey su pista
12	CAMPO SPORTIVO - Centro socio-educativo, aree verdi
13	<u>GREENWAY - percorso ciclopedonale verde m. (1500+1400) = m. 3.200</u>
14	PARCO SCIANATICO
15	AREE A VERDE
16	VIABILITA' : "DA e PER GIOVINAZZO" verso Est - Sud/Est - Sud/Ovest - OVEST
17	CAMPING - CAMPO FREDDO E TRINCEA
18	CIRCOLO TENNIS - RENNA
19	EDIFICI PUBBLICI ( SCUOLE , CHIESE E CONVENTI )
20	CIMITERO

L'itinerario ciclabile di progetto si coniuga esattamente con il tracciato individuato con il n. 13 per la "Greenway" nel PUMS approvato, discostandosene per alcuni brevi tratti a causa delle ridotte dimensioni delle rispettive sezioni stradali rilevate ed integrandone altri brevi tratti al fine di dare completezza all'intento di collegarsi alla rete ciclabile metropolitana e di consentire l'accessibilità e la fruibilità degli spazi verdi pubblici.

Nel dettaglio, come meglio esplicitato negli elaborati grafici di progetto e descritto di seguito, il tracciato della "Greenway", a partire dal Campo Sportivo percorrerà, in sede propria a doppio senso di marcia, Via degli Artieri – Via Tenente De Venuto, svolterà a sinistra su Via Madre Teresa di Calcutta e dopo aver attraversato l'intersezione con Via G. Di Vittorio giungerà al Palazzetto dello Sport ubicato in corrispondenza dell'intersezione tra Via Madre Teresa di Calcutta e Via Aldo Moro. In questo nodo, da un lato, analogamente a quanto previsto nel PUMS svolterà a destra per percorrere Via A. Moro verso il centro della città, dall'altro ad integrazione di quanto previsto nel PUMS attraverserà l'intersezione per continuare a percorrere Via Madre Teresa di Calcutta fino in prossimità della rotonda all'intersezione con la S.S. 16 dove potrà collegarsi con il futuro itinerario ciclabile che collegherà Giovinazzo a Molfetta lungo la stessa S.S.16.

Continuando su Via A. Moro la Greenway attraverserà l'intersezione con Via Matteotti-Via Don L. Sturzo e giungerà all'intersezione con Via Martiri di Via Fani attraversandola ed imboccando Via A. Molino. Lungo il tracciato su Via A. Molino, ad integrazione di quanto previsto nel PUMS, il progetto prevede una deviazione per consentire al traffico ciclista di giungere in sicurezza in Piazza Kennedy.

La Greenway percorrerà interamente Via A. Molino e Via Maggiore Zeverino, passando davanti al mercato cittadino, per giungere all'intersezione con Via Cappuccini, nei pressi del Comando di Polizia Municipale, che attraverserà e svoltando a destra percorrerà tutta Via Vittorio Veneto fino a Piazza Garibaldi, dove è ubicata la villa comunale, uno dei principali centroidi a destinazione



sociale, ricreativa e aggregativa. In questo punto, sempre in analogia alle previsioni del PUMS, la Greenway si sdoppierà per andare da un lato verso la Stazione ferroviaria percorrendo Corso Dante Alighieri e Via Marconi e dall'altro verso Piazza Vittorio Emanuele II costeggiando la villa comunale e percorrendo Via Principe Amedeo.

Lungo il percorso diretto alla Stazione ferroviaria, la Greenway percorrerà Corso Dante Alighieri, attraverserà l'incrocio con Via Balilla-Via Alcide De Gasperi, in corrispondenza di Piazza Sant'Agostino e nei pressi della nuova Casa delle Culture nell'ex Convento degli Agostiniani, ed imbotcherà Via Marconi dirigendosi lungo quest'ultima fino a destinazione. Lungo quest'ultimo tratto, ad integrazione rispetto alle previsioni del PUMS, il progetto prevede un'altra deviazione per consentire alla Greenway di servire la piazza delimitata da II e III Traversa Marconi, Via Amoia e I Traversa Sindolfi.

L'itinerario ciclabile della Greenway diretto verso Piazza Vittorio Emanuele II, come già detto, costeggerà la villa comunale su Piazza Garibaldi conservando il doppio senso di marcia fino all'intersezione con Via Principe Amedeo, dove diverrà a senso unico per tutto il resto del tracciato che percorrerà appunto Via Principe Amedeo, parte della ex S.S. 16 in Piazza Vittorio Emanuele. Giunta all'incrocio con Via Bari, a differenza delle previsioni del PUMS secondo le quali avrebbe dovuto attraversare tale incrocio per poi immettersi su Via Papa Giovanni XXIII e giungere in Piazza Leichhardt in prossimità della Capitaneria di Porto per collegarsi alla ciclabile "1", già realizzata, e raggiungere il nuovo Centro Tartarughe sul sedime della ex scuola materna "Pansini", la Greenway, secondo il presente progetto, sempre a senso unico svolterà a sinistra per poi immettersi attraverso Piazza S. Felice su Via Fossato e percorrendo quest'ultima giungerà in Piazza Leichhardt, passando davanti al nuovo Centro Tartarughe, e si collegherà alla ciclabile "1" già realizzata su Lungomare Esercito Italiano.

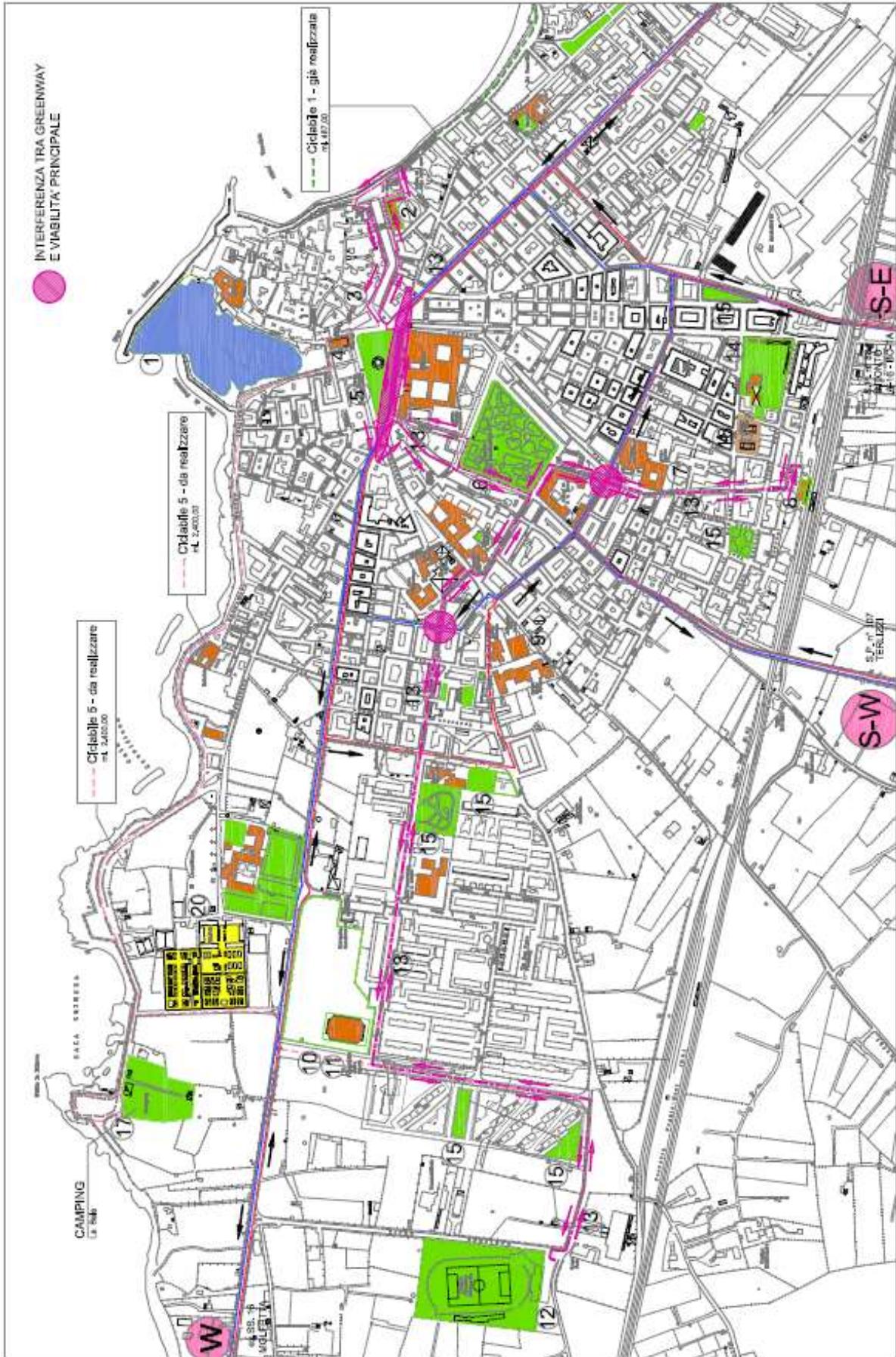
Da qui, attraverso il percorso ciclopedonale su Piazza Leichhardt, risalirà in Piazza Vittorio Emanuele percorrendo a senso unico Via Santa Maria degli Angeli.

Giunta in Piazza Vittorio Emanuele, seguirà a senso unico il percorso al contrario rispetto all'andata fino all'intersezione con Via Molfetta per mezzo della quale risalirà attraverso Via Piano fino a ricongiungersi con il tracciato a doppio senso di marcia in Piazza Garibaldi.

Queste variazioni rispetto alle previsioni del PUMS, sono state dettate da un lato dall'impossibilità di realizzare un itinerario ciclabile in sede propria a doppio senso di marcia nel tratto che da Via Principe Amedeo porta fino alla Capitaneria di Porto a causa delle dimensioni delle rispettive sezioni stradali e dall'altro dal voler garantire un adeguato livello di sicurezza scegliendo itinerari stradali caratterizzati da volumi di traffico di gran lunga inferiori rispetto a Via Papa Giovanni XXIII e Via Solferino, conservando comunque l'obiettivo di connessione con la ciclabile "1" su Lungomare Esercito Italiano e al nuovo Centro Tartarughe.

Di seguito si riporta lo stralcio della Greenway di progetto sul PUMS, dalla quale si evince come la scelta del tracciato, così come era già accaduto nella fase preliminare, è dettata dal voler minimizzare le interferenze con il principale traffico veicolare di penetrazione e di attraversamento della città. Con questo tracciato le interferenze suddette vengono ridotte a due nei confronti del traffico veicolare "da e per Giovinazzo verso Est - Sud/Est - Sud/Ovest - Ovest" in corrispondenza dell'incrocio con Via Colapiccoli e di Piazza Sant'Agostino e ad uno solo nei confronti del traffico urbano e di attraversamento di Via Bari-Via Molfetta in corrispondenza di Piazza Vittorio Emanuele II (le interferenze sono cerchiare di rosso).







## **4. LO STATO DEI LUOGHI, L'ANALISI DELLE CRITICITA', LE SCELTE PROGETTUALI E GLI INTERVENTI DI PROGETTO**

In questo paragrafo si analizzano singolarmente i vari tratti della rete stradale urbana interessati dalla realizzazione della ciclabile Greenway e per ognuno di essi si procederà alla disamina dello stato dei luoghi, alla verifica e alla analisi delle criticità riscontrate in sede di rilievi e sopralluoghi, nonché alla descrizione delle scelte progettuali e degli interventi di progetto.

