

Lavori di M.S. di razionalizzazione e miglioramento degli standards di sicurezza delle intersezioni a raso e innalzamento dei livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto della SS. 96 compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000

FASE DI PROGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

Il Progettista :



Studio Romanazzi - Boscia e Associati S.r.l.

Prof. Ing. Eligio ROMANAZZI (Direttore Tecnico)

Dott. Ing. Giovanni F. BOSCIA (Direttore Tecnico)

Dott. Ing. Sebanino GIOTTA

Dott. Ing. Fabio PACCAPELO

Collaboratori: Geom. Nicola BITETTO



VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

VISTO: IL RESPONSABILE AREA INGEGNERIA SPECIALISTICA

VISTO: IL RESPONSABILE UNITA' COORDINAMENTO SUD

PROTOCOLLO

DATA

Dicembre 2017

TITOLO ELABORATO:

INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO ED AMBIENTALE
Relazione di fattibilità ambientale

CODICE CANTIERE:

R.2.1.1

CODICE PROGETTO

						D				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

NOME FILE

R.2.1.1 Rel fatt amb

REVISIONE

SCALA:

CODICE ELAB.

T	O	O	I	A	O	O	A	M	B	R	E	O	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A

D

C

B

A

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

INDICE

PREMESSA	1
1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	2
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	5
2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)	5
2.1.1 Vincoli determinati dal PPTR	6
2.1.2 Coerenza con i vincoli determinati dal PPTR	7
2.2 Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	8
2.2.1 Vincoli determinati dal P.A.I.	10
2.3 Aree protette	10
2.3.1 Vincoli determinati da Aree protette	11
2.4 Rete Natura 2000	12
2.4.1 Vincoli determinati dalla Rete Natura 2000	13
2.4.1 Coerenza con i vincoli determinati dalla Rete Natura 2000	13
2.5. Progetto di Piano di Tutela delle Acque	13
2.5.1 Vincoli determinati dal Piano di Tutela delle Acque	15
2.6. Espianto alberature	15
2.7. Autorizzazioni da richiedere	15
3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	17
3.1 Atmosfera	17
3.1.1 Qualità dell'aria	17
3.1.2 Emissioni di polveri	17
3.1.3 Emissioni di sostanze inquinanti	18
3.2 Ambiente idrico	18
3.3 Suolo e sottosuolo	19
3.4 Ecosistemi naturali	20
3.5 Ambiente urbano	21
3.6 Paesaggio e patrimonio culturale	22
3.7 Salute pubblica	26
3.8 Rumore e vibrazioni	26
3.9 Produzione di rifiuti	27
CONCLUSIONI	28

PREMESSA

Nella presente relazione di fattibilità ambientale è stata effettuata l'analisi della compatibilità ambientale degli interventi in progetto in relazione alle prescrizioni dei piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale:

- **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.)**
- **Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);**
- **Aree protette** (Legge 394/91, Delibera della Conferenza Stato Regioni del 24-7-2003, L.R. n. 19/97;
- **Rete Natura 2000** (Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, D.P.R. n. 357 del 08.09.1997, D.G.R. del 8 agosto 2002 n. 1157, D.G.R. del 21 luglio 2005, n. 1022;
- **Piano di Tutela delle Acque (P.T.A)**

ed alle componenti potenzialmente interessate dall'attività di realizzazione delle opere (fase di cantiere) e di quella di esercizio:

- **Atmosfera;**
- **Ambiente idrico;**
- **Suolo e sottosuolo: profilo geologico, geomorfologico e podologico;**
- **Produzione di rifiuti;**
- **Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi naturali;**
- **Ambiente urbano;**
- **Paesaggio;**
- **Salute pubblica;**
- **Rumore e vibrazioni.**

1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Lo scopo primario di tutto l'intervento è quello del miglioramento degli standards di sicurezza delle intersezioni a raso e innalzamento dei livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto della SS. 96 compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000.

Il progetto ha, quindi, come principale obiettivo l'innalzamento del livello di sicurezza dell'arteria stradale oggetto dell'intervento e la riduzione dell'incidentalità, da raggiungersi attraverso tre diverse tipologie di intervento:

- eliminazione dei punti critici presenti sulla tratta ed intrinseci alle caratteristiche plano altimetriche del tracciato;
- installazione di dispositivi atti a ridurre la gravità delle conseguenze di alcune tipologie di incidenti.

Nella prima tipologia di interventi è prevista l'esecuzione di tre rotonde che consentono di chiudere dei pericolosi accessi a raso, con la posa in opera del tappeto fonoassorbente antiskid su tutta la tratta e con l'omogeneizzazione della sezione stradale.

Mediante la realizzazione delle tre rotonde ad una distanza di circa 750/1.000 metri l'una dall'altra, si inibirà su tutto il tratto la svolta a sinistra, eliminando così dei pericolosi punti di conflitto.

La seconda tipologia si ottiene con la realizzazione di nuovi arginelli che consentono la corretta installazione di dispositivi di ritenuta (barriere di sicurezza) idonei alla tipologia di traffico, alla velocità di progetto ed alle caratteristiche del tracciato.

In particolare, la costruzione delle rotonde risulta conveniente:

- per risolvere i conflitti nell'intersezione a quattro braccia;
- per ridurre l'inquinamento di origine veicolare attraverso la fluidificazione del traffico e la riduzione delle manovre di "stop and go";
- per ridurre l'impatto acustico attraverso la riduzione delle velocità veicolare e l'impostazione di un modello di guida meno aggressivo;
- per la sistemazione di incroci dove gli incidenti si verificano ripetutamente, a causa dell'elevata velocità; come terminale di transizione e connessione, tra la viabilità extraurbana ordinaria e quella urbana, inducendo alla moderazione graduale della velocità ed alla assunzione progressiva di idonee regole di guida.

L'intervento si colloca in area periurbana, a ridosso dell'abitato di Altamura, nel quadrante Sud dello stesso (cfr. all. T 1.1 Corografia generale).

Il tratto di SS. 96 che dall'innesto con la SS.99 prosegue verso Gravina di Puglia e compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000, oggetto d'intervento, a seguito dell'espansione dell'abitato del Comune di Altamura a sud rispetto alla Statale, risulta ad oggi fortemente inglobato nel tessuto urbano altamurano, ed è interessato anche dalla presenza di una ampia zona artigianale/industriale in direzione Gravina.

In aggiunta non si sottace la recente realizzazione e messa in funzione di un importante presidio ospedaliero dell'ASL di Bari, l'Ospedale della Murgia "Fabio Perinei", situato proprio sulla SS. 96 al km 73+800 nel

tratto compreso tra Altamura e Gravina, presidio ospedaliero che, presumibilmente, accoglierà un grosso bacino di utenza per tutta l'area murgiana.

Le opere di progetto ricadono in parte su sedime stradale esistente e in parte su aree individuate nel P.R.G. del Comune di Altamura come zone: D₁ - zona P.I.P., D₁ - zona industriale artigianale e F₃ - parco urbano (cfr. all. T.2.1.1 - Planimetria inserimento urbanistico).

I sopralluoghi e rilievi effettuati presso l'area oggetto del presente intervento confermano il generale assetto pianeggiante del territorio, con lievi ondulazioni, e la presenza di insediamenti industriali, ma anche abitativi, in prossimità del bordo stradale.

In ultima analisi, il progetto prevede i seguenti principali interventi:

- realizzazione di una rotatoria (Rotatoria 1) con diametro 40 m in corrispondenza dell'intersezione tra la SS. 96 e la S.C. "Via Ferri Rocco" (progressiva Km 78+300) con annessa pista ciclopedonale per il transito in sicurezza dei pedoni, eliminando in questo modo l'impianto semaforico ed incrementando gli standards di sicurezza per l'utenza stradale;
- realizzazione di una rotatoria (Rotatoria 2) con diametro 55 m in corrispondenza dell'intersezione tra la SS. 96 e la S.C. "Via Graviscella (progressiva Km 78+840) con annessa pista ciclopedonale per gli attraversamenti pedonali e marciapiedi in continuità a quelli esistenti per il transito in sicurezza dei pedoni, eliminando in questo modo l'impianto semaforico ed incrementando gli standards di sicurezza per l'utenza stradale;
- realizzazione di una rotatoria (Rotatoria 3) con diametro 45 m in corrispondenza dell'intersezione tra la SS. 96 e la S.P. 11 c.d. "Via Selva" (progressiva Km 79+750) con annessi marciapiedi per il transito in sicurezza dei pedoni, eliminando in questo modo l'impianto semaforico ed incrementando gli standards di sicurezza per l'utenza stradale;
- riconfigurazione degli arginelli per consentire il corretto funzionamento delle barriere di sicurezza metalliche e riprofilatura delle scarpate;
- installazione di nuove barriere di sicurezza stradali;
- adeguamento dei cordoli delle opere di attraversamento idraulico;
- rifacimento del pacchetto di sovrastruttura stradale lungo l'intero tratto;
- realizzazione di impianti di illuminazione in corrispondenza delle tre rotatorie e sostituzione di alcuni pali di illuminazione esistenti;
- realizzazione di sistemi di regimentazione idraulica della piattaforma stradale e sistemi di raccolta, trattamento e smaltimento negli strati superficiali del sottosuolo in corrispondenza delle rotatorie;
- esecuzione di nuova segnaletica verticale ed orizzontale.

