

**Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

# CITTA' METROPOLITANA DI BARI

**SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE GENERALE - DEMANIO**

**MOBILITA' E VIABILITA'**

VIA CASTROMEDIANO, 130 - 70125 - BARI

**Progetto: Circonvallazione di Santeramo - Collegamento tra la S.P.  
236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171).**

## SINTESI NON TECNICA

Il tecnico incaricato  
(Ing. Angela Iasiuolo)



Il RUP  
(Ing. Michele Fazio)

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

### **INDICE**

1 Premessa.....	4
2 Quadro normativo di riferimento .....	5
2.1 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) .....	5
3. Iter procedurale della V.A.S. applicata alla variante P.R:G.....	9
3.1 Rapporti tra il piano e la procedura di VAS.....	9
3.2 fase di consultazione preliminare e relativi esiti.....	13
4 Contenuti della Variante.....	20
4.1 Inquadramento territoriale e ambientale.....	20
4.2 Descrizione dell'opera e suo intervento.....	21
5. Compatibilità con i piani sovraordinati.....	26
5.1 Il Piano Regolatore Generale PRG .....	26
5.1.2 Interferenza del progetto con il PRG .....	26
5.2 Piano Urbanistico Generale PUG .....	27
5.3 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) .....	27
5.4 Piano Assetto Idrogeologico (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia .....	31
5.5 Rete NATURA 2000 e aree naturali protette.....	35
6 Descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato e dell'attuazione del piano o programma .....	38
6. Le componenti Ambientali.....	38
6.1 Aria .....	39
6.1.1 Analisi della componente ambientale aria .....	39
6.1.2. Impatti attesi sulla componente ambientale aria .....	42
6.2 Acqua .....	44
6.2.1 analisi della componente ambientale acqua.....	44
6.2.2 Impatti attesi sulla componente acqua .....	49
6.3 Suolo .....	51
6.3.1 analisi componente suolo.....	51

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

6.3.2. Impatti attesi sul suolo e sottosuolo.....	52
6.4 PAESAGGIO BIODIVERSITA' FLORA E FAUNA .....	54
6.4.1 analisi della componente paesaggio biodiversità flora e fauna .....	54
6.4.2 Impatto con la fauna e la flora .....	61
6.4.3 Impatti attesi sul paesaggio .....	63
6.5. AMBIENTE UMANO .....	65
6.5.1 analisi sulla componente ambiente umano .....	65
6.5.2 impatti sulla componente ambiente umano .....	66
6.6 Rifiuti .....	67
6.6.1 analisi della componente rifiuti .....	67
6.6.2 impatti con la componente rifiuti .....	67
6.7 Rumore.....	69
6.7.1 analisi della componente rumore.....	70
6.7.2. Impatti attesi sull'ambiente acustico .....	75
7 Preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o programma .....	79
7.1 Analisi di coerenza interna.....	80
7.2 Analisi di coerenza esterna.....	82
8 Misure di mitigazione .....	84
9. Descrizione delle principali alternative localizzative.....	87
10. Monitoraggio .....	89
11. Conclusioni .....	93

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

### **1 Premessa**

Il progetto “**Circonvallazione di Santeramo – Collegamento tre S.P. 236 “di Cassano” (ex S.S. 271) e la S.P. 235 “ di Santeramo “ (ex S.S. 171)”** ricadente nel comune di **Santeramo in Colle** ed è sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il progetto in variante al PRG grazie al “*rapporto preliminare di orientamento*” è stato sottoposto alle consultazioni preliminari, come previsto da legge e con la presente relazione si procede alla stesura del **Rapporto Ambientale di cui all’art. 10 della legge regionale 44/2012**

*“omissis... comma 4). Per facilitare l’informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una **sintesi non tecnica** che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale”.*

## **2 Quadro normativo di riferimento**

### **2.1 La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**

**La Direttiva 2001/42/CE** del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 (GU L. 197 del 21/7/2001), nota anche come Direttiva VAS, ha introdotto l'obbligo di valutazione ambientale ai processi di pianificazione e programmazione, obbligo in precedenza limitato alla Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) dei singoli progetti, ed alla Valutazione di Incidenza relativa alla conservazione degli Habitat (VInCA). Infatti L'art. 1 è il seguente: “La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”

**L'Italia** ha recepito la Direttiva comunitaria con Decreto Legislativo **3 aprile 2006, n. 152 – Parte II** - recante "Norme in materia ambientale", modificato ed integrato dai decreti legislativi 16 gennaio 2008, n. 4 e 29 giugno 2010, n. 128.

**La Regione Puglia** ha recepito la normativa nazionale, provvedendo, con la Circolare n.1 del 13 Giugno 2008 - Assessorato all'Ecologia della Regione Puglia “Norme esplicative sulla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) dopo l'entrata in vigore del D. Lgs. 16 gennaio 2008 n.4, correttivo della Parte Seconda del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152”, a specificare alcuni passaggi della procedura prevista per un corretto svolgimento della VAS.

**La Regione Puglia**, ha disciplinato la procedura di VAS attraverso l'emanazione della Legge Regionale **n. 44 del 14 dicembre 2012 “Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica”** modificata dalla L.R. 12 FEBBRAIO 2014, N. 4 e attraverso il Regolamento Regionale 9 ottobre 2013, n. 18 “Regolamento di attuazione della legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica), concernente piani e programmi urbanistici comunali”.

LEGGE REGIONALE 12 FEBBRAIO 2014, N. 4 “Semplificazioni del procedimento amministrativo. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12 aprile 2001, n. 11 (Norme sulla valutazione dell'impatto ambientale), alla legge regionale 14 dicembre 2012, n. 44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) e alla legge regionale 19 luglio 2013, n. 19 (Norme in materia di riordino degli organismi collegiali operanti a livello tecnico amministrativo e consultivo e di semplificazione dei procedimenti amministrativi)”.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

REGOLAMENTO REGIONALE 8 giugno 2015, n. 16, Modifiche al Regolamento Regionale 9 ottobre 2013, n. 18 “Regolamento di attuazione della Legge Regionale 14 dicembre 2012, n.44 (Disciplina regionale in materia di valutazione ambientale strategica) concernente piani e programmi urbanistici comunali.

L’entrata in vigore della Legge Regionale 14 dicembre 2012, n.44 e del suo Regolamento di attuazione, Regolamento regionale 9 ottobre 2013 n. 18, sono state definite le procedure per l’attuazione della VAS nell’ambito della pianificazione comunale.

La VAS non costituisce un’attività separata dall’iter di variante al piano cui si riferisce, ed è pertanto essenziale rivolgere costantemente la dovuta attenzione al processo di pianificazione al fine di perseguire, attraverso la VAS l’integrazione di considerazioni ambientali e il miglioramento complessivo della qualità della variante.

Da un punto di vista procedurale, la procedura VAS seguirà le seguenti fasi (come previsto dall’art. 9 comma 2 -3 della L.R. 44/2012):

*“a) L’Autorità Procedente avvia la procedura di VAS presentando all’Autorità Competente un’istanza corredata della seguente documentazione su supporto informatico:*

- I. Il Rapporto Preliminare di Orientamento;*
- II. Copia dell’atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano o programma, comprensiva del Rapporto Preliminare di Orientamento;*
- III. Elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare;*
- IV. Eventuali elaborati del piano o programma utili alla valutazione;*
- V. I contributi, i pareri e le osservazioni pertinenti al piano, eventualmente già espressi dai soggetti competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.*

*b) Contestualmente alla presentazione dell’istanza, l’Autorità Procedente avvia la fase di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati, pubblicando la documentazione relativa al piano o programma sul proprio sito web e comunicando agli stessi soggetti, nonché all’Autorità Competente, l’avvenuta pubblicazione e le modalità di trasmissione dei contributi.”*

La consultazione, salvo quanto diversamente concordato tra Autorità Competente e Procedente, si conclude entro 90 giorni dalla data di presentazione dell’istanza.

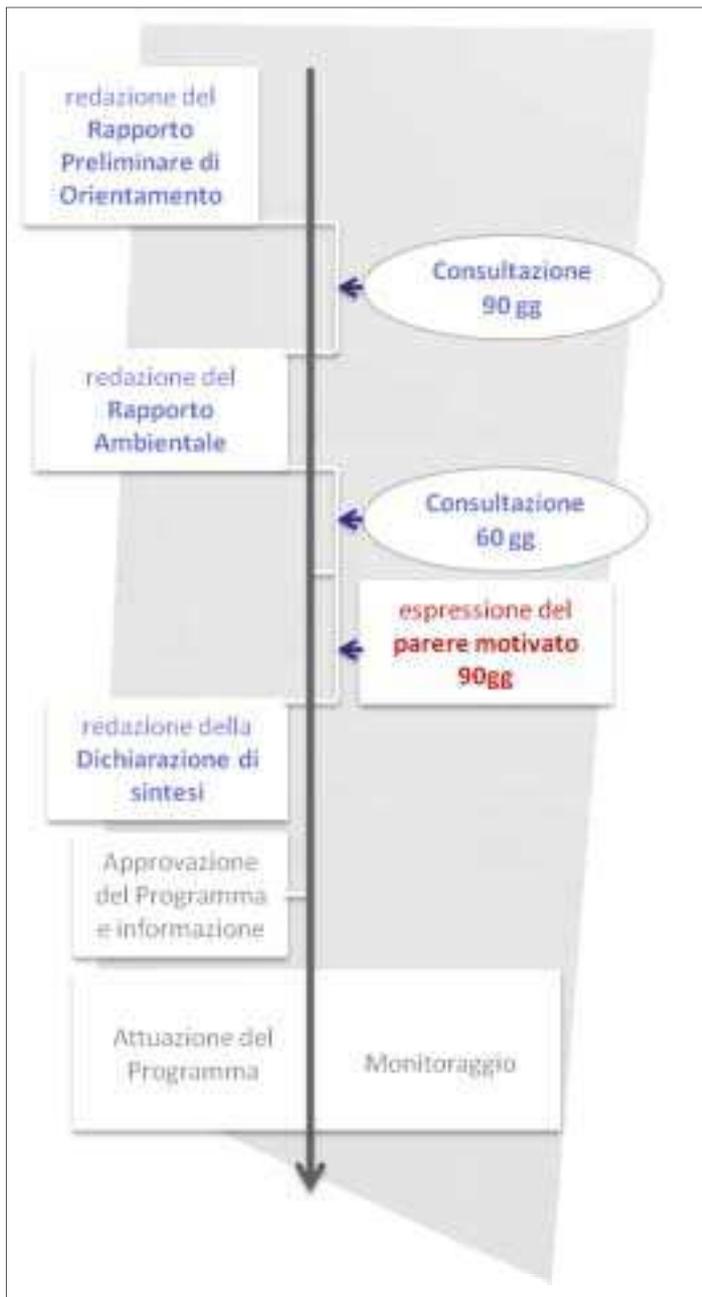
d) A seguito della prima consultazione e degli eventuali contributi dei soggetti consultati, l’Autorità Procedente elaborerà il Rapporto Ambientale, ove saranno individuati, descritti e

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

valutati gli impatti significativi che l’attuazione del Piano proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi dell’ambito territoriale del Piano

e) All’Autorità Competente sarà comunicata la proposta di Piano insieme al Rapporto Ambientale ed a una **Sintesi Non Tecnica** dello stesso che illustra con linguaggio non specifico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale.



Tali elaborati saranno altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale ed al pubblico interessato, affinché questi abbiano l’opportunità di esprimersi.

f) La documentazione sarà depositata presso gli uffici dell’Autorità Competente e procedente.

g) Contestualmente, l’Autorità Procedente curerà la pubblicazione di un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia (BURP); l’avviso conterà: il titolo della proposta di piano, il proponente, l’Autorità Procedente, l’Autorità Competente, l’indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano e del rapporto ambientale, le sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica e i termini e le modalità di presentazione delle osservazioni;

h) L’Autorità Competente e l’Autorità Procedente metteranno a disposizione del pubblico la proposta di piano ed il rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la

pubblicazione sul proprio sito web;

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

i) Entro il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell’avviso sul BURP, chiunque potrà prendere visione dei documenti e presentare proprie osservazioni e suggerimenti, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi;

j) L’Autorità Competente acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata (ovvero osservazioni, obiezioni e suggerimenti pervenuti, unitamente ai pareri dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati, nonché le proprie controdeduzioni ed eventuali modifiche apportate al piano o programma e/o al rapporto ambientale),. svolgerà le attività tecnico istruttorie, ed esprimerà il proprio parere motivato entro 90 giorni.

k) L’Autorità Procedente pubblicherà un avviso sul BURP relativo all’approvazione del Piano con l’indicazione della sede ove è possibile prendere visione dello stesso e di tutta la documentazione oggetto dell’istruttoria.

l) L’Autorità Procedente e quella Competente rendono pubblici sul proprio sito web l’atto di approvazione finale comprensivo di

- Parere motivato espresso dall’autorità competente;
- Dichiarazione di sintesi;
- Misure adottate in merito al monitoraggio.

Infine il monitoraggio (art. 15 LR 44/2012) è lo strumento con il quale dovranno essere seguiti nel tempo gli effetti della attuazione del Piano. Il progetto di monitoraggio comprende l’indicazione dei soggetti, delle modalità costruzione e misura degli indicatori, la frequenza delle misurazioni stesse e le modalità di informazione e coinvolgimento del pubblico nella interpretazione dei risultati.

### **3. Iter procedurale della V.A.S. applicata alla variante P.R:G.**

#### **3.1 Rapporti tra il piano e la procedura di VAS**

La circonvallazione di Santeramo in Colle – Collegamento tra la S.P. 236 “ di Santeramo “ (ex S.S. 271) e S.P. 235 “ di Santeramo” (ex S.S 171 ) in variante al PRG ha una storia per l’assoggettabilità dell’intervento, che si riporta di seguito:

Il 11 Marzo 2016 a seguito di una convocazione finalizzato allo stato procedurale riguardante il progetto e l’analisi delle eventuali criticità intervenute al fine di adottare ogni consequenziale idonea iniziativa per la sua celere conclusione, il Comune di Santeramo in Colle, a differenza a quanto sostenuto dalla Città Metropolitana di Bari, non ritiene applicabile l’art. 7 comma 7.2 lettera a) numero VIII del Regolamento Regionale 18/2013 e, perciò, richiede alla Città Metropolitana la trasmissione dei predetti elaborati progettuali, compreso il Rapporto Preliminare di Orientamento.

Visto i pareri discordanti si ritiene opportuno sottoporre alla Regione Puglia uno specifico quesito.

La Regione Puglia – Dipartimento mobilità, qualità urbana, opere pubbliche, ecologia e Paesaggio.- Sezione Ecologia Servizio VAS

Il 02/08/2016 con protocollo 0009638 si pronuncia rammentando che ai sensi della normativa statale e regionale l’adempimento degli obblighi della VAS, con particolare riferimento della richiesta di attivazione della pertinente procedura di VAS relativa all’iter di approvazione di piano/programma (ivi escluse le modifiche del medesimo) è posta in capo all’”autorità procedente” ossia *“la pubblica amministrazione che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della presente legge, ovvero, nel caso in cui il soggetto che predispose il piano o programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma”* secondo la definizione fornita all’art. 2 comma 1 lettera f) della stessa L.R. n. 44/2012, di recepimento dell’art. 5.1 lettera q) del D.Lgs. n. 152/2006 ss.mm.ii.

Inoltre l’art. 7, comma 5, della legge regionale n. 44/2012 stabilisce: *“Qualora il proponente sia un soggetto pubblico differente dall’autorità procedente, l’autorità competente, d’intesa con l’autorità procedente, può attribuire al proponente l’esercizio, anche parziale, delle funzioni dell’autorità procedente di cui agli articoli da 8 a 15”*.

Inoltre, per quanto attiene all’assolvimento degli obblighi in materia di VAS per le varianti urbanistiche direttamente ed esclusivamente funzionali alla realizzazione/adempimento e/o adeguamento di infrastrutture di mobilità, si richiamano le seguenti disposizioni del

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

regolamento, al fine di facilitare la Regione alla valutazione delle diverse possibili fattispecie e conseguentemente, nell'inquadramento della pertinente procedura di VAS da espletare, con il relativo assetto delle competenze.

In primo luogo, si richiama la disposizione di cui all'art. 4, comma 3, del Regolamento, che stabilisce:” *Fatto salvo quanto disposto alle lettere 6.1.a e 6.1.b, e all'articolo 7 (ad eccezione del punto 7.2.a.viii e delle lettere 7.2.i e 7.2.j), sono sottoposti a VAS i piani urbanistici comunali che definiscono il quadro di riferimento per la realizzazione di progetti di nuove infrastrutture, impianti, opere o spazi attrezzati destinati a funzioni urbane o ambientali sovra locali, come di seguito individuati:*

*a) progetti per i quali è necessaria la valutazione d'impatto ambientale (VIA) in quanto inclusi negli Allegati II o III della Parte Seconda del d.lgs. 152/2006, oppure inclusi nell'Allegato IV se l'autorità competente ne abbia disposto l'assoggettamento a VIA;*

*b) progetti il cui ambito territoriale di riferimento o bacino di utenza, individuati ai sensi della pertinente normativa di settore nazionale e regionale vigente, sia uguale o superiore all'intero territorio o popolazione comunale”*

Con riferimento all'individuazione dell'autorità competente VAS, si rammenta che ai sensi dell'art. 4 comma 3, della L.R. 44/2012, così come modificato della L.R. 04/2014, le procedure di VAS di cui agli artt. 9 e ss. della stessa legge regionale sono di competenza regionale.

Ove si tratti di varianti urbanistiche funzionali alla realizzazione di progetti relativi ad infrastrutture di mobilità esistenti (ad es. interventi di ampliamento e/o adeguamento tecnico-funzionali), che non ricadono nella casistica di cui al precedente art. 4.3, si richiama l'art. 5 del citato Regolamento, che fatto salvo quanto disposto ai successivi articoli 6 e 7, sottopone alla verifica di soggettività la VAS le “modifiche minori” di piani urbanistici comunali, così come definite al comma 1, lettera c) dello stesso articolo.

Con riferimento all'individuazione dell'autorità competente VAS, si rammenta che ai sensi dell'art. 4, comma 3, della L.R. 44/2012, così come modificato dalla L.R. 04/2014 “*Ai comuni è delegato l'esercizio, anche nelle forme associative disciplinate dal testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, emanato con decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, delle competenze per l'espletamento dei procedimenti di verifica di assoggettività a VAS di cui all'articolo 8 per i piani o programmi approvati in via definitiva dai comuni, nonché per l'espletamento dei procedimenti di VAS di cui agli articoli 9 e seguenti rivenienti da provvedimenti di assoggettamento di piani o programmi di cui sopra”.*

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Inoltre la regione afferma che al fine di conseguire l'efficace integrazione della valutazione ambientale, è possibile svolgere la procedura di VIA dei progetti e di VAS dei piani urbanistici comunali funzionali alla loro realizzazione comprendenti la Valutazione d'Incidenza, secondo modalità coordinate o comuni. Alle condizioni e nei termini stabiliti all'art. 17 della legge regionale 44/2012.

Inoltre fatte salvo quanto disposto, ai sensi dell'art. 6, comma 1, del Regolamento la suddetta verifica di assoggettabilità a VAS si svolge secondo la procedura semplificata di cui ai successivi commi 2 e 2-bis, ove occorre uno dei presupposti indicati alle lettere da a) ad f), di cui si riportano di seguito quelli che si ritengono pertinenti alla varianti urbanistiche direttamente ed esclusivamente funzionali alla realizzazione di nuove infrastrutture di mobilità, ovvero a modifiche di infrastrutture esistenti:

c) modifiche minori, come definite alla lettera 5.1.c, di piani urbanistici comunali che siano già stati sottoposti a VAS oppure a verifica di assoggettabilità a VAS;

(omissis)

f) piani urbanistici comunali direttamente ed esclusivamente funzionali alla realizzazione di progetti di opere, i cui procedimenti di approvazione prevedano il ricorso alla conferenza di servizi - prevista agli articoli da 14 a 14-quinquies della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi) e s.m.i., o alle pertinenti normative di settore - ad esclusione dei casi di procedure coordinate o comuni di VIA dei progetti e di VAS dei piani e programmi, disciplinate al comma 5, articolo 17 della legge VAS.

Infine, si riportano di seguito i casi di esclusione delle procedure di VAS stabiliti dall'art. 7, comma 2, che si ritengono pertinenti alle varianti urbanistiche di che trattasi:

a) modifiche ai piani urbanistici comunali, che si riferiscono a:

- i. correzione di meri errori negli elaborati scritto-grafici
- ii. verifica di perimetrazioni conseguenti alla diversa scala di rappresentazione grafica del piano;
- iii. precisazione dei tracciati viari derivanti dalla loro esecuzione;

(omissis)

IX. modifiche ai piani urbanistici comunali recanti mera reiterazione di vincoli preordinati all'esproprio;

(omissis)

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

h) fatto salvo quanto disposto al comma 7.6, i piani urbanistici comunali direttamente ed esclusivamente funzionali alla realizzazione di progetti di singole opere, a condizione che i possibili impatti sull'ambiente siano già stati valutati secondo una delle seguenti modalità:

- I. nel corso di processi di VAS relativi alla pianificazione di settore, alla programmazione delle opere pubbliche e degli interventi di sostegno allo sviluppo, o alla pianificazione territoriale;
- II. nell'ambito di procedure coordinate o comuni di VIA dei progetti e di VAS dei piani e programmi, disciplinate al comma 5, articolo 17 della legge VAS.

i) i piani urbanistici comunali direttamente ed esclusivamente volti all'adeguamento tecnico-funzionale di infrastrutture di mobilità esistenti, a condizione che gli interventi previsti ricadano nell'area di pertinenza o nelle fasce di rispetto delle medesime infrastrutture;

Per i succitati casi, si ritengono assolti gli adempimenti in materia di VAS, fatto salvo il rispetto delle specifiche condizioni contenute in ciascun punto, in esito alla conclusione della procedura disciplinare al comma 7.4 del Regolamento. Si fa presente, in ogni caso, che detta esclusione delle procedure di VAS dei piani urbanistici comunali non esonera l'autorità procedente o il procedente l'acquisizione di autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi comunque denominati in materia ambientale, con particolare riferimento alla valutazione d'incidenza e alle procedure VIA e verifica di assoggettabilità a VIA. Ai sensi della normativa nazionale e regionale vigente.

Alla luce di quanto illustrato la realizzazione dell'opera in questione, ricadente nel Comune di Santeramo in Colle, comporta la variante agli strumenti urbanistici vigenti e per l'approvazione del relativo progetto occorre provvedere alla procedura di VAS secondo la L.R. n. 44/2012 di recepimento dell'art. 5.1 lettera q) del D. Lgs. 152/2006

Definendo le seguenti figure:

- **L'amministrazione città metropolitana di Bari (AUTORITA' PROPONENTE)**
- **Comune di Santeramo in Colle (AUTORITA' PROCEDENTE)**
- **Regione Puglia (AUTORITA' COMPETENTE)**

La città metropolitana di Bari in qualità di proponente in collaborazione con l'autorità procedente, dovrà avviare formalmente la procedura di VAS, trasmettendo all'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 9, comma 2, della citata Legge Regionale n. 44/2012, l'istanza di avvio della procedura di VAS con allegati i documenti seguenti:

- il rapporto preliminare di orientamento;
- copia dell'atto amministrativo di formalizzazione della proposta di piano

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- elenco dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territoriali interessati da consultare;
- eventuali elaborati del piano utili alla valutazione;
- i contributi, i pareri, e le osservazioni pertinenti al piano, eventualmente già espressi dai soggetti competenti in materia ambientale e dagli enti territoriali interessati, nonché gli esiti di qualsiasi altra forma di consultazione e partecipazione pubblica già effettuata.

### **3.2 fase di consultazione preliminare e relativi esiti**

Il comune di Santeramo in Colle nelle vesti di Autorità procedente in data 08/05/2018 avvia la procedura di consultazione preliminare con la pubblicazione del rapporto preliminare di orientamento, come previsto da legge, comunicando ai soggetti competenti in materia ambientale e agli altri enti territoriali interessati dell'avvenuta pubblicazione, inviando la relativa documentazione (in formato elettronico).

A decorrere da tale data sono state avviate le consultazioni preliminari dei soggetti competenti in materia ed enti territoriali interessati;

Al termine dei 90 giorni (come previsto dall'art. 9 comma 2 -3 della L.R. 44/2012) sono pervenute dei riscontri da parte di enti come si riporta integralmente in allegato (allegato A)

#### **Gli enti che si sono espressi sono**

- **Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari – Dipartimento di prevenzione – Servizio di igiene e sanità pubblica – *SISP AREA NORD***, con protocollo 197458/007.9 del 16 Luglio 2018, che afferma :

“ ... che di quanto di competenza di questo Servizio, si esprime valutazione positiva, esclusivamente ai fini igienico – sanitario alle seguenti condizioni e prescrizioni:

- 1.1 sia redatto prima della realizzazione una relazione con relativo progetto esecutivo sulla gestione delle rocce da scavo previa caratterizzazione e codificazione delle stesse ai fini dell'assoggettabilità dalla normativa nazionale e regionale di riferimento (art.li 183, 184, 184bis, 184ter, 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.- D.M. 161/2012 a L. 09/08/2013, n.98, R.R:24/03/2011 n.5)
- 1.2 sia attuata in esecuzione, secondo legge, le modalità di tracciabilità con la prescritta modulistica delle terre e rocce da scavo;

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- 1.3 all'atto del progetto esecutivo siano condotte delle indagini chimico-fisiche che avvalorino le ipotesi progettuali. In caso di analisi negative si provvederà lo smaltimento in base alla classificazione del rifiuto;
  - 1.4 l'allontanamento e il corretto smaltimento dei rifiuti inerti e dei materiali di risulta del cantiere deve avvenire in ottemperanza alle norme vigenti (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.);<sup>1</sup>
  2. siano rispettati i limiti imposti per le aree di salvaguardia e dei bacini imbriferi, ivi compreso l'acquifero sotterraneo protetto e la relativa zona di tutela, non c'è le zone di protezione di pozzi di emungimento delle acque destinate al consumo umano sia se appartenenti all'Ente Acquedotto Pugliese, sia all'Ente gestore dell'acquedotto rurale <sup>2</sup>
  3. per eventuale zona interessata da attraversamento di condotte fognarie e/o da rete di adduzione di acque potabile acquisire preliminarmente parere valutazione da parte dell'Ente Gestore<sup>2</sup>
  - 4.1 sia predisposta la redazione di una relazione previsionale di impatto acustico o autorizzazione in deroga ai limiti acustici per attività temporanea di cantiere a firma di un tecnico competente iscritto negli elenchi regionali (ai sensi dell'art. 2 legge 447/95), ove siano descritti tutti gli interventi da adottare, sia in fase di esecuzione dei lavori, sia in fase di dismissione, sia in fase di esercizio, ai fini di mitigare, contenere e rispettare i limiti acustici imposti dalle vigenti normative;<sup>3</sup>
  - 4.2 relativamente alla tematica aria e rumore, si richiede che venga procedurato il tempo di accensione dei motori durante lo stazionamento e manovre dei mezzi meccanici al fine di ridurre al minimo l'impatto e garantire la sostanziale invarianza dell'impatto acustico;<sup>4</sup>
  5. prima dell'attuazione del progetto sia resa disponibile una più puntuale caratterizzazione dell'ambiente e una più puntuale caratterizzazione socio demografica della popolazione residente nell'area.<sup>5</sup>
- **La Regione Puglia** - Dipartimento Mobilità, qualità urbana, opere pubbliche elogia e paesaggio – **sezione infrastrutture per la mobilità**, con protocollo 1334 del 02/08/2018, che afferma :

---

<sup>1</sup> I punti 1.1 – 1.2 -1.3 – 1.4 saranno osservati in fase esecutiva come indicato da legge.

