

# S.S. 17 "dell'Appennino Abruzzese ad Appulo Sannitico"

## Tronco Antrodoco-Navelli

### Adeguamento tratto S.Gregorio-S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000

## PROGETTO DEFINITIVO

COD. AQ-01

PROGETTAZIONE:



PROGETTISTA:

*Prof. Ing. Andrea Del Grosso*  
*Ordine Ingg. Genova n. 3611*

GEOLOGO:

*Geol. Roberto Pedone*  
*Ordine Geol. Liguria n. 183*

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE  
DISCIPLINE SPECIALISTICHE:

*Ing. Alessandro Aliotta*  
*Ordine Ingg. Genova n. 7995A*

COORDINATORE DELLA SICUREZZA:

*Arch. Giorgio Villa*  
*Ordine Arch. Provincia di Pavia n.645*

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

*Ing. Paolo dell'Unto*

## STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Relazione tecnica di riscontro alle richieste di integrazioni

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00IA10AMBRE07A			
DPAQ00001	D 20	CODICE ELAB.	T00IA10AMBRE07	A	-
C					
B					
A	EMISSIONE – RISCONTRO ALLE OSSERVAZIONI MASE	AGOSTO 2024	RINA	A.BADO	A. DEL GROSSO
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

**[ID\_VIP 9717] Istruttoria VIA – S.S. 17 "Dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico". Tronco Antrodoco-Navelli. "Adeguamento tratto S. Gregorio - S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000" - codice progetto AQ1**

**Richiesta di integrazioni  
ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.  
PROCEDURA DI VIA  
AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.LGS. 15/2006**

**Relazione tecnica di riscontro alle richieste di integrazioni**

**Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, integrata con la Valutazione di Incidenza e la verifica del Piano di utilizzo terre**

## SOMMARIO

	<b>PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO</b>	<b>6</b>
	<b>RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>BIODIVERSITA': FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI</b>	<b>8</b>
	<b>1.1 OSSERVAZIONE</b>	<b>8</b>
	1.1.1 RISCONTRO	8
	<b>1.2 OSSERVAZIONE</b>	<b>8</b>
	1.2.1 RISCONTRO	8
<b>2</b>	<b>PATRIMONIO AGROLIMENTARE</b>	<b>12</b>
	<b>2.1 OSSERVAZIONE</b>	<b>12</b>
	2.1.1 RISCONTRO	12
	<b>2.2 OSSERVAZIONE</b>	<b>13</b>
	2.2.1 RISCONTRO	13
	<b>2.3 OSSERVAZIONE</b>	<b>14</b>
	2.3.1 RISCONTRO	14
	<b>2.4 OSSERVAZIONE</b>	<b>14</b>
	2.4.1 RISCONTRO	15
	<b>2.5 OSSERVAZIONE</b>	<b>15</b>
	2.5.1 RISCONTRO	15
<b>3</b>	<b>GEOLOGIA E ACQUE SOTTERRANEE</b>	<b>16</b>
	<b>3.1 OSSERVAZIONE</b>	<b>16</b>
	3.1.1 RISCONTRO	16
	<b>3.2 OSSERVAZIONE</b>	<b>16</b>
	3.2.1 RISCONTRO	16
	<b>3.3 OSSERVAZIONE</b>	<b>16</b>
	3.3.1 RISCONTRO	17
	<b>3.4 OSSERVAZIONE</b>	<b>17</b>
	3.4.1 RISCONTRO	17
<b>4</b>	<b>ACQUE SUPERFICIALI</b>	<b>18</b>
	<b>4.1 OSSERVAZIONE</b>	<b>18</b>
	4.1.1 Risposta	18

<b>4.2</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>20</b>
4.2.1	RISPOSTA	20
<b>4.3</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>22</b>
4.3.1	RISCONTRO	22
<b>4.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>23</b>
4.4.1	RISCONTRO	23
<b>4.5</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>23</b>
4.5.1	RISCONTRO	23
<b>5</b>	<b>ATMOSFERA</b>	<b>24</b>
<b>5.1</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>24</b>
5.1.1	RISCONTRO	24
<b>5.2</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>25</b>
5.2.1	RISCONTRO	25
<b>5.3</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>25</b>
5.3.1	RISCONTRO	26
<b>5.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>26</b>
5.4.1	RISCONTRO	27
<b>5.5</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>27</b>
5.5.1	RISCONTRO	27
<b>6</b>	<b>PAESAGGIO</b>	<b>29</b>
<b>6.1</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>29</b>
6.1.1	RISCONTRO	29
<b>6.2</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>29</b>
6.2.1	RISCONTRO	30
<b>6.3</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>35</b>
6.3.1	RISCONTRO	35
<b>6.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>35</b>
6.4.1	RISCONTRO	36
<b>6.5</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>36</b>
6.5.1	RISCONTRO	36
<b>6.6</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>36</b>
6.6.1	RISCONTRO	36
<b>7</b>	<b>RUMORE E VIBRAZIONI</b>	<b>39</b>
<b>7.1</b>	<b>OSSERVAZIONE:</b>	<b>39</b>

7.1.1	RISCONTRO:	39
<b>7.2</b>	<b>OSSERVAZIONE:</b>	<b>39</b>
7.2.1	RISCONTRO:	39
<b>7.3</b>	<b>OSSERVAZIONE:</b>	<b>40</b>
7.3.1	RISCONTRO	40
<b>7.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>40</b>
7.4.1	RISCONTRO	40
<b>7.5</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>41</b>
7.5.1	RISCONTRO	41
<b>8</b>	<b>PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE</b>	<b>42</b>
<b>8.1</b>	<b>osservazione</b>	<b>42</b>
8.1.1	riscontro	42
<b>8.2</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>43</b>
8.2.1	riscontro	43
<b>8.3</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>43</b>
8.3.1	riscontro	44
<b>8.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>44</b>
8.4.1	riscontro	44
<b>8.5</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>45</b>
8.5.1	riscontro	45
<b>8.6</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>45</b>
8.6.1	riscontro	46
<b>8.7</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>46</b>
8.7.1	riscontro	47
<b>8.8</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>47</b>
8.8.1	riscontro	47
<b>9</b>	<b>VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE</b>	<b>47</b>
<b>9.1</b>	<b>Osservazione</b>	<b>48</b>
9.1.1	Riscontro	48
<b>10</b>	<b>PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO</b>	<b>48</b>
<b>10.1</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>49</b>
10.1.1	RISCONTRO	49
<b>10.2</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>52</b>
10.2.1	RISCONTRO	52

10.2.2	Sulla numerosità dei punti di indagine	53
10.2.3	Sul numero di campioni prelevato da ogni punto di indagine	53
10.2.4	Sull'adeguatezza delle indagini rispetto alle profondità di scavo di progetto	54
10.2.5	Sul rapporto tra punti di campionamento e litologia	55
10.2.6	Sulla rappresentatività del set analitico	56
<b>10.3</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>57</b>
10.3.1	RISCONTRO	58
<b>10.4</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>60</b>
10.4.1	RISCONTRO	60
<b>11</b>	<b>OSSERVAZIONI DEGLI ALTRI ENTI</b>	<b>61</b>
<b>11.1</b>	<b>OSSERVAZIONE</b>	<b>61</b>
<b>11.2</b>	<b>COMUNE DI Barisciano – ( MASE – registro ufficiale ingresso 0100710.20.06.2023)</b>	<b>61</b>
11.2.1	RISCONTRO	61
11.2.2	RISCONTRO	63
11.2.3	RISCONTRO	63

## PREMESSA E SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento si inserisce nell'ambito della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. del D.Lgs. 152/2006, integrata con la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 357/1997, e verifica del Piano di utilizzo terre ai sensi dell'art.9 del D.P.R. 120/2017, per il progetto definitivo dell'opera pubblica S.S. 17 "Dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico". Tronco Antrodoco-Navelli. "Adeguamento tratto S. Gregorio - S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000", ed è stato redatto allo scopo di rispondere alle richieste di integrazione del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS di cui alla nota prot. CTVA-6557 del 15-05-2024 (allegata alla presente relazione).

La suddetta nota è stata rilasciata a seguito delle attività di analisi e valutazione della documentazione tecnica pervenuta al MASE nell'ambito della procedura di V.I.A., alla luce di quanto stabilito Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006, integrata con la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997, e verifica del Piano di utilizzo terre, ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 dal D.Lgs. 152/2006.

In relazione alla posizione espressa nella nota, a chiarimento e ad integrazione di quanto già contenuto negli elaborati grafici e testuali dello Studio di Impatto Ambientale trasmesso con la sopracitata istanza, con il presente documento e con gli elaborati di progetto (di nuova emissione o esistenti revisionati) si intende fornire riscontro e delucidazione in merito alle tematiche progettuali ed ambientali oggetto della richiamata nota.

In particolare, il riscontro completo alla nota del MASE in parola, si compone della presente relazione e dei seguenti elaborati di progetto revisionati.

Ambito	Codice Elaborato	Titolo	Rev
Rumore e vibrazioni	T00IA35AMBRE01_C	Relazione studio acustico e vibrazionale	C
Atmosfera	T00IA31AMBRE01_C T00IA31AMBCT03_A T00IA31AMBCT04_A T00IA31AMBCT05_A T00IA31AMBCT06_A	Relazione atmosfera Planimetria della viabilità di cantiere – Tav.1 Planimetria della viabilità di cantiere – Tav.2 Fase CO – Planimetria dei ricettori – Tav.1 Fase CO – Planimetria dei ricettori – Tav.2	C A A A A
Biodiversità	T00IA10AMBRE02_C T00IA10AMBRE05_C T00IA40AMBRE01_C	SIA Parte 2_Lo scenario di base SIA Parte 5_Gli Impatti e le ottimizzazioni Sintesi Non Tecnica – Relazione	C C C
Paesaggio	T00IA10AMBRE02_C T00IA10AMBRE05_C T00IA40AMBRE01_C	SIA Parte 2_Lo scenario di base SIA Parte 5_Gli Impatti e le ottimizzazioni Sintesi Non Tecnica - Relazione	C C C
Progetto di Monitoraggio Ambientale	T00MO00MOARE01_C T00MO00MOAPL01_C T00MO00MOAPL01_C T00MO00MOARE03_B T00MO00MOARE02_C	Piano di Monitoraggio Ambientale - Relazione Planimetria di localizzazione punti di monitoraggio_Tav.1/2 Planimetria di localizzazione punti di monitoraggio_Tav.2/2 Computo Attività Monitoraggio Ambientale - Corso d'opera Computo Attività Monitoraggio Ambientale - Ante Operam e Post Operam	C C C B C

Ambito	Codice Elaborato	Titolo	Rev
Patrimonio agroalimentare	T00IA10AMBRE02_C T00IA10AMBRE05_C T00IA40AMBRE01_C T00IA33AMBRE01_B	SIA Parte 2_Lo scenario di base SIA Parte 5_Gli Impatti e le ottimizzazioni Sintesi Non Tecnica - Relazione Relazione Agronomica	C C C B
Valutazione di incidenza ambientale	T00IA50AMBRE01_B	Screening VIncA	B
Piano utilizzo terre e rocce da scavo	T00IA10AMBRE06_D	PUT_Piano di Utilizzo delle terre e rocce da scavo - DPR 120/2017 +Allegati	D
Geologia e Idrogeologia	T00GE01GEORE01_E	Relazione geologica e geomorfologica	E
Idraulica e idrologia	T00ID00IDRRE01_C	Relazione Generale Idraulica e idrologica	C
Cantierizzazione	T00CA00CANRE00_C	Relazione descrittiva di cantierizzazione	C

## **RISCONTRO ALLE RICHIESTE DI INTEGRAZIONE**

### **1 BIODIVERSITA': FLORA, FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI**

#### 1.1 OSSERVAZIONE

Il Proponente opera una descrizione generale della vegetazione presente in area vasta (elab. T00IA10AMBRE02-B), desunta dalla letteratura esistente, fornendo a corredo la carta della vegetazione reale. Tuttavia, non descrive quali sono le formazioni direttamente interferite dal progetto. Si richiede pertanto di fornire la caratterizzazione della vegetazione presente nell'area di sito, ovvero quella direttamente interferita dal progetto, approfondendo l'analisi degli impatti sulla vegetazione, che risulta molto generica e non scende nel dettaglio della vegetazione direttamente interferita dalla collocazione del progetto.

##### 1.1.1 RISCONTRO

Al fine di caratterizzare la vegetazione direttamente interferita dal progetto è stato effettuato un sopralluogo, di cui viene dato conto nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica, Cap.2. Le risultanze del sopralluogo sono state integrate nel Cap. 2.4 dell'elaborato T00IA10AMBRE0C\_B del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base) e nel Cap. 3.4 dell'elaborato T00IA10AMBRE05\_C (SIA Parte 5 – Gli Impatti e le Ottimizzazioni).

#### 1.2 OSSERVAZIONE

Per quanto concerne l'analisi degli impatti sulla fauna il Proponente (elab. T00IA10AMBRE05-B pag. 26) afferma che "Il primo tipo di impatto è da intendersi a carico soprattutto di specie terrestri poco mobili, criptiche o ad abitudini fossorie quali Invertebrati non volatori, anfibi, rettili, roditori e insettivori. Il secondo e terzo tipo di impatto possono colpire tutte le specie faunistiche presenti nell'area di cantiere e possono essere particolarmente gravi nei confronti delle specie che abbiano qui un sito riproduttivo o di sosta e rifugio." A tal riguardo però non viene fornita alcuna indicazione su quali siano le specie a rischio, informazione indispensabile ai fini di una corretta valutazione degli impatti. La trattazione risulta molto generica e poco calata sulla realtà locale.

Si ritiene pertanto necessario che il Proponente focalizzi l'analisi degli impatti sulle specie animali e vegetali realmente o potenzialmente presenti nell'area di sito.

##### 1.2.1 RISCONTRO

Le specie faunistiche potenzialmente presenti nell'area di progetto sono state descritte nei Cap. 2.4.5 e 2.4.6 dell'elaborato T00IA10AMBRE0C\_B del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base), al quale si rimanda.

Al fine di dare riscontro all'osservazione in esame, nell'elaborato T00IA10AMBRE05\_C (SIA Parte 5 – Gli Impatti e le Ottimizzazioni) l'analisi degli impatti sulla fauna è stata integrata con riferimenti specifici alle specie potenzialmente presenti nell'area di progetto rielaborando il Cap. 3.4.2 (per la fase di cantiere) e il Cap. 3.5.4 (per la fase di esercizio) per le parti relative ai potenziali impatti sulla fauna.

Si riporta di seguito la trattazione degli impatti sulla fauna rielaborata per le fasi di cantiere e di esercizio, rimandando ai Cap. 3.4.2 e 3.5.4 del SIA per la trattazione complessiva degli impatti sulla biodiversità.

## **Fase di cantiere**

### Interferenza diretta con la fauna

La specie che possono potenzialmente essere impattate direttamente dal movimento dei mezzi d'opera sono quelle con minori capacità di dispersione e movimento, quindi soprattutto tra i Rettili Colubridi il Biacco (*Hierophis viridiflavus*), specie che non ha particolari preferenze ambientali purché siano presenti aree semi-naturali, con siepi e rifugi, e il Saettone (*Zamenis longissimus*), legato soprattutto ad ambienti boschivi o di boscaglia rada, meglio se caratterizzati da un elevato grado di naturalità; tra i Rettili Lacertidi potenziali impatti potrebbero verificarsi sul Ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*) presente in fasce ecotonali tra prato e bosco e tra prato e macchia, sulla Lucertola campestre (*Podarcis siculus*) che si trova in una vasta varietà di habitat relativamente aperti anche modificati, inclusi edifici, e sulla Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), frequente anche nelle aree urbanizzate.

Altra componente faunistica che potenzialmente potrebbe risultare impattata direttamente dal movimento dei mezzi da lavoro sono i Mammiferi, ed in particolare tra gli Insettivori il Riccio (*Erinaceus europaeus*), che frequenta sia ambienti aperti che aree ricche di vegetazione, il Toporagno nano (*Sorex minutus*) specie di abitudini meno fossorie dei congeneri che occupa ambienti con una discreta copertura vegetale, la Crocidura dal ventre bianco (*Crocidura leucodon*), che si rinviene generalmente sia in ambienti boschivi che aperti, anche agricoli; tra i Mammiferi Roditori l'Arvicola di Savi (*Microtus savii*), che vive negli ambienti aperti, quali praterie, incolti e zone coltivate, e il Moscardino (*Muscardinus avellarianus*), tipico abitante delle siepi e delle zone ecotonali situate ai margini del bosco, nonché di aree boscate provviste di sottobosco, in particolare se caratterizzate da elevata ricchezza di specie.

### Allontanamento e dispersione della fauna

Il rumore antropico è un importante fattore di stress ambientale con rilevanti impatti sulla fauna selvatica. Il rumore è definito come "qualsiasi suono umano che altera il comportamento degli animali o interferisce con il loro funzionamento"<sup>[1]</sup>. Il livello di disturbo può essere qualificato come danno (che danneggia la salute, la riproduzione, la sopravvivenza, l'uso dell'habitat, la distribuzione, l'abbondanza o la distribuzione genetica) o disturbo (che causa un cambiamento rilevabile nel comportamento).