Il tracciato dell'asse principale in progetto conserva l'andamento planimetrico esistente e il profilo longitudinale rimane sostanzialmente invariato rispetto a quello esistente.

Il pacchetto previsto per la sovrastruttura stradale è il seguente:

- strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso sp = 6 cm;
- tappeto di usura fonoassorbente antiskid con impiego di argilla espansa sp = 5 cm.

Le rotatorie sono costituite da una carreggiata a senso unico formata da una corona giratoria della larghezza di 7,00 m con banchine della larghezza di 0,50 sul lato sinistro ed 1,00 m sul lato destro.

La pendenza trasversale è del 2,00% verso il lato esterno della carreggiata.

Il pacchetto stradale presenterà le stesse caratteristiche di quello previsto sull'asse principale.

È prevista la realizzazione di una pista ciclopedonale a doppio senso di marcia di larghezza pari a 2,50 m in corrispondenza delle Rotatorie 1 e 2 necessarie per l'attraversamento in sicurezza dei pedoni e dei mezzi ciclabili.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)

Al fine di adeguare gli strumenti di pianificazione e programmazione in materia paesaggistica vigenti a livello regionale al D.Lgs. n. 42 del 2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137", nonché alla L.R. n. 20 del 2009, è stato avviato il processo di stesura del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR).

La Giunta Regionale ha approvato nel Gennaio 2010 la Proposta di Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR). Tale approvazione, non richiesta dalla legge regionale n. 20 del 2009, è stata effettuata per conseguire lo specifico accordo con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali previsto dal Codice e per garantire la partecipazione pubblica prevista dal procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Il PPTR è stato, quindi, approvato con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 39 del 23.03.2015.

Il PPTR è costituito dai seguenti **elaborati**:

1. *Relazione generale;*
2. *Norme Tecniche di Attuazione;*
3. *Atlante del Patrimonio Ambientale, Territoriale e Paesaggistico;*
4. *Lo Scenario strategico;*
5. *Schede degli Ambiti Paesaggistici;*
6. *Il sistema delle tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici.*

Le **disposizioni normative** del PPTR si articolano in:

- indirizzi, disposizioni che indicano ai soggetti attuatori gli obiettivi generali e specifici del PPTR;
- direttive, disposizioni che definiscono modi e condizioni idonei a garantire la realizzazione degli obiettivi generali e specifici del PPTR da parte dei soggetti attuatori mediante i rispettivi strumenti di pianificazione o di programmazione;
- prescrizioni, disposizioni conformative del regime giuridico dei beni oggetto del PPTR, volte a regolare gli usi ammissibili e le trasformazioni consentite. Esse contengono norme vincolanti, immediatamente cogenti, e prevalenti sulle disposizioni incompatibili di ogni strumento vigente di pianificazione o di programmazione regionale, provinciale e locale;
- linee guida, raccomandazioni sviluppate in modo sistematico per orientare la redazione di strumenti di pianificazione, di programmazione, nonché di interventi in settori che richiedono un quadro di riferimento unitario di indirizzi e criteri metodologici.

Il PPTR d'intesa con il Ministero individua e delimita i **beni paesaggistici** di cui all'art. 134 del Codice e ne detta le specifiche prescrizioni d'uso. I beni paesaggistici nella regione Puglia comprendono:

- 1) *i beni tutelati ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera a);*
- 2) *i beni tutelati ai sensi dell'art. 142 del Codice, ovvero:*
 - a) *territori costieri;*

- b) territori contermini ai laghi;
- c) fiumi, torrenti, corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche;
- d) aree protette;
- e) boschi e macchie;
- f) zone gravate da usi civici;
- g) zone umide Ramsar;
- h) zone di interesse archeologico.

Gli **ulteriori contesti paesaggistici** individuati dal PPTR, sottoposti a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione necessarie per assicurarne la conservazione, la riqualificazione e la valorizzazione, sono: corsi d'acqua d'interesse paesaggistico; sorgenti; reticolo idrografico; aree soggette a vincolo idrogeologico; versanti; lame e gravine; doline; grotte; geositi; inghiottitoi; cordoni dunari; aree umide di interesse paesaggistico; prati e pascoli naturali; formazioni arbustive in evoluzione naturale; siti di rilevanza naturalistica; città storica; testimonianze della stratificazione insediativa; paesaggi agrari di interesse paesistico; strade a valenza paesaggistica; strade panoramiche; punti panoramici.

L'insieme dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti paesaggistici è organizzato in tre strutture, a loro volta articolate in componenti:

1. Struttura idrogeomorfologica
 - a. Componenti idrologiche
 - b. Componenti geomorfologiche
2. Struttura ecosistemica e ambientale
 - a. Componenti botanico-vegetazionali
 - b. Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici
3. Struttura antropica e storico-culturale
 - a. Componenti culturali e insediative
 - b. Componenti dei valori percettivi

2.1.1 Vincoli determinati dal PPTR

Dalle tavole riportate in Allegato T.2.1.2 risulta che:

- **componenti geomorfologiche**: le opere in progetto non insistono direttamente su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, nè ricadono negli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 38 comma 3;
- **componenti idrologiche**: le opere in progetto non insistono su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, nè ricadono negli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 38 comma 3;
- **componenti botanico-vegetazionali**: le opere in progetto non insistono su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, nè ricadono negli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 38 comma 3;

- **componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica:** le opere in progetto non insistono direttamente su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, ma ricadono negli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 38 comma 3 lett. n) siti di rilevanza naturalistica, precisamente nel sito SIC/ZPS IT9120007 "Murgia Alta";
- **componenti culturali e insediative:** le opere in progetto non insistono direttamente su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, né ricadono negli ulteriori contesti paesaggistici di cui all'art. 38 comma 3;
- **componenti dei valori percettivi:** le opere in progetto non insistono direttamente su beni paesaggistici di cui all'art.38 comma 2 delle NTA del PPTR, ma interseca un ulteriore contesto paesaggistico di cui all'art. 38 comma 3 lett. v) strade panoramiche, la strada statale S.S. n. 99.

2.1.2 Coerenza con i vincoli determinati dal PPTR

Si riportano di seguito alcune osservazioni in merito alla **coerenza degli interventi in progetto**, che tengono conto delle prescrizioni e delle misure di salvaguardia e di utilizzazione previste dalle NTA del PPTR per gli *ulteriori contesti paesaggistici* sopra individuati.

Per quanto riguarda l'ulteriore contesto paesaggistico "siti di rilevanza naturalistica", in base all'art. 73 delle NTA del PPTR:

"1. La disciplina dei siti di rilevanza naturalistica di cui al presente articolo è contenuta nei piani di gestione e/o nelle misure di conservazione ove esistenti. (...)

4. In sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili tutti i piani, progetti e interventi in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37 e in particolare, quelli che comportano:

a1) realizzazione e ampliamento di impianti per la depurazione delle acque reflue, per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti. (...);

a2) realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia (...);

a3) nuove attività estrattive e ampliamenti."

Il progetto in esame non rientra tra quelli non ammissibili sopra riportati e non appare in contrasto con gli obiettivi di qualità e le normative d'uso di cui all'art. 37. Si può ritenere, pertanto, coerente con le norme tecniche del PPTR.

