



GIUNTA REGIONALE

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE**

Giudizio n° 2859 del 16/01/2018

Prot n° 2016126421 del 22/12/2016

Ditta proponente ANAS SpA

Oggetto Lavori di collegamento tra la S.S. n. 80 in località Coppito con la S.S. n. 17 in località Centi Colella (innesto variante sud) - Esame a seguito giudizio CCR-VIA 2851

Comune dell'intervento L'AQUILA **Località** Centi Colella

Tipo procedimento VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE ai sensi degli artt. 23 e ss. del D.Lgs. N° 152/2006 e ss.mm.ii.

Tipologia progettuale

Presenti (in seconda convocazione)

<i>Direttore Generale</i>	Dott. V. Rivera
<i>Dirigente Servizio Valutazione Ambientale</i>	ing. D. Longhi
<i>Dirigente Servizio Governo del Territorio</i>	arch. B. Celupica
<i>Dirigente Politica energetica, Qualità dell'aria</i>	
<i>Dirigente Servizio Risorse del Territorio</i>	geom. Ciuca (delegato)
<i>Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque</i>	Ing. S. Di Giuseppe (dele
<i>Dirigente Servizio OO.MM a Acque Marine</i>	
<i>Segretario Gen. Autorità Bacino</i>	
<i>Direttore ARTA</i>	Arch. F. Chiavaroli
<i>Dirigente Servizio Rifiuti:</i>	Ing. L. Iagnemma (deleg
<i>Dirigente Servizio Sanità Vet. Ingiene e Sicurezza Alimenti</i>	
<i>Dirigente Genio Civile AQ-TE</i>	Ing. Ruscitti G. (delegato)
<i>Dirigente Genio Civile CH-PE</i>	
<i>Esperti esterni in materia ambientale</i>	avv. M. Pellegrini



Relazione istruttoria

Istruttore

ing. De Iulio

Preso atto della documentazione tecnica trasmessa dalla ditta ANAS SpA



GIUNTA REGIONALE

per l'intervento avente per oggetto:

Lavori di collegamento tra la S.S. n. 80 in località Coppito con la S.S. n. 17 in località Centi Colella (innesto variante sud) - Esame a seguito giudizio CCR-VIA 2851

da realizzarsi nel Comune di L'AQUILA

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria predisposta dall'Ufficio.

Sentite le dichiarazioni in audizione di cui alla documentazione allegata al presente verbale a farne parte e sostanziale.

ESPRIME IL SEGUENTE PARERE

DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI

è necessario integrare con quanto segue:

- 1- parere del Comune sull'intervento da realizzare nel territorio di competenza;
- 2- verifica del limite del PST nell'area progettuale tramite i Servizi regionali competenti;
- 3-studio previsionale di impatto acustico con particolare riferimento a i ricettori sensibili ;
- 4- valutazione del flusso di traffico sulla qualità dell' aria ed eventuali ricadute nell' area del Vetoio;
- 5 - attuazione delle procedure di cui agli artt. 242 e 245 del D.LGs. N. 152/2006 in relazione a superamenti analitici riscontrati nella matrice terreno;
- 6 - piano di utilizzo terre e rocce redatto ai sensi della normativa vigente DPR 120/2017.

I presenti si esprimono all'unanimità

Dott. V. Rivera

ing. D. Longhi

arch. B. Celupica

Ing. S. Di Giuseppe (delegata)

geom. Ciuca (delegato)

Ing. L. Iagnemma (delegato)

Ing. Ruscitti G. (delegato)

Arch. F. Chiavaroli

avv. M. Pellegrini

Dott.ssa P. Pasta

(segretario verbalizzante)



Il presente atto è definitivo e nei confronti dello stesso è ammesso ricorso giurisdizionale al TAR entro il termine di 60 gg o il ricorso straordinario al capo dello Stato entro il termine di 120 gg. Il giudizio viene reso fatti salvi i diritti di terzi e l'accertamento della proprietà o disponibilità delle aree o immobili a cura del soggetto deputato.

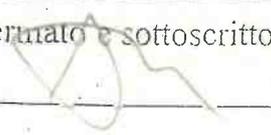
Dichiarazioni rese in audizione, allegare al verbale del Giudizio n. 2840 del 9/11/2017 del Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale.

Innanzi al Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale, in qualità di

nella riunione del predetto CCR-VIA è presente alle ore 12.00 del giorno 19/1/2018 il Sig. ANTONIO MARASCO-ANAS nato a il identificato a mezzo rilasciato il da che dichiara quanto segue:

Permesso che il progetto sottoposto a V.I.A. (N. 2016) impegna il ordine della viabilità in foglio all' sua assestamento come richiesto dalla Regione Abruzzo - Servizio Valutazione Ambientale nel 2012. Anas chiede alla Regione di fornire, anche sulla planimetria di progetto, la fascia perimetrazione dell' Area soggetta al Vincolo di Colle Maccione.

Letto, confermato e sottoscritto.



Dichiarazioni rese in audizione, allegate al verbale del Giudizio n. 2859 del 16/01/2018 del Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale.

Innanzi al Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione d'Impatto Ambientale, in qualità di

_____ nella riunione del predetto CCR-VIA è presente alle ore del giorno

..... il Sig. MARCHETTI DARIO nato a

..... il identificato a mezzo

rilasciato il

....., che dichiara quanto segue:

IL SOTTOSCRITTO È IN RAPPRESENTANZA DEL DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE SERVIZIO IGIENE EPIDEMIOLOGIA SANITÀ PUBBLICA.

SI RIBADISCE LA NECESSITÀ DI COMPLETARE L'ENTITÀ DELL'IMPATTO ACUSTICO E DELLA PRESENZA DI EVENTUALI INQUINANTI CHE POTREBBERO RICHIEDERE L'ADOZIONE DI PREPARAZIONI.

Letto, confermato e sottoscritto.

.....



**Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali**

Istruttoria Tecnica

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA

Progetto

ANAS S.p.A. – Lavori di collegamento tra la S.S. 80 in località “Coppito” con la S.S. 17 in località “Centi Colella” (innesto Variante Sud) - (AQ)

Oggetto

Titolo dell'intervento:	S.S. 17 “dell’Appennino Abruzzese” - Lavori di collegamento tra la S.S. 80 in località “Coppito” con la S.S. 17 in località “Centi Colella” (innesto Variante Sud).
Descrizione sintetica del progetto fornita dal proponente	Realizzazione di un’arteria stradale tipo C2 per il collegamento della S.S. 17 in località Centi Colella (p.k. 31+300) con la S.S. 80 in località Coppito (via delle Fiamme Gialle).
Azienda Proponente:	ANAS S.p.A.
Procedimento	Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – Esame a seguito di giudizio 2840/2017

Localizzazione del progetto

Comune:	L’AQUILA
Provincia:	L’AQUILA
Altri Comuni Interessati:	-
Località:	Centi Colella /Coppito
Rif. catastali	Vari

Contenuti istruttoria

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è suddivisa nelle seguenti sezioni:

- I. Anagrafica del progetto
- II. Quadro di riferimento programmatico
- III. Quadro di riferimento progettuale
- IV. Quadro di riferimento ambientale
- V. Osservazioni e controdeduzioni
- VI. Contenuti precedente giudizio e documentazione integrativa
- VII. Conclusioni fase istruttoria

Referenti della Direzione

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulio

Gruppo di lavoro istruttorio

Ing. Daniele Carosella





SEZIONE I ANAGRAFICA DEL PROGETTO

1. Responsabile Azienda Proponente

Cognome e Nome	Marasco Antonio
e-mail / PEC	a.marasco@stradeanas.it / anas.abruzzo@postacert.stradeanas.it

2. Estensore dello studio

Studio professionista	ANAS S.p.A.
Cognome e Nome	Catone Vincenzo
Albo Professionale e N. iscrizione	Ordine degli Ingegneri provincia di Napoli, n. 14465
e-mail	v.catone@stradeanas.it

3. Avvio della procedura

Avviso e acquisizione in atti domanda	Pubblicazione del 22.12.2016 Prot. n. 0126421/16 del 22.12.2016
---------------------------------------	---

4. Osservazioni pervenute

Nei termini di pubblicazione (60 giorni dall'avvio della procedura) sono pervenute n. 8 osservazioni come da pubblicazione sul sito:

Osservazione del 04/01/2017 – prot 1764	Stazione Ornitologica Abruzzese Onlus a firma del presidente Augusto De Sanctis
Osservazione del 17/02/2017 - prot 37916	A firma del sig. Berardi Agostino Francesco
Osservazione del 20/02/2017 – prot 39427	A firma sei sigg. ri Lorenzetti Davide, Lorenzetti Agata, Lorenzetti Elvira, Lorenzetti Giovanni, Lorenzetti Pierpaolo
Osservazione del 20/02/2017 – prot 39461	Italia Nostra sezione dell'Aquila a firma del presidente Paolo Muzi Archeoclub L'Aquila a firma del presidente Maria Rita Acone Pro Natura L'Aquila a firma del presidente Laura Asti
Osservazione del 21/02/2017 – prot 41250	A firma del sig. Giorgio Frezza
Osservazione del 30/03/2017 – prot 84976	A firma del sig. Daniele Galeota

Risulta inoltre pubblicata l'osservazione del 04/07/2017 – prot 176738 a nome del Centro sportivo Tricaiolo S.r.l. che tuttavia attiene ad altro progetto (variante sud).

5. Iter amministrativo

Comunicazione Provincia di L'Aquila	Con pec del 28.02.2017, acquisita in atti con prot. 50899 del 28.02.2017, la Provincia di L'Aquila – settore Territorio e Urbanistica conferma il proprio parere <u>non favorevole al progetto in oggetto già espresso con nota 4694 del 24.01.2014 in quanto il progetto proposto preclude l'attuazione del Piano Lenze di Coppito</u>
Comunicazione ASL n. 1	Con pec del 28.04.2017, acquisita in atti con prot. 0114050/17 dello stesso giorno la ASL n. 1 Avezzano, Sulmona, L'Aquila - Servizio Igiene, Epidemiologia e Sanità pubblica, <u>comunica la criticità relativa alla carenza di informazioni circa le indagini svolte sui terreni e richiede integrazioni</u>
Comunicazione Servizio Valutazioni Ambientali	Con pec del 19.07.2017, prot 192814, il Servizio Valutazioni Ambientali chiede notizie in merito alle numerose osservazioni pervenute. Lo scrivente Servizio comunica inoltre che l'iter dell'istanza risulta sospeso in attesa di riscontro.





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA

Progetto

ANAS S.p.A. – Lavori di collegamento tra la S.S. 80 in località “Coppito” con la S.S. 17 in località “Centi Colella” (innesto Variante Sud) - (AQ)

Comunicazione ANAS S.p.A.	Con pec del 20.07.2017, acquisita in atti con prot. 0193322/17 dello stesso giorno, la ditta ANAS S.p.A. comunica la reperibilità sul sito della Regione Abruzzo della documentazione richiesta dalla ASL n. 1 e trasmette nuovamente tale documento, “6.1 P.U.T.”.
Comunicazione ASL n. 1	Con pec del 4.08.2017, acquisita in atti con prot. 0209458/17 del 7.08.2017, la ASL n. 1 comunica l’avvenuta trasmissione della documentazione da parte di ANAS S.p.A.
Comunicazione Servizio Valutazioni Ambientali	Con nota prot del 02.11.2017 con la quale, stante il notevole lasso di tempo trascorso dalla presentazione dell’istanza (dic 2016), si comunica alla ditta l’inserimento del progetto nell’ODG del CCR-VIA
Precedenti giudizi CCR-VIA	Giudizio n. 2840 del 09.11.2017 (vedere successiva sezione VI)
Integrazioni ANAS S.p.A.	Con pec del 30.11.2017 acquisita agli atti con prot. n. 0306569/17 dello stesso giorno, la Ditta comunica la propria posizione in merito al giudizio del CCR-VIA n 2840/2017 (vedere successiva sezione VI)
Oneri istruttori	Versati € 5.640,00

6. Elenco Elaborati

Publicati sul sito - Sezione “Elaborati VIA” (avvio della procedura)	Publicati sul sito - Sezione “Integrazioni” (richieste ufficio)	Altro
Progetto definitivo ELENCO ELABORATI P00PS00TRAFP01 P00PS00TRAFP02 P00PS00TRAFP03 P00PS00TRAPCD1 P00PS00TRAPO01 P00PS00TRAPP01 P00PS00TRAPP02 P00PS00TRAST01 P00PS00TRASZ01 P00PS00TRASZ02 P00PS00TRASZ03 P00PS00TRASZ04 P00PS00TRASZ05 P00PS00TRASZ06 P00PS00TRASZ07 Studio di Impatto Ambientale 0-QR-Programmatico 1-QR_Progettuale 2-QR-Ambientale 3-Studio_Meteo_Diffusionale 4-Studio Previsionale Impatto Acustico 5-Piano di Monitoraggio Ambientale 6-Piano di Utilizzo delle Terre 7-Sintesi_Non_Tecnica Elenco elaborati SIA+PD dic2016 7.1-Sintesi_Non_Tecnica Dichiarazione giurata_ Relazione Paesaggistica SS17-Ospedale		Nella sezione “allegati” è pubblicata la nota pec del 30.11.2017 acquisita agli atti con prot. n. 0306569/17

7. Premesse generali

Per lo stesso progetto, nel 2013 la ditta ANAS S.p.A. ha avviato una procedura di V.A. In tale precedente procedimento il CCR-VIA si è espresso con il giudizio n. 2333 del 14.01.2014 con il seguente parere:

“DI RINVIO A PROCEDURA V.I.A.PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI:

In quanto lo Studio deve approfondire i seguenti aspetti:

- 1) L’impatto in fase di cantiere sulla biodiversità, sull’avifauna e sugli aspetti archeologici nell’area circostante il lago Vetoio, in relazione alle emissioni acustiche e in atmosfera;
- 2) La relazione tra la falda rinvenuta nei piezometri e le sorgenti del Vetoio-Boschetto;



- 3) Le interferenze con le attività dell’Azienda Sanitaria Locale con la quale non risulta sia stato definito un atto convenzionale riguardante le conseguenze degli interventi previsti;
- 4) Gli adempimenti funzionali della parte nord-ovest dell’opera viaria al fine di renderla compatibile con l’assetto urbanistico vigente.”