Per la redazione del progetto definitivo-esecutivo si è proceduto preliminarmente alla visita dei luoghi durante la quale è stato condotto un accurato rilievo fotografico degli stessi, successivamente ad una campagna di rilievi topografici ed infine, previa restituzione grafica di tali rilievi e relativa sovrapposizione sulla Carta tecnica regionale, si è provveduto alla redazione del progetto.

Il lavoro di progettazione è stato condotto suddividendo l'intero itinerario ciclabile della Greenway in tratti più o meno omogenei dal punto di vista geometrico e funzionale.

Nel dettaglio sono stati individuati i seguenti tratti successivi e consecutivi di ciclabile:

1. Tratto Campo Sportivo – Via degli Artieri – Via De Venuto;
2. Tratto Via Madre Teresa di Calcutta;
3. Tratto Via A. Moro;
4. Tratto Via A. Molino – Via Magg.re Zeverino;
5. Tratto Via Vittorio Veneto;
6. Tratto Via Marconi;
7. Tratto Piazza Garibaldi;
8. Tratto Via principe Amedeo;
9. Tratto Piazza Vittorio Emanuele II;
10. Tratto Via Fossato – Piazza Leichhardt;
11. Tratto Piazza Leichhardt- Via S. Maria degli Angeli;
12. Tratto Via Piano.

Di seguito si procede alla disamina dei singoli tratti così individuati.

### **4.1 TRATTO CAMPO SPORTIVO – VIA DEGLI ARTIERI – VIA TEN. DE VENUTO**

Per l'origine della Greenway si è scelto il piazzale antistante il Campo Sportivo perché centro sportivo, ricreativo ed aggregativo; l'itinerario ciclabile dovrebbe attraversare Contrada Zurlo e imboccare Via degli Artieri e proseguire su Via ten. De Venuto fino all'incrocio con Via Madre Teresa di Calcutta.

Contrada Zurlo, in prossimità del piazzale antistante il Campo Sportivo una carreggiata a doppio senso di marcia larga 9,30 m circa, delimitata dal marciapiede sul lato Campo Sportivo e da una banchina in terra e muretto a secco sul lato opposto. In prossimità dell'incrocio con Via degli Artieri alla banchina e muretto a secco si sostituiscono rispettivamente un marciapiede largo circa 1,20 m ed un muretto in calcestruzzo che proseguono costanti fino alla piazza presente sul lato sx di Via Ten. De Venuto prima dell'intersezione con Via Madre Teresa di Calcutta; la continuità di tale marciapiede è interrotta da due soli accessi presenti, uno all'inizio di Via degli Artieri e l'altro in adiacenza alla piazza di cui sopra.





Via degli Artieri e Via Ten De Venuto presentano una carreggiata a doppio senso di marcia di larghezza 7,40-7,45 m circa delimitata su entrambi i lati dal marciapiede, dei quali uno è quello sul lato sx descritto precedentemente e l'altro sulla destra serve una serie di accessi a residenze private arretrate rispetto alla strada su Via degli Artieri per mezzo di aiuole contenenti delle grosse alberature fino all'intersezione con Via degli Stagnai.



Area di incrocio Contrada Zurlo-Via degli artieri



Accessi sul lato dx Via degli Artieri



Accessi sul lato sx Via degli Artieri



In corrispondenza della piazza sul lato sx di Via Ten. De Venuto prima dell'intersezione con Via Madre Teresa di Calcutta, la carreggiata stradale si allarga per far spazio ad un'area a parcheggio antistante la stessa piazza, per tornare della larghezza originaria subito dopo la stessa.



Visto lo stato dei luoghi il progetto prevede:

- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su marciapiede sul lato sinistro nel tratto di Contrada Zurlo e Via degli Artieri fino al secondo accesso, del tipo a doppio senso di marcia, di larghezza 2,50 m compreso il cordone in pietra di delimitazione di sezione 30x18, con pavimentazione in conglomerato bituminoso, previo scotricamento della banchina in terra su Contrada Zurlo e demolizione dell'attuale marciapiede su Via degli Artieri. Le uniche criticità riscontrate riguardano l'attraversamento di Contrada Zurlo in corrispondenza del piazzale antistante il Campo Sportivo, per il quale si è previsto di realizzare, come intervento di **traffing calming**, un restringimento della carreggiata stradale in prossimità dell'attraversamento a mezzo di realizzazione di una isola di canalizzazione a protezione dello stesso preceduto da apposita segnaletica verticale di preavviso, e la presenza di un palo in cemento di sostegno della linea telefonica al centro marciapiede lato sinistro di Via degli Artieri che interferirebbe con la pista ciclabile, per il quale la Stazione Appaltante ha già avviato i dovuti contatti per la sua rimozione.

Praticamente si prevede la riorganizzazione della piattaforma stradale in modo da conservare il percorso pedonale sul lato destro a servizio dei residenti e il percorso ciclabile a sinistra, dove non vi sono residenze e nello stesso tempo le interferenze sono minime: appena due accessi.

- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su marciapiede, del tipo a doppio senso di marcia, di larghezza 2,50 m compreso il cordone in pietra di delimitazione di sezione 30x18, in adiacenza al marciapiede antistante la piazza sul lato sx di Via Ten. De Venuto prima dell'intersezione con Via Madre Teresa di Calcutta, con contestuale riorganizzazione degli stalli per la sosta.

Naturalmente in corrispondenza degli accessi e degli attraversamenti la pista ciclabile sarà dotata di apposite rampe.



Altra criticità rilevante riguarda proprio l'area di intersezione di Via Ten. De Venuto con Via Madre Teresa di Calcutta, per la quale, così come si evince dalla planimetria generale si è provveduto a riorganizzarla per mezzo della realizzazione di una rotatoria, stralciata da questo progetto per motivi legati alla copertura economica del progetto e che il Comune di Giovinazzo provvederà a realizzare successivamente per dare completezza all'intervento.

Pertanto, fino alla realizzazione della rotatoria in corrispondenza dell'incrocio Via ten. De Venuto-Via Madre Teresa di Calcutta, la pista ciclabile, quale itinerario riservato sarà interrotta al termine della piazza suddetta con un attraversamento ciclabile per consentire comunque ai ciclisti diretti verso il centro cittadino di poter attraversare in sicurezza e circolare nel corretto senso di marcia.

#### 4.2 TRATTO VIA MADRE TERESA DI CALCUTTA

Via Madre Teresa di Calcutta, così come si evince dalle foto di seguito riportate, presenta una carreggiata stradale a doppio senso di marcia larga 7,10 m circa delimitata:

- Nel tratto compreso tra Via ten. De Venuto e Via G. Di Vittorio, da marciapiede sul lato destro e stalli per la sosta sul lato sinistro antistanti al marciapiede a servizio delle residenze;
- Nel tratto compreso tra Via G. Di Vittorio e la S.S. 16, da marciapiede sul lato destro e stalli per la sosta sul lato destro antistanti il marciapiede che costeggia aiuole attrezzate a verde.

In prossimità dell'intersezione con Via G. Di Vittorio, gli stalli per la sosta lasciano il loro spazio ad un ampliamento del marciapiede attrezzato con alberature e panchine, e proprio in corrispondenza della stessa intersezione è ubicata una piazza attrezzata quale spazio a fruizione sociale ricreativa ed aggregativa, separa e protetta dalla viabilità principale da una piccola arteria stradale a sua volta separata dalla stessa viabilità principale da un tratto di marciapiede. Da questo punto in poi la piattaforma stradale presenta gli stalli per la sosta sul lato destro.







**Comune di Giovinazzo**

*Realizzazione di una rete ciclopedonale diffusa, connessa alla rete ciclabile metropolitana, sinteticamente individuata come Greenway cittadina*





Lungo questo tratto stradale la carreggiata presenta una linea di dislivello centrale con rete pluviale costituita da caditoie a quota stradale ubicate su entrambi i lati in adiacenza al marciapiede e allo spazio riservato alla sosta, fatta eccezione per il tratto finale compreso tra Via A. Moro e la S.S. 16 lungo il quale le caditoie sono ubicate nell'area riservata alla sosta.

Tenuto conto dello Stato dei luoghi, il progetto prevede:

- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su marciapiede sul lato sinistro nel tratto compreso tra Via Ten. De Venuto e Via G. Di Vittorio, del tipo a doppio senso di marcia, di larghezza 2,50 m compreso il cordone in pietra di delimitazione di sezione 30x18, pavimentata in conglomerato bituminoso, in adiacenza al marciapiede, con contestuale riorganizzazione degli stalli per la sosta. In prossimità dell'incrocio con Via G. Di Vittorio, lì dove gli stalli della sosta vengono sostituiti dall'ampliamento del marciapiede, la pista ciclabile sarà ubicata centralmente rispetto al marciapiede al margine dell'area attrezzata con alberature e panchine.
- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su sedime stradale nell'arteria compresa tra la piazza ed il marciapiede antistante, in corrispondenza dell'intersezione con Via G. Di Vittorio, delimitata da cordoni in calcestruzzo vibrato di colore rosso con superficie di estradosso antisdrucchiolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questo con uno spazio libero ampio 1,25 m, al fine di non inficiare la regolare regimentazione delle acque reflue; inoltre proprio in corrispondenza di questo punto sarà realizzato un attraversamento ciclabile per consentire alla Greenway di spostarsi dal lato sinistro sul lato destro, e questo per ovvi motivi legati alla impossibilità di ridurre la sezione stradale dedicata al traffico veicolare, dovendo quindi necessariamente realizzare la pista ciclabile riorganizzando gli spazi dedicati alla sosta.
- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su marciapiede sul lato destro nel tratto compreso tra Via G. Di Vittorio e Via A. Moro, del tipo a doppio senso di marcia, di larghezza 2,50 m compreso il cordone in pietra di delimitazione di sezione 30x18, pavimentata in conglomerato bituminoso, in adiacenza al marciapiede, con contestuale riorganizzazione degli stalli per la sosta.
- Realizzazione di pista ciclabile in sede propria su sedime stradale, a doppio senso di marcia, sul lato destro nel tratto compreso tra Via A. Moro e la sezione prossima all'isola di canalizzazione di ingresso della rotatoria sulla S.S. 16, delimitata da cordoni in calcestruzzo vibrato di colore rosso con superficie di estradosso antisdrucchiolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questo con uno spazio libero ampio 1,25 m, al fine di non inficiare la regolare regimentazione delle acque reflue, essendo le caditoie ubicate nell'attuale area riservata alla sosta, con contestuale riorganizzazione di quest'ultima. In corrispondenza dell'attraversamento di Via A. Moro la pista ciclabile occuperà su entrambi i lati parte del marciapiede.

Naturalmente particolare attenzione è stata rivolta agli attraversamenti provvedendo all'installazione di apposita segnaletica verticale con pellicola di alta rifrangenza (Classe 2) al fine di garantirne la massima visibilità da parte degli automobilisti.



### 4.3 TRATTO VIA A. MORO

Via Aldo Moro presenta una sezione stradale caratterizzata da carreggiata veicolare a doppio senso di marcia larga 8,60 m circa e spazi laterali al margine della carreggiata veicolare riservati alla sosta.

Nel tratto dopo l'intersezione con Via Don L. Sturzo e per una lunghezza di circa 95 m, in prossimità della Scuola "Don Saverio Bavaro", la carreggiata stradale presenta uno spartitraffico centrale largo 1,20 m circa.



