

## S.S. 16 "ADRIATICA": TRONCO BARLETTA - BARI

Lavori di completamento delle aste di collegamento tra la S.S. 16 "Adriatica" e la litoranea (ex SS 16) a nord ed a sud di Molfetta ed a sud di Giovinazzo lungo il tratto tra il km 774+200 ed il km 785+600

**Sistemazione funzionale Rotatoria e assi viari di collegamento tra il nuovo porto commerciale e le zone produttive e la S.S. 16 bis**

### PROGETTO DEFINITIVO

COD. BABA016ASTENS

**PROGETTAZIONE:** ANAS - STRUTTURA TERRITORIALE PUGLIA

IL PROGETTISTA E COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE  
Ing. Alberto SANCHIRICO

GRUPPO DI LAVORO  
Geom. Fiorentino AGRIMANO  
Geom. Michele VELOCE

IL GEOLOGO  
Dott. Pasquale SCORCIA

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Massimiliano FIDENZI

RESPONSABILE STRUTTURA TERRITORIALE: PROGETTAZIONE  
Ing. Vincenzo MARZI

ATTIVITA' DI SUPPORTO

PROGETTAZIONE: RTP

CAPOGRUPPO MANDATARIA:



**SETAC S.r.l.**

Servizi & Engineering: Trasporti Ambiente Costruzioni  
Via Don Guanella 15/B - 70124 Bari  
Tel/Fax (2 linee) : +39 080 5027679

MANDANTI:



Ing. Giovanni LAMPARELLI

Ing. Michele NOTARISTEFANO

ARCHEOLOGIA: Cooperativa CAST s.r.l. Arte Archeologia Storia del Territorio  
Dott.ssa Archeologa Lucia CECI

## STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE SCENARIO AMBIENTALE DI BASE - PAESAGGIO Relazione paesaggistica

CODICE PROGETTO

PROGETTO                      LIV. PROG.      N. PROG.

CVC M01    D    2001

NOME FILE

T00\_IA07\_AMB\_RE01\_A.pdf

CODICE ELAB.    T00IA07AMBRE01

REVISIONE

SCALA:

A

---

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE	Feb. 2021			

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERVENTO</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>SINTESI DEGLI INTERVENTI PREVISTI</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>GEOMETRIA STRADALE</b>	<b>4</b>
3.1.1	ASSI STRADALI E CLASSIFICAZIONE	6
<b>3.2</b>	<b>SEZIONI TIPO</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>PAVIMENTAZIONE STRADALE</b>	<b>13</b>
<b>3.4</b>	<b>PROGETTO IDRAULICO</b>	<b>15</b>
<b>3.5</b>	<b>PROGETTO STRUTTURALE</b>	<b>16</b>
<b>3.6</b>	<b>IMPIANTI</b>	<b>16</b>
<b>3.7</b>	<b>CANTIERIZZAZIONE</b>	<b>16</b>
3.7.1	Fasi di cantiere	16
3.7.2	Aree di cantiere	19
<b>3.8</b>	<b>GESTIONE MATERIE E INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI CAVA E DISCARICA</b>	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>CONFORMITA' DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI</b>	<b>25</b>
4.1	Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC)	25
4.2	Piano Comunale delle Coste (PCC)	27
<b>5</b>	<b>CONFORMITA' DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE</b>	<b>28</b>
5.1	Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	28
5.2	Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)	30
5.3	Piano Regionale dei Trasporti (PRT)	32
<b>6</b>	<b>CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO</b>	<b>34</b>
6.1	Configurazione e caratteri geomorfologici	34
6.2	Analisi dei sistemi naturalistici (biotopi, riserve, parchi naturali, boschi)	35
6.2.1	Aree Protette SIC, ZPS, Parchi	38
6.2.2	Ulivi monumentali	38
6.3	Sistemi insediativi storici (centri storici, edifici storici diffusi), paesaggi agrari (assetti culturali tipici, sistemi tipologici rurali), tessiture territoriali storiche (centuriazioni, viabilità storica)	38
6.4	Appartenenza a percorsi panoramici o ad ambiti di percezione da punti o percorsi panoramici, appartenenza ad ambiti a forte valenza simbolica	39
6.5	Analisi del carattere archeologico dell'area in esame	40
<b>7</b>	<b>EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>INTERVENTI DI MITIGAZIONE E DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO</b>	<b>43</b>
8.1	Minimizzazione degli impatti generati dai cantieri	43
8.2	Mitigazione dell'inquinamento atmosferico	43

<b>8.3</b>	<b>Mitigazione dell'impatto acustico .....</b>	<b>44</b>
<b>8.4</b>	<b>Tutela delle acque, del suolo e del sottosuolo .....</b>	<b>45</b>
<b>8.5</b>	<b>Mitigazione dell'impatto su vegetazione, flora e fauna .....</b>	<b>46</b>
<b>8.6</b>	<b>Inserimento paesaggistico delle opere .....</b>	<b>47</b>
<b>8.7</b>	<b>Fotoinserimenti .....</b>	<b>48</b>
<b>8.8</b>	<b>Lista delle essenze .....</b>	<b>51</b>
<b>9</b>	<b>VALUTAZIONE DEI PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>CONCLUSIONI</b>	<b>56</b>

## 1 PREMESSA

La presente Relazione Paesaggistica è redatta ai sensi degli articoli 159, comma 1 e 146, comma 2, del Codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e riguarda il progetto definitivo della "Sistemazione funzionale Rotatoria e assi viari di collegamento tra il nuovo porto commerciale e le zone produttive e la S.S. 16 bis" nel territorio di Molfetta (BA).

Dopo aver delineato le caratteristiche generali dell'intervento in oggetto, sarà condotta l'analisi delle informazioni che emergono dalla sovrapposizione del progetto agli strumenti urbanistici vigenti sia a livello comunale che regionale. Si passerà poi all'analisi specifica dei caratteri paesaggistici e alla descrizione delle misure di mitigazione e degli interventi di inserimento paesaggistico-ambientale.

## 2 CARATTERISTICHE GENERALI DELL'INTERVENTO

Per quanto attiene al contesto territoriale di riferimento, si evidenzia che la zona geografica interessata dalle opere è quella del territorio comunale di Molfetta.

Il territorio del Comune di Molfetta è situato a nord ovest di Bari e si estende per una superficie complessiva di 58.32 Km<sup>2</sup>. La città, affacciata sul mare Adriatico, confina a nord-ovest con la città di Bisceglie (10.9 Km), a sud-est con il comune di Giovinazzo (8 Km) e a sud-ovest con il territorio di Terlizzi (8.4 Km).



Fig. 1 Inquadramento territoriale degli interventi

Il progetto in esame rientra in una specifica convenzione tra Anas S.p.A. e Comune di Molfetta, nell'ambito del progetto "Lavori di completamento delle aste di collegamento tra la S.S. 16 "Adriatica" e la litoranea (ex S.S. 16) a nord e sud di Molfetta ed a sud di Giovinazzo, lungo il tratto tra il km 774+200 ed il km 785+600" e di cui ne risultano il completamento.

In particolare, esso si compone di tre interventi dislocati in tre aree distinte:

- "Anello Giratorio": un anello rotatorio in corrispondenza della S.S. 16 e a Nord della S.S. 16 bis che collega tutte le aste di penetrazione al porto, alla città di Molfetta e alla Zona Industriale - Commerciale di Molfetta: l'opera risulta indispensabile alla funzionalità dell'intera area portuale e si configura come una precisa prescrizione da parte del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, che ha posto l'intervento quale condizione essenziale per la compatibilità ambientale del Piano Regolatore Portuale di Molfetta.
- "Complanare in affiancamento alla S.S. 16": il completamento della viabilità comunale tra lo svincolo Molfetta - Ruvo di Puglia e la Zona Industriale lungo via Strada Vicinale San Pancrazio con l'inserimento di una rotatoria tra la suddetta via e la complanare Est alla S.S. 16, a servizio del Comparto n. 24 del P.R.G.C. approvato con deliberazione della Giunta Comunale n.155 del 27/07/2020.
- "Bretella di collegamento": l'allungamento della corsia di accelerazione esistente in corrispondenza dello svincolo Molfetta - Zona Industriale per l'immissione sulla S.S. 16 lato Sud e l'inserimento di una rotatoria tra Viale dei Lavoratori e le rampe di ingresso e uscita dalla statale, per consentire l'immissione sulla S.S. 16 in maniera più agevola e rapida dagli utenti che provengono dalla Zona Industriale di Molfetta.

## 3 SINTESI DEGLI INTERVENTI PREVISTI

### 3.1 GEOMETRIA STRADALE

Il presente progetto è relativo alla progettazione di una serie di viabilità di nuova realizzazione, pertanto risulta cogente il DM 05/11/01, rispetto cui vi è piena corrispondenza.

Per quanto concerne le rampe di svincolo in progetto e le rotatorie, risulta cogente il D.M. 19/04/2006.

Come evidenziato, in precedenza, le opere di progetto possono essere raggruppate in tre gruppi di opere, in quanto sono realizzate in tre aree distinte, così individuate:

1. "Complanare in affiancamento alla SS 16". L'intervento si compone di una viabilità a destinazione particolare di circa 1km, che funge da complanare, permettendo la continuità di traffico dalla località San Pancrazio alla zona del mercato ortofrutticolo; di una rotatoria con diametro esterno di 32 metri in strada Vicinale San Pancrazio e dai rami di raccordo, andando a razionalizzare tutto il nodo; da una viabilità di ricucitura denominata "viabilità di raccordo", il cui scopo è quello di connettere la complanare est a Via Mons. Bello in una posizione più sicura e funzionale rispetto all'attuale localizzazione;
2. "Bretella di collegamento". Questo intervento è composto dall'allungamento della corsia di accelerazione esistente in direzione Bari, da una rotatoria di 50 metri di diametro esterno su Viale

dei Lavoratori con i rispettivi rami di raccordo, che permette tutte le manovre di svolta e da una strada di servizio di 100 metri circa, che funge da viabilità di servizio per il piazzale presente in corrispondenza della rotatoria;

3. "Anello Circolatorio e viabilità di innesto". L'area di intervento è ubicata in prossimità dell'intersezione tra via Bisceglie e strada vicinale Padula ed è progettata al fine di incanalare in maniera adeguata i flussi di traffico esistenti e previsti in corrispondenza della viabilità di collegamento al Porto Commerciale di Molfetta (non oggetto del presente appalto). Tale macroarea comprende dunque, oltre alla geometrizzazione dell'anello circolatorio, anche la progettazione dei raccordi tra tale anello e la viabilità esistente (via Bisceglie sud, via Bisceglie Nord, Strada vicinale Padula, viabilità di accesso al Porto) e diverse viabilità interpoderali di ricucitura per gli accessi a fondi che resterebbero altrimenti interclusi.

Nella immagine sottostante è riportato uno stralcio planimetrico contenente la nomenclatura adottata per identificare gli assi di progetto.

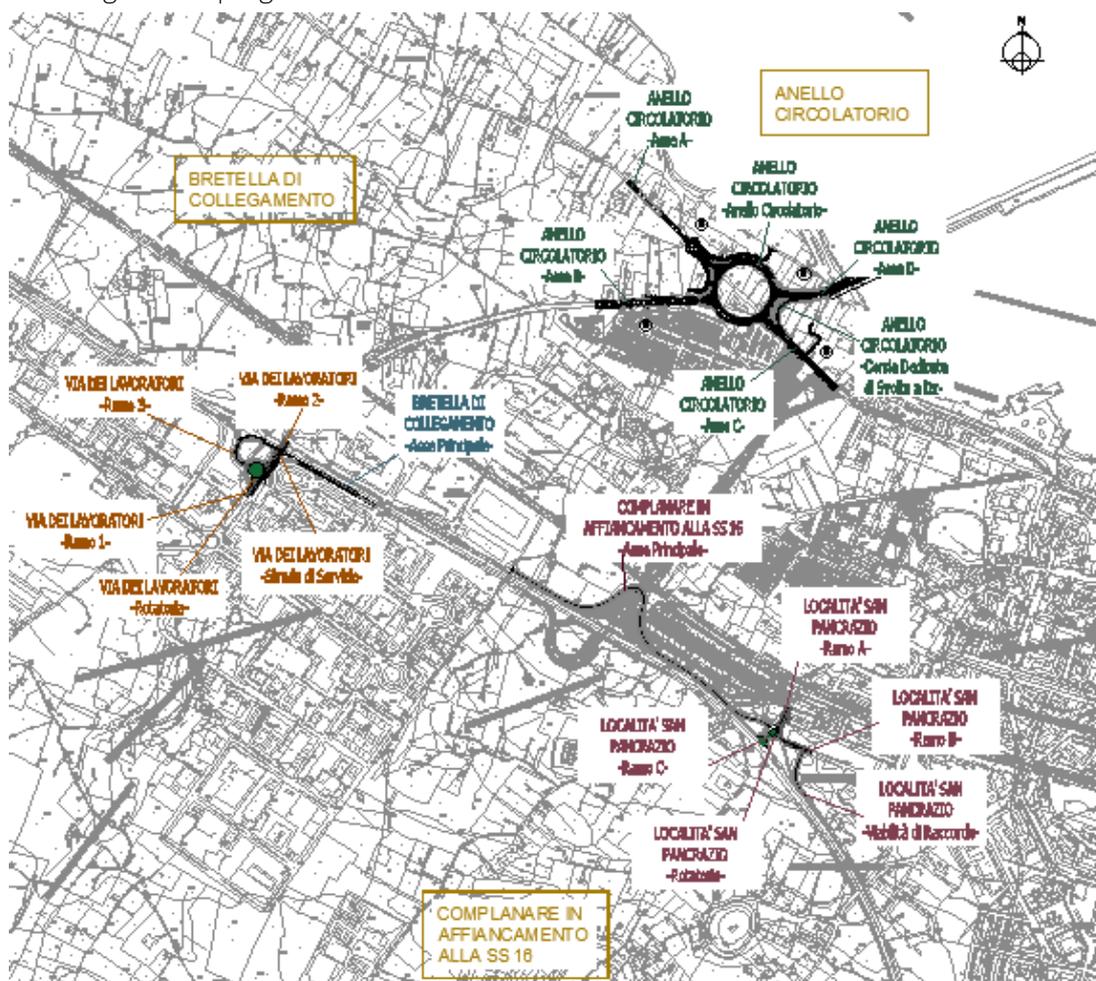


Fig. 2 Nomenclatura degli interventi e degli assi

### 3.1.1 ASSI STRADALI E CLASSIFICAZIONE

Di seguito si riporta una tabella contenente la classificazione e la descrizione sintetica degli assi stradali relativi al presente progetto definitivo.

ASSE	FUNZIONE	CATEGORIA	NORMATIVA DI RIFERIMENTO
<b>COMPLANARE IN AFFIANCAMENTO ALLA SS 16</b>			
<i>ASSE PRINCIPALE</i>			
COMPLANARE	Collegare lo svincolo della zona industriale con il mercato ortofrutticolo, ripristinando la continuità di Strada Vicinale San Pancrazio	Strada a destinazione particolare	D.M. 5 novembre 2001
<i>ROTATORIA LOCALITA' STRADA VICINALE SAN PANCRAZIO</i>			
ROTATORIA RAMO A RAMO B RAMO C	Migliorare l'intersezione in strada vicinale San Pancrazio	Rotatoria compatta	D.M. 19 aprile 2006
VIABILITA' DI RACCORDO	Connettere la complanare est a viale Mons. Bello	Strada a destinazione particolare	D.M. 5 novembre 2001
<b>BRETELLA DI COLLEGAMENTO</b>			
<i>ASSE PRINCIPALE</i>			
RAMPA	Prolungamento corsia di accelerazione esistente	Corsia specializzata di immissione	D.M. 19 aprile 2006
<i>ROTATORIA VIA DEI LAVORATORI</i>			
ROTATORIA RAMI 1 RAMI 2 RAMI 3	Razionalizzazione intersezione esistente	Rotatoria convenzionale	D.M. 19 aprile 2006
STRADA DI SERVIZIO	Connessione a Via dei Lavoratori di un piazzale privato	Strada a destinazione particolare	D.M. 5 novembre 2001
<b>ANELLO GIRATORIO</b>			
• ASSE A - VIA BISCEGLIE NORD	Raccordare l'anello circolatorio alla viabilità esistente	• Cat. C2  • Cat. E	D.M. 5 novembre 2001

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ASSE B - STRADA VICINALE PADULA</li> <li>• ASSE C - VIA BISCEGLIE SUD</li> <li>• ASSE D - INNESTO VIABILITÀ PORTO</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cat. C2</li> <li>• Cat. D</li> </ul>	
CORSIA DEDICATA DI SVOLTA A DESTRA	Raccordare via Bisceglie Sud alla viabilità di accesso al nuovo porto commerciale	Rampa di collegamento	D.M. 19 aprile 2006
ANELLO CIRCOLATORIO	Razionalizzazione e migliorare l'intersezione, connettere la viabilità esistente a quella di accesso al porto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cat. E</li> </ul>	D.M. 5 novembre 2001
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIABILITÀ INTERPODERALE 1</li> <li>• VIABILITÀ INTERPODERALE 2</li> <li>• VIABILITÀ INTERPODERALE 3</li> <li>• VIABILITÀ INTERPODERALE 4</li> <li>• VIABILITÀ INTERPODERALE 5</li> </ul>	Ricuciture alla viabilità principale gli accessi a fondi agricoli che altrimenti rimarrebbero interclusi	Strada a destinazione particolare	D.M. 5 novembre 2001

**Tabella 1- Classificazione degli assi di progetto**

### 3.2 SEZIONI TIPO

Le sezioni tipo adottate fanno riferimento al Decreto (D.M. 05.11.2001).

Il Decreto stabilisce quale sia l'organizzazione della piattaforma stradale e dei suoi margini, intendendo che tale configurazione sia da intendersi come la minima prevista dal Codice della Strada, e da verificare in funzione di esigenze normative legate ad altri settori, come per esempio la larghezza minima dello spartitraffico oppure gli allargamenti di piattaforma per visibilità, etc.