Per quanto riguarda l'ulteriore contesto paesaggistico "strade panoramiche", in base all'art. 88 comma 2 delle NTA del PPTR, *"in sede di accertamento di compatibilità paesaggistica di cui all'art. 91, ai fini della salvaguardia e della corretta utilizzazione dei siti di cui al presente articolo, si considerano non ammissibili (...)* quelli che comportano:

a1) modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere l'integrità dei peculiari valori paesaggistici, (...);

a2) *modificazione dello stato dei luoghi che possa compromettere, con interventi di grandi dimensioni, i molteplici punti di vista e belvedere (...);*

a3) *realizzazione e ampliamento di impianti per lo smaltimento e il recupero dei rifiuti;*

a4) *realizzazione e ampliamento di impianti per la produzione di energia, (...);*

a5) *nuove attività estrattive e ampliamenti.*

Considerato che le opere in esame non interessano direttamente la strada panoramica S.S. n. 99, bensì la intersecano, che non rientrano tra gli interventi sopra elencati e che, essendo di fatto opere a raso, non comportano alcuna modifica delle visuali paesaggistiche, si ritiene l'intervento coerente con le NTA del PPTR.

Noto quanto sopra, in base all'art. 89 e 91 della NTA di Piano, gli interventi in progetto sono soggetti alla procedura di **Accertamento di compatibilità paesaggistica**. A tal fine, nell'ambito del presente progetto, è stata redatta una specifica Relazione paesaggistica (cfr. all. R.2.1.2).

2.2 Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

La Legge n. 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico, inteso come "il territorio dal quale le acque pluviali o di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d'acqua direttamente o a mezzo di affluenti, nonché il territorio che può essere allagato dalle acque del medesimo corso d'acqua, ivi compresi i suoi rami terminali con le foci in mare ed il litorale marittimo prospiciente".

Strumento di gestione del bacino idrografico è il Piano di Bacino che si configura quale strumento di carattere "conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato".

Il Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) della Regione Puglia è stato adottato dal Consiglio Istituzionale dell'Autorità d'Ambito il 15 dicembre 2004; sono tuttora in fase di istruttoria le numerosissime proposte di modifica formulate da comuni, province e privati.

Il P.A.I. adottato dalla regione Puglia ha le seguenti finalità:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini imbriferi, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico – forestali, idraulico – agrari compatibili con i criteri di recupero naturalistico;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena, di pronto intervento idraulico, nonché di gestione degli impianti.

A tal fine il P.A.I. prevede la realizzazione dei seguenti interventi:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico - territoriali;
- l'apposizione di vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio riscontrato ;
- l'individuazione di interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale, nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolarizzazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

La determinazione più rilevante ai fini dell'uso del territorio è senza dubbio l'individuazione delle aree a pericolosità idraulica e a rischio di allagamento.

Il Piano definisce, inoltre, le aree caratterizzate da un significativo livello di pericolosità idraulica, in funzione del regime pluviometrico e delle caratteristiche morfologiche del territorio, sono le seguenti:

- **Aree a alta probabilità di inondazione (AP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) inferiore a 30 anni;
- **Aree a media probabilità di inondazione (MP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 30 anni e 200 anni;
- **Aree a bassa probabilità di inondazione (BP).** Porzione di territorio soggette ad essere allagate con un tempo di ritorno (frequenza) compresa fra 200 anni e 500 anni;

Inoltre, il territorio è stato inoltre suddiviso in tre fasce a pericolosità geomorfologica crescente: PG1, PG2 e PG3; la PG3 comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso. Versanti più o meno acclivi (a secondo della litologia affiorante), creste strette ed allungate, solchi di erosione ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività sono aree PG2. Le aree PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali (terrazzi, letti fluviali, piane di esondazione) o di aree morfologicamente spianate (paleosuperfici).

Il Piano definisce, infine, il Rischio idraulico (R) come Entità del danno atteso correlato alla probabilità di inondazione (P), alla vulnerabilità del territorio (V), al valore esposto o di esposizione al rischio (E) determinando:

- **Aree a rischio molto elevato – R4;**
- **Aree a rischio elevato – R3;**
- **Aree a rischio medio/moderato – R2.**

2.2.1 Vincoli determinati dal P.A.I.

Come si evince dalla cartografia riportata in Allegato T.2.1.2, gli interventi in progetto **non ricadono in aree perimetrate dal PAI**. Per quanto riguarda eventuali intersezioni con il reticolo idrografico riportato nella Carta idrogeomorfologica dell'AdB/Puglia, come si evince dal suddetto Allegato T.2.1.2, nonché dall'immagine sotto riportata, la strada statale oggetto degli interventi in progetto rientra in minima parte nelle fasce di pertinenza fluviale di n. 3 compluvi, come definite all'art. 10 delle NTA del PAI.



A tal proposito si specifica che le opere in progetto non coinvolgono in alcun modo le opere idrauliche esistenti se non per interventi di manutenzione ordinaria (manutenzione ordinaria calcestruzzi, etc.). **Non si ritiene**, pertanto, che queste **determinino alcuna interferenza con il reticolo idrografico**.

2.3 Aree protette

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

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

Nell'EUAP vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai seguenti criteri, stabiliti dal Comitato Nazionale per le Aree Naturali Protette il 1 dicembre 1993:

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

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

Le aree protette risultano essere così classificate:

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

I vincoli connessi alle suddette aree protette devono essere valutati caso per caso in quanto, come detto, ciascuna di esse è regolata da un decreto istitutivo, che tra l'altro, ne disciplina il regime vincolistico.

2.3.1 Vincoli determinati da Aree protette

Gli interventi di progetto **non ricadono in** aree individuate come “**Aree protette**” (vedi Allegato T.2.1.2).

2.4 Rete Natura 2000

La **Direttiva 79/409/CEE**, cosiddetta “Direttiva Uccelli Selvatici” concernente la conservazione degli uccelli selvatici, fissa che gli Stati membri, compatibilmente con le loro esigenze economiche, mantengano in un adeguato livello di conservazione le popolazioni delle specie ornitiche. In particolare per le specie elencate nell’Allegato I sono previste misure speciali di conservazione, per quanto riguarda l’habitat, al fine di garantirne la sopravvivenza e la riproduzione nella loro area di distribuzione. L’art. 4, infine, disciplina la designazione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) da parte degli Stati Membri, ovvero dei territori più idonei, in numero e in superficie, alla conservazione delle suddette specie.

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

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

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

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

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

La tutela dei siti della rete Natura 2000 è assicurata mediante l’applicazione del citato **D.P.R. n. 357 del 08.09.1997**, il quale, al comma 3 dell’art. 5 prevede che *“i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell’allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi”*.

2.4.1 Vincoli determinati dalla Rete Natura 2000

Gli interventi di progetto **ricadono in** zone individuate come **“Siti di Importanza Comunitaria”** (vedi Allegato T.2.1.2), ovvero nel sito SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta”, in quanto localizzati lungo l'esistente strada statale S.S. n. 96.

2.4.1 Coerenza con i vincoli determinati dalla Rete Natura 2000

Posto che le opere in esame determinano il miglioramento degli standards di sicurezza delle intersezioni a raso e l'innalzamento dei livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto dell'esistente strada statale SS. 96 in oggetto, gli impatti che si possono determinare sul SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta” **in fase di esercizio** sono sostanzialmente riconducibili al consumo di suolo, ovvero alla sottrazione di habitat.

A questo proposito, è tuttavia necessario evidenziare che **il consumo di suolo** è direttamente collegato all'ingombro in pianta del solido stradale, che **si limita ad una porzione delle nuove rotatorie ed ai bracci di collegamento** che è necessario realizzare in corrispondenza delle rotatorie di Via Graviscella e Via Rocco Ferri. **Tali aree hanno un'estensione tale da non determinare impatti significativi in termini di sottrazione di habitat**. Analogamente, gli interventi non hanno entità tale da determinare impatti significativi sulle specie floristiche e faunistiche protette, tanto meno sulle unità ecosistemiche e sulla qualità di queste ultime.

In fase di cantiere, si avranno impatti negativi sulla flora e sulla fauna esistente legati alla dispersione delle polveri, allo stoccaggio dei materiali ed all'utilizzo dei mezzi e delle attrezzature di cantiere (emissioni acustiche, emissioni inquinanti in atmosfera ecc.). Tali **impatti**, che risultano in ogni caso **limitati per intensità e durata**, nonché **reversibili nel breve termine**, saranno mitigati attraverso opportune **misure di mitigazione** come meglio descritto nel successivo par. 3.4.

In ultima analisi, non si ritiene che gli **interventi in progetto** possano in alcun modo compromettere la gestione e la conservazione del sito di rilevanza naturalistica entro il quale ricadono e che siano, quindi, **coerenti con i vincoli determinati dalla presenza del sito** stesso.