Anche per questo tratto stradale il progetto prevede la realizzazione di pista ciclabile in sede propria su marciapiede sul lato destro, del tipo a doppio senso di marcia, di larghezza 2,50 m compreso il cordone in pietra di delimitazione di sezione 30x18, pavimentata in conglomerato bituminoso, in adiacenza al marciapiede, con contestuale riorganizzazione degli stalli per la sosta, fatta eccezione per il tratto iniziale fronte Palazzetto dello Sport ed il tratto ubicato più o meno centralmente tra l'area a parcheggio del Palazzetto dello Sport e Via Don Luigi Sturzo per i quali a causa della presenza delle caditoie in adiacenza al marciapiede si è optato per la soluzione della tipologia in sede propria delimitata da cordoni in calcestruzzo vibrato di colore rosso con superficie di estradosso antidrucciolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questo con uno spazio libero ampio 1,25 m, al fine di non inficiare la regolare regimentazione delle acque reflue; inoltre per questi due tratti si è dovuto ridurre la sezione della pista ciclabile a 2,00 m ed utilizzare cordoni di larghezza pari a 25 cm a causa delle ridotte dimensioni della sezione stradale.



Altra criticità rilevata riguarda l'intersezione con Via Don L. Sturzo-Via Matteotti, in corrispondenza della quale a causa della ridotte dimensioni della sezione stradale si è dovuto ricorrere all'interruzione della pista ciclabile e realizzare due attraversamenti ciclabili, prima e dopo l'intersezione stessa per consentire ai ciclisti di poter attraversare in sicurezza e percorrere secondo il corretto senso di marcia questo tratto stradale in maniera promiscua rispetto al traffico veicolare.

#### 4.4 TRATTO VIA A. MOLINO - VIA MAGG.RE ZEVERINO

Via A. Molino è caratterizzata da una carreggiata a senso unico di marcia diretto in uscita rispetto al centro cittadino, la cui larghezza è pari a 8,40 m nel primo tratto compreso tra Via Martiri di Via Fani e Traversa Via XX Settembre, si riduce a 7,50 m circa nel tratto tra Trav. Via XX Settembre e Via Fiume, si riduce ancora a 7,10 m nel tratto tra Via Fiume e Via Dalmazia, assumendo infine la larghezza costante di 6,90 m fino all'intersezione con Via Vernice – Via Magg. Zeverino.







Si tratta dell'unico tratto privo di aree a verde fatta eccezione per l'ultimo tratto in prossimità dell'incrocio con Via Vernice – Via Magg. Zeverino lungo il quale sono presenti delle alberature sul lato contiguo all'area a servizio del mercato cittadino ubicato su Via Zeverino.

Lungo questo tratto stradale su entrambi i lati si susseguono ripetutamente una serie di passi carrabili, motivo per il quale si è optato per la realizzazione della pista ciclabile su corsia riservata a doppio senso di marcia di larghezza 2,00 m, delimitandola, lì dove possibile, con cordoni in calcestruzzo vibrato di colore rosso aventi larghezza 25 cm, superficie di estradosso antisdrucchiolo e terminale curvo; questo al fine di garantire da un lato un minimo livello di sicurezza per i ciclisti e dall'altro per rendere evidente la presenza di un itinerario ciclabile e, quindi impedire che qualcuno vi possa parcheggiare l'autovettura. Questa soluzione inoltre non inficia in alcun modo la regolare preesistente regimentazione delle acque reflue.

A vantaggio di sicurezza in questo tratto è stata imposta una riduzione della velocità di transito veicolare mediante l'apposizione di segnali di limitazione della velocità a 30 Km /h.

Lungo Via A. Molino il progetto prevede una deviazione della Greenway in corrispondenza della traversa di fronte a Via Fiume per consentire la connessione con Piazza Kennedy attraverso un itinerario ciclabile su sede riservata e a doppio senso di marcia, delimitato con cordoni in calcestruzzo vibrato di colore rosso e larghi 25 cm

Nell'ultimo tratto, quello compreso tra Via Colapiccoli e Via Vernice la pista ciclabile è prevista sul lato opposto proprio perché privo di accessi e passi carrabili e per consentirne il passaggio in adiacenza all'unica zona alberata presente su questa strada.

In corrispondenza dell'intersezione con Via Vernice la Greenway viene interrotta con un attraversamento ciclabile che consente ai ciclisti di giungere in Via Magg.re Zeverino in condizioni di maggiore sicurezza su cui dovranno transitare in maniera promiscua con il traffico veicolare.







## 4.5 TRATTO VIA VITTORIO VENETO

Via Vittorio Veneto presenta una carreggiata stradale a senso unico di marcia diretto verso il centro cittadino di larghezza costante pari a 7,10 m circa delimitato su entrambi i lati dal marciapiede.



Il progetto prevede per la Greenway su questo tratto stradale la realizzazione di un percorso ciclabile sul lato sinistro in sede propria su sedime stradale di larghezza 2,00 m delimitata da cordoni in calcestruzzo vibrato da 25 cm di larghezza, di colore rosso, con superficie di estradosso antisdrucchiolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questo con uno spazio libero ampio 1,25 m, al fine di non inficiare la regolare regimentazione delle acque reflue.

Tale itinerario ciclabile ha inizio con l'attraversamento di Via Cappuccini da Via Magg.re Zeverino e la svolta a destra seguendo la canalizzazione presente ed attualmente a destinazione veicolare.



Per garantire un adeguato livello di sicurezza il progetto prevede la contestuale riorganizzazione della disciplina veicolare in corrispondenza della canalizzazione suddetta e dell'intero tratto finale di Via Cappuccini fino all'intersezione con Via Ten. De Venuto, Via Marziani, Via Sottotenente De Ceglie, Via Vernice e Via Di Bari; nel dettaglio il progetto prevede di impedire al traffico veicolare di imboccare Via Vittorio Veneto percorrendo questa canalizzazione obbligando con apposita segnaletica le autovetture a proseguire dritto fino all'intersezione con Via Ten. De Venuto, Via Marziani, Via Sottotenente De Ceglie, Via Vernice e Via Di Bari, disciplinata a rotatoria, fatta eccezione per gli unici frontisti della canalizzazione, visto che su quest'ultima è ubicato l'accesso



all'Istituto San Giuseppe. Tale soluzione consentirebbe contemporaneamente di defaticare Via Vittorio Veneto dal traffico veicolare diretto verso la villa comunale in Piazza Garibaldi, poiché quest'ultimo raggiunta l'intersezione di cui sopra, disciplinata a rotatoria, sarebbe condizionata a dirigersi verso Piazza Garibaldi percorrendo Via Marziani, piuttosto che tornare indietro per percorrere Via Veneto che di conseguenza finirebbe per essere utilizzata quasi esclusivamente dai residenti e i titolari delle attività commerciali ivi presenti.

Dovendo spostare il traffico veicolare sull'incrocio Via Cappuccini-Via Ten. De Venuto-Via Marziani-Via Sottotenente De Ceglie-Via Vernice-Via Di Bari, si è dovuto pensare anche alla riorganizzazione di tale spazio stradale, attualmente caratterizzato dalla presenza di una sorta di isola giratoria sulla quale è consentita anche la sosta, determinando serie rischi di sinistri durante le manovre in retromarcia per l'uscita dal parcheggio.



A tal proposito il progetto prevede la demolizione della presente isola giratoria e la realizzazione di una nuova isola giratoria, priva di spazi destinati alla sosta, del tipo a raso, delimitata da cordoni in pietra bocciardati e pavimentata con masselli autobloccanti, con contestuale risistemazione ed integrazione degli alvaretti di perimetrazione delle alberature. Contemporaneamente il progetto prevede la realizzazione di una isola di canalizzazione su Via Cappuccini per la suddetta rotatoria, sempre del tipo a raso delimitata da cordoni in pietra e pavimentata con masselli autobloccanti.

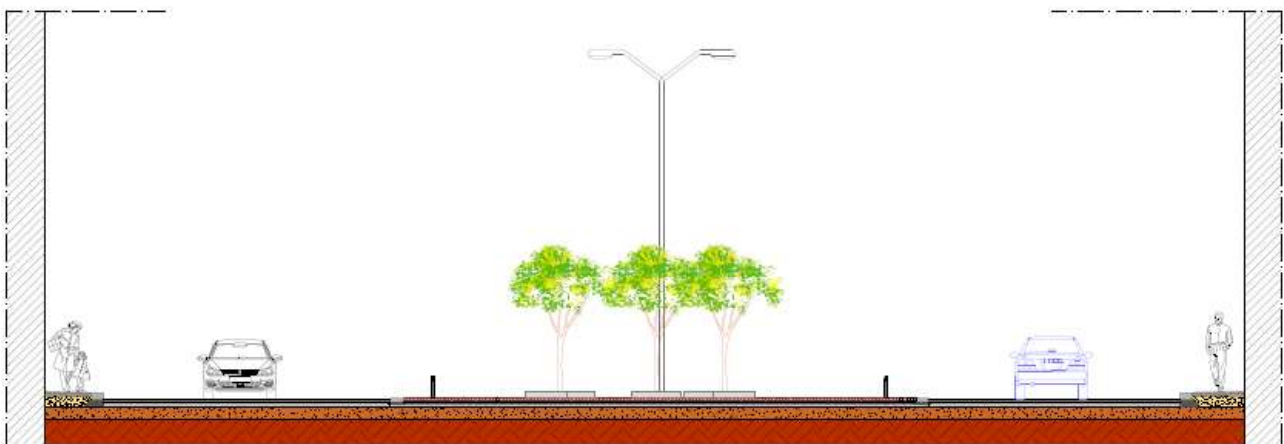
Tale soluzione non inficerebbe in alcun modo la regimentazione delle acque reflue, anzi con la rimozione dell'attuale isola giratoria la migliorerebbe sicuramente.

Trattandosi di una soluzione architettonica a quota stradale, per impedire la sosta su queste isole il progetto prevede l'installazione di paletti dissuasori in ghisa lungo il perimetro delle stesse.





Di seguito si riportano le immagini relative a quanto previsto in progetto per la nuova sistemazione dell'area di incrocio suddetta.



Sezione Tipo "A-A"



#### 4.6 TRATTO PIAZZA GARIBALDI

In corrispondenza dell'incrocio di Via Vittorio Veneto con Via Saverio Daconto, in corrispondenza di Piazza Garibaldi, il progetto prevede che il percorso ciclabile attraversi l'incrocio e si sdoppi in due itinerari: uno prosegue all'interno del percorso pedonale compreso tra la villa comunale ed il I Circolo scolastico S. Giovanni Bosco, per poi svoltare su Corso Dante Alighieri e proseguire lungo Via Marconi fino alla stazione ferroviaria; l'altro svolta a destra e costeggiando la villa comunale giunge fino all'intersezione con Via Principe Amedeo dove dopo averla imboccata si dirige verso Piazza Vittorio Emanuele II.

Proprio l'attraversamento di Via Saverio Daconto in Piazza Garibaldi rappresenta una criticità dal punto di vista della sicurezza che è stata risolta segnalandolo opportunamente con apposita segnaletica verticale dotata di pellicola ad elevata rifrangenza in modo da poterne garantire la dovuta visibilità e percezione anche durante le ore notturne.



All'interno dell'area pedonale suddetta, antistante Piazza Garibaldi, la Greenway sarà realizzata in affiancamento al marciapiede che perimetra la villa comunale secondo la tipologia in sede propria su sedime stradale, di larghezza 2,50 m al netto dei cordoli di delimitazione, del tipo in calcestruzzo vibrato da 25 cm di larghezza, di colore rosso, con superficie di estradosso antisdrucciolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questi con uno spazio libero ampio 1,25 m, al fine di non inficiare la regolare regimentazione delle acque reflue.