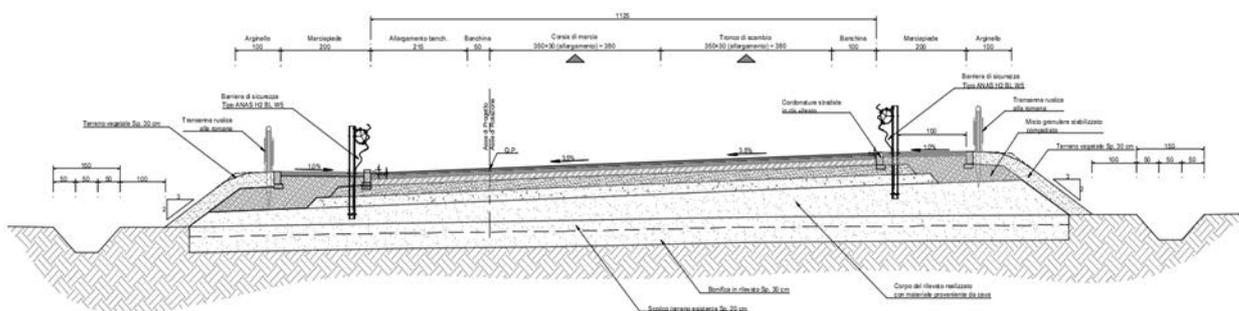


Fig. 8 - Sezione tipologica dell'anello circolatorio

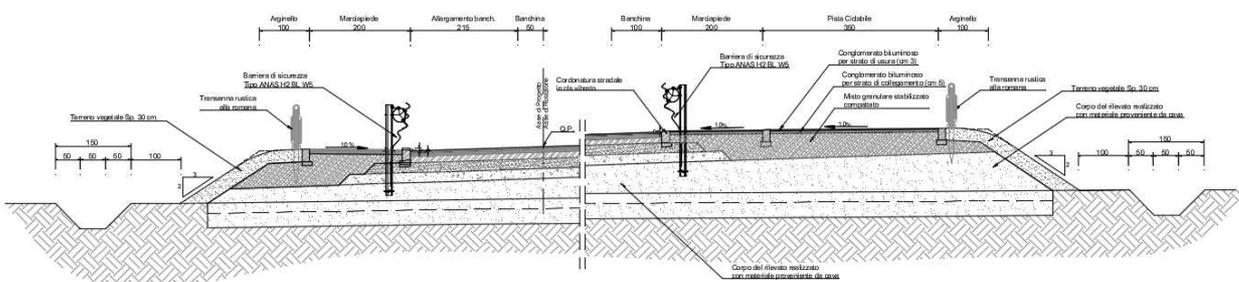


Fig. 9 - Sezione tipologica dell'anello circolatorio con pista ciclabile

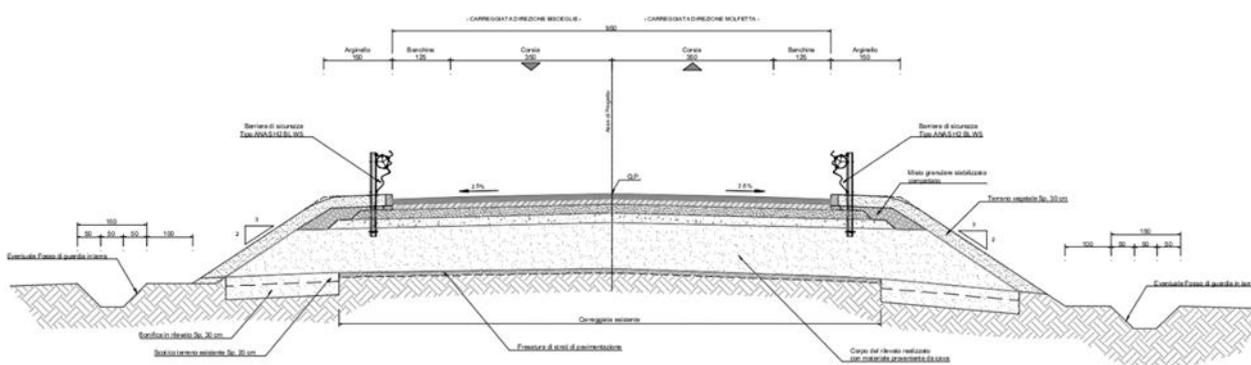


Fig. 10 - Sezione tipologica dell'Asse A - via Bisceglie Nord

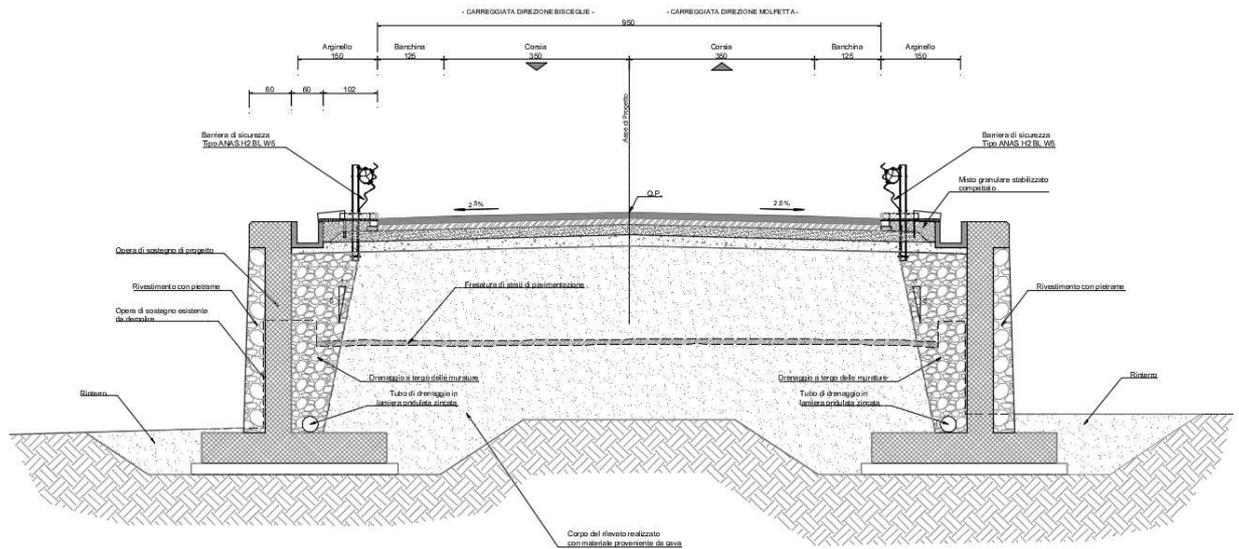


Fig. 8 - Sezione tipologica dell'Asse A - via Bisceglie Nord con opere di sostegno

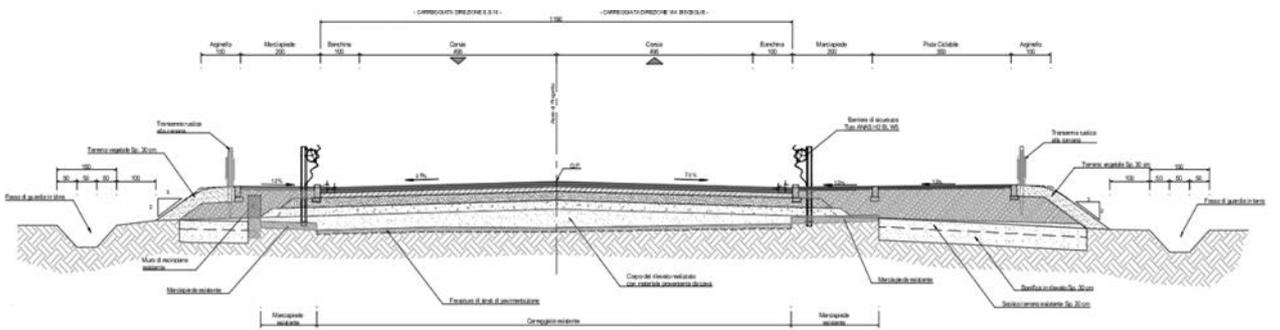


Fig. 9 - Sezione tipologica dell'Asse B - strada Vicinale Padula

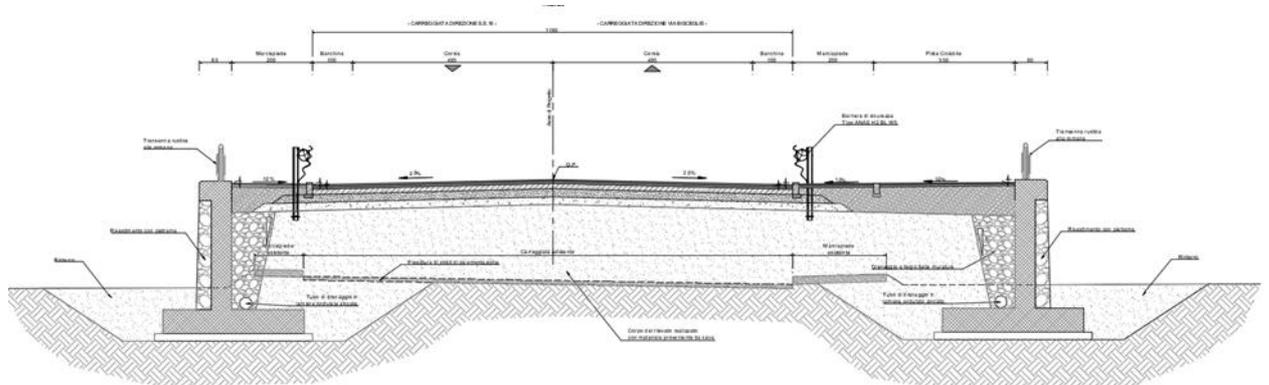


Fig. 10 - Sezione tipologica dell'Asse B - strada Vicinale Padula con opere di sostegno

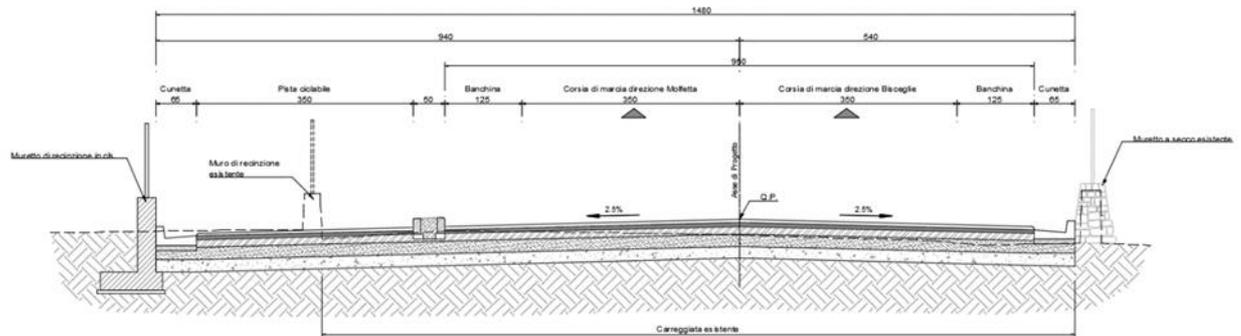


Fig. 11 - Sezione tipologica Asse C

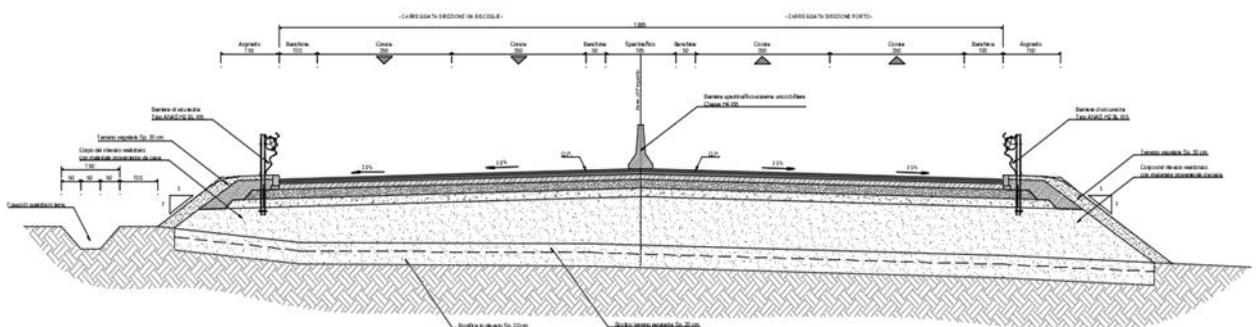


Fig. 12 - Sezione tipologica Asse D

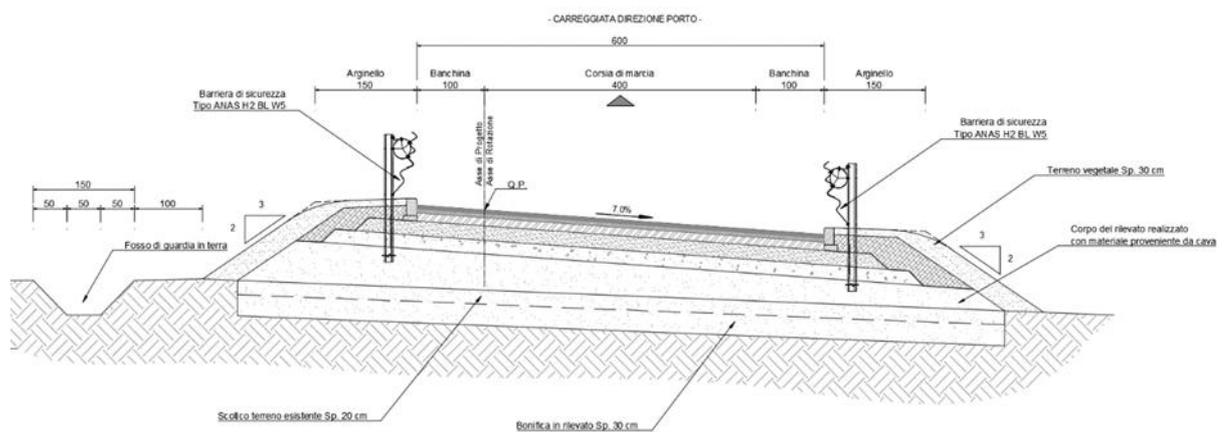


Fig. 13 - Sezione tipologica corsia dedicata di svolta a destra

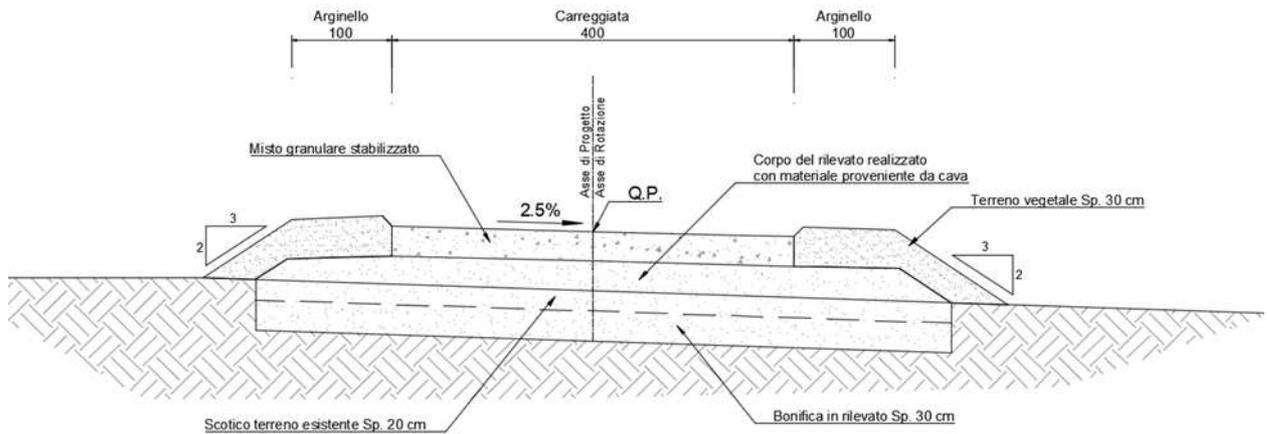


Fig.17 -Sezione tipologica viabilità interpoderali 1,2,3,4 e 5

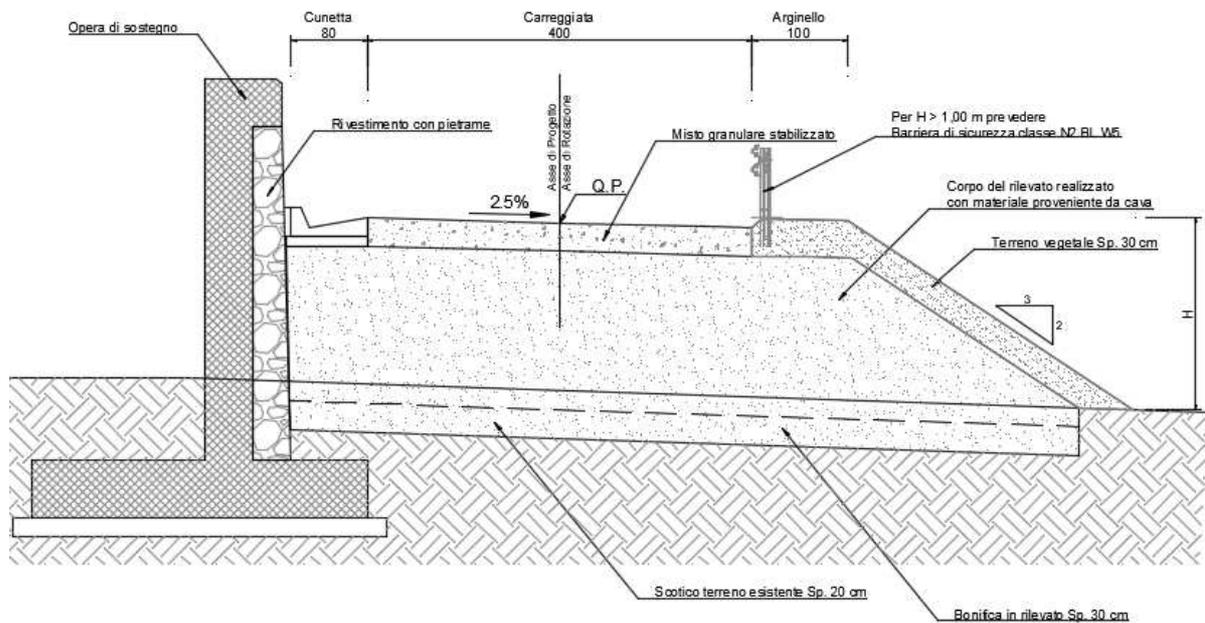


Fig. 1814 - Sezione tipologica viabilità interpoderali 1,2,3,4 e 5 in affiancamento ad opere di sostegno

### 3.3 PAVIMENTAZIONE STRADALE

I pacchetti di sovrastruttura stradale carrabile adottati in questo progetto definitivo, sono stati differenziati in base alla funzionalità della strada.