Noto quanto sopra, dovrà essere avviata la **fase preliminare di screening (I livello) per la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)** secondo quanto disciplinato dal D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120, nonché ai sensi della ai sensi della D.G.R. 304/06. A tal fine è stata redatta una specifica matrice per individuare e valutare i principali effetti che l'intervento può avere sul sito interessato. Si rimanda all'Allegato R.2.1.4 per i necessari approfondimenti.

2.5. Progetto di Piano di Tutela delle Acque

L'art.61 del decreto legislativo n. 152/2006 attribuisce alle Regioni la competenza in ordine alla elaborazione, adozione, approvazione ed attuazione dei “Piani di Tutela delle Acque” (PTA), quale strumento finalizzato al raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e, più in generale, alla protezione dell'intero sistema idrico superficiale e sotterraneo.

Il Piano di Tutela delle Acque è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 230 del 20/10/2009 a modifica ed integrazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 883/07 del 19 giugno 2007 pubblicata sul B.U.R.P. n. 102 del 18 Luglio 2007.

Il PTA costituisce il più recente atto di riorganizzazione e innovazione delle conoscenze e degli strumenti per la tutela delle risorse idriche nel territorio regionale, di fatto sostitutivo del vecchio Piano di Risanamento delle Acque del 1983, redatto in attuazione della Legge 319/76.

Il Piano di Tutela delle Acque costituisce uno strumento normativo di indirizzo che si colloca, nella gerarchia della pianificazione del territorio, come uno strumento sovraordinato di carattere regionale le cui disposizioni hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati, ove trattasi di prescrizioni dichiarate di tale efficacia dal piano stesso.

Le misure di salvaguardia sono di immediata applicazione e sono distinte in:

- **Misure di Tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei;**
- **Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica;**
- **Misure integrative**

Il PTA, sulla base delle risultanze di attività di studio integrato dei caratteri del territorio e delle acque sotterranee, individua comparti fisico-geografici del territorio meritevoli di tutela perché di strategica valenza per l'alimentazione dei corpi idrici sotterranei.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** - Tipo "A" - individuate sugli alti strutturali centro - occidentali del Gargano, su gran parte della fascia murgiana nordoccidentale e centro-orientale - sono aree afferenti ad acquiferi carsici complessi ritenute strategiche per la Regione Puglia in virtù del loro essere aree a bilancio idrogeologico positivo, a bassa antropizzazione ed uso del suolo non intensivo.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** - Tipo "B" - sono aree a prevalente ricarica afferenti anch'esse a sistemi carsici evoluti (caratterizzati però da una minore frequenza di rinvenimento delle principali discontinuità e dei campi carsici, campi a doline con inghiottitoio) ed interessate da un livello di antropizzazione modesto ascrivibile allo sviluppo delle attività agricole, produttive, nonché infrastrutturali.

In particolare sono tipizzate come:

- B1: le aree ubicate geograficamente a sud e SSE dell'abitato di Bari, caratterizzate da condizioni quali-quantitative dell'acquifero afferente sostanzialmente buone, e pertanto meritevoli di interventi di controllo e gestione corretta degli equilibri della risorsa
- B2: l'area individuata geograficamente appena a Nord dell'abitato di Maglie (nella cui propaggine settentrionale è ubicato il centro di prelievo da pozzi ad uso potabile più importante del Salento), interessata da fenomeni di sovrasfruttamento della risorsa.

Le **Zone di Protezione Speciale Idrogeologica** - Tipo "C" - individuate a SSO di Corato - Ruvo, nella provincia di Bari e a NNO dell'abitato di Botrugno, nel Salento - sono aree a prevalente ricarica afferenti ad acquiferi strategici, in quanto risorsa per l'approvvigionamento idropotabile, in caso di programmazione di interventi in emergenza.

2.5.1 Vincoli determinati dal Piano di Tutela delle Acque

Gli interventi di progetto **non interessano alcuna delle zone di Protezione Speciale Idrogeologica**, come individuato nella cartografia allegata la Piano di Tutela TAV.A, **né ricadono all'interno delle Aree di tutela quali-quantitativa (TAV.B).**

2.6. Espianto alberature

La Legge Regionale del 4 giugno 2007, n. 14 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.

In base all'art. 1 comma 2 della medesima Legge, *“la tutela degli ulivi non aventi carattere di monumentalità resta disciplinata dalla legge 14 febbraio 1951, n. 144 (Modificazione degli articoli 1 e 2 del decreto legislativo luogotenenziale 27 luglio 1945, n. 475, concernente il divieto di abbattimento di alberi di ulivo), e dalle norme applicative regionali.”* In base alla Legge 14 febbraio 1951, n. 144 *“art. 1. - "E' vietato l'abbattimento degli alberi di ulivo oltre il numero di cinque ogni biennio, salvo quanto è previsto nell'art. 2”.*

La realizzazione degli interventi in oggetto, in particolare della rotatoria 3, comporta l'**espianto n. 2 piante di ulivo non monumentale**, così come meglio riportato nell'elaborato R.7.2 *“Relazione alberature interferenti”*. Successivamente alle operazioni di espianto, qualora le condizioni delle piante lo permettano, queste saranno reimpiantate nell'ambito della sistemazione a verde delle aree residuali.

2.7. Autorizzazioni da richiedere

Ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. 152/2006, così sostituito dall'art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017, *“Per le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici finalizzati a migliorare il rendimento e le prestazioni ambientali dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV alla parte seconda del presente decreto, fatta eccezione per le modifiche o estensioni di cui al comma 7, lettera d), il proponente, in ragione della presunta assenza di potenziali impatti ambientali significativi e negativi, ha la facoltà di richiedere all'autorità competente, trasmettendo adeguati elementi informativi tramite apposite liste di controllo, una valutazione preliminare al fine di individuare l'eventuale procedura da avviare. L'autorità competente, entro trenta giorni dalla presentazione della richiesta di valutazione preliminare, comunica al proponente l'esito delle proprie valutazioni, indicando se le modifiche, le estensioni o gli adeguamenti tecnici devono essere assoggettati a verifica di assoggettabilità a VIA, a VIA, ovvero non rientrano nelle categorie di cui ai commi 6 o 7.”.*

Nel caso in esame, dal momento che gli interventi in progetto costituiscono adeguamento tecnico finalizzato a razionalizzazione e migliorare gli standard di sicurezza delle intersezioni a raso ed aumentare i livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto della SS. 96 compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000, sarà inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la *“Lista di controllo per la valutazione preliminare”* per esprimere il parere di competenza.

A tale proposito si osserva che:

- con riferimento alla tab. 8 della suddetta Lista di controllo, gli interventi ricadono nel sito SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta”, in quanto da realizzarsi lungo l’esistente S.S. n. 96, ivi localizzata, ovvero non ricadono in altre aree sensibili e/o vincolate;
- con riferimento alla tab. 9 della suddetta Lista di controllo, le possibili interferenze con il contesto ambientale e territoriale sono costituite da:
 - lievi modifiche topografiche connesse alla realizzazione dei settori di rotatoria che giacciono al di fuori dell’asse viario;
 - minimo consumo di suolo collegato all’ingombro in pianta del solido stradale e alla quota parte di materiale inerte che sarà necessario prelevare da cave di prestito;
 - lievi impatti negativi riconducibili alla fase di cantiere (produzione di polveri, emissioni inquinanti connesse ai mezzi di cantiere, emissioni acustiche, consumo di acqua nelle fasi lavorative), di fatto reversibili e limitati nel tempo;
- all’intervento sono associati impatti positivi in quanto:
 - si riduce l’inquinamento di origine veicolare attraverso la fluidificazione del traffico e la riduzione delle manovre di “stop and go”;
 - si riduce l’impatto acustico attraverso la riduzione delle velocità veicolare e l’impostazione di un modello di guida meno aggressivo;
 - si riduce l’incidentalità in quanto le rotatorie fungono da terminale di transizione e connessione, tra la viabilità extraurbana ordinaria e quella urbana, inducendo alla moderazione graduale della velocità ed alla assunzione progressiva di idonee regole di guida;
 - si ha una maggiore fluidità del traffico veicolare rendendo più agevole il raggiungimento da parte degli utenti dell’Ospedale della Murgia
- Le acque di dilavamento meteorico stradale saranno opportunamente trattate, conformemente all’art. 4 commi 1 e 5 del R.R. Puglia n. 26 del 2013, e convogliate verso il recapito finale;
- gli interventi sono compatibili con i vincoli urbanistici, ambientali e paesaggistici dettati dalle vigenti normative di pianificazione e tutela ambientale.