SEZIONE II

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione geografica

Il progetto consiste nella realizzazione del collegamento stradale tra la S.S. 17 in località “Centi Colella” e via Paolo Borsellino in località “Coppito”, variante alla S.S. 80. Si riferisce che: *“Pur non facendo direttamente parte dell’insieme di progetti individuati dal Piano Urbano di Mobilità ma da questo comunque richiamato come intervento previsto dal Piano di Emergenza sisma 2009 così come si può vedere dallo stralcio del Quadro Progettuale del PUM di seguito riportato, l’intervento infrastrutturale oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale soddisfa diversi obiettivi del PUM...”*



Fig. 1 – Stralcio progettuale PUM, tracciato in blu scuro del progetto (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

Di fatto il tracciato proposto si discosta dal PUM approvato dal Comune dell’Aquila nel 2012.

Nella figura di seguito sono mostrate le principali infrastrutture attualmente rilevate nei pressi dell’area di progetto:

1. Ispettorato Regionale dei Vigili del Fuoco;
2. Zona universitaria di Coppito;
3. Ospedale San Salvatore;
4. Poste centrali;
5. Centro sportivo di Centi Colella;
6. Attività commerciale con area attrezzata bimbi;
7. Nuovo Centro commerciale;
- A. Strada Statale n. 80;
- B. Strada Statale n. 17;
- C. Autostrada.

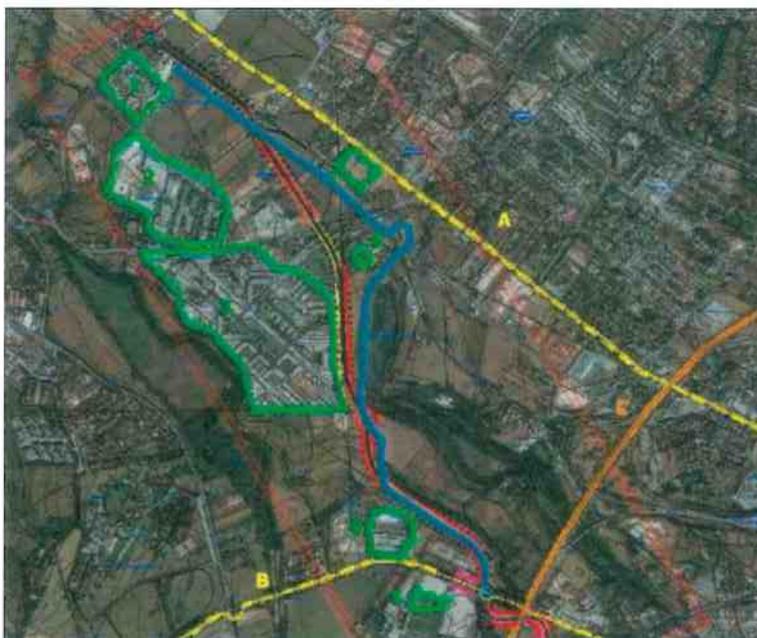


Fig. 2 – Infrastrutture area d'intervento (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

Si ritiene opportuno evidenziare che nel quadro programmatico (e quindi nella cartografia che segue) il tracciato di progetto non risulta sempre riportato nella sua configurazione definitiva.

2. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Nel SIA non si allega alcuna cartografia, ma si riferisce che *“il progetto si rivela perfettamente coerente con lo strumento di pianificazione provinciale e si configura come opera efficace e funzionale al raggiungimento degli obiettivi preposti.”*

3. Piano Regionale Paesistico (PRP)

Dalla cartografia del PRP allegata allo SIA risulta che parte il tracciato oggetto dell'intervento ricade all'interno di differenti classi: *“A1- Conservazione integrale”, “A2- Conservazione parziale”, “B1- Trasformabilità mirata”, “D – Trasformazione a regime ordinario”*.

Tale incompatibilità si è riscontrata già con il PST di Colle Macchione e pertanto è stata avviata la procedura di Modifica del vincolo proposta dal Comune di L'Aquila. Di seguito la cartografia di progetto:



Fig. 3 – Cartografia PRP (tracciato non definitivo) - (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

4. Vincolo D.Lgs 42/2004

Si riferisce che l'intera area interessata dall'intervento in oggetto è sottoposta a Vincolo Paesaggistico e Archeologico definito dalla ex L.1497/1939. All'interno dell'area di intervento sono inoltre segnalate zone di interesse archeologico secondo quanto stabilito dalla lett. m) dell'art. 1 della L. 431/1985, quali “necropoli” e “presenze isolate”.



Fig. 4 – Stralcio carta Vincolo Paesaggistico (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

Inoltre parte del tracciato ricade all'interno delle fasce di rispetto dei fiumi e dei laghi (Fiume Aterno, lago Vetoio, Fosso Vetoio) ai sensi della ex L. 431/85, come riporta la cartografia di seguito allegata.

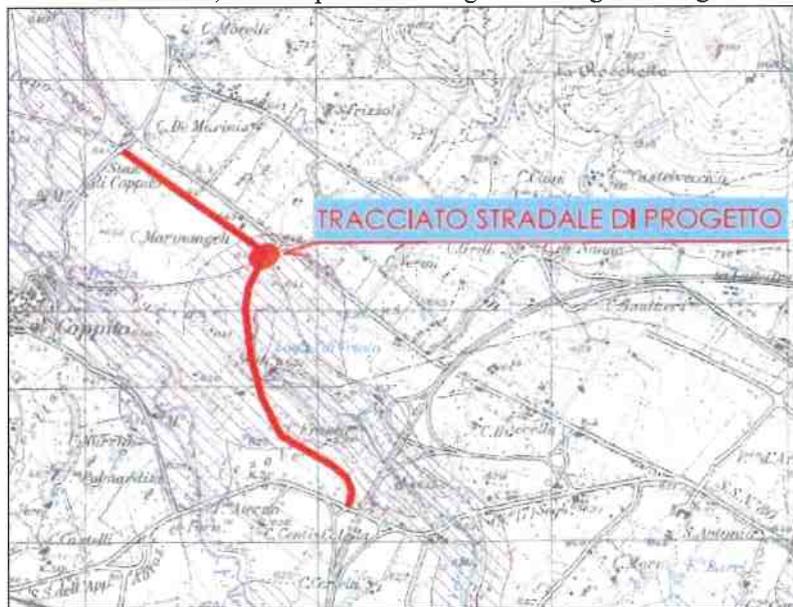


Fig. 5 – Stralcio fasce di rispetto fiumi e laghi (tracciato definitivo) - (da “QR Ambientale” allegato allo SIA)

Il progetto pertanto dovrà acquisire l'Autorizzazione Paesaggistica (di competenza del comune) ed il parere della Sovrintendenza per l'Archeologia.

5. Progetto Speciale Territoriale (PST)

Si riferisce che il progetto in oggetto interessa alcune aree individuate dal P.S.T. “Colle Macchione”, in particolare una parte del tracciato attraversa un'area definita dall'art. 5 come area a “Z2 - Conservazione Parziale” ed un'altra parte del tracciato interessa un'area individuata come “ZAI - Conservazione Integrale”. Di seguito la cartografia allegata allo SIA.

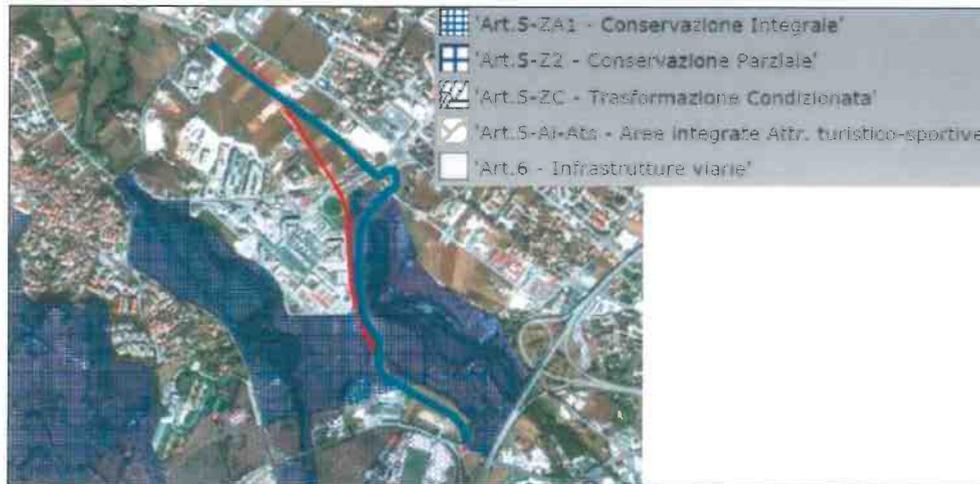


Fig. 6 – Stralcio del PST di Colle Macchione (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

Si riferisce che “il progetto si inserisce in un contesto comunque già antropizzato, attesa la presenza della rete infrastrutturale esistente (SS17 e SS80 nonché viabilità di rango inferiore) nonché del presidio ospedaliero di San Salvatore e della relativa viabilità di servizio. Pertanto il Comune di L’Aquila con nota 311 del 10-1-2012, valutata l’utilità trasportistica del progetto, ha formulato istanza alla Regione Abruzzo di modifica del vincolo.

Tale istanza è stata positivamente valutata per la parte ricadente in vincolo di zona A2 a conservazione parziale, mentre per la parte soggetta al vincolo A1 di conservazione integrale la Regione, in considerazione dell’esistenza di una viabilità a servizio dell’area ospedaliera, ha prescritto che “il nuovo tracciato proposto potrebbe ripercorrere” tale viabilità senza dover modificare i limiti vincolistici esistenti.

Pertanto alla luce della documentazione esaminata e delle considerazioni formulate dalla Regione Abruzzo nelle precedenti fasi istruttorie, il limite della “Zona A1” coincide di fatto con l’inizio della parte antropizzata definita dal muro di sostegno esistente (vedi figura di seguito e tavola allegata).”

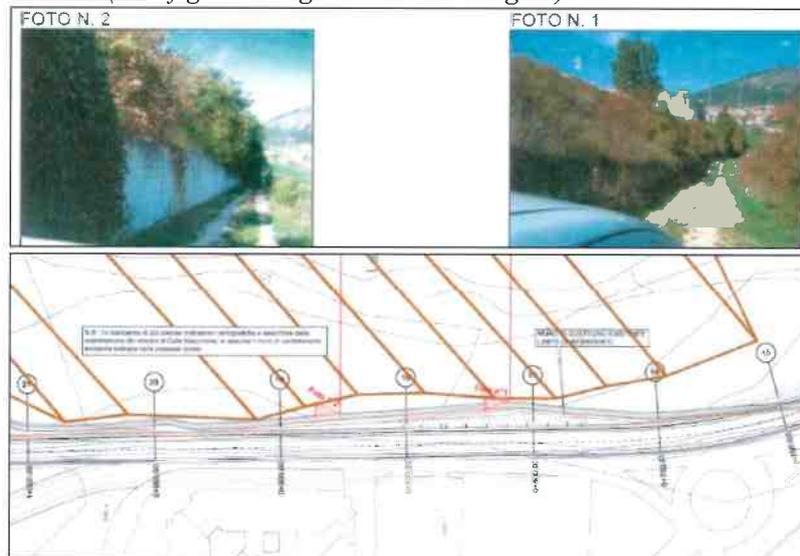


Fig. 7 – Planimetria su CTR del muro di sostegno esistente (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

Si rappresenta che il PST è stato approvato dal Consiglio Regionale con delibera n 120/34 del 01.03.1995.

Nel 2011 proprio per la realizzazione del progetto di collegamento SS80/SS17 (vedasi precedente punto 7 della sezione I), il Consiglio Regionale ha approvato una variante al PST anche a seguito del Verbale del Comitato BBAA del 21.02.2012 che si è espresso come segue: “In riferimento alla richiesta di modifica al P.S.T. “Colle Macchione”, avanzata dall’Amministrazione comunale di L’Aquila e finalizzata alla realizzazione di un collegamento viario fra la S.S. 80 in località Coppito e la S.S. 17 in località Centi Colella, per la parte del collegamento che interessa la zona A2 del P.S.T., si esprime P.F. con la prescrizione di traslarlo, per quanto possibile, più a valle e cioè al confine con





l'area già antropizzata (cabina di decompressione del metano e Centro operativo Postale) al fine di limitare la frammentazione del contesto paesaggistico tutelato. In riferimento alla richiesta di modifica allo stesso P.S.T. per la parte che interessa la zona Al, considerato che è già esistente una viabilità che costeggia l'ospedale e conduce ai parcheggi superiori e che il nuovo tracciato proposto potrebbe ripercorrere, senza che si vada a modificare la zona Al "conservazione integrale", peraltro già esigua, si ritiene ingiustificata e non condivisibile la richiesta di modifica proposta. In conclusione nulla osta alla realizzazione di una nuova viabilità che collega la S.S. 80 in località Coppito con la 5.5.17 in località Centi Colella con vincolo conformità a quanto riportato nei precedenti due punti...

6. Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Dalla carta Geomorfologica, che costituisce l'elaborato 1.9 del PAI, si osserva che nell'area interessata dal tracciato dell'intervento sono segnalati orli di scarpata di erosione fluviale o torrentizia in stato di attività “non attivo”. Nelle vicinanze del tracciato sono inoltre individuabili conoidi alluvionali in stato di attività “quiescente” e “non attivo”. Le Carte del Rischio e della Pericolosità non sono interessate dal tracciato in oggetto.

7. Piano di Riquilificazione Urbana (PRU)

Si riferisce che il tracciato si inserisce all'interno del Piano di Riquilificazione (PRU) Lenze di Coppito come da Accordo di programma sottoscritto in data 13.09.2005 e ratificato dal Comune dell'Aquila con Delibera di Consiglio Comunale n. 128 del 28.10.2005, approvato dall'amministrazione provinciale dell'Aquila con Decreto del 22.12.2005.

Nel SIA si riferisce che il progetto proposto si sovrappone ad aree destinate alla viabilità. In aggiunta nel QR Progettuale si riferisce che: “Dalla rotatoria il tracciato prosegue in sovrapposizione al quello della ex ferrovia L'Aquila-Capitignano verso via delle Fiamme Gialle, risolvendo parzialmente le problematiche di sovrapposizione con il Piano di Lottizzazione di Lenze di Coppito.”

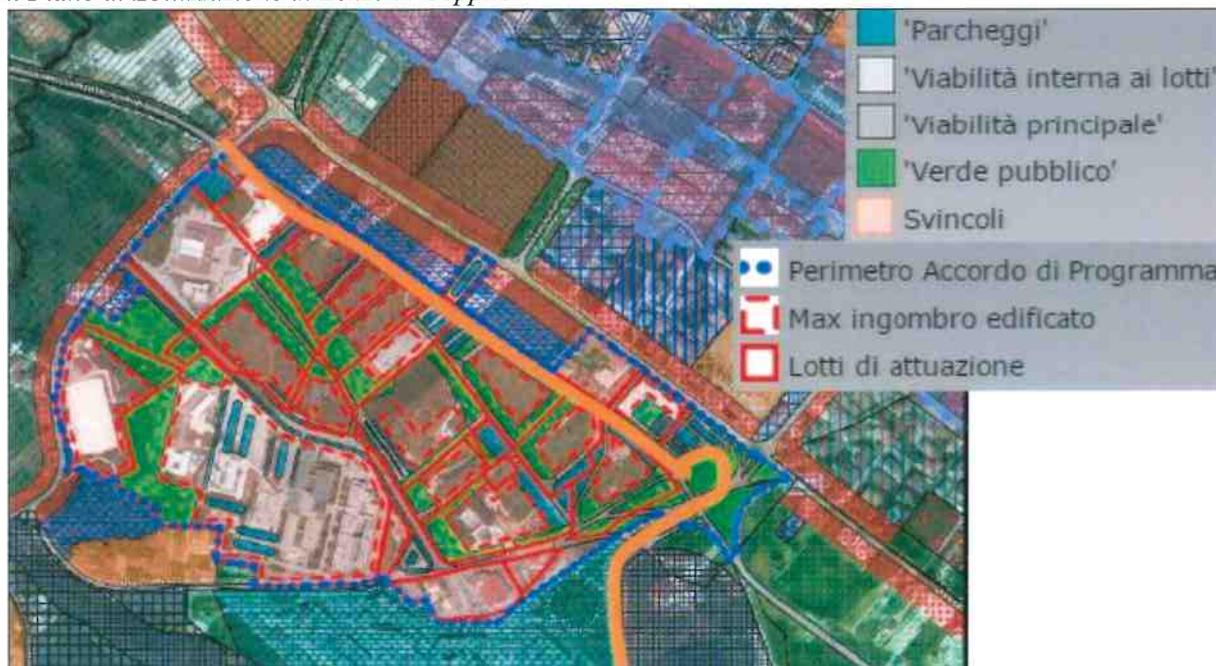
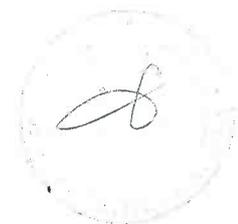


Fig. 8 – Stralcio PRU, Lenze di Coppito (da “QR Programmatico” allegato allo SIA)

8. Altri vincoli

L'area di intervento:

- Non rientra nella perimetrazione di Aree Protette, SIC e ZPS;
- Non rientra nelle aree precedentemente percorse da incendi negli anni 2008-2015;
- Non rientra nelle aree soggette a Vincolo Idrogeologico (R.D. 3267/1923);
- Non rientra nel Piano Stralcio Difesa Alluvioni (L. 183/1989 e D.G.R. 1386/2004).





SEZIONE III QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Descrizione del progetto

1.1 Premessa sul progetto

Si riferisce che il tratto di nuova viabilità che fiancheggia il presidio Ospedaliero è posto in affiancamento alla viabilità esistente dell'ospedale (via Petrini – zona CUP) in modo da rispettare le prescrizioni formulate dalla Regione Abruzzo nelle precedenti fasi istruttorie e come già comunicato alla Regione Abruzzo con nota ANAS prot. n. CAQ-5571-P del 21.03.2016. Tale tracciato non appare conforme a quanto indicato nella precedente Sezione II punto 5).

Nel SIA si afferma che in tal modo si garantisce, con interventi minimali sulla esistente viabilità, la possibilità di rispettare l'area soggetta al vincolo di Colle Macchione, in accordo alle prescrizioni ricevute dalla Regione Abruzzo con la nota Regione Abruzzo 11855/BN66049 del 29.9.2010 (nota non rinvenuta in atti).

Come riportato nelle planimetrie di progetto allegate al quadro di riferimento progettuale, l'occupazione della nuova viabilità di progetto è contenuta nell'area di impronta delimitata verso il laghetto di Vetoio dalla viabilità interpodereale esistente e fisicamente individuata da un muro di sostegno esistente (come visibile negli elaborati).

1.2 Configurazione del progetto

Si riferisce che la soluzione sottoposta alla procedura di VIA tiene conto degli aggiornamenti progettuali condotti a seguito dei pareri istruttori già resi nel corso delle precedenti fasi di valutazione ambientale ed in particolare della necessità di salvaguardare l'area del Vetoio sulla quale è agente il vincolo di “Colle Macchione”.

Si riferisce che il progetto stradale è sostanzialmente **costituito da n. 3 assi** che collegano la S.S.17 con la S.S.80 separati mediante la successione di diverse rotatorie collocate nei punti di convergenza con la viabilità attuale.

- Il tracciato ha origine nella **rotatoria n. 1** in località Centi Collella (accesso alla S.S. 684). In tale rotatoria convergono **R1A, R1B e R1C** per il raccordo con la SS17 esistente ed ha origine l'**asse di progetto “1A”** che procede in salita verso la parte sud-ovest dell'Ospedale, dove è ubicata la **rotatoria n. 2** per l'accesso all'ospedale ed alla **nuova area adibita a parcheggio** prevista in progetto;
- L'**asse principale di progetto “1A”** prosegue in direzione nord-nordovest fiancheggiando il presidio ospedaliero e la via Petrini a servizio dello stesso per l'accesso all'area CUP. Tale soluzione consente di **inscrivere** l'area di impronta del progetto all'interno di quella dei sedimi ospedalieri (il cui limite è fisicamente individuabile nella viabilità interpodereale lato che fiancheggia ad Est l'ospedale e dal relativo muro di sostegno in c.a. come riportato nelle sezioni tipo e correnti di progetto);
- Alla p.k. 1+050 termina l'asse 1A e il tracciato principale prosegue con il **tracciato 1B** per circa 170 m fino a giungere alla **rotatoria ovale n. 3 (asse2)** vero e proprio snodo progettuale;
- Dalla **rotatoria n. 3**, altimetricamente sottoposta a via Natali (strada di accesso all'ospedale dalla SS80) mediante **2 sottopassi** scatolari si realizza un senso giratorio che consente di proseguire sul tracciato principale di progetto verso **via delle fiamme gialle (asse 1C)** ovvero di accedere alla viabilità locale ospedaliera, universitaria e ai plessi scolastici di via Ficara (assi 3, 4, 4A, 5 e 6).
- Dalla rotatoria n. 3 l'asse di progetto prosegue verso via Fiamme Gialle con l'**asse n. “1C”** che ripercorre interamente il sedime dell'ex ferrovia L'Aquila-Capitignano, per poi terminare nella **rotatoria n. 4** di fine intervento, che raccorda la SP 33 esistente e la SS 80 mediante l'adeguamento dei tratti denominati R4A, R4B, R4C.

Si riferisce che il tracciato risulta meno invasivo per l'ospedale dovendo prevedere dei modesti sottopassi (in parte già esistenti, ma funzionalmente non adeguati alla tipologia di strada in progetto e pertanto da realizzare ex novo in luogo di quelli esistenti) garantendo nel contempo la totale accessibilità alla viabilità locale e la possibilità di riconfigurare l'area di svincolo attuale. Di seguito si riporta lo stralcio progettuale:





Fig. 9 – Tracciato di progetto (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

Si riferisce che i muri contro terra si sviluppano prevalentemente lungo l’asse 1A. Il muro contro terra presenta un paramento frontale di altezza variabile tra 200 e 500 cm, con uno spessore costante pari a 50 cm. La zattera di fondazione presenta una larghezza e uno spessore costanti rispettivamente pari a 240 cm e 60 cm.

1.3 Dettagli di progetto

Si riferisce che gli assi stradali, ad eccezione delle rampe e delle rotatorie, sono caratterizzati da una sezione stradale trasversale tipo C2 (D.M.5/11/2001 strada extraurbana secondaria) in conformità alla valenza strategica dell’infrastruttura in progetto e ai futuri interventi in programma.

La sezione è quindi caratterizzate da due corsie, una per senso di marcia, di larghezza 3,50 m ciascuna, con due banchine laterali di ampiezza pari a 1,25 m, per una sezione complessiva di 9,50 m.

Ipotesi di risoluzione

Si riporta una sintesi delle soluzioni proposte per la risoluzione delle interferenze riscontrate:

1. Interferenza con la linea fognaria: L’interferenza sussiste soprattutto nella fase di cantierizzazione per la realizzazione dei sottopassi. Si prevede lo spostamento della tubazione a monte (lato ospedale), per una lunghezza di circa 180 m;
2. Interferenza di linea Telecom Aerea: In prossimità della strada provinciale n 33, in corrispondenza della rotatoria in progetto n. 4. Si prevede l’interramento di parte della linea per uno sviluppo di circa 30 m;





3. Interferenza con la linea ENEL interrata B.T.: L'interferenza con le linee ENEL interrate è connessa alla linea che cammina lungo l'asse 7 di progetto, ovvero la viabilità di lottizzazione, ed in prossimità della rotatoria n. 4. Si prevede di effettuare uno spostamento della linea sul lato destro (lato SS80). In tal modo si eviterebbe anche l'interferenza in prossimità della rotatoria. Lo sviluppo del cavo da assoggettare a spostamento è circa 350 m;
4. Interferenza linea ENEL aerea: In prossimità della rotatoria n. 1, ovvero lungo la SS 17, in adiacenza alle pile del viadotto, è stata rilevata rete Enel aerea. Tuttavia da successive indagini la stessa sembra essere non più presente, probabilmente interrata a seguito di lavorazioni più recenti. L'interferenza, in questo punto, sembra essere già risolta. Risulta, invece, ancora presente un'interferenza con la linea aerea in prossimità della strada provinciale 33, lungo il ramo nord afferente alla rotatoria n. 4. Il problema dell'interferenza con la rete Enel aerea, persiste in prossimità della struttura ospedaliera. Si prevede uno spostamento/interramento della linea che ha uno sviluppo di circa 125 m. Per quanto riguarda il traliccio Terna presente in prossimità della rotatoria n. 2 ed in particolare dell'asse ospedale, si può considerare che questo non sia interferito;
5. Alimentazione elettrica pubblica illuminazione: Si può considerare non interferente in quanto per la stessa è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di illuminazione;
6. Metanodotto - paline di segnalazione: Risulta interferire in corrispondenza della rotatoria n. 1, lungo l'esistente S.S. 17. Si prevede lo spostamento della linea lungo il lato sud-ovest, ovvero sempre lateralmente all'asse 1 ma sul lato opposto rispetto alla collocazione attuale, per lo sviluppo di circa 170 m;
7. Tombinatura - drenaggio acque meteoriche e bianche: Non si prevedono interferenze dirette ad esclusione del tratto presente in prossimità della rotatoria esistente lungo via Pompeo Spennati.

1.4 Dotazione del cantiere

Si riferisce che l'area del cantiere (non graficizzata) sarà recintata. Il cantiere base sarà servito da acquedotto, fognatura ed energia elettrica; nel caso in cui risulti impossibile realizzare gli allacci idraulici di cui sopra, il cantiere sarà dotato di serbatoio di raccolta per la distribuzione dell'acqua per uso igienico e di rete fognaria dedicata con raccolta finale in vasche di decantazione a tenuta. Nelle aree di stoccaggio viene previsto il posizionamento dell'impianto di betonaggio nonché apposite aree per il deposito dei materiali da impiegare nel corso delle lavorazioni. L'area destinata al deposito di materiali polverulenti verrà dotata di apposito impianto di lavaggio dei mezzi impiegati che sarà opportunamente pavimentato e dotato di serbatoi d'accumulo dell'acqua sia per le esigenze del lavaggio stesso che per quelle di riciclaggio delle acque scaricate. I mezzi utilizzati (che si riportano nella relazione di impatto acustico) sono: Apripista, Escavatore cingolato, Rullo compressore, Pala meccanica cingolata, Grader, Finitrice e Autocarro.