In particolare, in basso si riportano tutti i pacchetti stradali adottati ed una tabella riassuntiva che associa le viabilità di progetto ai relativi pacchetti adottati.

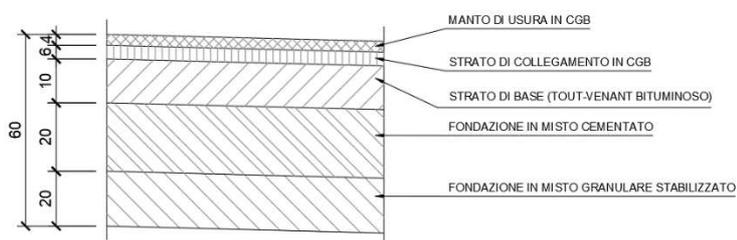
PACCHETTO STRADALE	ASSE ASSOCIATO
--------------------	----------------

Pacchetto A	Ramo 1, Ramo 2, Ramo 3, Intersezione a rotatoria, rampa e corsia di immissione, strada di servizio.
Pacchetto B	Complanare, Rotatoria, Ramo A, Ramo B, Ramo C, Raccordo
Pacchetto C	Anello circolatorio, Ramo A, Ramo B, Ramo C e Ramo D e corsia dedicata di svolta a destra

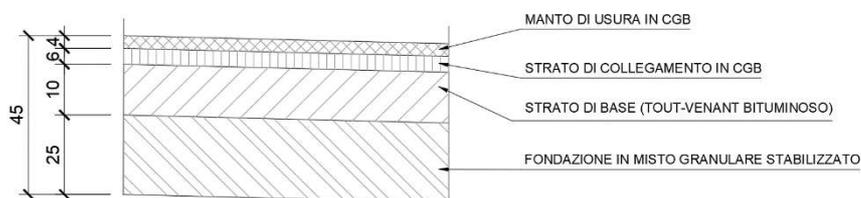
*Pacchetti stradali adottati*

In basso si riportano i particolari costruttivi dei vari pacchetti adottati:

PACCHETTO A



PACCHETTO B



PACCHETTO C



Per quanto riguarda le viabilità interpoderali, è previsto uno strato di misto granulare stabilizzato dello spessore di 30 cm.

### **3.4 PROGETTO IDRAULICO**

#### ANELLO CIRCOLATORIO VIA BISCEGLIE

Il sistema di fognatura progettato per l'intervento in oggetto prevede tubazioni in PEAD correnti al di sotto del piano viabile ed al bordo carreggiata. Il funzionamento è a gravità e prevede il trattamento finale di dissabbiatura e sedimentazione della portata meteorica di dilavamento della piattaforma stradale (prima pioggia) prima dello scarico nella lama Scorbeto così come richiesto dalla R.R. n.26/13 in caso di collettamento di sistemi chiusi.

In linea generale, la captazione delle acque meteoriche di piattaforma, del tratto stradale in progetto, è ottenuta tramite la distribuzione di griglie dislocate ad un opportuno interasse di progetto come sarà illustrato nel seguito. Lungo i tratti in sterro, sono state sistemate delle cunette alla francese opportunamente interrotte, ad intervallo di progetto, da pozzetti per lo scarico della portata nel collettore corrente al di sotto del piano stradale.

Per quanto riguarda l'anello circolatorio la raccolta delle acque di piattaforma avverrà per il tramite di una griglia disposta nella parte interna dell'anello intervallata da pozzetti per lo scarico della portata nel corrente al disotto del piano stradale.

Con riguardo invece alla captazione delle acque di dilavamento del piano stradale in corrispondenza dei tratti in rilevato delimitati da muri andatori, questa avverrà per il tramite di embrici con scarico in canalette laterali collegate a loro volta con il sistema di collettori presenti al di sotto del piano stradale.

La portata captata è così convogliata verso vasche di trattamento per rendere gli scarichi conformi alle norme del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia ed al R.R. n.26 del 2013 "Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e di prima pioggia" (attuazione dell'art. 113 del D.lgs. n. 152/06 e ss.mm. ed ii.).

Il sistema di convogliamento è completato con opportuni attraversamenti stradali e con pozzetti di raccordo e diramazione.

Sostanzialmente, quindi, per quanto sopra descritto, il sistema di captazione e convogliamento delle acque meteoriche progettato dalla scrivente risulta chiuso, ovvero finalizzato a che non vi siano dispersioni di acque non trattate nell'ambiente.

Poiché per un problema altimetrico risulta non possibile effettuare il rilascio delle acque di piattaforma ad una quota di scarico maggiore di quella del livello di piena nella lama Scorbeto, atteso i diversi tempi di risposta sfasati temporalmente, si prevede di dotare il punto di scarico di valvole a clapet che impediscono in rientro delle acque di piena della Lama Scorbeto nella rete di progetto.

#### COMPLANARE VIA DEI LAVORATORI E BRETELLA DI COLLEGAMENTO SS.16

Per quanto riguarda i due assi stradali "complanare via dei lavoratori" e "bretella di collegamento ss.16" il sistema di drenaggio e convogliamento delle acque meteoriche non è stato previsto di tipo chiuso bensì ricorrendo alla realizzazione di un fosso di guardia perimetrale nel quale confluiscono le acque di piattaforma per il tramite di embrici disposti ad intervalli regolari. Il fosso di guardia del tipo disperdente

rilascerà le acque nei punti di minimo senza prevedere alcun trattamento in conformità alla disciplina delle acque meteoriche.

### 3.5 PROGETTO STRUTTURALE

Le opere previste nel presente progetto definitivo sono rappresentate da muri di contenimento e dal prolungamento di due tombini ARMCO esistenti.

I muri di contenimento previsti sono:

- muri di sottoscarpa lungo la bretella di accesso alla S.S. 16, lunghezza di circa 265,00 m, che rappresenta il ripristino dell'attuale muro di contenimento a seguito dell'allargamento della sezione stradale della SS16;
- muri di controripa lungo la strada di servizio parallela a Via dei Lavoratori, lunghezza di circa 66,00 m;
- muri di sostegno in sinistra e in destra asse A dell'anello giratorio, composti da varie tratte, di lunghezza variabile, per una lunghezza complessiva pari a 172,50 e 177,50 m rispettivamente, anche questi ultimi ricalcano di fatto i muri già esistenti, aumentandone la quota per consentire lo scavalco delle nuove di attraversamento delle incisioni naturali (opere oggetto di altro progetto);
- muri di sostegno in sinistra e in destra asse B dell'anello giratorio, composti da varie tratte, di lunghezza variabile, per una lunghezza complessiva pari a 100,50 e 75,00 m rispettivamente.

I muri hanno la funzione di limitare l'ingombro trasversale del corpo stradale, in maniera da ridurre gli espropri e il consumo di suolo.

### 3.6 IMPIANTI

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto di illuminazione in corrispondenza delle tre intersezioni a rotatoria. Le aree verranno illuminate mediante pali di illuminazione posti ai margini della carreggiata. La progettazione e i calcoli illuminotecnici sono stati eseguiti nel rispetto della normativa vigente e si è valutata l'utilizzazione di un'armatura stradale a tecnologia LED costituita da un gruppo ottico antinquinamento luminoso di tipo Cut-Off, con distribuzione simmetrica in senso longitudinale e distribuzione asimmetrica (altamente performante) in senso trasversale. Per i dettagli sul posizionamento degli impianti e sui calcoli illuminotecnici si faccia riferimento agli elaborati specifici.

### 3.7 CANTIERIZZAZIONE

#### 3.7.1 FASI DI CANTIERE

La cantierizzazione delle opere in progetto è stata suddivisa in 3 fasi, in funzione della collocazione geografica dei tre distinti interventi.

Per ogni fase, sono state individuate delle sottofasi realizzate così sintetizzate:

#### **FASE A – Completare di affiancamento alla S.S. 16:**

##### FASE A.1

Durante la FASE A.1 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- bonifica bellica;

- installazione delle aree di cantiere (principali ed operative);
- recinzione delle aree oggetto di lavorazioni;
- eliminazione e risoluzione delle interferenze;
- sbancamento e bonifica dei sedimenti non interferenti con i flussi ordinari;
- preparazione del piano di posa;
- realizzazione dei rilevati
- realizzazione completa della nuova viabilità di raccordo.

#### FASE A.2

Durante la FASE A.2 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- completamento della risoluzione delle interferenze.
- realizzazione degli impianti idraulici;
- realizzazione dei cavidotti;
- realizzazione di isole spartitraffico e rotonde;

#### FASE A.3

Durante la FASE A.3 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- ultimazione delle opere idrauliche e di finitura;
- realizzazione dei pacchetti di pavimentazione;
- posa in opera di barriere stradali;
- posa in opera di impianti di illuminazione;
- posa in opera di segnaletica orizzontale e verticale;
- smantellamento delle aree operative di cantiere.

### **FASE B – BRETTELLA DI COLLEGAMENTO**

#### FASE B.1

Durante la FASE B.1 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- installazione delle aree di cantiere (principali ed operative);
- recinzione delle aree oggetto di lavorazioni;
- realizzazione scavo a sezione obbligatoria;
- realizzazione muro di sostegno;
- realizzazione gradonature;
- realizzazione ammorsamenti e formazione rilevato;
- realizzazione dei pacchetti di pavimentazione;
- posa in opera di barriere stradali;
- posa in opera di impianti di illuminazione;
- posa in opera di segnaletica orizzontale e verticale;
- smantellamento delle aree operative di cantiere.

#### FASE B.2

Durante la FASE B.2 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- bonifica bellica;

- installazione delle aree di cantiere (principali ed operative);
- recinzione delle aree oggetto di lavorazioni;
- eliminazione e risoluzione delle interferenze;
- sbancamento e bonifica dei sedimenti non interferenti con i flussi ordinari;
- preparazione del piano di posa;
- realizzazione del prolungamento di tubazioni di tipo Armco in prossimità della rotatoria;
- demolizione spartitraffico esistente;
- realizzazione completa della strada di servizio e muro di controripa.

### FASE B.3

La FASE B.3 sarà suddivisa in due SOTTO - FASI:

#### *SOTTO - FASE B.3.1*

- completamento della risoluzione delle interferenze.
- realizzazione degli impianti idraulici;
- realizzazione dei cavidotti;
- realizzazione di isole spartitraffico e rotatoria.

#### *SOTTO - FASE B.3.2*

- ultimazione delle opere idrauliche e di finitura;
- realizzazione dei pacchetti di pavimentazione;
- posa in opera di barriere stradali;
- posa in opera di impianti di illuminazione;
- posa in opera di segnaletica orizzontale e verticale;
- realizzazione delle opere di inserimento ambientale;
- smantellamento delle aree operative di cantiere.

## **FASE C – ANELLO GIRATORIO**

### FASE C.1

Durante la FASE C.1 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- bonifica bellica;
- installazione delle aree di cantiere (principali ed operative);
- recinzione delle aree oggetto di lavorazioni;
- eliminazione e risoluzione delle interferenze;
- sbancamento e bonifica dei sedimenti non interferenti con i flussi ordinari;
- preparazione del piano di posa dei sedimenti non interferenti con i flussi ordinari;
- realizzazione dei tombini scatolari
- realizzazione di muri di sottoscarpa necessari per le zone in alveo
- realizzazione dei rilevati dei sedimenti non interferenti con i flussi ordinari
- demolizione di recinzioni che delimitano i perimetri delle proprietà e creazione del nuovo perimetro
- demolizione lotto 1 presente all'interno della rotatoria esistente

- realizzazione completa del ramo D e delle strade adibite per gli accessi, presenti in prossimità della rotatoria
- realizzazione strada per accessi ramo D

NB: il tombino sul ramo A e B saranno realizzati da un altro progetto

#### FASE C.2

La FASE C.2 sarà suddivisa in due SOTTO - FASI:

##### *SOTTO-FASE C.2.1*

- realizzazione del rilevato a quota progetto del ramo B temporaneamente chiuso al traffico

##### *SOTTO-FASE C.2.2*

- realizzazione del rilevato a quota progetto del ramo C temporaneamente chiuso al traffico.

#### FASE C.3

Durante la FASE C.3 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- realizzazione del rilevato a quota progetto del ramo A temporaneamente chiuso al traffico.

#### FASE C.4

Durante la FASE C.4 saranno eseguite le seguenti operazioni:

- realizzazione delle isole spartitraffico in approccio alla rotatoria;
- messa in quota dell'anello giratorio;
- riqualificazione dell'area all'interno dell'anello giratorio.

#### FASE C.5

Durante la FASE C.5 saranno eseguite le seguenti operazioni:

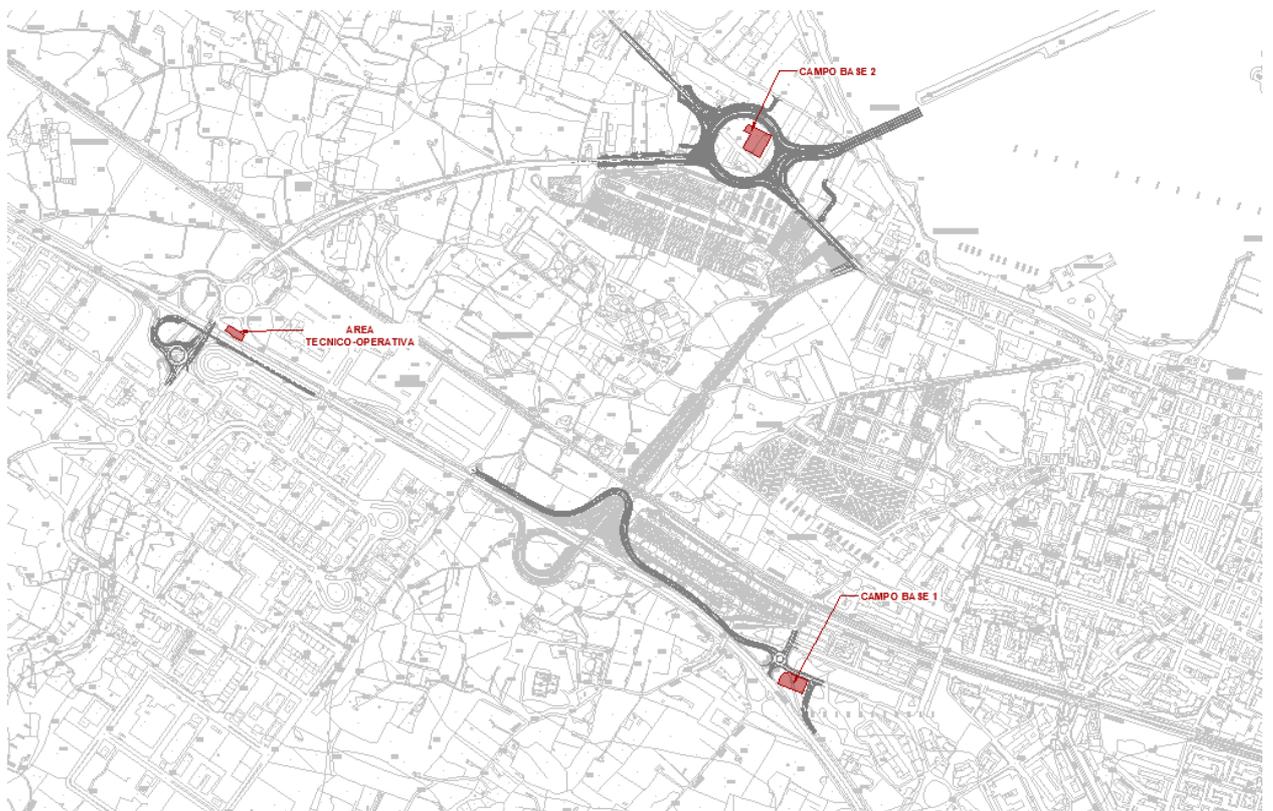
- realizzazione dei pacchetti di pavimentazione;
- posa in opera di barriere stradali;
- posa in opera di impianti di illuminazione;
- posa in opera di segnaletica orizzontale e verticale;
- realizzazione delle opere di inserimento ambientale;
- smantellamento delle aree operative di cantiere;
- riqualificazione della'area temporaneamente occupata dal cantiere.

Per maggiori dettagli riguardo le fase della cantierizzazione e l'individuazione dei percorsi alternativi in caso di chiusure al traffico della viabilità ordinaria, si faccia riferimento agli elaborati della sezione cantierizzazione.

### 3.7.2 AREE DI CANTIERE

Per quanto concerne la collocazione delle aree di cantiere a servizio degli interventi, è stata individuata un'area per ognuno dei tre interventi, in particolare n.2 campi base e un'area tecnica operativa.

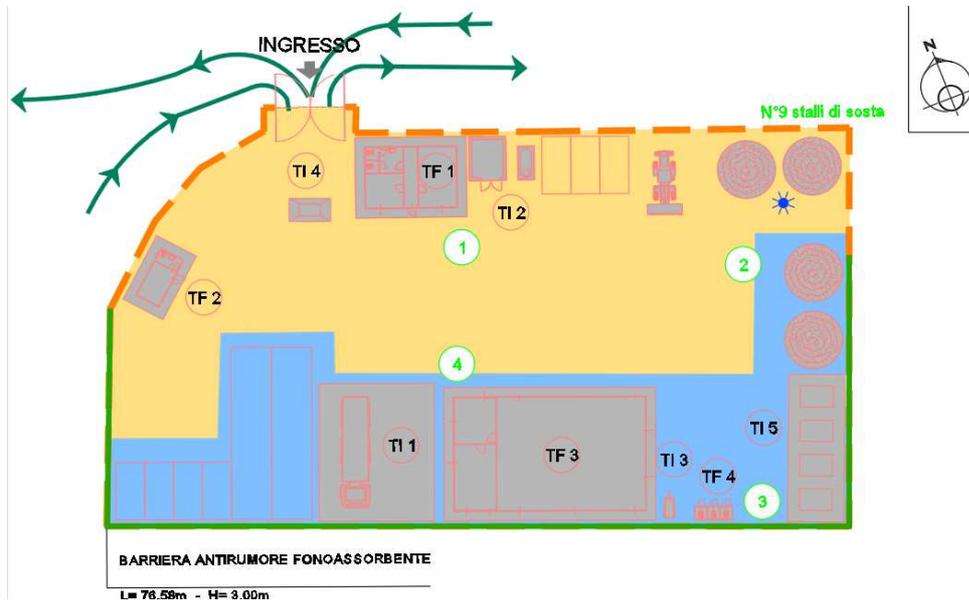
La scelta di ubicare le aree di cantiere in posizione baricentrica rispetto agli interventi, ottimizzando gli spostamenti delle maestranze e delle materie prime durante le fasi operative, consente di limitare al minimo gli effetti indotti alle realtà insediative e alla viabilità ordinaria. Inoltre sono state scelte per consentire una facile accessibilità ai mezzi d'opera rispetto alla viabilità esistente.