<sup>2</sup> Vedi paragrafo 6.2 e integrazioni richieste all'AqP e al Consorzio di Bonifica terre d'Apulia

<sup>3</sup> Vedi allegato B – Relazione previsionale di impatto Acustico

<sup>4</sup> Il punto 4.2 analisi rinviata in fase esecutiva

<sup>5</sup> Vedi paragrafo 6.5- ambiente umano

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

“ a seguito delle analisi e delle verifiche della documentazione pervenuta, la scrivente Sezione ritiene che, in coerenza con le finalità di cui ai commi 1 e 2 dell’art. 6 della L.R: 44/2012, il progetto non sia in contrasto con gli indirizzi del Piano Attuativo 2015-2019 del PRT e si riferisce che gli interventi previsti non presentano interferenza con ulteriori atti di programmazione/ pianificazione di competenza della Sezione scrivente”

- **Il Parco Nazione dell’Alta Murgia** con protocollo n. 3543 del 09/08/2018, in riferimento al progetto afferma che:

“ La proposta di variante al P.R.G. per la realizzazione della circonvallazione attorno al comune di Comune di Santeramo in Colle che costituisce il prolungamento dell’attuale circonvallazione S.P. 229 per il congiungimento della S.P. 236 con la S.P. 235, non ricade nei confini di quest’area naturale protetta, ricade invece , nel SIC/ZPS “Murgia Alta” cod. IT912007.

Sebbene il territorio di quest’area naturale protetta non sia interessata dalla predetta proposta, al fine di scongiurare possibili frammentazioni di ecosistemi naturali e semi naturali, e parere della predetta scrivente Amministrazione che la struttura di Indice del Rapporto Ambientale, sia integrata con al seguente informazione:

1. La componente ambientale relativa a *paesaggio biodiversità*, oltre che alla relazione di Valutazione d’Incidenza Ambientale, compresa un’analisi della vegetazione e della fauna presente presso i luoghi interessati dall’installazione (elenco e status della specie, siti di nidificazione/ produttivi svernamento)<sup>6</sup>
2. Tra i possibili effetti della variante al piano sull’ambiente si prevede anche la valutazione di possibili alternative;<sup>7</sup>
3. Siano introdotti misure, criteri ed indirizzi per la mitigazione degli impatti attesi ed il relativo monitoraggio. Nella valutazione delle possibili misure di mitigazione di tenga conto di soluzioni per la riduzione dell’impatto veicolare per la fauna, la ricostruzione delle superfici sottratte (es. piantumazione di specie agrarie forestali autoctone) e per la ricostruzione di elementi del paesaggio agrario di valenza ecologica e paesaggistica interessati dall’intervento (es. ricostruzione muretti a secco).<sup>8</sup>

---

<sup>6</sup> Vedi paragrafo 6.4

<sup>7</sup> Vedi capitolo 9

<sup>8</sup> Vedi capitolo 8 e10

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- **Regione Puglia - Il dipartimento Agricoltura sviluppo Rurale e tutela dell'ambiente sezione risorse idriche** con protocollo 26/11/2018 n. 0013650 in riferimento al progetto afferma che :

“omissis ...Le aree interessate dall'intervento non sono soggette ad alcuna restrizione vincolistica cogente con riferimento al Piano di Tutela delle acque approvato e non rientrano, fatta eccezione per n. 3 punti di tangenza, all'interno delle perimetrazioni dell'agglomerato del comune in parola.”

Inoltre nella stessa missiva il suddette ente afferma quanto di seguito:

*“Omissis ... Questo servizio, valutata l'entità non trascurabile della nuova superficie a realizzarsi, OBBIGA al rispetto puntuale delle normative contenute nel Regolamento Regionale n. 26/2013, con riferimento all'art. 4 comma 10, che disciplina le acque meteoriche di dilavamento, incidenti su strade extraurbane provviste di sistema di collegamento, anche a cielo aperto”<sup>9</sup>*

**IN SEGUITO ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE SONO STATE RICHIESTE ULTERIORI INTEGRAZIONI, CON GLI ESITI RIPORTATI DI SEGUITO.**

### **QUESTITO:**

*omissis... al fine di poter ottemperare a quanto osservato in fase preliminare dall'ASL - Dipartimento di prevenzione servizio di igiene e sanità pubblica - SISP AREA SUD - con nota n. 197458 del 16/07/2018 al punto 5 "prima dell'attuazione del progetto sia resa disponibile una più puntuale caratterizzazione dell'ambiente socio- demografica della popolazione residente nell'area".*

*Con la presente, si chiede alla Città Metropolitana di Bari che venga chiesto all'ufficio demografico di Santeramo in Colle, la quantità di popolazione residente nell'area (buffer di circa 250 m) interessata dall'intervento.*

### **RISPOSTA**

- **Il comune di Santeramo in Colle – Settore Servizi Demografici – Ufficio Anagrafe** con prot. N. 2002 del 29/01/2019 comunica che la popolazione residente alla data del 29/10/2019 nell'area interessata “ è di 329 residenti<sup>10</sup>

### **QUESITO**

---

<sup>9</sup> Vedi Paragrafo 6.2

<sup>10</sup> Vedi allegato A e paragrafo 6.5

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

*“In riferimento al procedimento di VAS avviato per la variante al P.R.G. ... omissis... necessita acquisire informazioni circa l’eventuale presenza nel territorio di Santeramo in Colle di pozzi di emungimento delle acque destinato al consumo umano appartenenti e/o gestiti da Codesti Enti e, qualora presenti, le relative aree di tutela, come definite dal Piano di Tutela delle Acque /P.T.A. della Regione Puglia.*

### **RISPOSTE**

- **Acquedotto Pugliese –Direzione Reti e Impianti – Struttura Territoriale Operativa BARI- BAT** con prot. N. 0012746 del 08/02/2019 in riferimento al progetto afferma che :

*“omissis...Dalle valutazioni cartografiche risulta che nell’area indicata sulla quale sarebbe prevista la nuova viabilità di collegamento tra le due Strade Provinciali esistenti sono presenti opere interferenti gestite dalla società con il tracciato di progetto.*

*Sarebbero interessate in una prima intersezione su Via Altamura un tronco di fogna in gres DN 200 e una condotto premente in acciaio, rispettivamente in arrivo e in partenza all’impianto di sollevamento denominato “ISF Via Altamura” ed inoltre un tronco idrico in ghisa DN 80. La seconda intersezione con il citato tracciato di progetto riguarda Via Alessandriello sulla quale insiste la condotta idrica denominata “ Nuova Diramazione per Santeramo” in acciaio DN 450 proveniente da Murgia Sgolgore.*

*Infine la terza intersezione con il tracciato della nuova viabilità riguarda Via Fiorentino sulla quale sono ubicate due condotte rispettivamente di acquedotto e fogna nera, in ghisa DN 100 e gres DN 200.*

*Sulla base di quanto evidenziato, si rilascia parere favorevole di massima sull’intervento di che trattasi subordinando il rilascio dell’autorizzazione all’esecuzione dei lavori di attraversamento delle opere di Acquedotto Pugliese, con eventuali prescrizioni, all’acquisizione degli elaborati di dettaglio relativi alla risoluzione delle interferenze della nuova circonvallazione con le opere gestite dall’AQP.*

*Resta in capo alla Società proponente l’accertamento della reale giacitura e del tracciato delle reti di Acquedotto Pugliese, nonché la definizione delle modalità di risoluzione delle predette interferenze salvaguardando l’integrità delle opere*

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

suddette. Si allegano alla presente gli stralci planimetrici e l’indicazione di massima delle opere di Acquedotto Pugliese interferenti.”<sup>11</sup> (fig. 1 -2)



Fig. 1

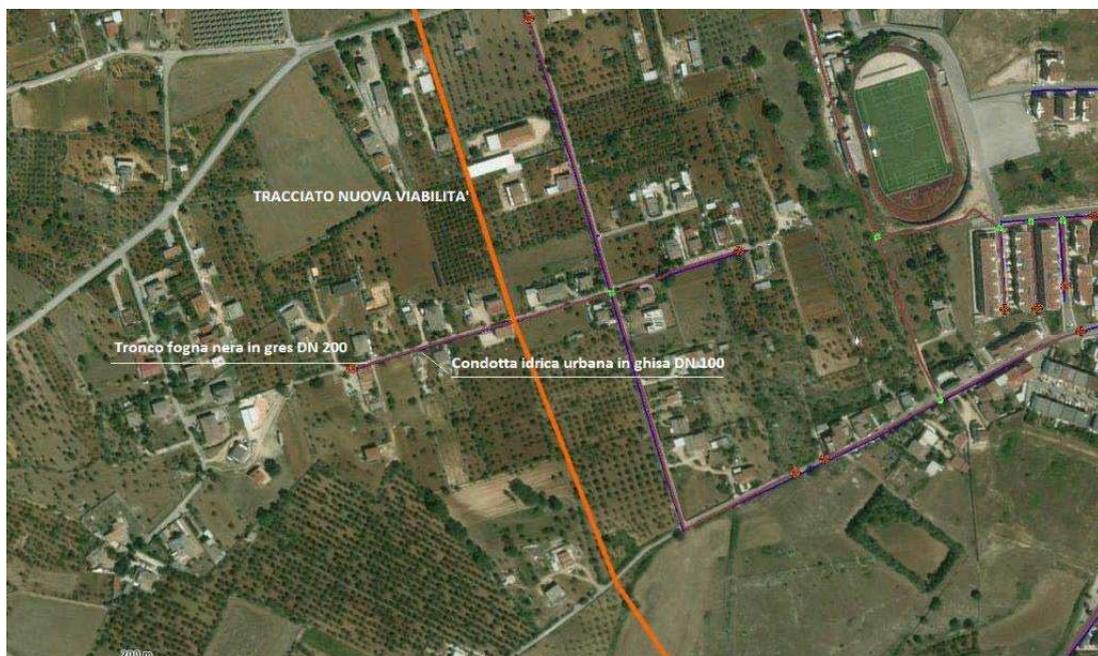


Fig. 2

<sup>11</sup> Vedi allegato A e paragrafo 6.2

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- **Consorzio di Bonifica terre d’Apulia** con prot. N. PG0127494 del 30/10/2018 in riferimento al progetto afferma che :  
*“omissis....confrontata la documentazione inviata a corredo dell’istanza con la rete idropotabile dell’Acquedotto Rurale delle Murge si constata che la realizzazione di tale opera non interferisce con la con le condotte dell’A.R.M.”<sup>12</sup>*
- **Acquedotto Pugliese –Area Patrimonio – Servizi Tecnici Manutentivi** con prot. N. 0034637 del 18/02/2019 in riferimento al progetto afferma che:  
*“omissis .. si fa presente che nel territorio Comunale di Santeramo in Colle non sono presenti pozzi di emungimento , gestiti dall’AQP S.p.A., utilizzati ad uso potabile, così come comunicato dalla Nostra Direzione Approvvigionamento Idrico – Gestione Impianti – nota prot. 33034 del 15/04/2018”<sup>13</sup>*

I contributi pervenuti sono stati analizzati e tenuti in considerazione del presente Rapporto Ambientale, le copie degli stessi sono allegati per far parte integrate e sostanziale (allegato A)

---

<sup>12</sup> Vedi allegato A e paragrafo 6.2

<sup>13</sup> Vedi allegato A e paragrafo 6.2

## 4 Contenuti della Variante

### 4.1 Inquadramento territoriale e ambientale

Il Comune di Santeramo in Colle è un paese di circa 26.734 abitanti (01/01/2016 - Istat) con un'estensione territoriale di circa 144,86 km. Collocato nell'entroterra della Città metropolitana di Bari a confine con la regione Basilicata ed è il comune più alto della città metropolitana di Bari per altitudine del punto in cui è situata la casa comunale.

Il comune di Santeramo in Colle, confina a nord con il Comune di Cassano delle Murge, ad est con il Comune di Gioia del Colle, a ovest con il Comune di Altamura, A Sud Ovest con il Comune di Matera ed a Sud con Laterza.

Il comune rappresenta un importante crocevia tra le province di Bari, Matera e Taranto. Esso, infatti, deve buona parte del suo sviluppo alla posizione baricentrica che ricopre rispetto ad importanti comuni limitrofi come Gioia del Colle, Altamura, Cassano delle Murge, Acquaviva delle Fonti (in provincia di Bari), Laterza (in provincia di Taranto) e Matera.

In virtù di questa ubicazione, esso rappresenta un snodo strategico, non solo per la Provincia di Bari ma anche per la porzione sud-occidentale del territorio regionale e la rete infrastrutturale che l'avvolge ne è un'evidente testimonianza.

Tra le strade provinciali che si dipanano o che confluiscono sull'abitato meritano una particolare menzione la ex S.S. 271 “per Matera”, ora S.P. 236 “di Cassano”, e la ex S.S. 171 “per Altamura”, ora S.P. 235 “di Santeramo”. Esse, trasferite alla Provincia di Bari nel 2001, rappresentano due importanti arterie per il traffico su gomma movimentato, rispettivamente, tra le città di Bari e il confine della provincia materana (lungo la direttrice nord-sud) e tra Altamura e Gioia del Colle - S.S. 100 (lungo la direttrice est-ovest).

Malgrado ciò, tuttavia, le stesse determinano una criticità abbastanza importante in prossimità della **zona a sud-ovest** dell'abitato di Santeramo in Colle, in quanto per chi deve, provenendo dalla S.P. 229 “circonvallazione di Santeramo in Colle”, recarsi verso Altamura non esistendo un collegamento diretto verso la S.P. 235 si rende obbligatorio l'ingresso nel centro abitato.

Stesso scenario si presenta, ma in senso opposto, per chi proviene da Altamura e vuole recarsi verso Gioia del Colle o la S.S. 100 con l'aggravante che attualmente alcune vetture, ignorando la possibilità di percorrere i tratti di circonvallazione esistenti, continuano ad attraversare tutto l'abitato di Santeramo in Colle con conseguenti ingorghi, aumento del traffico, dello smog e sensibile aumento del rischio di incidenti in contesti densamente abitati.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Allo scopo di risolvere queste ed altre criticità il Servizio Edilizia Pubblica Territorio e Ambiente della Città Metropolitana di Bari ha deciso di redigere un progetto che affrontasse e risolvesse, nell’interesse prioritario della sicurezza stradale e della qualità complessiva della vita dei residenti, le problematiche riscontrate.

Il progetto denominato “Circonvallazione di Santeramo - Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171).

” ha come obiettivo la realizzazione del naturale prolungamento della S.P. 229 “circonvallazione di Santeramo in Colle” onde consentire di congiungere la S.P. 236 e la S.P. 235, direzione Altamura, compiendo un ulteriore passo verso la completa chiusura dell’anello attorno alla cittadina murgiana.

Infatti, risale al 1996 la realizzazione del primo tronco della S.P.229 “circonvallazione di Santeramo in Colle” che ha collegato l’allora S.S. 271 per Matera, ora S.P.236, con la S.P.128 “Santeramo verso Laterza”.

Successivamente, nel 2004, è stato realizzato il secondo tratto della S.P.229 che ha prolungato il primo sino alla S.P.235 “di Santeramo – 2 tratto Santeramo in Colle - Gioia del Colle”.

Con la realizzazione di questo ulteriore tratto avverrà la chiusura a rete delle strade esterne all’abitato di Santeramo, a sud del paese.

Questa circostanza consentirà, nell’attesa di completare la circonvallazione con l’ultimo tratto a nord-ovest del paese, di contribuire in maniera determinante a sgravare dal traffico extraurbano il centro città producendo sensibili miglioramenti nel campo della sicurezza stradale e notevoli migliorie sulla qualità della vita della popolazione, con meno ingorghi e rumore, minor flusso di veicoli e diminuzione del carico di inquinanti.

### **4.2 Descrizione dell’opera e suo intervento**

L’opera in progetto è prevista alla periferia **sud-ovest** dell’abitato di Santeramo in Colle come ulteriore tronco della circonvallazione dell’abitato.

Essa, contribuendo all’opera di by-pass del centro abitato secondo un semi cerchio a sud del paese, consentirà, da un lato di decongestionare il traffico cittadino, dall’altro di aumentare gli standard di sicurezza e di qualità della vita del centro abitato.

Questo creerà riflessi positivi da un punto di vista economico, riduzione dei tempi di percorrenza, ambientale, diminuzione del carico di inquinamento da mezzi gommati in ambito urbano, sanitario, riduzione della probabilità di malattie respiratorie legate agli

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

inquinanti della combustione dei carburanti, e della sicurezza, diminuzione del rischio di incidenti in aree urbane.

Esaminate le diverse alternative progettuali, con particolare riguardo a differenti andamenti del tracciato, considerate le condizioni al contorno rappresentate dalla viabilità comunale e dalla presenza di insediamenti sparsi si è ritenuta più opportuna e giustificata la presente soluzione progettuale che rende ottimale il rapporto fra i costi e i relativi benefici.

Il progetto prevede la costruzione di una nuova strada extraurbana di categoria C1, secondo le specifiche suggerite dal D.M. 05/11/2001, che, a partire dall'intersezione tra la S.P.229 e la S.P.236, lato Matera, si sviluppi sino ad incontrare la S.P.235 direzione Altamura.

La nuova S.P. partirà con una rotonda compatta (D.M.19/4/2006), all'intersezione tra la S.P.229 e la S.P.236, e dopo una curva ad ampio raggio incrocerà, con intersezione a raso, via Magna Grecia. Di qui con un tratto rettilineo di circa 500m andrà ad intersecare con un'altra rotonda compatta la strada comunale Alessandriello, dopo aver attraversato, a raso, via Pietro Fiorentino e terminerà, dopo un altro tratto rettilineo di circa 200m, con la terza rotonda compatta, sulla S.P.235 “di Santeramo – 1 tratto Altamura – Santeramo in Colle”, figura 1.

Il tracciato avrà una lunghezza complessiva di circa 1300m e seguirà, sostanzialmente, l'andamento piano altimetrico del terreno ad eccezione di un tratto iniziale, di circa 500m, che verrà realizzato in leggero rilevato.

La pendenza trasversale in rettilineo della carreggiata con relativa banchina è del 2,5%, mentre la pendenza longitudinale è inferiore al 3% lungo tutto il tracciato. Le curve verticali di raccordo delle livellette sono costruite con un raggio minimo di 5000m per quelle convesse e 3000m per quelle concave.

La larghezza totale della piattaforma stradale sarà pari a 10,50 m, di cui 2 x 3,75 m per le due corsie e 2 x 1,50 m per le due banchine laterali (conformemente alla tipologia di tracciato C1 di cui al D.M. 05 novembre 2001 e s.m.i.).

Il progetto, quindi, s'inserisce in un programma complessivo di riqualificazione e adeguamento delle infrastrutture stradali della Città Metropolitana di Bari.

Inoltre saranno previste opere accessorie costituite da cordoletti, barriere metalliche adeguate alla normativa in vigore di cui al D.M. 18/02/1992 n°223 e successivo aggiornamento del 03/6/1998 (G.U. n°253 del 29/10/1998), marciapiedi, posa in opera di tubi per il deflusso delle acque e ripristino di piccoli tratti di muri a secco.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Inoltre sono previste anche la segnaletica per poter procedere ai lavori senza soluzione di continuità. Oltre a tutti i segnali verticali di obbligo e di indicazione è prevista la segnaletica orizzontale.

Fra le opere in progetto saranno previsti interventi manutenzione straordinaria dei tratti stradali che verranno intersecati dal nuovo tronco viabile, nonché di impianti di segnalazione stradale anche ad alimentazione fotovoltaica.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”



Figura 3 – Planimetria di progetto su ortofoto.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

La costruzione del collegamento stradale in oggetto porterà indubbi vantaggi in termini di riduzione dei tempi medi di percorrenza lungo due importanti direttrici di marcia:

- quella costituita dalla ex S.S. n. 171 ora S.P. n. 235, definibile dorsale murgiana che collega importanti centri localizzati a Sud-Est della provincia di Bari: Putignano, Noci, Gioia del Colle (Casello Autostradale A/14) con i Comuni a Sud Ovest del territorio: Altamura Gravina ecc.;
- quella costituita dalla ex S.S. 271 ora provinciale n. 236 che, con direttrice Nord-Sud, parte dall'Area Metropolitana di Bari e conduce fino alla Città di Matera attraversando i territori di Bitritto, Sannicandro, e Cassano Murge.

Entrambe le due direttrici si intersecano proprio in corrispondenza di Santeramo in Colle, il cui territorio è caratterizzato dalla presenza di numerosi insediamenti produttivi tra i quali il più esteso è da considerarsi “Jesce”, ubicato al confine con la Provincia di Matera, dove sono insediate importanti aziende produttive come la “Ferrosud”, “Natuzzi” e molte altre che cooperano nel polo internazionale del cosiddetto “ Mobile Imbottito”.

Tale distretto produttivo, composto anche da aziende di interesse internazionale caratterizzate da livelli produttivi elevati, conformi agli standard competitivi richiesti dal mercato, necessita di infrastrutture pubbliche, come quelle rappresentate dal sistema viario efficiente e moderno. Altrettanto importanti per il contesto del distretto sono da considerare le aziende agricole e zootecniche che insistono sul territorio e che necessitano anch'esse di una rete viaria adeguata al transito dei moderni mezzi di trasporto.

In definitiva il completamento dell'intervento in progetto permetterà di ridurre i tempi di percorrenza, garantendo rapidità nel trasporto delle merci, ed ottimizzazione dei costi per i trasportatori, innalzando contestualmente gli standard di sicurezza per gli operatori ed in generale per tutti gli utenti stradali.

Il miglioramento delle caratteristiche ambientali, la sensibile riduzione dei fenomeni di inquinamento acustico e dell'aria, la razionalizzazione dei flussi di traffico sul sistema stradale limitrofo all'abitato di Santeramo, la riduzione dei tempi di percorrenza e quindi l'incremento degli standard di sicurezza per gli utenti stradali, possono, inequivocabilmente, considerarsi un effetto positivo conseguente alla realizzazione del progetto.

## **5. Compatibilità con i piani sovraordinati**

### **Comune di SANTERAMO IN COLLE**

- PRG (Piano Regolatore Generale)
- PUG (Piano Urbanistico Generale)

### **Regione Puglia:**

- **Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**
- **Piano di Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino della Puglia**
- **Piano di Bacino stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)**

### **5.1 Il Piano Regolatore Generale PRG**

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del comune di Santeramo in Colle è stato approvato definitivamente con deliberazione Regionale n.775 del 16.06.1999 e successivamente modificato con le seguenti varianti approvate:

- variante n. 1 giuste D.C.C. n. 23 del 02.04.2001, D.C.C. n. 63 DEL 12.10.2004, D.C.C. n. 7 del 28.02.2005 D.G.R. n. 642 DEL 19.04.2005
- variante n. 2 giuste D.C.C n. 67 DEL 19.12.2002 e D.C.C. n. 23 del 19.06.2003
- variante n. 3 giuste D.C.C. n. 53 del 12.12.2003 e D.C.C. del 30.04.2004

### **5.1.2 Interferenza del progetto con il PRG**

L’intervento riguardante la “Strada di collegamento tra la ex S.S. 271 per Matera con la ex S.S. 171 per Altamura”, nel territorio di Santeramo.

Tale intervento ricalca il tracciato di massima già individuato nel P.R.G. , interessando in parte anche delle aree C, D ed Agricole del Comune di Santeramo

Il PRG del comune di Santeramo in Colle suddivide le zone B6, C1 e C2 in comparti ai sensi dell'art.15 della LR n.6 del 12/2/79, con concessioni edilizie relative a progetti conformi a Piani particolareggiati di comparto (PPC) o a Piani di lottizzazione di comparto (PLC), ai sensi e per gli effetti dell'art.27 L.R. 31/5/80 n.56. I PPC ed i PLC dovranno essere estesi all'intera superficie di uno o più dei comparti edificatori individuati dal PRG; potranno essere approvati piani di lottizzazione su superfici inferiori a quelle di un intero comparto solo in variante ad un PP o PdL già approvati e riferiti all'intero comparto; ha suddiviso la zona di espansione C in comparti che secondo all'art.15

Inoltre, all'art. 3 delle N.T.A. del PRG si definisce il comparto, ovvero è lo strumento che ha la finalità di distribuire equamente, fra tutti i proprietari delle aree oggetto di ciascun

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

comparto edificatorio, vantaggi ed oneri rivenienti dall'urbanizzazione delle aree stesse. Esso è disciplinato dall'art. 15 della LR n° 6 del 12/2/79

Per quanto riguarda la compatibilità dell'intervento con le prescrizioni dei vigenti **P.R.G.** del Comune di Santeramo in Colle, si segnala che lo stesso interesserà prevalentemente aree C, D ed agricole. Ragion per cui l'approvazione del progetto definitivo, con le modalità di cui all'art. 12 della Legge Regionale 22 febbraio 2005 n. 3, è deliberata ai soli fini urbanistici dal competente Consiglio Comunale e senza necessità di approvazione regionale; inoltre, insieme agli altri interventi precedentemente illustrati, determinerà la nuova conformazione urbanistica dello strumento regolatore e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio.