1.5 Fasi di cantiere

Nello SIA si riporta la cantierizzazione del progetto, suddiviso in **tre macrofasi**, proposto al fine di garantire sempre l'accesso alla struttura ospedaliera, arrecando il minor disturbo possibile alla struttura stessa.

Macrofase n. 1 - (di colore arancio in planimetria) prevede l'esecuzione di tutte le opere stradali tra la S.S. 17 e la struttura ospedaliera (asse 1 e rotatorie n. 1 e n. 2), nonché le strade poderali bianche che si sviluppano lateralmente all'asse 1. Il traffico permane sostanzialmente inalterato sull'attuale sede stradale, le uniche interferenze sono legate alla realizzazione della prima rotatoria ed al rifacimento del pacchetto superficiale dei tratti della S.S. 17 in prossimità della rotatoria stessa.

Macrofase n. 2 - (di colore marrone) prevede l'esecuzione di tutte le opere stradali per la realizzazione del tratto di progetto insistente sull'area di nuova lottizzazione urbanistica, la quarta rotatoria insistente sulla strada provinciale 33 e la sistemazione della strada provinciale stessa in approccio alla rotatoria. È opportuno sottolineare che l'accesso alla struttura ospedaliera viene sempre garantito durante l'intera costruzione dell'opera in oggetto. Durante la macrofase n. 1 e prima della realizzazione dell'asse ospedale, è possibile raggiungere la struttura mediante gli accessi attuali ovvero da via Vetoio a nord e da via Pompeo Spennati a sud. Una volta ultimata la macrofase n. 1, l'accesso è garantito a sud dalla nuova viabilità appena realizzata e a nord continua sempre ad essere garantito da via Vetoio.

Macrofase n. 3 - (di colore giallo) concerne la realizzazione dell'asse che fiancheggia l'ospedale (1A-1B), ovvero della viabilità che interferisce con le esistenti viabilità di accesso/uscita all'ospedale.

Per garantire il corretto inserimento dell'asse di progetto e razionalizzare le numerose rampe esistenti, il tracciato dell'asse 1A dopo aver fiancheggiato la viabilità ospedaliera in modo tale da non interessare le aree soggette a vincolo come prima esposto, si discosta da tale viabilità e degrada verso via Ficara nei pressi del sottopasso esistente (asse 1B). Tale sottopasso sarà oggetto di adeguamento/allargamento e, con la realizzazione di un ulteriore sottopasso si potrà realizzare un senso giratorio ampio, posto a quota inferiore rispetto a via Natali, che consentirà di effettuare



tutte le manovre di raccordo all’Ospedale, alla S.S. 80 e all’asse di progetto.

Nelle fasi costruttiva delle opere d’arte, al fine di mitigare gli impatti e soprattutto come protezione alla struttura ospedaliera, si prevede l’inserimento di barriere fonoassorbenti mobili.

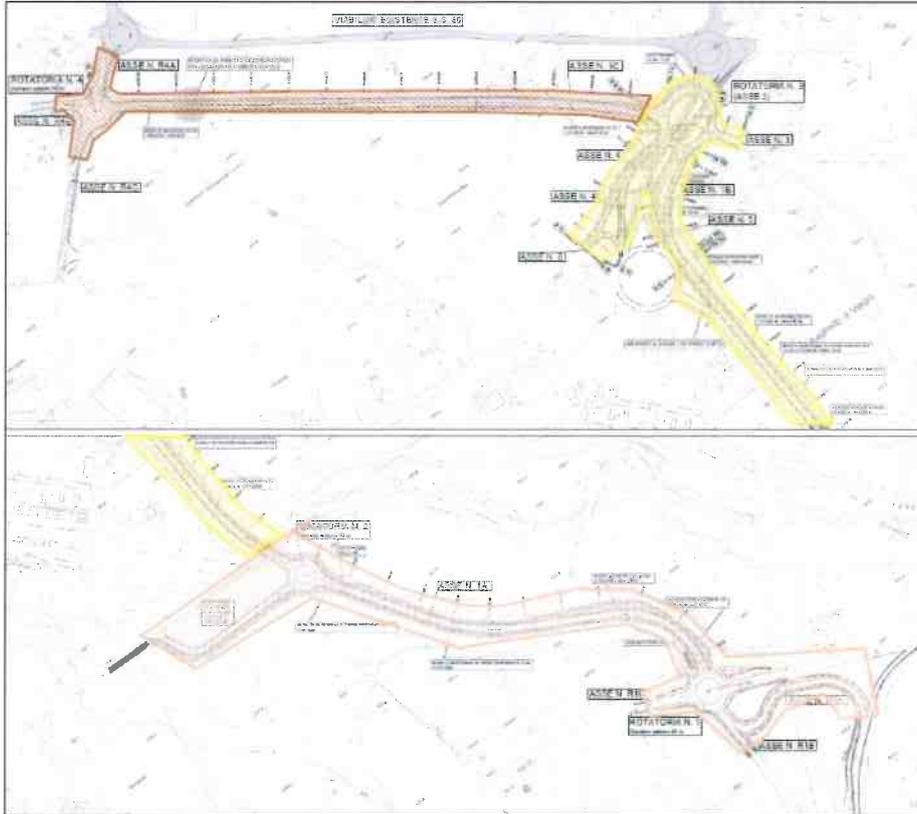


Fig. 10 – Suddivisione in fasi del tracciato (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

1.6 Tempistica di cantiere

La durata dei lavori è stimata in totali 800 giorni, secondo la fasizzazione di seguito illustrata per un totale di 885 giorni:

ATTIVITA'	DURATA [giorni]
COLLEGAMENTO	
Allestimento cantiere	20
Bonifica da ordigni bellici	90
Rimozione e spostamento interferenze	50
REALIZZAZIONE AREA LATO SUD (SS17)	
Realizzazione rotonda 01	40
Realizzazione asse R1-A	10
Realizzazione asse R1-B	20
Realizzazione asse R1-C	10
Realizzazione Asse 1° (da rot. 1 a rot. 2)	75
Realizzazione muro di contenimento	25
Realizzazione corpo stradale	50
Realizzazione rotonda 02	35
Realizzazione asse accesso ospedale	25
REALIZZAZIONE TRATTO 1C (verso via Fiamme Gialle)	
Realizzazione asse 1C	70
Realizzazione rotonda 04	50
Realizzazione asse R4-A	15
Realizzazione asse R4-B	15
Realizzazione asse R4-C	15
REALIZZAZIONE ASSE 1A- (da rot. 2 a rot. 3 e assi 1B e 5)	
Spostamento della strada di accesso al CUP (via Petri)	50
Realizzazione del corpo stradale in affiancamento alla viabilità del CUP (via Petri)	180
DISMISSIONE AREA DI CANTIERE	40

Fig. 11 – Cronoprogramma (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

1.7 Approvvigionamento di materiali e rifiuti

Si riferisce che, per quanto riguarda i volumi di materiali necessari alla realizzazione delle opere previste dal progetto, si provvederà all’approvvigionamento degli stessi presso cave o siti attualmente in esercizio. Per lo smaltimento dei materiali di risulta o dei materiali in esubero si provvederà ugualmente allo smaltimento di questi presso impianti in esercizio.

2. Studio previsionale di impatto acustico

Nella relazione di impatto acustico (che non appare firmata da tecnico competente in acustica ambientale) vengono definite le fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ai sensi del DPR n. 142 del 30/03/2004. Di seguito si riportano i limiti normativi.

Si riferisce che per le sezioni stradali le fasce di pertinenza risultano quindi di 250 m per la rotatoria n. 1 con limiti in periodo diurno di 65dB(A) e notturno di 55 dB(A) mentre per il resto del tracciato la fascia avrà estensione di 150 metri sempre valendo gli stessi limiti in periodo diurno e notturno. Eccezione fanno i ricettori sensibili quali ospedali e scuole per i quali, se ricadenti all’interno della fascia di pertinenza dovranno essere rispettati i limiti di 50 dB(A) in periodo diurno e 40 dB(A) in periodo notturno.

TIPO DI STRADA (codice della strada)	SOTTOTIPI A FINI ACUSTICI (secondo Norme ENR 1980 e direttive POT)	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole*, ospedali, case di cura e di riposo		Altri Ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturno dB(A)	Diurno dB(A)	Notturno dB(A)
C - extraurbana secondaria	C1	250	50	40	65	55
	C2	150	50	40	65	55

Fig. 12 – Fasce di pertinenza e valori acustici “nuove” infrastrutture (da “Relazione di impatto acustico” allegato allo SIA)

Clima acustico attuale

In prossimità del tracciato di progetto si collocano diverse strutture definite come ricettori sensibili: Università, Ospedale e Asilo. La campagna di misura si è articolata in n. 3 misure di breve durata (15 minuti) in periodo diurno presso i ricettori individuati. La campagna di monitoraggio si è svolta nella giornata del 22 settembre 2011. I punti individuati sono di seguito riportati:

- Posizione P1 in prossimità dell’asilo: LeqA= 47,5 dB(A);
- Posizione P2 in prossimità della struttura ospedaliera: LeqA= 60,3 dB(A);
- Posizione P3: LeqA= 50,1 dB(A).



Fig. 13 – Ricettori sensibili e punti di rilievo (da “Relazione di impatto acustico” allegato allo SIA)

Si riporta di seguito la tabella riepilogativa relativa ai livelli residui rilevati presso ciascuna postazione:



Misura	Tipologia	Data	Ora	Leq	L _{max}	L _{min}	L5	L ₁₀	L ₃₃	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅
P1	Diurno	22/09/2011	10.55	47.5	69.9	41.3	50.2	48.6	46.4	45.5	43.5	43.0
P2	Diurno	22/09/2011	11.41	60.3	81.7	44.9	65.8	63.0	57.0	53.8	48.1	47.1
P3	Diurno	22/09/2011	12.06	50.1	65.0	42.4	55.3	53.5	47.9	46.5	44.3	43.8

Fig. 14 – Livelli di rumore in prossimità dei ricettori (da “Relazione di impatto acustico” allegato allo SIA)

Valutazione previsionale preliminare

Si riferisce che non essendo in questa fase presente uno studio del traffico si è provveduto ad inserire quale dato di input per il traffico stradale un valore ipotetico pari a 200 macchine ora per il periodo diurno al fine di effettuare una valutazione tipologica nota quale punto di partenza su cui poter effettuare un’analisi qualitativa di base.

Impatto acustico in fase di cantiere

Durante la realizzazione dell’opera si potranno verificare emissioni acustiche discontinue dovute al transito dei mezzi di trasporto e dei mezzi di cantiere. La movimentazione dei materiali comporterà, invece, un’emissione distribuita lungo la viabilità stradale. Viene fornito l’elenco delle macchine operatrici impiegate normalmente per ciascuna fase operativa la cui valori di rumore sono stati dichiarati dal costruttore nelle rispettive schede tecniche. Le macchine operatrici, impiegate per le fasi di scavo e movimentazione terra, ritenute di massima emissione acustica sono:

- Escavatore cingolato: 106,0 dB(A);
- Autocarro: 106,0 dB(A);

La potenza complessiva rilevata è di: $L_{wA} = 109$ dB(A).

Distanza	Livello di pressione sonora - Lp (dB(A))
10 m	81,0
20 m	73,0
30 m	71,5
40 m	69,0
50 m	67,0
60 m	65,4
70 m	64,1

Fig. 15 – Livelli di pressione sonora (da “Relazione di impatto acustico” allegato allo SIA)

Si precisa che nello scenario ipotizzato è stata considerata come potenza acustica della sorgente, quella generata dall’utilizzo contemporaneo dei mezzi presenti nella fase individuata e che non si è tenuto conto del battimento di eventuali barriere naturali (dossi, cumuli). L’impatto in fase di cantiere deve essere necessariamente mitigato per ridurre le azioni disturbanti connesse alle attività lavorative (vedasi sezione IV, punto 2).

1. Aspetti geologici, geomorfologici e sismici dell’area di progetto

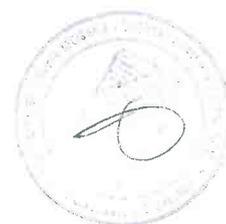
Nella relazione intitolata “QR Ambientale” si approfondiscono anche gli aspetti geologici, idrogeologici e idrauliche.

Caratteristiche idrologiche-idrauliche

L’area interessata dall’intervento oggetto del presente SIA è collocata all’interno del Bacino del Fiume Aterno-Pescara. In quest’area i corpi idrici superficiali interessati risultano essere il fiume Aterno, che costituisce un corso d’acqua significativo di secondo ordine, e il fiume Vetoio.

Inquadramento geologico

I depositi olocenici, il cui spessore varia da pochi metri a qualche decina di metri, sono costituiti da strati e lenti variamente associati e compenetrati, di ghiaie, sabbia, limi sabbiosi e/o argillosi di colore bruno.