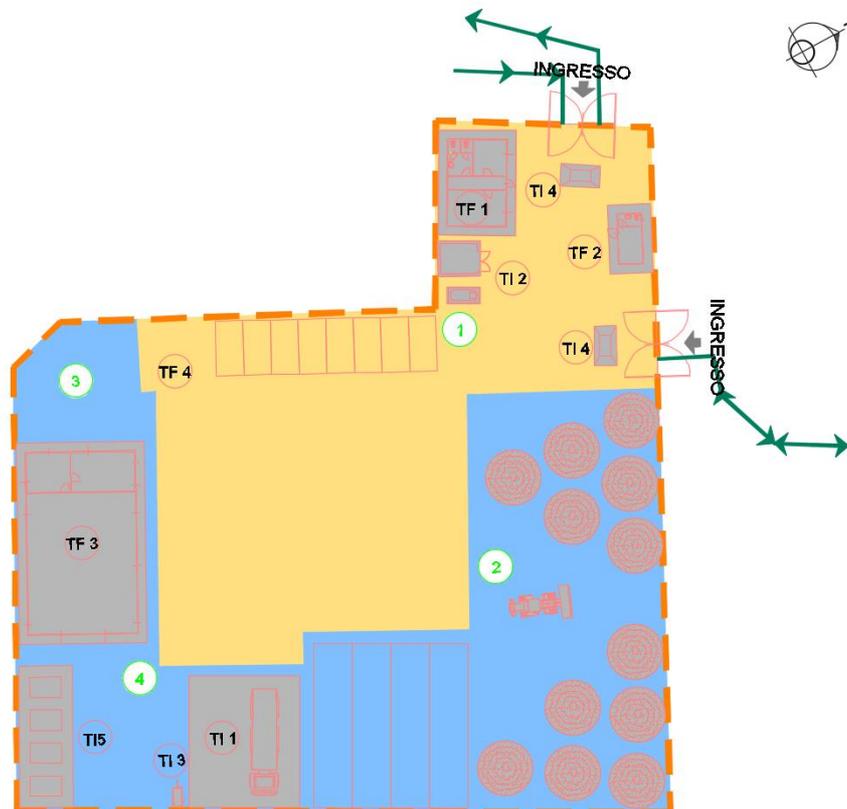
**Fig. 15 Planimetria di individuazione aree di cantiere**

In particolare le aree individuate sono le seguenti:

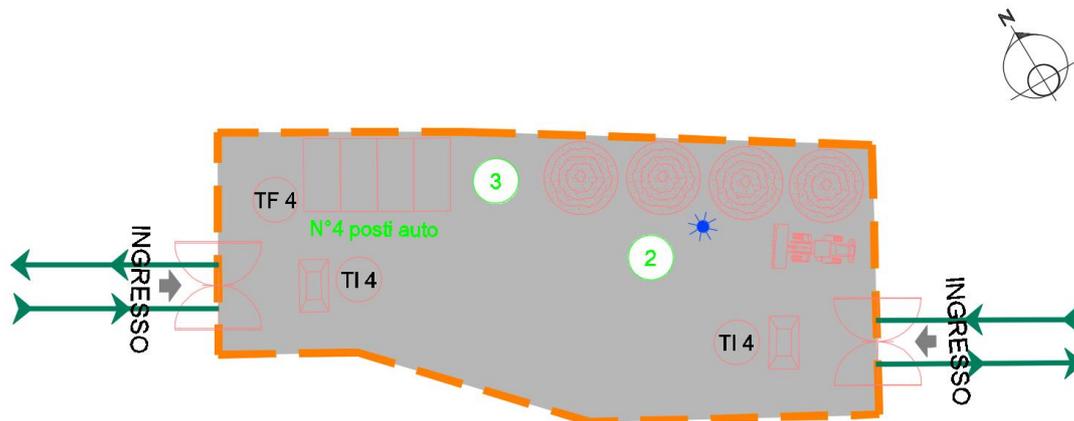
**CAMPO BASE 1:** Viale Monsignore Bello



CAMPO BASE 2: Via Bisceglie



AREA TECNICA OPERATIVA: Svincolo SS16 – Via dei Lavoratori



LEGENDA AREE DI CANTIERE

①	Aree servizi logistici	■	Superficie asfaltata in precedenza
②	Area caratterizzazione materiali di scavo, stoccaggio e deposito inerti	■	Superficie impermeabile
③	Area deposito materiali ed attrezzature	■	Superficie realizzata con inerti costipati
④	Area operativa	—	Viabilità interessata dalla movimentazione dei mezzi operativi
TF 1)	Ufficio ed infermeria: 2 locali	—	Recinzione area di cantiere
TF 2)	Guardiola		
TF 3)	Magazzino		
TF 4)	Servizi igienici di tipo chimico		
TI 1)	Lavaggio mezzi operativi		
TI 2)	Gruppo elettrogeno		
TI 3)	Compressore		
TI 4)	Vasca di lavaggio pneumatici mezzi operativi		
TI 5)	Isola ecologica		

### 3.8 GESTIONE MATERIE E INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI CAVA E DISCARICA

ragioni progettuali il piano stradale delle viabilità che compongono l'anello rotatorio e di parte della complanare, si trovano generalmente ad una quota maggiore rispetto al piano campagna; ciò determina l'impossibilità di poter compensare le quantità di materiali inerti da costruzione necessari con i volumi derivanti dagli scavi comunque prodotti per la realizzazione del nuovo.

Tutto ciò induce ad osservare come il fabbisogno di inerti necessari per la realizzazione dell'opera non possa che essere soddisfatto utilizzando specifici poli di fornitura (cave).

Preme evidenziare che per la definizione dei poli estrattivi sono stati adottati i seguenti criteri guida:

- utilizzo privilegiato dei poli esistenti;
- individuazione di cave il più possibile limitrofe al tracciato per la riduzione degli impatti da trasporto;
- tipologie di recupero che s'integrino con il contesto ambientale locale e con la ricomposizione ambientale legata viabilità in progetto.

Occorre specificare che il materiale derivante dalle operazioni di scavo verrà totalmente reimpiegato, previa caratterizzazione chimico-fisica, per la rinaturalizzazione dell'isola centrale dell'anello giratorio e per il ripristino delle aree di cantiere. Il materiale derivante dallo scavo di rilevati esistenti (ad esempio per la realizzazione dei muri su SS16), sarà reimpiegato per i rilevati di progetto e i riempimenti.

Per tale motivo, i materiali da conferire agli impianti di smaltimento e/o recupero sono rappresentati essenzialmente dal materiale derivante dalle demolizioni delle opere in c.a. esistenti e dalla fresatura delle pavimentazioni stradali.

Per il bilancio dettagliato delle materie e per la quantificazione del materiale da condurre a conferimento in discarica, si faccia riferimento all'elaborato T00IA08AMBRE02\_A Piano di gestione delle terre e rocce da scavo, allegato al presente studio.

I siti di approvvigionamento e di smaltimento e/o recupero individuati sono elencati nelle seguenti tabelle.

CAVE DI PRESTITO E IMPIANTI DI APPROVVIGIONAMENTO					
Num. plan.	Codice cava	DITTA	LOCALITA'	MATERIALE	Distanza dal cantiere
1	C_BA_143	Eredi Nobles S.a.s.	Località Cicerale Via Cicerale, Bitonto (BA)	Calcare inerti	16,0 Km
2	C_BA_152	Vima Inerti S.r.l.	Contrada Sparaniello SP55, Bitonto (BA)	Calcare inerti	17,0 Km
3	C_BA_150	Robles S.a.s. di Robles Gaetano	Località Parco Forte Strada Vicinale Parco Forte, Bitonto (BA)	Calcare inerti	20,0 Km
4	C_BA_142	Robles S.a.s. di Robles Gaetano	Località Bosco Colaianni Strada Vicinale di Sotto, Bitonto (BA)	Calcare inerti	23,0 Km
5	C_BA_031	Global Cave S.r.l. Gruppo Leone	Località Belloluogo SP85, Km 11,800 Corato (BA)	Calcare inerti	17,0 Km
6	C_BA_177	Sforza Michele	Località Casamassima Strada esterna Vecchia Trani Corato (BA)	Calcare inerti	19,0 Km
7	C_BA_134	Inchingolo Francesco & C S.n.c.	Località Lamerlina Via S. Mercurio Bisceglie (BT)	Calcare taglio	10,5 Km
8	C_BA_566	CO.DE. S.r.l.	Località Piscinelle Via S. Felice Bisceglie (BT)	Calcare taglio	12,0 Km
9	C_BA_128	COL.MA. S.r.l.	Località Chiancarelle Via S. Pietro Bisceglie (BT)	Calcare taglio	10,5 Km
10	C_BA_011	F.Ili Pinto S.r.l.	Località Cicala Strada Salandra Bisceglie (BT)	Calcare inerti	4,0 Km

IMPIANTI DI RECUPERO E/O SMALTIMENTO					
Num. plan.	Num. iscrizione	DITTA	LOCALITA'	MATERIALE	Distanza dal cantiere
<b>A</b>	BA/006298	<b>Eredi Nobles Nicola S.a.s.</b>	Località Cicerale Via Cicerale, Bitonto (BA)	17.01.01 - 17.01.02- 17.01.03 17.01.07 17.02.01 - 17.02.02 17.02.03 - 17.03.02 - 17.04.01 17.04.02 - 17.04.03 - 17.04.04 17.04.05 - 17.04.06 17.04.07 17.05.04 - 17.05.08 - 17.08.02 17.09.04	16,0 Km
<b>B</b>	BA/001234	<b>F.lli Pinto S.r.l.</b>	Località Cicala Strada Salandra Bisceglie (BT)	01.04.08 - 01.04.10 01.04.13 - 02.04.01 10.12.01 - 10.12.03 10.12.06 - 10.12.08 10.13.11 17.01.01 17.01.02 - 17.01.03 17.01.07 - 17.03.02 17.05.04 - 17.05.06 17.05.08 - 17.08.02 17.09.04	4,0 Km
<b>C</b>	BA/000663	<b>Vima inerti S.r.l.</b>	Contrada Sparaniello SP55, Bitonto (BA)	01.03.99 - 01.04.08 01.04.10 - 10.12.01 10.12.03 - 10.12.06 10.12.08 - 15.01.02 15.01.03 - 15.01.04 16.11.02 - 16.11.04 17.01.01 - 17.01.02 17.01.03 - 17.01.07 17.02.01 - 17.02.02 17.02.03 - 17.03.02 17.04.01 - 17.04.02 17.04.03 - 17.04.04 17.04.05 - 17.04.06 17.04.07 - 17.04.11 17.05.04 - 17.05.06 17.05.08 - 17.06.04 17.08.02 - 17.09.04 19.12.07 - 19.12.12	17,0 Km

Nell'elaborato T00IA08AMBCO01 sono individuati planimetricamente i percorsi che i mezzi d'opera potranno compiere da e per i siti individuati.

I SITI DI DEPOSITO INTERMEDIO, dove saranno stoccati i materiali in attesa di essere reimpiegati e i materiali da conferire a discarica per la separazione tra le varie tipologie di rifiuto, sono stati individuati nell'ambito delle tre aree di cantiere descritte nei paragrafi precedenti.

## 4 CONFORMITA' DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI

### 4.1 PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE (PRGC)

Le previsioni della Variante Generale al Piano Regolatore Generale Comunale si applicano all'intero territorio del Comune di Molfetta.

La Variante Generale al P.R.G.C. del Comune di Molfetta riviene dalle norme della Legge Urbanistica del 17 agosto 1942 n. 1150 e della legge 6 agosto 1967 n. 765, con loro successive modifiche e integrazioni, nonché dai dettati della legge regionale 31 maggio 1980 n. 56 "Tutela ed uso del Territorio" e sue successive modifiche, integrazioni e specificazioni.

La Variante Generale al P.R.G.C. disciplina attraverso le sue Norme Tecniche di Attuazione, il Regolamento Edilizio e i relativi elaborati grafici, l'attività di trasformazione estensibile all'intero territorio comunale.

Le opere previste nel presente progetto rientrano nell'ambito delle opere di urbanizzazione primarie ai sensi della L.R. 6/79 e successive modifiche ed integrazioni.

Si analizza di seguito la compatibilità dei tre interventi previsti con il PRGC vigente.

L'intervento denominato "Bretella di collegamento", prevede l'allungamento della corsia di accelerazione dello svincolo sulla S.S. 16 e la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'intersezione esistente. Nel PRGC vigente è, appunto, già presente l'intersezione suddetta, pertanto, le opere non contrastano con esso.

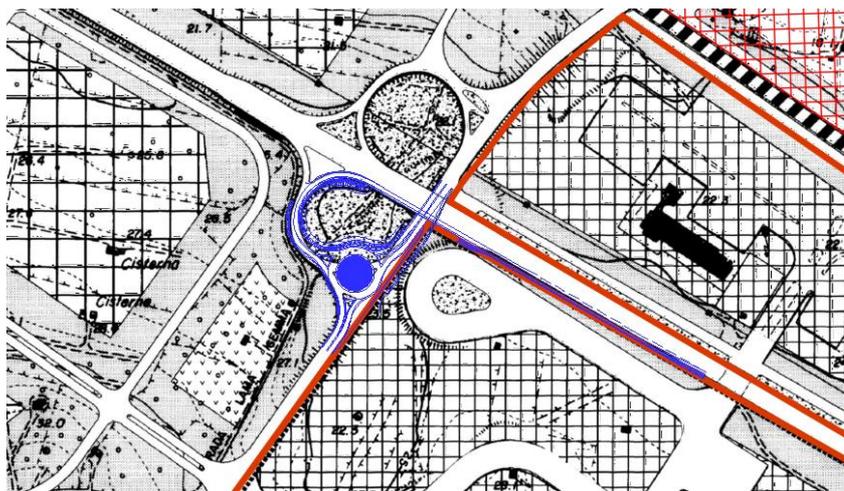


Fig. 16 Stralcio sovrapposizione "Bretella di collegamento" al PRGC Molfetta

Per quanto concerne l'intervento relativo alla complanare di affiancamento alla S.S. 16 bis, si riporta di seguito lo stralcio del PRGC.

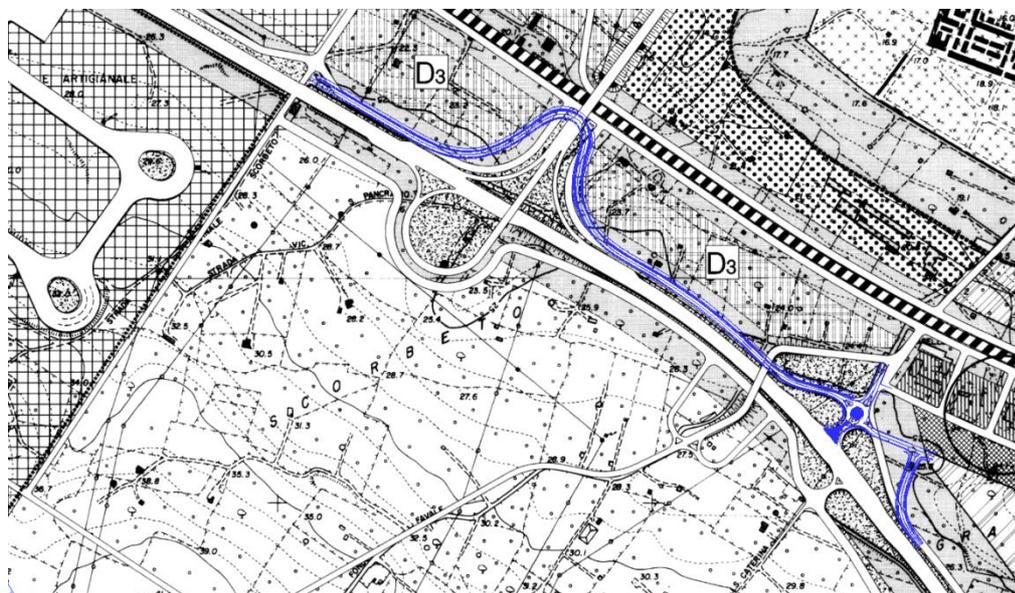


Fig. 17 Stralcio sovrapposizione "Complanare in affiancamento alla S.S.16" al PRGC Molfetta

Il tracciato di progetto ricalca la viabilità di previsione del PRGC, i disallineamenti derivano dalla necessità di definire un tracciato di progetto che rispondesse alla norme tecniche di progettazione stradale attualmente vigenti e che fosse sicuro per gli utenti che lo percorrono.

Al fine di evitare che l'intersezione tra la complanare e l'attuale via Monsignore Bello (non rappresentata nel vigente PRGC) avvenga in prossimità della rotonda di progetto, si è scelto di collegare la complanare alla viabilità suddetta circa 80 m prima dell'intersezione a rotonda.

Per quanto concerne l'intervento relativo all'"Anello giratorio", come si evince dall'immagine successiva, la viabilità è prevista dal PRGC vigente, poiché funzionale al costruendo nuovo porto commerciale di Molfetta.

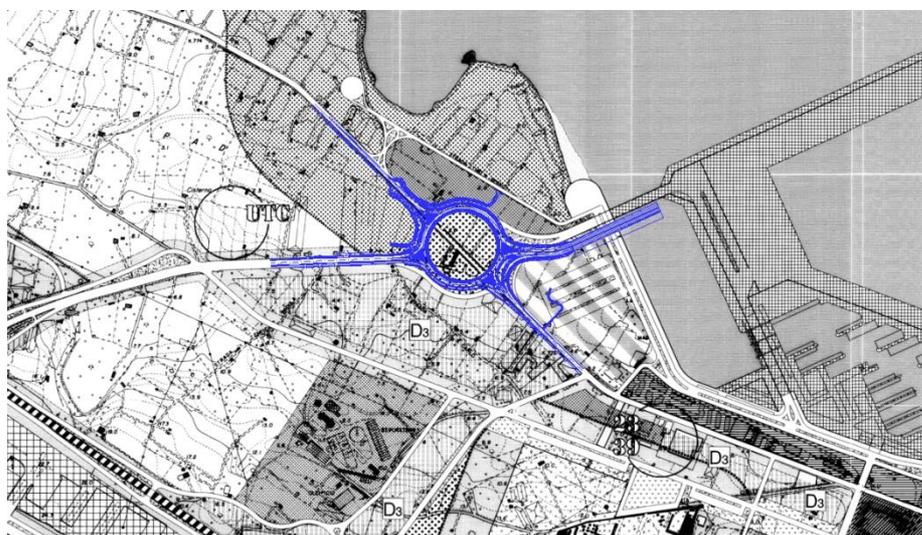


Fig. 18 Stralcio sovrapposizione "Anello giratorio" al PRGC Molfetta

#### 4.2 PIANO COMUNALE DELLE COSTE (PCC)

Il Piano Comunale delle Coste (PCC) disciplina lo svolgimento delle funzioni e dei compiti amministrativi in materia di gestione e di uso dei beni e delle pertinenze del demanio marittimo e di zone del mare territoriale per attività turistico-ricreative, **situati sul territorio comunale, conferiti dallo Stato alle Regioni ai sensi dell'art. 105** comma 2, lettera l) del decreto legislativo 112/98 e da queste ultime conferiti ai Comuni, a decorrere dal 1° gennaio 2001, ai sensi degli artt. 40, 41 e 42 del D.Lgs. 30/03/99 n. 96.