Gli Uccelli, in particolare, sono il gruppo maggiormente sensibile a questo tipo di disturbo anche in virtù del fatto che la loro soglia uditiva è più alta di quella degli esseri umani a tutte le frequenze; è

stato riportato che un'ampia varietà di specie è influenzata dal rumore antropico, come indicato da cambiamenti comportamentali<sup>[2]</sup>,<sup>[3]</sup>. Uno dei cambiamenti comportamentali riguarda l'aumento del comportamento di vigilanza a scapito del tempo dedicato all'alimentazione<sup>[4]</sup>; questo può avere conseguenze negative sui tassi di assunzione di cibo e, in ultima analisi, portare a una minore sopravvivenza e ad un minore successo riproduttivo. Il rumore antropico può ostacolare non solo l'individuazione dei predatori eterospecifici, ma anche l'individuazione di conspecifici; nel loro ambiente gli uccelli devono essere in grado di discriminare il proprio canto e quello di altre specie da qualsiasi rumore di fondo<sup>[5]</sup>. I richiami sono importanti per l'isolamento delle specie, la formazione di legami di coppia, la visualizzazione pre-riproduttiva, la difesa del territorio, il pericolo, la pubblicità delle fonti di cibo e la coesione degli stormi<sup>[6]</sup>. Tuttavia, gli uccelli dispongono di numerose strategie di segnalazione per evitare o ridurre il mascheramento da parte del rumore ambientale<sup>[7]</sup>. Le abilità specifiche di ogni specie in questo senso possono spiegare perché alcune specie resistono al rumore urbano e altre no. Una strategia diffusa in diverse specie consiste nell'aumentare l'ampiezza del loro segnale con il livello di rumore<sup>4</sup>. Un altro modo per adattarsi alle fluttuazioni del rumore riguarda lo spostamento temporale dell'attività canora<sup>[8]</sup>.

Sulla base della prevalenza di ecosistemi aperti, agricoli estensivi ed erbaceo-arbustivi attraversati dal tracciato del progetto in esame, è presumibile che gli effetti del clima acustico alterato dall'attività di cantiere, possano potenzialmente interessare le specie di avifauna di maggior pregio più legata a tali ambienti quali l'Averla piccola (*Lanius collurio*), l'Allodola (*Alauda arvensis*), la Cappellaccia meridionale (*Galerida cristata meridionalis*), la Tottavilla (*Lullula arborea*) e l'Upupa (*Upupa epops*).

Il disagio sarà limitato alla fase diurna. Le attività di cantiere si svolgeranno per fasi e per tratti successivi lungo il tracciato, pertanto i mezzi adibiti alle attività permarranno presso ogni singola area per un periodo limitato.

Inoltre le attività di progetto saranno effettuate nelle immediate vicinanze del tracciato esistente e anche le aree di cantiere saranno ubicate nelle vicinanze del tracciato, dove è probabile la presenza di un numero ridotto di specie faunistiche proprio per la presenza stessa dell'asse stradale e le specie presenti nell'intorno sono comunque abituate al rumore antropico generato dalla viabilità già esistente lungo il tracciato.

Nell'intorno dell'area di intervento il clima acustico è certamente influenzato dal rumore antropico generato dalla infrastruttura stradale esistente. Pertanto, è ragionevole ritenere che le specie faunistiche presenti nell'intorno del tracciato siano in ridotto numero e quelle presenti già in parte abituate al rumore antropico generato dai motori dei mezzi.

Al fine di limitare la pressione sulla componente faunistica, nel corso delle attività di cantiere saranno adottate le seguenti misure di buona prassi per limitare gli impatti acustici e vibrazionali:

- utilizzo di macchine che presentino livelli di emissione tra i più bassi disponibili sul mercato e che comunque rispondano ai limiti di omologazione previsti dalle norme comunitarie di cui al D.Lgs. 4 settembre 2002, n. 262;

- organizzazione dei cantieri studiata per ridurre al massimo le operazioni di caricamento dei materiali di scavo sui camion secondo quanto indicato nel Testo Unico Sicurezza D. Lgs.81/08;
- particolare attenzione nella scelta e nella collocazione di macchinari rumorosi;
- in fase di scelta dei macchinari preferire l'utilizzo di mezzi gommati a quelli cingolati, in quanto i pneumatici essendo meno rigidi dei cingoli, assorbono maggiormente le vibrazioni, limitandone il trasferimento al terreno.
- mantenere in perfetto stato di efficienza le macchine operatrici, con particolare riferimento agli ammortizzatori.

[1] Bowles A.E., 1995. Responses of wildlife to noise. pp. 109-156. In: Knight, R.L. and K.J. Gutzwiller. (eds.) Wildlife and Recreationists: Coexistence through Management and Research. Island Press: Washington, D.C.

[2] Slabbekoorn H., Peet M., 2003. Birds sing at a higher pitch in urban noise. *Nature*, 424, 267.

[3] Brumm H., 2004. The impact of environmental noise on song amplitude in a territorial bird. *Journal of Animal Ecology*, 73, 434-440.

[4] Rabin L.A., Coss R.G., Owings D.H., 2006. The effects of wind turbines on antipredator behavior in California ground squirrels (*Spermophilus beecheyi*). *Biological Conservation*, 131, 410-420.

[5] Dooling R.J., 1982. Auditory perception in birds. In: *Acoustic communication in birds* (volume 1):95-129. Academic Press, New York.

[6] Knight T.A., 1974. A review of hearing and song in birds with comments on the significance of song in display. *Emu* 74:5-8.

[7] Brumm H., Slabbekoorn H., 2005. Acoustic communication in noise. *Advances in the Study of Behavior*, 35, 151-209.

[8] Bergen F., Abstract M., 1997. Etho-ecological study of the singing activity of the blue tit (*Parus caeruleus*), great tit (*Parus major*) and chaffinch (*Fringilla coelebs*). *Journal für Ornithologie*, 138, 451-467.

## Fase di esercizio

### Mortalità per investimento

L'adeguamento dell'asse stradale comporterà un aumento nel flusso di traffico, con un potenziale aumento del rischio di collisioni della fauna selvatica con i mezzi in transito.

La problematica della mortalità diretta per investimento degli animali da parte degli autoveicoli colpisce in generale uno spettro faunistico ampio che coinvolge anfibi, rettili, uccelli e mammiferi. Nell'area di studio, in particolare, la problematica potrebbe interessare alcune specie di uccelli che frequentano gli ambienti attraversati dall'infrastruttura (Alaudidi, Caprimulgidi e Strigiformi) e di mammiferi (Riccio europeo, Istrice, Faina, Tasso, Volpe, Lupo, Cinghiale).

In merito ai mammiferi, il potenziale impatto sulla fauna locale sarà in parte mitigato grazie agli interventi di deframmentazione che mirano a conservare la permeabilità ecologica lungo il nuovo tracciato, laddove vengono intercettate le formazioni naturali che fungono da corridoio ecologico. In particolare sono previsti sette nuovi sottopassi faunistici, collocati in prossimità di corridoi di

elevata valenza ecologica e pensati come un unico attraversamento onde evitare alla fauna di ritrovarsi dentro aree intercluse: la tipologia e le caratteristiche dimensionali dei passaggi faunistici proposti offrono l'opportunità di un attraversamento in sicurezza dell'infrastruttura ad un'ampia gamma di specie target, che va dai più piccoli anfibi e micro-mammiferi, ai più grandi ed esigenti carnivori ed ungulati.

### Allontanamento e dispersione della fauna

Per quanto riguarda l'impatto sulla fauna derivante dal rumore generato dal traffico in fase di esercizio si rimanda a quanto discusso per la fase di cantiere, in particolare in merito alla sensibilità degli Uccelli al disturbo acustico.

Nelle fasce lungo le strade, la densità di alcune specie di uccelli si riduce, in particolare perché il rumore del traffico altera la possibilità di comunicare attraverso le emissioni canore. Questi effetti si verificano a partire da un livello minimo di 50 dB(A) (Dinetti, 2000). In termini generali i diversi fattori di interazione negativa variano con la distanza dalla fonte sonora e con la differente natura degli ecosistemi laterali.

Il modello matematico previsionale dello scenario *post-operam* in periodo diurno e notturno, tenendo conto di diversi parametri di input (attenuazione del rumore dovuto alle qualità fonoassorbenti del manto stradale, velocità dei veicoli leggeri e dei veicoli pesanti, dati di traffico disponibili), ha evidenziato che i valori simulati nello scenario *ante-operam* e *post-operam* sono tra loro paragonabili: l'apporto di rumore dovuto al maggior volume di traffico previsto per lo scenario *post-operam* viene ad essere infatti compensato dalla posa in opera di asfalto di tipo fonoassorbente/bassoemissivo, che andrà a sostituire quello tradizionale attualmente presente. Questo permette di escludere un peggioramento del clima acustico tale da alterare l'attuale spettro faunistico che è in parte anche condizionato dalla presenza dell'attuale infrastruttura viaria.

Pertanto, l'eventuale disturbo acustico aggiuntivo sulle specie faunistiche generato dal traffico lungo la struttura in fase di esercizio è valutabile come trascurabile.

## 2 PATRIMONIO AGROLIMENTARE

### 2.1 OSSERVAZIONE

La caratterizzazione delle produzioni agricole presenti nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera è di tipo qualitativo senza alcuna quantificazione delle superfici interferite durante la fase di cantiere e di esercizio

#### 2.1.1 RISCONTRO

Le superfici agricole interferite dal progetto sono state caratterizzate mediante un sopralluogo agronomico, di cui viene dato conto nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica.

In questo elaborato le superfici agricole vengono quantificate come il 60% della superficie totale interferita dal progetto, pari a 11 ha circa su un totale di 18,76 ha.

## 2.2 OSSERVAZIONE

Si richiede di quantificare le superfici delle produzioni agricole presenti nell'area di studio e interessate dalla realizzazione dell'opera, integrando le informazioni bibliografiche con rilievi e sopralluoghi che forniscano informazioni anche sulla eventuale presenza di colture autoctone, cultivar antichi, elementi di pregio, coltivazioni biologiche, ecc.

### 2.2.1 RISCONTRO

Le superfici agricole interferite dal progetto sono state caratterizzate mediante un sopralluogo agronomico, di cui viene dato conto nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica.

Le superfici agricole vengono quantificate come il 60% della superficie totale interferita dal progetto, pari a 11 ha circa su un totale di 18,76 ha.

Le colture erbacee individuate in campo nel corso del sopralluogo, effettuato nel luglio 2024, sono le seguenti:

- Grano duro, anche in varietà tradizionali;
- Lupinella (*Onobrichis viciifolia*), foraggera, in campo per 2-3 anni, in rotazione con cerealicole;
- Avena, in varietà diverse, a semina autunnale e primaverile;
- Orzo (tetrastico – esastico);
- Triticale;
- Erba medica (*Medicago sativa*), in campo per 2-3 anni, in rotazione con cerealicole;
- Patate (resti colturali, patate già escavate in occasione del sopralluogo);
- Orti autunno – invernali (pochi mq), incolti in occasione del sopralluogo.

Da colloqui intercorsi con operatori locali, le varietà cerealicole "antiche" tutt'ora coltivate in zona (salvo altre), sono le seguenti: grani duri Solina, Senatore Cappelli, Abbondanza, Nostrano. Non risultano varietà antiche per le cerealicole Avena, Orzo, Triticale, né per le foraggere (Lupinella, Medica).

Sono state inoltre riscontrate le seguenti colture arboree di interesse agronomico e alimentare:

- Impianti tartuficoli, micorrizzati ad alberi di roverella, di nocciolo, ecc.: coltura di carattere industriale in espansione;
- Noceti (*Juglans regia*) da frutto / legno: impianti vetusti e di limitate dimensioni privi di un vero significato economico. La specie tende a diffondersi spontaneamente. L'intero tracciato è tratteggiato dalla presenza di piante mature, alcune di grandi dimensioni, tipicamente tra loro isolate;
- Ciliegeti (*Prunus avium*) da legno / da frutto: impianti vetusti di limitate dimensioni, prive di effettivo valore economico. La specie tende a diffondersi spontaneamente nelle aree più umide (es. nei pressi del pioppeto "secolare");

- Mandorleti (*Prunus dulcis*): nuove piantumazioni per filari (con finalità schermanti) e di limitate dimensioni. Questi filari non rappresentano "impianti produttivi" così come intesi da un punto di vista arboricolo;
- Vigneti: a filari, vecchi impianti abbandonati di dimensioni familiari (pochi mq). La coltura è praticamente scomparsa, residuano frammenti di vecchi impianti
- Susineto (*Prunus domestica*): trattasi solo di piante sparse inselvaticate sfuggite alla coltivazione.

Nella Relazione Agronomica si specifica che la perdita delle superfici agricole sopra indicate non inciderà sulla producibilità di eccellenze agroalimentari regionali (es. varietà di grani antichi), poiché nell'area sono ampiamente disponibili aree agronomicamente idonee (il limite produttivo di tali colture è piuttosto dettato dalla convenienza economica).

### 2.3 OSSERVAZIONE

Dalla descrizione effettuata dal proponente non si evince quali siano le coltivazioni sottratte e/o interferite dalla realizzazione dell'opera né se queste siano rappresentate da colture di pregio, locali o autoctone. Si richiede di fornire una stima delle superfici sottratte e/o interferite per ogni tipologia di suolo agricolo e valutare l'incidenza rispetto al totale della superficie di ciascuna produzione presente nell'area vasta e a livello regionale.

#### 2.3.1 RISCONTRO

Al fine di quantificare l'incidenza dei lavori sul patrimonio fondiario locale, nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica sono riportati i "Dati Censimento Agricoltura 2020 - Unità agricole con superficie agricola utilizzata per tipo di coltivazione e zona altimetrica", valori afferenti alla Superficie Agricola Utilizzabile (SAU) e a quella boschiva presente nei Comuni i cui territori sono attraversati dal tracciato di progetto.

Ne risulta che gli ettari interferiti dal progetto sono lo 0,3% della SAU (10 ha su una SAU totale dei Comuni attraversati di 3.150,63 ha), pertanto la sottrazione di superficie agricola è molto limitata. I 10 ha sottratti sono attualmente occupati da colture seccagne in rotazione triennale – quadriennale, tipo: avena/ lupinella/lupinella/grano duro, quindi non da colture di particolare pregio.

### 2.4 OSSERVAZIONE

Non vengono indicate le compensazioni per le aree dove è prevista una perdita permanente di suolo agricolo. Gli interventi di mitigazione devono tendere a mantenere e/o ripristinare la funzionalità del paesaggio agricolo oltre a ridurre l'impatto visivo, con conseguente necessità di implementazione della relativa trattazione.

#### 2.4.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica vengono proposti i seguenti interventi di mitigazione, finalizzati a mitigare la perdita di suolo agricolo e ripristinare la funzionalità del paesaggio agricolo:

- Conservazione del terreno vegetale escavato, che sarà accantonato separandolo dal suo substrato sterile, per poi riutilizzarlo in fase di ripristino ai livelli di potenza pregressi (come già previsto nel progetto) presso i medesimi sedimi di cantiere o in quelli più prossimi, anche a potenziamento degli spessori esistenti.
- Monitoraggio ed eradicazione delle invasive con allontanamento e trasporto a rifiuto dei resti vegetali, per il triennio successivo alla conclusione dei lavori e al rilascio delle aree di cantiere. Questa operazione, in concomitanza con il riutilizzo del terreno vegetale in fase di ripristino delle aree disturbate, supporterà la ricostituzione in loco delle pregresse cenosi floristiche e vegetazionali.
- E' stato stimato che il progetto comporterà la perdita di circa 1500 mandorli maturi o vetusti, che non rivestono un valore produttivo, ma hanno un riconosciuto valore iconico e paesaggistico nell'area della Conca Aquilana e nella Piana di Navelli. Si prevede il ripristino del patrimonio mandorlicolo mediante reimpianto, previa moltiplicazione vivaistica eseguita su materiale vegetale di origine locale. I mandorli saranno reimpiantati e poi sottoposti alle necessarie cure colturali sino al loro completo attecchimento (2-3 anni successivi all'impianto). Il reimpianto potrà avvenire al margine delle proprietà agricole (interferite e non dai lavori), previo accordo bonario con i proprietari, e nelle aree già interessate dagli interventi di inserimento paesaggistico e ambientale.
- Sono stati individuati alcuni alberi monumentali di rilevanti dimensioni lungo il tracciato: alcune *Quercus pubescens* (roverella) mature, un *Populus nigra* (pioppo nero) secolare, uno *Juglans regia* (noce nostrano) di rilevanti dimensioni. Nelle successive fasi di progettazione si valuterà la possibilità di preservare per quanto possibile tali esemplari arborei.

Le mitigazioni sopra elencate sono state integrate nel SIA, elaborato T00IA10AMBRE05\_C (SIA Parte 5 – Gli Impatti e le Ottimizzazioni).

#### 2.5 OSSERVAZIONE

Si richiede di caratterizzare le aree interferite in modo da effettuare azioni di ripristino mirate alla ricostituzione delle coltivazioni e della vegetazione esistente ante-operam. Si ritiene importante, inoltre, evitare le interferenze e il cambio di destinazione d'uso per le superfici occupate da coltivazioni locali, autoctone, biologiche, con elementi di pregio e/o cultivar antichi.

##### 2.5.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T00IA33AMBRE01\_A Relazione Agronomica si specifica che la perdita delle superfici agricole è molto limitata (0,3% della SAU totale dei Comuni attraversati) e che attualmente non sono presenti colture di pregio, sebbene potenzialmente coltivate in zona, ma la cui potenziale

producibilità non verrà in ogni caso impattata dalle limitate superfici sottratte, data l'ampia disponibilità in zona di aree agronomicamente idonee. Per quanto riguarda le azioni di ripristino si veda il riscontro all'osservazione precedente.

### 3 GEOLOGIA E ACQUE SOTTERRANEE

#### 3.1 OSSERVAZIONE

Viene considerata solo la fase di cantierizzazione e le relative aree di cantiere ("Alfa" e "Bravo"), con l'analisi delle possibili infiltrazioni di inquinanti, ma non viene valutata l'interferenza con la falda dovuta a sbancamenti, scavi e opere di fondazione, da approfondire.