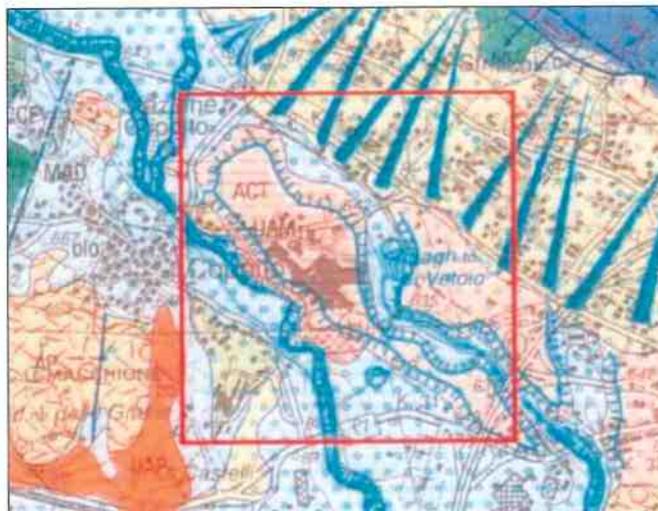


Fig. 16 – Stralcio carta geologica (da “QR Ambientale” allegato allo SIA)

Indagini in sito

Le prime indagini che sono state eseguite risalgono al periodo compreso tra giugno e agosto del 2010 in seguito alle indagini svolte dal Geologo Silvio Tatoni il quale ha redatto nel novembre dello stesso anno, la relazione geologica, sismica e geotecnica a cui di seguito si farà riferimento. Le prospezioni che sono state condotte sul tracciato sono:

- N. 7 sondaggi di cui 1 spinto a 33 m dal p.c. ed attrezzato a Down Hole;
- N. 12 prove penetrometriche dinamiche SPT;
- N. 1 prova penetrometrica dinamica DPSH;
- N. 8 prove penetrometriche statiche CPT;
- N. 6 campioni indisturbati;
- N. 1 prova sismica in foro (Down Hole);
- N. 6 prove sismiche tipo MASW.

Nel dicembre 2015 sono state eseguite ulteriori indagini per la caratterizzazione dei terreni (sezione III, punto 5).



Fig. 17 – Ubicazione sondaggi (da “QR Ambientale” allegato allo SIA)



Definizione del modello geologico del sottosuolo

Dagli studi geologici effettuati risulta quindi possibile distinguere l’area interessata dall’intervento in tre settori principali caratterizzati dall’affioramento di termini litologici nettamente differenti per genesi e costituzione:

1. La parte iniziale del tracciato compresa tra l’ospedale dell’Aquila e la località di Centi Colella, è caratterizzata in affioramento da sedimenti alluvionali prevalentemente argilloso limosi e limoso sabbiosi con intercalati livelli ghiaiosi (alluvioni terrazzate del Fosso Vetoio e alluvioni del F. Aterno);
2. La parte intermedia, in prossimità dell’ospedale, è contraddistinta dalla presenza di materiale di riporto antropico al tetto di depositi alluvionali a caratterizzazione limoso sabbioso e argilloso limoso con intercalati livelli ghiaiosi;
3. La parte finale del tracciato, compresa tra l’Ospedale San Salvatore e la S.S. 80, è caratterizzata da depositi eluvio colluviali e detritici prevalentemente sabbioso ghiaiosi e subordinatamente limoso argilloso sabbiosi di spessore variabile.

Indagini sismiche

Allo scopo di determinare il valore della VS30, velocità media di propagazione entro 30 m di profondità delle onde di taglio, è stata eseguita un’indagine geofisica, ai sensi dell’O.P.C.M. Il sito investigato appartiene dunque alla categoria di suolo B.

2. Alternative progettuali

Di seguito si riferiscono le alternative analizzate nel quadro progettuale (cui si rinvia per quanto non riportato):

Alternativa zero. L’alternativa zero rappresenta l’opzione di non realizzazione del progetto e il mantenimento dello stato attuale. La successiva ricostruzione in seguito al terremoto ha comportato un riassetto nella disposizione degli insediamenti residenziali, produttivi e di servizio con la concentrazione di questi in aree un tempo periferiche della città. Risulta non percorribile la soluzione di non realizzare alcun intervento rappresentata dall’alternativa zero, e necessaria invece la valutazione delle possibili alternative realizzabili per risolvere i problemi presenti e soddisfare le esigenze attuali.

Alternativa 1. L’alternativa 1 presenta un tracciato sviluppato come in figura seguente:

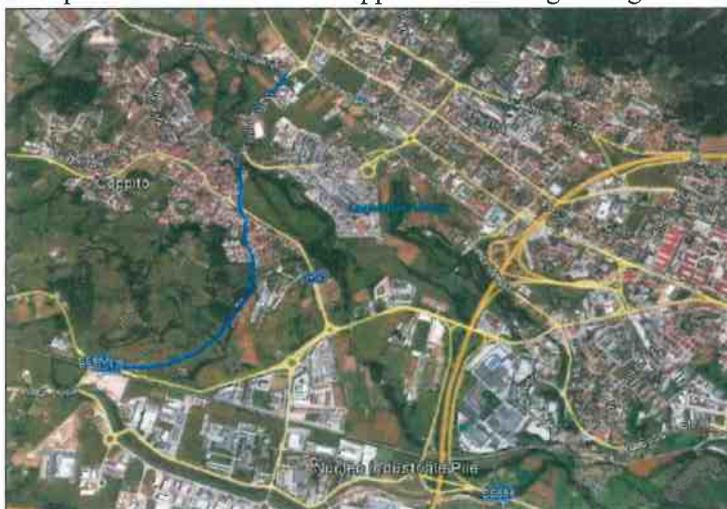


Fig. 18 – Alternativa 1 (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

Questa alternativa ha uno sviluppo per un lunghezza di 2.5 km e diversi fattori di criticità: il primo tratto, pur assecondando l’andamento del Colle Macchione, presenta notevoli problematiche tecnico – realizzative, il tratto centrale invece attraversa tutto il centro urbano dell’abitato di Coppito presentando, quindi, tutta una serie di problematiche che possono derivare da un attraversamento di questo tipo; infine il tratto terminale interferisce direttamente con il fiume Aterno e ciò richiederebbe un adeguamento degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica. L’alternativa in esame presenta il vantaggio di fornire un nuovo accesso all’ospedale San Salvatore. Quest’unico vantaggio messo a confronto con tutte le problematiche conseguenti alla realizzazione del tracciato così come previsto dall’alternativa 1 porta ad affermare che nell’insieme globale questa soluzione non è percorribile poiché caratterizzata da eccessive complessità realizzative sia tecniche che vincolistiche.

Alternativa 2. L’alternativa 2 presenta un tracciato sviluppato come in figura seguente:



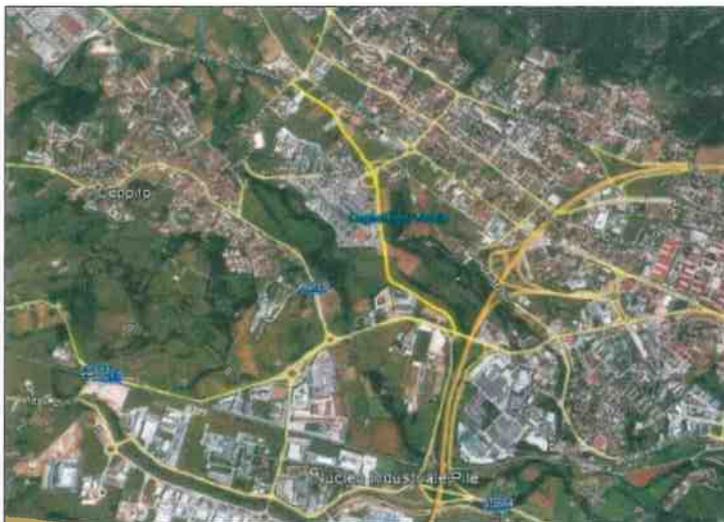


Fig. 19 – Alternativa 2 (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

L’alternativa 2 coincide con la precedente revisione progettuale che prevedeva il passaggio in galleria artificiale sotto la viabilità ospedaliera. L’inizio del tracciato risulta in corrispondenza della S.S. 17 in località Centi Colella ad ovest del sovrappasso dell’autostrada A24.

L’alternativa 2 ha uno sviluppo di 2 km lungo il quale si incontrano diverse problematiche riguardanti esclusivamente il tratto centrale poiché quello iniziale e finale interessano aree che hanno una connotazione agricola-rurale. In particolare, le problematiche che si incontrano nel tratto centrale riguardano l’interferenza con ricettori sensibili come l’ospedale rispetto alle modalità tecniche nella realizzazione del tratto in galleria.

Alternativa 3. Il tracciato dell’alternativa 3 segue il percorso indicato nella figura seguente:

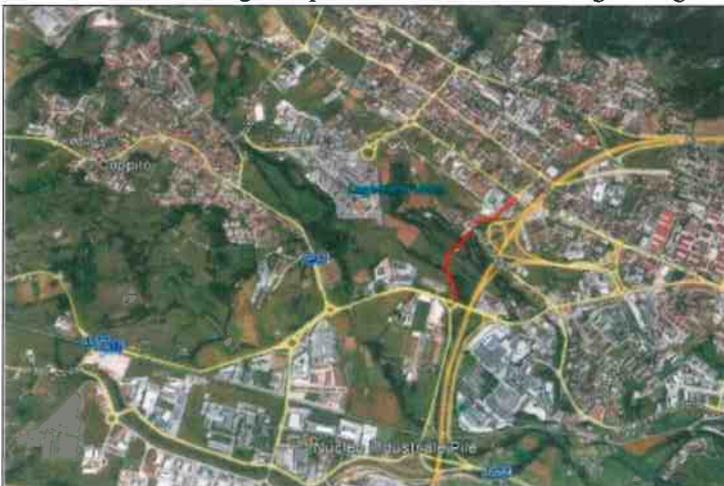
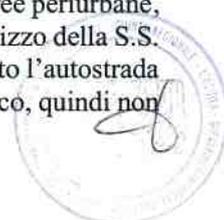


Fig. 20 – Alternativa 3 (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

Questa alternativa è la più breve considerata in quanto presenta una lunghezza di 850 m. L’inizio del tracciato è in prossimità della S.S. 17 in località Centi Colella precisamente ad ovest del sovrappasso dell’autostrada A24. Il primo tratto del tracciato procede in direzione nord su area verde e agricola con superamento del fosso del Vetoio fino ad intersecare via dei Medici. L’ultimo tratto del tracciato prosegue seguendo la strada già presente verso l’intersezione con la S.S. 80.

Pur rappresentando praticamente un collegamento tra le due arterie principali, S.S. 17 e S.S. 80, non risponde alle esigenze di fluidificazione del traffico, di alternativa alla viabilità esistente, di interconnessione tra le aree periurbane, quelle sede dei servizi, il centro urbano e le aree extra-urbane perché prevede il mantenimento dell’utilizzo della S.S. 80 per il tratto che va dall’intersezione con via Paolo Borsellino fino al punto in cui la S.S. 80 passa sotto l’autostrada A24, tratto che risulta lungo 1,5 km e interessato attualmente da livelli elevati di congestione del traffico, quindi non adeguato a supportare un aumento di carico veicolare.



Alternativa 4. L’alternativa 4 si sviluppa come indicato di seguito:

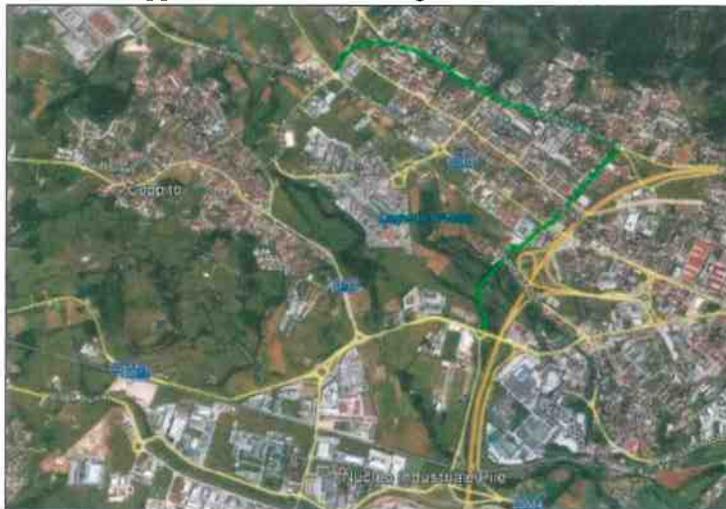


Fig. 21 – Alternativa 4 (da “QR Progettuale” allegato allo SIA)

La lunghezza è di 3,4 km e presenta diverse criticità quali l’interferenza con ambiti territoriali, paesaggistici e ambientali di importanza rilevante che richiedono l’adeguamento degli strumenti di pianificazione territoriale e paesaggistica, come l’attraversamento del Fosso Vetoio, e l’interessamento dell’abitato di Pettino per un tratto di lunghezza superiore agli 1,5 km.

Il percorso quindi non rappresenta un valido e funzionale collegamento delle due statali, la 17 e la 80, poiché caratterizzato da un’elevata complessità tecnica e da importanti impatti sia diretti che indiretti.

3. Piano di Utilizzo delle Terre (PUT)

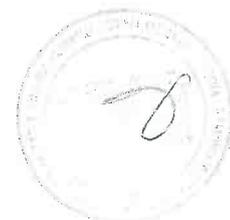
E’ stato allegato il Piano di Utilizzo delle Terre (PUT redatto nel 2010 dove per la ricostruzione stratigrafica del suolo/sottosuolo si riportano le risultanze della campagna eseguita nel novembre 2010 dal Geol. Silvio Tatoni in cui sono stati eseguiti n.7 sondaggi a carotaggio continuo.