### **5.2 Piano Urbanistico Generale PUG**

il Comune di Santeramo in Colle è in un momento storico di dotazione del PUG, infatti stato adottato con delibera di C.C. n°38 del 10/06/2016

Il progetto della “**Circonvallazione di Santeramo - Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”** è stato inglobato nel PUG e compare tra le invarianti strutturali come infrastruttura in progetto.

### **5.3 Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR)**

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.) della Puglia è stato approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n.176 del 16 febbraio 2015 (BURP n. 40 del 23 marzo 2015) ed è diventato esecutivo dal 24 marzo 2015. Il Piano è stato aggiornato come disposto dalla DGR n. 1162/2016

Il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale, piano paesaggistico ai sensi degli artt. 135 e 143 del D.Lgs.42/2004 e s.m.i., “disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi della Puglia, non solo quelli che possono essere considerati eccezionali, ma altresì i paesaggi della vita quotidiana e quelli degradati”.

Esso ha come finalità preminente la tutela e la valorizzazione, assieme al recupero ed alla riqualificazione, dei “paesaggi di Puglia”, mediante “la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico autosostenibile e durevole” tramite “un uso consapevole del territorio regionale anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità”.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

All'interno del P.P.T.R. il territorio regionale è stato suddiviso in undici ambiti paesaggistici ognuno con proprie caratteristiche peculiari, adeguati obiettivi di qualità paesaggistica e specifiche normative d'uso.

In particolare “il perseguimento degli obiettivi di qualità è assicurato dalla normativa d'uso, costituita da indirizzi e direttive specificatamente individuate” per ciascun ambito, “nonché dalle disposizioni normative riguardanti i beni paesaggistici e gli ulteriori contesti ricadenti negli ambiti di riferimento”.

Il P.P.T.R. ha delimitato, d'intesa con il Ministero, i beni paesaggistici, di cui all'art.134 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i., e gli ulteriori contesti, a norma dell'art.143 c.1 lett. e) dello stesso decreto legislativo, presenti sul territorio regionale dettando prescrizioni d'uso e misure di salvaguardia ed utilizzazione.

I beni paesaggistici e gli ulteriori contesti, attraverso tre differenti strutture (idrogeomorfologica, ecosistemica e ambientale, antropica e storico-culturale) a loro volta articolate in componenti soggette a specifica disciplina, contribuiscono alla descrizione dei caratteri del paesaggio.

Il progetto in questione ricade all'interno dell'Ambito Paesaggistico 6 “Alta Murgia”, così (come si evince dalla figura 4). un territorio che è fortemente caratterizzato dal rilievo morfologico dell'altopiano e dalla prevalenza di vaste superfici a pascolo e a seminativo che si sviluppano fino alla fossa bradanica

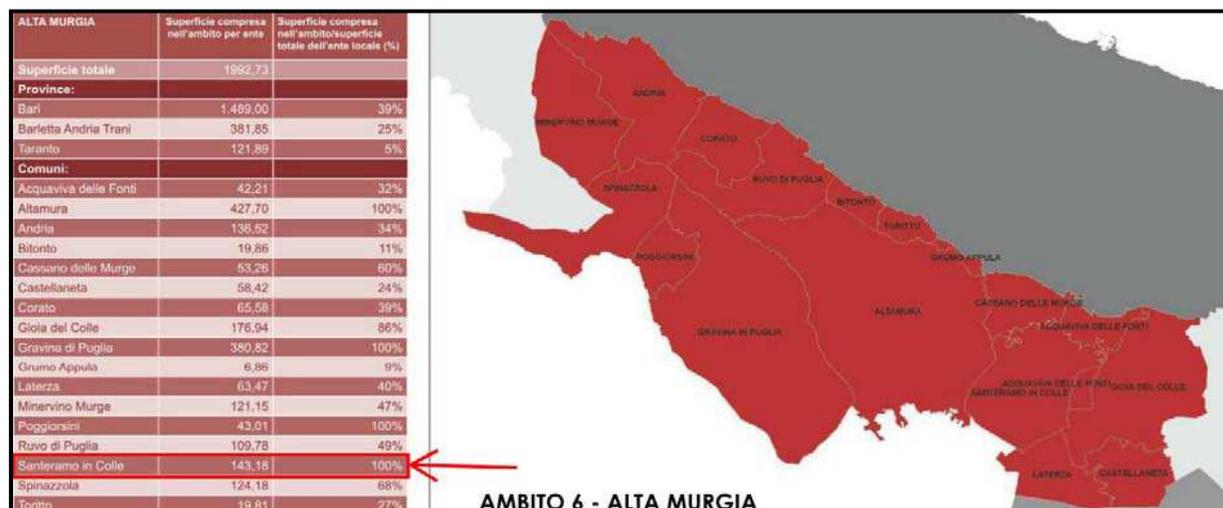


Figura 4 – Ambito paesaggistico di riferimento.

L'ambito è identificabile con l'esteso altopiano calcareo della Murgia, altopiano che sotto l'aspetto ambientale si caratterizza per la presenza di un esteso mosaico di aree aperte con presenza di due principali matrici ambientali i seminativi a cereali e i pascoli rocciosi.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Questo sistema, esteso per circa 199.273 ha un altitudine media intorno ai 400-500 mslm e massima di 674 mslm, rappresenta un ambiente molto raro a livello italiano ed europeo a cui è associata una fauna ed una flora specifica. I pascoli rocciosi sotto l’aspetto vegetazionale rappresentano, infatti, habitat di grande interesse scientifico e soprattutto conservazionistico in quanto prioritari ai fini della conservazione sulla base della Direttiva 92/43 CE. In questo ambiente abbastanza uniforme si rilevano alcuni elementi con areale limitato e/o puntiforme di discontinuità ecologica, residui boschi di latifoglie, piccole raccolte d’acqua .

Il P.P.T.R. definisce le tre seguenti strutture, a loro volta articolate in componenti con specifica disciplina:

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

Lo studio dell’area d’interesse, effettuato attraverso il web-gis del P.P.T.R. (disponibile su [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it)), ha consentito di evidenziare come il tracciato in progetto interessi, figura 5:

- Struttura ecosistemica e ambientale:
  - Componenti delle aree protette e dei siti naturalistici:
    - U.C. - S.I.C. “Murgia Alta” codice “IT9120007”;
    - U.C. - Z.P.S. “Murgia Alta” codice “IT9120007”.
- Struttura antropica e storico-culturale:
  - Componenti dei valori percettivi:
    - U.C. - Strada a valenza paesaggistica – S.P.160;
    - U.C. - Strada a valenza paesaggistica – S.P.236;

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

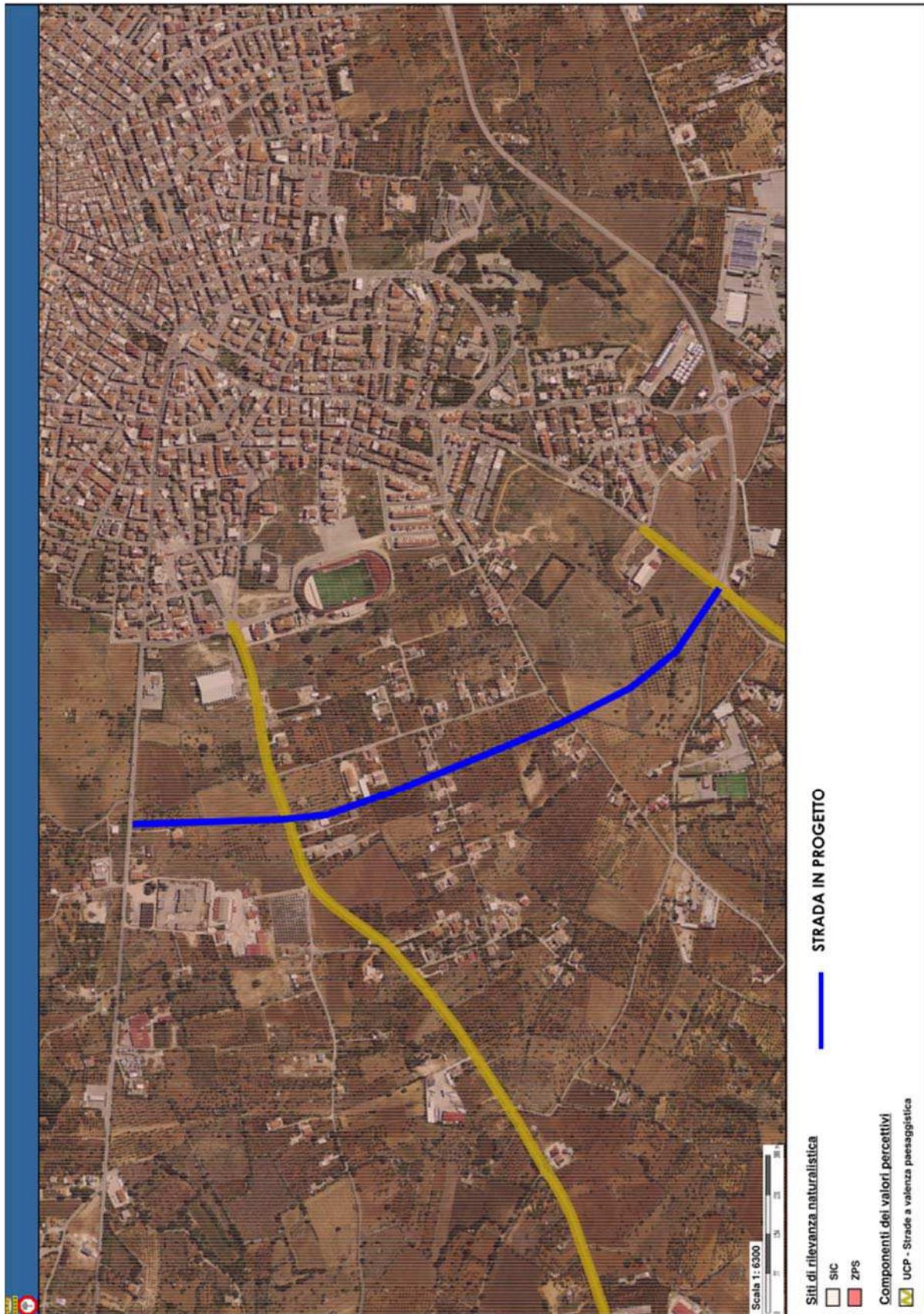


Figura 5 –P.P.T.R

### **5.4 Piano Assetto Idrogeologico (PAI) dell’Autorità di Bacino della Puglia**

La Legge 18 maggio 1989, n. 183 “*Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo*” ha stabilito che il bacino idrografico è l’ambito fisico della pianificazione. L’art 1 definisce il bacino idrografico come il territorio dal quale le acque pluviali, di fusione delle nevi e dei ghiacciai, defluendo in superficie, si raccolgono in un determinato corso d’acqua o per 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 e del litorale marittimo prospiciente; qualora un territorio possa essere allagato dalle acque di più corsi di acqua, esso si intende ricadente nel bacino idrografico il cui bacino imbrifero montano ha la superficie maggiore;

La deliberazione n. 39 del 30/11/2005 la medesima Autorità di Bacino della Puglia ha approvato il Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto composto da:

- Elenco dei Comuni ricadenti nell’AdB Puglia;
- Relazione di Piano;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Elaborati cartografici.

Il PAI ha individuato per il rischio idraulico le seguenti aree:

- **area ad alta pericolosità idraulica (A.P.)** porzione di territorio soggetta ad essere allagata per eventi di piena con tempo di ritorno inferiore a 30 anni;
- **area a media pericolosità idraulica (M.P.)** porzione di territorio soggetta ad essere allagata per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 30 e 200 anni;
- **area a bassa pericolosità idraulica (B.P.)** porzione di territorio soggetta ad essere allagata per eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 200 e 500 anni.

Anche gli interventi, consentiti, ricadenti in dette aree sono vincolati “alla redazione di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica che ne analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico a monte e a valle dell’area interessata”.

Inoltre il PAI suddivide la aree a pericolosità geomorfologica in:

- **area a pericolosità geomorfologica molto elevata (P.G.3)** porzione di territorio interessata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- **area a pericolosità geomorfologica elevata (P.G.2)** porzione di territorio caratterizzata dalla presenza di due o più fattori geomorfologici predisponenti l'occorrenza di instabilità di versante e/o sede di frana stabilizzata da fenomeni franosi attivi o quiescenti;
- **area a pericolosità geomorfologica media e bassa (P.G.1)** porzione di territorio caratterizzata da bassa suscettività geomorfologica all'instabilità;

Nel caso in cui un intervento ricada in una di queste aree l'AdB richiede la redazione di uno studio di compatibilità geologica e geotecnica che ne analizzi compiutamente gli effetti sulla stabilità dell'area interessata.

Inoltre, in base al DPCM del 29 settembre 1998 sono individuate le aree a rischio:

**Molto Elevato (R4)** per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, gravi danni agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socio-economiche;

**Elevato (R3)** per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;

**Medio (R2)** per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;

**Moderato (R1)** per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono marginali.

In riferimento al vigente Piano di Bacino Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia, la zona individuata dal progetto, come si rileva dalla figura 6, non interessa né aree a pericolosità geomorfologica né aree a pericolosità idraulica.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

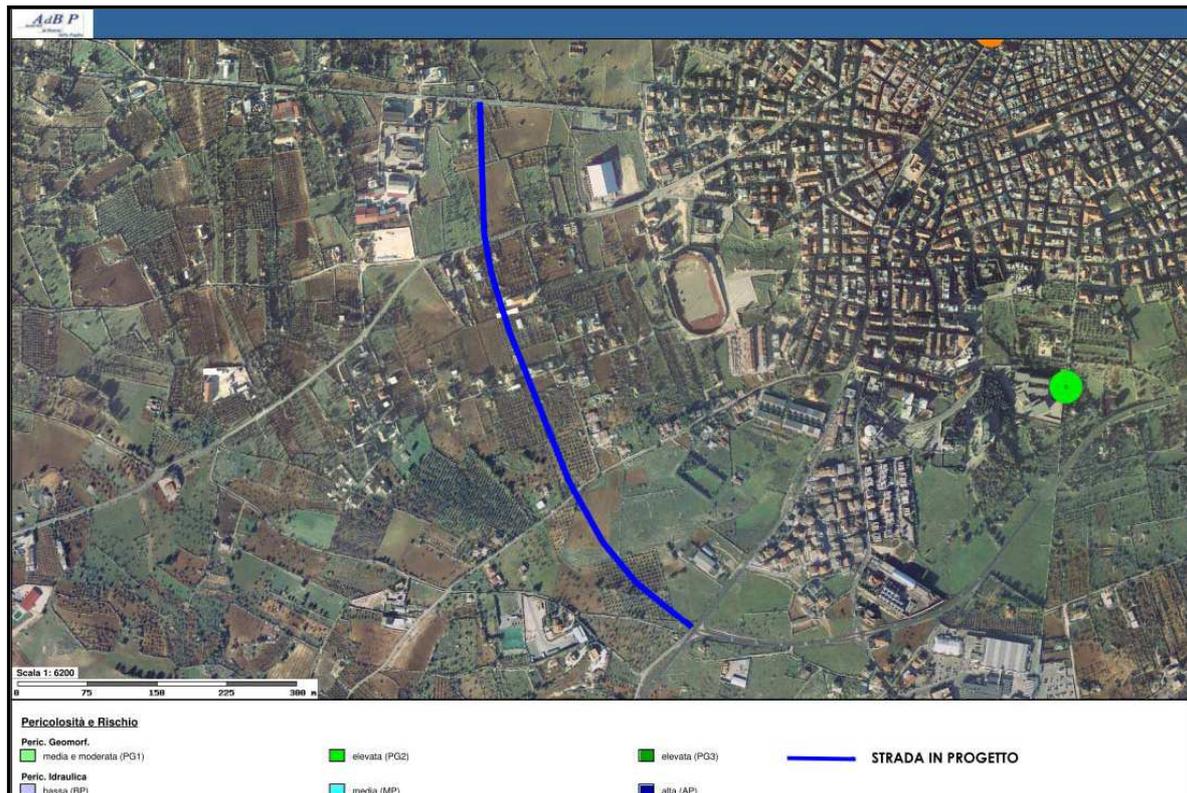


Figura 6 –Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico tratta dal sito internet dell’Autorità di Bacino della Regione Puglia.

Inoltre dalle rilevanza dedotte dalla carta idrogeomorfologica, redatta dall’Autorità di Bacino della Regione Puglia e disponibile sul proprio sito internet (si fa presente come la stessa, giusta nota del segretario generale della stessa A.d.B, non abbia ancora valore ufficiale ma costituisce un elemento conoscitivo e non formale in applicazione delle N.T.A. del P.A.I.), nell’area oggetto di studio non si rinvennero corsi a carattere stagionale che interessano direttamente il tracciato della costruenda strada (figura 7).

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

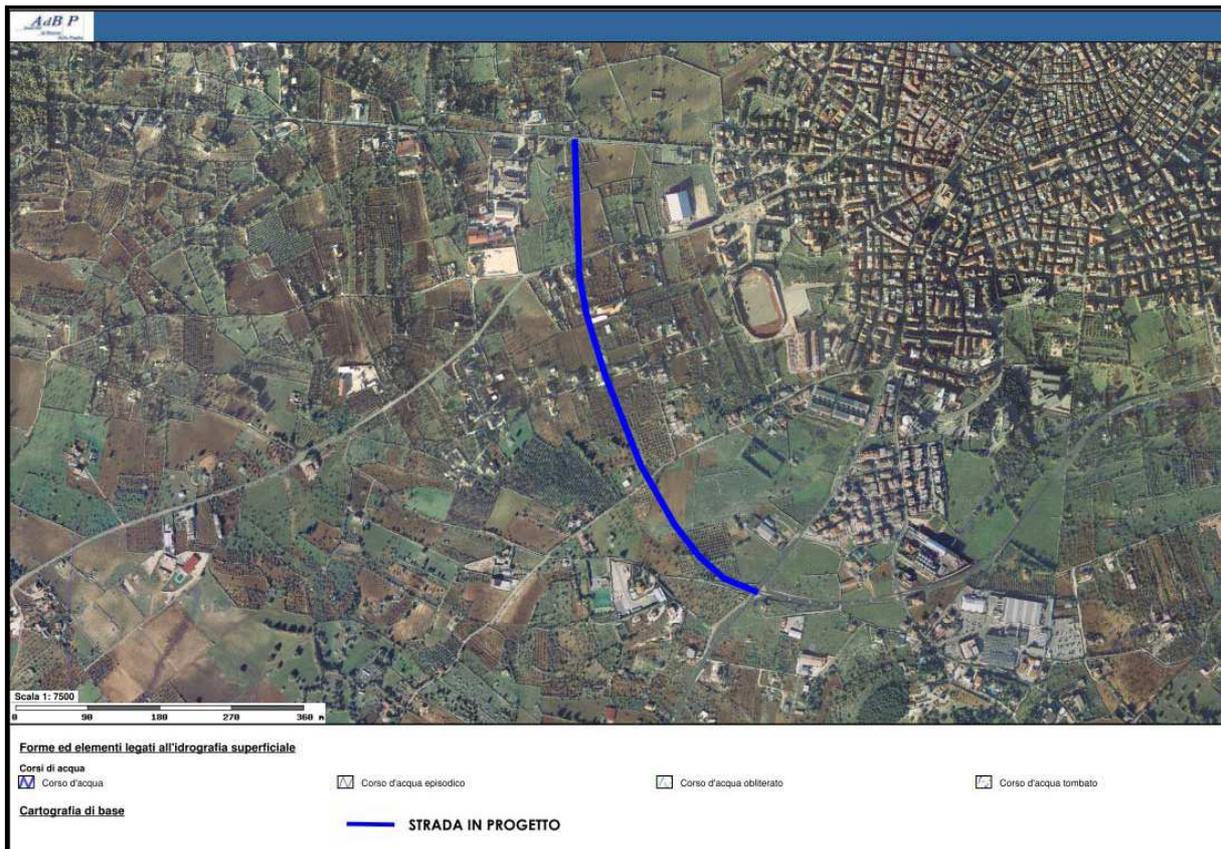


Figura 7 – Immagine, opportunamente modificata per mostrare l'assenza di rami del reticolo idrografico interferenti con la strada in progetto, tratta dal sito dell'Autorità di Bacino della Puglia.

### **5.5 Rete NATURA 2000 e aree naturali protette**

La rete ecologica Natura 2000 è la rete europea di aree contenenti habitat naturali e seminaturali, habitat di specie e specie di particolare valore biologico ed a rischio di estinzione. La Direttiva Comunitaria 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (cosiddetta “Direttiva Habitat”), disciplina le procedure per la costituzione di tale rete.

Fanno già parte della rete ecologica Natura 2000 le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), designate dagli Stati membri ai sensi della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici, cosiddetta “Direttiva Uccelli”

In Puglia sono stati censiti nel 1995, con il programma scientifico Bioitaly, 77 proposti Siti d’importanza Comunitaria (pS.I.C.) e sono state designate, nel dicembre 1998, 16 Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.).

La Direttiva Europea n.92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 “Habitat” (recepita dall’Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357) è relativa alla “conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche” in modo tale da poter costituire una rete a livello europeo.

Tale rete, denominata “Natura 2000”, ha come finalità quella di favorire l’integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all’interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

La Valutazione di Incidenza è una procedura precauzionale che ha come obiettivo la Valutazione dell’Incidenza, appunto, che piani (di settore, urbanistici e territoriali ecc.) e progetti possono avere direttamente o indirettamente, singolarmente o congiuntamente con altri piani e progetti, sugli habitat e sulle specie censite nei S.I.C. e nelle Z.P.S.

Il progetto in esame interessa:

- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente ai S.I.C. (figura 8);
- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente alle Z.P.S. (figura 9);
- l’important bird area “Murge”, identificata come “IBA 135” (figura 10).

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

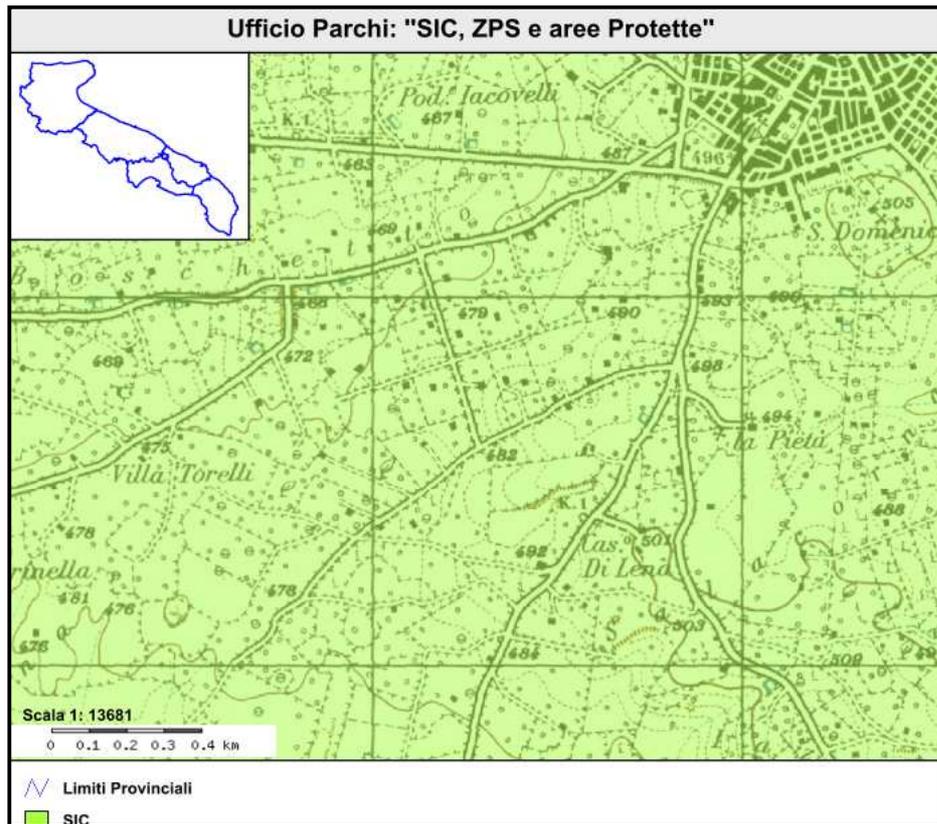


Figura 8 – Immagine tratta dal sito internet dell’Ufficio Parchi della Regione Puglia, nella quale si evidenzia, nell’area di progetto, la presenza del S.I.C. – Murgia Alta.