##### 3.1.1 RISCONTRO

Nessuna delle opere di progetto, interferisce con la falda sotterranea. In particolare, le opere d'arte maggiori (VI01; GA01, ST003) prevedono pali e paratie di pali di profondità inferiore della profondità della falda freatica dal piano campagna rilevata dalle indagini geognostiche. Tra Barisciano e Castelnuovo la profondità minima della falda di tipo confinato è di 3 metri con livello piezometrico a 2m dal piano campagna: in questo tratto nessuna opera o scavo interferisce con il tetto della falda idrica confinata.

#### 3.2 OSSERVAZIONE

Si richiede di verificare e nel caso riportare su cartografia idrogeologica la presenza di eventuali pozzi di emungimento nell'area interessata dal progetto e la loro tipologia d'uso.

##### 3.2.1 RISCONTRO

Le due banche dati dei pozzi, pozzi idrici potabili e utenze, ricevuti dalla Regione Abruzzi (Dipartimento Territorio Ambiente Servizio Gestione delle Acque Sotterranee) dietro formale richiesta di RINA del 29/8/2022 non presentano pozzi di emungimento in corrispondenza del tracciato di progetto

#### 3.3 OSSERVAZIONE

Le interferenze dell'opera con le acque sotterranee possono generare criticità andando a interessare la falda acquifera, le sorgenti e i possibili punti di captazione ad uso idropotabile, ma non è possibile valutarne l'entità mancando completamente un'analisi puntuale delle possibili interferenze con le opere che si intende realizzare e che prevedono sbancamenti, scavi, realizzazione di pali a 25 m e fondazioni anche superficiali ma che se realizzate nelle aree con la falda a 2 m, potrebbero creare interferenze e criticità. Inoltre, per quanto riguarda la vulnerabilità dell'acquifero, non ci sono le condizioni complete per valutare l'idoneità del progetto sotto il profilo idrogeologico. Sebbene venga posta l'attenzione sui possibili sversamenti di inquinanti nel

sottosuolo durante le fasi di cantiere, non vi è un'analisi delle possibili interferenze con la falda nelle aree di sedime delle opere d'arte maggiori e minori, dove siano previsti scavi, sbancamenti, fondazioni e pali. Si richiede dunque di approfondire l'analisi delle interferenze delle fondazioni con la falda delle opere d'arte maggiori (VI01; GA01, ST003) e quelle delle opere minori comprese nel tratto tra Barisciano e Castelnuovo dove la stessa falda è stata rinvenuta tra 2 m e 7 m dal p.c.

### 3.3.1 RISCONTRO

Nessuna delle opere di progetto, interferisce con la falda sotterranea. In particolare, le opere d'arte maggiori (VI01; GA01, ST002, ST003) prevedono pali e paratie di pali di profondità inferiore della profondità della falda freatica dal piano campagna rilevata dalle indagini geognostiche, come visibile nei profili geotecnici: elaborato T00GE02GETFG01C per opera ST03, elaborato T00GE02GETFG06C per opera VI01 e ST02, elaborato T00GE02GETFG04C per opera GA01. Tra Barisciano e Castelnuovo la profondità minima dal piano campagna della falda di tipo confinato è di 3 metri con livello piezometrico misurato a 2m dal piano campagna: in questo tratto nessuna opera o scavo interferisce con il tetto della falda idrica confinata (riferimenti profili geotecnici T00GE02GETFG07C-T00GE02GETFG07C e profili geologici T00GE01GEOFG07\_C-T00GE01GEOFG09\_C).

### 3.4 OSSERVAZIONE

Nel tratto di progetto tra Barisciano e Castelnuovo, dove la soggiacenza della falda idrica è tra 2 e 6 m dal p.c. si richiede di integrare la documentazione relativa alla mitigazione delle criticità e interferenze con una puntuale analisi delle interazioni delle opere fondazionali e piezometrica.

#### 3.4.1 RISCONTRO

Nel tratto tra Barisciano e Castelnuovo la profondità minima al piano campagna della falda di tipo confinato è di 4 metri con livello piezometrico (risalita artesianica) misurato a 2m: in questo tratto nessuna opera o scavo interferisce con il tetto della falda idrica confinata (riferimenti profili geotecnici T00GE02GETFG07C-T00GE02GETFG07C e profili geologici T00GE01GEOFG07\_C-T00GE01GEOFG09\_C).

## 4 ACQUE SUPERFICIALI

### 4.1 OSSERVAZIONE

Il proponente nell'analisi svolta: relativamente al PAI, evidenzia che il tracciato interferisce con un'area (a Nord di Poggio Picenza) definita a rischio moderato; al riguardo ritiene non significativo l'impatto trattandosi di un breve tratto di 200 m; relativamente al PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvione), espone le caratteristiche del piano ma non fornisce un'analisi rispetto all'opera che sarà realizzata.

È opportuno approfondire la valutazione e l'analisi eseguita sia per il PAI che per il PGRA.

Riguardo al PAI è necessario chiarire perché l'impatto non è significativo, fornendo ulteriori motivazioni oltre la brevità del tratto; riguardo al PGRA è opportuno esporre come l'opera si relazioni rispetto al piano evidenziando le interferenze con il tracciato stradale, qualora ve ne fossero.

È inoltre opportuno che il proponente, per poter meglio rappresentare le risposte alle predette richieste, predisponga cartografie tematiche a corredo in scala adeguata.

#### 4.1.1 RISPOSTA

Il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (PGRAAC)** è stato adottato il 17 dicembre 2015 con deliberazione n. 6 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, costituito ai sensi dell'art.12, comma 3, della legge n. 183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico non già rappresentante nel medesimo Comitato.

Il Piano è stato sottoposto alla Valutazione Ambientale Strategica, nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006. Sulla base del parere della Commissione Tecnica VIA-VAS n. 1934 del 4 dicembre 2015 e del parere del Ministero per i beni e le attività culturali e del turismo prot. n. 1656 del 22 gennaio 2016 è stata predisposta la Dichiarazione di sintesi e l'iter della VAS si è concluso con l'emissione del decreto del Ministro dell'Ambiente, reso di concerto con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo, n. DEC/MIN/49 del 2 marzo 2016, con il quale è stato espresso parere motivato positivo di compatibilità ambientale sul PGRAAC.

Il Piano è stato successivamente approvato il 3 marzo 2016, con deliberazione n. 9, dal Comitato istituzionale ed il 27 ottobre 2016 dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017 recante "approvazione del piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Centrale".

I PGRA riguardano tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di

allertamento, e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico e del sottobacino interessato.

Il PGRA prevede n. 3 classi di pericolosità:

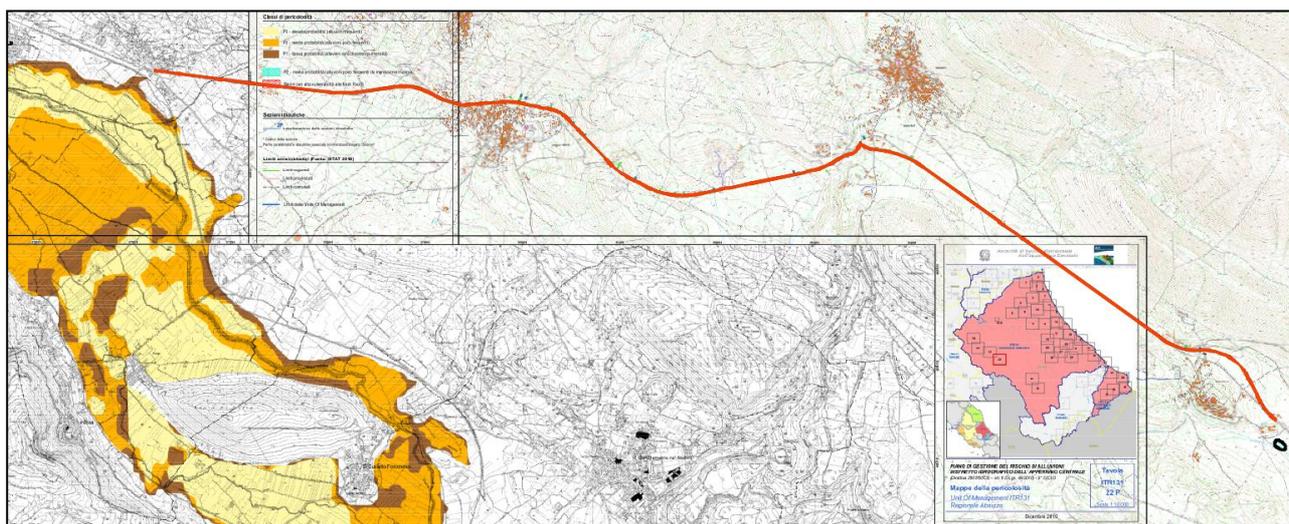
- P3 – elevata probabilità
- P2 - media probabilità
- P1 – bassa probabilità

Nel dicembre 2019 sono state emesse le nuove Mappe della Pericolosità che contengono alcuni aggiornamenti rispetto alle precedenti.

**Il tracciato di progetto non interferisce con le fasce di pericolosità idraulica.**

Nella seguente planimetria è riportata la sovrapposizione tra tracciato stradale (polilinea rossa) e fasce del PGRA (fasce di pericolosità da P3 a P1 campite rispettivamente con colore giallo chiaro, ocre e marrone).

Come si evince chiaramente, il tracciato NON interferisce con nessuna fascia di pericolosità e nelle planimetria PGRA si ritrovano i contenuti e le perimetrazioni del PAI.



Planimetria sovrapposizione fasce PGRA e tracciato

Classi di pericolosità	
	P3 - elevata probabilità (alluvioni frequenti)
	P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti)
	P1 - bassa probabilità (alluvioni rare di estrema intensità)
	P2 - media probabilità (alluvioni poco frequenti da ingressione marina)
	Bacini con alta vulnerabilità alle flash floods

Legenda fasce PGRA

Quanto sopra è presente e meglio dettagliato nella *Relazione Idrologica e Idraulica* (Cod. elaborato T00ID00IDRRE01-C) alle pgg. 13 e 14.

## 4.2 OSSERVAZIONE

Il proponente, relativamente alla fase costruttiva, non considera l'azione di progetto "formazione dei rilevati" tra le cause che potrebbero determinare un impatto sulla modifica dei deflussi. Si richiede pertanto di integrare la valutazione degli impatti per la fase costruttiva valutando come la formazione dei rilevati incida o meno sulla modifica dei deflussi.

### 4.2.1 RISPOSTA

Le analisi idrologico-idrauliche condotte nell'ambito del Progetto Definitivo sono state volte alla definizione delle opere di attraversamento (tombini scatolari e circolari, in termini di posizione e dimensioni), del ponte realizzato per lo scavalco dell'interferenza con il corso d'acqua contrassegnato nel progetto con il codice "A18" (verifica di compatibilità idraulica) e del sistema di raccolta, convogliamento e recapito delle acque interferenti con il corpo stradale.

Dal punto pluviometrico il dato di partenza utilizzato per la stima del regime di possibilità di intensità di pioggia nell'area dell'intervento è il set di dati storici di precipitazione per la città de L'Aquila (pluviometro con registro storico delle precipitazioni di durata di 1-3-6-12 e 24 ore). Il pluviometro è situato ad una distanza inferiore a 4 km dall'inizio occidentale dell'intervento. L'analisi al pluviometro è stata condotta con la regolarizzazione dei casi critici di pioggia e successivamente attraverso l'inferenza statistica del record delle piogge orarie regolarizzate. La riduzione delle piogge intense per le brevi durate è stata ottenuta in via cautelativa applicando i coefficienti del pluviografo di Milano Monviso.

L'analisi delle caratteristiche morfometriche dei bacini (aree drenate, estensione, quote e pendenza) è stata condotta a partire da cartografia IGM al 25000, avvalendosi per i bacini più

piccoli dell'informazione derivante dal rilievo di dettaglio utilizzato per la progettazione definitiva; le portate ottenute, per il tempo di ritorno di 200 anni, sono state utilizzate per il successivo dimensionamento delle opere d'arte.

Le opere di attraversamento (scatolari e circolari) sono state analizzate considerando le condizioni critiche che si determinano all'imbocco (inlet control) e in canna (verifica di moto uniforme). La verifica delle condizioni idrauliche in corrispondenza del ponte sul corso d'acqua A18 è stata svolta attraverso una simulazione di moto permanente che ha mostrato che le spalle dell'opera di scavalco non interferiscono con il corso d'acqua esistente, peraltro già fortemente antropizzato, e non determinano di conseguenza rigurgiti significativi.

Per quanto riguarda il sistema di protezione dei rilevati e delle trincee, si sono adottati dei fossi di guardia in calcestruzzo (tratti con pendenze elevate) e in geostuoia (ove le pendenze lo consentivano), anche per facilitare l'infiltrazione delle acque di pioggia nel sottosuolo; le dimensioni dei fossi longitudinali sono variabili e calcolate in funzione dell'estensione dei bacini drenati dai fossi stessi. Nei tratti in rilevato è stato previsto un sistema di scarico con embrici che esitano ai fossi al piede; ove non è stato possibile prevedere il fosso al piede, e in corrispondenza dei muri di sostegno, è stata prevista una canaletta grigliata continua per la raccolta delle sole acque di piattaforma. Nei tratti in trincea e al piede dei muri di controripa è stata prevista una cunetta ad L realizzata in calcestruzzo, a formare un piccolo canale triangolare a margine della carreggiata. Quando le cunette e le canalette hanno capacità inadeguata, le acque di dilavamento della piattaforma sono convogliate ad un sistema di tubazione in PEAD che corre sotto la piattaforma stradale e scarica a gravità nei fossi di guardia. Anche il sistema di drenaggio della galleria avviene a gravità, per mezzo di una apposita canaletta grigliata e collettore di scarico che allontana le acque in ingresso alla galleria dal punto di corda molle, molto prossimo all'imbocco sud della galleria stessa. Sul ponte sul torrente A18 si è previsto un drenaggio per mezzo di bocchettoni che intercettano le acque dell'impalcato e le avviano ad un collettore longitudinale in acciaio zincato con scarico nel torrente stesso.

Le caratteristiche idrologiche considerate per il calcolo della portata afferente a ciascun fosso sono l'identificativo del fosso, il bacino contribuente, l'area drenata, la lunghezza dell'asta principale, le quote minime e massime del bacino, la pendenza, la stima del tempo di concentrazione, l'intensità di pioggia, la portata attesa.

Per il calcolo della portata di piena attesa su ciascun fosso si è ipotizzata una fascia laterale contribuente al fosso stesso pari a 100 metri per il lato di monte (quello che riceve le portate dei bacini) e di 50 metri per quello posto a valle, oltre al contributo delle acque di piattaforma

Per tutti i fossi, raggruppati secondo tre tipologie, sono stati calcolati i livelli di riempimento e la portata esitata. I livelli di riempimento medio sono pari a circa il 30%, con limitate punte pari al 70-80%.

Per ogni attraversamento, al fine di determinarne in modo cautelativo la capacità idraulica della sezione di progetto, è stata verificata la capacità della sezione d'imbocco, considerando che in

corrispondenza dello stesso possano verificarsi condizioni di passaggio attraverso lo stato critico (transizione da corrente lenta a corrente veloce).

Per ciascuna opera sono stati definiti quindi i bacini contribuenti, le caratteristiche dell'opera di attraversamento, le portate di calcolo con tempo di ritorno di 200 anni, l'altezza critica, il carico idraulico all'imbocco e il relativo riempimento. Le verifiche condotte sono state utilizzate per determinare in modo congiunto dimensioni trasversali e pendenze longitudinali delle opere di attraversamento in modo da contenere le velocità all'interno dei tombini.

In sintesi, il reticolo idrografico dell'area di intervento è stato ripristinato ed adeguato al nuovo lay-out progettuale, realizzando tombini idraulici che garantiscono la continuità dei fossi e canali e prevedendo la realizzazione di fossi guardia di raccordo, oltre a quelli al piede dei rilevati. I manufatti sono stati verificati al fine di garantirne la funzionalità e la sicurezza, per evitare quindi fenomeni di eccessivo riempimento e conseguente allagamento.

Alla luce di quanto detto sopra la formazione dei rilevati (in parte già esistenti) non determina in alcun modo una modifica dei deflussi di versante, avendone garantito per ciascuna linea di scolo la necessaria trasparenza idraulica" tra monte e valle

Quanto sopra è presente e meglio dettagliato nella *Relazione Idrologica e Idraulica* (Cod. elaborato T00ID00IDRRE01-C) – oggi rimesse in revisione, e nelle *Planimetrie di Dettaglio Idraulica di Piattaforma* (Cod. elaborato T00ID00IDRPP01\_B fino a T00ID00IDRPP14\_B) e *Particolari dettagli di Margine* (Cod. elaborato T00ID00IDRDC01\_A), gli elaborati succitati non vengono rimesse in questo non subiscono modifica in ottemperanza al riscontro.

#### 4.3 OSSERVAZIONE

Il proponente individua gli impatti, generati dalla dimensione costruttiva e fisica/operativa, ed assegna agli stessi un livello pari a "bassi" (cfr. pag.19) oppure "trascurabile" (cfr. pag. 56). Analoghe valutazioni qualitative sono svolte per gli impatti residui.

Si richiede di integrare il SIA indicando la metodologia utilizzata per individuare e valutare gli impatti e quindi gli effetti significativi sull'ambiente, al fine di poter ripercorrere e verificare la valutazione eseguita.

##### 4.3.1 RISCONTRO

La metodologia utilizzata per la stima impatti è stata descritta nel Cap. 1 dell'elaborato T00IA10AMBRE05\_B (SIA Parte 5 – Gli Impatti e le Ottimizzazioni), al quale si rimanda.

In sintesi, gli impatti sono stati valutati attraverso i seguenti step metodologici:

- definizione delle azioni di progetto per la dimensione costruttiva e per la dimensione fisica/operativa dell'opera;

- determinazione dei fattori di pressione potenzialmente causa di impatto e dei relativi impatti potenziali per ciascuna componente ambientale;
- stima della significatività degli impatti potenziali, con attribuzione dei seguenti livelli di giudizio: Alto, Medio, Basso, Trascurabile;
- stima della significatività degli impatti residui dopo l'adozione delle misure di prevenzione e mitigazione previste nel progetto.