Il PCC è stato redatto in conformità della L.R. 17/2015 e delle Norme di Attuazione del Piano Regionale delle Coste (PRC), approvato con DGR. 2273 del 13.10.2011.

Le opere non interessano tratti di costa pertanto non si pongono in contrasto con la normativa prevista per la redazione del piano comunale delle coste.

## 5 CONFORMITA' DEL PROGETTO AGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE

### 5.1 PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (PPTR)

Il Piano Paesaggistico (PPTR) è il piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio", persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 "Norme per la pianificazione paesaggistica". E' stato adottato dalla Giunta Regionale con delibera n.1435 del 02-08-2013 e approvato in via definitiva con delibera di Giunta Regionale n.176 del 16-02-2015 sostituendo il precedente PUTT/P.

Il PPTR è stato approvato con D.G.R. n.176/2015 e viene periodicamente aggiornato.

Dalla sovrapposizione con gli ambiti paesaggistici e le figure territoriali del PPTR risulta che l'area di intervento e tutto il territorio comunale di Molfetta, rientrano nell'ambito di paesaggio n.5 "Puglia Centrale" e nella figura territoriale n. 5.1 "La piana olivicola del Nord Barese".



Fig. 19 Stralcio carta degli Ambiti Paesaggistici

Dall'analisi della planimetria di sovrapposizione con il Sistema delle Tutele del PPTR Puglia risulta che le opere in progetto ricadono parzialmente in alcune aree delimitate dal Piano.

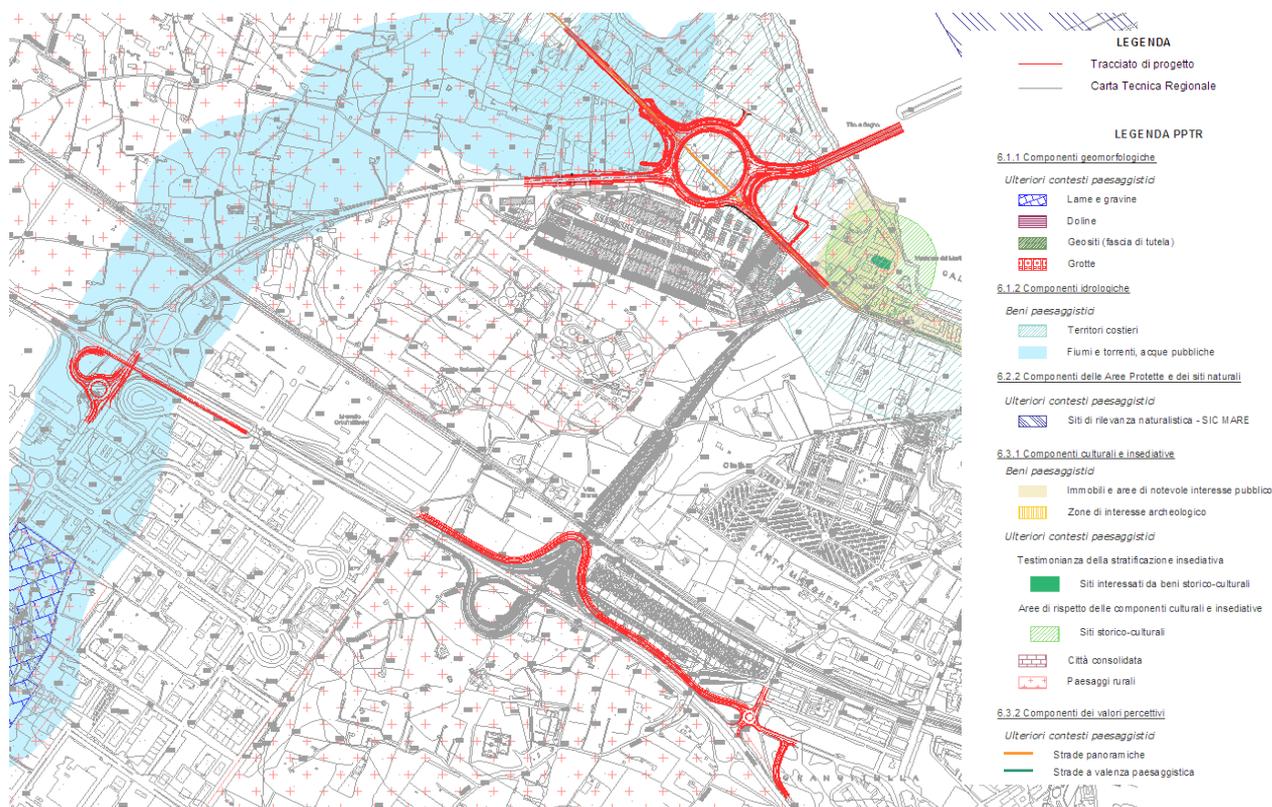


Fig. 20 Stralcio della planimetria con sovrapposizione al PPTR Puglia

▪ **Struttura idrogeomorfologica**

In particolare, parte dell'anello giratorio e i rami A, C e D ricadono nell'ambito del bene paesaggistico denominato "Territori costieri".

I territori costieri, così come descritti l'Art. 41 co.1 delle N.T.A., consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale. Le prescrizioni per la tutela di tali beni, descritte all'Art. 45 delle N.T.A., prevedono la realizzazione di infrastrutture pubbliche "finalizzate alla riqualificazione di 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".

I rami A e B dell'anello giratorio e l'intervento relativo alla bretella di collegamento, che si configurano come adeguamenti della viabilità esistente, ricadono nell'ambito del bene Paesaggistico – Fiumi e torrenti, acque pubbliche. Secondo l'Art. 41 co.3 delle N.T.A. consistono nei fiumi e torrenti, nonché negli altri corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche approvati ai sensi del R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775 e nelle relative sponde o piedi degli argini, ove riconoscibili, per una fascia di 150 metri da ciascun lato; ove le sponde o argini non siano riconoscibili si è definita la fascia di 150 metri a partire dalla linea di compluvio identificata nel reticolo idrografico della carta Geomorfoidrologica regionale. Le prescrizioni relative ad esso sono indicate nell'Art. 46 delle N.T.A. del PPTR.

#### ▪ **Struttura antropica e storico-culturale**

Il tratto iniziale del ramo C dell'anello rotatorio, in corrispondenza dell'attacco con la S.S. 16 – Via Bisceglie, si sovrappone per un breve tratto al bene paesaggistico denominato “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” le cui prescrizioni sono normate dall'Art. 79 N.T.A. del PPTR. In particolare si tratta della “Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera e del centro storico nel comune di Molfetta (Bari)” (Cod. di rif. Regionale PAE0007) istituita ai sensi della L. 1497. La motivazione è tratta dal D.M. 12-12-1967: *“La zona costiera dell'abitato e del porto di Molfetta ha notevole interesse pubblico perché, oltre a formare quadri naturali di grande bellezza e panoramicità, la stessa è resa più suggestiva dalla presenza dell'antico centro medioevale con i suoi monumenti, le torri e le mura di cinta verso il mare e dai pittoreschi specchi d'acqua e insenature portuali; il tutto ricco di numerosi punti di vista e pubblici belvedere dai quali possono godersi le sopraccitate bellezze”*.

La totalità dell'intervento di progetto denominato “Anello rotatorio” ricade nell'ambito dell'ulteriore contesto paesaggistico – Paesaggi rurali, le cui misure di salvaguardia sono indicate nell'Art. 83 delle N.T.A. del PPTR.

L'Art. 76 delle N.T.A. al co.4 definisce i paesaggi rurali come “quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri”.

Il paesaggio di interesse è denominato *“Parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese”*.

Il tracciato di progetto, inoltre, nel tratto relativo all'anello giratorio, inoltre, ricade sulla strada panoramica coincidente con la S.S. 16, attuale Via Bisceglie.

Le strade panoramiche, come definitive dall'art. 85 delle N.T.A., consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese.

## **5.2 PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)**

Il Piano di Bacino, di cui alla L. 183/89, 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 ed alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il P.A.I della Regione Puglia, che risulta approvato definitivamente con Deliberazione del Comitato Istituzionale n.39 del 30/11/2005, si compone della Relazione Generale, della Relazione illustrativa, delle norme d'attuazione nonché della relativa cartografia.

In particolare sono state individuate e perimetrate le seguenti tipologie d'aree a cui corrisponde una specifica classificazione:

AREE A PERICOLOSITA' DA FRANA: PG3 (molto elevata) - PG2 (elevata) - PG1 (medie e moderata)

AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA: A.P. (aree ad elevata probabilità di inondazione) - M.P.(aree a moderata probabilità di inondazione) - B.P.(aree a bassa probabilità di inondazione)

AREE A RISCHIO: R4 (molto elevato) - R3 (elevato) - R2 (medio) - R1 (moderato)

Le Norme tecniche di Attuazione del PAI, per ciascuna, dettano divieti e prescrizioni specifiche.

L'area è interessata in parte da perimetrazioni come da Piano di Assetto Idrogeologico, redatto dall'Autorità di Bacino della Regione Puglia, come area ad alta, media e bassa pericolosità d'inondazione, (AP - MP - BP) e area a rischio idraulico da molto elevato (R4) a medio (R2). Non è, invece, interessata da aree a pericolosità geomorfologica da frana.

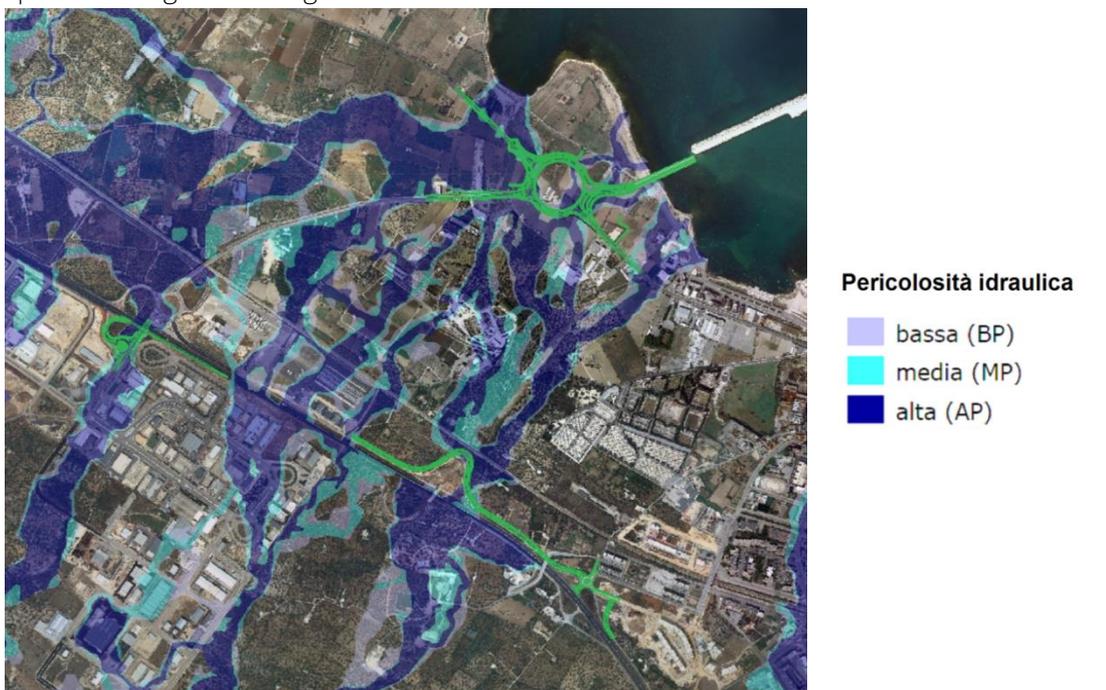


Fig. 21 Stralcio planimetria di sovrapposizione PAI (Pericolosità idraulica)

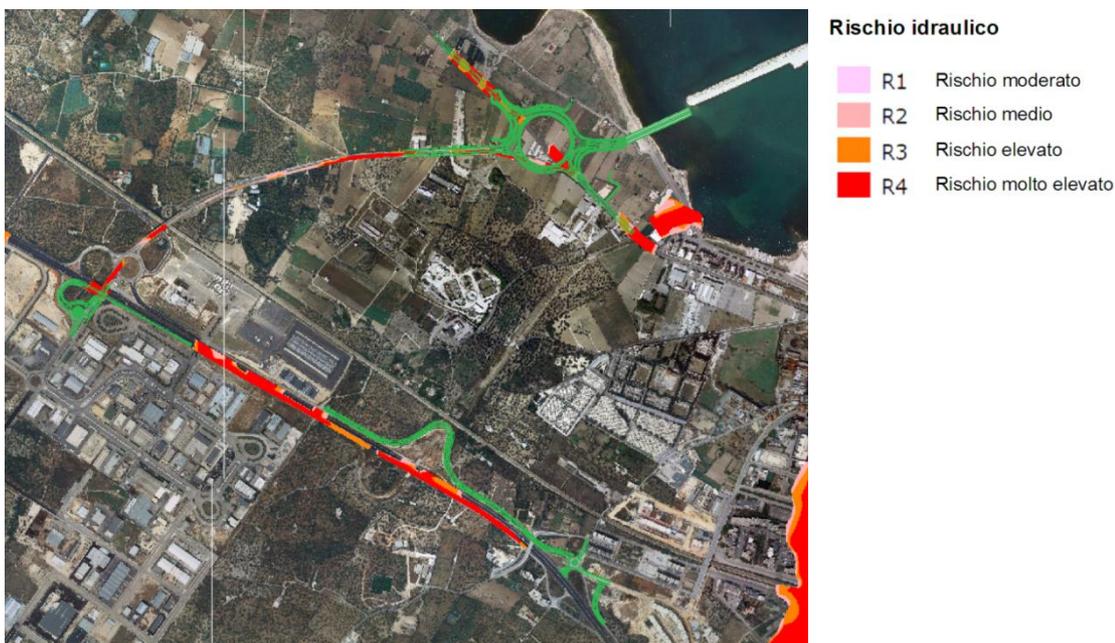
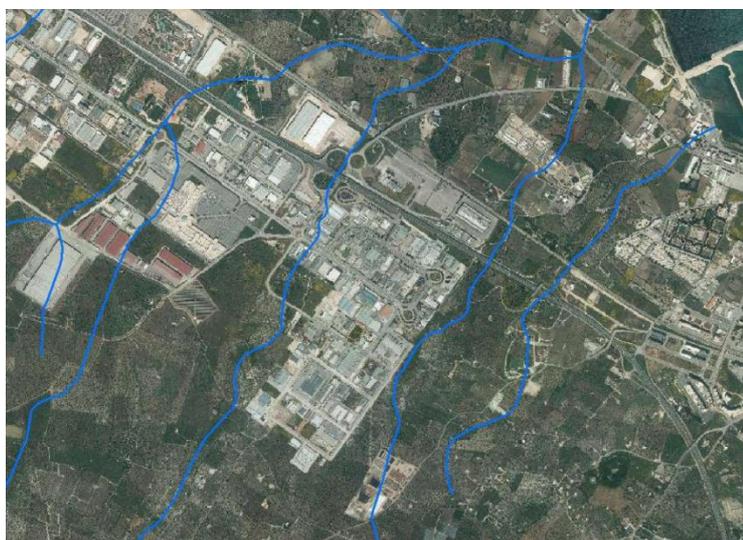


Fig. 22 Stralcio planimetria di sovrapposizione PAI (Rischio idraulico)

Il territorio posto a Nord-Ovest di Molfetta ha avuto una vocazione prevalentemente agricola, almeno fino al termine del XX secolo, prima cioè che vi trovasse insediamento una vasta zona industriale (ASI - P.i.p.). Lo sviluppo del comparto industriale nell'area attraversata da lame naturali nella regione nord-ovest del territorio comunale, ha generato una seria problematica connessa allo smaltimento delle acque meteoriche. Difatti l'area industriale taglia perpendicolarmente il reticolo idrografico in più punti, rispetto ai quali, durante l'edificazione non furono previsti attraversamenti per consentire il regolare deflusso delle acque meteoriche verso la costa.



**Fig. 23** Stralcio planimetrico ortofoto con sovrapposizione al reticolo idrografico

Come si evince dall'immagine precedente, di fatto l'area ASI - P.I.P. ha creato uno sbarramento alle acque zenitali del bacino disposto a monte della zona industriale. Il fronte d'acqua difatti segue le incisioni delle lame sino all'intersezione con l'area industriale, ove l'acqua avanza in forma diffusa e priva di regimazione. La lama Scorbeto interferisce in 3 diversi punti delle opere in progetto.

Preme evidenziare che il presente progetto si sovrappone, per quanto concerne l'analisi idraulica, all'intervento denominato "Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del Comune di Molfetta" per il quale si prevede la rinaturalizzazione di Lama Marcinase e la rigenerazione di Lama Scorbeto, e la realizzazione degli attraversamenti della complanare della S.S. n.16, della Strada Vicinale Padula e dell'ex S.S.n.16 interessate anche dal presente progetto.