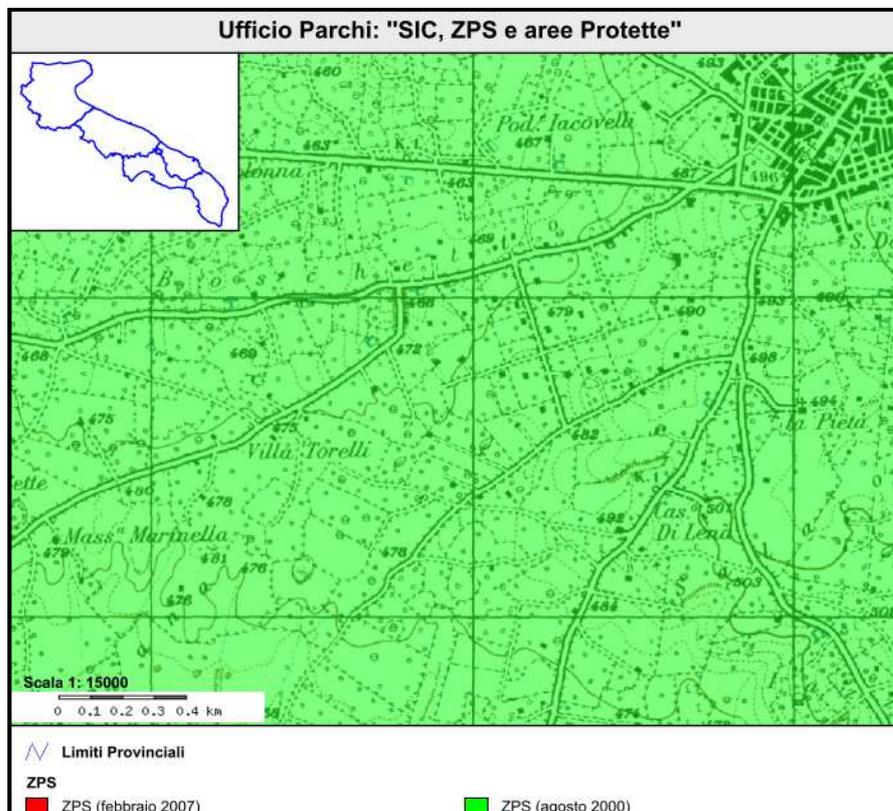


Figura 9 – Immagine tratta dal sito internet dell’Ufficio Parchi della Regione Puglia, nella quale si evidenzia, nell’area di progetto, la presenza della Z.P.S. – Murgia Alta.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

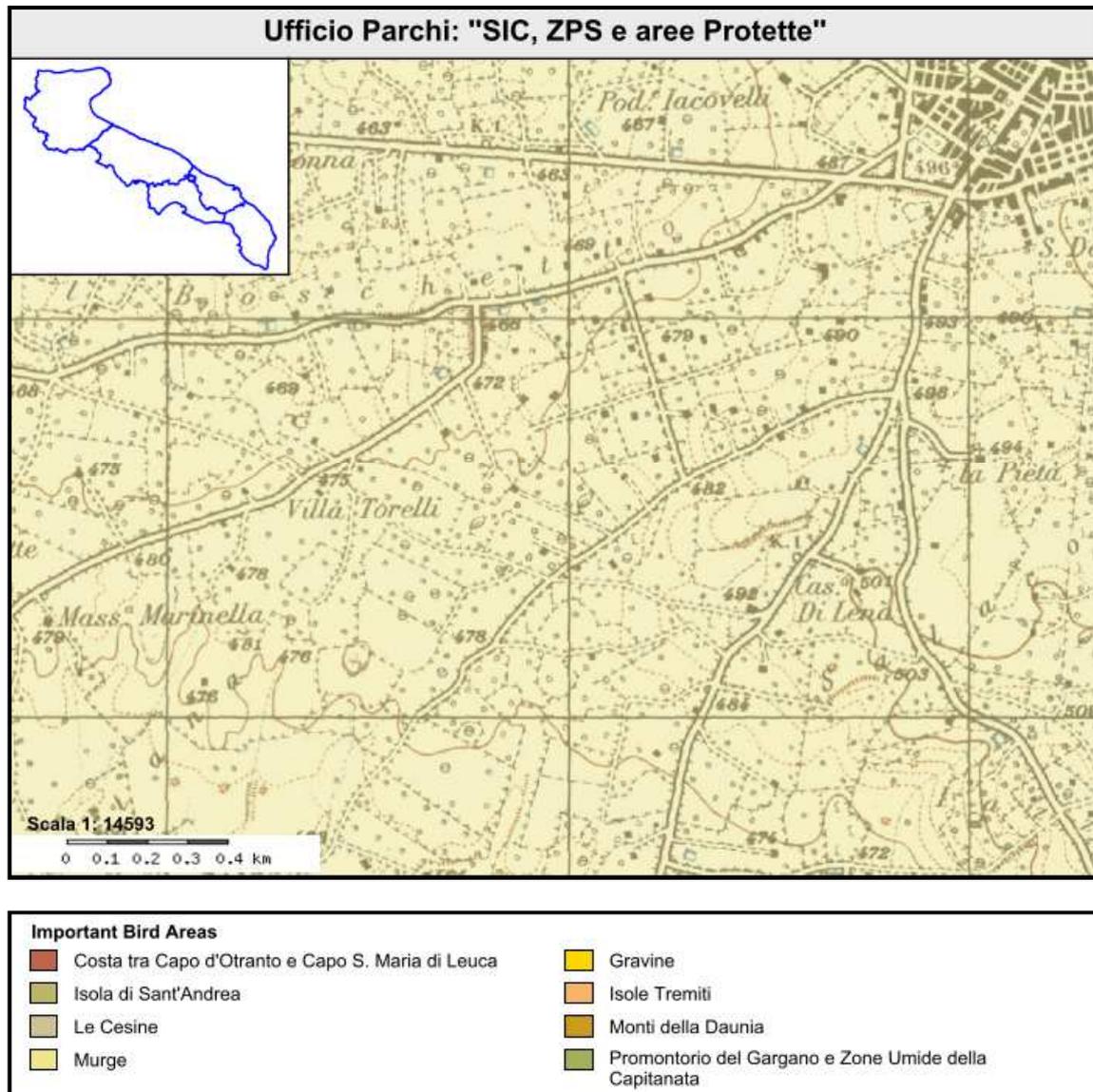


Figura 10 – Immagine tratta dal sito internet dell'Ufficio Parchi della Regione Puglia, nella quale si evidenzia, nell'area di progetto, la presenza della I.B.A. – Murge.

## **6 Descrizione preliminare dei principali fattori ambientali nel contesto territoriale interessato e dell’attuazione del piano o programma**

### **6. Le componenti Ambientali**

Le analisi delle componenti ambientali costituiscono spesso l’aspetto preponderante nelle attività di Valutazione Ambientale Strategica che si svolgono in contesti dove non siano disponibili conoscenze ambientali consolidate e aggiornate con ragionevole frequenza. La situazione in Puglia, pur essendo ancora assimilabile a tale circostanza, è in rapida evoluzione grazie alle rinnovate attività di pianificazione territoriale e ambientale, e di programmazione dello sviluppo socio-economico. I diversi strumenti di governo del territorio che hanno apportato, accanto ai contenuti di tipo prescrittivo o direttivo, un contributo conoscitivo di grande rilievo. Tali miglioramenti vanno ad aggiungersi alla maturazione della relazione regionale sullo stato dell’ambiente, puntualmente aggiornata di anno in anno dall’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale ([www.arpa.puglia.it](http://www.arpa.puglia.it)), e al notevole impulso dato alla condivisione delle conoscenze geografiche, accessibili attraverso il portale [www.sit.puglia.it](http://www.sit.puglia.it).

Al fine di operare una corretta valutazione della variante al PRG, soprattutto in termini di sostenibilità delle scelte, è necessario definire le componenti ambientali e farne una breve descrizione, in base allo stato dei luoghi e alle normative vigenti in materia. In particolare, sono state analizzate le seguenti componenti:

1. ARIA
2. ACQUA
3. SUOLO
4. PAESAGGIO, BIODIVERSITA’ FLORA E FAUNA
5. AMBIENTE UMANO
6. RIFIUTI
7. RUMORE

### **6.1 Aria**

#### **6.1.1 Analisi della componente ambientale aria**

Le attività che si riferiscono al tema ambientale Aria sono regolamentate sia a livello Comunitaria, sia Nazionale, sia Regionale.

Lo stato di qualità dell'aria è fortemente influenzato dalle condizioni meteorologiche tipiche del luogo oggetto di studio. Dalla temperatura media stagionale, alla presenza più o meno consistente di correnti d'aria, sono tutti elementi che durante un anno solare possono influenzare la presenza di dati inquinanti.

La Regione Puglia ha adottato con deliberazioni di Giunta regionale n. 328 dell'11 marzo 2008 e n. 686 del 6 maggio 2008, è stato emanato con regolamento regionale n. 6 del 21 maggio 2008 il Piano Regionale di Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.).

Il piano è stato redatto ai sensi del D.M. 60/2002, con la conseguente zonizzazione del territorio regionale sulla base delle informazioni e dei dati ottenuti in merito ai livelli di concentrazione degli inquinanti a partire dal 2005.

Il Piano Regionale della Qualità dell'Aria in territorio della Puglia è stato invece suddiviso, ai sensi del D.M. 60/2002, nelle seguenti zone delimitate dai confini amministrativi comunali:

- nella Zona A rientrano i Comuni in cui la principale sorgente di inquinanti in atmosfera è rappresentata dal traffico veicolare;
- la Zona B in cui rientrano i Comuni sul cui territorio ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;
- la Zona C dei Comuni con superamento dei valori limite a causa di emissioni da traffico veicolare e sul cui territorio al contempo ricadono impianti industriali soggetti alla normativa IPPC;
- la Zona D per i Comuni che non rientrano nella zona A,B e C

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

ZONA	DENOMINAZIONE ZONA	COMUNI RICADENTI	POPOLAZIONE DELLA ZONA	SUPERFICIE DELLA ZONA (Kmq)	CARATTERISTICHE DELLA ZONA
A	TRAFFICO	Altamura, Andria, Bisceglie, Bitonto, Gravina, Martina Franca, Molfetta, Trani.	465.395	1.905,8	Comuni caratterizzati principalmente da emissioni in atmosfera da traffico autoveicolare. Si tratta di comuni con elevata popolazione principalmente collocata nella parte settentrionale della provincia di Bari.
B	ATTIVITA' PRODUTTIVE	Candela, Castellana Grotte, Cutrofiano, Oria, Faggiano, Galatina, Gioia del Colle, Montemesola, Monte S. Angelo, Ostuni, Palagiano, Scleto, Soleto, Statte, Terlizzi.	204.368	1.197,9	Comuni distribuiti sull'intero territorio regionale, e dalle caratteristiche demografiche differenti nei quali le emissioni inquinanti derivano principalmente dagli insediamenti produttivi presenti sul territorio mentre le emissioni da traffico autoveicolare non sono elevate.
C	TRAFFICO E ATTIVITA' PRODUTTIVE	Bari, Barletta, Brindisi, Cerignola, Corato, Fasano, Foggia, Lecce, Lucera, Manfredonia, Modugno, Monopoli, San Severo, Taranto.	1.297.490	1.740,0	Comune nei quali oltre a emissioni da traffico autoveicolare si rileva la presenza di insediamenti produttivi. In questa zona ricadono le maggiori aree industriali della regione (Brindisi, Taranto) e gli altri comuni caratterizzati da siti produttivi impattanti.
D	MANTENIMENTO	Tutti i rimanenti 222 comuni della regione	2.016.233	12.511,4	Comuni nei quali non si rilevano valori di qualità dell'aria critici, né la presenza di insediamenti industriali di rilievo.

Tabella 5-3 Definizione delle zone in funzione della tipologia di emissione

Diversamente il **D.Lgs 155/2010**, in attuazione della Direttiva 2008/50/CE, definisce la zonizzazione del territorio quale “presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria in ambiente” e introduce gli indirizzi, i criteri e procedure per provvedere ad adeguare le zonizzazioni in atto a tali nuovi criteri; ciascuna zona, o agglomerato, viene quindi classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione, mediante misurazioni e mediante tecniche, in conformità alle disposizioni dettate del decreto stesso.

La Regione Puglia con **DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 dicembre 2011, n. 2979**, sta realizzando una nuova zonizzazione del territorio in base ai nuovi criteri, ovvero dall'esame e l'analisi integrate delle caratteristiche demografiche, orografiche e meteorologiche regionali, nonché dalla distribuzione dei carichi emissivi consente di effettuare la valutazione di sintesi dei fattori predominanti nella formazione dei livelli di inquinamento in aria ambiente del territorio regionale ai sensi del **D.Lgs 155/2010**:

Sul territorio regionale sono individuati agglomerati, costituito dai confini amministrativi e si individuano 4 zone:

- ZONA IT 16101:ZONA COLLINARE
- ZONA IT 16102:ZONA DI PIANURA
- ZONA IT 16103:ZONA INDUSTRIALE
- ZONA IT 16104:ZONA AGGLOMERATO DI BARI

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Si riporta di seguito, con la figura 11, uno stralcio della cartografia allegata al piano

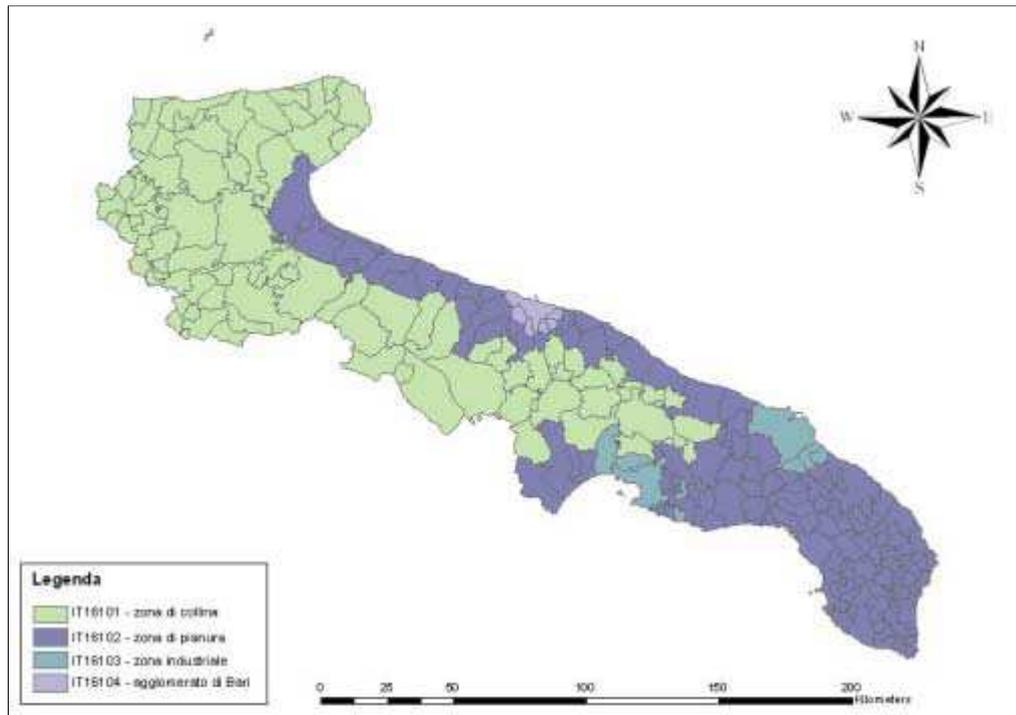


Fig. 11 Zonizzazione del territorio regionale

Mentre in figura 12 si può notare la rete di monitoraggio di qualità dell'aria utilizzate per la classificazione delle zone

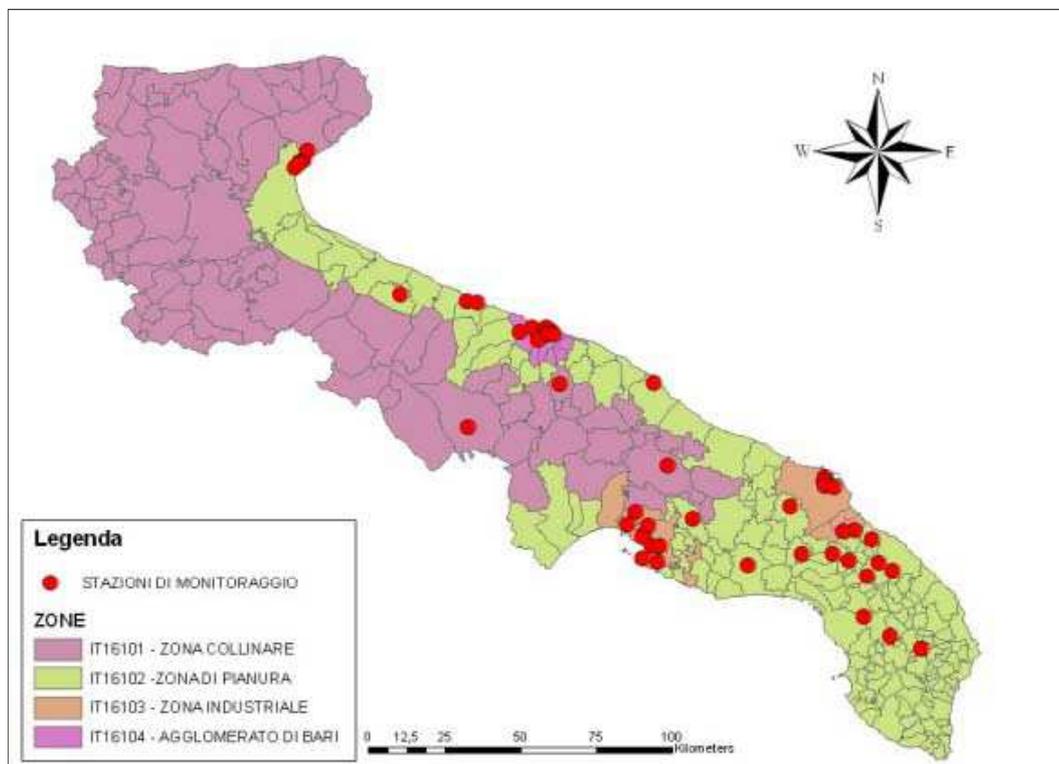


Fig. 12: reti di monitoraggio di qualità dell'aria utilizzate per la classificazione delle zone

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Il progetto è localizzato nel comune di Santeramo in Colle, quindi in “Zona D: Mantenimento” del PRQA, ovvero tra quei 222 Comuni per i quali è necessario applicare azioni che mantengano per lo meno stabili gli attuali livelli di qualità dell’aria e nella zona. La Regione Puglia con DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 29 dicembre 2011, n. 2979 definisce degli agglomerati e il Comune di Santeramo in Colle ricade nella ZONA IT 16101: ZONA COLLINARE con la stazione di monitoraggio più vicina è indicata quella di Altamura.

### 6.1.2. Impatti attesi sulla componente ambientale aria

Conservare l’attuale stato e non essere tra le aree urbane con particolare criticità non pregiudica l’eventuale volontà di migliorare la situazione esistente.

Analizzando come il progetto di strada secondaria extraurbana interferisce sulla componente atmosfera si necessita focalizzare l’attenzione sullo scenario in cui si inserisce, ovvero in un ambiente periurbano, a confine con la zona di espansione edilizia della città, dove il P.R.G. per la maggior parte del tracciato, già prevede la viabilità e per la parte in variante è prevista una zona di espansione

Quindi ipotizzando diversi scenari, come di seguito, si definisce il grado di impatto.

TIPOLOGIA DI ECOSISTEMI	Grado di impatto
Inserimento di extraurbana secondaria in un ambiente naturalistico	Alta
Inserimento di extraurbana secondaria in un ambiente agricolo	Media
Inserimento di extraurbana secondaria in un ambiente periurbano	Bassa
Inserimento di extraurbana secondaria in un ambiente urbano	Nulla

Considerando questi scenari l’impatto ambientale dell’atmosfera è **BASSO**.

Infatti se da un lato la nuova arteria produrrà un innegabile impatto su un’area attualmente non interessata da traffico smog ed inquinamento, ad eccezione di quello che interessa la viabilità comunale, dall’altro consentirà di snellire e ridurre il traffico gravante sull’abitato di Santeramo in Colle diminuendo sensibilmente la concentrazione di inquinanti che pesano sulla città e di riflesso sulla qualità della vita dei suoi abitanti.

Gli impatti principali attesi, in seguito alla realizzazione della nuova strada provinciale, in progetto, di collegamento tra la S.P. 235 e la S.P. 236, sulla qualità dell’aria saranno prevalentemente dovuti ai mezzi meccanici, in fase di cantiere, e al normale traffico automobilistico durante il periodo di esercizio. Va tuttavia precisato che l’intervento non

### **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

implicherà un aumento del traffico bensì una sua più razionale movimentazione che non interessi l'abitato cittadino e che consenta un percorso alternativo ai veicoli che devono muoversi da Altamura verso Gioia del Colle.

### **6.2 Acqua**

#### **6.2.1 analisi della componente ambientale acqua**

L'idrografia murgiana risulta essere caratterizzata da una serie di bacini stretti e di modesto sviluppo, che si estendono in senso trasversale alla linea di costa. Tali bacini sono alimentati da solchi erosivi di larghezza e lunghezza variabili, in genere a fondo piatto, che prendono il nome di "lame" o "gravine" e rappresentano i resti dell'idrografia superficiale oggi scomparsa. In essi si raccolgono e ruscellano le acque di origine meteorica, in special modo quelle relative a precipitazioni intense e di breve durata, che quasi mai riescono a riversare acqua nel mare.

Il territorio della provincia di Bari è caratterizzato dalla presenza di un sistema di lame, quelle più importanti sono: Lama Balice, Lamasinata, Lama Picone, Lama S. Giorgio, Lama Giotta.

Il progetto in oggetto non interessa nessuna di queste lame e neanche corsi d'acqua a carattere episodico.

L'elevata permeabilità delle formazioni litologiche affioranti, connesse alla fenomenologia carsica, che caratterizza gli ammassi carbonatici, il regime delle precipitazioni meteoriche, concentrate nei mesi invernali e l'accentuata aridità nei mesi estivi rappresentano i fattori principali da cui dipende strettamente il modesto sviluppo della rete idrografica superficiale dell'altopiano delle Murge.

L'idrografia superficiale passa, dunque, in secondo piano lasciandosi sostituire, per importanza, dalla idrografia sotterranea profonda.

La Murgia è caratterizzata prevalentemente dagli affioramenti delle rocce carbonatiche, per cui la loro permeabilità è legata allo stato di fratturazione delle stesse e all'evoluzione del fenomeno carsico che varia da luogo a luogo.

Le acque circolanti in questo acquifero carbonatico profondo sono generalmente costrette a muoversi in pressione, spesso a notevole profondità al di sotto del l.m., con carichi idraulici ovunque alti e sensibilmente variabili lungo la verticale dell'acquifero. I massimi carichi piezometrici si riscontrano nelle aree più interne dell'altopiano murgiano, ove si raggiungono valori di oltre 200 m s.l.m.

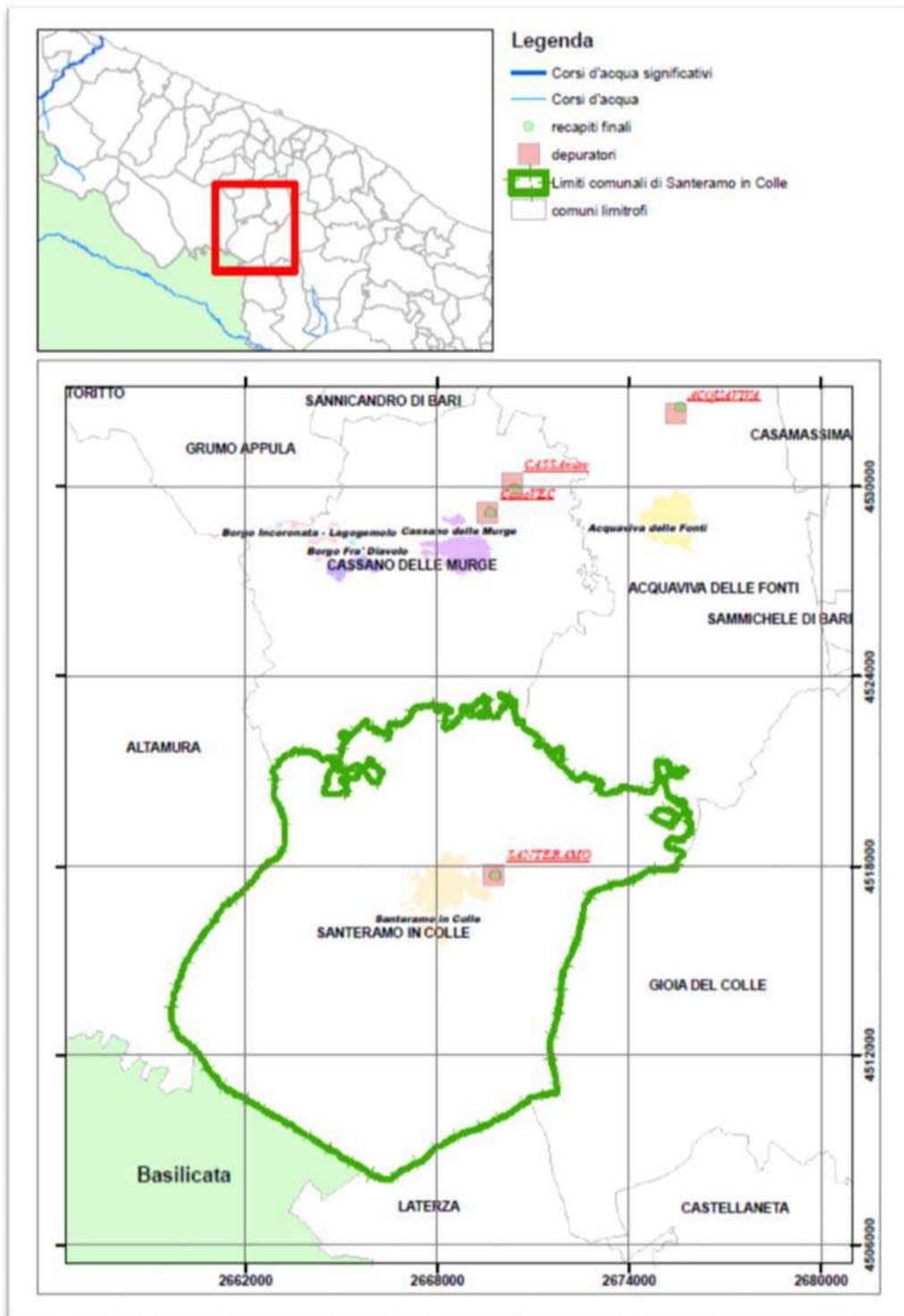
Il deflusso a mare delle acque di falda avviene in forma ora essenzialmente diffusa ora concentrata per la locale presenza di vistosi sistemi carsici ipogei che condizionano fortemente i caratteri di permeabilità dell'ammasso roccioso.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

La regione Puglia ha approvato il Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.) ovvero uno specifico piano di settore le cui finalità riguardano (D. Lgs. 152/2006, art. 73) la tutela qualitativa e quantitativa delle acque superficiali, marine costiere e sotterranee.