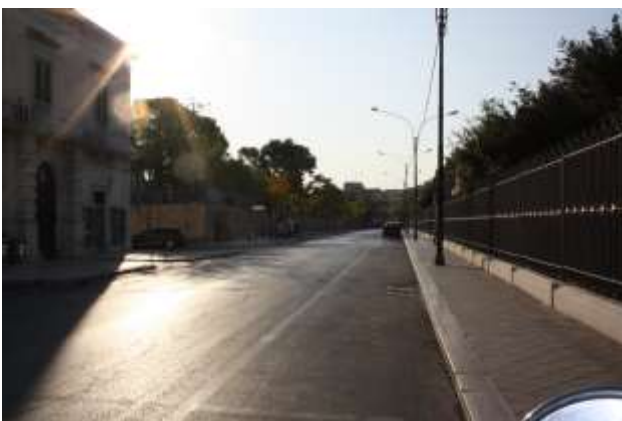
All'interno di quest'area il progetto prevede l'installazione di rastrelliera considerata funzionale per chi intendesse raggiungere la villa comunale per motivi ricreativi-aggregativi e sostarvi.

Il secondo tratto di Greenway, diretto verso Piazza Vittorio Emanuele, sarà realizzato secondo la stessa tipologia del precedente, sempre in affiancamento al marciapiede che perimetra la villa comunale, su carreggiata stradale a senso unico di marcia fino all'intersezione con Corso Roma con contestuale riorganizzazione della sosta veicolare lungo il lato opposto, trasformandola dalla tipologia a "spina di pesce" a quella "in parallelo", e questo al fine di garantire una regolare corsia di marcia veicolare.

In corrispondenza dell'incrocio P.zza Garibaldi-Corso Roma Via Piano, il progetto prevede un doppio attraversamento ciclabile per consentire al flusso ciclistico che risale a senso unico lungo Via Piano di potersi reimmettere in sicurezza sul percorso ciclabile a doppio senso di marcia della stessa Greenway.



Il tratto di strada che costeggia la villa Comunale, a partire dall'intersezione con Corso Roma-Via Piano, diviene a doppio senso di marcia con la sosta consentita proprio in parallelo al marciapiede che perimetra la stessa villa.



Lungo tale tratto la Greenway si muoverà parallelamente ed in affiancamento al marciapiede che perimetra la villa comunale fino all'intersezione con Via Principe Amedeo, conservando la tipologia in sede propria su sedime stradale, di larghezza 2,50 m delimitata dai cordoli in calcestruzzo vibrato da 50 cm di larghezza, di colore rosso, con superficie di estradosso





antisdrucchiolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questi con uno spazio libero ampio 1,25 m; la conseguenza è rappresentata dalla soppressione degli stalli per la sosta lungo questo tratto di marciapiede con un risvolto positivo legato all'innalzamento del livello di sicurezza nei confronti delle utenze deboli (pedoni e ciclisti), le cui manovre di attraversamento in questo tratto saranno più visibili proprio per l'assenza di autovetture lungo il marciapiede.

In corrispondenza dell'intersezione con Via Principe Amedeo, davanti all'ingresso della villa comunale il progetto prevede la realizzazione di un attraversamento ciclopedonale, del tipo a senso unico per le biciclette in direzione Piazza Vittorio Emanuele per motivi legati alle dimensioni della sezione stradale della stessa Via Principe Amedeo. In questo tratto stradale, visto lo stato manutentivo dell'intera sede stradale il progetto prevede ai fini di maggiore sicurezza un intervento di manutenzione straordinaria esteso all'intera superficie in conglomerato bituminoso consistente nella scarifica dell'attuale strato di usura e stesa di nuovo tappeto di usura, oltre all'impianto della nuova segnaletica orizzontale.

#### 4.7 TRATTO VIA PRINCIPE AMEDEO

Via Principe Amedeo è caratterizzata da una carreggiata stradale a senso unico di marcia in direzione Piazza Vittorio Emanuele, di larghezza 6,60 m circa e delimitata lateralmente su entrambi i lati da zanelle in pietra per il deflusso delle acque reflue ubicate in adiacenza ai marciapiedi.

Attualmente è consentita la sosta veicolare su entrambi i lati. In prossimità dell'incrocio con Piazza Vittorio Emanuele vi è la presenza di un'isola di canalizzazione che consente al traffico veicolare di svoltare a sinistra su Via Piano o di procedere dritto per immettersi sulla stessa Piazza Vittorio Emanuele II: in corrispondenza di tale canalizzazioni ovviamente la sezione stradale si restringe.



Lungo tale tratto stradale, per motivi legati alle dimensioni della sezione stradale e dovendo garantire per la pista ciclabile una regolare pavimentazione, la Greenway sarà realizzata lungo il lato destro in adiacenza alle zanelle in pietra secondo la tipologia a senso unico su sedime stradale, di larghezza 1,50 m delimitata dai cordoli in calcestruzzo vibrato da 50 cm di larghezza fino in prossimità dell'isola di canalizzazione suddetta, e di larghezza 1,00 m delimitata da cordoli in calcestruzzo da 25 cm nel tratto successivo fino alla sezione in prossimità dell'attraversamento pedonale che precede una seconda isola di canalizzazione su Piazza Vittorio Emanuele dove viene interrotta per motivi legati alle dimensioni della sezione stradale proseguendo in sede promiscua.



I cordoni di delimitazione saranno analoghi a quelli utilizzati sugli altri tratti stradali, ossia di colore rosso, con superficie di estradosso antisdrucchiolo e terminale curvo, posizionati intervallando una coppia di questi con uno spazio libero ampio 1,25 m a favore di una regolare regimentazione delle acque reflue. La prima isola di canalizzazione rappresenta una criticità legata alle dimensioni della sezione stradale, che è stata superata prevedendone la relativa demolizione e ricostruzione secondo delle dimensioni più contenute e tali da consentire la possibilità di avere sullo stessa carreggiata stradale una corsia veicolare ed una corsia ciclabile. La nuova isola di canalizzazione sarà delimitata da cordoni in pietra bocciardati e pavimentata con masselli in cls autobloccanti analoghi a quelli utilizzati per la pavimentazione delle isole di canalizzazione di Piazza Vittorio Emanuele. Contestualmente è evidente come la sosta veicolare lungo il lato destro non potrà più essere consentita.

In questo tratto stradale, visto lo stato manutentivo dell'intera sede stradale il progetto prevede ai fini di maggiore sicurezza un intervento di manutenzione straordinaria esteso all'intera superficie in conglomerato bituminoso consistente nella scarifica dell'attuale strato di usura, nella risagomatura localizzata finalizzata alla eliminazione di cedimenti avvallamenti e retinature e stesa di nuovo tappeto di usura, oltre all'impianto della nuova segnaletica orizzontale.

#### 4.8 TRATTO PIAZZA VITTORIO EMANUELE – PIAZZA LEICHHARDT

La Greenway, a partire da Piazza Vittorio Emanuele e proseguendo su Piazza S. Felice e Via Fossato fino ad arrivare in Piazza Leichhardt, sarà realizzata sempre lungo il margine destro secondo la tipologia a senso unico in sede riservata su sede stradale delimitata dalla sola segnaletica stradale. Per questo tratto la striscia di delimitazione di colore giallo e larga 30 cm sarà realizzata in bicomponente plastico a freddo al fine di poter garantire una maggiore durata nel tempo rispetto alla normale vernice spartitraffico e una maggiore visibilità, e quindi un adeguato livello di sicurezza.

Lungo l'intero itinerario che va da Piazza Vittorio Emanuele II fino a Piazza Leichhardt, la Greenway sarà caratterizzata da una serie di discontinuità dovute alla necessità di interrompere la sede riservata, pur consentendo il transito ciclabile in modo promiscuo rispetto a quello veicolare, per ragioni legate essenzialmente alle dimensioni delle sezioni stradali; le stesse motivazioni fanno sì che la sezione ciclabile in molti tratti sarà ridotta alla larghezza di 1,00 m comprensiva della striscia di delimitazione.



Piazza Vittorio Emanuele II



Piazza San Felice



Piazza S. Felice incrocio con Via Fossato



Via Fossato



Via Fossato



ex scuola "Pansini"



Piazza Leichhardt

Il percorso ciclabile, sviluppandosi in questo tratto lungo il margine destro, secondo il corretto senso di marcia, determinerà la soppressione della sosta consentita in Piazza S. Felice (n. 2 posti auto) e nel tratto antistante la ex scuola materna "Pansini", su Piazza Leichhardt.

In Piazza Leichhardt la Greenway si conetterà alla ciclabile "1" già realizzata su Lungomare Esercito Italiano.





Piazza Leichhardt – connessione alla ciclabile 1 realizzata su Lungomare Esercito Italiano

In questo tratto stradale il progetto prevede ai fini di maggiore sicurezza un intervento di manutenzione straordinaria della pavimentazione stradale di Piazza S. Felice, consistente nella scarifica dell'attuale strato di usura, nella risagomatura localizzata finalizzata alla eliminazione di cedimenti avvallamenti e retature e stesa di nuovo tappeto di usura, oltre all'impianto della nuova segnaletica orizzontale. Inoltre è prevista la cancellazione dell'attuale segnaletica orizzontale preesistente lungo il tracciato della Greenway su Via Fossato e Piazza Leichhardt.

#### **4.9 TRATTO PIAZZA LEICHHARDT – VIA SANTA MARIA DEGLI ANGELI – PIAZZA VITTORIO EMANUELE II – VIA PIANO**

La Greenway, a partire da Piazza Leichhardt, dopo aver attraversato in modo promiscuo il percorso ciclopedonale già individuato e segnalato sulla stessa piazza risalirà a senso unico lungo il margine destro percorrendo Via Santa Maria degli Angeli, nel cuore del centro storico, per approdare nuovamente in Piazza San Felice e percorrere in senso contrario, rispetto all'andata, il tragitto in Piazza Vittorio Emanuele dove giungerà in corrispondenza dell'intersezione con Via Molfetta-Via Cappuccini in corrispondenza della quale, per mezzo di una serie di attraversamenti ciclabili ritornerà nei pressi dell'intersezione con Via Principe Amedeo ed imbrocherà Via Piano percorrendola per intero fino a riconnettersi per mezzo di un doppio attraversamento ciclabile al tracciato a doppio senso di marcia in sede propria su Piazza Garibaldi in corrispondenza dell'intersezione con Corso Roma.



Percorso ciclopedonale in Piazza Leichhardt





Via Santa Maria degli Angeli



Via Santa Maria degli Angeli



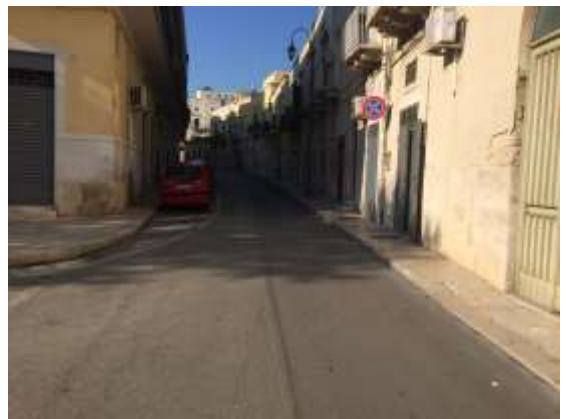
Piazza Vittorio Emanuele II



Piazza Vittorio Emanuele II



P.zza Vittorio Emanuele II – Via Piano



Via Piano



Via Piano





Via Piano

Anche lungo questo tratto la Greenway sarà delimitata dalla sola segnaletica stradale. Per questo tratto la striscia di delimitazione di colore giallo e larga 30 cm sarà realizzata in bicomponente plastico a freddo nel tratto con pavimentazione in conglomerato bituminoso e con il preformato plastico, tipo Premark, lungo Via Santa Maria degli Angeli la cui pavimentazione stradale è rappresentata dal basolato in pietra; queste soluzioni garantiscono una maggiore durata nel tempo rispetto alla normale vernice spartitraffico e una maggiore visibilità, e quindi un adeguato livello di sicurezza.