Ne consegue che si può ritenere il progetto compatibile dal punto di vista ambientale.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

3.1 Atmosfera

L'obiettivo di fondo nella caratterizzazione di questa componente è l'analisi dell'inquinamento atmosferico, inteso come *“stato dell'aria atmosferica conseguente alla immissione nella stessa di sostanze di qualsiasi natura in misura e condizioni tali da alterare la salubrità dell'aria e costituire pregiudizio diretto o indiretto per la salute dei cittadini o danno ai beni pubblici e privati”*.

3.1.1 Qualità dell'aria

Lo stato della qualità dell'aria non potrà subire alcuna modificazione a seguito dell'entrata in esercizio delle opere: si prevede la sostanziale invarianza degli impatti ambientali rispetto alla situazione ante operam, in quanto l'intervento non genererà apprezzabili incrementi di traffico sulla infrastruttura in oggetto. All'intervento sono, piuttosto, associati impatti positivi in quanto si riduce l'inquinamento di origine veicolare attraverso la fluidificazione del traffico e la riduzione delle manovre di “stop and go”.

Gli impatti negativi sulla qualità dell'aria che si manifesteranno saranno esclusivamente concentrati in fase di realizzazione delle opere e saranno legati alla presenza del cantiere di lavorazione e, come tale, a carattere temporaneo e reversibile.

3.1.2 Emissioni di polveri

Gli impatti sull'aria connessi alla presenza degli interventi di cantierizzazione sono dovuti principalmente alle **emissioni di polveri e sono correlati in generale alle lavorazioni relative alle attività di scavo e di movimentazione dei materiali, allo stoccaggio e confezionamento delle materie prime** che in determinate circostanze possono causare il sollevamento di polvere. Gli impatti conseguenti, in ogni caso circoscritti alla effettiva durata del cantiere, potranno essere facilmente mitigati adottando le seguenti misure:

- *periodica bagnatura dei cumuli di materiali in deposito temporaneo, al fine di limitare il sollevamento di polveri e la diffusione in atmosfera;*
- *copertura dei cassoni dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti mediante teloni,*
- *copertura dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali polverulenti sia in carico che a vuoto mediante teloni;*
- *utilizzo di cannoni nebulizzatori,*
- *le aree dei cantieri fissi dovranno contenere una piazzola destinata al lavaggio delle ruote dei mezzi in uscita dall'area di cantiere;*
- *costante lavaggio e spazzamento a umido delle strade adiacenti al cantiere e dei primi tratti di viabilità pubblica in uscita da dette aree;*
- *costante manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla regolazione della combustione dei motori per minimizzare le emissioni di inquinanti allo scarico (controllo periodico gas di scarico a norma di legge).*

3.1.3 Emissioni di sostanze inquinanti

In fase di esercizio, all'intervento sono associati **impatti positivi** in quanto **si riduce l'inquinamento di origine veicolare** attraverso la fluidificazione del traffico e la riduzione delle manovre di "stop and go".

L'emissione di sostanze inquinanti dovute alla realizzazione delle opere in progetto è da ricondurre alla **emissione di gas di scarico nell'aria dovuti ai mezzi d'opera**.

La consistenza dell'inquinamento atmosferico che si produrrà sarà del tutto simile a quella degli inquinanti a breve raggio, poiché la velocità degli autoveicoli all'interno delle aree di cantiere sarà limitata e quindi l'emissione rimarrà anch'essa circoscritta a tale area. Si può quindi concludere che durante la fase di cantiere gli interventi in progetto causeranno un temporaneo incremento di emissioni di sostanze inquinanti solo in corrispondenza dell'area direttamente interessata dalle lavorazioni e in quelle zone interessate da eventuali deviazioni al traffico che si dovessero rendere necessarie per agevolare l'esecuzione delle lavorazioni

Le tipologie di emissioni inquinanti riconducibili alle situazioni sopra descritte sono le seguenti: NOx, PM, COVNM, CO, SO₂.

Per quanto riguarda le mitigazioni e gli interventi da mettere in atto si possono sintetizzare come nel seguito:

- *costante manutenzione dei mezzi in opera, con particolare riguardo alla manutenzione programmata dello stato d'uso dei motori dei mezzi d'opera;*
- *adottare, durante le fasi di cantierizzazione dell'opera, macchinari ed opportuni accorgimenti per limitare le emissioni di inquinanti e per proteggere i lavoratori e la popolazione;*
- *utilizzare mezzi alimentati a GPL, Metano e rientranti nella normativa sugli scarichi prevista dall'Unione Europea (Euro III e Euro IV);*
- *organizzare, in caso di eventuale necessaria deviazione al traffico, un sistema locale di viabilità alternativa tale da minimizzare gli effetti e disagi dovuti alla presenza del cantiere.*

3.2 Ambiente idrico

Si individuano nel seguito gli elementi da prendere in considerazione per la caratterizzazione della componente, individuando i seguenti impatti attesi:

- **utilizzo di acqua nelle fasi lavorative in fase di cantiere;**
- **acque meteoriche di dilavamento come elemento di disturbo alla sicurezza della circolazione stradale;**
- **influenza dell'opera sull'idrografia ed idrogeologia del territorio.**

Per quanto riguarda la fase di cantiere è previsto l'utilizzo di acqua per il lavaggio dei mezzi, per la bagnatura delle piazzole di stoccaggio e delle terre oggetto di movimentazione. Le acque in esubero, o quelle relative ai lavaggi di cui si è detto, sono da prevedersi in quantità estremamente ridotte, e comunque limitate alle singole aree di intervento. Si tratterà, quindi, di impatti puntuali che potrebbero subire una leggera amplificazione e diffusione in corrispondenza di eventi meteorici di notevole importanza, a causa dell'azione dilavante delle acque di precipitazione che, in aree di accumulo di materiale edile, oltre che di scavo, potrebbe rivelarsi negativa per l'ambiente circostante o per il sottosuolo.

In fase di esercizio, le **acque meteoriche di dilavamento sulla superficie stradale** saranno allontanate in modo da prevenire il fenomeno dell'aquaplaning, conferendo alla piattaforma stradale una **pendenza trasversale del 2,5% minimo in rettilo**. Il progetto in oggetto è, inoltre, pienamente **conforme a quanto sancito dal R.R. Puglia n. 26 del 2013**, per quanto riguarda la captazione, il trattamento e lo smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma in corrispondenza delle nuove rotatorie.

Nello specifico, il progetto ha previsto la realizzazione di un **sistema di fognatura pluviale** così composto:

- n. 3 sistemi di fognatura pluviale indipendenti, ciascuno a servizio del bacino della rotatoria;
- sistema di captazione costituito da caditoie prefabbricate per uso stradale con griglia autobloccante piana e da griglie piane poste direttamente sui pozzetti di ispezione;
- sistemi di trattamento costituiti da grigliatura e impianti di dissabbiatura e disoleatura.

È stato individuato, come **recapito finale**, gli **strati superficiali del suolo**. In particolare ogni sistema di trattamento delle acque meteoriche termina in n.2 pozzi disperdenti di profondità 150 m e alloggiati in altrettanti pozzetti di ispezione, il cui fondo è posto a circa 1,50 m al di sotto dello scorrimento della condotta in uscita dall'impianto di trattamento. In questo modo, durante il funzionamento sarà scongiurato il rischio di rigurgito a monte delle acque trattate. Si rimanda agli allegati relativi alle opere idrauliche (allegati R.5, T.5.1 – 10) per i necessari approfondimenti.

Infine, riguardo all'influenza delle opere in progetto sull'idrografia ed idrogeologia del territorio, l'intervento **non comporterà interferenze con la regimentazione dei deflussi**. Come riportato al par. 2.2.1, infatti, la strada statale oggetto degli interventi in progetto rientra in minima parte nelle fasce di pertinenza fluviale di n. 3 compluvi, come definite all'art. 10 delle NTA del PAI, ma gli interventi in progetto non coinvolgono in alcun modo le opere idrauliche esistenti se non per interventi di manutenzione ordinaria (manutenzione ordinaria calcestruzzi, etc.).