### **5.3 PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI (PRT)**

La Regione Puglia attua le politiche-azioni in tema di mobilità e trasporti mediante strumenti di pianificazione/programmazione tra loro integrati tra cui, in particolare:

- il Piano attuativo del Piano Regionale dei Trasporti che per legge ha durata quinquennale, con estensione quindi, nel caso specifico 2015-2019 (da ora in poi PA 2015-2019), che individua infrastrutture e politiche correlate finalizzate ad attuare gli obiettivi e le strategie definite nel PRT approvato dal Consiglio Regionale il 23.06.2008 con L.R. n.16 e ritenute prioritarie per il periodo di riferimento;

• il Piano Triennale dei Servizi (da ora in poi PTS), inteso come Piano attuativo del PRT, che attua gli obiettivi e le strategie di intervento relative ai servizi di trasporto pubblico regionale locale individuate dal PRT e ritenute prioritarie.

Le previsioni del PRT per le aree oggetto di intervento sono perfettamente compatibili con gli obiettivi del presente progetto. Esse prevedono, infatti, per quanto concerne il trasporto stradale, la realizzazione del collegamento dell'attuale S.S.16 bis con la S.S.16 sia a Nord che a Sud di Molfetta. Tali interventi rientrano in quelli contenuti già nel Piano Attuativo 2009-2013.

Per quanto concerne le previsioni del PRT riguardo la mobilità ciclistica, per le aree oggetto di intervento prevedono la realizzazione di due tratti della Ciclovía adriatica (Itinerario n.6 BiciTalia), in particolare, i tratti tra Bisceglie e Molfetta e tra Molfetta e Giovinazzo. Tale scenario risulta compatibile con le opere in progetto che, infatti, prevedono la realizzazione di una pista ciclopedonale che collega la Strada Vicinale Padula con la S.S.16 (via Bisceglie), in destra all'anello rotatorio di progetto, definendo pertanto un tratto della pista prevista dal Piano Attuativo 2015-2019 del PRT (Rif. Tav. n.3 "Mobilità ciclistica").

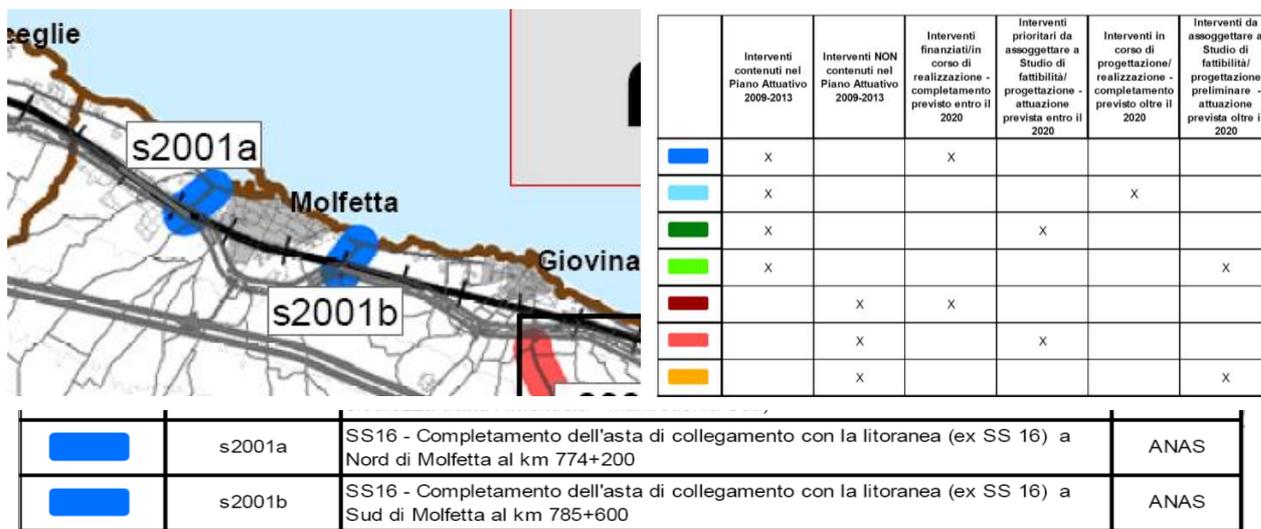


Fig. 24 Stralcio Tav. n.2 - "Trasporto stradale" del Piano Attuativo 2015-2019 del PRT

## 6 CARATTERI DEL CONTESTO PAESAGGISTICO E DELL'AREA DI INTERVENTO

### 6.1 CONFIGURAZIONE E CARATTERI GEOMORFOLOGICI

Il territorio comunale di Molfetta ricade nel Foglio 177 Bari della Carta geologica d'Italia in scala 1:100.000 (cfr. Fig. 25)

Dall'esame della carta geologica si evince che le principali formazioni geologiche affioranti nel territorio comunale sono rappresentate da:

- CALCARE DI BARI (CBA=CC)
- CALCARENITE DI GRAVINA (GRA=CCCA)
- SUPERSINTEMA DELLE LAME DELLE MURGE (MBL)
- DEPOSITI ALLUVIONALI RECENTI ED ATTUALI (B=A1)

Nell'area del foglio è confermato il motivo morfologico più importante che caratterizza l'area murgiana, cioè la presenza di una serie di ripiani allungati grossomodo parallelamente alla costa e posti a quote via via più basse procedendo dall'interno verso il mare, delimitati da altrettanto modeste scarpate, riconoscibili solo per tratti. I ripiani e le scarpate, rivolti verso l'Adriatico, nel complesso rappresentano una serie di terrazzamenti marini, ognuno dei quali è definito da una superficie pianeggiante e da un gradino inciso nei depositi quaternari o nel substrato carbonatico. I gradini che delimitano i terrazzi sono stati interpretati come antiche linee di costa formatesi durante il sollevamento dell'intera area murgiana durante il Pleistocene medio-superiore.



Fig. 25 Stralcio della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000 - Foglio 177 Bari

I sondaggi geognostici eseguiti hanno posto in evidenza la presenza (in affioramento o sotto una coltre più o meno spessa di altri litotipi) dell'ammasso calcareo più o meno fratturato.

In particolare, in corrispondenza del viadotto di scavalco della linea ferroviaria, l'ammasso calcareo è ricoperto da una coltre di materiale grossolano (massicciata stradale) e/o da materiale di riporto limo-ghiaioso con spessore massimo pari a 2.60 m. Il sondaggio eseguito in corrispondenza dello svincolo per la zona industriale della SS16, al di sotto di un primo strato di materiale ghiaioso-sabbioso (di riporto), mostra alla profondità di 4,50 m l'ammasso roccioso calcareo, fratturato e carsificato con terra rossa.

L'ammasso calcareo si presenta costituito da strati di roccia calcarea di spessore variabile da centimetrico a decimetrico, di colore bianco-rosato, a luoghi vacuolari, più o meno fratturati con fratture da suborizzontali a subverticali, generalmente ricolme di materiale residuale limoso rossastro, per l'intera lunghezza dei sondaggi.

I sondaggi eseguiti lungo l'asse di collegamento al porto, mostrano, a tetto dell'ammasso calcareo, la presenza dei depositi calcarenitici (di spessore pari a 4-4,50 m) a consistenza variabile, da materiale lapideo tenero a materiale limoso bruno-rossastro. Nel sondaggio più vicino alla linea di costa, a circa 4 m da p.c. è stato intercettato il livello di falda.

In conclusione, i sondaggi eseguiti nella zona più a monte (SS16 e linea FFSS) mostrano già in affioramento l'ammasso calcareo, mentre il sondaggio eseguito lungo la strada di collegamento al porto evidenzia la presenza della bancata calcarenitica.

## **6.2 ANALISI DEI SISTEMI NATURALISTICI (BIOTOP, RISERVE, PARCHI NATURALI, BOSCHI)**

Dal punto di vista paesaggistico-ambientale, il progetto in esame ricade nell'ambito territoriale n.5 denominato "Puglia Centrale" nel PPTR Puglia. La figura territoriale paesaggistica è la n.5.1 "La piana olivicola del Nord Barese".

La morfotipologia rurale principale nella zona (tav. 3.2.7 del PPTR) è quella afferente all'oliveto prevalente pianeggiante a trama larga, avvicinandosi alla costa e all'area urbana si individua, invece, il mosaico agricolo periurbano.

Il paesaggio rurale trova nel conflitto con le attività antropiche di origine urbana le maggiori criticità, in particolare per la tendenza alla saldatura tra gli insediamenti costieri che minaccia fortemente le colture orticole storiche residuali che oltre a testimoniare una sapienza agricola storica di rilievo hanno preservato la riconoscibilità dei centri urbani costieri.

La dominante agricola della maglia olivetata risulta ancor oggi strutturante e caratterizzante l'intero ambito. Interruzioni e cesure alla matrice olivetata si riconoscono in prossimità delle grandi infrastrutture ed intorno ai centri urbani, dove le tensioni e le attese sui suoli in prossimità del margine urbano creano condizioni di promiscuità tra costruito e spazio agricolo alterando il rapporto storico tra città e campagna. I principali agenti di trasformazione sono: le grandi aree industriali e commerciali che si dispongono lungo la SS16 e la SS98 e la dispersione insediativa che si addensa lungo la costa e lungo alcuni assi viari. Questi fenomeni di dispersione insediativa si contrappongono ad un rilevante incremento dell'estensione urbana prodotta dalle grandi periferie che hanno costruito nuove parti di città, rafforzando il ruolo policentrico di questo territorio.

Nel Comune di Molfetta, dal punto di vista agricolo, la coltura prevalente è costituita da uliveti per la produzione di olive da olio, in coltura specializzata, o in consociazione con mandorlo o altre drupacee e in alcuni ormai rari casi, con la vite da vino. Tradizionalmente la struttura degli uliveti molfettesi è di tipo estensivo, con sestri d'impianto ampi ed irregolari. Negli ultimi decenni però la quasi totalità dei campi coltivati ad ulivo sono stati piantati alberi più giovani per infittire le piantate originarie.

La zona costiera è in gran parte destinata alla coltivazione di ortaggi in pieno campo, con alcune serre per la coltivazione di fiori recisi. Storicamente la zona costiera già dai primi del '900 era dedicata ad orto, irrigata con acqua salmastra e con produzioni per lo più assorbite dal consumo locale.

Negli ultimi decenni, così come evidenziato per l'intero territorio compreso nell'ambito della Puglia Centrale, Molfetta ha consumato in modo consistente il proprio territorio agricolo, eroso da successive ed estese espansioni residenziali e, soprattutto, dagli ampi insediamenti produttivi e commerciali.

Per quanto riguarda la fauna terrestre, non vi sono particolari segnalazioni. La fauna presente nell'area di studio è quella comune a quella ad altre regioni meridionali: rospi, volpi, lepri, ricci, gatti selvatici, pipistrelli, rettili di diversa specie come colubri leopardini, cervoni, biacchi e lucertole. Tra gli uccelli sono diffusi la civetta, il gufo; fra i passeracei il fringuello e, più raramente, il tordo. Fra i rapaci è stato osservato il gheppio.

Dalla consultazione dell'elaborato del PPTR Puglia 3.2.2.2 "Ricchezza specie di fauna" si desume che nella zona in cui ricade l'infrastruttura oggetto di intervento il numero di specie di interesse conservazionistico, incluse in Dir. 79/409 e 92/43 e nella lista rossa dei vertebrati, è molto basso (da 0 a 2). Inoltre, la zona non è interessata da particolari gruppi ecologici ("ecological group") né da naturalità o reti ecologiche così come definite dalla tavola 3.2.2.3 del PPTR.

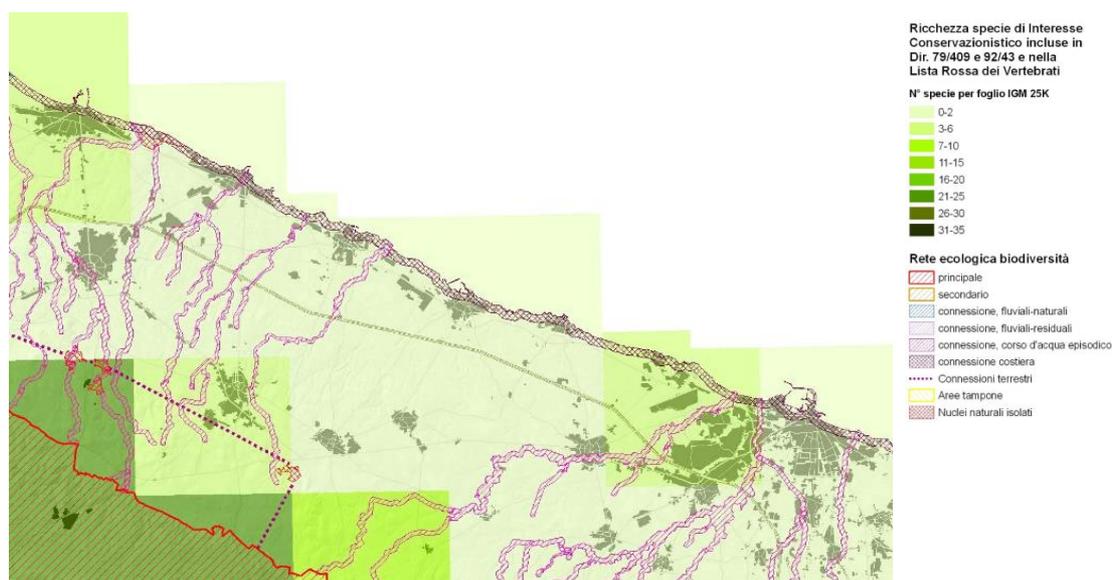


Fig. 26 Stralcio Tav. 3.2.2.2 "Ricchezza specie di fauna di interesse conservazionistico" - PPTR Puglia

La valenza ecologica dell'area (tav. 3.2.3 PPTR) è bassa o nulla: corrisponde alle aree agricole intensive con colture legnose agrarie per lo più irrigue (vigneti, frutteti, uliveti) e seminati quali orticole, erbacee in pieno

campo o colture protette. La matrice agricola ha pochi e limitati elementi residui ed aree rifugio (siepi, muretti e filari). Nessuna contiguità a biotopi e scarsi gli ecotoni. In genere la monocoltura coltivata per appezzamenti di elevata estensione genera una forte pressione sull'agroecosistema che si presenta complesso e diversificato.

Oggi, gli unici lembi residui di vegetazione naturale si possono osservare lungo le lame che solcano il territorio molfettese e nel Pulo. Il Pulo di Molfetta, con le sue oltre 150 specie vegetali censite su una superficie estremamente ridotta, è un sito di rilevante valore anche sotto il profilo botanico-vegetazionale; **tra tutte le lame, certamente** Lama Martina / Lama Cupa è quella che ha maggiormente conservato lembi relitti di vegetazione naturale.

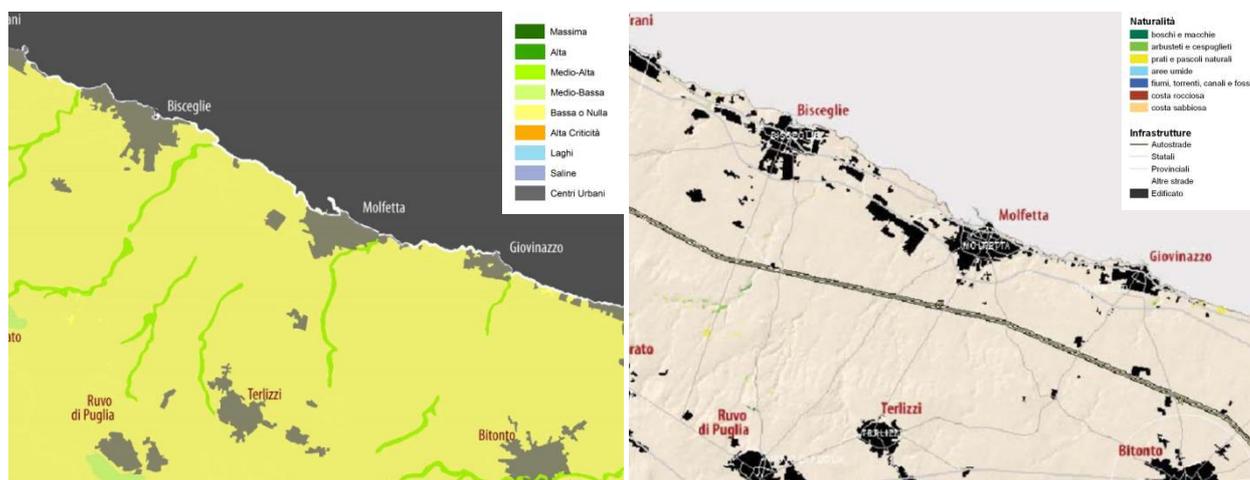


Fig. 27 Stralcio Tav. 3.2.3 "La valenza ecologica" e Tav. 3.2.2.1 "Naturalità" - PPTR Puglia

Dall'analisi della sovrapposizione degli interventi di progetto con gli Ambiti di Tutela del PPTR, risulta che la maggior parte delle opere relative all'Anello giratorio ricadono nel bene paesaggistico denominato "Territori costieri".

I territori costieri, così come descritti l'Art. 41 co.1 delle N.T.A., consistono nella fascia di profondità costante di 300 m, a partire dalla linea di costa individuata dalla Carta Tecnica Regionale. Le prescrizioni per la tutela di tali beni, descritte all'Art. 45 delle N.T.A., prevedono la realizzazione di infrastrutture pubbliche "finalizzate alla riqualificazione di 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".

Nel caso delle opere in progetto si tratta di opere di rilevante interesse strategico per lo sviluppo del porto di Molfetta. Peraltro, gli interventi prevedono in larga parte un adeguamento e ammodernamento della rete viaria esistente e una razionalizzazione della stessa per il miglioramento dei flussi di traffico da e per il porto. Il presente progetto, inoltre, così come auspicato dalle prescrizioni del PPTR, prevede la realizzazione di una pista ciclabile per favorire la "mobilità dolce" e favorire la fruizione "lenta" del paesaggio costiero.

### 6.2.1 AREE PROTETTE SIC, ZPS, PARCHI

Nell'area in oggetto non sono presenti vincoli derivanti dalla Rete Europea Natura 2000 (Siti d'Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale).

### 6.2.2 ULIVI MONUMENTALI

La Regione Puglia con la legge regionale 14/2007, tutela e valorizza gli alberi di ulivo monumentali, anche isolati, in virtù della loro funzione produttiva, di difesa ecologica e idrogeologica nonché quali elementi peculiari e caratterizzanti della storia, della cultura e del paesaggio regionale.

Nelle aree interessate dal progetto non sono stati identificati ulivi monumentali.

Gli esemplari di ulivi non monumentali interferenti con le opere, sono collocati nei pressi della complanare alla S.S.16. Questi ultimi saranno espianati e reimpiantati in aree di proprietà di ANAS Spa, seguendo le indicazioni fornite dalle Linee guida n. 1576/2013 della Regione Puglia.