Altro aspetto analogo al tratto precedente riguarda il condizionamento prodotto dalle dimensioni delle sezioni stradali nei confronti del realizzando percorso ciclabile tale da determinarne una serie di discontinuità dovute alla necessità di interrompere la sede riservata, pur consentendo il transito ciclabile in modo promiscuo rispetto a quello veicolare, nonché la riduzione della sezione ciclabile in molti tratti alla larghezza di 1,00 m comprensiva della striscia di delimitazione.

#### **4.10 TRATTO PIAZZA GARIBALDI - VIA MARCONI – STAZIONE FF.SS.**

La Greenway, a partire da Piazza Garibaldi, in corrispondenza del percorso pedonale intercluso tra la villa comunale e il I Circolo Scolastico S. Giovanni Bosco, si dirigerà verso la Stazione ferroviaria percorrendo Via Dante Alighieri, Piazza S. Agostino passando innanzi alla nuova Casa delle Culture nell'ex Convento degli Agostiniani, Via Marconi per giungere nel piazzale antistante la stessa stazione.

L'intero percorso ciclabile segue un itinerario stradale quasi interamente a senso unico in direzione stazione ferroviaria, fatta eccezione per l'ultimo tratto compreso tra il piazzale della stazione e Viale de Gaetano che risulta a doppio senso di marcia.

Via Dante Alighieri è caratterizzata da una carreggiata stradale di larghezza 6,90 m delimitata lateralmente dalle zanelle in pietra funzionali per il deflusso delle acque reflue ubicate in adiacenza dei rispettivi marciapiedi. Attualmente tale tratto stradale presenta, secondo il senso di marcia, gli stalli per la sosta veicolare sul lato sinistro segnati a spina di pesce.





Il percorso ciclabile sarà realizzato lungo il margine sinistro in adiacenza alle zanelle in pietra, secondo la tipologia a doppio senso su sedime stradale, di larghezza ridotta a 2,00 m delimitata dai cordoli in calcestruzzo vibrato da 25 cm di larghezza, di colore rosso e con terminale curvo, posizionati alternando una coppia di questi con uno spazio libero ampio 1,25 m al fine di garantire la conservazione dell'attuale regimentazione delle acque reflue.

Visto lo stato di conservazione dell'attuale pavimentazione stradale il progetto prevede, per l'intero tratto di Via Dante Alighieri, la scarifica dello strato di usura, la risagomatura finalizzata all'eliminazione di cedimenti ed avvallamenti e la stesa di nuovo manto di usura. Contestualmente il progetto prevede la riorganizzazione della sosta veicolare che sarà spostata sul lato destro seconda la tipologia in parallelo.

Dopo l'attraversamento dell'incrocio con Via Balilla-Via Alcide De Gasperi, il percorso ciclabile imbotcherà Via Marconi su Piazza Sant'Agostino.



In Piazza S. Agostino le dimensioni della sezione stradale consentono di riportare la sezione del percorso ciclabile a 2,50 m, che sarà realizzato sempre secondo la tipologia analoga al tratto precedente, ossia in sede propria delimitata da cordoni in calcestruzzo da 25 cm. Il percorso ciclabile prosegue costante fino in prossimità dell'intersezione con Via Colamaria, in





corrispondenza della quale, per effetto del restringimento della sezione stradale, viene nuovamente ridotto alla larghezza di 2,00 m.



La Greenway prosegue costante su sede stradale fin subito dopo l'intersezione con Via Sciveti. In quest'ultimo tratto, a partire dalla intersezione con Via Celentano, sarà impedita la sosta veicolare su entrambi i lati.

Subito dopo l'intersezione con Via Sciveti, il marciapiede sul lato sinistro raggiunge una ampiezza tale da poter far convivere in adiacenza percorso pedonale e percorso ciclabile. Pertanto, la Greenway abbandona la sede stradale per continuare il suo tragitto in sede propria su marciapiede, passando tra le file di alberature presenti fino all'approdo nel piazzale antistante la stazione ferroviaria.





Visto lo stato di conservazione della pavimentazione di questo tratto di marciapiede il progetto prevede contestualmente l'intervento di manutenzione straordinaria dell'intero tratto di marciapiede interessato dalla pista ciclabile, consistente nella demolizione della pavimentazione e del massetto sottostante, la sostituzione delle sogli di pietra di perimetrazione degli alvaretti delle alberature, la realizzazione del nuovo massetto in calcestruzzo e successiva posa in opera di nuova pavimentazione analoga alla preesistente, fatta eccezione per il percorso ciclabile che invece sarà dotato di pavimentazione in conglomerato bituminoso.

Questa soluzione consente di migliorare il livello di sicurezza dell'itinerario ciclabile, allontanandosi dal flusso veicolare, e sicuramente il livello di apprezzamento, soprattutto nel periodo estivo, attraversando una zona completamente protetta dalle alberature.





Al termine del tratto su marciapiede la Greenway approda nel piazzale antistante la Stazione ritornando in sede propria su sede stradale delimitata da cordoni in calcestruzzo.

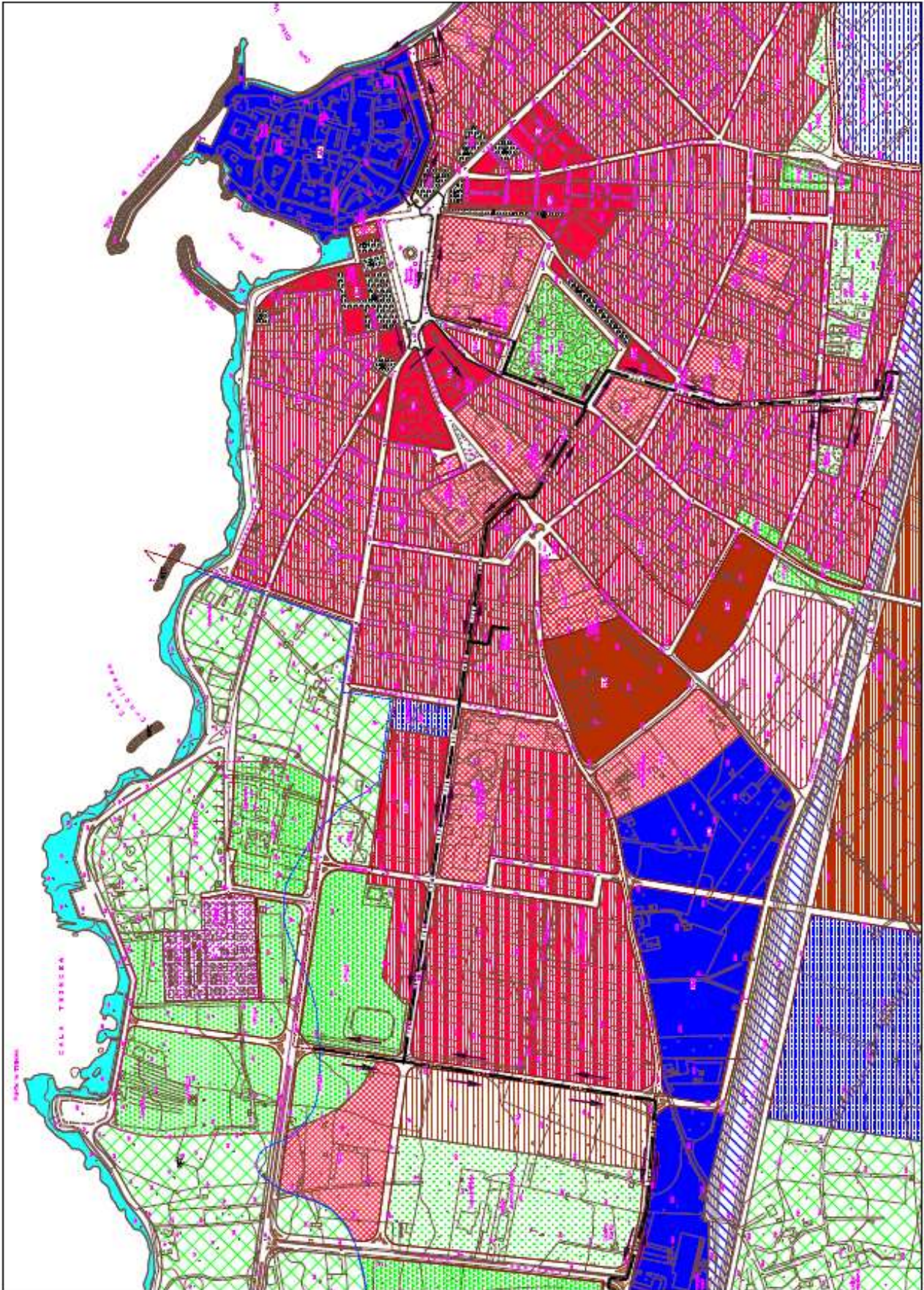
Contestualmente in corrispondenza dello stesso piazzale, il progetto prevede la riorganizzazione della sosta veicolare, della fermata autobus, nonché del senso di marcia consentito lungo la traversa che costeggia il sedime ferroviario a sinistra del piazzale stesso.

Inoltre, tenendo presente lo spirito che ha spinto l'Amministrazione a voler realizzare questo itinerario ciclabile, ossia quello di passare e servire la gran parte delle aree a verde della città, la Greenway lungo il percorso su Via Marconi subirà una deviazione in corrispondenza di III Trav. Via Marconi per raggiungere la Piazza delimitata dalle traverse di Via Marconi, da I Trav, Sindolfi e da Via Maldarelli, per poi tornare lungo II Traversa Via Marconi a riconnettersi con il percorso ciclabile a doppio senso di marcia sulla stessa Via Marconi. Per questi due tratti di ciclabile si adotta tipologia di pista ciclabile su corsia riservata a senso unico su sede stradale delimitata dalla sola segnaletica orizzontale.

## **5. INSERIMENTO URBANISTICO**

Il Piano Urbanistico vigente nel Comune di Giovinazzo è il Piano Regolatore Generale. Di seguito si riportano lo stralcio della suddivisione del territorio del Comune di Giovinazzo in Zone Omogene, con la sovrapposizione del tracciato della Greenway indicato sullo stesso stralcio con un tratteggio nero:









A partire dalla zonizzazione definita dal P.R.G.C. si procede alla relativa caratterizzazione delle aree di intervento del presente progetto, ossia alla individuazione della zona omogenea di appartenenza di ciascun tratto della Greenway.



A partire dal Campo Sportivo si evince come il tracciato della Greenway parta all'interno di un'area tipizzata VPU – Verde Pubblico urbano e lungo Via degli Artieri separi la Zona tipizzata VPQ – Verde Pubblico di quartiere dalla zona tipizzata D1.1 – Artigianato di Servizio.

Continuando su Via ten. De Venuto la Greenway si ritrova la zona di espansione C4.1 – Ampliamento P.E.E.P. sulla sinistra e ancora la zona D1.1 sulla destra.