#### 4.4 OSSERVAZIONE

Il proponente individua la bagnatura come possibile mitigazione per le emissioni polverulente. La documentazione prodotta non fornisce dettagli ed informazioni sulle fonti di approvvigionamento, le quantità necessarie e sulle autorizzazioni eventualmente necessarie al prelievo e/o utilizzo.

Si richiede di integrare la documentazione presentata indicando, per la risorsa acqua, le quantità che si prevede di impiegare nelle attività di mitigazione (valutando nel caso anche quelle necessarie per le lavorazioni), chiarendo dove e come la stessa sarà approvvigionata ed indicando, infine, le necessarie autorizzazioni da richiedere ai fini del prelievo e dell'utilizzo.

##### 4.4.1 RISCONTRO

Nella relazione T00CA00CANRE00\_C – Relazione sulla cantierizzazione ora in revisione è stata meglio esplicitata la modalità di annaffiatura lungo il percorso dei mezzi d'opera in precedenza solo descritta.

A tal riguardo si precisa che l'approvvigionamento avverrà a mezzo di auto botti che in maniera programmata e a valle di una stima sui metri cubi necessari (in relazione alle quantità da annaffiare). Un maggiore ridondanza di tale aspetto viene presa in carico - con coerenza - nella relazione sull'atmosfera (T00IA31AMBRE01\_C) in riferimento alle polveri ed agli effetti di mitigazione degli stesso.

#### 4.5 OSSERVAZIONE

Per effetto delle criticità precedentemente indicate (Es. modifica delle condizioni di deflusso causato dalla realizzazione dei rilevati) potrebbe rendersi necessario un aggiornamento delle mitigazioni e delle compensazioni.

Il proponente dovrà valutare la necessità di integrare e/o aggiornare le mitigazioni e le compensazioni per effetto delle modifiche apportate al SIA.

##### 4.5.1 RISCONTRO

In riferimento a quanto in maniera esteso esplicitato al punto 4.2 in riferimento alla garantita capacità di deflusso in corrispondenza dei rilevati, si ritiene non dover dare seguito a mitigazioni e compensazioni.

## 5 ATMOSFERA

### 5.1 OSSERVAZIONE

Manca la caratterizzazione meteo climatica dell'area di studio, i dati riportati riguardano solamente la caratterizzazione meteorologica. L'analisi deve includere la caratterizzazione climatica e meteo diffusiva dell'area:

- Si richiede di analizzare l'aspetto meteo climatico attraverso il reperimento e/o l'elaborazione e l'analisi di informazioni relative a stazioni di misura possibilmente ricadenti nell'area oggetto di studio e/o in prossimità di questa e/o alle banche dati disponibili, all'impiego di opportuni indici di qualità climatica determinati tipicamente dal rapporto tra la temperatura e umidità (Stabilità atmosferica e inversione termica), studi climatici su base trentennale e/o riferiti alle norme del World Meteorological Organization (WMO);
- Si ritiene necessario riportare anche in formato tabellare (in %, ecc.) la direzione e velocità del vento espressa in frequenze annuali (millesimi) e le classi di stabilità espressa in frequenze stagionali e annuali (millesimi), evidenziando eventuali situazioni di criticità (es. velocità del vento basse prossime alle calme di vento (0-0,5 m/s), eventi di inversione termica ecc.).

#### 5.1.1 RISCONTRO

Al fine di dare riscontro all'osservazione in oggetto, il Cap. 2.1.4 dell'elaborato TO0IA10AMBRE02\_C del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base), relativo all'inquadramento meteo climatico, è stato integrato con i seguenti contenuti:

- Classificazione del clima di Köppen-Geiger a scala regionale (Cap. 2.1.4.1)
- Caratterizzazione meteo climatica a scala locale (Cap. 2.1.4.2) basata sui dati storici derivati dalla Banca Dati Meteorologica Storica della Regione Abruzzo, nella quale sono archiviati i rilievi termo-pluviometrici giornalieri registrati dalle stazioni del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale nel periodo 1951-2000 sul territorio abruzzese. L'elaborazione dei dati restituisce i valori medi (indici) annuali e mensili delle singole stazioni. Per il progetto in esame sono state prese in considerazione le medie pluriennali di temperature e precipitazioni relativi alla stazione termo-pluviometrica del Comune di Barisciano, collocato in posizione pressoché baricentrica rispetto all'area di interesse
- Per quanto riguarda il regime anemometrico, poiché la Banca Dati Meteorologica Storica della Regione Abruzzo non contiene dati riferiti a stazioni anemometriche, si è fatto riferimento al sito Meteoblue.com.it che rende disponibili dati climatici sotto forma di diagrammi basati su 30 anni di simulazioni orarie di modelli meteorologici elaborati con dati storici a partire dal 1985. In parallelo, al fine di integrare l'analisi con dati ufficiali, è stata inviata una richiesta al Servizio Idrografico e Mareografico della Protezione Civile per la fornitura di dati trentennali relativi a direzione e velocità del vento. Al momento tuttavia tali dati non sono ancora disponibili.

Si rimanda al Cap. 2.1.4 del SIA per la caratterizzazione meteorologica completa.

## 5.2 OSSERVAZIONE

Manca la caratterizzazione del quadro emissivo dell'area di studio:

Si richiede al Proponente di analizzare la tematica attraverso il reperimento e l'analisi delle informazioni relative:

- a) al censimento delle fonti di emissione presenti nel territorio: localizzazione e caratterizzazione delle fonti;
- b) al quadro emissivo (inquinanti e gas serra) sulla base degli inventari di emissione disponibili (a livello locale, regionale e nazionale) e di altre eventuali fonti di informazioni (es. rapporti sullo stato dell'ambiente)

### 5.2.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T001A10AMBRE02\_C del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base) è stato inserito il Cap. 2.1.5 Quadro emissivo dell'area di studio, elaborato sulla base dei dati tratti dall'Inventario regionale delle emissioni di inquinanti in atmosfera allegato al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria disponibile sul sito istituzionale della Regione Abruzzo.

I dati sono relativi a:

- emissioni totali dei principali inquinanti per macrosettore;
- distribuzione territoriale delle emissioni per comune.

Per quanto riguarda il censimento delle fonti di emissione presenti sul territorio, l'Inventario regionale riporta solo l'elenco degli stabilimenti puntuali inseriti nel sistema con il Comune di appartenenza, ma non la caratterizzazione specifica delle fonti. Ad ogni modo, sono state riportate le mappe di distribuzione degli inquinanti ottenute dall'elaborazione di tali dati.

Si rimanda al Cap. 2.1.5 del SIA per la trattazione completa del quadro emissivo.

## 5.3 OSSERVAZIONE

Si chiede di integrare i risultati della campagna di misura effettuata tramite il reperimento e l'analisi delle informazioni relative a:

- a) piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria
- b) dati di concentrazione in aria e deposizione al suolo forniti dalle stazioni di misura fisse ricadenti

nell'area oggetto di studio.

#### 5.3.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T00IA10AMBRE02\_C del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base) è stato inserito il Cap. 2.1.6 Qualità dell'aria, elaborato sulla base dei dati raccolti dalle stazioni di misura fisse in gestione all'Arta Abruzzo localizzate nei pressi dell'area di interesse, tratti dalla Relazione preliminare del "Rapporto sulla qualità dell'aria della Regione Abruzzo – Anno 2023" disponibile sul sito dell'Agenzia.

Per ciascun inquinante normato dal D.Lgs. 155/2010 sono riportati i grafici relativi ai valori medi annuali e al numero di superamenti del limite di concentrazione giornaliera in tutte le stazioni di misura dell'Arta. La stazione di riferimento per l'area di progetto è quella di San Gregorio.

Per l'analisi delle informazioni contenute nel piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria si rimanda al precedente punto 5.2, nel quale si fa riferimento ai dati tratti dall'Inventario regionale delle emissioni di inquinanti in atmosfera allegato al Piano Regionale per la Tutela della Qualità dell'Aria.

Si rimanda al Cap. 2.1.6 del SIA per la trattazione completa della qualità dell'aria.

#### 5.4 OSSERVAZIONE

Con riferimento alla fase di cantiere, la documentazione prodotta dal proponente risulta poco chiara e troppo semplificata, in particolare:

- Per quanto riguarda le cosiddette "principali lavorazioni" di cui si riportano le mappe, non viene specificato il modello di simulazione utilizzato, il numero e la tipologia dei macchinari, i fattori di emissione ed i parametri meteorologici utilizzati. Manca anche la quantificazione delle concentrazioni presso ricettori puntuali.
- Per quanto riguarda la movimentazione dei materiali sulla viabilità per i quali si prevedono superamenti, le stesse Linee guida utilizzate dal Proponente prevedono una modellazione sito specifica di dettaglio, che risulta mancante. Manca anche una planimetria in cui siano rappresentati i percorsi previsti per i mezzi, in cui siano individuati i ricettori esposti che presenterebbero il superamento dei limiti ed i valori di concentrazione stimati presso i ricettori.

Si richiede al proponente di approfondire la fase di corso d'opera integrando lo studio con le note soprariportate, valutando modellisticamente anche le concentrazioni presso i ricettori che si ottengono con l'inserimento delle mitigazioni proposte.

#### 5.4.1 RISCONTRO

Per quanto riguarda le "principali lavorazioni", si recepisce l'osservazione specificando il modello di simulazione utilizzato, il numero e la tipologia dei macchinari, i fattori di emissione ed i parametri meteorologici utilizzati. Vengono inoltre calcolati, come richiesto, le concentrazioni presso i recettori puntuali. Si precisa che il modello di simulazione utilizzato è il modello di diffusione CALPUFF, il quale rientra nella classe dei modelli "raccomandati per uso normativo" (recommended for regulatory use) e quindi è uno dei "modelli preferiti" adottati ufficialmente da US EPA per la stima della qualità dell'aria.

Per quanto riguarda la movimentazione dei materiali sulla viabilità per i quali si prevedono superamenti, è stata condotta come richiesto una modellazione sito specifica di dettaglio utilizzando il modello di diffusione CALPUFF già citato. Come richiesto, vengono fornite le planimetrie della viabilità di cantiere con indicazione dei percorsi previsti per i mezzi (nuovi elaborati: T00IA31AMBCT03-A e T00IA31AMBCT04-A) e le planimetrie con individuazione dei recettori oggetto di calcolo, ed in particolare dei recettori esposti (nuovi elaborati: T00IA31AMBCT05-A e T00IA31AMBCT06-A). Vengono inoltre calcolate le concentrazioni ai recettori sia senza che con l'inserimento delle mitigazioni proposte.

Le richieste di integrazioni sono argomentate revisionando la relazione atmosfera (cod. Elaborato T00IA31AMBRE01\_B)

#### 5.5 OSSERVAZIONE

Le misure di mitigazione proposte sono generiche e non calate sul progetto e sulle fasi di realizzazione.

Non sono presenti le mitigazioni di cui si parla nell'elaborato "Relazione Atmosfera", riguardanti la bagnatura periodica delle piste fondamentali in quanto consentono, secondo quanto scritto dal Proponente, di riportare i valori di concentrazione sotto i limiti normativi.

Si richiede al Proponente di produrre un piano specifico per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere, riferito all'intervento proposto e a tutte le fasi di lavorazione previste, contenente gli interventi che si prevedono di adottare e le relative misure di mitigazione e compensazione degli eventuali impatti ed ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti.

#### 5.5.1 RISCONTRO

Si recepisce l'osservazione revisionando la relazione atmosfera (cod. Elaborato T00IA31AMBRE01\_B), inserendo un capitolo in cui sono dettagliate le mitigazioni proposte, con particolare riferimento alla bagnatura periodica delle piste di cantiere, che consentono di riportare i valori di concentrazione ai ricettori sotto i limiti di legge. Vengono pertanto stabilite l'efficienza di

abbattimento, e di conseguenza la quantità media di trattamento applicato e l'intervallo di tempo tra due applicazioni successive.

## 6 PAESAGGIO

### 6.1 OSSERVAZIONE

Nel SIA, nel paragrafo relativo al "Patrimonio Culturale" (si veda elaborato T00IA10AMBRE02\_B, pag. 156) nulla è detto circa il bene paesaggistico vincolato ai sensi dell'art 142 lettera g) del Dgl 42/2004, interferito dall'opera.

Nella "Relazione Paesaggistica" (cod. elab. P00IA00AMBRE01\_B) questo aspetto invece è stato trattato in modo chiaro infatti, a pag. 62 della suddetta relazione viene detto che "l'intervento è in interferenza diretta solo per un breve tratto a est di Poggio Piacenza con un'area definita, anche nel SITAP all'art 142 lettera G della Dgl 42/2004. L'area interferita è di circa 11.800 mq. La definizione finale della superficie avverrà in sede di autorizzazione alla trasformazione forestale a esito del progetto esecutivo."

Pertanto, ricordando che la Relazione Paesaggistica fa parte di una procedura autorizzativa diversa, benché coordinata con la VIA, si richiede di integrare lo studio di impatto ambientale, riportando nella caratterizzazione della componente, ovvero nel paragrafo relativo al Patrimonio Culturale, l'analisi di tutti i beni paesaggistici interferiti dal tracciato o situati in prossimità di esso.

#### 6.1.1 RISCONTRO

Si specifica che l'analisi delle interferenze con i beni paesaggistici e culturali è stata condotta nel Cap. 6.1.2 dell'elaborato T00IA10AMBRE01\_B del SIA (Obiettivi, coerenze e conformità), che riporta già l'interferenza, indicata nella Relazione Paesaggistica, del tratto ad est di Poggio Pienze con l'area vincolata ai sensi dell'art 142, lettera g) del D. Lgs 42/2004 come "Territori coperti da foreste e da boschi".

In recepimento dell'osservazione in oggetto, il SIA è stato integrato segnalando tale interferenza anche nel Cap. 2.9.4 Patrimonio Culturale dell'elaborato T00IA10AMBRE02\_C del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base).

### 6.2 OSSERVAZIONE

Il Proponente nell'elaborato "Fotosimulazioni" (cod. elab. T00IA36AMBFO01\_B), elabora n. 4 fotoinserimenti, ante e post operam con misure di mitigazione, da punti di vista dinamici.

I suddetti fotoinserimenti riguardano:

1. Svincolo;
2. Asse stradale;

### 3. Ponte;

### 4. Rotatoria.

Si ritiene che per valutare correttamente l'impatto visivo dell'opera, il Proponente avrebbe dovuto elaborare i fotoinserti, dello stato ante, post e post operam con misure di mitigazione, non soltanto da riprese fotografiche correlate a punti di vista dinamici, ma da tutti i punti di vista sensibili, statici e dinamici, individuati nello studio e rappresentati nella "Carta della morfologia del paesaggio e Incidenza della visibilità dell'opera" (cod. elab. T00IA36AMBCT02\_B), e nella "Carta della morfologia del paesaggio e Intervisibilità potenziale dell'opera" (cod. elab. T00IA36AMBCT03\_A).

Si evidenzia inoltre che mancano le fotosimulazioni delle opere d'arte maggiori previste in progetto, ovvero viadotti e galleria.

Pertanto:

- è opportuno integrare lo studio di impatto ambientale, elaborando ulteriori fotosimulazioni ante, post-operam e post-operam con misure di mitigazione, delle maggiori opere previste in progetto;
- è opportuno elaborare le suddette fotosimulazioni aggiuntive, dai punti di vista dinamici e statici più significativi, considerando tra questi anche i beni indicati nell'elaborato "Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche" (cod. elab. P00IA00AMBCT06\_B), posti in prossimità del tracciato.

#### 6.2.1 RISCONTRO

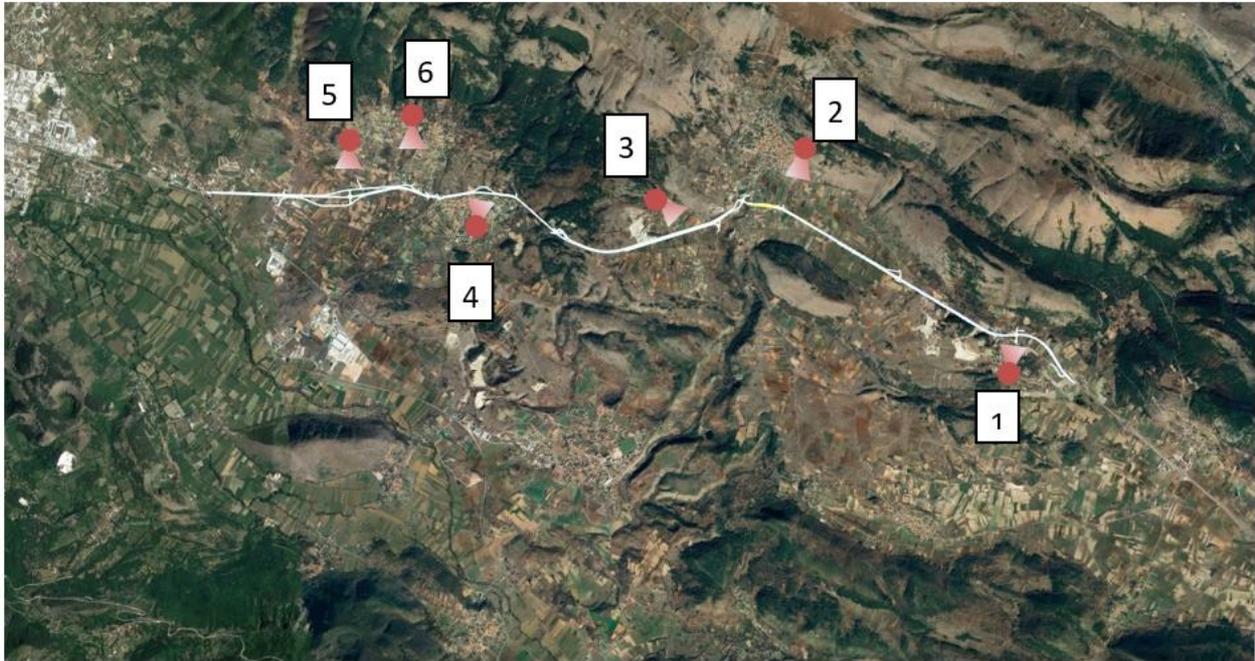
Relativamente a quanto descritto nell'elaborato T00IA36AMBCT02\_B E T00IA36AMBCT03\_A si sottolinea come lo studio cartografico riporta una intervistabilità potenziale dell'opera in riferimento.