Analizzando il Piano di tutela delle Acque (PTA) si riporta di seguito l’agglomerato del comune di Santeramo in Colle e si nota che non è attraversato da nessun corso d’acqua.



## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Per quanto concerne i **corpi acquiferi sotterranei** il Piano Tutela delle Acque ha riconosciuto numerosi acquiferi, per i quali si è provveduto ad effettuare una prima suddivisione in relazione al tipo permeabilità:

- acquiferi permeabili per fessurazione e/o carsismo;
- acquiferi permeabili per porosità.

Al primo gruppo afferiscono gli estesi acquiferi carsici del Promontorio del Gargano, della Murgia barese e tarantina e della Penisola Salentina, nonché gli acquiferi miocenici del Salento. Si riporta di seguito la cartografia (fig. 13) e tabella con l'indicazione dei corpi idrici significativi identificati sul nostro territorio regionale.

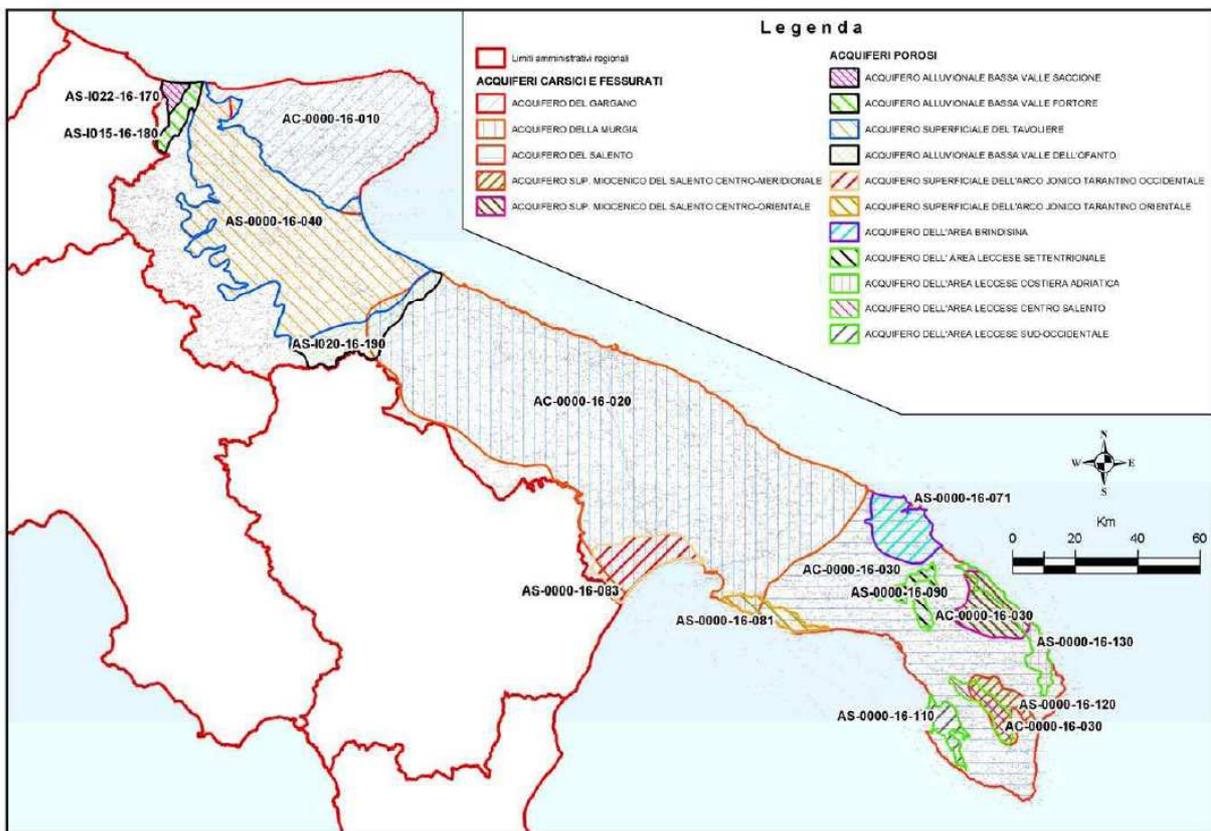


Fig.13 Individuazione dei corpi idrici sotterranei significativi

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Tipologia del corpo idrico sotterraneo	Denominazione del corpo idrico sotterraneo	Autorità di Bacino	Codice
ACQUIFERI CARSIICI E FESSURATI	ACQUIFERO DEL GARGANO	Puglia	AC-0000-16-010
	ACQUIFERO DELLA MURGIA	Puglia	AC-0000-16-020
	ACQUIFERO DEL SALENTO	Puglia	AC-0000-16-030
	ACQUIFERO MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-ORIENTALE	Puglia	AM-0000-16-150
	ACQUIFERO MIOCENICO DEL SALENTO CENTRO-MERIDIONALE	Puglia	AM-0000-16-160
ACQUIFERI POROSI	ACQUIFERO ALLUVIONALE DELLA BASSA VALLE DEL SACCIONE	TBSF	AS-I022-16-170
	ACQUIFERO ALLUVIONALE DELLA BASSA VALLE DEL FORTORE	TBSF	AS-I015-16-180
	ACQUIFERO SUPERFICIALE DEL TAVOLIERE	Puglia	AS-0000-16-040
	ACQUIFERO DELL'AREA BRINDISINA	Puglia	AS-0000-16-070
	ACQUIFERO ALLUVIONALE DELLA BASSA VALLE DELL'OFANTO	Puglia	AS-I020-16-190
	ACQUIFERO SUPEFICIALE DELL'ARCO JONICO TARANTINO OCCIDENTALE	Puglia	AS-0000-16-083
	ACQUIFERO SUPEFICIALE DELL'ARCO JONICO TARANTINO ORIENTALE	Puglia	AS-0000-16-081
	ACQUIFERO DELL' AREA LECCESE SETTENTRIONALE	Puglia	AS-0000-16-090
	ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE COSTIERA ADRIATICA	Puglia	AS-0000-16-130
	ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE CENTRO SALENTO	Puglia	AS-0000-16-120
ACQUIFERO DELL'AREA LECCESE SUD-OCCIDENTALE	Puglia	AS-0000-16-110	

Come si evince dalla cartografia l'acquifero murgiano, interessa l'intera provincia di Bari (con anche comune di Santeramo in Colle) e porzioni significative delle province di Brindisi e di Taranto, esso assume una importanza notevole in relazione alla sua estensione.

Sulla base del documento “Identificazione e Caratterizzazione dei Corpi Idrici Sotterranei della Puglia ai sensi del D.Lgs. 30/2009”, approvato con D.G.R. 1786 del 1 ottobre 2013, che identifica gli acquiferi pugliesi ed i corpi idrici afferenti, è stata progettata La Rete Maggiore, nuova rete di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei pugliesi che parte dalla rete di monitoraggio esistente (Rete Tiziano<sup>14</sup>) che individua il corpo idrico Alta Murgia non a Rischio (fig. 14)

<sup>14</sup> Il progetto Tiziano nasceva, in adempimento alle prescrizioni del D.Lgs. 152/99, come rete di monitoraggio delle risorse idriche sotterranee basato su un sistema GIS di dati

# Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

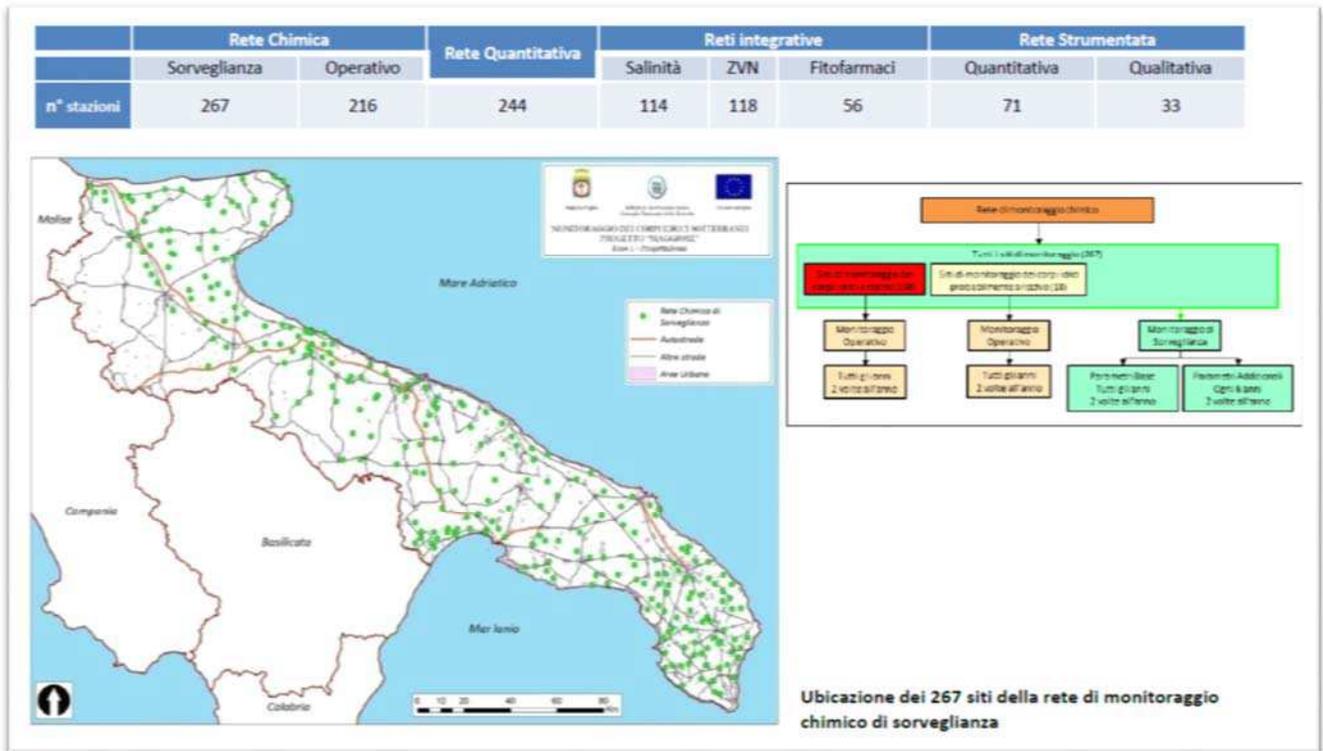


Fig. 14 La Rete maggiore e le stazioni di monitoraggio in Puglia

Cod. C.I.	Corpi idrici	Rischio	Causa	Principali problematiche	
				Causa	Parametro
1-1-1	Gargano centro-orientale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Durezza Totale, Sodio, Manganese, Ferro, Selenio	
1-1-2	Gargano meridionale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cond. Elettrica, Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Ione Ammonio, Nitrati, Manganese, Ferro, Selenio	
1-1-3	Gargano settentrionale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Manganese, Ferro, Selenio	
1-2-1	Falda sospesa di Vico Ischitella	Probabilmente a rischio			
2-1-1	Murgia costiera	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Manganese, Ferro	
2-1-2	Alta Murgia	Non a rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Manganese, Ferro	
2-1-3	Murgia Bradanicina	Non a rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Manganese, Ferro	
2-1-4	Murgia tarantina	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Ione Ammonio, Manganese, Ferro, Selenio	
2-2-1	Salento costiero	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Solfati, Nitrati, Manganese, Ferro	
2-2-2	Salento centro-settentrionale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Ferro	
2-2-3	Salento centro-meridionale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Ferro	
3-1-1	Salento miocenico centro-orientale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Nitrati	
3-1-2	Salento miocenico centro-meridionale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Cloruri, Sodio, Ferro	
4-1-1	Rive del Lago di Lesina	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Ferro	
4-1-2	Tavoliere nord-occidentale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Manganese, Ferro, Selenio	
4-1-3	Tavoliere nord-orientale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Cond. Elettrica, Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Solfati, Nitrati, Fluoruri, Selenio	
4-1-4	Tavoliere centro-meridionale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Ione Ammonio, Nitrati, Manganese, Ferro, Selenio	
4-1-5	Tavoliere sud-orientale	A rischio	Intrusione salina, Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Cloruri, Durezza Totale, Sodio, Solfati, Nitrati, Manganese, Ferro, Fluoruri, Selenio	
4-2-1	Barletta	Probabilmente a rischio			
5-1-1	Arco Ierico tarantino occidentale	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Durezza Totale, Sodio, Solfati, Nitrati, Manganese, Ferro, Selenio	
5-2-1	Arco Ierico-tarantino orientale	Probabilmente a rischio			
6-1-1	Piano Irindisina	Probabilmente a rischio			
7-1-1	Salento leccese settentrionale	Probabilmente a rischio			
7-2-1	Salento leccese costiero Adriatico	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Manganese, Ferro	
7-3-1	Salento leccese centrale	Probabilmente a rischio			
7-4-1	Salento leccese sud-occidentale	Probabilmente a rischio			
8-1-1	T. Saccone	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Durezza Totale, Sodio, Nitrati, Manganese, Ferro	
9-1-1	F. Fortore	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ	Nitrati	
10-1-1	F. Ofanto	A rischio	Qualità per il consumo umano, Superamento VS o SQ, Quantitative	Durezza Totale, Sodio, Solfati, Nitrati, Manganese, Ferro	

Tabella Principali problematiche relative all’attribuzione della classe di rischio ai corpi idrici sotterranei

Infine **le acque meteoriche**, in fase di esercizio, saranno trattate come previsto da legge, nel rispetto puntuale della normativa contenuta nel Regolamento Regionale n. 26/2013,

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

con riferimento all’art. 4 comma 10, che disciplina le acque meteoriche di dilavamento, incidenti su strade extraurbane provviste di sistemi di collettamento, anche a cielo aperto.

### **6.2.2 Impatti attesi sulla componente acqua**

Alla luce di quanto analizzato, per il Piano di tutela delle Acque (PTA), le aree interessate dall’intervento non sono oggetto di alcuna restrizione vincolistica cogente.

In seguito a quanto richiesto dalle ossevizioni dell’Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari, in fase di consultazione preliminare al punto 2 (vedi cap. 3.3) si è provveduto a chiedere chiarimenti all’ente Gestore dell’Acquedotto Pugliese e all’Ente gestore dell’acquedotto rurale sulle possibili interferenze tra le strutture gestite dall’ente e la realizzazione del nastro stradale. Tali integrazioni, riportate integralmente nell’allegato A, confermano la non presenza di pozzi di emungimento a uso potabile e la non interferenza con la rete idropotabile con l’acquedotto Rurale delle Murge.

Mentre l’ Acquedotto Pugliese –Direzione Reti e Impianti – Struttura Territoriale Operativa BARI- BAT con prot. N. 0012746 del 08/02/2019 (riportata integralmente in allegato A) in riferimento al progetto afferma che :

*“omissis...Dalle valutazioni cartografiche risulta che nell’area indicata sulla quale sarebbe prevista la nuova viabilità di collegamento tra le due Strade Provinciali esistenti sono presenti opere interferenti gestite dalla società con il tracciato di progetto.*

*Sarebbero interessate in una prima intersezione su Via Altamura un tronco di fogna in gres DN 200 e una condotta premente in acciaio, rispettivamente in arrivo e in partenza all’impianto di sollevamento denominato “ISF Via Altamura” ed inoltre un tronco idrico in ghisa DN 80. La seconda intersezione con il citato tracciato di progetto riguarda Via Alessandriello sulla quale insiste la condotta idrica denominata “ Nuova Diramazione per Santeramo” in acciaio DN 450 proveniente da Murgia Sgolgore.*

*Infine la terza intersezione con il tracciato della nuova viabilità riguarda Via Fiorentino sulla quale sono ubicate due condotte rispettivamente di acquedotto e fogna nera, in ghisa DN 100 e gres DN 200.”*

Tali interferenze (fig. 15 -16) saranno risolte con il progetto esecutivo e condivise con l’ente gestore dall’AQP.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”



Fig. 15

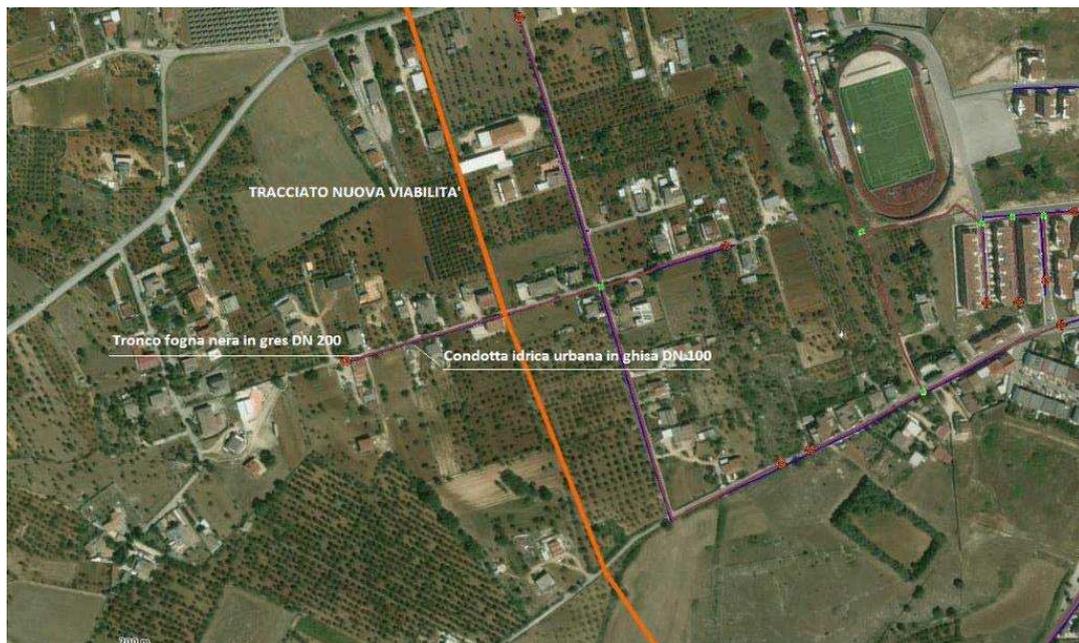


Fig 16

**Le acque meteoriche**, in fase di esercizio, saranno trattate come previsto da legge, nel rispetto puntuale della normativa contenuta nel Regolamento Regionale n. 26/2013, con riferimento all'art. 4 comma 10, che disciplina le acque meteoriche di dilavamento, incidenti su strade extraurbane provviste di sistemi di collettamento, anche a cielo aperto. Tenendo conto di quanto detto sopra, per tale componente l'impatto atteso risulta NULLO.

### **6.3 Suolo**

#### **6.3.1 analisi componente suolo**

L'area indagata ricade nella parte centrale delle Murge, che con il Gargano e la Penisola Salentina (dalla quale è separata dalla linea tettonica “Taranto-Brindisi”), rappresenta uno dei blocchi calcarei costituenti l'Avampese apulo.

In particolare la successione stratigrafica (a partire dal basso e dalla formazione più antica alla più recente) è la seguente:

- “Calcarea di Altamura” – formazione marina;
- “Depositi colluviali” – formazione continentale;

La formazione del “Calcarea di Altamura”, databile al Senoniano, affiora diffusamente nell'area oggetto di studio, ossia a nord dell'abitato di Putignano. Sotto il profilo litologico, si tratta di calcari detritici organogeni a grana fine, di colore biancastro, con ippuriti e radioliti che lo differenziano dal “Calcarea di Bari”. Si segnala la presenza di calcari incrostanti di colore rossastro. Dal punto di vista strutturale gli ammassi carbonatici appartenenti a tale formazione risultano normalmente fratturati e carsificati. Nell'area di studio si segnalano sui calcari depositi argillosi residuali comunemente definiti “terre rosse” (Depositi colluviali). Tali materiali suggeriscono l'esistenza di una fase di continentalità successiva ad un'oscillazione negativa del livello marino. Litologicamente si tratta di argille, argille sabbiose, e sabbie limose di colore rosso mattone. Da un punto di vista paleoambientale la formazione presenta tutti i caratteri di estesa piattaforma carbonatica soggetta a subsidenza con sedimentazione di mare sottile.

I caratteri tettonici dell'area in esame sono strutturalmente legati all'evoluzione geologica della regione murgiana. Gli strati risultano poco inclinati prevalentemente 8-10 e solo in alcuni casi si verificano inclinazioni che raggiungono i 15–20, nel complesso costituiscono una struttura monoclinica immergente a Est-NordEst in cui s'individuano blande pieghe anticlinali e sinclinali con fianchi inclinati di circa 10. Tale struttura, arealmente risulta complicata da faglie direzionali agli assi delle pieghe con rigetti non ovunque ben riconoscibili, nonché da sistemi di fratture sub-verticali.

Un dato fondamentale per individuare le pressioni esercitate sul territorio è la distribuzione della superficie in funzione della sua destinazione d'uso e la sua variazione comporta una maggiore o minore pressione sul suolo in termini di sovra-sfruttamento, possibile inquinamento e contaminazione, oltre alla modificazione/alterazione del paesaggio.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

### 6.3.2. Impatti attesi sul suolo e sottosuolo

Il tracciato del nastro stradale avrà una lunghezza complessiva di circa 1300 m e seguirà, sostanzialmente, l'andamento piano altimetrico del terreno ad eccezione di un tratto iniziale, di circa 500m, che verrà realizzato in leggero rilevato

Inoltre si analizza che per il Comune di Santeramo in Colle si ha la seguente ripartizione d'uso del suolo (fig 17)

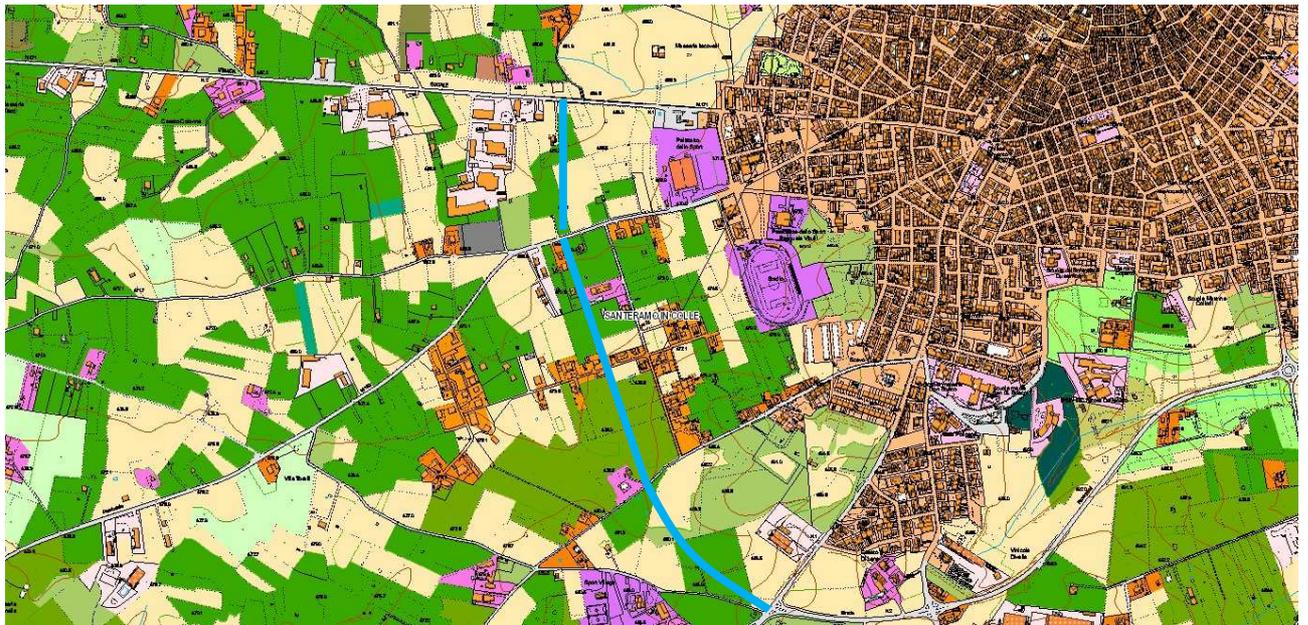


Fig. 17 “Carta dell’uso del Suolo” da SIT Puglia della Regione Puglia - Aggiornamento 2011

Dall’analisi della carta dell’uso del suolo si può notare che l’opera attraversa

- Seminativi
- Rete stradali
- Uliveti
- Frutteti
- Aree a pascolo naturale, praterie ed incolto

La realizzazione della strada produrrà un innegabile consumo di suolo e un conseguente aumento delle superfici impermeabili per un totale di circa 16.000 mq

In fase esecutiva verrà redatta, prima delle realizzazione, una relazione con relativo progetto esecutivo sulla gestione delle rocce da scavo previa caratterizzazione e codificazione delle stesse ai fini dell’assoggettabilità dalla normativa nazionale e regionale di riferimento (art.li 183, 184, 184bis, 184ter, 185 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.- D.M. 161/2012 a L. 09/08/2013, n.98, R.R:24/03/2011 n.5), indagini chimico-fisiche che avvalorino le ipotesi progettuali. In caso di analisi negative si provvederà lo smaltimento

### **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

in base alla classificazione del rifiuto. Si provvederà al bilancio delle terre e rocce da scavo movimentate e tutto quanto dettagliatamente prescritto secondo legge. Inoltre, per il reperimento del materiale necessario ai rilevati saranno privilegiate cave di prestito già operanti, comunque più prossime possibili all’area di cantiere, allo scopo unico di ridurre il più possibile le emissioni inquinanti dei mezzi che trasportano materiali.

### **6.4 PAESAGGIO BIODIVERSITA' FLORA E FAUNA**

La politica della Regione Puglia in materia di Biodiversità e conservazione del Paesaggio è sempre più orientata verso obiettivo principe della salvaguardia del patrimonio naturale regionale, attraverso il contrasto della perdita di biodiversità con azioni mirate a limitarne le principali cause (normativa, prescrizioni, misure e politiche ambientali). Infatti con la Legge Regionale 24 Luglio 1997 n. 19, la Regione Puglia ha adeguato la propria legislazione alle norme ed ai principi della Legge Quadro 394/91 (Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette).