3.3 Suolo e sottosuolo

In fase di cantiere, si prevede un consumo di suolo minimo, direttamente collegato all'ingombro delle aree di cantiere ed alla quota parte di materiale inerte che sarà necessario prelevare da cave di prestito in fase di realizzazione dell'opera. Per quanto riguarda le aree di cantiere, si tratterà di un'occupazione temporanea di suolo la cui effettiva durata è legata all'andamento cronologico dei lavori. Al fine di minimizzare tali impatti, saranno comunque adottate opportune misure volte alla razionalizzazione ed al contenimento della superficie dei cantieri, con particolare attenzione alla viabilità di servizio ed alle aree da adibire allo stoccaggio dei materiali.

In fase di esercizio, il **consumo di suolo** è direttamente collegato all'ingombro in pianta del solido stradale, ovvero è **limitato ad una porzione delle nuove rotatorie ed ai bracci di collegamento** che è necessario realizzare in corrispondenza delle rotatorie di Via Gravisella e Via Rocco Ferri, i cui rilevati assumeranno altezza massima di 1.5 metri circa rispetto al piano campagna.

Dal punto di vista morfologico, si avranno **lievi modifiche topografiche** connesse alla realizzazione delle rotatorie in oggetto conseguenti alla costruzione dei settori di rotatoria che giacciono al di fuori dell'asse viario.

Per quanto riguarda, infine, i potenziali **rischi associati alla contaminazione del suolo e del sottosuolo**, stante la particolare tipologia di opera, **non si individuano possibili fonti di impatto**.

3.4 Ecosistemi naturali

Come già anticipato, **gli interventi in oggetto ricadono in zone** individuate come **“Siti di Importanza Comunitaria”** (vedi Allegato T.2.1.2), ovvero nel sito SIC/ZPS IT9120007 “Murgia Alta”, in quanto localizzati lungo l'esistente strada statale S.S. n. 96.

Come riportato al par. 2.4, gli impatti che si possono determinare sul suddetto sito di rilevanza naturalistica, **in fase di esercizio** sono sostanzialmente riconducibili al consumo di suolo, ovvero alla sottrazione di habitat direttamente collegato all'ingombro in pianta del solido stradale, che **si limita ad una porzione delle nuove rotatorie ed ai bracci di collegamento** che è necessario realizzare in corrispondenza delle rotatorie di Via Graviscella e Via Rocco Ferri. **Tali aree hanno un'estensione tale da non determinare impatti significativi in termini di sottrazione di habitat**. Analogamente, gli interventi non hanno entità tale da determinare impatti significativi sulle specie floristiche e faunistiche protette, tanto meno sulle unità ecosistemiche e sulla qualità di queste ultime. Inoltre, le **sistemazioni a verde dei rilevati e delle rotatorie** meglio descritte nel successivo par. 3.6 **garantiranno tutte le funzioni ecologiche necessarie a mantenere l'attuale biodiversità, favorendone piuttosto lo sviluppo**, considerato l'attuale stato dei luoghi.

In **fase di cantiere**, data la durata limitata dello stesso, sono da ritenersi estremamente limitati gli impatti negativi sulla flora e sulla fauna esistente legati alla dispersione delle polveri, allo stoccaggio dei materiali e di eventuali danni provocati dal movimento dei mezzi.

Relativamente alle **emissioni acustiche** è da rilevare come esse vanno certamente ad interessare la fauna presente sul sito la quale sarà interessata da un **impatto negativo** (possibili modificazioni comportamentali indotte da disturbi e interferenze di tipo acustico) **limitato nell'intensità e nella durata del rumore generato in quanto legato alla sola presenza del cantiere**. Esso è comunque da considerarsi trascurabile in relazione alle seguenti considerazioni:

- *le specie animali più rustiche tendono ad attivare abbastanza rapidamente un graduale adattamento verso disturbi ripetuti e costanti (meccanismo di assuefazione);*
- *le specie più sensibili ed esigenti tendono invece ad allontanarsi dalle fonti di disturbo, per ritornare eventualmente allorché il disturbo venga a cessare (possibile termine delle attività).*

Le possibili mitigazioni da prevedere sono rappresentate dalla adozione di misure che riducano al minimo delle emissioni di rumori e vibrazioni attraverso l'utilizzo di attrezzature tecnologicamente all'avanguardia nel settore e dotate di apposite schermature, che vadano ad incidere in particolar modo durante il ciclo riproduttivo delle specie di interesse comunitario disturbate.

Saranno adottate le seguenti misure mitigative:

- *accorgimenti logistico operativi consistenti nel posizionare le infrastrutture cantieristiche in aree a minore visibilità;*
- *movimentazione dei mezzi di trasporto dei terreni con l'utilizzo di accorgimenti idonei ad evitare la dispersione di polveri (bagnatura dei cumuli);*
- *implementazione di regolamenti gestionali quali accorgimenti e dispositivi antinquinamento per tutti i mezzi di cantiere (marmitte, sistemi insonorizzanti, ecc.) e regolamenti di sicurezza per evitare rischi di incidenti.*

3.5 Ambiente urbano

Lo scopo primario di tutto l'intervento è quello del miglioramento degli standards di sicurezza delle intersezioni a raso e innalzamento dei livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto della SS. 96 compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000.

In fase di esercizio, il progetto determinerà, quindi, **impatti positivi**, avendo come principale obiettivo l'**innalzamento del livello di sicurezza** dell'arteria stradale oggetto dell'intervento e la **riduzione dell'incidentalità**, da raggiungersi attraverso due diverse tipologie di intervento:

- eliminazione dei punti critici presenti sulla tratta ed intrinseci alle caratteristiche plano altimetriche del tracciato;
- installazione di dispositivi atti a ridurre la gravità delle conseguenze di alcune tipologie di incidenti.

In particolare, la costruzione delle roatorie risulta conveniente per la sistemazione di incroci dove gli incidenti si verificano ripetutamente, a causa dell'elevata velocità e come terminale di transizione e connessione, tra la viabilità extraurbana ordinaria e quella urbana, inducendo alla moderazione graduale della velocità ed alla assunzione progressiva di idonee regole di guida.

Relativamente alla fase di cantiere, l'influenza sulla viabilità esistente è dovuta essenzialmente alla realizzazione delle attività necessarie per la costruzione dell'opera. Si tratta, in ogni caso, di un impatto limitato al tempo necessario per completare i lavori.

Riguardo possibili interventi da porre in essere al fine di mitigare gli impatti legati alla presenza del cantiere, è da citare la necessità di *organizzare gli orari di accesso da parte dei mezzi di trasporto, al fine di evitare la concentrazione di questi ultimi nelle ore di punta in maniera da limitare il disturbo arrecato alla normale circolazione stradale dei comuni interessati.*

Altro accorgimento da adottare in fase di realizzazione dell'opera è quello di *verificare di volta in volta la possibilità di utilizzare degli spazi preordinati per il deposito dei materiali in modo da ridurre l'ingombro del cantiere lungo le strade interessate dai lavori.* Al fine di limitare ulteriormente gli impatti negativi sul traffico si potrà *pianificare l'esecuzione degli interventi in corrispondenza delle fasce orarie meno trafficate.* Complessivamente, quindi, si può affermare che l'incremento dei flussi di traffico dovuti agli interventi di manutenzione sono tali da poter essere considerati poco rilevanti, reversibili e limitati nel tempo.

3.6 Paesaggio e patrimonio culturale

L'inserimento di nuove opere o la modificazione di opere esistenti inducono riflessi sulle componenti del paesaggio. La loro valutazione richiede la verifica degli impatti visuali, delle mutazioni dell'aspetto fisico e percettivo delle immagini e delle forme del paesaggio e di ogni possibile fonte di inquinamento visivo nonché di quegli effetti capaci di modificare tutte le componenti naturali ed antropiche, i loro rapporti e le loro forme consolidate di vita. In particolare, lo studio di impatto sul paesaggio, costituisce la parte che si occupa di effetti più immediatamente visibili e leggibili, di più facile riscontro analitico e quindi più facilmente comprensibile e controllabile anche dai non addetti ai lavori.

In generale può affermarsi che qualora l'intervento segua linee di intervento giustamente calibrate, restando cioè al di sotto di verificabili limiti di rottura, l'impatto sul paesaggio può essere mitigato o azzerato dalla qualità dell'intervento.

La percezione visiva, se da un lato appare come la valutazione più scontata da effettuare, risulta altresì la meno facile da svolgere, specie in fase progettuale. Quello che ai progettisti potrebbe apparire un quadro gradevole e di facile lettura ed interpretazione, si presta in realtà a molteplici chiavi di lettura, a causa della grande soggettività interpretativa. Un progetto deve riuscire, perciò, a limitare le possibilità interpretative, rendendole il più possibile aderenti alle intenzioni progettuali. L'analisi dell'impatto visivo si deve infatti occupare di tutte le opere architettoniche e di sistemazione ambientale che costituiscono fisicamente l'intervento, deve analizzare le qualità formali e i caratteri dimensionali e cromatici in relazione con il paesaggio circostante e intraprendere il loro inserimento ambientale verificandone le valenze e indicando tutti quei correttivi di minimizzazione e di compensazione che risulteranno necessari.