### 6.3 SISTEMI INSEDIATIVI STORICI (CENTRI STORICI, EDIFICI STORICI DIFFUSI), PAESAGGI AGRARI (ASSETTI CULTURALI TIPICI, SISTEMI TIPOLOGICI RURALI), TESSITURE TERRITORIALI STORICHE (CENTURIAZIONI, VIABILITÀ STORICA)

Come si denota dalla sovrapposizione del progetto con gli ambiti di tutela del PPTR, e come già evidenziato nel paragrafo 5.1, il tracciato di progetto relativo all'anello girettorio e i suoi rami interferiscono, con il bene paesaggistico denominato "area di notevole interesse pubblico", le cui prescrizioni sono normate dall'Art. 79 N.T.A. del PPTR.

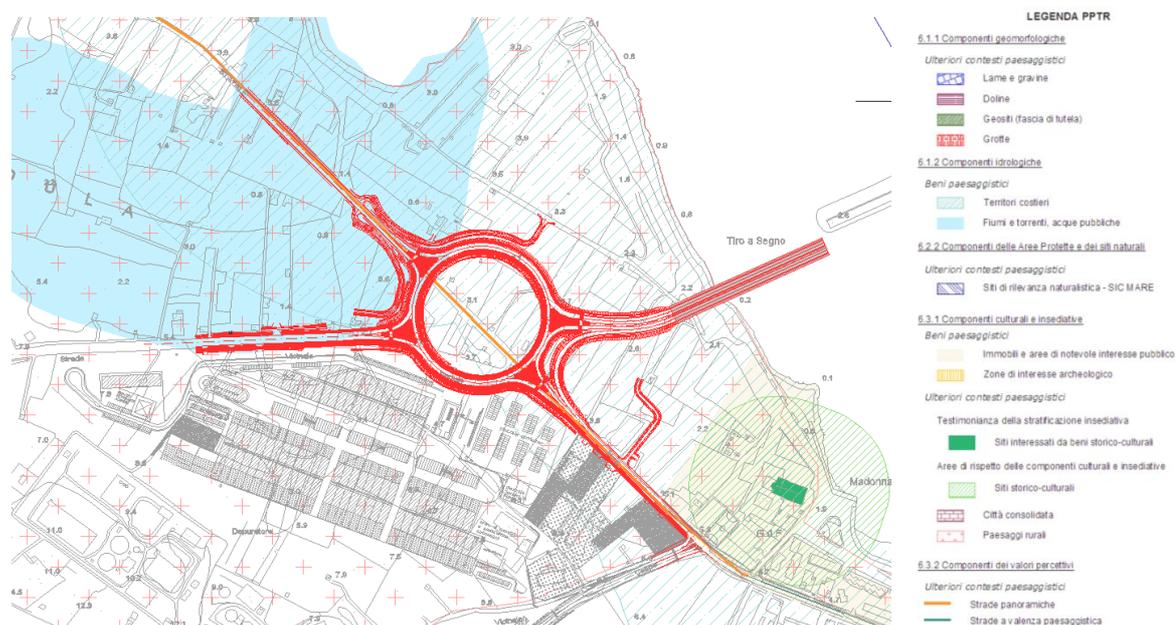


Fig. 28 Stralcio sovrapposizione progetto agli Ambiti di Tutela del PPTR Puglia

In particolare si tratta della "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della fascia costiera e del centro storico nel comune di Molfetta (Bari)" (Cod. di rif. Regionale PAE0007) istituita ai sensi della L. 1497. La motivazione è tratta dal D.M. 12-12-1967: *"La zona costiera dell'abitato e del porto di Molfetta ha notevole interesse pubblico perché, oltre a formare quadri naturali di grande bellezza e panoramicità, la stessa è resa più suggestiva dalla presenza dell'antico centro medioevale con i suoi monumenti, le torri e le mura di cinta verso il mare e dai pittoreschi specchi d'acqua e insenature portuali; il tutto ricco di numerosi punti di vista e pubblici belvedere dai quali possono godersi le sopraccitate bellezze"*.

La sovrapposizione con tale bene, risulta veramente poco significativa considerata anche l'estensione dell'area tutelata e considerato che, nel breve tratto di sovrapposizione al bene paesaggistico, le opere in progetto prevedono un adeguamento dell'attuale sede stradale.

Ad ogni modo, l'intervento in oggetto, essendo di adeguamento del tracciato, non ammette, per sua natura, alternative localizzative.

La totalità dell'intervento di progetto denominato "Anello rotatorio" ricade, inoltre, nell'ambito dell'ulteriore contesto paesaggistico – Paesaggi rurali, le cui misure di salvaguardia sono indicate nell'Art. 83 delle N.T.A. del PPTR.

L'Art. 76 delle N.T.A. al co.4 definisce i paesaggi rurali come "quelle parti di territorio rurale la cui valenza paesaggistica è legata alla singolare integrazione fra identità paesaggistica del territorio e cultura materiale che nei tempi lunghi della storia ne ha permesso la sedimentazione dei caratteri".

Il paesaggio di interesse è denominato *"Parco multifunzionale delle torri e dei casali del Nord barese"*. Il progetto risulterebbe pertanto in contrasto con le misure di tutela previste dal PPTR per il presente Parco. Preme evidenziare però, che l'area oggetto di intervento, pur ricadendo attualmente su zone a prevalente funzione agricola, presenta diverse componenti antropiche che hanno parzialmente snaturato il carattere rurale del paesaggio. Oltretutto il vigente PRGC di Molfetta prevede a Sud della rotatoria di progetto una zona di insediamento di "tipo D3". Tale zona comprende le aree destinate all'insediamento di attività produttive di commercio all'ingrosso, magazzino e deposito di nuovo impianto, conservazione e riordino delle merci. Nell'ambito della zona troveranno sistemazione il nuovo Mercato Ittico e tutte le attività connesse alla vicinanza con le strutture portuali.

In aggiunta a tali argomentazioni, si rammenta che la perimetrazione del tracciato di progetto è rappresentata già nel PRGC vigente di Molfetta (vedi paragrafo 4.1) e che le opere si configurano come una precisa prescrizione da parte del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio, che ha posto la sua realizzazione quale condizione essenziale per la compatibilità ambientale del Piano Regolatore Portuale di Molfetta.

#### **6.4 APPARTENENZA A PERCORSI PANORAMICI O AD AMBITI DI PERCEZIONE DA PUNTI O PERCORSI PANORAMICI, APPARTENENZA AD AMBITI A FORTE VALENZA SIMBOLICA**

Come evidenziato in precedenza, il tracciato di progetto, inoltre, nel tratto relativo all'anello giratorio, inoltre, ricade sulla strada panoramica coincidente con la S.S. 16, attuale Via Bisceglie.

Le strade panoramiche, come definitive dall'art. 85 delle N.T.A., consistono nei tracciati carrabili, rotabili, ciclo-pedonali e natabili che per la loro particolare posizione orografica presentano condizioni visuali che consentono di percepire aspetti significativi del paesaggio pugliese.

Nel rispetto delle direttive e delle misure di salvaguardia per la suddetta componente, descritte, agli artt. 87 e 88 delle N.T.A. del PPTR, l'intervento non comprometterà i valori percettivi, né ridurrà la loro relazione con i contesti antropici, naturali e territoriali cui si riferiscono, permarrà, infatti, l'elemento distintivo panoramico della strada.

Dall'analisi della percezione visiva condotta nel presente studio, l'ambito di intervisibilità delle opere risulta particolarmente ridotto, proprio per la presenza di numerose infrastrutture, che ostacolano la visuale sul paesaggio e di vegetazione.

Non sono stati individuati all'interno del contesto punti panoramici di rilievo. Soprattutto il contesto in cui si inserisce l'anello circolatorio, risulta piuttosto degradato per via dei diversi insediamenti artigianali sorti in un contesto definito "rurale" e per via dei rimaneggiamenti del territorio a seguito dei lavori per la realizzazione del nuovo porto commerciale.

L'anello giratorio interferisce con un muretto a secco, di recente realizzazione e parzialmente danneggiato, che verrà comunque ripristinato nell'ambito delle opere di inverdimento dell'isola.

I muri a secco, tipici del paesaggio rurale pugliese, infatti, rappresentano spesso habitat per la vita e la riproduzione di specie animali e vegetali.

In definitiva, le opere, inserendosi interamente all'interno di un contesto parzialmente urbanizzato e di futura espansione, non comportano particolari fenomeni visivi di alterazioni e/o intrusioni.

Si può ritenere quindi che l'impatto dal punto di vista paesaggistico risulti lieve/moderato. Ad ogni modo, la presente analisi degli impatti, fornisce indicazioni sulle azioni e gli obiettivi di mitigazione proposte dal presente progetto.

## **6.5 ANALISI DEL CARATTERE ARCHEOLOGICO DELL'AREA IN ESAME**

Nell'ambito del presente progetto definitivo è stata svolta una valutazione preventiva dell'impatto archeologico. Nel mese di maggio 2020, la CAST, società incaricata da ANAS Spa, ha condotto un survey topografico a NO di Molfetta, nelle aree interessate dagli interventi in progetto a cui è seguito uno studio dettagliato, riportato nella relazione allegata al presente progetto.

Complessivamente, l'esame del contesto storico-culturale e gli esiti delle ricognizioni topografiche *in situ* non hanno individuato elementi di rischio archeologico che interferiscano con il progetto.

Le aree di intervento sono inserite in un tessuto periurbano in parte edificato ed in parte occupato da aree agricole, compreso tra la linea di costa, il centro urbano e l'area artigianale/industriale, intersecato dalla linea ferroviaria F.S. e dalla S.S. 16 che costituisce una delle arterie principali della viabilità pugliese.

In corrispondenza di alcune arterie stradali sono state riscontrate aree di degrado con depositi di materiali di riporto, che hanno compromesso la stratigrafia superficiale.

Le ricerche dei vincoli e delle segnalazioni, sia archeologiche sia architettoniche, non hanno evidenziato alcun sito in relazione diretta con le aree di progetto; i siti vincolati e le segnalazioni individuati nel

comprensorio territoriale indagato ricadono ad una distanza compresa tra 200 e 1000 m ca. dalle aree di progetto.

Alcun dato significativo è inoltre emerso dalla lettura dei sondaggi geognostici a carotaggio continuo effettuati dalla società GEOPROVE S.R.L. di Ruffano nelle aree di progetto.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati della sezione "Archeologia" del Progetto Definitivo.

## 7 EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Nella tabella successiva viene esposto un quadro sintetico, quanto efficace della presenza e dell'entità delle possibili modificazioni dovute alle opere in progetto con particolare riferimento all'area tutelata.

POSSIBILE MODIFICAZIONE DELL'AREA IN OGGETTO	PRESENTE	ASSENTE	COMPATIBILITA' CON IL PAESAGGIO		
			BASSA	MEDIA	ELEVATA
cromatismi della pavimentazione stradale e dei corpi di fabbrica	X			X	
rapporto vuoto/pieni	X			X	
sagoma	X			X	
volume	X			X	
aspetto architettonico	X				X
impermeabilizzazione del terreno	X				X
movimenti di terreno/sbancamenti	X				X
realizzazione di infrastrutture accessorie	X				X
aumento superficie coperta	X			X	
alterazione dello skyline (profilo della costruzione)	X			X	
alterazione percettiva del paesaggio (intrusione o ostruzione visuale)	X			X	
interventi su elementi arborei e vegetazione	X				X

## 8 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E DI INSERIMENTO PAESAGGISTICO

### 8.1 MINIMIZZAZIONE DEGLI IMPATTI GENERATI DAI CANTIERI

La presenza di un cantiere stradale produce situazioni di particolare impatto per l'ambiente circostante. In particolare, i fattori ambientali di cui tenere conto per lo studio di minimizzazione degli impatti prodotti dalla costruzione della strada sono di seguito elencati:

- inquinamento atmosferico ed acustico, dovuto ai rumori ed alle polveri prodotte dalle lavorazioni in corso;
- inquinamento del suolo e delle acque, dovuto ai movimenti di terra necessari alla realizzazione della strada e dei cantieri ed alle acque residuali delle lavorazioni;
- impatto sulla vegetazione, sulla fauna e sugli ecosistemi;
- impatto sulle attività agricole, produttive, economiche e sociali, nonché sulle residenze;
- impatto sul paesaggio.

Nei paragrafi successivi saranno descritte le opere di mitigazione previste per ridurre e/o eliminare i disagi dovuti al cantiere oltre a quelli previsti per contenere gli impatti derivanti dalla realizzazione delle opere.

### 8.2 MITIGAZIONE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

**In fase di cantiere**, allo scopo di evitare la potenziale alterazione degli attuali livelli di qualità dell'aria, che può essere determinata dalla emissione delle polveri prodotte in seguito allo svolgimento delle varie attività previste in progetto, nonché della movimentazione di materiali da costruzione e di risulta lungo la viabilità di cantiere e sulle sedi stradali ordinarie, verranno previste le modalità operative e gli accorgimenti di seguito indicati:

- copertura dei carichi che possono essere dispersi nella fase di trasporto dei materiali, utilizzando a tale proposito dei teli aventi adeguate caratteristiche di impermeabilità e di resistenza agli strappi;
- pulizia ad umido dei pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere;
- riduzione delle superfici non asfaltate all'interno delle aree di cantiere;
- rispetto di una bassa velocità di transito per i mezzi d'opera nelle zone di lavorazione;
- programmazione di sistematiche operazioni di bagnatura delle viabilità percorse dai mezzi d'opera, con l'utilizzo di autobotti, nonché della bagnatura delle superfici durante le operazioni di scavo e di demolizione;
- bagnatura periodica e/o copertura del materiale stoccato temporaneamente;
- posa in opera di barriere antipolvere di tipo fisso, in corrispondenza dell'area di cantiere prevista lungo viale Monsignore Bello;
- posa in opera di barriere antipolvere di tipo mobile, in corrispondenza dei ricettori più esposti agli inquinanti atmosferici, ove necessario.

**In fase di esercizio**, come già evidenziato, l'impatto deriverà essenzialmente dalle emissioni di gas e particolato dai veicoli circolanti. Tuttavia, si ritiene che la realizzazione della strada porterà benefici, in termini di qualità dell'aria, perché l'ammodernamento e adeguamento della viabilità esistente consentirà un più elevato livello di servizio; si avranno condizioni della circolazione "più fluide" e, di conseguenza, i

veicoli produrranno (in termini di g per km percorso) valori più bassi di emissioni inquinanti (NO<sub>x</sub>, CO, PM, NMHC) e di emissioni di gas-serra (CO<sub>2</sub>).

### 8.3 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

In fase di cantierizzazione, allo scopo di contenere gli incrementi degli attuali livelli sonori in corrispondenza dei ricettori localizzati nei pressi delle aree di lavorazione e/o lungo la viabilità di cantiere, saranno previste delle modalità operative e gestionali delle attività finalizzate al contenimento delle emissioni sonore.

In particolare, allo scopo di limitare la rumorosità delle macchine e dei cicli di lavorazione, nella fase di realizzazione delle opere di progetto verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- Corretta scelta delle macchine e delle attrezzature da utilizzare, attraverso:
  - la selezione di macchinari omologati, in conformità alle direttive comunitarie e nazionali;
  - l'impiego di macchine per il movimento di terra ed operatrici gommate, piuttosto che cingolate;
  - l'installazione di silenziatori sugli scarichi;
  - l'utilizzo di impianti fissi schermati;
  - l'uso di gruppi elettrogeni e compressori insonorizzati di recente fabbricazione
- Manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, nell'ambito delle quali provvedere:
  - alla eliminazione degli attriti, attraverso operazioni di lubrificazione;
  - alla sostituzione dei pezzi usurati;
  - al controllo ed al serraggio delle giunzioni, ecc.
- Corrette modalità operative e di predisposizione del cantiere, quali ad esempio:
  - l'orientamento degli impianti che hanno una emissione direzionale (quali i ventilatori) in posizione di minima interferenza;
  - la localizzazione degli impianti fissi più rumorosi alla massima distanza dai ricettori critici;
  - l'utilizzo di basamenti antivibranti per limitare la trasmissione delle vibrazioni;
  - l'imposizione all'operatore di evitare comportamenti inutilmente rumorosi e l'uso eccessivo degli avvisatori acustici, sostituendoli ove possibile con quelli luminosi;
  - la limitazione, allo stretto necessario, delle attività più rumorose nelle prime/ultime ore del periodo di riferimento diurno indicato dalla normativa (vale a dire tra le ore 6 e le ore 8 del mattino e tra le 20 e le 22).

Nonostante la presa visione di questi accorgimenti "attivi" (in quanto finalizzati a ridurre alla fonte le emissioni di rumore) a scopo cautelativo saranno adottati interventi di mitigazione di tipo "passivo" finalizzati ad intervenire sulla propagazione del rumore nell'ambiente esterno. A tale scopo saranno installate pannellature fonoassorbenti orientate secondo le direttrici di interferenza con i ricettori presenti (area di cantiere in Viale Monsignore Bello).

Per quanto riguarda, invece, il traffico indotto dai mezzi d'opera, si evidenzia che qualora si dovessero determinare delle situazioni di particolare criticità dal punto di vista acustico in corrispondenza di ricettori

prossimi alla viabilità di cantiere, potrà essere previsto il ricorso all'utilizzo di barriere antirumore di tipo mobile, in grado di essere rapidamente movimentate da un luogo all'altro.

Ulteriore raccomandazione sarebbe quella di chiedere preventivamente al Comune di Molfetta, prima dell'inizio dei lavori, un'autorizzazione in deroga per il superamento dei limiti di legge; tale richiesta dovrebbe riguardare un periodo di tempo limitato a pochi giorni per i cantieri operativi su fronte di avanzamento lavori in corrispondenza dei ricettori sensibili, mentre dovrebbe essere esteso a tutta la durata dei lavori per i cantieri principali risultati più impattanti.

**In fase di esercizio**, poiché le opere sono situate nelle immediate vicinanze dell'area industriale del comune di Molfetta e nella fascia tra la SS 16 bis e il nuovo porto commerciale, in un'area che già risente della presenza della strada SS16 bis, SS 16 e della tratta ferroviaria Bologna-Taranto, oltre che dell'area industriale stessa, si ritiene che queste non generino un incremento eccessivo dei livelli sonori, rispetto a quelli esistenti.

Nella planimetria allegata al presente studio T00IA03AMBCT01, sono stati individuati i ricettori potenzialmente più esposti alla rumorosità generata dalle opere tramite ortofoto, evitando strutture di campagna non abitate.