Proseguendo su Via Madre Teresa di Calcutta, nel tratto compreso tra Via De Venuto e Via A. Moro si ritrova ancora la zona C4.1 sulla destra, non ancora edificata nella zona in prossimità dell'intersezione con Via A. Moro, e la zona di completamento B3.3 – P.E.E.P..

Oltre l'intersezione con Via A. Moro costeggia la zona AS5 – Area per attrezzatura di servizio ed attraversa la zona tipizzata VPU – Verde pubblico Urbano.

E', quindi, il caso di sottolineare l'importanza che assumono lungo

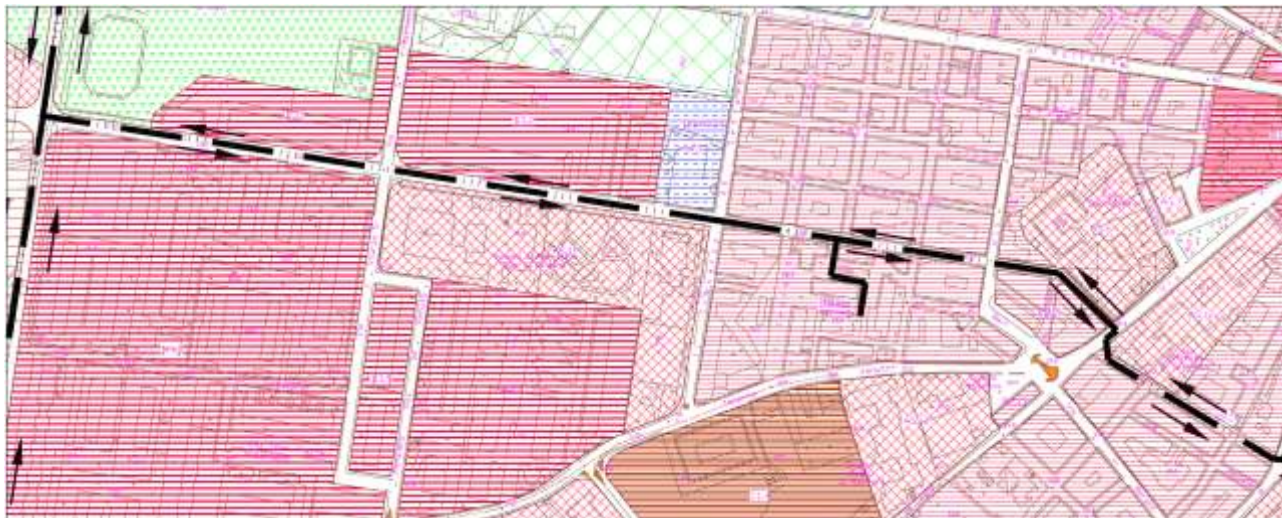
questo tratto di pista ciclabile le aree tipizzate come VPU – Verde Pubblico Urbano, VPQ – Verde Pubblico di Quartiere e soprattutto l'area tipizzata AS5 – Area per attrezzatura di servizio, non ancora edificata e che sicuramente nei prossimi anni sarà edificata. Si tratta di aree dotate di una significativa suscettibilità urbanistica: E' facilmente ipotizzabile che nell'area AS5 si potranno implementare le attività di servizi per la sua gestione e promozione di eventuali "bike sharing" e realizzare le relative opere propedeutiche (rastrelliere, box per lo stallo delle biciclette in affitto, ufficio informazioni, ecc.....) ed utilizzare le aree destinate a verde pubblico per realizzare dei parcheggi di scambio intermodale. Nel presente progetto è stato possibile prevedere esclusivamente la sistemazione di un'area di stallo dotata di rastrelliera per la sosta delle biciclette private all'interno del piazzale antistante il Campo Sportivo.

Proseguendo, l'itinerario della Greenway percorrendo Via A. Moro, Via A. Molino e Via Magg.re Zeverino attraversa le zone tipizzate come Zone di Completamento B3 e B2, completamente edificate, fatta eccezione per la Zona AS 11, sede della scuola elementare "Don Saverio Bavaro" , della Piazza A. Moro attrezzata a verde pubblico e della Parrocchia della Immacolata, la zona D2.1 ad angolo tra Via A. Moro e Via Martiri di Via Fani (ex II Trav. Via XX Settembre) sede di un oleificio e le zone AS 6 su Via Magg.re Zeverino e AS 12 su Via Vittorio





Veneto ad angolo con Via Cappuccini, rispettivamente sedi del mercato cittadino e del Comando di Polizia Municipale la prima e dell’Istituto San Giuseppe la seconda.



Strategico, quindi, risulta essere anche questo tratto della Greenway poiché consente un collegamento dolce con il Palazzetto dello Sport, la scuola “Don Saverio Bavaro”, con le adiacenti Piazza A. Moro e parrocchia della Immacolata, nonché con il mercato cittadino su Via Zeverino. Continuando ad analizzare dal punto di vista dell’inserimento urbanistico il tracciato della Greenway lungo il percorso che da Piazza Garibaldi giunge fino a Piazza Leichhardt sul Lungomare Esercito Italiano, dove si connette alla ciclabile “1” già realizzata, oltre a dare continuità alla mobilità “dolce” con quest’ultima connessione, di fondamentale importanza ai fini dell’incentivazione della mobilità sostenibile, consente i seguenti collegamenti:



- la villa comunale in Piazza Garibaldi (tipizzata VPU 3);









## 6. VERIFICA DEL REGIME VINCOLISTICO E STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

### 6.1 PREMESSA

Il presente paragrafo rappresenta una sorta di analisi e verifica di Fattibilità Ambientale degli interventi di progetto.

Le opere previste dal Definitivo Esecutivo, non ricadono tra gli interventi identificati negli allegati A e B della L.R. 12 aprile 2001 e s.m.i. (Procedure di Valutazione di Impatto Ambientale), quindi non sono oggetto della procedura di VIA e di verifica di assoggettabilità a VIA.

Pertanto si procede ad una verifica di fattibilità degli interventi conformemente alle prescrizioni delle normative ambientali e dei piani paesaggistici territoriali avendo già proceduto nel paragrafo precedente alla disamina dell'inserimento urbanistico.

Nel dettaglio, si procede all'esame del quadro vincolistico con riferimento agli strumenti di pianificazione territoriale, ossia:

- Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR);
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);
- Aree Naturali Protette (Legge 394/91, Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003, L.R. n. 19/97) ;
- Siti di importanza comunitaria – Zone di protezione speciale
- Rete Natura 2000 (Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. n. 357 del 08.09.1997, D.G.R. del 8 agosto 2002 n. 1157, D.G.R. del 21 luglio 2005, n. 1022.

### 6.2 PPTR – PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONE PUGLIA

Il PPTR rappresenta il piano paesaggistico di seconda generazione redatto dalla Regione Puglia a seguito dell'emanazione del DLgs 42/2004 "Codice dei Beni culturali e del paesaggio", al fine di allinearsi con i nuovi principi innovativi delle politiche di pianificazione, non presenti nel precedente piano, il P.U.T.T., adottato con Delibera di Giunta Regionale n.1435 del 2 agosto 2013 e approvato con Delibera n. 176 del 16 febbraio 2015.

L'adozione e l'approvazione del PPTR ha determinato l'entrata in vigore delle **prescrizioni di tutela** previste dal Piano *sugli immobili e nelle aree di cui all'art. 134 del Codice stesso*, nonché le **specifiche misure di salvaguardia ed utilizzazione** previste per gli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 co. 3.1 del Piano *ad eccezione degli interventi previsti dai Piani urbanistici esecutivi/attuativi e alle opere pubbliche che, alla data di adozione del PPTR avevano già ottenuto i pareri paesaggistici a norma del Putt/p e/o che erano stati parzialmente eseguiti*.

Di seguito si procede alla verifica di eventuali interferenze delle aree di intervento del presente progetto con le aree soggette a tutela e/o salvaguardia previste dal PPTR.

Dalla sovrapposizione del tracciato della Greenway sul PPTR, si evince immediatamente, come la prima parte del tracciato compreso tra il Campo Sportivo e Via A. Molino non è soggetta ad alcun vincolo di tutela e/o salvaguardia previsto dallo stesso Piano.



Sovrapposizione del tracciato della Greenway al PPTR nel territorio del Comune di Giovinazzo

Tutta la restante parte del tracciato, ad eccezione del primo tratto di Via Vittorio Veneto, ricade all'interno della categoria **Ulteriori Contesti – Città Consolidata**, per la quale il PPTR prevede che ogni piano, progetto e/o intervento sia subordinato all'**accertamento di compatibilità paesaggistica** di cui all'art. 89, comma 1, lettera b), ossia quella procedura tesa ad acclarare la compatibilità, con le norme e gli obiettivi del Piano, degli interventi:

- 1) che comportino modifica dello stato dei luoghi negli ulteriori contesti come individuati nell'art. 38 comma 3.1;
- 2) che comportino rilevante trasformazione del paesaggio ovunque siano localizzate.

Sono considerati interventi di rilevante trasformazione ai fini dell'applicazione della procedura di accertamento di compatibilità paesaggistica, tutti gli interventi assoggettati dalla normativa nazionale e regionale vigente a procedura di VIA nonché a procedura di verifica di assoggettabilità a VIA di competenza regionale o provinciale se l'autorità competente ne dispone l'assoggettamento a VIA.

Inoltre, tutto l'itinerario della Greenway a nord rispetto a Piazza Garibaldi, che interessa quindi Via principe Amedeo, Piazza Vittorio Emanuele, Via Fossato, Piazza Leichhardt, Via santa maria degli Angeli e Via Piano, ricade nella fascia dei **Territori Costieri**, per i quali il PPTR prevede le seguenti prescrizioni:

**Piani, progetti e interventi non ammissibili per i Territori Costieri:**

a1) realizzazione di qualsiasi nuova opera edilizia, fatta eccezione per le opere finalizzate al recupero/ripristino dei valori paesistico/ambientali;

a2) demolizione e ricostruzione di edifici esistenti e di infrastrutture stabili, salvo il trasferimento di quelli privi di valore identitario e paesaggistico al di fuori della fascia tutelata, anche attraverso



specifiche incentivazioni previste da norme comunitarie, nazionali o regionali o atti di governo del territorio;

a3) mutamenti di destinazione d'uso di edifici esistenti per insediare attività produttive industriali e della grande distribuzione commerciale;

a4) realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità alla costa e la sua fruibilità visiva e l'apertura di nuovi accessi al mare che danneggino le formazioni naturali rocciose o dunali;

a5) trasformazione del suolo con aumento della superficie impermeabile, fatta eccezione per le opere specificamente indicate al comma 3;

a6) escavazione delle sabbie se non all'interno di un organico progetto di sistemazione ambientale; a7) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, di impianti per lo smaltimento e recupero dei rifiuti, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;

a8) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, fatta eccezione per gli interventi indicati nella parte seconda dell'elaborato del PPTR 4.4.1 - Linee guida sulla progettazione e localizzazione di impianti di energia rinnovabile;

a9) realizzazione di nuovi tracciati viari, fatta eccezione per quanto previsto al comma 3;

a10) nuove attività estrattive e ampliamenti;

a11) eliminazione dei complessi vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale.