A queste aree si aggiungono quelle proposte all'interno della Rete NATURA 2000, una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione europea, istituita per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciate o rare a livello comunitario. Le aree che compongono la Rete Natura 2000 sono le Zone a Protezione Speciale (ZPS) individuate dalla Direttiva Uccelli 79/409/CEE che mirano alla conservazione delle specie di uccelli minacciati dall'estinzione viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dell'Unione Europea e le Zone a Speciale Conservazione (ZSC) e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) individuati dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE miranti invece a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo degli Stati membri.

#### **6.4.1 analisi della componente paesaggio biodiversità flora e fauna**

Il progetto in esame interessa:

- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente ai S.I.C;
- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente alle Z.P.S. ;

l'important bird area “Murge”, identificata come “IBA 135”.

Il SIC e la ZPS coincidono territorialmente come sito IT9120007 denominato “Murgia Alta” istituito in riferimento al DM n. 157 del 21/07/2005

Tale sito è Subregione fortemente caratterizzata dall'ampio e brullo tavolato calcareo che culmina nei 679 m del monte Caccia. Si presenta prevalentemente come un altipiano calcareo alto e pietroso. E' una delle aree substeppeiche più vaste d'Italia, con vegetazione erbacea ascrivibile ai Festuco brometalia. La flora dell'area è particolarmente ricca, raggiungendo circa 1500 specie. Da un punto di vista dell'avifauna nidificante sono state censite circa 90 specie, numero che pone quest'area a livello regionale al secondo posto dopo il Gargano. Le formazioni boschive superstiti sono caratterizzate dalla prevalenza

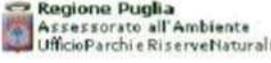
## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 "di Cassano" (ex SS 271) e la S.P. 235 "di Santeramo" (ex SS 171)"

di *Quercus pubescens* spesso accompagnate da *Fraxinus ornus*. Rare *Quercus cerris* e *Q. frainetto*.

Come meglio specificato nella carta del sito che si riporta di seguito:

11/10/2018 Natura2000 - Cartografia - IT9120007

 Rete NATURA2000  
 Regione Puglia  
Assessorato all'Ambiente  
Ufficio Parchi e Riserve Naturali

IT9120007  
MURGIA ALTA



Ingrandire l'area interessata  
[Scheda del sito](#)  
[«Home Page»](#)

**DENOMINAZIONE: MURGIA ALTA**

**DATI GENERALI**

Classificazione:	Sito d'Importanza Comunitaria (SIC) Zona di Protezione Speciale (ZPS)
Codice:	IT9120007
Data compilazione schede:	01/1998
Data proposta SIC:	06/1998
Data designazione ZPS:	12/1998
Estensione:	ha 143.152
Altezza minima:	m 300
Altezza massima:	m 679
Regione biogeografica:	Mediterranea
Provincia:	Bari
Comune/i:	Andria, Conto, Ruvo di Puglia, Bitonto, Grumo Appula, Toritto, Cassano della Murgia, Santeramo in Colle, Gioia del Colle, Altamura, Gravina in Puglia, Poggiorani, Spinazzola, Mianardo Murgia.
Comunita' Montane:	Comunita' montana della Murgia barese nord ovest, Comunita' montana della Murgia barese Sud est.
Riferimenti cartografici:	IGM 1:50.000 fogli 436-437-438-434-455-472-473.

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI**  
Paesaggio suggestivo costituito da lievi ondulazioni e da avvallamenti doliniformi, con fenomeni carsici superficiali rappresentati dai pulli e dagli inghiottitoi. Il substrato e' costituito da calcareo cretaceo, generalmente ricoperto da calcarenite pleistocenica. E' una delle aree substeppeche piu' vaste d'Italia, con vegetazione erbacea ascrivibile al *Festuco brometalia*. E' presente la piu' numerosa popolazione italiana della specie prioritaria *Falco neumani* ed e' una delle piu' numerose dell'Unione Europea.

**HABITAT DIRETTIVA 92/43/CEE**

Praterie su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) con stupenda fioritura di orchidee (*)	28%
Querceti di <i>Quercus trojana</i>	15%
Percorsi substepplici di graminacee e piante annue ( <i>Thero-Brachypodietea</i> ) (*)	15%
Versanti calcarei della Grecia mediterranea	8%

**SPECIE FAUNA DIRETTIVA 79/409/CEE E 92/43/CEE art. II**

Mammiferi: *Myotis myotis, Rhinophylus euryale.*  
Uccelli: *Accipiter nisus, Buthinus oedicephalus; Tyto alba; Melanocorypha; Neophron percnopterus; Pernis ptilorhynchus; Tetrax tetrax; Emberiza cia; Athene noctua; Emberiza; Monticola solitarius; Bubo bubo; Sylvia conspicillata; Lanius senator; Petronia petronia; Anthus campestris; Sturnus vulgaris; Circus aeruginosus; Circus cyaneus; Circus pygmaeus; Lullula arborea; Falco biarmicus; Falco neumanni; Falco peregrinus; Lanius collurio; Circus aeruginosus; Columba livia.*

Rettili e anfibi: *Euphonia quatuorlineata, Testudo hermanni, Bombina variegata.*  
Pesci:  
Invertebrati: *Melospiza arvensis*

**SPECIE FLORA DIRETTIVA 92/43/CEE art. II**

**VULNERABILITA':**  
Il fattore distruttivo di maggiore entita' e' rappresentato dallo spietamento del substrato calcareo che viene poi sfruttato con mezzi meccanici. Recente e' l'insediamento di infrastrutture industriali su

La Regione Puglia il 10 maggio 2016, emana il regolamento n. 6, Regolamento recante

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Misure di Conservazione ai sensi delle Direttive Comunitarie 2009/147 e 92/43 e del DPR 357/97 per i Siti di importanza comunitaria (SIC).

*“Art. 1 comma 2 Il Regolamento ha ad oggetto Misure di Conservazione finalizzate al mantenimento e all’eventuale ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei siti, degli habitat e delle specie di fauna e flora di interesse comunitario, tenendo conto delle esigenze di sviluppo economico, sociale e culturale, nonché delle particolarità di ciascun sito, con l’obiettivo di garantire la coerenza della rete ecologica “Natura 2000”.*

### Art. 3 DEFINIZIONE DELLE MISURE DI CONSERVAZIONE

1. Le Misure di Conservazione si suddividono nelle seguenti categorie:

- a) Misure di Conservazione Trasversali: si applicano a tutti i Siti, riguardano attività antropiche diffuse Bollettino Ufficiale della Regione Puglia - n. 54 del 12-5-2016 21021 che interessano, trasversalmente, una pluralità di habitat e di specie; esse sono raggruppate per tipologia di attività.
- b) Misure di Conservazione specifiche per habitat: si applicano agli habitat individuati nell’allegato I della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Gli habitat sono raggruppati in macrocategorie, così come definiti dal Manuale di interpretazione degli Habitat.
- c) Misure di conservazione specifiche per specie: si applicano alle specie di flora e fauna individuate negli Allegati II, IV e V della direttiva 92/43/CEE, qualora presenti nei Siti. Le specie animali sono raggruppate per classe tassonomica, per ordine o per gruppo funzionale.

2. Le Misure di Conservazione si articolano nelle seguenti tipologie: -

- **REGOLAMENTARI (RE)**: disciplinano le attività presenti nel sito; questa tipologia si riferisce e contestualizza normative già vigenti, oltre a definire misure specifiche per habitat e specie;
- **GESTIONE ATTIVA (GA)**: prevedono linee guida, programmi d’azione o interventi diretti realizzabili da parte delle pubbliche amministrazioni o dai privati;
- **INCENTIVI (IN)**: prevedono incentivi a favore delle misure proposte;
- **MONITORAGGI (MR)**: prevedono il monitoraggio delle specie e degli habitat, al fine di valutare l’efficacia delle misure;
- **PROGRAMMI DIDATTICI (PD)**: prevedono piani di divulgazione, sensibilizzazione e formazione rivolti alle diverse categorie interessate.

### Art. 4 INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Le Misure di Conservazione Trasversali di cui all’art. 3, comma 1, lettera a) del presente regolamento, disciplinano le seguenti tipologie di attività: ·

- Infrastrutture, così come dettagliate nel punto 1 dell’allegato 1

1 – INFRASTRUTTURE		
Tipologia		Ricaduta su PUG
	<b>1a – AUTOSTRADE, STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI E SECONDARIE (come definite dall’art. 2 del D.Lgs. 285/1992), VIABILITÀ ED INFRASTRUTTURE FERROVIARIE</b>	
RE	Divieto di realizzazione di nuova viabilità negli habitat: 1310, 1410, 1420, 1430, 2110, 2120, 2210, 2230, 2240, 2250*, 2260, 3120, 3140, 3150, 3170*, 4090, 5210, 5230*, 5320, 5330, 5420, 6210*, 6220*, 62A0, 6420, 7210*.	SI
RE	Per progetti di nuova realizzazione e adeguamento delle infrastrutture esistenti, obbligo di individuazione di misure di mitigazione quali: <ul style="list-style-type: none"><li>- sottopassaggi, ecodotti o altre misure idonee alla riduzione dell’impatto veicolare per la fauna;</li><li>- collocazione di dissuasori adeguati e sistemi di mitigazione (catadiottri, sistemi acustici e/o olfattivi, barriere, sottopassi e sovrappassi) per la fauna;</li><li>- nel caso di realizzazione di barriere fonoassorbenti trasparenti, posa in opera di sistemi di mitigazione visiva per l’avifauna (strisce adesive di colore giallo poste verticalmente a 12 cm l’una dall’altra).</li></ul>	NO

Come si evince dalla tabella per la realizzazione di nuove strade extraurbane principale e secondarie è fatto divieto la realizzazione in corrispondenza degli indicati habitat

Il progetto prevede la realizzazione di una infrastruttura di strada extraurbana che interessa un area peri-urbana, dove la qualità paesaggistica è alquanto uniforme ed è rappresentata in genere da attività produttive e residenziale.

Dall’analisi della carta dei tipi di habitat di interesse comunitario del Piano del Parco Nazionale dell’Alta Murgia (n.9) di seguito si ripota uno stralcio di interesse (fig. 18)

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

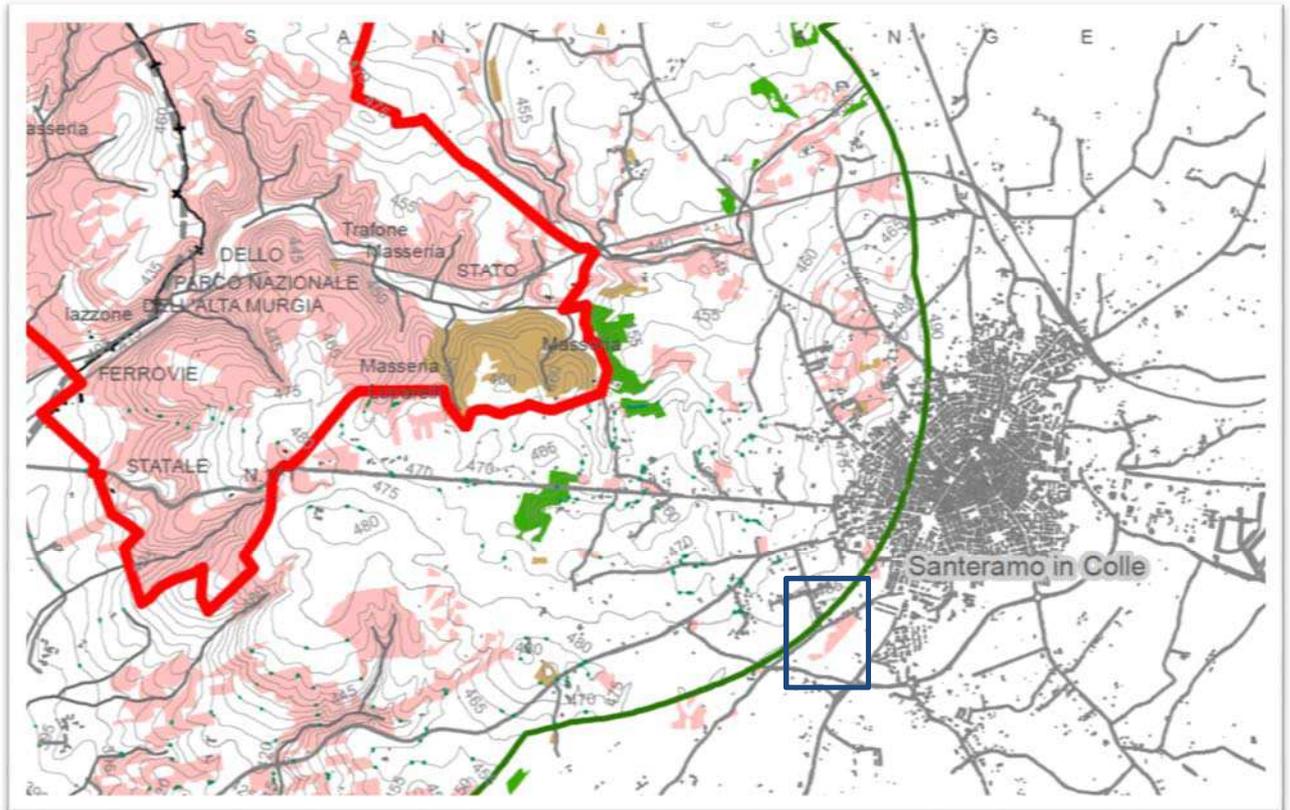


Fig. 18 Stralcio dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario

Si evince una interferenza con l'area individuata con 62A0 – Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneratalia villosae*). L'interferenza interessa una minima parte, periferica come evidenziato di seguito. (fig. 19)

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

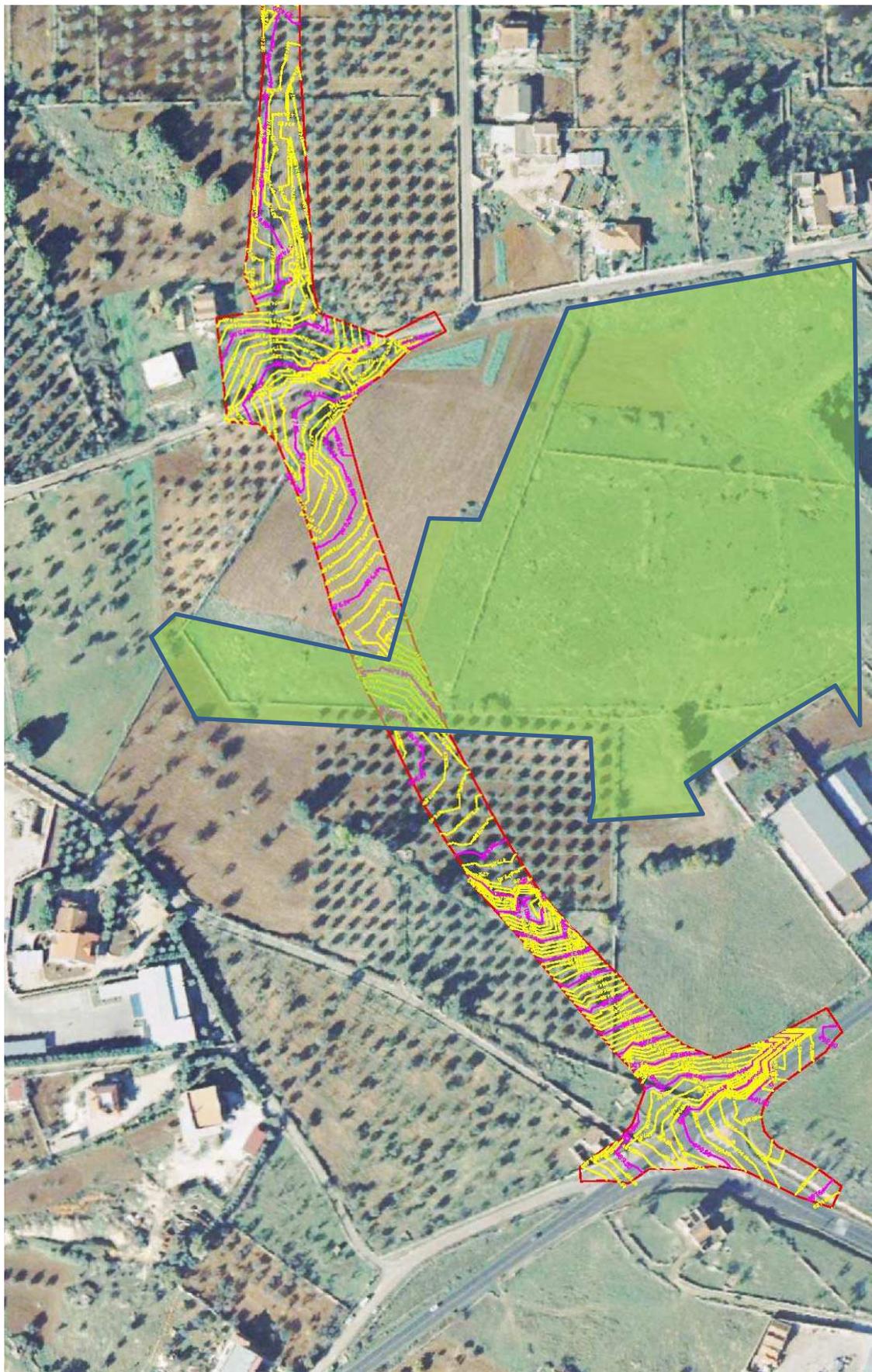


Fig- 19

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Analizzando la cartografia del PPTR la componente Botanico vegetazionale, ulteriori contesti paesaggistici in particolare l'area a prati naturali coincide con l'area indicata come 62A0 – Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneratalia villosae) si nota che in fase di adozione del PPTR l'interferenza con il progetto come si riporta di seguito (fig. 20).

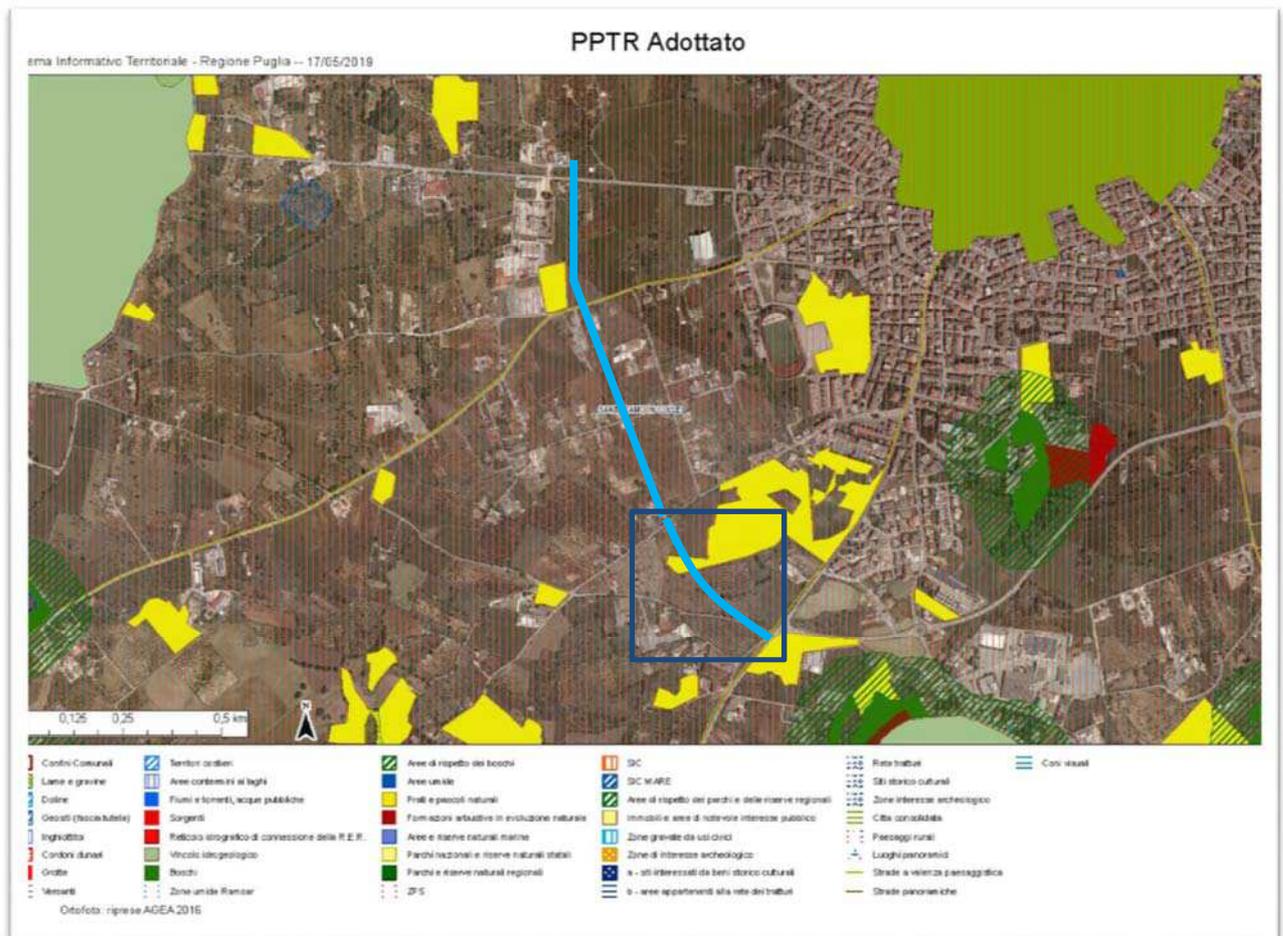


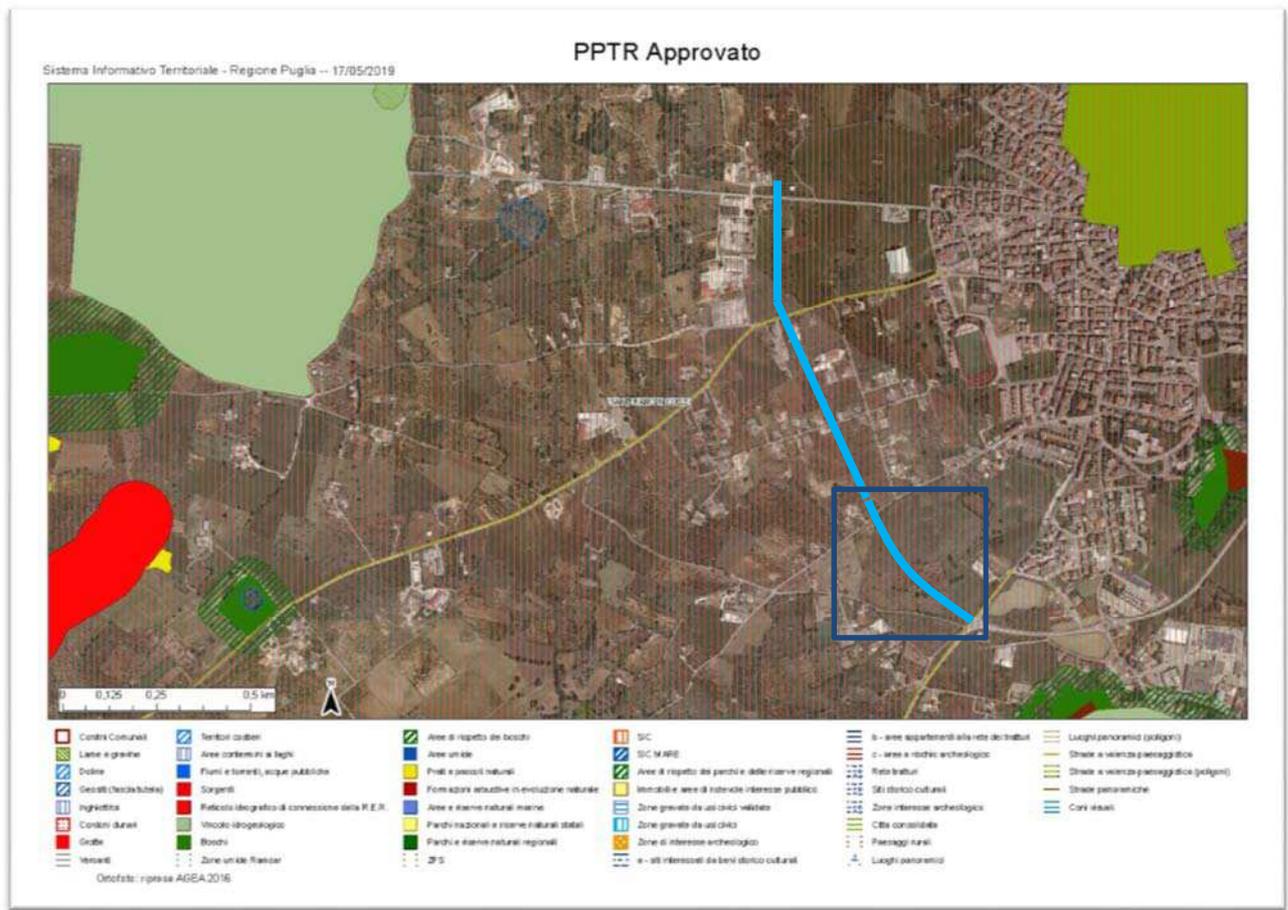
Fig. 20

Successivamente con la deliberazione di Giunta Regionale di riadozione del PPTR n.2022 del 29/10/2013 all'art. 66 delle NTA del P.P.T.R. “Misure di salvaguardia e di utilizzazione per “Prati e pascoli naturali” e “Formazioni arbustive in evoluzione naturale” è stato inserito il comma 5 che prevede **“le misure di salvaguardia e utilizzazione di cui ai commi precedenti si applicano in tutte le zone territoriali omogenee a destinazione rurale”**.

Visto che tale area prati e pascoli naturali ricade nella zona del PRG vigente, zona omogenea C1 zona di espansione, in fase di approvazione del PPTR tale area è stata soppressa, come si evince dalla cartografia di seguito (fig. 21).

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”



### 6.4.2 Impatto con la fauna e la flora

Dall’analisi dello studio del suolo visto in precedenza, si riscontra la presenza di uliveti, frutteti, aree a pascolo naturale, oltre di flora tipica mediterranea dal basso fusto, mentre per quanto riguarda la fauna, secondo le indagini bibliografiche condotte, si riscontra la presenza di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi che risultano potersi riprodurre nell’area considerata nelle zone immediatamente vicine.