Le visuali riprodotte nei fotoinserti, come indicato nell'osservazione, fanno riferimento a punti di vista dinamici con effettivo campo visuale libero verso l'infrastruttura oggetto di proposta progettuale di adeguamento.

Per i punti di vista statici maggiormente sensibili, indicati inoltre anche nell'elaborato T00IAAMBCT01\_B quali "Componenti storico testimoniale" e "Componente infrastrutturale e insediativa", si è proceduto all'esecuzione di sopralluogo per accertarsi del tipo di visuale effettivamente esistente da tali punti statici.

**Ne emerge una quasi totale occlusione della visuale verso l'infrastruttura da tutti i punti in esame, o per via di vegetazione esistente e/o edificato ed inoltre in alcuni casi per via del posizionamento morfologico che non permette di raggiungere con la vista l'infrastruttura.**

Di seguito si riportano i punti di ripresa con brevi commenti rispetto l'impossibilità di ricreare fotoinserti dell'opera poiché non visibile da tali punti statici:



### 1. Castelnuovo:

Non essendo accessibile il sito storico, si è scelto di visualizzare i punti statici di visuale dal campo sportivo e dalla via principale del centro storico del borgo.



Dall'immagine di sinistra emerge come il campo sportivo non abbia una visuale diretta sulla strada, così come dall'immagine di destra si può percepire come l'intervento sarà con un impatto visivo minimo se non nullo per l'inserimento della rotatoria alla fine della via riportata, come evidenziato dal segno magenta sull'immagine.

Da entrambi i punti di vista non è possibile redigere fotosimulazioni realistiche poiché non si visualizza l'infrastruttura di progetto.

### 2. Castello di Barisciano:

Si segnala come tale emergenza storica sia non accessibile. L'edificio è inoltre accerchiato da un importante boscaglia tutt'attorno che ne blocca la visuale verso l'esterno. Si riportano di seguito fotografie dell'emergenza vegetativa.



La prima via accessibile sottostante il castello è stata presa in considerazione per il sopralluogo e la verifica dell'impatto visivo dell'infrastruttura, ma anche in questo caso la morfologia del contesto e la vegetazione occludono la visuale come emerge dalla seguente immagine.



### **3.Rudere:**

A differenza di quanto emerso dalle cartografie di analisi, l'unico elemento visibile in questo sito pare essere un rudere agricolo in ferro e cemento, come riportato nelle immagini sottostanti. Anche da qui l'infrastruttura non è visibile.



#### **4.Chiesa di Poggio Picenze:**

Dal sito della chiesa non è possibile visualizzare l'infrastruttura.



#### **5.Chiesa e parco di Petogna:**

La chiesa in questione non è accessibile, mentre per quanto riguarda il parco non si riscontra impatto visivo con l'infrastruttura in questione.



#### **6.Torre medioevale di Picenze e abbeveratoio:**

La torre non è accessibile, si riporta una foto da area limitrofa dell'emergenza.

A qualche metro più in basso si trova invece l'abbeveratoio rinascimentale, dal quale sono state verificate le eventuali interferenze visive con l'infrastruttura senza però risultare emerse nessun punto di vista utile per fotoinserimenti poiché la strada in oggetto non viene visualizzata.



### 6.3 OSSERVAZIONE

Il Proponente nelle considerazioni conclusive all'analisi delle potenziali interferenze in fase di cantiere e di esercizio afferma che la "Significatività degli impatti potenziali sulla componente paesaggio e patrimonio culturale in fase di cantiere: Media" mentre la "Significatività degli impatti potenziali sulla componente paesaggio e patrimonio culturale in fase di esercizio: Bassa"

Tuttavia si ritiene che la valutazione sopra detta non tenga conto degli impatti sul Patrimonio Culturale, ovvero sui beni vincolati ai sensi D.Lgs.n.42/2004, interessati direttamente dal tracciato o ricadenti nelle sue vicinanze. Pertanto è opportuno integrare lo studio della componente con la valutazione degli impatti sul Patrimonio Culturale dovuti alle fasi di cantiere e di esercizio dell'opera.

#### 6.3.1 RISCONTRO

Si specifica che l'analisi degli impatti derivanti dall'interferenza con l'area boscata vincolata ai sensi del D.Lgs. 42/2004 è stata condotta nel Cap. 3.4.2 dell'elaborato T00IA10AMBRE05\_B del SIA (Parte 5 – Gli Impatti e le Ottimizzazioni), relativo agli impatti in fase di cantiere sulla componente Biodiversità, in relazione alla sottrazione di habitat.

In recepimento dell'osservazione in oggetto, il SIA è stato integrato analizzando gli impatti relativi alla sottrazione dell'area boscata anche in termini di interferenza con il bene paesaggistico nei Cap. 3.7 e 5.7 dell'elaborato T00IA10AMBRE05\_B, relativi agli impatti sulle componenti Paesaggio e Patrimonio Culturale rispettivamente in fase di cantiere e di esercizio, con particolare riferimento all'alterazione dell'assetto morfologico e vegetazionale e alla modifica degli aspetti percettivi del paesaggio.

Si conferma comunque la valutazione della Significatività degli impatti potenziali sulla componente paesaggio e patrimonio culturale in fase di cantiere: Media e la Significatività degli impatti residui a valle delle mitigazioni: Bassa, considerando da un lato che la fascia boscata interferita riguarda un breve tratto del tracciato, e dall'altro che l'eliminazione dell'area boscata sarà compensata con la messa a dimora di nuove piantumazioni arboreo arbustive per circa 22.350 mq (superficie maggiore di 1,5 volte la superficie interessata dagli abbattimenti così come previsto dalla LR 3-2014).

Si rimanda ai capitoli del SIA sopra indicati per la trattazione completa degli impatti in esame.

### 6.4 OSSERVAZIONE

Per quanto riguarda i beni e le aree di interesse archeologico, il Proponente evidenzia nello studio che in un intorno di circa 5 km dal tracciato di progetto, sono presenti 15 Beni tutelati dal Vincolo Archeologico e rimanda agli approfondimenti eseguiti negli elaborati di verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Dall'analisi della documentazione allegata alla VIARCH ("Carta del Rischio" - cod. elab. T00SG00GENCT17\_C), si desume che il tracciato presenta dei tratti con rischio archeologico alto,

altri con rischio medio/alto ed altri ancora con rischio medio. Le osservazioni rese dal Comune di Barasciano con nota prot. MASE-2023-0100710 del 21/06/2023 evidenziano la delicatezza di questi aspetti, che dovranno essere approfonditi.

È dunque opportuno riportare anche nello Studio di Impatto Ambientale le conclusioni sul potenziale archeologico e il grado di rischio riscontrato nell'area di studio.

#### 6.4.1 RISCONTRO

In recepimento dell'osservazione in oggetto, il Cap. 2.9.4 Patrimonio Culturale dell'elaborato T00IA10AMBRE02\_C del SIA (SIA Parte 2 - Lo scenario di base) è stato integrato riportando i contenuti della Relazione Archeologica per quanto riguarda gli esiti delle ricognizioni archeologiche condotte e le conclusioni sul potenziale archeologico e il grado di rischio.

#### 6.5 OSSERVAZIONE

L'analisi degli aspetti archeologici ha evidenziato che lungo il tracciato vi sono dei tratti in cui si segnala un rischio archeologico alto, medio/alto e medio. Pertanto è opportuno indicare gli interventi previsti per limitare le possibili interferenze con il potenziale archeologico nella fase di costruzione dell'opera.

#### 6.5.1 RISCONTRO

Per gli aspetti Archeologici come già affrontati nel punto 6.5 delle richieste MASE si rappresenta altresì che il progetto definitivo è corredato dello Studio Archeologico, elaborato ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, che contiene tutti gli studi e valutazioni su tale componente. In data 02.03.2023 è stata avviata la procedura trasmettendo tale studio alla competente Soprintendenza, che successivamente ad aprile 2023 ha emesso il proprio parere con richiesta di saggi concordati con la stessa a giugno 2023. Attualmente è in corso l'affidamento del servizio di indagine archeologica preventiva, la quale sarà condotta da ANAS per mezzo di ditte specializzate in accordo con la Soprintendenza che per sua natura giuridica tutela il patrimonio archeologico nazionale.

#### 6.6 OSSERVAZIONE

In merito alle misure di mitigazione legate alla fase di cantiere, nello studio non si descrivono interventi finalizzati a limitare gli impatti visivi; pertanto, è opportuno prevedere degli interventi per schermare e ridurre le interferenze visive legate alla fase di costruzione dell'opera, con le relative integrazioni.

#### 6.6.1 RISCONTRO

Come riportato all'interno della Relazione Paesaggistica, al paragrafo 4.3.7.1 inerente le misure di mitigazione in fase di cantiere, dalle aree destinate a cantiere e lungo il fronte mobile, sarà recuperato il suolo fertile. Il terreno verrà accumulato lungo le fasce di margine delle aree di cantiere formando, per quanto possibile, un cordone continuo di cumuli conici di altezza non superiore ai 2.0 m. da inerbire e bagnare periodicamente (indicati nella tavola di cantierizzazione - T00CA00CANLF01\_B).

Di seguito esempio di dune realizzate in fase di cantiere per creare mitigazione visiva delle opere di cantierizzazione e duplice funzione anche di accantonamento materiale di riuso:

Area prima della creazione delle dune



Area durante il cantiere con realizzazione delle dune



Tale operazione preserva la struttura biochimica e fisica del suolo stesso e consentirà, in fase di finitura delle opere, il riutilizzo del suolo fertile, opportunamente ammendato per le sistemazioni a verde.

**I cordoni di accumuli formeranno una schermatura visiva** partecipando alla mitigazione degli impatti percettivi sul cantiere e collaborando ad attenuare eventuali altri disturbi in accoppiamento con la formazione di filari arborei in prossimità delle recinzioni.

Si è ritenuto di non utilizzare barriere vegetali in quanto avrebbero richiesto eccessiva manutenzione e monitoraggio per tutta la fase di cantiere, richiedendo bagnature continue e pulitura da polveri. Inoltre, la presenza di vegetazione potrebbe portare ad un rischio di incendio o comunque di sofferenza da parte delle piante con sopraggiunta di malattie che se non repentinamente debellate intaccherebbero anche gli esemplari circostanti. Si può pensare di inverdire le dune temporaneamente con delle sementi rustici, maggiormente resistenti e di facile monitoraggio e manutenzione.

## 7 RUMORE E VIBRAZIONI

### 7.1 OSSERVAZIONE:

A pag. 20 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario ante-operam; per ogni ricettore è riportato LeqA diurno e notturno calcolato e qualora essi siano eccedenti i valori limite, sono riportati in grassetto.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, il Proponente dovrà integrare la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario ante-operam con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

#### 7.1.1 RISCONTRO:

Si recepisce l'osservazione revisionando l'elaborato T00IA35AMBRE01\_B Relazione studio acustico e vibrazionale. Nello specifico è integrata la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario ante-operam con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

### 7.2 OSSERVAZIONE:

A pag. 23 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B) è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario post-operam; per ogni ricettore è riportato LeqA diurno e notturno calcolato e qualora essi siano eccedenti i valori limite, sono riportati in grassetto.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, è opportuno che il Proponente integri la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario post-operam, con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

#### 7.2.1 RISCONTRO:

Si recepisce l'osservazione revisionando l'elaborato T00IA35AMBRE01\_B Relazione studio acustico e vibrazionale. Nello specifico è integrata la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario post-operam con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

### 7.3 OSSERVAZIONE:

A pag. 37 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario post-operam, volta alla verifica dei limiti di soglia di concorsualità. Nella colonna Id ricettore (R) sono classificati i ricettori ricadenti nelle aree concorsuali, e sono identificati con propria numerazione, dal n.10 al numero 63.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, il Proponente dovrà impiegare la medesima numerazione relativa ai ricettori, utilizzata nel censimento degli stessi e nelle tabelle riepilogative dei risultati delle simulazioni ante e post operam.

#### 7.3.1 RISCONTRO

La numerazione impiegata per i ricettori, ricadenti in aree di concorsualità di immissione del rumore, è la medesima utilizzata nelle schede di censimento dei ricettori acustici e nelle tabelle riepilogative dei risultati delle simulazioni ante-operam e post-operam. Si recepisce l'osservazione revisionando l'elaborato T00IA35AMBRE01\_B Relazione studio acustico e vibrazionale, specificando nel dettaglio che la numerazione impiegata è univoca.

### 7.4 OSSERVAZIONE

Con riferimento alle mitigazioni in fase di cantiere, come riportato a pag. 32 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), per i ricettori posti a distanze inferiori ai 25 m dalla sede viari, si stima che i valori limite siano superati anche con l'adozione di barriere mobili provvisorie (in sostituzione alle normali recinzioni da cantiere) efficaci solamente per ricettori con distanze fra i 40 m e 25 metri.

Il Proponente dovrà effettuare un approfondimento tecnico, volto alla determinazione di opportuni interventi di mitigazione, per i ricettori posti entro i 25 metri dalla sede viaria, con indicazione della tipologia, ubicazione e caratteristiche dimensionali ed acustiche.

#### 7.4.1 RISCONTRO

È stato eseguito approfondimento tecnico come richiesto. Da tale approfondimento è emerso che l'adozione di barriere acustiche fonoassorbenti alte almeno 5 m, in sostituzione delle normali recinzioni da cantiere, garantirebbe il rispetto dei valori limite anche per i ricettori più prossimi alle aree oggetto di intervento. Si ritiene tuttavia che l'adozione di tali mitigazioni, vista l'altezza considerevole delle barriere acustiche, non possa essere una soluzione sempre preferibile e praticabile, considerando sia la temporaneità delle lavorazioni, sia soprattutto la possibilità di andare in deroga ai valori limite come stabilito dalla Delib. G.R. 14 novembre 2011 n. 770/P.

Si precisa che all'interno del PMA sono state previste n.8 postazioni di monitoraggio del rumore in fase di cantiere. La scelta dei punti è determinata anche in funzione della localizzazione dei ricettori potenzialmente coinvolti dal rumore di cantiere sulla base delle aree di lavoro.

Quanto esposto è argomentato nel dettaglio revisionando l'elaborato T00IA35AMBRE01\_B Relazione studio acustico e vibrazionale.

## 7.5 OSSERVAZIONE

Come riportato a pag. 61 e 63 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" - cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), La realizzazione dell'opera "Ponticello al Km 8+063" produce un superamento dei limiti in corrispondenza del ricettore abitativo R344, mentre per l'attività di "Allargamento della sede stradale, realizzazione di svincoli, complanari, rotatorie e pavimentazione", il limite è superato per ogni ricettore entro una distanza di 55 m dalla sede viaria. A fronte delle due criticità evidenziate, per quanto riguarda il ricettore R344 non risultano fornite indicazioni specifiche per la mitigazione, mentre per la criticità relativa a tutti i ricettori entro i 55 metri, il Proponente fornisce delle indicazioni qualitative generali, demandandone la quantificazione all'impresa esecutrice.

Il Proponente dovrà effettuare un approfondimento tecnico, volto alla determinazione di opportuni interventi di mitigazione per il disturbo da vibrazioni, per il ricettore R344 e per i ricettori posti entro i 55 metri dalla sede viaria, con indicazione della tipologia, ubicazione e caratteristiche dimensionali e di smorzamento del fenomeno vibratorio.

### 7.5.1 RISCONTRO

A differenza della componente rumore, per la quale esiste normativa specifica e consolidata per eseguire valutazioni previsionali di impatto, per le vibrazioni non esistono metodi ufficiali né tantomeno consolidati; lo studio è stato quindi eseguito mediante adozione di algoritmi di calcolo generalmente utilizzati negli studi di impatto da vibrazioni, i quali tuttavia non sono generalmente attendibili come per il rumore.

Si precisa che, come stabilito al punto 9.5 della norma UNI 9614, per attività temporanee possono essere concesse deroghe ai valori limite. Tali deroghe possono essere concesse solo per attività temporanee o attività per le quali misure mitigative adeguate non sono implementabili o non sono economicamente sensate, quando viste all'interno della breve durata dell'attività disturbante, come nel presente caso. Come argomentato nell'appendice C della norma UNI 9614, per un cantiere non esistono mitigazioni permanenti economicamente sensate, al contrario di quanto avviene per lavorazioni permanenti come, ad esempio, all'interno di cave estrattive; in quest'ultimo caso, sempre in accordo con la UNI 9614, si può pensare a mitigazioni permanenti fra sorgente e ricettore, ad esempio realizzando tagli nel terreno fra sorgente e ricettore, in maniera tale da introdurre una variazione di impedenza meccanica tale da attenuare

significativamente i livelli di disturbo generati. L'approccio può essere applicato nelle situazioni in cui il relativo costo è in pratica giustificato dalla permanenza delle attività disturbanti per lunghi periodi di tempo.

In accordo con quanto riportato nella norma UNI 9614, l'interruzione delle attività potenzialmente disturbanti nelle ore in cui è opportuno garantire il riposo del vicinato, è la prima misura mitigativa da mettere in atto.