#### **8.4 TUTELA DELLE ACQUE, DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO**

Le opere previste in progetto interferiscono con la rete idrografica superficiale, in particolare con la Lama Scorbeto. Le opere di risoluzione dell'interferenza, ovvero la realizzazione di tombini scatolari, sono già previste nel progetto relativo alla "Mitigazione del rischio idraulico dell'area P.I.P. del Comune di Molfetta" che, per quanto concerne lo studio idrologico, si sovrappone al presente progetto.

Riguardo la possibilità che possano avvenire sversamenti e conseguente infiltrazione di sostanze inquinanti, nel suolo e sottosuolo, **in fase di cantiere** si adopereranno accorgimenti tali da evitare qualsiasi contaminazione.

Le principali misure di mitigazione che si adotteranno in tale fase sono:

- predisposizione di aree impermeabilizzate con tettoia dove installare in sicurezza contenitori di oli e carburante, oltre che prodotti chimici eventualmente in uso;
- l'impermeabilizzazione delle superfici di cantiere destinate al lavaggio degli automezzi;
- disponibilità nell'area di cantiere di idoneo materiale granulare assorbente;
- utilizzo di vasche flessibili di contenimento;
- utilizzo di postazioni impermeabili per lo stoccaggio temporaneo di oli esausti.

A conclusione dei lavori di realizzazione dell'infrastruttura stradale di progetto, le aree in corrispondenza delle quali è prevista la localizzazione dei siti di cantiere e delle eventuali opere provvisorie verranno restituite alla destinazione d'uso attuale, o alla funzione geometrica prevista da progetto.

In fase di esercizio, le acque meteoriche di dilavamento stradale relative alla rotatoria lato mare saranno captate mediante delle canalette in c.a. e collettori PEAD di diametro variabile e convogliate in un sistema di trattamento (dissabbiatura e disoleazione) prima di essere recapitate nel corpo idrico superficiale.

## 8.5 MITIGAZIONE DELL'IMPATTO SU VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Come enunciato precedentemente, le opere in progetto ricadono su aree già frammentate dalle viabilità esistenti, pertanto, l'impatto **in fase di esercizio** delle nuove sistemazioni sulla fauna risulta trascurabile. Ad ogni modo, nel progetto, sono inoltre previsti lungo le viabilità afferenti all'anello circolatorio, n.2 tombini (che saranno realizzati in un altro progetto) e che avranno anche la funzione di passaggi faunistici per la fauna locale, vale a dire dei corridoi di passaggio, in particolare per i piccoli mammiferi, anfibi e rettili

**Nella fase di cantiere** si avrà particolare cura di non chiudere o ostruire passaggi e/o attraversamenti, al fine di evitare che animali di piccola e media taglia siano costretti a tentare l'attraversamento della statale. Qualora, nel corso delle attività di movimentazione delle terre venissero alla luce animali in letargo o cucciolate, si avrà cura di trasportarli in luogo idoneo.

Nelle aree di cantiere si dovrà evitare di lasciare al suolo rifiuti organici (avanzi di cibo, scarti, ecc.) allo scopo di non attirare animali.

Per quanto riguarda la flora, il territorio attraversato è caratterizzato da rare formazioni vegetali, tra esse predominano le associazioni vegetali arbustive ed erbacee con presenza localizzata lungo Strada Vicinale San Pancrazio di vegetazione ad alto fusto (principalmente del genere *Olivum*). Qualora in corrispondenza dell'area di cantiere si trovassero esemplari arborei di elevato valore o pregio per i quali non è previsto l'espianto, verranno adottate particolari cautele quali:

- protezione delle radici, evitando l'accumulo di materiali ed il compattamento del terreno in un raggio pari alla chioma aumentata di 1,5m; qualora sia necessario operare al di sotto della chioma con mezzi pesanti, si potrà realizzare una strato dello spessore di circa 20cm di materiale drenante (pietrisco), su cui posare travi di legno o piastre metalliche;
- protezione del tronco e della chioma, recintando l'intorno dell'albero o cingendo il tronco con tavole fissate con catene e senza chiodi, per evitare urti accidentali da parte di mezzi in manovra, effettuando inoltre una idonea potatura di rami troppo bassi (senza scosciature della corteccia, con tagli lisci ed opportunamente inclinati) e, infine, evitando che mezzi di altezza elevata (quali, ad esempio, le gru) urtino le chiome.

Le opere, come descritto, produrranno un lieve consumo di suolo che però verrà compensato mediante la rinaturalizzazione dell'area interna all'anello giratorio. All'interno di tale area saranno demoliti la sede stradale e il corpo di fabbrica esistenti, e saranno previste opere a verde.

## **8.6 INSERIMENTO PAESAGGISTICO DELLE OPERE**

L'analisi degli impatti, fornisce indicazioni sulle azioni e gli obiettivi di mitigazione predisposti per un migliore inserimento paesaggistico delle opere. Tali azioni possono essere raggruppate in tre categorie principali:

- a) Integrazione: per integrare e completare le preesistenze.
- b) Rinforzo delle componenti paesaggistiche ed ambientali: l'opera interferisce con il sistema dei corridoi di connettività ecologica (lame) e vi è la necessità di ricucire e rafforzare il sistema della naturalità.
- c) Attenuazione: per connettere l'opera con lo spazio agricolo con strutture vegetali a prevalente composizione arbustiva, fascia arbustiva in ambito agricolo.

Lo scopo finale degli interventi è quindi, dal punto di vista ecologico, quello di ricostituire la vegetazione tipica dei luoghi, creando una serie di microambienti naturali che, oltre ad una valenza paesaggistica ed estetica, avranno l'importante finalità ecologica di favorire il mantenimento della biodiversità locale.

Nel progetto sono presenti diversi muri di contenimento della sede stradale. Al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico di tali opere, è previsto il rivestimento del muro con pietra locale.

Il progetto prevede, inoltre, l'inerbimento delle scarpate mediante idrosemina, al fine di impedire l'attecchimento di specie infestanti, e la sistemazione a verde dell'isola centrale delle tre rotatorie di progetto. La selezione delle sementi sarà effettuata fra specie vegetali striscianti autoctone, per garantirne l'attecchimento e la vegetazione nel territorio.

La realizzazione delle opere, in special modo quella dell'anello circolatorio, opera, che come già descritto, risulta essere una precisa prescrizione da parte del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio per la compatibilità ambientale del Piano Regolatore Portuale di Molfetta, e le opere di inserimento paesaggistico previste, produrranno sicuramente un effetto positivo sulla componente paesaggio. Un paesaggio che attualmente risulta parzialmente degradato e snaturato rispetto alla sua funzione iniziale. Saranno demoliti il fabbricato interferente con l'anello circolatorio e la pavimentazione stradale attuale e saranno previste opere di inverdimento dell'isola centrale.

Per le opere di inverdimento delle rotatorie sono previste specie autoctone di natura arbustiva, per permettere la visuale sul paesaggio e non modificare la qualità percettiva dello stesso.

Le essenze verranno disposte compatibilmente con le visuali libere da assicurare ai veicoli in approccio a dette intersezioni. Nel successivo paragrafo sono elencate le essenze previste in progetto.

## 8.7 FOTOINSERIMENTI

Di seguito si riportano le immagini relative al foto-inserimento delle opere nel paesaggio.

Di seguito si riportano le immagini relative al foto inserimento delle opere nel paesaggio.



Fig. 29 Fotoinserimento intervento "Bretella di collegamento"



Fig. 30 Fotoinserimento intervento "Complanare in affiancamento alla S.S.16" (attualmente lo svincolo è già stato realizzato)



Fig. 31 Fotoinserimento intervento "Complanare in affiancamento alla S.S.16" (attualmente lo svincolo è già stato realizzato)



Fig. 32 Fotoinserimento intervento "Anello giratorio", vista da via Bisceglie sud in direzione Bisceglie



Fig. 33 Fotoinserimento intervento "Anello giratorio", vista da Strada Vic. Padula in direzione Molfetta

## 8.8 LISTA DELLE ESSENZE

LIGUSTRO	LENTISCO
<i>Ligustrum vulgare</i>	<i>Pistacia lentiscus</i>
<p>Arbusto generalmente caducifoglio, con apparato radicale forte, rizomatoso e pollonifero, chioma densa, rami giovani spesso pubescenti; corteccia da grigio-verdastra a marrone chiara da giovane, grigio scura in età avanzata, provvista di rade lenticelle trasversali; rami eretti, flessibili, con rami secondari regolari; gemme appaiate, decussate (alternativamente opposte a croce), piccole, appressate al ramo e scure; legno molto duro, color avorio, con midollo più chiaro. Foglie opposte, decussate, brevemente picciolate, consistenti, ellittico-ovali o lanceolate, di circa 10-15 x 30-60 mm, acute all'apice e a margine liscio, color verde intenso lucido superiormente, un po' più chiare ed opache di sotto; generalmente sono caduche, ma in alcuni casi, in ambiente a clima mediterraneo, persistenti.</p> <p>Fiori numerosi, odorosi, in pannocchie terminali dense, piramidali ed erette (5-8 cm); calice di 1 mm, caduco a 4 denticoli; corolla imbutiforme (4-5 mm), tetramera, a petali piccoli, acuminati, bianchi; 2 stami con antere gialle ricche di polline, 1 pistillo bianco.</p>	<p>Pianta sempreverde a portamento arbustivo alto 1 -3 m, raramente arboreo alto 6-8 m, con accentuato odore di resina; chioma generalmente densa per la fitta ramificazione, di forma globosa, con rami a portamento tendenzialmente orizzontale; corteccia squamosa di colore cenerino nei giovani rami e bruno-rossastro nel tronco; legno di colore roseo.</p> <p>Foglie alterne, paripennate, glabre, di colore verde cupo, con 6-10 segmenti ottusi ellittico-lanceolati a margine intero e apice ottuso, lunghi fino a 30 mm, coriacee, glabre, con piccolo mucrone apicale e rachide leggermente alato. Fiori unisessuali, attinomorfi, pentameri, tetraciclici, in pannocchie cilindriche brevi e dense disposte all'ascella delle foglie dei rametti dell'anno precedente; fiori maschili con 4-5 stami ed un pistillo rudimentale, vistosi per la presenza di stami di colore rosso vivo; fiori femminili verdi con ovario supero; petali assenti. Frutto : drupe globose o lenticolari, di diametro 4-5 mm, carnose, rossastre, tendente al nero a maturità, contenenti 1 seme.</p>
	

MIRTO	PUNGITOPPO
<i>Myrtus Communis</i>	<i>Ruscus aleatus</i>
<p>Il mirto ha portamento di arbusto o cespuglio, alto tra 0,5-3 m, molto ramificato ma rimane fitto; è una latifoglia sempreverde, ha un accrescimento molto lento e longevo e può diventare plurisecolare.</p> <p>La corteccia, rossiccia nei rami giovani, col tempo assume un colore grigiastro. Ha foglie opposte, ovali-acute, coriacee, glabre e lucide, di colore verde-scuro superiormente, a margine intero, con molti punti traslucidi in corrispondenza delle glandole aromatiche.</p> <p>I fiori sono solitari e ascellari, profumati, lungamente pedunculati, di colore bianco o roseo. Hanno simmetria raggiata, con calice gamosepalo persistente e corolla dialipetala. L'androceo è composto da numerosi stami ben evidenti per i lunghi filamenti. L'ovario è infero, suddiviso in 2-3 logge, terminante con uno stilo semplice, e un piccolo stimma. La fioritura, abbondante, avviene in tarda primavera, da maggio a giugno; un evento piuttosto frequente è la seconda fioritura che si può verificare in tarda estate, da agosto a settembre e, con autunni caldi anche in ottobre. Il fenomeno è dovuto principalmente a fattori genetici.</p> <p>I frutti sono delle bacche, globoso-ovoidali di colore nero-azzurroastro, rosso-scuro o più raramente biancastre, con numerosi semi reniformi. Maturano da novembre a gennaio persistendo per un lungo periodo sulla pianta.</p>	<p>E' una pianta cespugliosa sempreverde alta dai 30 agli 80 cm, provvista di cladodi, fusti trasformati che hanno assunto la funzione delle foglie, divenendo ovali, appiattiti e rigidi, con estremità pungenti. Poco sopra la base dei cladodi, in primavera, si schiudono i minuscoli fiori verdastri, e quindi i frutti, che maturano in inverno, e che sono vistose bacche scarlatte grosse come ciliegie. È una specie dell'Eurasia ma si spinge anche nella regione mediterranea, nella regione biografica centro europea e anche in quella atlantica; in Irlanda si rinvencono numerosi esemplari in parchi e giardini sia sulla costa Ovest che sulla costa Est. Costituisce una delle componenti del sottobosco delle pinete e delle leccete nel bioma mediterraneo, mentre nelle foreste decidue è riscontrabile in querceti ma, in alcuni casi, anche in faggete di bassa quota. La pianta è dioica, cioè porta fiori, unisessuali, in due piante diverse, una con i fiori maschili e una con i fiori femminili, che producono le bacche.</p>



ERICA	CISTO MARINO
<i>Erica arborea</i>	<i>Cistus monspeliensis</i>
<p>E' un arbusto sempreverde, dalla corteccia rossastra, a portamento eretto, appartenente alla famiglia delle Ericaceae.</p> <p>Ha numerosi rami, anch'essi a portamento quasi sempre eretto. Le foglie sono aghiformi, persistenti e coriacee, verde scuro, normalmente in verticilli di quattro, con margine dentellato.</p> <p>I fiori sono piccoli, penduli, molto numerosi, riuniti in ricche infiorescenze terminali, dal colore bianco-crema e profumati.</p> <p>Il periodo di fioritura si estende da marzo a maggio.</p> <p>I frutti sono come capsule contenenti numerosi piccoli semi.</p>	<p>E' un arbusto appartenente alla famiglia delle Cistaceae tipico delle associazioni floristiche cespugliose o arbustive mediterranee.</p> <p>La pianta ha il fusto peloso con portamento inizialmente eretto e poi decombente e cespuglioso. Alta da 30 a 120 cm, con corteccia bruna. Le foglie sono lineari-lanceolate, sessili, con margine revoluta, tomentose e vischiose al tatto, con forte e gradevole odore aromatico.</p> <p>I fiori sono riuniti in piccoli racemi, hanno simmetria raggiata e diametro di 1,5-2 cm. Il calice è composto da cinque sepali liberi, disuguali. La corolla è composta da 5 petali liberi, di colore bianco, con una piccola macchia gialla alla base. L'androceo è composto da numerosi stami con filamenti brevi, inseriti sul ricettacolo. L'ovario è supero, sormontato da un breve stilo.</p> <p>Il cisto marino ha un ciclo vegetativo autunno-primaverile, con attività vegetativa intensa nel periodo primaverile, che culmina con la fioritura nei mesi di aprile-maggio.</p> <p>Il frutto è una capsula di forma ovale, contenente numerosi semi.</p>



## 9 VALUTAZIONE DEI PARAMETRI DI LETTURA DELLE CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE

Per la verifica della potenziale incidenza degli interventi proposti sullo stato del contesto paesaggistico e dell'area, vengono qui di seguito indicati alcuni parametri con i relativi valori logici e su scala cromatica.

QUALITA' E CRITICITA' PAESAGGISTICHE		
	livello attuale	livello post operam
<b>diversità</b> (riconoscimento di caratteri/elementi peculiari e distintivi, naturali e antropici, storici, culturali, simbolici, ecc.)	medio/basso	medio
<b>integrità</b> (permanenza dei caratteri distintivi di sistemi naturali e di sistemi antropici storici, relazioni funzionali, visive, spaziali, simboliche, ecc. tra gli elementi costitutivi)	medio/basso	medio
<b>qualità visiva</b> (presenza di particolari qualità sceniche, panoramiche, ecc.)	medio	medio
<b>rarietà</b> (presenza di elementi caratteristici, esistenti in numero ridotto e/o concentrati in alcuni siti o aree particolari)	basso	basso
<b>degrado</b> (perdita, deturpazione di risorse naturali e di caratteri culturali, storici, visivi, morfologici, testimoniali)	medio/alto	medio/alto

RISCHIO PAESAGGISTICO, ANTROPICO E AMBIENTALE DOVUTO ALLE OPERE IN PROGETTO	
<b>sensibilità</b> (capacità dei luoghi di accogliere i cambiamenti, entro certi limiti, senza effetti di alterazione o diminuzione dei caratteri connotativi o degrado della qualità complessiva)	

<b>vulnerabilità/fragilità</b> (condizione di facile alterazione o distruzione dei caratteri connotativi)	
<b>capacità di assorbimento visuale</b> (attitudine ad assorbire visivamente le modificazioni, senza diminuzione sostanziale della qualità)	
<b>stabilità</b> (capacità di mantenimento dell'efficienza funzionale dei sistemi ecologici o situazioni di assetti antropici consolidati)	
<b>instabilità</b> (situazioni di instabilità delle componenti fisiche e biologiche o degli assetti antropici)	



BASSO



MEDIO



ELEVATO

## 10 CONCLUSIONI

Le analisi e le considerazioni sopra riportate permettono di ritenere che, per quanto riguarda gli interventi in progetto ricadenti su strade esistenti, l'impatto paesaggistico risulta molto lieve e adeguatamente compensato.

Per i tratti di nuova realizzazione, pur determinando una lieve alterazione dello stato dei luoghi, le opere daranno luogo ad un impatto paesaggistico in generale contenuto e comunque rapidamente assorbibile dal contesto ambientale, in virtù anche del fatto che lo stesso territorio è attualmente caratterizzato da modificazioni dell'assetto strutturale e paesaggistico.

Si pensi ad esempio alla realizzazione del nuovo porto commerciale di Molfetta, alle previsioni del PRGC che includono la realizzazione di insediamento di "tipo D3", nell'area a sud dell'anello giratorio. Tale zona comprenderà aree destinate all'insediamento di attività produttive di commercio all'ingrosso, magazzino e deposito di nuovo impianto, conservazione e riordino delle merci. Nell'ambito della zona troveranno inoltre sistemazione il nuovo Mercato Ittico e tutte le attività connesse alla vicinanza con le strutture portuali. Anche per quanto concerne l'area in cui si estende la complanare alla S.S.16, il Comune di Molfetta ha approvato il PUE relativo al Comparto n.24.

Come già enunciato, la realizzazione delle opere, comporterà benefici, poiché consentirà di limitare i fenomeni di congestionamento del traffico, con vantaggi sia per la sicurezza stradale, sia sotto il profilo ambientale.