Per alcuni tratti il tracciato stradale di nuova realizzazione interessa uliveti, ma non è stato possibile distinguere gli alberi con caratteri di monumentalità ai sensi della L. R. n. 14/2007 e s.m.i.

In sede di avvio dei lavori pertanto dovrà essere condotto un censimento specifico finalizzato alla identificazione degli ulivi con carattere di monumentalità eventualmente intercettati dal tracciato.

Particolare attenzione sarà posta in fase di realizzazione dell’opera per le operazioni di movimento terra e scarico dei materiali di risulta, per i quali è vincolante la previsione dell’allontanamento in discariche autorizzate.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Per determinare l'impatto dell'opera sull'ambiente fauna vegetazione si valuta la sensibilità ambientale individuando quattro diverse tipologie di ecosistemi

1. Aree che pur non presentando emergenze vegetazionali di pregio ospitano vegetazione arborea e arbustiva di buone caratteristiche di naturalità dove anche la componente faunistica è ben sviluppata
2. Culture agricole intensive arboree (uliveti) che si interviene con cicli produttivi poliennali, dove la realizzazione dell'opera determina un impatto più duraturo, a livello di sviluppo vegetativo e di ripristino degli habitat per la fauna.
3. Zone che ospitano culture agricole erboree annuali (seminativi), o tipologie di vegetazione con scarse caratteristiche di naturalità quali aree con vegetazione naturale scarsa e con vegetazione erbacea di origine antropica (pascoli/incolti). In queste aree la realizzazione delle opere non causa una sensibile alterazione delle caratteristiche vegetazionali o degli ecosistemi poiché in tali aree le piante hanno un ciclo annuale e pertanto gli habitat possono essere rapidamente ripristinati.
4. Infine si considerano le aree urbanizzate.

Al fine di valutare l'impatto ambientale si definiscono quattro gradi diversi che vanno dal nullo al grado di alta sensibilità e si attribuisce un punteggio

<b>TIPOLOGIA DI ECOSISTEMI</b>	<b>Impatto ambientale</b>
<b>Bosco e macchia</b>	Alta
<b>Area annessa bosco e macchia uliveti</b>	Media
<b>Seminativo e Pascolo</b>	Bassa
<b>Area Antropizzata</b>	Nulla

I principali impatti su flora, fauna e in fase di esercizio sono riconducibili principalmente ai seguenti aspetti:

- Sottrazione diretta di habitat nelle aree occupate dalle opere finite, infatti sono state previsti reimpianto delle specie arboree spiantate in seguito all'apposita autorizzazione richiesta all'U.P.A.
- Mortalità diretta per fenomeni di investimento, collisione; In questo caso prevista una recinzione lungo il tracciato che riduca sensibilmente la possibilità che un animale possa attraversare la strada, mentre per quanto riguarda la possibilità di

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

investimento dell'avifauna, è da considerarsi poco probabile il volo radente al suolo in prossimità della strada

- Frammentazione dell'habitat e interruzione dei corridoi ecologici, determinato dalla struttura lineare della strada, in questo si prevedono ove possibile sottopassi o cunicoli per l'attraversamento da parte della fauna della strada

Alla luce delle considerazioni fatte e considerando che il progetto si sviluppa in un contesto peri-urbano, antropizzata anche se percorre aree di Uliveti, Seminativo e Pascolo, l'impatto risulta alquanto contenuto e riconducibile ad un valore BASSO.

### 6.4.3 Impatti attesi sul paesaggio

La modifica del paesaggio è direttamente generata dalla realizzazione dell'infrastruttura stradale, determinando l'impatto, a tal fine si ipotizzano tre diversi elementi che contribuiscono alla significatività dell'impatto ambientale della componente paesaggistica,

1. Presenza di elementi topografici e morfologia del territorio
2. Aree Naturali e seminaturali, elementi vegetazionali
3. Sistema antropico

Il progetto si sviluppa su un area prettamente pianeggiante, interessa aree peri-urbane, dove il paesaggio è in parte antropizzato con la presenza attività produttive (arboree specializzate, seminativi, incolto) e in parte è caratterizzato dalla presenza uliveti e di insediamenti rurali, quali i muretti a secco, utilizzati prevalentemente per la delimitazione dei terreni agricoli.

<b>SENSIBILITA' AMBIENTALE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>GRADO DI SIGNIFICATIVITA'</b>
<b>in base agli elementi della morfologia</b>	Pianeggiante	NULLO
<b>in base agli elementi vegetazionali</b>	Presenza di uliveti su parte del tracciato	MEDIO
<b>in base agli elementi del sistema antropico</b>	L'infrastruttura interessa dei muretti a secco	MEDIO

La modifica del paesaggio è direttamente o indirettamente generata dalla realizzazione di una infrastruttura stradale che determina un impatto percettivo attraverso l'intrusione

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

visuale della nuova infrastruttura ed ostruzione visiva rappresentata dall’occupazione del campo visuale

Alla luce delle considerazioni fatte in riferimento alla componente paesaggio, l’impatto dell’opera è da considerarsi MEDIO.

Al fine di mitigare l’impatto preservando il possibile la componente paesaggistica, si prevedono opere quali:

- Il ripristino dei muretti a secco direttamente interessati saranno smontati e ricostruiti nelle aree limitrofe e saranno reinserite secondo le indicazioni dettate dalle “linee guida per la tutela, il restauro e gli interventi sulle strutture in pietra a secco della Puglia “contenute nel PPTR.;
- Espianto e reimpianto di ulivi e specie arboree di particolare pregio se esistenti

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

### 6.5. AMBIENTE UMANO

#### 6.5.1 analisi sulla componente ambiente umano

Il comune di Santeramo in Colle ha una superficie territoriale di 144,86 Km<sup>2</sup>, registra secondo il censimento del 2017, una popolazione residente pari a 26.592 abitanti, con una densità di 183.57ab/kmq



Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	26.070	-	-	-	-
2002	31 dicembre	26.179	+109	+0,42%	-	-
2003	31 dicembre	26.368	+189	+0,72%	9.242	2,85
2004	31 dicembre	26.488	+120	+0,46%	9.342	2,83
2005	31 dicembre	26.563	+75	+0,28%	9.442	2,81
2006	31 dicembre	26.511	-52	-0,20%	9.476	2,79
2007	31 dicembre	26.620	+109	+0,41%	9.213	2,88
2008	31 dicembre	26.722	+102	+0,38%	9.307	2,86
2009	31 dicembre	26.735	+13	+0,05%	9.412	2,83
2010	31 dicembre	26.854	+119	+0,45%	9.540	2,81
2011 (*)	8 ottobre	26.915	+61	+0,23%	9.576	2,81
2011 (*)	9 ottobre	26.770	-145	-0,54%	-	-
2011 (*)	31 dicembre	26.768	-86	-0,32%	9.590	2,79
2012	31 dicembre	26.743	-25	-0,09%	9.636	2,77
2013	31 dicembre	26.830	+87	+0,33%	9.705	2,76
2014	31 dicembre	26.830	0	0,00%	9.573	2,80
2015	31 dicembre	26.734	-96	-0,36%	9.812	2,72
2016	31 dicembre	26.724	-10	-0,04%	9.877	2,70
2017	31 dicembre	26.592	-132	-0,49%	9.901	2,68

(\*) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(\*) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(\*) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

In data 29/01/2019 grazie alla collaborazione dell'UFFICIO ANAGRAFE del Comune di Santeramo in Colle si è provveduto all'analisi della popolazione ricadente nell'area di buffer di 250 m dall'asse stradale della circonvallazione di Santeramo in Colle oggetto di studio e si evince che in tale area risiedono in data 19/01/2019 n.325 abitanti (allegato A).

Inoltre analizzando la mobilità si evidenzia che la popolazione si muove solo su gomma in quanto la stazione ferroviaria è chiusa dal servizio dei treni dal 2016 e nello stesso tempo il Comune di Santeramo è crocevia di molte strade provinciali.

### **6.5.2 impatti sulla componente ambiente umano**

Complessivamente il progetto per le sue caratteristiche non presenta particolari interferenze per la salute pubblica, anzi, in virtù del fatto che il traffico verrà allontanato dall'ambito cittadino, si possono prevedere indubbi benefici sulla qualità dell'aria del centro abitato e di riflesso sulla salute della cittadinanza.

Questo genererà una sensibile diminuzione della probabilità di contrarre malattie respiratorie legate agli scarichi dei mezzi gommati.

Inoltre, si ridurranno sensibilmente i rischi di incidenti, che attualmente coinvolgono l'abitato di Santeramo, in quanto molti veicoli per portarsi da Altamura verso Gioia del Colle, e viceversa, sono costretti ad attraversare il centro abitato.

Analizzata la popolazione residente nell'area buffer dell'opera da realizzarsi, in fase di cantiere varrà garantita la mobilità della popolazione residente e si provvederà a mitigare gli impatti derivanti dalle polveri sollevate e dalle emissioni prodotti dai mezzi d'opera e relativi impatti acustici, avendo in questo modo un impatto BASSO o quasi NULLO in fase di cantierizzazione. Tale impatto per la realizzazione dell'opera porterà vantaggio dell'intera popolazione di Santeramo in Colle poiché in fase di esercizio si avranno notevoli benefici come ampiamente descritti.

### **6.6 Rifiuti**

#### **6.6.1 analisi della componente rifiuti**

I rifiuti costituiscono il maggior fattore di pressione antropica sul territorio attraverso l'uso indiscriminato delle risorse naturali ai fini della produzione, e della capacità di assorbimento del territorio stesso invadendolo con i residui derivanti dalla produzione. Per la realizzazione del nastro stradale la componente rifiuti è rilevante solo nella fase di cantierizzazione.

#### **6.6.2 impatti con la componente rifiuti**

All'atto del progetto esecutivo, come indicato dall'Azienda Sanitaria Locale della Provincia di Bari – SISP AREA SUD – saranno condotte delle indagini chimico – fisiche che avvalorino le ipotesi progettuali. In caso di analisi negative si provvederà lo smaltimento in base alla classifica del rifiuto.

Inoltre si specifica che l'allontanamento e il corretto smaltimento dei rifiuti inerti e dei materiali di risulta del cantiere deve avvenire in ottemperanza alle norme vigenti ( D.Lgs. 152/2006 s.m.i.)

Per l'esecuzione dell'opera, si prevede ragionevolmente una bassa produzione di rifiuti in quanto il materiale proveniente dagli scavi si ipotizzi non sia rifiuto e opportunamente controllato, sarà reimpiegato per l'esecuzione dei lavori.

I materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni di cantiere saranno trattati opportunamente in funzione della loro natura e tipologia.

Particolare attenzione sarà posta in fase di realizzazione dell'opera per le operazioni di movimento terra e scarico dei materiali di risulta, per i quali è vincolante la previsione dell'allontanamento in discariche autorizzate.

Non si farà impiego di risorse naturali ad eccezione di quelle energetiche e delle materie prime lavorate all'esterno del cantiere.

L'inquinamento e il disturbo ambientale conseguente alla realizzazione dell'opera sarà limitato al periodo d'esercizio del cantiere, compresi i tempi per l'impianto e lo smantellamento dello stesso.

In fase di cantiere saranno predisposte le seguenti misure:

- sarà prevalentemente utilizzato il materiale derivante dalle opere di scavo, mentre per l'eventuale materiale necessario saranno privilegiate cave di prestito già operanti, che saranno individuate considerando con particolare riguardo, gli impatti

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

indotti, le caratteristiche della viabilità di connessione, di disagi alla normale circolazione, i tempi di percorrenza ecc.;

- i materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni di cantiere saranno trattati opportunamente e conferiti in discariche autorizzate, se non è tecnicamente possibile riutilizzarli;
- si prevederà una sistemazione a verde delle scarpate e dell’infrastruttura in genere con l’uso esclusivo di specie autoctone e secondo i dettami dell’ingegneria naturalistica;
- per l’approvvigionamento idrico si utilizzeranno riserve idriche già esistenti;
- utilizzo di materiali e tecniche costruttive della tradizione laddove ad esempio sarà necessario demolire e ricostruire muretti a secco;
- i movimenti terra saranno ridotti, per quanto possibile, al minimo al fine di non modificare in modo significativo l’attuale assetto geomorfologico e di conseguenza conservare l’assetto idrogeologico;
- si realizzeranno opere per garantire la protezione dei rilevati e conseguentemente il corretto deflusso delle acque meteoriche;
- si ridurrà la produzione di polvere con l’imbibizione delle aree di cantiere e la predisposizione di barriere antipolvere;
- si eseguiranno, con l’ausilio e nelle disponibilità dell’ARPA Puglia, indagini per valutare la reale consistenza e natura delle polveri in modo da poter valutare l’adeguatezza delle misure adottate ed eventualmente incrementarne l’efficienza;

Tali misure di mitigazione tendono a ridurre se non annullare i potenziali effetti negativi dell’opera. Pertanto si può concludere che gli impatti derivanti dalla componente rifiuti sono Nulli.

### **6.7 Rumore**

Il rumore generato dal traffico veicolare rappresenta una delle fonti più rilevanti di inquinamento acustico.

Il campo sonoro risulta dipendere da numerose condizioni esterne che ne influenzano la propagazione come ad esempio il volume del traffico, il tipo di veicoli la velocità, la condotta della guida , ecc.. Tali condizioni sono relative al tracciato dell'infrastruttura, alla presenza di ostacoli o di superfici riflettenti, alla tipologia del terreno, alla conformazione geomorfologica del territorio e alle condizioni atmosferiche.

Inoltre il rumore del traffico costituisce un problema e causa degli effetti che a breve, medio e lungo termine può determinare sulla qualità della vita, incidendo sullo stato psichico dei soggetti esposti.

Le principali norme di riferimento sono :

- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 marzo 1991.** Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
- **Legge quadro sull'inquinamento acustico n. 447 del 26/10/1995**; legge che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo e dell'inquinamento acustico, ai sensi e per effetti dell'articolo 117 della Costituzione; inoltre disciplina tutte le emissioni sonore da sorgenti fisse e mobili;
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14/11/1997** Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.
- **Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000**
- **Decreto del Presidente della Repubblica n, 143 del 30/03/2004**, Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 26/10/1995 n. 447;
- **Decreto Legislativo n. 194 del 19/08/2005**, Attuazione della Direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale;
- **Legge Regionale n.3 del 12/02/2002**, Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico.
- **Decreto del Presidente della Repubblica del 20 marzo 2004 n. 142** “Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico

derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447.”

### 6.7.1 analisi della componente rumore

La legge n. 447 del 26/10/1995 dispone (art. 8) in materia di impatto acustico che "i progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'articolo 6 della Legge 8 luglio 1986, n. 349, ferme restando le prescrizioni di cui ai Decreti del Presidente del consiglio dei Ministri 10 Agosto 1988, n. 377, e successive modificazioni, e 27 Dicembre 1988 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 4 del 5 gennaio 1989, devono essere redatti in conformità alle esigenze di tutela dall'inquinamento acustico delle popolazioni interessate".

Al comma 2 del su citato art. 8 della Legge Quadro, vengono individuati i soggetti che devono presentare tale documentazione "nell'ambito delle procedure di cui al comma 1 ovvero su richiesta dei Comuni, i competenti soggetti titolari dei progetti o delle opere predispongono una documentazione di impatto acustico relativa alla realizzazione, alla modifica o al potenziamento delle seguenti opere:

-omissis

b) strade di tipo A (autostrade), B (strade extraurbane principali), **C (strade extra urbane secondarie)**, D (strade urbane di scorrimento), E (strade urbane di quartiere) e F (strade locali), secondo la classificazione di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni;

La legge quadro definisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni (artt. 3-4-5-6) , infatti all'art.4 si indica che i Comuni "*procedono alla classificazione del proprio territorio nelle zone previste dalle vigenti disposizioni per l'applicazione dei valori di qualità di cui all'articolo 2, comma 1, lettera h)*" vale a dire che si procede alla zonizzazione acustica per individuare i livelli di rumore , valori che sono determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere. Pertanto in attesa che i Comuni effettuassero la zonizzazione acustica del territorio, come già richiesta già dal D.P.C.M. 01/03/1991 e successivamente dalla Legge Quadro sul rumore n. 447/95, i valori limite delle sorgenti sonore sono fissati dal **D.P.C.M. 14/11/1997**.

**All'art. 3 del D.P.C.M. 14/11/1997**, sono stabiliti i **valori limite assoluti di immissione** riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

Con riferimento al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, all'art. 3 comma 2, si precisa che tali limiti assoluti di immissione, non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, mentre all'esterno di tali fasce, tali sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

**All'art. 4** dello stesso decreto, si precisa che i valori limite differenziali, riferiti all'interno degli ambienti abitativi, non si applicano per il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali.

**All'art. 8**, si stabilisce che in attesa che i Comuni provvedano alla zonizzazione acustica, al posto dei valori indicati nella tabella C, si applicano i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del D.P.C.M. 01/03/1991 riportati nella tabella seguente

ZONA	Limite diurno Leq <sub>A</sub> (6-22)	Limite notturno Leq <sub>A</sub> (6-22)
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	70 dB	60 dB
<b>Zona A (D.M. 1444/68)</b>	65 dB	55 dB
<b>Zona B (D.M. 1444/68)</b>	60 dB	50 dB
<b>Zona esclusivamente industriale</b>	70 dB	70 dB

**Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 29 novembre 2000** stabilisce i criteri per la predisposizione, da parte delle società e degli enti gestori dei servizi pubblici di trasporto o delle relative infrastrutture, dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore.

Tale piano deve scaturire dalla mappatura del territorio che doveva essere eseguita e consegnata alla autorità competenti entro agosto del 2002.

La Regione Puglia, nella cornice della L.447/95 ha promulgato la **L.R. 3/2002** “Norme di indirizzo per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico” Essa detta “norme per la tutela dell'ambiente esterno ed abitativo, per la salvaguardia della salute pubblica da alterazioni conseguenti all'inquinamento acustico proveniente da sorgenti sonore, fisse o mobili, e per la riqualificazione ambientale” (art. 1 comma1).

Per quanto riguarda l'inquinamento acustico esterno, vengono disciplinati gli ambiti di tutela, i limiti di accettabilità, i piani di risanamento comunali, le classificazioni delle aree e le zonizzazioni comunali, i piani di risanamento aziendali nei confronti dell'ambiente esterno, il rumore prodotto dal traffico veicolare (pubblico e privato), il rumore prodotto da attività svolte all'aperto e da attività temporanee.

All'art. 13 della stessa Legge, vengono dettate norme circa la prevenzione dell'inquinamento acustico da traffico veicolare: *“nella costruzione di nuove strade e nelle*

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

*opere di ristrutturazione di quelle esistenti, devono essere utilizzate tecnologie tali da consentire il contenimento o la riduzione del livello equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq (A)] al valore stabilito dalla legge. Gli enti appaltanti sono incaricati del controllo e verificano la conformità della progettazione e dell'esecuzione delle costruzioni edilizie e infrastrutture dei trasporti ai criteri emanati dai ministri competenti. Il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato (A) [Leq (A)] prodotto dal traffico veicolare non deve superare i limiti di zona."*

Di seguito si riporta la classificazione che i Comuni dovranno rispettare nel suddividere il proprio territorio ai fini dell'inquinamento acustico.

<b>Classe I-</b>	<b>Aree particolarmente protette</b> Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
<b>Classe II</b>	<b>Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale</b> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
<b>Classe III</b>	<b>Aree di tipo misto</b> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
<b>Classe IV</b>	<b>Aree di intensa attività umana</b> Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<b>Classe V</b>	<b>Aree prevalentemente industriali</b> Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

<b>Classe VI</b>	<b>Aree esclusivamente industriali</b> Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.
------------------	---

Tabella 1 del D.P.C.M. 01.03.1991

Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 – 22.00)	Notturo ( 22.00 – 06.00)
I	aree particolarmente protette	50	40
II	aree prevalentemente residenziali	55	45
III	aree di tipo misto	60	50
IV	aree di intensa attività umana	65	55
V	aree prevalentemente industriali	70	60
VI	aree esclusivamente industriali	70	70

Tabella C D.P.C.M. del 14 .11. 1997 – valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (art. 3)

È utile sottolineare che nel D.P.C.M. del 14 novembre 1997 i valori limite si intendono applicati al rumore prodotto da tutte le sorgenti presenti in una zona, oltre all'infrastruttura stradale.

La complicazione delle valutazioni sul rumore che da ciò deriva è oggi superata da quanto disposto dal **D.P.R. del 30 marzo 2004 n. 142** “*Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della L. 26 ottobre 1995, n. 447*”. specificamente studiato per l'inquinamento acustico da traffico veicolare e nel quale si introduce la cosiddetta fascia di pertinenza.

L'articolo 2 del citato decreto stabilisce che le infrastrutture stradali non sono soggette al rispetto dei limiti di emissione fissati dal piano comunale di classificazione acustica (PCCA), né si applica quanto previsto con riguardo ai valori di attenzione o di qualità.

A chiarire quali limiti siano efficaci con riferimento alle infrastrutture stradali (di nuova realizzazione o esistenti) è il combinato disposto dagli articoli 3 (“Fascia di pertinenza acustica”), 4 (“Limiti di immissione per infrastrutture stradali di nuova realizzazione”) e 5 (“Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti”).

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

La tabella sotto riportata, contenute nell’Allegato 1 del decreto, indica l’estensione della fascia di pertinenza.

TIPO DI STRADA (secondo codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo D.M 5.11.01 - Norme funz. E geom. costruzione di strade)	Ampiezza fascia di pertinenza acustici (m)	Scuole *, ospedali, casa di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB (A)	Notturmo dB (A)	Diurno dB (A)	Notturmo dB (A)
A autostrada		250	50	40	65	55
B extraurbana principale		250	50	40	65	55
C extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55
D urbana di scorrimento		100	50	40	65	55
E urbana di quartiere		30	definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al D.P.C.M. 14 novembre 1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come prevista dall'art. 6, comma 1, lettera a), della legge n. 447 del 1995.			
D - locale		30				
Per le scuole vale solo il limite diurno						

Tabella 1 - D.P.R. del 30 marzo 2004 n. 142 Strade di nuova realizzazione

La Legge Regionale n. 3 del 12/02/2002 forniva indicazioni circa i limiti da adottare per infrastrutture di nuova realizzazione e, in mancanza di appositi Decreti emanati dai Ministeri competenti, individuava come valori da non superare quelli dei limiti di zona.

Il Comune interessato dall’intervento è ancora sprovvisto di Zonizzazione acustica. Allo stato attuale lo specifico riferimento normativo per quanto riguarda il rumore generato dalle infrastrutture stradali è costituito dal DPR 142/2004.

A questo bisogna quindi riferirsi per valutare l’impatto dell’infrastruttura in esame. Per tale infrastruttura, classificata come strada di tipo C1 (extraurbana secondaria), i limiti di riferimento secondo quanto previsto dal decreto per le strade esistenti e assimilabili, sono i seguenti:

- 250 m misurati da ciascuno dei due cigli della carreggiata

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- 65 dBA per il periodo diurno;
- 55 dBA per quello notturno;
- Per quanto riguarda scuole, ospedali e case di cura e di riposo il DPR 142/2004 fissa i seguenti limiti:
  - 50 dBA per il periodo diurno;
  - 40 dBA per quello notturno (escluso scuole).

Il DPR 142/2004 Art. 6 “interventi per il rispetto dei limiti “ Al comma 4 definisce che *“Per i recettori inclusi nella fascia di pertinenza acustica di cui all'articolo 3, devono essere individuate ed adottate opere di mitigazione sulla sorgente, lungo la via di propagazione del rumore e direttamente sul ricettore, per ridurre l'inquinamento acustico prodotto dall'esercizio dell'infrastruttura, con l'adozione delle migliori tecnologie disponibili, tenuto conto delle implicazioni di carattere tecnico-economico.”*

### **4.7.2. Impatti attesi sull'ambiente acustico**

Gli impatti attesi sull'ambiente acustico dove ante operam si presente un ambiente prettamente agricolo, in corso d'opera o fase di cantiere le principali sorgenti di inquinamento acustico saranno rappresentate dai mezzi meccanici, mentre durante il periodo di esercizio, le sorgenti saranno rappresentate dal normale traffico automobilistico che però anche in questo caso finirà per ridurre e/o attenuare lo stesso impatto attualmente gravante sul centro abitato.

Per maggiori approfondimenti, in Allegato B, la relazione previsionale di impatto acustico.

Per valutare l'impatto generato dall'inquinamento acustico prevede:

- sensibilità ambientale
- intensità dell'impatto potenziale
- misure di mitigazione

La sensibilità ambientale è il risultato della valutazione dello stato attuale delle componenti ambientali interessate dall'intervento e dalla presenza di recettori sensibili, in questo caso si è considerato i ricettori che potrebbero avere una certa influenza per la variazione del clima acustico dell'area: Si prendono in esame i seguenti tipo di elementi: centri abitati, casa sparse a ridosso della strada, aree sensibili, scuole, case di cura , ospedale , aree naturali protette.

Alla sensibilità ambientale è stato assegnato un valore, come di seguito:

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

PRESENZA DI RICETTORI	SENSIBILITA' AMBIENTALE	PUNTEGGIO
Scuole ospedali, case di cura e case di riposo	Alta	3
Presenza di edifici, aree naturalistiche vincolate, parchi	Media	2
Aree edificabili, case sparse	Bassa	1
Resto del territorio	Nulla	0

Intensità dell'impatto potenziale dell'opera (I.I.) è il risultato di una valutazione che comprende la probabilità di accadimento, seguendo un modello matematico, visto che l'area è prettamente agricolo e sulla base dei dati di progetto si sono ipotizzate la condizione peggiore.

Con il confronto con i limite di legge, si è effettuata la valutazione dell'impatto acustico e di conseguenza la definizione degli interventi di mitigazione.