Si specificano nel dettaglio le procedure tecnico-organizzative atte a minimizzare il disturbo, considerando anche quanto riportato dal documento ANAS "Manuale di Progettazione - Parte II sezione 13: Ambiente, Cantierizzazione e sostenibilità" rev. 04 di agosto 2023. Si sottolinea come all'interno del PMA è stato previsto il monitoraggio delle vibrazioni in corrispondenza di n.3 ricettori, tra cui l'R344 che risulta essere il più critico. Lo scopo del monitoraggio sarà quello di segnalare tempestivamente eventuali superamenti dei limiti raccomandati dalle norme, in maniera tale da modificare le lavorazioni con altre a minore impatto da vibrazioni.

Quanto esposto è argomentato nel dettaglio revisionando l'elaborato T00IA35AMBRE01\_B Relazione studio acustico e vibrazionale.

## 8 PROGETTO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

### 8.1 OSSERVAZIONE

Per quanto riguarda la componente suolo e uso del suolo si ritiene che il PMA sia esaustivo e non si evidenziano criticità.

Solo in caso di eventuali ritardi, dato che si è stimato che i tempi rientreranno tra le 135 settimane (condizione ottimale oppure normale ma con sovrapposizione di lavorazioni) e 208 settimane (condizione normale senza sovrapposizione oppure sfavorevole con sovrapposizione), si suggerisce di effettuare un monitoraggio in corso d'opera (CO), per monitorare il corretto mantenimento dello scotico vegetale utile al ripristino ambientale.

#### 8.1.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale) il Paragrafo 7.2.4 Tempi e frequenze del monitoraggio relativo alla componente suolo è stato integrato prevedendo quanto segue, in aggiunta al monitoraggio AO e PO:

In caso di eventuali ritardi nei lavori che comportino tempistiche di cantiere superiori al massimo di 208 settimane attualmente previste nel cronoprogramma di progetto, sarà effettuato anche un

monitoraggio in corso d'opera (CO), finalizzato a verificare il corretto mantenimento dello scotico vegetale utile al ripristino ambientale. Tale monitoraggio verrà effettuato sul terreno accumulato lungo le fasce di margine delle aree di cantiere ai fini del successivo riutilizzo. Sui campioni prelevati dai cumuli saranno effettuate le analisi agronomiche elencate al paragrafo precedente per i campioni di top soil, al fine di verificare il mantenimento delle caratteristiche biochimiche e fisiche di fertilità del suolo.

## 8.2 OSSERVAZIONE

Nello studio non è previsto un monitoraggio ambientale per la componente "Patrimonio agroalimentare".

Al fine di garantire una caratterizzazione esaustiva della componente è opportuno:

- individuare aree da sottoporre al monitoraggio
- rilevare, insieme agli altri parametri previsti, anche la presenza e l'abbondanza degli organismi (micro e macro) che vivono nel suolo
- prevedere una cadenza stagionale dei rilievi nelle varie fasi di progetto e una durata di almeno tre anni per il monitoraggio post operam

### 8.2.1 RISCONTRO

Nell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale) è stato aggiunto il Cap. 13 Patrimonio Agroalimentare con la descrizione delle attività previste per il monitoraggio di questa componente, consistenti essenzialmente nel monitoraggio delle caratteristiche pedologiche, fisiche, chimico - fisiche e di fertilità dei suoli.

## 8.3 OSSERVAZIONE

Riguardo alle acque sotterranee, i tempi e la frequenza del monitoraggio in corso d'opera riportata dal Proponente è conseguente di un'analisi delle interferenze con le acque sotterranee che non ne prevede alcuna. Si ritiene invece che le interferenze ci siano alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti, in particolar modo nel tratto di progetto compreso tra Barisciano e Castelnuovo. Per le considerazioni sopra riportate e in attesa di una rivisitazione da parte del Proponente di dette interferenze, si evidenzia che comunque, durante la realizzazione delle opere, la frequenza dei controlli deve essere di uno ogni 15 giorni per l'intera durata dei lavori, in virtù del fatto che eventuali alterazioni della qualità delle acque, durante la realizzazione dei lavori, possano in questo modo essere tempestivamente essere rilevate, e consentire di apportare i necessari interventi di messa in sicurezza della falda idrica. Inoltre, si evidenzia la necessità di rappresentare la coppia dei punti di monitoraggio monte-valle, per tutte le opere d'arte maggiori

e minori le cui fondazioni interferiscano con la piezometrica del citato tratto tra Barisciano e Castelnuovo.

#### 8.3.1 RISCONTRO

Come specificato nel riscontro all'Osservazione 3.1 relativamente alle acque sotterranee, si conferma che nessuna delle opere di progetto interferisce con la falda sotterranea. Le opere d'arte maggiori (VI01; GA01, ST003) prevedono pali e paratie di pali di profondità inferiore alla profondità della falda freatica dal piano campagna rilevata dalle indagini geognostiche. Tra Barisciano e Castelnuovo la profondità minima della falda di tipo confinato è di 3 metri con livello piezometrico a 2m dal piano campagna: in questo tratto nessuna opera o scavo interferisce con il tetto della falda idrica confinata. Pertanto, non si prevedono ulteriori punti di monitoraggio per le acque sotterranee oltre ai 4 piezometri monte-valle già previsti per le due aree di cantiere fisse "alfa" e "bravo".

Per quanto riguarda la frequenza dei controlli, l'osservazione è stata recepita al Paragrafo 6.2.4 Tempi e frequenze del monitoraggio dell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale), relativo alla componente acque sotterranee, prevedendo una frequenza quindicinale dei controlli CO per l'intera durata dei lavori.

#### 8.4 OSSERVAZIONE

Riguardo alle acque superficiali, l'infrastruttura stradale attraversa un'area caratterizzata (cfr. pag. 56 della relazione "T00IA10AMBRE05\_B\_Parte 5: Gli impatti e le ottimizzazioni") da "abbondanza dei recettori idrici (25 in totale su 13 km di tracciato)" rappresentati da "fossi di natura torrentizia" (cfr. pag. 60), che in occasione di eventi meteorologici particolarmente intensi potrebbero veicolare acque provenienti dalle aree di lavorazione. Il proponente deve valutare la possibilità di prevedere ulteriori postazioni di monitoraggio (anche nei fossi di natura torrentizia), da attivare in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi ed ubicati in corrispondenza delle aree di lavorazione e/o cantieri destinati allo stoccaggio dei materiali.

#### 8.4.1 RISCONTRO

L'osservazione è stata recepita nel Cap. 5 Acque Superficiali dell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale) aggiungendo due coppie di punti di monitoraggio monte/valle (oltre a IDR\_01/IDR\_02 già previsti in corrispondenza del Fosso della Valle dell'Inferno presso Barisciano):

- IDR\_03/IDR\_04 a monte/valle dell'area di cantiere ALFA e della viabilità secondaria da realizzarsi prima dello svincolo Poggio Pienze Nord
- IDR\_05/IDR\_06 a monte/valle del sottovia scatolare ST.001 da realizzarsi a Nord dell'abitato di Poggio Pienze

Il monitoraggio di tali punti è previsto in presenza di una portata sufficiente, ovvero in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi.

I punti di monitoraggio sono stati identificati in base all'esame incrociato degli elaborati di progetto T00ID00IDRCO01\_A e T00ID00IDRCO02\_A Corografia dei bacini idrografici Tav.1 e Tav.2 con le foto aeree e il tracciato di progetto, al fine di identificare i maggiori fossi di natura torrentizia presenti in corrispondenza delle aree di lavorazione. I fossi su cui sono stati ubicati i nuovi punti di monitoraggio sono quelli per i quali è stato possibile riconoscere il corso di massima del corpo idrico in base all'esame delle foto aeree e poter quindi ubicare, in via indicativa, i punti di campionamento. L'ubicazione dei punti di monitoraggio dovrà essere verificata mediante sopralluogo prima del monitoraggio ante operam, al fine di confermare l'effettiva presenza del corpo idrico e la fattibilità del campionamento.

## 8.5 OSSERVAZIONE

I parametri di monitoraggio individuati dal proponente, rispetto a quelli indicati per la caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica dal D. LGS. 152/06 e dai successivi D.M. attuativi, non prevedono quelli utili a caratterizzare l'inquinamento generato dal traffico stradale sulle acque di piattaforma e/o sulle acque che ruscellano sulle aree di cantiere (Es. piombo, IPA, PCB ecc.).

Il proponente deve integrare il PMA includendo tra i parametri oggetto di monitoraggio anche quelli utili a caratterizzare l'inquinamento generato dal traffico stradale sulle acque di piattaforma e/o sulle acque che ruscellano sulle aree di cantiere.

### 8.5.1 RISCONTRO

Nel Paragrafo 5.2.3.1 Parametri da monitorare, relativo alle Acque Superficiali, dell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale), i parametri oggetto di monitoraggio sono stati integrati con i seguenti:

- Metalli (Arsenico, Cadmio, Cromo totale, Cromo IV, Ferro, Manganese, Nichel, Piombo, Rame, Zinco)
- Composti organici aromatici (BTEX)
- Idrocarburi totali
- Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA)
- Policlorobifenili (PCB)

## 8.6 OSSERVAZIONE

Riguardo alla componente atmosfera, l'analisi speditiva effettuata dal Proponente ha evidenziato criticità presso i ricettori che si trovano lungo i percorsi interessati dalla movimentazione dei materiali, per tale motivo è stato chiesto un approfondimento dello studio ed una verifica dell'efficacia delle mitigazioni proposte presso tali ricettori.

Si richiede di verificare, in base alle risultanze delle integrazioni richieste, se i punti proposti per la fase di CO siano confermati o se sia necessario aggiungere ulteriori punti come anche previsto dalle Linee guida seguite dal Proponente per l'analisi effettuata.

#### 8.6.1 RISCOントRO

L'osservazione è stata recepita al Cap. 4 Atmosfera dell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale).

In base ai risultati degli approfondimenti richiesti per la componente Atmosfera, per lo scenario in corso d'opera sarebbero previsti, in assenza di mitigazioni, superamenti dei limiti di legge per PM10 e PM2,5 in corrispondenza del ricettore R89 nelle fasi di trasporto del materiale su strada non pavimentata. Pertanto, in aggiunta ai punti di monitoraggio già previsti nel PMA per la componente Atmosfera, in fase CO è stato previsto il monitoraggio delle polveri (PTS, PM10 e PM2,5) prodotte dalle attività di cantiere anche in corrispondenza del ricettore R89 (punto di monitoraggio ATM\_04).

Si prevede anche un ulteriore punto di monitoraggio CO delle polveri presso il ricettore R116 (punto di monitoraggio ATM\_05), in cui, pur non riscontrando superamenti dei limiti di legge, i valori calcolati sono risultati prossimi ai valori limite nello scenario relativo alla realizzazione della nuova sede stradale, svincoli, complanari e rotoatorie.

I risultati dello studio modellistico hanno mostrato valori di polveri prossimi, sebbene inferiori, ai valori limite anche per il ricettore R354 nello scenario di trasporto del materiale su strada non pavimentata. Tale ricettore corrisponde al punto ATM\_03, per il quale è già previsto il monitoraggio.

#### 8.7 OSSERVAZIONE

La durata e la frequenza dei rilievi non rispettano le indicazioni previste per le misurazioni discontinue riportate nel D.Lgs. 13 agosto 2010 n.155 e s.m.i. (All. 1 Tabella 1 Nota 4) riprese anche nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.).

Le indicazioni metodologiche ed operative per la predisposizione del PMA sono le scaricabili sul sito MATTM indicazioni metodologiche ed operative:

<http://va.minambiente.it/itIT/DatiEStrumenti/StudiEIndaginiDiSettore>

Si ritiene necessario adeguare i tempi e le frequenze del CO in modo che abbia una durata tipicamente pari a 8 settimane, equamente distribuite nel corso dell'anno. Per ogni fase possono

essere realizzate, ad esempio, quattro campagne stagionali di 2 settimane ciascuna oppure due campagne di 4 settimane ciascuna. Durante il corso d'opera la frequenza deve essere correlata con il cronoprogramma dei lavori associato alle fasi di lavorazione potenzialmente più impattante.

#### 8.7.1 *RISCONTRO*

Nel Paragrafo 4.2.4 Tempi e frequenza del monitoraggio, relativo alla componente Atmosfera, dell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale), l'osservazione è stata recepita prevedendo, per ciascun anno della fase in corso d'opera, 4 campagne stagionali (con frequenza quindi trimestrale) della durata di 2 settimane ciascuna.

In fase esecutiva il periodo esatto di svolgimento delle campagne di monitoraggio potrà essere leggermente anticipato o posticipato in relazione alle fasi di lavorazione in corso, al fine di eseguire il monitoraggio sempre in concomitanza con le fasi di lavorazione potenzialmente più impattanti.

#### 8.8 *OSSERVAZIONE*

Riguardo al sistema paesaggistico, è opportuno predisporre il PMA del Sistema paesaggistico per tutte le fasi di vita dell'opera (fase ante operam, corso d'opera e post operam), al fine di verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione e di ripristino previsti, che avranno il compito di restituire per quanto possibile la continuità paesaggistica preesistente.

##### 8.8.1 *RISCONTRO*

Nell'elaborato T00MO00MOARE01\_C (Piano di Monitoraggio Ambientale) è stato aggiunto il Cap. 12 Paesaggio con la descrizione delle attività previste per il monitoraggio di questa componente, consistenti essenzialmente nel rilevamento fotografico finalizzato a valutare l'integrazione dell'opera con il contesto paesaggistico e nel rilevamento delle modifiche all'uso del suolo.

Per quanto riguarda la verifica dell'efficacia degli interventi di mitigazione e di ripristino, si specifica che il Cap. 8 Vegetazione include anche il monitoraggio degli interventi a verde e dei ripristini.

## 9 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

## 9.1 OSSERVAZIONE

Nelle informazioni fornite dal Proponente mancano completamente i riferimenti agli obiettivi di conservazione dei siti più prossimi all'area di intervento, rendendo quindi difficile poter effettuare una valutazione su eventuali interferenze con le specie animali ivi presenti. Risulta pertanto doveroso fornire l'elenco delle specie animali oggetto di conservazione dei siti IT 7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e IT 7110086 "Doline di Ocre" ed una prima analisi di eventuali effetti sulle specie a maggiore capacità dispersiva e conseguentemente aggiornare la Relazione di Screening, curando altresì che la stessa sia redatta e sottoscritta da professionalità naturalistica.

### 9.1.1 RISCONTRO

Si specifica che lo Screening di incidenza è stato elaborato secondo il Format Proponente previsto dalle *Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza*, recepite dalla Regione Abruzzo con DGR n. 860/2021. Tale format non prevede l'elencazione degli obiettivi di conservazione (ma solo l'attestazione della presa visione), né l'elenco delle specie animali oggetto di conservazione, né l'analisi degli effetti del progetto sulle specie.

Pertanto, al fine di dare riscontro all'osservazione in esame, all'elaborato T00IA50AMBRE01\_B (Screening VInCA) è stato aggiunto un allegato in cui sono stati trattati i contenuti richiesti. Si rimanda pertanto integralmente a tale allegato.

## 10 PIANO DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

## 10.1 OSSERVAZIONE

Il capitolo 8 del PUT - Riutilizzo terre, tiene conto della stima delle terre e rocce da scavo prodotte durante gli scavi, i quantitativi previsti per il possibile riutilizzo interno con le classi di idoneità di riutilizzo e i fabbisogni del progetto. Il bilancio non è suddiviso nelle diverse litologie e non riporta la provenienza ma unicamente la destinazione dei materiali, non consentendo di collegare le quantità escavate dai siti di produzione ai volumi riutilizzati nel medesimo sito o in altro sito di destinazione. Anche dalla lettura del capitolo 3 – Descrizione del Progetto e del capitolo 4 – Siti di produzione, non risultano chiari i siti di produzione relativi ad ogni WBS e non risulta chiaro come si è pervenuti ai volumi stimati anche in relazione al volume prodotto dallo scavo delle aree di cantiere. Inoltre i profili di scavo e/o di riempimento (pre e post opera) richiamati nel capitolo 3, non sono ben leggibili e non si comprendono le profondità di scavo previste per ogni WBS di progetto. Si richiede di fornire un bilancio dettagliato di tutti i materiali con riferimento alla provenienza e alla destinazione degli stessi con i profili di scavo comprendenti le quote previste, consentendo in tal modo di collegare le quantità escavate dai siti di produzione (WBS) e ai volumi riutilizzati nel medesimo sito o in altro sito di destinazione.

### 10.1.1 RISCONTRO

Nella successiva si riporta il dettaglio dei flussi dalle WBS di produzione a quelle di destinazione, il cui volume complessivo risulta – come precedentemente indicato – inferiore a quello necessario per la realizzazione delle opere in progetto.

In relazione alla visualizzazione grafica dei profili di scavo (rapporto tra profilo del p.c. attuale e profilo dell'opera), si rimanda alle tavole grafiche – di prima emissione non oggetto di revisione - da T00GE02GETFG01 a T00GE02GETFG15, che rappresentano anche la base per le valutazioni sulle litologie dei materiali di scavo riportate nella tabella che segue.