Attività svolte in sito

Dal punto di vista prettamente esecutivo, le fasi operative che dovranno essere poste in opera per l’esecuzione del nuovo tracciato stradale sono rivolte alla realizzazione di varie fasi di cantiere possono essere riassunte in: scavo, scavi e movimentazione terra, realizzazione canalizzazione per condutture sotterranee, realizzazione delle fondazioni e dei pali trivellati, realizzazione galleria artificiale, realizzazione dei rilevati e trincee, realizzazione di opere d’arte minori, asfaltatura tracciato di progetto e piste di cantiere. Si riportano i quantitativi di materiale di scavo:

	SCAVO						
	DEMOLIZIONE SOVR STRADALE (mc)	FRESATURA (mq*cm)	SCAVO (mc)	SCOTICO (mq)	BONIFICA (mc)	FOSSO DI GUARDIA (mc)	SCAVO FONDAZIONI OP D'ARTE (mc)
Rotatoria n. 1 ed assi di raccordo (Rotatoria S.S.17)		1.638,00		6.147,90	5.840,40		
Asse principale - Primo tratto sez 1-14 (Asse 5)			21.790,50	8.320,00	6.237,00	6.227,00	8.387,25
Rotatoria n. 2 ed asse collegamento ospedale (Rotatoria Ospedale)				14.881,00	12.515,20	115,00	
Asse principale - Secondo tratto sez 14-39 (Assi 6 e 7)	1.203,00			15.660,00	45.915,00	1.250,00	21.550,59
Rotatoria n. 3 ed asse di collegamento all’area commerciale (Rotatoria area commerciale)				3.396,00	3.327,20		
Rotatoria n. 4 ed assi di raccordo alla S.P. N. 33 (Rotatoria S.P. N. 33)		5.600,00	4.013,80	2.281,50	332,32		
TOTALI	1.203,00	7.238,00	25.804,30	50.686,40	74.167,12	7.592,00	29.937,84

Fig. 22 – Quantità materiale di scavo (da “Relazione PUT” allegata allo SIA)





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA

Progetto

ANAS S.p.A. – Lavori di collegamento tra la S.S. 80 in località “Coppito” con la S.S. 17 in località “Centi Colella” (innesto Variante Sud) - (AO)

Premesso che il PUT è stato redatto ai sensi del DM 161/2012 (oggi sostituito dal 120/2017), si riferisce che i materiali provenienti da demolizione rientrano, ai sensi dell’allegato D alla parte IV del D.Lgs 152/2006, nella classe 17 “Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione” (indicati con la sigla C&D). Tali rifiuti, ai sensi dell’art.184, comma 3, lett. b) sono da considerarsi rifiuti speciali da conferire a discarica.

Si precisa che nel presente studio non verranno considerati i materiali per rilevati o riempimenti oppure il terreno vegetale approvvigionati da cave esterne al cantiere.

Nello SIA si riferisce che, fatta eccezione, dunque, per le modeste quantità di terreno prodotte dalla realizzazione dei micropali, le terre e rocce da scavo da movimentare sono stimabili in circa 100.000 mc totali. Tale quantità tuttavia, appare riferita al solo materiale di esubero.

	RILEVATI				VEGETALE	
	BONIFICA (mc)	RINTERRI FONDAZION (mc)	RILEVATI (mc)	MURI IN TERRE (mc)	SCARPATE (mc)	MURI IN TERRE (mc)
Rotatoria n. 1 ed assi di raccordo (Rotatoria S.S.17)	5.840,40		11.051,10		518,40	
Asse principale - Primo tratto sez 1-14 (Asse 5)	6.237,00	4.745,10	2.823,76	8.750,00	1.750,00	
Rotatoria n. 2 ed asse collegamento ospedale (Rotatoria Ospedale)	12.515,20		41.196,60		1.122,00	
Asse principale - Secondo tratto sez 14-39 (Assi 6 e 7)	3.700,00	15.776,74	6.405,92	6.503,90	980,00	
Rotatoria n. 3 ed asse di collegamento all'area commerciale (Rotatoria area commerciale)	3.327,20		1.378,16			
Rotatoria n. 4 ed assi di raccordo alla S.P. N. 33 (Rotatoria S.P. N. 33)	2.740,00		6.294,90			
TOTALI	34.359,80	20.521,84	69.150,44	15.253,90	4.370,40	0,00

Fig. 23 – Quantità materiale rilevati (da “Relazione PUT” allegata allo SIA)

Piano di campionamento e analisi

Ai fini della caratterizzazione delle terre e rocce da scavo che saranno prodotte nel cantiere ed allo scopo di consentire la gestione dei materiali stessi al di fuori dell’ambito normativo di rifiuto (sempre ai sensi del DM 161/2012, da verificare la redazione di un nuovo piano ai sensi nuovo decreto) è stata effettuata una verifica della qualità chimico-fisica dei materiali preventivamente all’esecuzione dei lavori di scavo propedeutica per la redazione del piano di utilizzo delle terre.

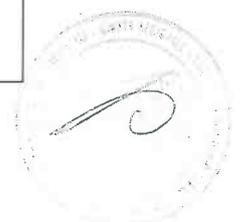
In ogni sondaggio sono stati prelevati n. 3 campioni rappresentativi di altrettanti livelli e precisamente: n. 1 campione corrispondente allo strato di profondità 0-1 m dal p.c.; n. 1 campione corrispondente allo strato di profondità 1-2 m dal p.c. e n. 1 campione corrispondente allo strato di profondità 2-3 m dal p.c.

I risultati della analisi acquisiti in data 18.12.2015 hanno riportato le seguenti evidenze:

Sondaggio	Coordinate WGS84	Analisi che superano la CSC di cui alla Tab. 1, all.5, parte quarta del titolo V del D Lgs 152/2006
S1	42.371956 - 13.351003	Zinco 219,6 mg/kg <i>[Limite privato/residenziale 150 - Limite commerciale/industriale 1500]</i>
S2	42.371077 - 13.352640	Zinco 185,6 mg/kg
S3	42.368053 - 13.355049	Zinco 149,0 mg/kg
S4	42.366226 - 13.355775	Zinco 197,6 mg/kg
S5	42.365109 - 13.355943	Zinco 282,3 mg/kg
S6	42.363227 - 13.356163	Zinco 261,0 mg/kg
S7	42.362044 - 13.357190	Zinco 314,9 mg/kg
S8	42.360625 - 13.359907	Zinco 165,1 mg/kg

Sondaggio	Coordinate WGS84	Amianto
S1	42.371956 - 13.351003	ASSENTE
S4	42.366226 - 13.355775	ASSENTE
S8	42.360625 - 13.359907	ASSENTE

Fig. 24 – Risultati analisi campionamenti (da “Relazione PUT” allegata allo SIA)



La campagna di campionamento è stata eseguita in data 11.12.2015 con sondaggi fino a di 3,0 m dal p.c.

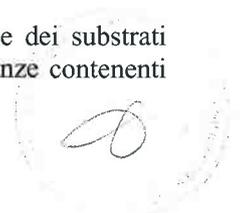


Fig. 25 – Planimetria ubicazione sondaggi (da “Relazione PUT” allegata allo SIA)

Si evince una evidente contaminazione dei terreni da “Zinco”, fatta eccezione per il campione di terreno S3 anche se il valore ottenuto risulta proprio entro il limite massimo di soglia.

La concentrazione di zinco nel suolo è riconducibile in parte a naturali processi di degradazione dei substrati geologici, da cui i suoli stessi traggono origine, in parte è funzione dell’utilizzo sul suolo di sostanze contenenti metalli pesanti utilizzate per la difesa antiparassitaria o per la fertilizzazione.

Alla luce dei risultati ottenuti si rappresenta quanto segue:



- Le terre e rocce da scavo che verranno prelevate nello strato superficiale compreso tra 0,0 e 3,0 dal piano campagna dovranno essere necessariamente trattate come rifiuto e quindi destinate in discarica oppure riutilizzate in siti ad uso commerciale ed industriale in cui i limiti tabellari consentono concentrazioni soglia fino a 1500 mg/kg;
- Le terre e rocce da scavo che verranno prelevate negli strati più profondi (a partire da circa 3,0 m dal p.c.) potranno essere riutilizzate come sottoprodotto nel medesimo sito per riempimenti, rinterrati e modellazioni di vario genere, previa ulteriore verifica della qualità ambientale mediante idonee e mirate analisi di laboratorio da effettuare successivamente sui cumuli di terreno che verranno temporaneamente abbancati.

Siti di accantonamento temporaneo

Nel PUT si riferisce che rispetto ai circa 100.000 mc di scavi previsti, si stima cautelativamente, che potrà essere riutilizzato circa il 21% del volume totale (circa 21.000 mc) per la sola parte proveniente dagli scavi profondi.

Le TRS così destinate al riutilizzo saranno temporaneamente abbancate in n. 5 siti distinti, distribuiti lungo il tracciato interessato dai lavori, per i quali dovrà essere necessariamente verificata la disponibilità nonché acquisite le necessarie autorizzazioni di occupazione temporanea di suolo. La stima degli spazi necessari per l’abbancamento dei cumuli è stata eseguita (per un volume effettivo superiore del 20% a quello previsto e quindi pari a 25.200 mc) considerando un angolo di attrito medio del terreno pari a circa 25°.

Lo schema di cumulo è quello di un triangolo con base pari a circa 17,2 m ed altezza media pari a m 4,00. L’area massima della sezione corrispondente risulta pari a 34,4 mq. L’area di ingombro da considerare (inclusi gli spazi di manovra) è di circa 27.200 mq. Di seguito si riportano i siti individuati per l’abbancamento temporaneo:



Fig. 26 – Siti di accantonamento temporaneo materiale (da “Relazione PUT” allegata allo SIA)

Le terre e rocce da scavo prodotte saranno abbancate nei siti indicati per il periodo di durata del cantiere ed in particolare per il periodo di durata effettiva dei lavori stimato in circa 1.100 giorni naturali e consecutivi (dato diverso da quanto dichiarato nel QR Progettuale, che ammonta ad 800 giorni).

Le terre e rocce da scavo prodotte (prelevate negli strati più profondi a partire da circa 3,0 m dal p.c.), che saranno abbancate temporaneamente nei siti indicati nel precedente paragrafo, saranno riutilizzate come sottoprodotto nel medesimo sito per riempimenti, rinterrati e modellazioni di vario genere, previa ulteriore verifica della qualità ambientale mediante idonee e mirate analisi di laboratorio da effettuare successivamente sui cumuli di terreno che verranno temporaneamente abbancati.



4. Piano Qualità dell'aria

L'oggetto di tale studio, riportato nella relazione intitolata “Studio Meteo Diffusionale” (cui si rinvia per quanto non riportato) è l'analisi previsionale della diffusione in atmosfera degli inquinanti emessi dal traffico stradale circolante lungo il nuovo collegamento infrastrutturale. Gli inquinanti considerati nello studio sono i seguenti: Polveri totali (come PM10), Benzene e NOx (come NO2).

Valori limite di emissione

Si riferisce che per gli inquinanti emessi sono stati presi in considerazione i valori medi di emissione ricavati dalla Banca dati dei fattori di emissione medi del trasporto stradale in Italia dell'ISPRA (SINANet) riportati di seguito:

Sostanze emesse	Valori di emissione g/(veicolo*km)
Polveri totali	0.0380
Benzene	0.0028
NOx	0.6337

Fig. 27 – Valori di emissione considerati nello studio (da “Relazione Meteo Diffusionale” allegata allo SIA)

Valori limite di qualità dell'aria

Per la valutazione dei risultati dello studio diffusionale verranno adottati i limiti di riferimento previsti (riportati di seguito) dall'attuale normativa, D.Lgs 155/2010.

Sostanza chimica	Media temporale	Percentili su base annua	Valori limite
Polveri totali (come PM10)	24 ore	90.1 %	50 (µg/m ³) [35 sup.]
	Anno civile		40 (µg/m ³)
NOx	1 ora	99.8 %	200 (µg/m ³) [18 sup.]
	Anno civile		40 (µg/m ³)
Benzene	Anno civile		5 (µg/m ³)

Fig. 28 – Limiti da normativa D.Lgs 155/2010 (da “Relazione Meteo Diffusionale” allegata allo SIA)

Il tracciato stradale in progetto si sviluppa per una lunghezza complessiva di circa 2000 m, diviso in tre in tre sezioni:

- TR_1: da rotatoria n. 3 fino a raccordo con la S.S. 80 a Nord;
- TR_2: da raccordo con la S.S. 17 a Sud verso Nord fino a Ospedale San Salvatore (rotatoria n. 2);
- TU: tratto di collegamento tra TR_1 e TR_2 compreso tra la seconda e la terza rotatoria del tracciato.

Di seguito si riportano i risultati ottenuti dalle simulazioni a distanza di 50 e 100 m dalla carreggiata.

Inquinante	Media temporale	Concentrazione massima calcolata a bordo strada (µg/m ³)		Valore Limite ex. DLGS 13-8-10 n. 155 (µg/m ³)
		50 m	100 m	
NOx (come NO2)	anno	0.277	0.133	40
	99.8 percentile valori orari	3.69	2.40	200
PM10	anno	0.207	0.101	40
	90.1 percentile medie 24 ore	0.430	0.210	50
Benzene	anno	0.016	0.008	5

Fig. 29 – Valori massimi di ricaduta a bordo tratti scoperti TR_1 e TR_2 (da “Relazione Meteo Diffusionale” allegata allo SIA)

Inquinante	Media temporale	Concentrazione massima calcolata a bordo strada (µg/m ³)		Valore Limite ex. DLGS 13-8-10 n. 155 (µg/m ³)
		50 m	100 m	
NOx (come NO2)	anno	0.19	0.11	40
	99.8 percentile valori orari	2.01	1.450	200
PM10	anno	0.141	0.078	40
	90.1 percentile medie 24 ore	0.284	0.158	50
Benzene	anno	0.011	0.006	5

Fig. 30 – Valori massimi di ricaduta a bordo tratto coperto TU_1, TU_2 e TU_3 (da “Relazione Meteo Diffusionale” allegata allo SIA)



SEZIONE IV QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Definizione degli impatti

Nella documento denominato “Relazione QR Ambientale” (cui si rinvia per quanto non riportato) si analizzano gli impatti sulle componenti ambientali nelle diverse fasi: cantiere ed esercizio.

1.1 Componente suolo

Dallo stralcio di carta di uso del suolo, sulla quale è riportato il percorso del tracciato in progetto, si nota che esso interessa aree perlopiù ad uso agricolo, in particolare: *Aree Seminativi in aree non irrigue e Prati stabili*.