All' Intensità dell'impatto è stato assegnato un valore, come di seguito:

INTENSITA' DELL'IMPATTO	INTENSITA' DELL'IMPATTO	PUNTEGGIO
Superamento dei limiti di immissione oltre 6 dB rispetto ai limiti normativi	Alta	3
INTENSITA' DELL'IMPATTO	Media	2
Superamento dei limiti di immissione oltre 6 dB rispetto ai limiti normativi	Bassa	1
INTENSITA' DELL'IMPATTO	Nulla	0

Misure di mitigazione (M.M.) sono definite come misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un progetto durante o dopo la sua realizzazione; anche alle misure di mitigazione è stato assegnato un valore:

INTENSITA' DELL'IMPATTO	PUNTEGGIO	OPERE DI MITIGAZIONE
Nessuna Misura di mitigazione	1	Nessuna
Minimizzare l'impatto sul sito o sui ricettori	0.6	Inserimento di barriere antirumore

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

Ridurre l'impatto alla fonte	0.3	Utilizzo conglomerato bituminoso fonoassorbente
Evitare l'impatto alla fonte	0	Nessuna

Per determinare la significatività degli impatti ambientali sulla base della relazione fra la sensibilità dell'ambiente e l'intensità dell'impatto potenziale si utilizza la seguente formula:

$$S.I. = S.A. \times I.I. \times M.M.$$

Definendo la scala di significatività dell'impatto come di seguito:

INTERVALLO	SIGNIFICATIVITA'
S.I. =0	Nulla
0<S.I. ≤2	Bassa
2<S.I. ≤4	Modesta
4<S.I. ≤6	Alta

L'incidenza acustica in **fase di cantiere** per la realizzazione dell'opera si nota che:

- L'opera da realizzare è in territorio SiC e ZPS con presenza di edifici, quindi la sensibilità ambientale è MEDIA con punteggio 2;
- L' Intensità dell'impatto visto i ricettori a ridosso della strada si prevede il superamento dei limiti di immissione oltre 6 dB rispetto ai limiti normativi,
- Le opere di mitigazione durante la fase di cantierizzazione si ridurranno gli impatti alla fonte e sui ricettori con opere di mitigazione come
  - Lavorazioni da effettuarsi in orario diurno. Per i ricettori coinvolti dovranno, comunque, essere attuati interventi mitigativi di tipo “informativo”, esplicitando alla popolazione coinvolta la durata complessiva dei lavori e le fasce orarie giornaliere in cui verranno svolte le attività di cantiere, evitando i disagi nelle fasce orarie protette
  - Mantenimento dei macchinari e delle attrezzature in funzione solo nel periodo strettamente necessario;
  - Utilizzo di macchinari e attrezzature di ultima generazione, che rispettano e superano in senso migliorativo i requisiti di emissione acustica delle normative nazionali e comunitarie vigenti.

L'incidenza acustica in fase di esercizio dell'opera sull'ambiente si nota che:

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

- L’opera da realizzare è in territorio SiC e ZPS con presenza di edifici, quindi la sensibilità ambientale è MEDIA con punteggio 2;
- L’ Intensità dell’impatto visto i ricettori a ridosso della strada si prevede il superamento dei limiti di immissione oltre 6 dB rispetto ai limiti normativi,
- Le opere di mitigazione per l’abbattimento del livello di emissione sonora in fase di esercizio l’adozione sono
  - Barriere fono assorbenti dove necessarie
  - Conglomerati bituminosi fonoassorbenti.

Entrambe le opere di mitigazione saranno opportunamente dimensionate e localizzati a seguito delle analisi acustiche puntali che si eseguiranno nella prima fase dell’esercizio, nelle aree in cui saranno presenti ricettori sensibili.

Alla luce di quanto analizzato e dal prodotto dei diversi parametri si indica che l’incidenza dell’impatto acustico dell’opera sull’ambiente è **MODESTO sia in fase di cantiere che in esercizio**

## **7 Preliminare individuazione dei possibili impatti ambientali significativi derivanti dall’attuazione del piano o programma**

Nell'ambito della procedura di VAS un aspetto fondamentale è rappresentato dall'analisi di coerenza, che si sviluppa attraverso due fasi:

- l'analisi di **coerenza interna**, finalizzata a verificare la congruenza tra la variante al piano e le componenti ambientali
- l'analisi di **coerenza esterna**, intesa come individuazione degli strumenti normativi e pianificatori esistenti che interagiscono con gli obiettivi della variante, confronto dei rispettivi obiettivi e valutazione delle possibili interferenze, nonché delle eventuali incongruenze che potrebbero emergere;

Nel Rapporto Ambientale di VAS sono state quindi analizzate le componenti ambientali interessate, potendo ricavare una caratterizzazione complessiva delle stesse in relazione al relativo stato attuale e tendenziale. Complessivamente risulta una condizione soddisfacente per l'ambito interessato dalla variante, priva di criticità evidenti e di fattori causali in grado di determinare un peggioramento delle stesse in assenza di variante di Piano.

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

### 7.1 Analisi di coerenza interna

La procedura di VAS è finalizzata a garantire la verifica di coerenza della variante di piano dal punto di vista ambientale misurandone la sua prestazione in termini di sostenibilità ambientale. Di seguito è riportata la matrice ambientale di sintesi per ciascuna componente analizzata nel precedente capitolo

<b>COMPONENTI AMBIENTALI (FASE CANTIERE)</b>	<b>Potenziale impatto</b>
<b>ARIA</b>	
Emissioni di inquinanti in atmosfera	BASSO
<b>ACQUA</b>	
Interferenza con corsi d'acqua	NULLO
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	
Operazione di scavo	MODESTO
<b>PAESAGGIO</b>	
Modifiche con gli elementi costitutivi del paesaggio	MEDIO
<b>FLORA E FAUNA</b>	
Flora e fauna	BASSO
<b>AMBIENTE UMANO</b>	
Popolazione Santeramo	BASSO - NULLO
<b>RIFIUTI</b>	
rifiuti	BASSO
<b>RUMORE</b>	
Inquinamento acustico	MODESTO

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

<b>COMPONENTI AMBIENTALI (IN ESERCIZIO)</b>	<b>Potenziale impatto</b>
<b>ARIA</b>	
Emissioni di inquinanti in atmosfera	BASSO
<b>ACQUA</b>	
Interferenza con corsi d’acqua	NULLO
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	
Operazione di scavo	NULLO
<b>PAESAGGIO</b>	
Modifiche con gli elementi costitutivi del paesaggio	MEDIO
<b>FLORA E FAUNA</b>	
Flora e fauna fase di esercizio	MEDIO BASSO
<b>AMBIENTE UMANO</b>	
Popolazione Santeramo	BASSO - NULLO
<b>RIFIUTI</b>	
rifiuti	NULLO
<b>RUMORE</b>	
Inquinamento acustico in fase di esercizio	MODESTO

### 7.2 Analisi di coerenza esterna

Gli studi effettuati sono stati realizzati per verificare la compatibilità del presente progetto con le previsioni e le prescrizioni dei piani urbanistici vigenti e la normativa tecnico-ambientale in vigore.

Si è potuto, quindi, accertare che non vi sono criticità prevedibili tali da ostacolare la realizzazione del progetto in esame.

Infatti, a proposito delle previsioni del **P.P.T.R.**, gli interventi interessano gli ulteriori contesti:

- il S.I.C. e la Z.P.S. “Murgia Alta”;
- le strade a valenza paesaggistica S.P.160 ed S.P.236.

In ragione di questa evidenza il progetto, quale opera di rilevante trasformazione del paesaggio ai sensi dell’art.89 delle N.T.A. del P.P.T.R., verrà sottoposto ad “accertamento di compatibilità paesaggistica” ai sensi dell’art.91 delle N.T.A. del Piano.

In attuazione dell’art. 95 del D.lgs. 163/2006 si trasmetterà copia del progetto preliminare alla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Puglia per la verifica preventiva dell’interesse archeologico.

Per quanto riguarda la compatibilità dell’intervento con le prescrizioni dei **vigenti P.R.G.** del Comune di Santeramo in Colle, si segnala che lo stesso interesserà prevalentemente aree C, D ed agricole. Ration per cui l’approvazione del progetto definitivo, con le modalità di cui all’art. 12 della Legge Regionale 22 febbraio 2005 n. 3, deliberata ai soli fini urbanistici dal competente Consiglio Comunale e senza necessità di approvazione regionale, insieme agli altri interventi precedentemente illustrati, determinerà la nuova conformazione urbanistica dello strumento regolatore e l’apposizione del vincolo preordinato all’esproprio.

In riferimento al vigente **Piano di Bacino Stralcio per l’Assetto Idrogeologico dell’Autorità di Bacino della Regione Puglia**, la zona individuata dal progetto non interessa né aree a pericolosità geomorfologica, né aree a pericolosità idraulica o a rischio, né corsi d’acqua anche a carattere episodico.

Infine per quel che riguarda la **Rete Natura 2000 e le aree naturali protette**, l’area oggetto interessa:

- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente ai S.I.C.;
- il sito “Murgia Alta” con codice “IT9120007”, relativamente alle Z.P.S.;
- l’important bird area “Murge”, identificata come “IBA 135”.

### **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

In virtù di quest’ultima considerazione sarà necessario sottoporre il progetto alla procedura di V.I.A. (valutazione di impatto ambientale) ai sensi del Titolo III del D.Lgs 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, in quanto opera o intervento di nuova realizzazione di cui all’Allegato IV, del medesimo decreto, al punto 7. lettera g) ricadente, anche parzialmente all’interno di aree naturali protette o siti della Rete Natura 2000.

### **8 Misure di mitigazione**

Un elemento centrale della V.A.S. è rappresentato dalla possibilità di poter definire un’ampia scelta di misure di mitigazione, valorizzazione e, quando necessario di compensazione, per la fase di attuazione e gestione della variante con l’obiettivo di garantire la sostenibilità degli interventi e minimizzare o compensare gli impatti negativi sull’ambiente.

In particolare le misure di mitigazione sono quelle misure intese a ridurre al minimo o cercare di eliminare l’effetto potenziale negativo associato ad azioni o linee di intervento di un piano durante o dopo la sua realizzazione.

Al fine di implementare le azioni di mitigazione e/o compensazione degli impatti potenziali attesi, in aggiunta alle azioni già previste dalla soluzione progettuale del Piano di cui trattasi e si riportano qui di seguito alcuni suggerimenti che potranno essere approfonditi, verificati nella loro fattibilità tecnica ed economica e possibilmente recepiti in fase di redazione dei progetti esecutivi.

Nel presente capitolo si presentano le opere di MITIGAZIONE ovvero delle misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’effetto negativo dell’opera.

Le opere di mitigazione previste in fase di cantiere che di esercizio sono schematizzate di seguito:

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

<b>Fase cantiere</b>		
<b>Componente ambientale</b>	<b>Potenziale impatto</b>	<b>MISURA DI MITIGAZIONE</b>
<b>ATMOSFERA</b>		
	BASSO	riduzione di polvere con l'imbibizione delle aree di cantiere
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>		
Operazione di scavo	MODESTO	<ul style="list-style-type: none"><li>la gestione delle terre e rocce da scavo saranno trattate come da legge</li><li>i rifiuti saranno prima accatastati secondo la loro natura e in seguito trasportati a discariche autorizzate.</li></ul>
<b>AMBIENTE IDRICO</b>		
Interferenza con corsi d'acqua	NULLO	
<b>PAESAGGIO</b>		
Modifiche con gli elementi costitutivi del paesaggio	MEDIO	<ul style="list-style-type: none"><li>demolire e ricostruire muretti a secco;</li><li>Espianto e reimpianto di ulivi e specie arboree di particolare pregio</li><li>Opere a verde delle aree residuali, delle rotatorie e scarpate</li></ul>
<b>FLORA E FAUNA</b>		
Flora e fauna	MEDIO BASSO	<ul style="list-style-type: none"><li>Opere a verde delle aree residuali, delle rotatorie e scarpate</li></ul>
<b>RUMORE</b>		
Emissione sonora da trasporto su gomma e attività di cantiere	MODESTO	<ul style="list-style-type: none"><li>Lavorazioni da effettuarsi in orario diurno.</li><li>Informazione alla popolazione coinvolta la durata complessiva dei lavori e le fasce orarie giornaliere in cui verranno svolte le attività di cantiere, evitando i disagi nelle fasce orarie protette</li><li>Mantenimento dei macchinari e delle attrezzature in funzione solo nel periodo strettamente necessario;</li><li>Utilizzo di macchinari e attrezzature di ultima generazione, che rispettano e superano in senso migliorativo i requisiti di emissione acustica delle normative nazionali e comunitarie vigenti.</li></ul>

## Circonvallazione di Santeramo

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

<b>In esercizio</b>		
<b>Componente ambientale</b>	<b>Potenziale impatto</b>	<b>MISURA DI MITIGAZIONE</b>
<b>ATMOSFERA</b>		
Emissioni di inquinanti in atmosfera	BASSO	
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>		
Operazione di scavo	NULLO	
<b>AMBIENTE IDRICO</b>		
Interferenza con corsi d'acqua	NULLO	
<b>PAESAGGIO</b>		
Modifiche con gli elementi costitutivi del paesaggio	MEDIO	Opere a verde delle aree residuali, delle rotonde e scarpate
<b>FLORA E FAUNA</b>		
	MEDIO BASSO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opere a verde delle aree residuali, delle rotonde e scarpate</li></ul>
<b>RUMORE</b>		
Emissione sonora dei mezzi su gomma	MODESTO	<ul style="list-style-type: none"><li>• Barriere fonoassorbenti dove necessarie</li><li>• Conglomerato bituminoso fonoassorbente</li></ul>

### **9. Descrizione delle principali alternative localizzative**

La Direttiva 2001/42/CE, come D.Lgs. 152/2006, prevede l’analisi e la valutazione delle alternative individuate in sede di elaborazione di piano, in termini di diversi scenari di riferimento, qualora ve ne siano.

Sono stati considerati tre differenti scenari di riferimento che sono:

- “alternativa zero” (**A0**) con riferimento allo stato di fatto senza la realizzazione dell’opera;
- “alternativa uno” (**A1**) o scenario di realizzazione e/o attuazione della variante;
- “alternativa due” (**A2**) individuazione di un percorso alternativo.

Il tracciato e le possibili alternative hanno l’obiettivo di ridurre l’impatto ambientale e paesaggistico dell’opera, oltre che migliorare la funzionalità e la sicurezza stradale.

Le scelte che hanno condotto alla determinazione del presente tracciato di variante sono sintetizzati dei seguenti criteri:

- Attenuare l’impatto paesaggistico territoriale, adottando varianti al tracciato che limitano, per quanto possibile, il consumo di terreno, l’abbattimento di essenze arboree con particolare riferimento agli ulivi, l’interferenza con contesti di particolare pregio, storico e paesaggistico;
- Ricercare la miglior integrazione possibile con il territorio, mediante l’adozione di misure mitigazione ambientale.
- Migliorare concretamente la sicurezza stradale, con la riduzione al minimo degli incroci raso e delle immissioni laterali dirette, la non percorrenza di mezzi pesanti dal centro abitato.

#### ➤ **“alternativa zero” (A0)**

Alternativa come previsto da legge è la non realizzazione dell’opera, ovvero l’alternativa 0, questa soluzione come ampiamente specificato in precedenza anche se comporta impatti sulla componente ambientale e programmatico, la non realizzazione non porterebbe vantaggi al Comune di Santeramo in Colle, in quanto sottoporrebbe sempre l’ambito urbano al quotidiano carico del traffico su gomma.

#### ➤ **“alternativa uno” (A1)**

La città metropolitana di Bari ha scelto la soluzione in progetto per la **Circonvallazione di Santeramo** Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)” ricalcando per la maggior parte quello che è la viabilità prevista dal PRG.

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

La viabilità proposta in progetto varia rispetto a quella identificata nel PRG al fine di avere la condizione migliore per il raccordo con il tratto di Circonvallazione già realizzata e ridurre al minimo le rotatorie, optando per quelle compatte che essendo meno invasive riducono l’impatto e il consumo del suolo.

➤ **“alternativa due” (A2)**

Alternativa alla soluzione in progetto è realizzare un collegamento completamente in ambito rurale e quindi non collegarsi al tratto di Circonvallazione già realizzata e stimando un percorso più lungo con conseguente consumo di suolo e maggiori oneri per la realizzazione.

Risulta evidente che la soluzione migliore è l’alternativa A1 rispetto alla soluzione A0 e A2 in quanto la variante in oggetto ha una maggiore attenzione all’impatto paesaggistico territoriale, si integra il più possibile con territorio e migliora concretamente la sicurezza stradale.

### **10. Monitoraggio**

Le realizzazioni dell'opera necessita delle garanzie di armonizzazione della stessa con l'ambiente e con il territorio interessato, mediante l'adozione di soluzioni tecniche e progettuali che rendono possibile il conseguimento di suddetto obiettivo.

Il monitoraggio ambientale ai sensi dell'art. 18 del D. Lgs 152 del 2006, art. 15 della L.R. 44/2012 e s.m.i. è parte integrante del processo di VAS come al comma 1 *“Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.”*

Il monitoraggio dell'opera nelle sue diverse fasi, è stato pensato al fine di tutelare il territorio e la popolazione residente dalle possibili modificazioni che la costruzione dell'opera e il successivo esercizio possano implicare; per fare questo è necessario riferirsi ad un sistema di monitoraggio e controllo esteso a tutte le componenti ambientali di interesse, il quale, attraverso la restituzione di dati continuamente aggiornati, fornisca informazioni sul trend evolutivo e consenta la misura dello stato complesso dell'ambiente. Le misure previste per il monitoraggio prevede il Piano di Monitoraggio Ambientale relativo al progetto al fine di tutelare il territorio e la popolazione residenziale delle potenziali modifiche che la costruzione dell'opera e il successivo esercizio possono comportare.

Gli obiettivi del Monitoraggio Ambientale e le conseguenti attività che dovranno essere programmate ed adeguatamente caratterizzate nel Piano di Monitoraggio Ambientale sono rappresentati da:

1. verifica dello scenario ambientale di riferimento e caratterizzazione delle condizioni ambientali (scenario di base) da confrontare con le successive fasi di monitoraggio mediante la rilevazione dei parametri caratterizzanti lo stato delle componenti ambientali e le relative tendenze in atto prima dell'avvio dei lavori per la realizzazione dell'opera (monitoraggio ante operam o monitoraggio dello scenario di base )
2. verifica delle previsioni degli impatti ambientali e delle variazioni dello scenario di base mediante la rilevazione dei parametri presi a riferimento per le diverse componenti ambientali soggette ad un impatto significativo a seguito dell'attuazione dell'opera

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

nelle sue diverse fasi (monitoraggio degli effetti ambientali in corso d’opera e post operam o monitoraggio degli impatti ambientali); tali attività consentiranno di:

- a) verificare l’efficacia delle misure di mitigazione previste per ridurre la significatività degli impatti ambientali individuati in fase di cantiere e di esercizio;
  - b) individuare eventuali impatti ambientali non previsti o di entità superiore rispetto alle previsioni e programmare le opportune misure correttive per la loro gestione/risoluzione;
3. comunicazione degli esiti delle attività di cui ai punti precedenti (alle autorità preposte ad eventuali controlli, al pubblico).

Dunque le attività di monitoraggio sono articolate in tre fasi:

1. Monitoraggio ante operam (AO) monitoraggio effettuato nelle fasi che precedono l’inizio delle attività di cantiere e di realizzazione dell’opera (fase precedente alla progettazione esecutiva e precedente alla cantierizzazione) finalizzate alla definizione dello stato fisico dei luoghi e le caratteristiche dell’ambiente naturale ed antropico esistenti prima della realizzazione dell’opera
2. Monitoraggio in corso d’opera (CO) viene eseguita durante il periodo che include le fasi di cantiere e di realizzazione dell’opera (allestimento del cantiere e lavori di realizzazione dell’opera, rimozione e smantellamento cantiere, ripristino dell’area di cantiere).
3. Monitoraggio post operam (PO), monitoraggio realizzato nel periodo che include le fasi a partire da prima dell’entrata in esercizio dell’opera nel suo assetto funzionale definitivo (pre esercizio) ed esercizio dell’opera.

Sulla base dell’identificazione delle azioni di progetto che generano gli impatti ambientali significativi, vengono selezionate le componenti ambientali per le quali sono state individuate misure di mitigazione, la cui efficacia dovrà essere verificata mediante il monitoraggio e controllo ambientale.

Un’altra finalità del piano di monitoraggio ambientale è l’archiviazione, il controllo e la gestione dei dati per la sorveglianza degli impatti delle diverse componenti ambientali e per la diffusione dei risultati, ma soprattutto ai fini del confronto dei dati nelle varie fasi temporali di osservazione.

Le componenti ambientali considerate per il monitoraggio sono:

- FLORA FAUNA E ECOSISTEMI
- RUMORE

- PAESAGGIO

### *FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI*

Il piano di monitoraggio ambientale post operam per la componente “flora fauna ed ecosistemi” è finalizzato al controllo dell’evoluzione dei popolamenti faunistici presenti nelle aree direttamente ed indirettamente interessate alla realizzazione dell’opera e a suggerire azioni di salvaguardia degli stessi, qualora venisse riscontrato l’insorgere di particolari criticità.

Nell’inquadramento **faunistico** della zona in esame si prendono in considerazione le specie di anfibi, rettili, uccelli e mammiferi che dalla bibliografia, risultano potersi riprodurre nell’area considerata e nelle zone immediatamente limitrofe.

Per quanto riguarda la componente **vegetazionale**, con il piano di monitoraggio e controllo si tiene conto delle modificazioni indotte dalla realizzazione dell’opera in modo da verificare l’efficacia degli interventi intrapresi ai fini di favorire la ripresa spontanea della vegetazione autoctona, non soltanto per la riquadratura puramente estetica, ma per la ricostruzione della continuità ambientale.

Il monitoraggio post operam rende possibile individuare eventuali impatti sottostimanti e per intervenire in maniera tempestiva, compensando le aree a verde mediante alberi e piante autoctone già presenti nella zona.

### *RUMORE*

Le finalità del piano di monitoraggio e controllo della componente Ambientale “Rumore” sono riconducibili alla necessità di pervenire a limitazioni dei livelli di inquinamento acustico che intervengono nell’ambiente a seguito della realizzazione dell’opera.

In fase di monitoraggio post operam è indirizzata alla verifica degli effettivi impatti indotti sul territorio dall’esercizio dell’infrastruttura nel suo funzionamento a regime, nonché alla verifica dell’efficacia degli interventi di mitigazione posti in essere, garantire la gestione delle problematiche ambientali che possono manifestarsi nella fase di esercizio dell’infrastruttura stradale e rilevare tempestivamente eventuali emergenze ambientali per poter intervenire con adeguati interventi correttivi.

Il monitoraggio del rumore, realizzato a mezzo di appositi misuratori del livello di pressione acustica, detti fenometri, è volto a controllare il rispetto dei limiti massimi del rumore definiti dal D.P.R. 142 del 30 marzo 2004 “Disposizioni per il contenimento e la

## **Circonvallazione di Santeramo**

Collegamento tra la S.P.236 “di Cassano” (ex SS 271) e la S.P. 235 “di Santeramo” (ex SS 171)”

---

prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della Legge 447 del 26 ottobre 1995”.

Nelle fasce di pertinenza saranno individuati i recettori impattati, in corrispondenza dei quali verranno inserite delle barriere fonoassorbenti; tali punti saranno oggetto di monitoraggio post operam del rumore derivante dal traffico veicolare, al fine di valutare l'efficacia delle misure di mitigazione adottate e di poter intraprendere opportune azioni correttive.

### **PAESAGGIO**

Le attività di monitoraggio relative alla componente ambientale “Paesaggio” saranno impostate con l'obiettivo principale di verificare le variazioni della qualità e delle caratteristiche del paesaggio naturale ed antropico nelle aree interessate dalla realizzazione dell'opera.

L'indagine post operam sarà volta all'aspetto fruitivo e percettivo del paesaggio nel suo complesso, riguardando prevalentemente il rischio di alterazioni dell'identità paesaggistica del territorio.

Anche se l'opera si sviluppa in un area periurbana, si analizzeranno i potenziali impatti sul paesaggio da sottoporre a monitoraggio riguarderanno il possibile danneggiamento dei beni storici - architettonici presenti nelle immediate adiacenze dell'opera, con particolare riferimento ai muretti a secco, elemento caratteristico del sistema insediativo agricolo del territorio murgiano, utilizzati prevalentemente per la delimitazione dei terreni agricoli, interessante testimonianza del sistema tradizionale costruttivo in pietra a secco. Pertanto, il monitoraggio ante operam è finalizzato al censimento dei muretti a secco intercettati dal tracciato dell'opera, il monitoraggio in corso d'opera sarà volto alla verifica della corretta ricollocazione dei muretti a secco e infine la fase di monitoraggio post operam ha lo scopo di accertare il ripristino delle caratteristiche iniziali e l'efficacia delle misure di mitigazione

### **11. Conclusioni**

La realizzazione dell'intervento “Santeramo - Strada di collegamento della ex S.S. 271 “per Matera” con la ex S.S.171 “per Altamura” produrrà importanti vantaggi sia sulla sfera socio-economica che sulla sicurezza stradale senza produrre eccessivi carichi sull'ambiente, anche grazie ad una serie di misure compensative.

Nel complesso con la realizzazione delle opere proposte si potranno ottenere i seguenti fattori positivi:

- collegamento della ex S.S. 271 “per Matera”, ora S.P. 236 “di Cassano”, con la S.S. 171 “per Altamura”, ora S.P. 235 “di Santeramo”, completando un altro tratto di circonvallazione all'abitato di Santeramo in Colle;
- riduzione dei tempi medi di percorrenza;
- diminuzione del traffico veicolare, che interessa il centro cittadino, legato all'obbligo di entrare in città per chi provenendo dalla S.P. 229 deve recarsi verso Altamura e per chi giungendo dalla stessa città murgiana deve portarsi verso Gioia del Colle e la S.S.100
- sicurezza nella velocità media di percorrenza del tragitto;
- diminuzione del rischio di incidenti stradali;
- fluidificazione dello scorrimento degli automezzi;
- diminuzione del carico di inquinamento da mezzi gommati e diminuzione della probabilità, per i cittadini, di contrarre malattie respiratorie legate alle attese dei veicoli nell'ingorgo stradale.