Tabella 10.1.1 - Dettaglio del collegamento tra WBS di produzione e siti di destino, con indicazione delle litologie attese

WBS	Pk produzione	Volume scavo m3	Litologie materiali scavati				Cronoprogramma		Destino		
			A	B	C	D	settimana inizio	settimana fine	WBS	tipo	volume
<b>A1 Asse principale</b>	da 0+000 a 13+187	155.673,74	46.702,12	3.113,47	93.404,24	12.453,90	16	194	A1 CS1 N/A	riutilizzo riutilizzo rifiuto off site	143.204,45 9.432,00 2.537,29
<b>CN1 Complanare Nord 1</b> (include CN1, CN1.1, CN1.2, CN1.3)	da 0+000 m a 2+874	34.321,26			34.321,26		4	111	CS1 CN1 CN3	riutilizzo riutilizzo riutilizzo	26.745,75 1.875,72 5.699,79
<b>CN2 Complanare Nord 2</b>	da 0+000 a 0+225	1.261,47			1.261,47		13	16	CN2	riutilizzo	1.261,47
<b>CN3 Complanare Nord 3</b> (include CN3, CN3.1)	da 0+000 a 1+095	12.618,63	3.785,59		8.833,04		22	111	CN3 A1	riutilizzo riutilizzo	7.929,09 4.689,54
<b>CN4 Complanare Nord 4</b> (include CN4, CN4.1, CN4.2)	da 0+000 a 1+651	52.253,46			36.577,42	15.676,04	36	45	CS2 CN4	riutilizzo riutilizzo	36.577,42 15.676,04
<b>CN5 Complanare Nord 5</b>	da 0+000 a 0+131	919,47	919,47				182	185	CS1 CN5	riutilizzo riutilizzo	777,81 141,66
<b>CN6 Complanare Nord 6</b>	da 0+000 a 0+494	931,07	931,07				86	89	CN6	riutilizzo	931,07
<b>CN7 Complanare Nord 7</b>	da 0+000 a 0+105	32.300,19	32.300,19				89	92	CS1 CN7	riutilizzo riutilizzo	31.147,68 1.152,51
<b>CS1 Complanare Sud 1</b> (include CS1, CS1.1)	da 0+000 a 2+184	1.854,50			1.854,50		94	101	CS1	riutilizzo	1.854,50
<b>CS2 Complanare Sud 2</b>	da 0+000 a 2+184	1.800,35				1.800,35	129	131	CS2	riutilizzo	1.800,35
<b>CS3 Complanare Sud 3</b>	da 0+000 a 0+316	1.585,05	1.585,05				162	165	CS3 CS2	riutilizzo riutilizzo	1.459,87 125,18
<b>PN1 Poderale Nord 1</b>	da 0+000 a 0+043	110,70		110,70			26	27	CS2	riutilizzo	110,70
<b>PN2 Poderale Nord 2</b>	da 0+000 a 1+921	1.138,25			1.138,25		52	57	PN2 PS2	riutilizzo riutilizzo	1.090,63 47,62
<b>PN3 Poderale Nord 3</b>	da 0+000 a 0+051	109,08	109,08				57	59	PN3 PS2	riutilizzo riutilizzo	30,45 78,63

Tabella 10.1.1.2 – Dettaglio movimentazioni per WBS

Unità A: Limo prevalente (con sabbia e argilla)	Unità C: Ghiaia prevalente (con sabbia e limo)
Unità B: Sabbia prevalente (con limo e ghiaia)	Unità D: Blocchi e ciottoli

Dettaglio movimentazioni per WBS

WBS	Pk produzione	Volume scavo m3	Litologie materiali scavati				Cronoprogramma		Destino			
			A	B	C	D	settimana inizio	settimana fine	WBS	tipo	volume	
PN4 Poderale Nord 4	da 0+000 a 0+118	231,31	231,31				92	94	PN4	riutilizzo	0,69	
									CN6	riutilizzo	230,62	
PS1 Poderale Sud 1	da 0+000 a 2+448	366,58			256,61	109,97	28	34	PS1	riutilizzo	366,58	
PS2 Poderale Sud 2	da 0+000 a 0+078	5.395,59			5.395,59		131	136	PS2	riutilizzo	5.395,59	
PS3 Poderale Sud 3	da 0+000 a 0+111	766,42			766,42		49	52	PS3	riutilizzo	682,90	
									PS2	riutilizzo	83,52	
PS4 Poderale Sud 4	da 0+000 a 2+517	5.395,59	5.395,59				59	64	PS4	riutilizzo	5.395,59	
R1 Rotatoria 1 (include R1, R1N, R1S)	da 0+000 a 0+119	3.088,47			3.088,47		6	7	R1	riutilizzo	3.088,47	
R2 Rotatoria 2	da 0+000 a 0+056	168,16			168,16		9	10	A1	riutilizzo	164,38	
									R2	riutilizzo	3,78	
R3 Rotatoria 3	da 0+000 a 0+087	1.491,11				1.491,11	23	25	A1	riutilizzo	1.292,83	
									R3	riutilizzo	198,28	
R4 Rotatoria 4	da 0+000 a 0+100	927,18	927,18				91	93	A1	riutilizzo	546,18	
									R4	riutilizzo	381,00	
R5 Rotatoria 5 (include R5, R5N, R5S)	da 0+000 a 0+124	2.557,85	2.557,85				43	45	A1	riutilizzo	2.557,60	
									R5	riutilizzo	0,25	
R6 Rotatoria 6 (include R6, R6N, R6S)	da 0+000 a 0+107	454,95	454,95				59	61	R6	riutilizzo	454,95	
RC1 Rotatoria Complanare 1	da 0+000 a 0+124	51,89		51,89			88	90	RC1	riutilizzo	51,89	
RC2 Rotatoria Complanare 2	da 0+000 a 0+050	232,26	232,26				126	128	R6	riutilizzo	232,26	
RC2O Rotatoria Complanare 2 Ovest	da 0+000 a 0+037	125,13	125,13				56	57	R6	riutilizzo	125,13	
Bonifica del piano di posa	da 0+000 a 13+187	23.135,00					4	194	tutte	rifiuto off site	23.135,00	
Smarino galleria GA001	da 0+000 a 0+105	14.400,00					15	22	A1	riutilizzo	14.400,00	
Smarino pali	da 0+000 a 13+187								A1	rifiuto off site	500,00	
<b>TOTALI</b>		<b>355.664,71</b>	<b>96.256,84</b>	<b>3.276,06</b>	<b>187.065,43</b>	<b>31.531,37</b>					<b>355.664,71</b>	
											di cui "riutilizzo"	329.492,42
											di cui "rifiuto off site"	26.172,29

Del volume complessivo degli scavi illustrati nella tabella precedente, si ricaverà una volumetria complessiva di terreno vegetale dell'ordine di **39.000 m<sup>3</sup>**.

In sintesi, risulteranno scavati complessivamente **355.664,71 m<sup>3</sup>** di terre con varia litologia, di cui **329.494,42 m<sup>3</sup>** saranno riutilizzati. Saranno prodotti **26.172,29 m<sup>3</sup>** di rifiuti (**23.135,00 m<sup>3</sup>** dalla bonifica del piano di posa, **2.537,29 m<sup>3</sup>** da terreni non conformi e **500,00 m<sup>3</sup>** dallo smarino dei pali).

In base ai dati di progetto, il volume complessivo di terre necessarie per la realizzazione dei riempimenti e rilevati è pari a **413.416,36 m<sup>3</sup>**. In base alle ipotesi di riutilizzo sopra indicate, risulta una necessità complessiva di approvvigionamento di materiali esterni pari a **83.923,94 m<sup>3</sup>**. Si ricorrerà pertanto ad un ulteriore approvvigionamento di inerti provenienti da cave che si trovano nelle zone limitrofi al sito d'interesse.

## 10.2 OSSERVAZIONE

La caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita è basata sul prelievo e l'analisi di 115 campioni di terreno prelevati dai punti di campionamento lungo il tracciato e nei siti di deposito. Nello specifico sono stati prelevati 8 campioni nel sito ADI alfa 1, 8 campioni nel sito ADI alfa 3, 9 campioni nel sito ADI bravo e i restanti lungo il tracciato di progetto. A tal riguardo occorre evidenziare quanto segue:

non è chiaro se i punti d'indagine abbiano interessato "le profondità previste dagli scavi" lungo tutta la tratta di progetto, atteso che sono stati prelevati ed analizzati campioni di terreno fino ad un massimo di 8 metri dal piano campagna (campione SI8P); e non è chiaro se siano stati prelevati ed analizzati i campioni di terreno ad ogni variazione significativa di litologia e/o in caso di evidenze organolettiche di contaminazione.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, il proponente dovrà fornire i necessari chiarimenti in merito alla caratterizzazione ambientale di tutte le aree interessate dalle attività di scavo prima dell'inizio dei lavori, e si richiama quanto indicato dall'allegato 2 del DPR 120/2017, in relazione al numero dei punti di campionamento i quali devono essere definiti in base alle dimensioni dell'area d'intervento e dall'allegato 4 in relazione alle procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali.

### 10.2.1 RISCONTRO

I paragrafi che seguono dettagliano puntualmente l'analisi della conformità del piano di indagine ambientale eseguito rispetto ai criteri stabiliti dal DPR 120/2017, con particolare riferimento agli Allegati 2 e 4 del decreto citato.

### 10.2.2 SULLA NUMEROSITÀ DEI PUNTI DI INDAGINE

Come descritto al paragrafo 5.2, sono state svolte indagini ambientali sia lungo lo sviluppo lineare dell'opera sia a copertura delle aree dei campi base e dei depositi.

Per quanto riguarda il tracciato stradale, della lunghezza di 13 km, sono stati eseguiti 41 punti d'indagine con una spaziatura media di 317 metri.

Per quanto riguarda le aree di deposito, sono stati realizzati i seguenti punti di indagine:

Tabella 10-2.2 – Numerosità dei punti di indagine ambientale nelle aree Alfa e Bravo

Area di cantiere	Estensione superficiale area di cantiere	Numero di punti
Alfa 1	9500 m <sup>2</sup>	8
Alfa 2	-	6
Alfa 3	8500 m <sup>2</sup>	8
Alfa 4	-	8
Bravo	17000 m <sup>2</sup>	9

### 10.2.3 SUL NUMERO DI CAMPIONI PRELEVATO DA OGNI PUNTO DI INDAGINE

Per quanto riguarda i pozzetti esplorativi PI1-PI23, in osservanza a quanto stabilito dal DPR120/2017 Allegato 2, sono stati prelevati ed analizzati 2 campioni per ciascun punto di indagine. Fanno eccezione i punti PI21-PI22-PI23 per i quali sono stati prelevati 3 campioni ambientali, raggiungendo la profondità di 3 m da piano campagna.

Per quanto concerne i sondaggi che hanno previsto il campionamento ambientale, essi sono stati realizzati fino a profondità di 30-45 m da p.c. per finalità geotecniche, mentre i campioni ambientali sono stati prelevati solo nell'intervallo di profondità interessato dagli scavi.

In questo intervallo, sono stati prelevati campioni ogni metro fino a profondità variabili tra 2 e 5 m da p.c., con l'eccezione del sondaggio SI8P (galleria artificiale Barisciano) dove sono stati prelevati i seguenti campioni:

CA1 tra 0,00 e -1,00 m da p.c.;

CA2 tra 3,50 e -4,50 m da pc;

CA3 tra 7,00 e -8,00 m da pc;

CA4 campione rimaneggiato per aggressività cls fra 5,00÷-10,00m

Nel caso delle indagini svolte all'interno delle aree logistiche Alfa e Bravo, non essendo previsti scavi profondi (>1 m), i campioni analizzati con finalità ambientali sono esclusivamente quelli relativi all'intervallo di profondità 0-1 m.

Le informazioni sopra fornite sono sintetizzate nell'Allegato 5 del PUT – Scheda sintetica indagini ambientali.

#### 10.2.4 SULL'ADEGUATEZZA DELLE INDAGINI RISPETTO ALLE PROFONDITÀ DI SCAVO DI PROGETTO

Nel seguito si fa riferimento ai sondaggi eseguiti con finalità geognostiche che, come precedentemente indicato, hanno consentito il prelievo e l'analisi di campioni prelevati fino a profondità massime variabili tra 2 e 8 m da p.c.

Nello specifico, per ognuno dei sondaggi in parola il rapporto tra profondità dei campioni analizzati con finalità ambientali e opere in progetto è riportata nella tabella seguente, che indica anche l'eventuale presenza della falda. Come si osserva, in nessuno dei sondaggi della campagna 2022 utilizzati per l'indagine ambientale (di profondità 30-45 m) è mai stata rilevata la presenza di acque sotterranee.

Tabella 10-2.4 – Profondità di campionamento nei sondaggi ambientali rispetto alle opere

Descrizione sintetica opera	Profondità massima di scavo	Progressiva	Sondaggio	Profondità max indagine (da p.c.)	Falda
rilevato	0,68 m	0+648	<b>SI1D</b>	2 m	assente
rilevato	4,90 m	2+050	<b>SI2P</b>	5 m	assente
rilevato	scotico superficiale	3+950	<b>SI3D</b>	2 m	assente
rilevato/raso	scotico superficiale	4+733	<b>SI4P</b>	2 m	assente
rilevato	scotico superficiale	5+189	<b>SI5D</b>	2 m	assente
trincea	3,60 m	5+690	<b>SI6P</b>	3 m	assente
viadotto Barisciano	5,95 m	8+041	<b>SI8P</b>	8 m	assente
trincea	scotico superficiale	8+491	<b>SI9P</b>	5 m	assente
rilevato	scotico superficiale	9+941	<b>SI10D</b>	2 m	assente

I profili geologici in corrispondenza dei sondaggi sopra illustrati sono presentati nelle tavole grafiche di progetto da T00GE02GETFG01 a T00GE02GETFG15.

In merito ai pozzetti esplorativi PI1-PI23, spinti fino alla profondità massima di 3 m da p.c., essi sono stati realizzati in corrispondenza di aree in cui non sono previsti scavi superiori a tale profondità.

#### 10.2.5 *SUL RAPPORTO TRA PUNTI DI CAMPIONAMENTO E LITOLOGIA*

Per quanto concerne i campionamenti eseguiti presso le aree logistiche Alfa e Bravo, realizzati per mezzo di una trivella manuale e spinti fino alla profondità massima di 1 m da p.c., l'unica litologia intercettata è costituita da terreni vegetali di colore marrone scuro con apparati radicali ed elementi lapidei. Tutti i campioni prelevati sono perciò rappresentativi dell'unica unità litologica intercettata.

I pozzetti esplorativi realizzati lungo il tracciato dell'opera sono stati spinti fino a 2 m da p.c. e sono stati prelevati due campioni, rappresentativi del primo e del secondo metro di scavo. In tutti i pozzetti si osserva la presenza di un orizzonte superficiale di terreno vegetale dello spessore di 0,3-1.5 m, al di sotto del quale si rinviene fino a fondo scavo una sola unità litologica costituita da materiale detritico in matrice sabbioso-limosa o – in alternativa – il substrato lapideo.

Frequentemente si è osservata una stratigrafia in cui, entro i 2 m del pozzetto esplorativo, compaiono tutti i termini precedentemente detti, ossia terreno vegetale, materiale detritico in matrice sabbioso-limosa e substrato lapideo (quest'ultimo evidentemente non campionabile).

Fa eccezione il pozzetto PI11 nel quale compaiono tre unità. Oltre all'orizzonte di terreno vegetale (0,0-0,3 m) e limo sabbioso (0,3-0,7 m), compare un orizzonte di argilla limosa che si spinge fino al fondo dello scavo. In questo caso sono stati prelevati due campioni, il più superficiale dei quali è costituito da terreni provenienti dai tre orizzonti descritti.

Con l'unica eccezione del pozzetto PI11, tutti gli orizzonti litologici presenti in corrispondenza dei pozzetti esplorativi realizzati lungo il tracciato sono stati oggetto di campionamento ambientale. Nessuna evidenza organolettica di contaminazione è stata registrata nel corso dell'indagine.

In merito ai sondaggi terebrati lungo il tracciato, si evidenzia che sono stati analizzati ai fini del confronto con le CSC di riferimento (si veda anche la sintesi in Allegato 5 del PUT):

- SI1D: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi nell'orizzonte di materiale detritico in matrice sabbioso-limosa
- SI2P: campioni CA1 (0,1-1,0 m), CA2 (2,0-3,0 m) e CA3 (4,0-5,0 m), tutti prelevati in materiale detritico in matrice sabbioso-limosa, differenziato solo dal punto di vista dell'addensamento e dell'ossidazione superficiale
- SI3D: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi nell'orizzonte di materiale detritico in matrice sabbioso-limosa (con presenza di terreno vegetale fino a 0,4 m)
- SI4P: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi nell'orizzonte di ciottolame con clasti calcarei e calcarenitici in scarsa matrice sabbiosa

- SI5D: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi nell'orizzonte di blocchi e ciottoli con clasti calcarenitici in matrice sabbiosa
- SI6P: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi nell'orizzonte di ciottolame con clasti calcarei e calcarenitici in scarsa matrice sabbiosa (con presenza di terreno vegetale fino a 0,4 m)
- SI8P: campioni CA1 (0,1-1,0 m), prelevato negli orizzonti limosi superficiali presenti fino a 1,8 m da p.c.; CA2 (3,5-4,5 m), prelevato nel sottostante orizzonte di blocchi e ciottoli con clasti calcarenitici in matrice sabbiosa che si spinge fino a 5 m da p.c.; CA3 (7,0-8,0 m), prelevato in materiale detritico in matrice sabbioso-limosa presente oltre i 7,0 m da p.c. e fino a fondo foro. Non risulta campionato solo un livello di argilla con limo presente tra 5,0 e 6,0 m da p.c.
- SI9P: campioni CA1 (0,1-1,0 m), CA2 (2,0-3,0 m) e CA3 (4,0-5,0 m), tutti prelevati negli orizzonti limosi presenti dalla superficie fino alla profondità di 10,3 m da p.c.
- SI10D: campioni CA1 (0,1-1,0 m) e CA2 (1,0-2,0 m), entrambi negli orizzonti di materiale detritico in matrice argilloso-limosa presente fino alla profondità di 6,0 m da p.c.

Il campionamento ambientale effettuato attraverso i sondaggi geognostici realizzati ha quindi sostanzialmente compreso, nella verticale di interesse, tutte le litologie presenti.