**Piani, progetti e interventi ammissibili per i Territori Costieri, previa procedura di autorizzazione paesaggistica**, nel rispetto degli obiettivi di qualità e delle normative d'uso di cui all'art. 37, nonché degli atti di governo del territorio vigenti ove più restrittivi:

b1) trasformazione di manufatti legittimamente esistenti per una volumetria aggiuntiva non superiore al 10%, purché detti piani e/o progetti e interventi:

- siano finalizzati all'adeguamento strutturale o funzionale, all'efficientamento energetico e alla sostenibilità ecologica degli immobili;

- comportino la riqualificazione paesaggistica dei luoghi;

- non interrompano la continuità naturalistica della fascia costiera, assicurando nel contempo l'incremento della superficie permeabile e la rimozione degli elementi artificiali che compromettono visibilità, fruibilità e accessibilità del mare nonché percorribilità longitudinale della costa;

- garantiscano il mantenimento, il recupero o il ripristino delle caratteristiche costruttive, delle tipologie, dei materiali, dei colori tradizionali del luogo, evitando l'inserimento di elementi dissonanti;

- promuovano attività che consentono la produzione di forme e valori paesaggistici di contesto (agricoltura, allevamento, ecc.) e fruizione pubblica (accessibilità ecc.) del bene paesaggio;

b2) realizzazione di aree a verde attrezzato con percorsi e spazi di sosta pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, con l'esclusione di ogni opera comportante la impermeabilizzazione dei suoli;

b3) realizzazione di attrezzature facilmente rimovibili per la balneazione e altre attività connesse al tempo libero, che non compromettano gli elementi naturali e non riducano la fruibilità ed accessibilità dei territori costieri e di quelli contermini ai laghi, che siano realizzate con materiali ecocompatibili, senza utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere e fondazioni nel sottosuolo,





nel rispetto delle specifiche norme di settore e purché siano installate senza alterare la morfologia dei luoghi;

b4) realizzazione di aree di sosta e parcheggio unicamente al servizio delle attività esistenti, progettate in modo che non compromettano i caratteri naturali, non aumentino la frammentazione dei corridoi di connessione ecologica e che non comportino la realizzazione di superficie impermeabili, garantendo la salvaguardia delle specie vegetazionali naturali che caratterizzano il paesaggio costiero o lacuale e prevedendone la piantumazione in misura adeguata alla mitigazione degli impatti e al migliore inserimento paesaggistico;

b5) realizzazione di porti, infrastrutture marittime, sistemazioni idrauliche e relative opere di difesa se inserite in organici piani di assetto e progetti di sistemazione ambientale, utilizzando tecnologie/materiali appropriati ai caratteri del contesto e opere di mitigazione degli effetti indotti dagli interventi in coerenza con il progetto territoriale “Valorizzazione e riqualificazione integrata dei paesaggi costieri” elab. 4.2.4;

b6) realizzazione di infrastrutture e servizi pubblici per gli insediamenti esistenti, purché la posizione e la disposizione planimetrica non contrastino con la morfologia dei luoghi e le tipologie, i materiali e i colori siano coerenti con i caratteri paesaggistici dell’insediamento;

b7) realizzazione di opere infrastrutturali a rete interrate pubbliche e/o di interesse pubblico, a condizione che siano di dimostrata assoluta necessità e non siano localizzabili altrove.

Verificata l’eventuale interferenza delle aree di intervento del presente progetto con le aree soggette a tutela e/o salvaguardia previste dal PPTR, si deve comunque far riferimento all’art. 89 comma 3 delle Norme di Attuazione del PPTR, secondo il quale “*non sono soggetti ad autorizzazione paesaggistica e ad accertamento di compatibilità paesaggistica gli interventi di cui all’art. 149 comma del Codice*”, ossia, in particolare, ai sensi dell’art. 149 comma a) del Codice “non è comunque richiesta l’autorizzazione per gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l’aspetto esteriore degli edifici.

Si deduce che, non trattandosi di interventi di rilevante trasformazione da realizzarsi su viabilità esistente, assimilabili quindi ad interventi di manutenzione straordinaria che non comportano alcuna modificasostanziale dello stato dei luoghi, questi non sono assoggettabili ad alcuna prescrizione prevista dal PPTR, e pertanto sono da ritenersi **compatibili con le misure di tutela e salvaguardia previste dal PPTR**.

### **6.3 PAI – PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO DELLA REGIONE PUGLIA**

La legge 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico debba essere l’ambito fisico di pianificazione per superare le frammentazioni e le separazioni prodotte in seguito all’adozione di aree di riferimento aventi confini meramente amministrativi.

Strumento di governo del bacino idrografico è il Piano di Bacino, che si configura quale documento di carattere conoscitivo, normativo e tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d’uso finalizzate alla conservazione, difesa e



valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

La Autorità di Bacino Interregionale della Puglia, con delibera del Comitato Istituzionale n° 39 del 30.11.2005, ha approvato il Piano di Bacino della Puglia, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI).

Il PAI, ai sensi dell'art. 1 delle Norme Tecniche di Attuazione, è finalizzato al miglioramento delle condizioni di regime idraulico e della stabilità dei versanti necessario a ridurre gli attuali livelli di pericolosità ed a consentire uno sviluppo sostenibile del territorio nel rispetto degli assetti naturali, della loro tendenza evolutiva e delle potenzialità d'uso.

Inoltre (art. 2 delle NTA) ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo ricadente nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia.

L'obiettivo immediato del PAI si configura nella redazione di un quadro conoscitivo generale dell'intero territorio di competenza dell'Autorità di Bacino, in termini di inquadramento delle caratteristiche morfologiche, geologiche ed idrogeologiche.

Nel contempo l'Autorità di Bacino della Puglia ha perimetrato le aree soggette a rischio idrogeologico suddivise in aree soggette a pericolosità idraulica, aree soggette a pericolosità da frana e, per entrambe, le relative aree a rischio.

Per la pericolosità da frana il PAI prevede:

- PG3: aree a Pericolosità da frana molto elevata;
- PG2: aree a Pericolosità da frana elevata;
- PG1: aree a Pericolosità da frana media e moderata.

Per la pericolosità idraulica si distinguono:

- AP: aree ad Alta Probabilità di inondazione;
- MP: aree a Moderata Probabilità di inondazione;
- BP: aree a Bassa Probabilità di inondazione.

Le aree a rischio sono suddivise in:

- R4: Aree a Rischio Molto Elevato;
- R3: Aree a Rischio Elevato;
- R2: Aree a Rischio Medio;
- R1: Aree a Rischio Moderato.

Dalla verifica cartografica, di cui si riporta di seguito un'immagine, è emerso che il tracciato della Greenway non interessa in alcun punto le aree perimetrate ai sensi del PAI, precisamente aree ad Alta Pericolosità di Inondazione (AP), aree a Pericolosità da frana PG2 e PG3 ed aree ad Elevato Rischio.



Sovrapposizione del tracciato della Greenway al PAI nel territorio del Comune di Giovinazzo

Pertanto la realizzazione della Greenway, non interferendo con le aree vincolate ai sensi del PAI, non comporta la necessità di richiesta di alcun parere di competenza da parte dell'Autorità di Bacino.

#### **6.4 AREE NATURALI PROTETTE**

La classificazione delle aree naturali protette è stata definita dalla legge 394/91, che ha istituito l'Elenco ufficiale delle aree protette - adeguato col 5° Aggiornamento Elenco Ufficiale delle Aree Naturali Protette (*Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7- 2003*, pubblicata nel supplemento ordinario n. 144 della Gazzetta Ufficiale n. 205 del 4-9- 2003).

L'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) è un elenco stilato, e periodicamente aggiornato, dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio - Direzione per la Conservazione della Natura, che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, ufficialmente riconosciute.

Nell'EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri:

- Esistenza di un provvedimento istitutivo formale (legge statale o regionale, provvedimento emesso da altro ente pubblico, atto contrattuale tra proprietario dell'area ed ente che la gestisce con finalità di salvaguardia dell'ambiente.) che disciplini la sua gestione e gli interventi ammissibili;
- Esistenza di una perimetrazione, documentata cartograficamente;



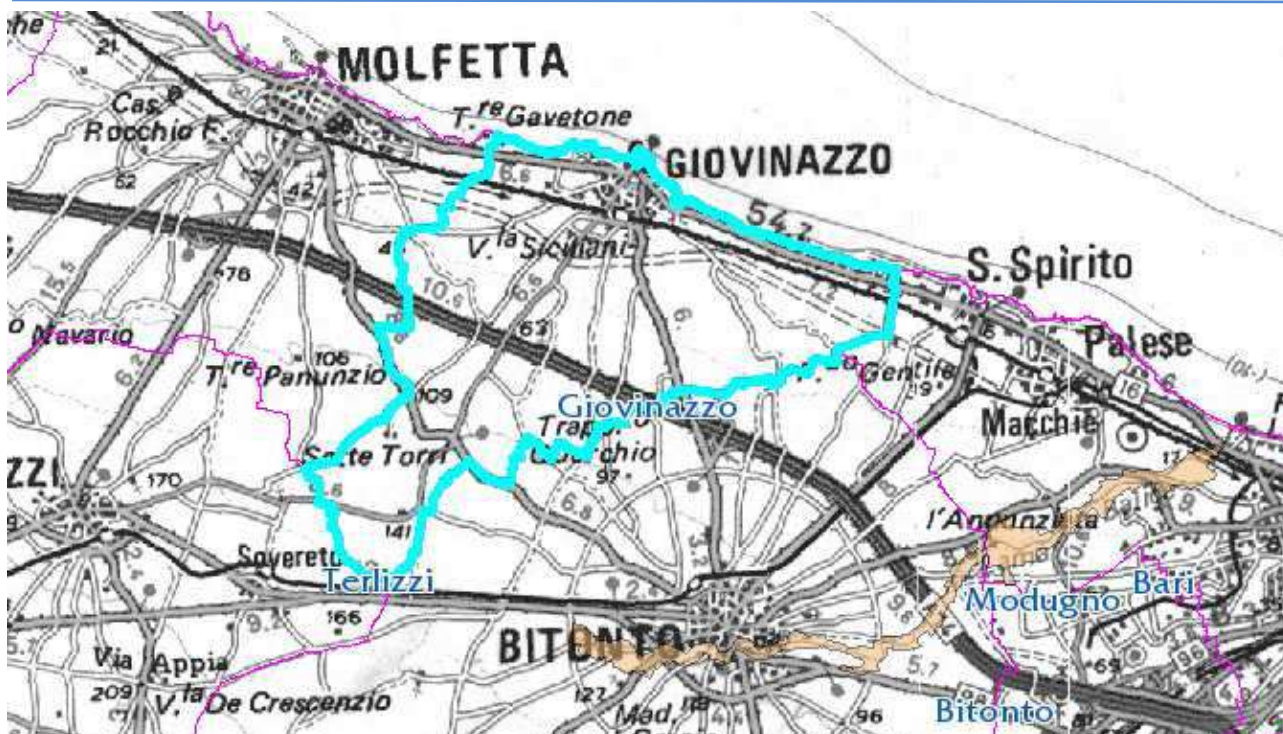


- Documentato valore naturalistico dell'area;
- Coerenza con le norme di salvaguardia previste dalla legge 394/91 (p.es. divieto di attività venatoria nell'area);
- Garanzie di gestione dell'area da parte di Enti, Consorzi o altri soggetti giuridici, pubblici o privati;
- Esistenza di un bilancio o provvedimento di finanziamento.