Non volendo limitare le valutazioni al solo aspetto estetico, vale a dire a come appare l'opera agli occhi di un qualsiasi osservatore, va detto che per impatto sul paesaggio vuole intendersi l'intera gamma dei possibili approcci valutativi. Un'opera che viene realizzata su un suolo vergine, infatti, propone una gran quantità di spunti in relazione alle variazioni che tale insediamento può comportare. Una stessa opera, intesa come volume edificato e superfici interessate, può avere impatti fortemente diversificati a seconda del contesto in cui va ad inserirsi, delle modalità con cui si innesta, e delle attività che si prevede vengano svolte al suo interno.

La qualità di un paesaggio viene in genere definita in relazione alle sue peculiarità dal punto di vista morfologico e naturalistico (pregio intrinseco), storico, culturale e monumentale (riconoscibilità di un paesaggio storico inalterato, presenza di emergenze architettoniche).

Sulla base dei parametri sopra indicati e di quanto detto a proposito delle principali emergenze presenti nell'area, è possibile individuare tre diversi gradi di vulnerabilità del paesaggio: alta, media e bassa.

Vulnerabilità Alta: Si ha quando in una determinata Unità Territoriale sono presenti, anche limitatamente ad una sua parte, caratteri tipologici e strutturali evidenti e nel miglior stato di conservazione. Tale situazione fa sì che un intervento antropico, che non sia volto alla tutela delle caratteristiche già esistenti, possa incidere sostanzialmente sulla struttura del paesaggio, modificandone le caratteristiche peculiari.

Vulnerabilità Media: E' il livello proprio degli ambiti ancora tipologicamente riconoscibili, la cui fisionomia originaria è stata però in parte compromessa da elementi detrattori, o anche solo di disturbo. Tali elementi sono in genere costituiti da insediamenti recenti e dalle loro infrastrutture, realizzati, talora in modo disordinato e disperso.

Vulnerabilità Bassa: Questo livello di sensibilità corrisponde ad ambiti aventi caratteristiche tipologiche destrutturate, oppure ad ambiti che, anche se non turbati da elementi di forte disturbo visivo, sono privi di elementi di particolare pregio.

Dal rilievo dello stato dei luoghi si evince come **le aree prescelte presentino delle modifiche rispetto allo stato originario dei luoghi e, sulla base della classificazione precedentemente proposta, si ritiene che tale area possa essere classificata a media vulnerabilità**, considerato anche che a seguito dell'espansione dell'abitato del Comune di Altamura a sud rispetto alla Statale, il tratto di stradale statale interessato dagli interventi risulta ad oggi **fortemente inglobato nel tessuto urbano altamurano** ed interessato anche dalla presenza di una ampia zona artigianale/industriale in direzione Gravina.

Peraltro, come già più volte evidenziato, dal punto di vista paesaggistico, **il progetto prevede sostanzialmente la trasformazione di tre intersezioni a raso in altrettante intersezioni a rotatoria**. Trattasi, quindi, di un intervento che prevede la limitata occupazione di nuove aree senza modifica dell'assetto altimetrico: **non vi è, quindi, intrusione visiva alcuna associata alle opere di progetto**.

Inoltre, al fine di migliorare l'inserimento paesaggistico delle opere, il progetto ha previsto una **specifico sistemazione a verde delle scarpate, delle rotatorie e delle aree residuali** (cfr. tav. T.7.1-2).

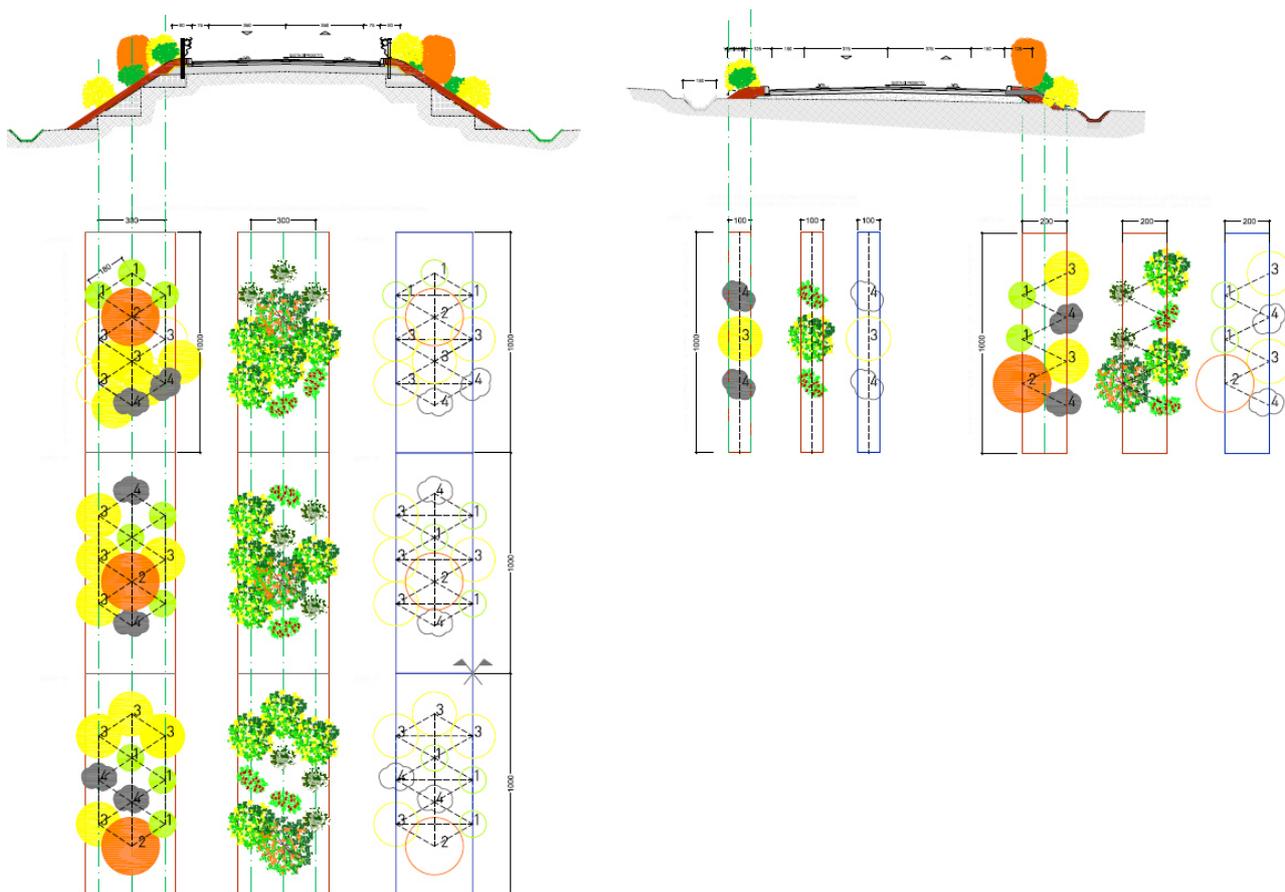
Per quanto riguarda la **sistemazione a verde delle scarpate**, si prevede in primo luogo il rinverdimento delle scarpate mediante idrosemina con miscuglio di semi da prato idonei e copertura del medesimo con torba ed idrocollante. Considerato lo specifico contesto sono stati quindi introdotti nuclei arbustivi costituiti da una composizione di specie arbustive sclerofille termofile della macchia mediterranea appartenenti al contesto floristico del SIC "Murgia Alta" in cui ricade l'intervento. La funzione principale della fascia che alternerà i nuclei di vegetazione alle aree inerbite lungo le scarpate sarà **garantire l'inserimento paesaggistico** della infrastruttura **con salvaguardia della panoramicità del paesaggio**.

La scelta della composizione specifica dei nuclei che costituiranno formazioni xerofile costituite da specie autoctone, ha considerato le seguenti finalità tecniche: associazione fitosociologia tra specie, habitus idonei, rusticità, resistenza agli inquinanti, capacità di consolidamento, capacità di riedificazione ambientale, attrattività parziale per la fauna, fiori/frutti/bacche ornamentali; fioritura sfasata cronologicamente. Alla luce della componente arbustiva naturale è stata individuata la seguente composizione mista: Ginestra odorosa (*Spartium juncum L.*); Corbezzolo (*Arbutus unedo L.*); Alaterno (*Rhamnus alaternus L.*), Mirto (*Mirtus communis L.*).