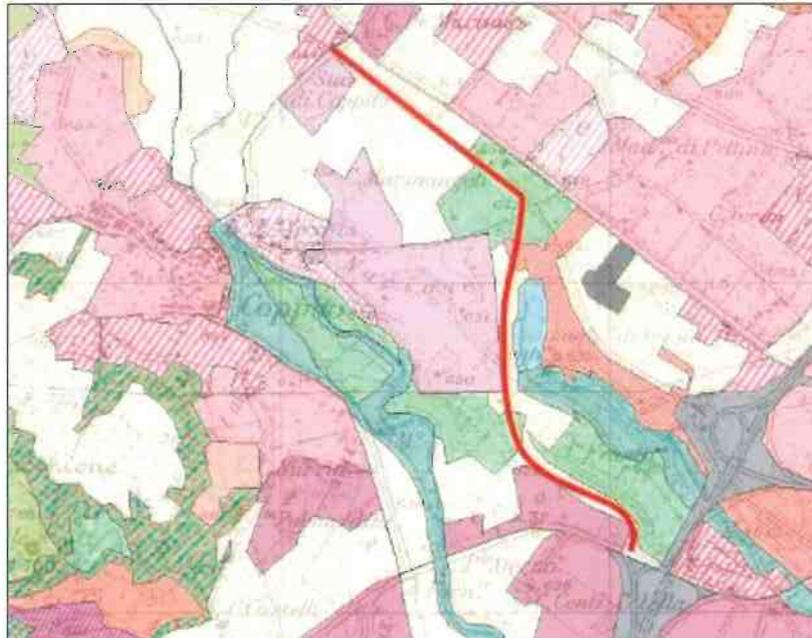


Fig. 31 – Carta Uso del Suolo (da “Relazione QR Ambientale” allegata allo SIA)

Impatti in fase di cantiere

Gli impatti sulla componente suolo e sottosuolo sono legati principalmente all’occupazione temporanea dei suoli, necessaria alla realizzazione delle varie aree di cantiere: campi base, cantieri operativi, aree tecniche, aree di stoccaggio, cantieri mobili, ma anche alle attività di lavorazione previste.

Impatti in fase di esercizio

Per quanto riguarda la fase di esercizio dell’opera, i principali fattori di potenziale impatto sulla componente suolo sono generalmente riconducibili all’alterazione della morfologia del territorio con inserimento di nuovi ingombri e opere d’arte, alla modifica delle condizioni di stabilità dei terreni attraverso l’introduzione di nuove opere di consolidamento o contenimento, all’impermeabilizzazione del suolo ed alla sottrazione di suolo.

1.2 Componente atmosfera

Impatti in fase di cantiere

Nel corso della fase realizzativa del progetto in esame gli impatti più significativi sulla componente ambientale atmosfera sono da ricercarsi quasi esclusivamente nella produzione e nel sollevamento di polveri.

Per quanto attiene al sollevamento delle polveri, questo verrà indotto sia direttamente dalle lavorazioni, sia indirettamente dal transito degli automezzi sulla viabilità interna ed esterna e, in misura decisamente inferiore, dall’azione eolica sui cumuli di materiale terrigeno stoccato all’aperto.

Impatti in fase di esercizio

In base a quanto esposto nello studio diffusivo si può concludere che l’impatto ambientale dell’infrastruttura stradale nella normale fase di esercizio può ritenersi compatibile rispetto alle richieste dall’attuale normativa in termini di qualità dell’aria.



1.3 Componente rumore e vibrazione

Nell'area interessata dal tracciato della nuova strada di collegamento, i recettori sensibili più esposti sono il Polo ospedaliero, il polo universitario e l'asilo nido.

Impatti in fase di cantiere

Le operazioni di cantiere e le macchine operatrici impiegate per ciascuna fase operativa condotta per la realizzazione dell'opera in oggetto sono state precedentemente schematizzate (vedasi sezione III, punto 1.6).

Dal calcolo precedente riportato emerge che l'impatto in fase di cantiere deve essere necessariamente mitigato per ridurre le azioni disturbanti connesse alle attività lavorative.

Impatti in fase di esercizio

La valutazione preliminare effettuata in via previsionale, con un numero di mezzi (leggeri)/ora fissato in 200 e con il modello semplificato, ha riscontrato potenziali situazioni degne di attenzione per i due ricettori sensibili più prossimi al tracciato, con particolare riferimento alla struttura ospedaliera.

Impatti derivanti da vibrazioni

Si riferisce che la propagazione delle vibrazioni è un fenomeno solitamente limitato ad una scala estremamente prossima alla sorgente che le origina. Ne deriva che, per la componente vibrazioni, valgono le stesse considerazioni effettuate per il rumore, ossia che i recettori maggiormente interessati sono il polo ospedaliero – universitario e l'asilo nido e la fase di cantiere è quella maggiormente impattante.

1.4 Componente fauna

La fauna è caratterizzata da una dinamica che varia in presenza/assenza dell'uomo; essa tende a costituire situazioni di equilibrio con i fattori ambientali. Ogni elemento estraneo tende a creare instabilità e quindi un nuovo equilibrio. La componente faunistica pone, in uno studio di impatto ambientale, uno specifico problema di selezione delle tipologie da considerare significative.

Per definire l'entità e le caratteristiche della fauna presente nel sito sono state effettuate sia attività di ricerca bibliografica sia di censimento faunistico nel corso dei sopralluoghi effettuati sul campo.

Per quanto riguarda l'individuazione delle specie che meritano particolare attenzione ai fini dello studio di impatto, sono stati considerati i livelli di protezione esistenti o proposti per le specie presenti, a diversi livelli:

Avifauna

Tra le principali specie d'interesse conservazionistico e naturalistico individuate in prossimità del lago Vetoio nel SIA vengono indicate le seguenti:

- *Circus cyaneus-Albanella reale* (All. I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
- *Vanellusvanellus-Pavoncella* (All. II, Parte B della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
- *Aythyafuligola-Moretta* (All. II, Parte A e All. III, Parte B della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
- *Scolopaxrusticola-Beccaccia* (All. II, Parte A e All. III Parte B della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
- *Gallinagogallinago-Beccaccino* (All. II, Parte A e All. III Parte B della Direttiva Uccelli 2009/147/CE);
- *Anas clypeata-Mestolone* (All. II, Parte B e All. III, Parte B della Direttiva Uccelli 2009/147/CE).

Nello Studio si segnala altresì la presenza di ulteriori specie tra le quali: Tuffetto, Tarabusino, Nitticora, Airone Cenerino, Porciglione, Voltolino, Schiribilla, Albanella Minore, Falco Pescatore, Succiacapre, Picchio Rosso Minore, Cutrettola, Ballerina Gialla, Pettazzurro, Monachella, Codirossone, Pendolino, Passera Lagia, Lucarino e Ortolano.

L'impatto potenzialmente esercitabile dalla nuova infrastruttura viaria sulla componente “fauna” è identificabile innanzitutto negli eventi di mortalità diretta (fasi di realizzazione ed esercizio).

Impatti in fase di cantiere

Durante l'esecuzione delle opere potranno potenzialmente verificarsi eventi di uccisione per schiacciamento e/o investimento di individui appartenenti a specie caratterizzate da basse capacità di dispersione (Anfibi, Rettili, piccoli Mammiferi) oppure per distruzione di ovature e/o prole inetta di tutte le specie di Vertebrati.

Impatti in fase di esercizio

La nuova infrastruttura, una volta realizzata, costituirà un fattore di potenziale impatto sulla fauna correlato ai rischi di investimento sul sedime stradale per opera del traffico automobilistico.

1.5 Componente vegetazione

Gli impatti in fase di cantiere sono di tipo diretto, dovuti alla semplice asportazione della vegetazione, e di tipo indiretto, dovuti agli inquinanti emessi dai cantieri. Nella fase di esercizio gli impatti maggiori sono da attendersi a causa degli inquinanti atmosferici emessi dal traffico veicolare. Quindi, gli impatti di tipo indiretto della fase di





cantiere sono assimilabili a quelli dovuti alla fase di esercizio. La realizzazione dell’opera causa inevitabilmente un’alterazione dell’ecosistema fluviale e del laghetto, sia dal punto di vista floristico che faunistico e di habitat. Tale alterazione si può considerare temporanea e parzialmente reversibile, in quanto legata principalmente alle attività di cantiere. In fase di esercizio è possibile prevedere interventi di compensazione che tengano conto della riduzione della superficie impegnata dal progetto e presidi di progetto (sottopassi) per la riconnessione degli habitat.

1.6 Componente paesaggio

La valutazione dell’ambito “paesaggio” è stata fatta attraverso il calcolo di un indice quantitativo sulla conservazione dello stesso ILC – *Index landscape conservation*.

Le trasformazioni del territorio che si intendono considerare in questo studio sono quelle provocate da elementi lineari ed areali (infrastruttura viaria), che insistono su gli spazi naturali residui. Tutte le categorie della CUS (Carta di Uso del Suolo) sono state oggetto di indagine.

2. Misure di mitigazione

Questo paragrafo riferisce le misure di mitigazione previste per le diverse componenti ambientali analizzate.

2.1 Componente suolo e sottosuolo

La limitazione degli impatti dovuti al traffico veicolare in fase esecutiva può essere ottenuta individuando e delimitando i percorsi destinati ai mezzi di cantiere e disciplinando l’accesso degli stessi attraverso procedure definite. Le superfici pavimentate devono essere dotate di un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento e con sistemi di separazione delle acque di prima pioggia per il successivo trattamento. Inoltre, qualora siano presenti in cantiere cisterne contenenti sostanze chimiche pericolose, si devono predisporre delle vasche di contenimento con capacità maggiore dentro le quali disporre tali cisterne. L’inquinamento della componente suolo e sottosuolo può essere evitato anche:

- Effettuando una scelta dei prodotti più sicuri tra quelli possibilmente impiegabili a parità di lavorazione;
- Definendo metodi di lavoro che prevengano la diffusione delle sostanze (metodo a spruzzo/a versamento);
- Utilizzando barriere di protezione come pannelli o teli;
- Utilizzando prodotti pericolosi ad una adeguata distanza da quelli che sono i ricettori sensibili;
- Limitando le quantità di prodotti pericolosi mantenute in cantiere;
- Verificando le condizioni di tenuta dei contenitori delle sostanze inquinanti;
- Formando i lavoratori sulle modalità di uso corretto delle sostanze inquinanti.

2.2. Componente paesaggio

Al fine di garantire la massima integrazione del progetto nel contesto ambientale – paesaggistico di pregio che connotano l’area oggetto d’intervento, si prevedrà l’inserimento di specifiche opere d’ingegneria naturalistica quali la Viminata viva di versante e la terra rinforzata rinverditata.



Fig. 32 – A sinistra, Esempio di viminata viva | A destra, Esempio di terra rinforzata (da “Relazione QR Progettuale” allegata allo SIA)



2.3 Componente idrica

Durante la fase di cantiere gli impatti sulla componente idrica possono essere causati dalle seguenti azioni:

- Produzione di acque di lavorazione, di dilavamento e domestiche in corrispondenza delle aree di cantiere;
- Consumi idrici ai fini della cantierizzazione o idropotabili in corrispondenza delle aree di cantiere;
- Esecuzione delle lavorazioni all'interno ovvero in prossimità di ambienti acquatici;
- Realizzazione delle gallerie artificiali;
- Transito dei mezzi di cantiere;
- Utilizzo di sostanze chimiche.

Durante le lavorazioni di cantiere, il transito dei mezzi oltre a provocare la mobilitazione delle polveri e quindi la conseguente modifica delle caratteristiche qualitative del corpo idrico superficiale mediante un aumento di torbidità dei percorsi preferenziali per il deflusso delle acque di runoff andando così a modificare il regime naturale pregresso. Per evitare il sollevamento di polveri possono essere presi diversi provvedimenti quali quello della copertura dei cumuli di materiali in cantiere così che il vento non possa sollevare le particelle e, contestualmente, mantenere le aree bagnate.

In fase di esercizio si hanno impatti provocati dalle seguenti azioni:

- Pavimentazione dei suoli;
- Eventi accidentali, quali incidenti stradali relativi a mezzi di trasporto in cisterna;
- Eliminazione di vegetazione presente.

Il progetto prevede un sistema di drenaggio e canalizzazione delle acque meteoriche con opere diffuse (canalette) e puntuali (pozzetti). In ultimo, l'eliminazione di copertura vegetazionale, che possiede capacità di intercettazione degli afflussi meteorici e che quindi determina l'instaurarsi di un caratteristico schema di trasformazione degli afflussi in deflussi, conduce ad una modifica della modalità di conversione dell'apporto meteorico in deflusso. Nel caso in specie l'entità della riduzione di superficie vegetale a favore della superficie impermeabilizzata dal manto stradale è da ritenersi poco influente rispetto alle possibili variazioni di deflusso in considerazione dello stato di antropizzazione dell'area in cui si inserisce l'opera.

2.4 Componente atmosfera

Per la mitigazione degli impatti delle polveri si provvederà al mantenimento del livello di umidità del terreno e dei cumuli (*wet suppression*) ed alla limitazione della velocità di transito dei mezzi. Sulla viabilità pavimentata sarà prevista un'attività periodica di pulizia per evitare accumuli di materiale inerte che possa essere risospeso dai transiti veicolari e trasportato dal vento.

2.5 Componente rumore e vibrazioni

In considerazione del fatto che per la componente rumore si ritengono maggiori gli impatti presenti in fase di cantiere rispetto a quelli in fase di esercizio, allo scopo di proteggere i ricettori sensibili presenti, si prevede l'inserimento di barriere fonoassorbenti mobili (che non vengono graficizzate).