Le aree protette risultano essere così classificate:

1. Parchi nazionali: sono costituiti da aree terrestri, marine, fluviali, o lacustri che contengano uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di interesse nazionale od internazionale per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi e ricreativi tali da giustificare l'intervento dello Stato per la loro conservazione. In Puglia sono presenti due parchi nazionali;
2. Parchi regionali: sono costituiti da aree terrestri, fluviali, lacustri ed eventualmente da tratti di mare prospicienti la costa, di valore ambientale e naturalistico, che costituiscano, nell'ambito di una o più regioni adiacenti, un sistema omogeneo, individuato dagli assetti naturalistici dei luoghi, dai valori paesaggistici e artistici e dalle tradizioni culturali delle popolazioni locali. In Puglia sono presenti quattro parchi regionali;
3. Riserve naturali statali e regionali: sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche. In Puglia sono presenti 16 riserve statali e 4 riserve regionali;
4. Zone umide: sono costituite da paludi, aree acquitrinose, torbiere oppure zone di acque naturali od artificiali, comprese zone di acqua marina la cui profondità non superi i sei metri (quando c'è bassa marea) che, per le loro caratteristiche, possano essere considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar. In Puglia è presente una zona umida;
5. Aree marine protette: sono costituite da tratti di mare, costieri e non, in cui le attività umane sono parzialmente o totalmente limitate. La tipologia di queste aree varia in base ai vincoli di protezione. In Puglia sono presenti 3 aree marine protette;
6. Altre aree protette: sono aree che non rientrano nelle precedenti classificazioni. Ad esempio parchi suburbani, oasi delle associazioni ambientaliste, ecc. Possono essere a gestione pubblica o privata, con atti contrattuali, quali concessioni o forme equivalenti. In Puglia è presente un'area protetta rientrante in questa tipologia.

Dall'analisi cartografica (figura seguente) è emerso che il territorio comunale di Giovinazzo non è interessato da aree naturali protette.



Verifica della presenza di Aree protette nel territorio del Comune di Giovinazzo

## 6.5 SITI D'IMPORTANZA COMUNITARIA - ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

La Direttiva 79/409/CEE, cosiddetta “Direttiva Uccelli Selvatici” concernente la conservazione degli uccelli selvatici, fissa che gli Stati membri, compatibilmente con le loro esigenze economiche, mantengano in un adeguato livello di conservazione le popolazioni delle specie ornitiche.

In particolare per le specie elencate nell’Allegato I sono previste misure speciali di conservazione, per quanto riguarda l’habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. L’art. 4, infine, disciplina la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) da parte degli Stati Membri, ovvero dei territori più idonei, in numero e in superficie, alla conservazione delle suddette specie.

L’acronimo I.B.A. - Important Birds Areas - identifica i luoghi strategicamente importanti per la conservazione delle oltre 9.000 specie di uccelli ed è attribuito da Bird Life International, l’associazione internazionale che riunisce oltre 100 associazioni ambientaliste e protezioniste.

Nate dalla necessità di individuare le aree da proteggere attraverso la Direttiva Uccelli n.409/79, che già prevedeva l’individuazione delle suddette “Zone di Protezione Speciali per la Fauna”, le aree I.B.A. rivestono oggi grande importanza per lo sviluppo e la tutela delle popolazioni di uccelli che vi risiedono stanzialmente o stagionalmente.

Una zona è individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.



Le aree I.B.A. sono siti di importanza internazionale per la conservazione dell'avifauna; sono individuate secondo criteri standardizzati con accordi internazionali e sono proposte da enti no profit (in Italia la L.I.P.U.); da sole, o insieme ad aree vicine, le I.B.A. devono fornire i requisiti per la conservazione di popolazioni di uccelli per i quali sono state identificate; sono appropriate per la conservazione di alcune specie di uccelli; sono parte di una proposta integrata di più ampio respiro per la conservazione della biodiversità che include anche la protezione di specie ed habitat.

Complementare alla “Direttiva Uccelli Selvatici” è la Direttiva 92/43/CEE, cosiddetta “Direttiva Habitat” relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna. Tale direttiva, adottata nello stesso anno del vertice di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo, rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della conservazione della biodiversità sul territorio europeo.

La direttiva, infatti, disciplina le procedure per la realizzazione del progetto di rete Natura 2000, i cui aspetti innovativi sono la definizione e la realizzazione di strategie comuni per la tutela dei Siti costituenti la rete (ossia i pSIC e le ZPS). Inoltre agli articoli 6 e 7 stabilisce che qualsiasi piano o progetto, che possa avere incidenze sui Siti Natura 2000, sia sottoposto ad opportuna Valutazione delle possibili Incidenze rispetto agli obiettivi di conservazione del sito.

Lo stato italiano ha recepito la “Direttiva Habitat” con il D.P.R. n. 357 del 08.09.1997. In seguito a tale atto le Regioni hanno designato le Zone di Protezione Speciale e hanno proposto come Siti di Importanza Comunitaria i siti individuati nel loro territorio sulla scorta degli Allegati A e B dello stesso DPR..

La Rete Natura 2000 in Puglia è costituita dai proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), individuati dalla Regione con D.G.R. del 23 luglio 1996, n. 3310. Successivamente con la D.G.R. del 8 agosto 2002, n. 1157, la Regione Puglia ha preso atto della revisione tecnica delle delimitazioni, dei pSIC e ZPS designate, eseguita sulla base di supporti cartografici e numerici più aggiornati.

Negli ultimi anni ulteriori ZPS sono state proposte dalla Giunta regionale con D.G.R. del 21 luglio 2005, n. 1022, in esecuzione di una sentenza di condanna per l'Italia, emessa dalla Corte di Giustizia della Comunità Europea, per non aver designato sufficiente territorio come ZPS.

Facendo riferimento all'immagine che segue, è evidente che il territorio comunale di Giovinazzo non è interessato da aree naturali protette e da aree SIC o ZPS, fatta eccezione per il SIC Mare che però interessa lo specchio d'acqua antistante il territorio comunale; pertanto, le aree interessate dal presente progetto non ricadono in siti protetti.





## **6.6 ANALISI DELL'IMPATTO DURANTE LA REALIZZAZIONE DELLA GREENWAY**

Considerato che gli interventi si sviluppano su sede stradale esistente, e visti la tipologia delle lavorazioni a farsi e la semplicità dell'intervento, durante la realizzazione dell'opera non saranno impattate le principali componenti ambientali del territorio (acquiferi superficiali, acquiferi sotterranei, componente geologica, suolo e sottosuolo).

Gli unici impatti che sicuramente si verificheranno durante l'esecuzione dei lavori riguardano l'emissione dei rumori e l'emissione delle polveri in atmosfera; si tratta comunque di impatti limitati nel tempo e di minima entità, anche per l'assenza di recettori sensibili lungo l'estensione delle opere.

Ad ogni modo, al fine di ridurre le potenziali emissioni, anche se lievi e di breve durata, in fase di cantiere saranno adottate le seguenti misure di mitigazione:

- utilizzo di opportuni sistema di abbattimento delle polveri in modo da ridurre l'inquinamento di tipo pulviscolare;
- approvvigionamento dei materiali da costruzione da siti (cave, impianti di produzione di conglomerati bituminosi e cementizi, ecc.) presenti nel territorio limitrofo, al fine di ridurre il traffico veicolare;



- impiego di mezzi e macchine operatrici omologati e rispondenti alle normative vigenti;
- impiego di autocarri dotati di cassoni chiusi o comunque muniti di teloni di protezione onde evitare la dispersione di polveri e fumi nell'atmosfera;
- utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale e collettiva atti a migliorare le condizioni di lavoro;
- redazione di un piano di gestione e regolamentazione del traffico con apposita segnaletica temporanea di cantiere sul reticolo viario interessato dai lavori, in modo da minimizzare i disagi per garantire la massima sicurezza nei confronti pubblica utenza durante l'esecuzione dei lavori;
- utilizzo di barriere fonoassorbenti a perimetrazione del cantiere al fine di mitigare l'impatto causato dall'emissione di rumore in particolari punti sensibili (presenza di scuole, edifici pubblici, luoghi di aggregazione).

## **6.7 ANALISI DELL'IMPATTO DELLA GREENWAY IN FASE DI ESERCIZIO**

L'impatto dell'opera sulle componenti ambientali ed antropiche in fase di esercizio sarà praticamente nullo.

Infatti, la riduzione degli spazi stradali nei confronti del traffico veicolare da un lato e una specifica campagna di formazione ed informazione nei confronti dei cittadini, accompagnata successivamente dalla realizzazione di parcheggi di scambio intermodale attrezzate con stazioni di bike-sharing dovrebbero da un lato produrre una riduzione della velocità di percorrenza della rete stradale urbana interessata e dall'altro incentivare l'utilizzo della bicicletta a discapito di quello dell'automobile, determinando di conseguenza la riduzione delle emissioni inquinanti e rumorose in atmosfera e un innalzamento dei livelli di sicurezza e di servizio della stessa rete.

Per quanto attiene la regimentazione delle acque piovane la progettazione in essere consente di non modificare gli attuali flussi di scolo. In particolare, il posizionamento del cordolo di separazione fra percorso ciclabile e carreggiata stradale non inficierà in alcun modo la regolare regimentazione delle acque reflue i recapiti preesistenti.



## 7. DEFINIZIONE DEL QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

L'ammontare complessivo dell'impegno di spesa da assumere per la concretizzazione di tutti gli interventi su esplicitati è di € 500.000,00 con dettaglio delle diverse aliquote desumibile dal seguente quadro economico:

<b>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</b>		
<b>IMPORTO DEI LAVORI</b>		
<b>A</b>	importo lavori a corpo, oneri compresi	373'015.37 €
	di cui costi diretti della sicurezza	5'781.84 €
	<b>TOTALE A)</b>	<b>373'015.37 €</b>
<b>IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA</b>		
<b>B</b>	importo oneri speciali della sicurezza a corpo	15'422.83 €
	<b>TOTALE B)</b>	<b>15'422.83 €</b>
<b>TOTALE A + B</b>		<b><u>388'438.20 €</u></b>
	di cui oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	21'204.67 €
<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		
<b>C</b>	C1) Eventuali imprevisti e lavori in economia	15'795.39 €
	C2) Rilievi accertamenti e indagini	0.00 €
	C3) Allacciamenti a pubblici servizi (eliminazione interferenza pali linee aeree)	2'000.00 €
	C4) Acquisizione aree e immobili	0.00 €
	C5) Accantonamento ai sensi dell'art. 6 comma 3 del Regolamento Comunale per la ripartizione del compenso incentivante ex art. 113 D.Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii.	7'460.31 €
	C5.1) comma 7 ter: ai dipendenti 80%	5'968.25 €
	C5.2) comma 7 quater: 20% per l'Ente (acquisto di beni ed innovazioni)	1'492.06 €
	C6) Spese tecniche relative a : progettazione definitiva ed esecutiva, alle necessarie attività preliminari di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, compresi oneri previdenziali (CNPAIA 4%) e fiscali (IVA 22%)	23'824.87 €
	C7) Spese tecniche relative alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, redazione del Certificato di Regolare esecuzione, compresi oneri previdenziali (CNPAIA 4%) e fiscali (IVA 22%)	19'412.42 €
	C8) Spese per attività di consulenza o di supporto	0.00 €
	C9) Oneri Autorità di Vigilanza	225.00 €
	C10) Eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	2'000.00 €
	C11) Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (pubblicazioni bandi)	2'000.00 €
	C13) Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolo speciale di appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico e altri eventuali collaudi specialistici	0.00 €
C14) IVA (10%) ed eventuali altre imposte su: A + B	38'843.82 €	
<b>TOTALE C)</b>		<b><u>111'561.80 €</u></b>
<b>TOTALE PROGETTO (A + B + C)</b>		<b><u>500'000.00 €</u></b>