Per quanto riguarda la **sistemazione a verde delle scarpate**, si prevede in primo luogo il rinverdimento delle scarpate mediante idrosemina con miscuglio di semi da prato idonei e copertura del medesimo con torba ed idrocollante. Considerato lo specifico contesto sono stati quindi introdotti nuclei arbustivi costituiti da una

composizione di specie arbustive sclerofille termofile della macchia mediterranea appartenenti al contesto floristico del SIC “Murgia Alta” in cui ricade l’intervento.

Di seguito, si riporta lo schema di impianto di tali nuclei con l’indicazione delle specie.



La funzione principale della fascia che alternerà i nuclei di vegetazione alle aree inerbite lungo le scarpate sarà **garantire l’inserimento paesaggistico della infrastruttura con salvaguardia della panoramicità del paesaggio.**

La scelta della composizione specifica dei nuclei che costituiranno formazioni xerofile costituite da specie autoctone, ha considerato le seguenti finalità tecniche: associazione fitosociologia tra specie, habitus idonei, rusticità, resistenza agli inquinanti, capacità di consolidamento, capacità di riedificazione ambientale, attrattività parziale per la fauna, fiori/frutti/bacche ornamentali; fioritura sfasata cronologicamente. Alla luce della componente arbustiva naturale è stata individuata la seguente composizione mista: Ginestra odorosa (*Spartium juncum L.*); Corbezzolo (*Arbutus unedo L.*); Alaterno (*Rhamnus alaternus L.*), Mirto (*Mirtus communis L.*).

Per quanto riguarda **le rotatorie e le aree residuali**, è stata prevista una specifica sistemazione a verde che prevede la piantumazione di specie autoctone. La scelta compositiva della formazione arbustiva delle rotatorie è ricaduta su arbusti autoctoni in accordo con la dimensione delle stesse rotatorie e la finalità di assicurare la visibilità globale nella percorrenza della rotatoria.



Rotatoria 2 - Via Graviscella | Prospetto (scala 1:500)



3.7 Salute pubblica

Gli unici impatti negativi sono correlati, nella fase di cantierizzazione, alle **emissioni di polveri dovute agli scavi, alle demolizioni e alla movimentazione dei mezzi di cantiere ed alle emissioni sonore e vibrazioni prodotte dagli stessi mezzi durante le attività di cantiere.**

In fase di esercizio, il progetto determinerà, quindi, **impatti positivi**, avendo come principale obiettivo l'**innalzamento del livello di sicurezza** dell'arteria stradale oggetto dell'intervento e la **riduzione dell'incidentalità**.

3.8 Rumore e vibrazioni

In fase di cantiere, è prevista l'emissione sonora legata alla realizzazione delle lavorazioni ed alla movimentazione dei mezzi.

In conformità a quanto previsto dal D.P.C.M. del 14.11.1997, ed in particolare a norma dell'art. 2 comma 4 *“I valori limite di emissione del rumore delle sorgenti sonore mobili di cui all'art. 2, comma 1, lettera d), della Legge n. 447 del 26.10.1995, e dei singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse, laddove previsto, sono altresì regolamentati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse”*.

Pertanto, l'utilizzo di macchinari ed attrezzature omologate e a norma dal punto di vista delle emissioni sonore nonché sottoposte alle verifiche periodiche previste dalla normativa vigente, garantisce il rispetto della normativa in materia di emissioni acustiche in cantiere. Durante la realizzazione delle opere, le attività che costituiscono possibili fonti di inquinamento acustico possono essere individuate come di seguito:

- **flusso di mezzi adibiti al trasporto dei materiali lungo il tracciato;**
- **attività legate al confezionamento delle materie prime;**
- **funzionamento dei mezzi meccanici nelle singole aree di cantiere.**

Come per tutte le attività legate alla fase di cantiere, si tratta di **impatti reversibili, in quanto legati alla durata dei lavori**, puntuali, e come tale il loro contributo risulta distribuito durante l'arco della giornata lavorativa.

L'inquinamento acustico risulterà comunque entro i limiti previsti dalla normativa vigente e particolare attenzione sarà posta alla realizzazione di opere civili di particolare impegno.

Di seguito si riportano le misure di mitigazione da adottare per ridurre gli impatti attesi:

- *in fase di cantiere verranno utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature rispondenti alla direttiva europea 2000/14/CE, sottoposte a costante manutenzione;*
- *organizzazione degli orari di accesso al cantiere da parte dei mezzi di trasporto, al fine di evitare la concentrazione degli stessi nelle ore di punta.*

In fase di esercizio, all'intervento sono associati impatti positivi in quanto **si riduce l'impatto acustico** attraverso la **riduzione delle velocità** veicolare e l'impostazione di un modello di guida meno aggressivo.

Ad ogni modo è prevista l'installazione di barriere fonoassorbenti in acciaio corten spess. 10/10 e montante HEA160 in acciaio corten.

3.9 Produzione di rifiuti

Obiettivo dell'analisi di questo fattore ambientale è la definizione e la caratterizzazione della possibile produzione dei rifiuti e del relativo sistema di raccolta, recupero, riciclaggio e smaltimento.

La realizzazione delle opere in esame comporterà una produzione di rifiuti inerti essenzialmente legata alla fase di realizzazione delle opere.

I materiali provenienti dalle demolizioni (murature, strutture e pavimentazioni) e dalle perforazioni andranno conferiti in discariche abilitate specificamente allo smaltimento di detti materiali.

Il materiale proveniente dallo scotico e in parte dallo scavo di sbancamento è composto da terreno vegetale, pertanto sarà temporaneamente stoccato in apposite aree per essere in seguito impiegato per l'inerbimento delle scarpate e la sistemazione a verde delle aree residuali, nonché per il ripristino ambientale delle aree di cantiere e delle piste di accesso.

Il materiale di scavo non riutilizzabile in loco sarà conferito presso centri di recupero autorizzati ed ove questo non fosse possibile in discarica autorizzata secondo le vigenti disposizioni normative. Il tutto in accordo con quanto previsto dal D.L. n. 152 del 2006, dal D.P.R. n. 120 del 2017 e dal Regolamento Regionale n. 6 del 12.06.2006.

CONCLUSIONI

Gli interventi in progetto, prevedendo la razionalizzazione ed il miglioramento degli standards di sicurezza delle intersezioni a raso e l'innalzamento dei livelli di sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale nel tratto della SS. 96 compreso tra il km 81+300 ed il km 78+000, **determinano**, naturalmente, **delle ripercussioni positive sull'ambiente**:

- riduzione dell'inquinamento di origine veicolare attraverso la fluidificazione del traffico e la riduzione delle manovre di "stop and go";
- riduzione dell'impatto acustico attraverso la riduzione delle velocità veicolare e l'impostazione di un modello di guida meno aggressivo;
- riduzione dei tassi di incidentalità.

D'altro canto, la realizzazione delle opere in progetto determina degli **impatti negativi** che, però, sono **riconducibili sostanzialmente alla fase di cantiere**. Si tratta, quindi, di impatti reversibili e limitati nel tempo.

Riguardo, invece le **interferenze con il quadro vincolistico e programmatico**, si segnala che gli interventi di progetto ricadono entro i seguenti vincoli:

PPTR: Componenti delle aree protette e dei siti di rilevanza naturalistica – UCP siti di rilevanza naturalistica
Componenti dei valori percettivi – UCP strade panoramiche.

Si specifica, inoltre, che ai sensi dell'art. 6, comma 9, del D.Lgs. 152/2006, come sostituito dall'art. 3 del d.lgs. n. 104 del 2017, sarà inviata al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare la "Lista di controllo per la valutazione preliminare" per esprimere il parere di competenza.

Di seguito, infine, si sintetizzano le procedure da attivare per la realizzazione delle opere di progetto:

Attività / Vincolo	Ente competente	Tipo procedura
PPTR – Ulteriori contesti paesaggistici	Amministrazione comunale	Accertamento di compatibilità paesaggistica
Espianto ulivi non monumentali	Ufficio Provinciale Agricoltura regione Puglia	Richiesta nulla osta
D.Lgs. n. 104/2017 art. 3	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	Richiesta parere sulla base di Lista di controllo