Si riferisce che all'interno dei cantieri saranno comunque utilizzati tutti gli accorgimenti tecnici e gestionali al fine di minimizzare l'impatto acustico verso l'esterno.

Le attività devono essere svolte preferibilmente nei giorni feriali dalle ore 7:00 alle ore 20:00. Le lavorazioni disturbanti (escavazioni e demolizioni) e l'impiego di macchinari rumorosi, sono svolti, di norma, dalle ore 8:00 alle ore 13:00 e dalle ore 15:00 alle ore 19:00.

Durante gli orari in cui è consentito l'utilizzo di macchinari rumorosi non dovrà mai essere superato il valore limite $L_{Aeq} = 70$ dB(A), riferito ad un tempo di misura (TM) ≥ 10 minuti, rilevato in prossimità dei recettori sensibili individuati.

2.6 Componente vegetazione

Al fine di mitigare la perdita di habitat e di evitare pericolosi fenomeni di invasione da parte di specie esotiche particolarmente infestanti, si eseguiranno tali interventi:

- Eliminazione di semi di specie esotiche sul terreno, anche con sistemi di diserbo chimico; successiva semina di miscugli di graminacee di provenienza certificata per sfavorire la germinazione di specie esotiche; contestuale messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di valore naturalistico;
- Immediato ripristino delle terre asportate e dei bordi stradali, in modo da prevenire la germinazione dei semi delle specie alloctone invasive;





- Manutenzioni periodiche delle erbacee e delle legnose messe a dimora, in particolare nei primi 4 anni, in cui si renderanno necessari interventi di sostituzione delle fallanze, irrigazioni di soccorso e sfalci;
- Procedere alla piantumazione di specie legnose autoctone su tutte le superfici nude su cui è possibile intervenire una volta terminata la fase di cantiere, inserendo anche piante arboree laddove la distanza dal ciglio stradale lo consenta.

2.7 Componente fauna

Si riportano alcune strategie proposte volte a mitigarne gli effetti negativi indotti dalla nuova infrastruttura:

- Limitazione del periodo stagionale di effettuazione degli interventi: contenimento dei potenziali rischi di uccisione ed allontanamento irreversibile di animali nella realizzazione dalle opere potrà essere raggiunto escludendo dall'esecuzione dei lavori il periodo compreso tra il 15 marzo e il 31 agosto; nella restante parte dell'anno è consigliabile concentrare le attività più impattanti al di fuori del periodo centrale dello svernamento (mesi di dicembre e gennaio);
- Realizzazione di sottopassi faunistici, in particolare nei tratti di strada in rilevato. Un'efficace mitigazione degli impatti sull'avifauna si può raggiungere incrociando i dati ottenuti nella fase di monitoraggio in corso d'opera per la componente rumore con quelli sull'avifauna, in maniera da evitare, per quanto possibile, lo svolgimento delle attività più rumorose in concomitanza di presenza di specie sensibili e di particolare interesse naturalistico.

3. Monitoraggio

Le attività di monitoraggio ambientale sono illustrate nella relazione intitolata “Piano di Monitoraggio Ambientale” (cui si rinvia per quanto non riportato) in cui si riferisce che l'articolazione in n. 3 fasi distinte:

1. Fase Ante Operam (AO);
2. Fase Corso d'Opera (CO);
3. Fase Post Operam (PO).

Le componenti ambientali oggetto di monitoraggio, riprese dalle componenti presentate nello SIA sono le seguenti:
Atmosfera - Si riferisce che il monitoraggio delle tre fasi sopraindicate sarà svolto con l'ausilio di n. 2 stazioni mobili di monitoraggio allo stato dell'arte. Per le misure chimiche si seguiranno le indicazioni del D.lgs 150/2010 e per le misure fisiche atmosferiche le normative della World Meteorological Organization (WMO). Tali stazioni camperanno: CO, SO₂, O₃, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5} e Benzene. Il posizionamento di dettaglio delle due stazioni mobili di campionamento sarà attuato a seguito di sopralluogo.

Rumore e vibrazioni - Le attività di monitoraggio del clima acustico saranno svolte come previste in misure di 24 ore, nelle tre fasi sopra indicate, ossia Ante Operam, in Corso d'Opera e Post Operam.

Acque superficiali - Si riportano le seguenti durate dei monitoraggi:

- Fase AO: circa 6 mesi;
- Fase CO: 24 mesi;
- Fase PO: 6 mesi successivi alla chiusura del cantiere.

Acque sotterranee - Il piano di monitoraggio avrà le seguenti tempistiche in relazione alla fase:

- Fase AO: campionamenti trimestrali;
- Fase CO: cadenza bimestrale;
- Fase PO: campionamenti trimestrali.

Fauna - Si elencano i gruppi oggetto di monitoraggio: Uccelli, Anfibi, Mammiferi e Fauna Ittica.

Monitoraggio dell'avifauna

Si effettuano censimenti speditivi con il metodo dei *point counts* e *line transects*. Si prevedono tre monitoraggi all'anno, uno in primavera, uno in estate ed uno in inverno.

Monitoraggio degli anfibi

Si prevedono n. 2 monitoraggi all'anno per tutti gli anni di monitoraggio da eseguire il primo in periodo primaverile (marzo-aprile) ed il secondo in periodo estivo.

Monitoraggio dei mammiferi

Applicando protocolli standardizzati, il rilevamento di segni indiretti può rappresentare una valida tecnica in grado di fornire non solo risultati in termini di distribuzione e uso dello spazio di una determinata specie, ma anche indici di abbondanza relativa. Si prevede un monitoraggio annuo per ciascuna fase (AO, CO, PO).

Monitoraggio ittico





Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del Territorio e Politiche Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica

Valutazione di Impatto Ambientale - VIA

Progetto

ANAS S.p.A. – Lavori di collegamento tra la S.S. 80 in località “Coppito” con la S.S. 17 in località “Centi Colella” (innesto Variante Sud) - (AQ)

Per ogni anno di monitoraggio (AO, CO, PO), una volta concluse le attività, verrà restituito il rapporto delle attività svolte, ed adeguata cartografia di riferimento.

Consumo di habitat

I rilievi saranno effettuati in corrispondenza delle aree prospicienti il lago di Vetoio. Verrà rilevata la superficie di vegetazione asportata e la tipologia della stessa. Il rilievo avverrà in AO e ogni due anni in fase di CO, mentre in fase di PO il rilievo sarà effettuato al termine dell’attecchimento dei ripristini.

Rilievi fitosociologici

I rilievi fitosociologici sono stati effettuati nell’area di indagine secondo il metodo di Braun Blanquet.

Il rilievo deve essere eseguito sul «popolamento elementare», cioè su tratti di vegetazione omogenea che costituiscono un campione rappresentativo di una determinata fascia vegetazionale. Il protocollo viene applicato annualmente nel periodo di vegetazione in tutte le fasi di progetto (AO, CO, PO).

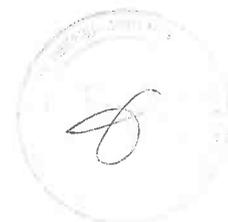
Valutazione fitosanitaria

Il rilievo fitosanitario viene effettuato su singoli esemplari di pregio, o comunque su esemplari localizzati lungo il tracciato e quindi potenzialmente interessati dalle opere di realizzazione e di esercizio dell’infrastruttura, individuati nelle aree di monitoraggio. Lo scopo è quello di valutare lo stato di salute degli esemplari arborei al fine di individuare eventuali segni di sofferenza delle piante in relazione proprio alle attività correlate.

Suolo e sottosuolo - Si riferisce che i campioni di suolo verranno prelevati in più punti all’interno dell’area di cantiere in modo da costituire indicativamente tre campioni composti rappresentativi di tre orizzonti pedologici.

Paesaggio - La componente paesaggio è legata a diversi indicatori: le configurazioni fisico-naturalistico-vegetazionali, le configurazioni insediative, i caratteri della visualità ed il patrimonio storico-artistico-archeologico. La tecnica utilizzata delle riprese fotografiche con Drone è quella che meglio consente il raggiungimento di tale obiettivo.

Il monitoraggio di questa componente ambientale viene eseguita su base annuale, in particolare si prevedono rilievi una volta in fase di AO, due volte in fase di CO e due volte in fase di PO.





SEZIONE VI

CONTENUTI PRECEDENTE GIUDIZIO E DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA

1. Contenuti giudizio 2840/2017

Nella seduta del 09.11.2017 il CCR-VIA (Comitato di Coordinamento Regionale per la Valutazione di Impatto Ambientale) con giudizio n. 2840 ha esaminato il progetto in oggetto con il seguente parere:

“DI RINVIO PER LE MOTIVAZIONI SEGUENTI

Ai fini dell’esame del progetto è necessario preliminarmente acquisire le controdeduzioni del proponente alle osservazioni pervenute ed al parere negativo espresso dalla Provincia, da trasmettere entro 30 giorni dalla presente. In assenza, l’istanza verrà archiviata.”

2. Contenuti documentazione integrativa

In data 30.11.2017 Anas S.p.A. ribadisce la propria posizione comunicata precedentemente con nota prot. CDG-0434440-P del 29.08.2017 (che risulta non pervenuta presso gli uffici dello Scrivente Servizio), in cui si riscontra quanto segue:

- Si ribadisce la facoltà non vincolante del proponente nel presentare le proprie controdeduzioni alle osservazioni pervenute;
- Si riferisce che *“la progettazione di opere realizzate per conto dello Stato è disciplinata dal DPR 383/94 in forza del quale il conseguimento dell’intesa Stato-Regione anche mediante l’istituto della Conferenza dei Servizi e sentiti i Comuni interessati, determina ad ogni effetto di legge variante agli strumenti urbanistici vigenti”*, pertanto il parere negativo rilasciato dalla Provincia di L’Aquila non risulta essere, dal punto di vista procedurale affatto vincolante in relazione al preminente interesse statale dell’opera;
- Per ciò che concerne il tracciato proposto, esso aderisce alla prescrizione di cui al *“Verbale del Comitato BBAA”* che chiedeva di ripercorrere la viabilità esistente che fiancheggia l’ospedale al fine di non interferire con la zona di tutela del PRP classificata come *“conservazione integrale A1”*;
- Si rammenta infine che le risorse pubbliche assegnate a tale intervento risalgono all’anno 2009 (Piano Sisma Abruzzo).



SEZIONE VII CONCLUSIONI FASE ISTRUTTORIA

Si rimette al CCR-VIA la valutazione del progetto proposto. Si ritiene opportuno, inoltre, riferire che al termine della fase istruttoria è emerso quanto segue:

- Vi sono delle incongruenze progettuali in quanto, nelle sovrapposizioni del progetto con la cartografia regionale e comunale (analisi programmatica), il tracciato non sempre è riportato nella configurazione definitiva;
- Il progetto si colloca in un'area di intervento particolarmente delicata per la presenza: di emergenze ambientali (laghetto e fiume Vetoio, area archeologica ed, in generale, vincoli 42/2004), di interferenze con pianificazione vigente (PST Colle Macchione, PUM e PRU Lenze di Coppito) nonché con funzioni sensibili (ospedale ed asilo); in relazione alle interferenze con le attività dell'Azienda Sanitaria Locale, già nel precedente giudizio di rinvio a VIA era stata rilevata l'assenza di un atto convenzionale riguardante le conseguenze degli interventi previsti;
- Sempre in relazione all'ospedale, nel SIA si riferisce che in fase di esercizio la valutazione previsionale di impatto acustico ha riscontrato *“potenziali situazioni degne di attenzione per i due ricettori sensibili più prossimi al tracciato, con particolare riferimento alla struttura ospedaliera”* in quanto *“il traffico generato dalla nuova viabilità si andrà a sommare con quello nella viabilità locale della struttura ospedaliera; inoltre in fase di cantiere l'impatto dovrà essere necessariamente mitigato per ridurre le azioni disturbanti connesse alle attività lavorative*
- L'asserita presenza, in prossimità del laghetto del Vetoio, di specie inserite nella rete Natura 2000 richiederebbe approfondimenti, anche attraverso la redazione di adeguato studio di Valutazione di incidenza, visto che lo stesso redattore dello Studio riferisce che *“La realizzazione dell'opera causa inevitabilmente un'alterazione dell'ecosistema fluviale e del laghetto, sia dal punto di vista floristico che faunistico e di habitat”*;
- Gli impatti della fase realizzativa sulla viabilità e sul traffico appaiono poco approfonditi, anche in considerazione del fatto che vi sono incongruenze sulle tempistiche di svolgimento dei lavori (800 / 1100 giorni, che tra l'altro non saranno continuativi (sospensione tra il 15 marzo e il 31 agosto) con una durata di diversi anni;
- Il PUT (redatto ai sensi del DM 161/2012) presenta delle incongruenze sulle quantità dei materiali movimentati e delle criticità sulle aree di deposito temporaneo (cumuli); inoltre appare riferito ad un'altra soluzione progettuale che prevede la realizzazione di una galleria artificiale;
- Risulta in atti il parere non favorevole della Provincia dell'Aquila (in quanto in contrasto con il PRU Lenze di Coppito) ed il parere del Comitato BBA rilasciato in sede di variante al PST (che sembra escludere la realizzabilità del un tratto di viabilità interferente con il PST); a tal riguardo l'ANAS ha riferito che l'opera sarà realizzata previa intesa Stato-Regione (ai sensi del DPR 383/1994) che determina ad ogni effetto di legge variante agli strumenti urbanistici vigenti.

Referenti della Direzione

Titolare Istruttoria:

Ing. Patrizia De Iulio

Gruppo di lavoro istruttorio:

Ing. Daniele Carosella