#### 10.2.6 SULLA RAPPRESENTATIVITÀ DEL SET ANALITICO

Con riferimento a quanto previsto dall'Allegato 4 del DPR 120/2017, si riporta quanto previsto in merito alla definizione del set analitico da adottare per la caratterizzazione dei terreni oggetto di scavo.

*Fatta salva la ricerca dei parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera, nel caso in cui in sede progettuale sia prevista una produzione di materiale di scavo compresa tra i 6.000 ed i 150.000 metri cubi, non è richiesto che, nella totalità dei siti in esame, le analisi chimiche dei campioni delle terre e rocce da scavo siano condotte sulla lista completa delle sostanze di Tabella 4.1. Il proponente nel piano di utilizzo di cui all'allegato 5, potrà selezionare, tra le sostanze della Tabella 4.1, le «sostanze indicatrici»: queste consentono di definire in maniera esaustiva le caratteristiche delle terre e rocce da scavo al fine di escludere che tale materiale sia un rifiuto ai sensi del presente regolamento e rappresenti un potenziale rischio per la salute pubblica e l'ambiente.*

#### **Tabella 4.1 - Set analitico minimale**

- Arsenico
- Cadmio

- Cobalto
- Nichel
- Piombo
- Rame
- Zinco
- Mercurio
- Idrocarburi C>12
- Cromo totale
- Cromo VI
- Amianto
- BTEX (\*)
- IPA (\*)

(\*) *Da eseguire nel caso in cui l'area da scavo si collochi a 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione e ad insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.*

Come evidenziato nella sintesi delle indagini ambientali riportata in Allegato 5 del PUT, su tutti i campioni è stato ricercato il set analitico minimo di cui alla Tabella 4.1 dell'Allegato 4 al DPR120/2017. Sui campioni prelevati in prossimità di infrastrutture e insediamenti potenzialmente in grado di generare emissioni atmosferiche sono inoltre stati inseriti anche i parametri relativi a BTEX e IPA.

Sono inoltre stati prelevati specifici campioni per l'esecuzione di test di cessione ai sensi del D.lgs. 186/06 per l'ammissibilità al recupero e per la caratterizzazione dei materiali come rifiuto (inclusa l'ammissibilità in discarica ai sensi del D.lgs. 121/20). In corrispondenza di due aree di servizio (punti PI4 e PI23bis) sono inoltre stati ricercati anche MTBE e ETBE

Il dettaglio di questi campioni è anch'esso riportato in Allegato 5 del PUT.

### 10.3 OSSERVAZIONE

Al paragrafo 6.2 – Gestione delle Aree di Deposito in attesa di utilizzo e nell'allegato Allegato 2 "Schede cartografiche siti di deposito in attesa di utilizzo e aree di cantiere" non vengono indicati i tempi del deposito per ciascun sito. Per quanto previsto al punto 5 dell'allegato 5 – Piano di Utilizzo al DPR 120/2017, il proponente è tenuto a indicare l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro, con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito per ciascun sito.

### 10.3.1 RISCONTRO

#### Destinazione urbanistica delle aree di deposito

Si premette anzitutto che, da un punto di vista urbanistico, le aree di deposito presenti nei cantieri Alfa e Bravo sono classificate con destinazione d'uso di tipo agricolo. Tuttavia, l'area di cantiere Alfa a seguito di esproprio resterà a servizio dell'opera, assumendo – ai fini dell'applicazione delle CSC definite dalla Parte Quarta Titolo V del D. Lgs. 152/06 – condizione di area commerciale/produttiva (Colonna B). Al contrario, per l'area Bravo che sarà restituita ai proprietari e agli usi attuali resteranno validi i limiti per aree verdi/residenziali (Colonna A).

In merito a questo aspetto, si evidenzia che il deposito temporaneo di terreni con presenza di superamenti delle CSC di Colonna A, in conformità a quanto previsto dal DPR 120/2017 art. 5 comma 1, potrà avvenire solo nelle aree di deposito oggetto di esproprio e quindi con destinazione d'uso assimilabile all'opera stradale (Cantiere Alfa).

L'area logistica denominata Bravo sarà invece restituita agli usi attuali, con destinazioni d'uso quindi riferibili da un punto di vista ambientale alle CSC di Colonna A, e non potrà pertanto essere oggetto di deposito di materiali non conformi a tali limiti.

#### Tempi di deposito per ciascuna area di cantiere

Sulla base del cronoprogramma di progetto (elaborato T00CA00CANCRO0\_B) e dei previsti movimenti di terre per ogni WBS (elaborato T00PS03TRARE00\_C), sono stati identificati i presumibili tempi di deposito per ciascuna area logistica descritta al Paragrafo 6.1.

Come specificato nel progetto di cantierizzazione (elaborato T00CA00CANRE00\_X), le aree di cantiere Alfa saranno utilizzate nella prima fase operativa del progetto, mentre l'area Bravo nei pressi di Basciano sarà a servizio della seconda fase di costruzione.

Ai fini del presente Piano di Utilizzo, non è possibile fare una distinzione di dettaglio dei tempi di utilizzo delle aree Alfa 1 e Alfa 3 ubicate all'interno del cantiere Alfa, in quanto esse saranno utilizzate singolarmente o in contemporanea in funzione delle necessità specifiche che si manifesteranno nel corso dei lavori.

Nella tabella che segue si riportano, per ogni WBS, i flussi di produzione e l'intervallo temporale (in settimane) di utilizzo presunto delle aree di deposito.

Tabella 10.3.1 – Tempistiche di utilizzo delle aree di deposito con dettaglio delle WBS di produzione

WBS	Pk produzione	Volume scavo m3	Cronoprogramma lavori		Deposito intermedio	
			settimana inizio	settimana fine	area	durata (settimane)
A1 Asse principale	da 0+000 a 13+187	155.673,74	16	194	Alfa - Bravo	178
CN1 Complanare Nord 1 (include CN1, CN1.1, CN1.2, CN1.3)	da 0+000 m a 2+874	34.321,26	4	111	Alfa - Bravo	21
CN2 Complanare Nord 2	da 0+000 a 0+225	1.261,47	13	16	Alfa	5
CN3 Complanare Nord 3 (include CN3, CN3.1)	da 0+000 a 1+095	12.618,63	22	111	Alfa - Bravo	15
CN4 Complanare Nord 4 (include CN4, CN4.1, CN4.2)	da 0+000 a 1+651	52.253,46	36	45	Alfa	20
CN5 Complanare Nord 5	da 0+000 a 0+131	919,47	182	185	Bravo	5
CN6 Complanare Nord 6	da 0+000 a 0+494	931,07	86	89	Riutilizzo in sito	
CN7 Complanare Nord 7	da 0+000 a 0+105	32.300,19	89	92	Alfa	22
CS1 Complanare Sud 1 (include CS1, CS1.1)	da 0+000 a 2+184	1.854,50	94	101	Riutilizzo in sito	
CS2 Complanare Sud 2	da 0+000 a 2+184	1.800,35	129	131	Bravo	6
CS3 Complanare Sud 3	da 0+000 a 0+316	1.585,05	162	165	Bravo	6
PN1 Poderale Nord 1	da 0+000 a 0+043	110,70	26	27	Alfa	3
PN2 Poderale Nord 2	da 0+000 a 1+921	1.138,25	52	57	Riutilizzo in sito	
PN3 Poderale Nord 3	da 0+000 a 0+051	109,08	57	59	Riutilizzo in sito	
PN4 Poderale Nord 4	da 0+000 a 0+118	231,31	92	94	Alfa	5
PS1 Poderale Sud 1	da 0+000 a 2+448	366,58	28	34,00	Riutilizzo in sito	
PS2 Poderale Sud 2	da 0+000 a 0+078	5.395,59	131	136	Riutilizzo in sito	
PS3 Poderale Sud 3	da 0+000 a 0+111	766,42	49	52	Alfa	5
PS4 Poderale Sud 4	da 0+000 a 2+517	5.395,59	59	64	Riutilizzo in sito	
R1 Rotatoria 1 (include R1, R1N, R1S)	da 0+000 a 0+119	3.088,47	6	7	Riutilizzo in sito	
R2 Rotatoria 2	da 0+000 a 0+056	168,16	9	10	Alfa	3
R3 Rotatoria 3	da 0+000 a 0+087	1.491,11	23	25	Alfa	6
R4 Rotatoria 4	da 0+000 a 0+100	927,18	91	93	Alfa	5
R5 Rotatoria 5 (include R5, R5N, R5S)	da 0+000 a 0+124	2.557,85	43	45	Alfa	6
R6 Rotatoria 6 (include R6, R6N, R6S)	da 0+000 a 0+107	454,95	59	61	Riutilizzo in sito	
RC1 Rotatoria Complanare 1	da 0+000 a 0+124	51,89	88	90	Riutilizzo in sito	
RC2 Rotatoria Complanare 2	da 0+000 a 0+050	232,26	126	128	Bravo	3
RC2O Rotatoria Complanare 2 Ovest	da 0+000 a 0+037	125,13	56	57	Alfa	3

Ai sensi dell'art. 5, comma 1 del DPR 120/2017, la tempistica complessiva di deposito per ognuna delle aree identificate (Cantieri Alfa e Bravo) corrisponderà all'intera durata del cantiere, stabilita nell'ipotesi più sfavorevole in 208 settimane da inizio lavori.

#### 10.4 OSSERVAZIONE

Occorre infine rilevare che all'esito dei risultati della caratterizzazione ambientale eseguita sulla matrice terreno sono stati riscontrati superamenti dei limiti tabellari di cui al Decreto legislativo 03/04/2006 n.152, all. 5 Titolo V parte IV, col. A e col. B della Tabella 1. Per quanto sopra rappresentato si ritiene necessario evidenziare che il proponente è tenuto ad adottare tempestivamente le necessarie misure di prevenzione e a darne tempestiva comunicazione a tutti gli enti competenti ai sensi dell'art. 242 o del 245 Parte Quarta del D.lgs. 152/06.

##### 10.4.1 RISCONTRO

Gli esiti dei risultati di caratterizzazione ambientale eseguita sulla matrice di terreno hanno evidenziato n. 6 superamenti delle CSC di colonna A della Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, parte IV (SAT5 A8, SAT5 A9, PI 12, PI 19, PI 20 e PI 5) e n. 2 superamenti di colonna B (PI 12 e PI 23bis). Tali valori non conformi saranno oggetto di indagini integrative, nella successiva fase di progettazione (progetto esecutivo), al fine di verificare e confermare i superamenti ad oggi riscontrati.

## 11 OSSERVAZIONI DEGLI ALTRI ENTI

### 11.1 OSSERVAZIONE

Si chiede di fornire adeguato riscontro all'osservazione formulata dal Comune di Barisciano, Prot.MASE/100710 del 20/06/2023 e pubblicato sul sito;

### 11.2 COMUNE DI BARISCIANO – ( MASE – REGISTRO UFFICIALE INGRESSO 0100710.20.06.2023)

#### TESTO DELL' OSSERVAZIONE

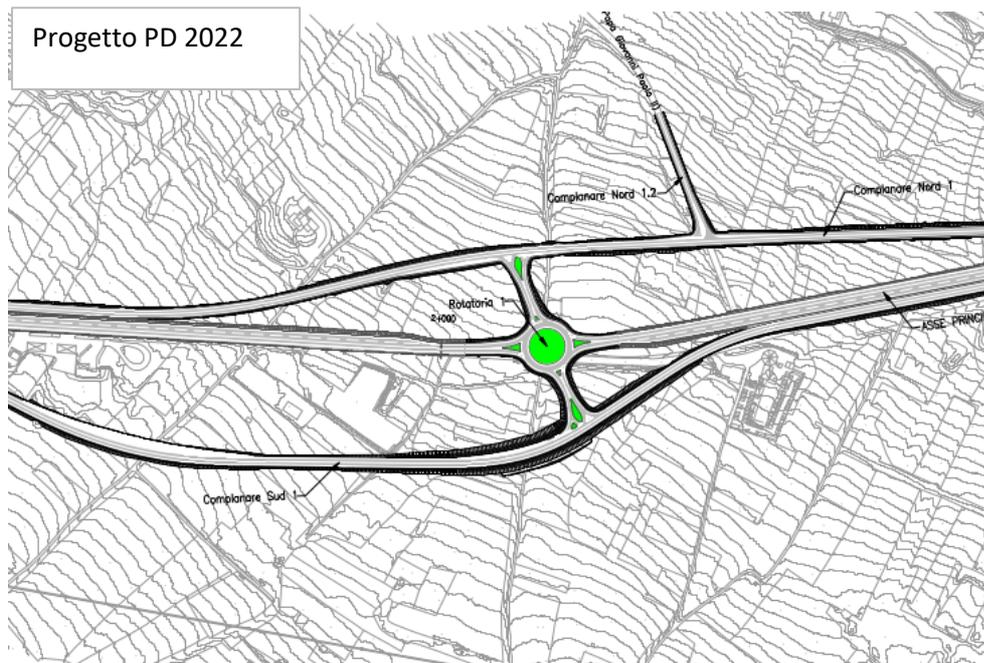
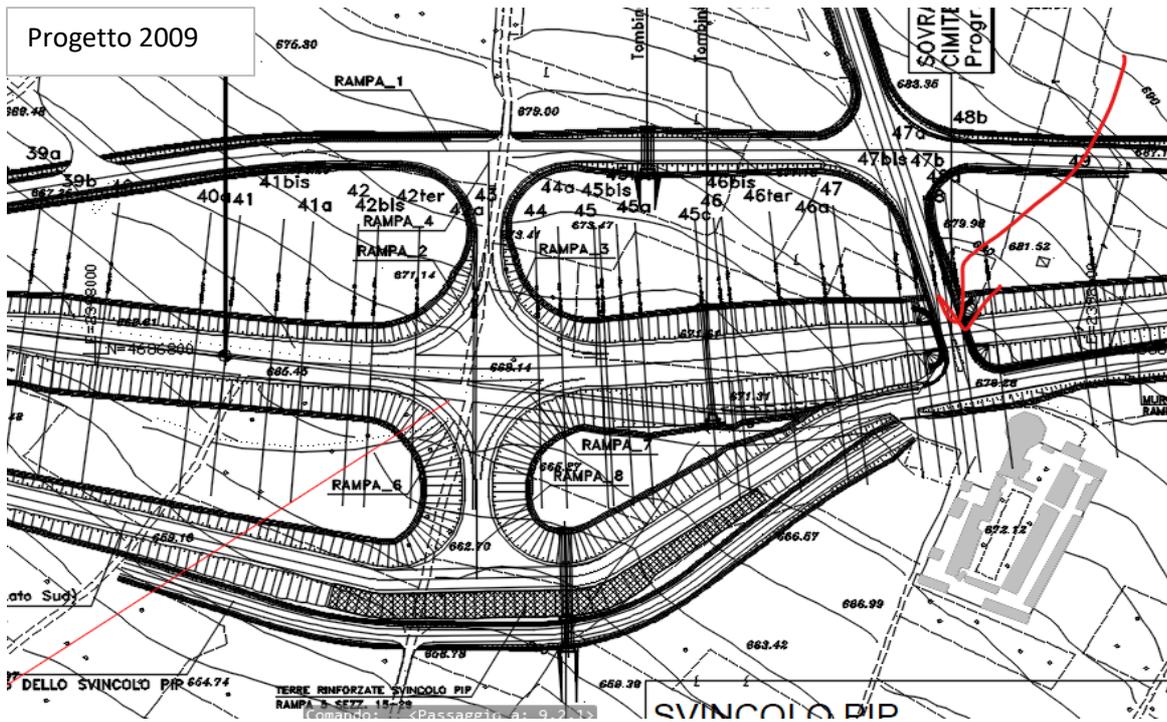
- 1) In merito alla complanare prevista sullo svincolo di ingresso della frazione di Pienze di Barisciano, in corrispondenza dell'area cimiteriale comunale, si chiede di valutare una soluzione alternativa, già utilizzata per i tratti a seguire nei Comuni di Caporciano e Navelli, prevedendo una rotatoria anziché l'uso delle complanari a garanzia di un minor consumo di suolo ed in relazione anche al ridotto traffico in direzione Pienze di Barisciano.
- 2) In merito alle lavorazioni previste all'ingresso dell'area abitata di Barisciano sono previste opere fortemente impattanti sia a livello paesaggistico che territoriale.  
Tali opere vengono realizzate nei pressi di un'area a forte interesse storico e archeologico. Infatti nell'area è presente un "ponte romano" vincolato ope legis. risalente al 47 d.C., sito al KM 53 della SS17; nelle vicinanze si trova anche la Chiesa di S. Maria di Forfona (Furfo) e l'area archeologica circostante per la quale il Comune di Barisciano ha attivato un protocollo di intesa con la Soprintendenza Archeologica, l'Università degli Studi di L'Aquila e la British School at Rome per la valorizzazione del patrimonio archeologico di Furfo (che si allega alla presente).
- 3) A seguito della soppressione della fermata per gli autobus in direzione da L'Aquila e verso Pescara è necessario prevedere nel progetto una fermata per la sosta degli autobus all'interno del territorio di Barisciano al fine di garantire il pubblico servizio.

*Figura - estratto documento MASE – registro ufficiale ingresso 0100710.20.06.2023 -*

#### 11.2.1 RISCONTRO

Sembrirebbe che il Comune di Barisciano per ridurre gli spazi non voglia le complanari che però riteniamo siano necessarie per poter garantire gli accessi ai campi evitando così dei collegamenti diretti sulla SS17 che sarebbero pericolosi. Tra l'altro anche le rotatorie di Caporciano e Navelli che il Comune di Barisciano prende a riferimento hanno le complanari, come si può vedere nelle immagini dove si riporta il confronto tra il progetto 2022 e il progetto 2009:

Si osserva infine che, rispetto alla soluzione del vecchio PD o, sono stati già ridotti gli ingombri e le opere inserendo una rotatoria, riducendo le altezze dei rilevati e togliendo il sovrappasso in corrispondenza del cimitero



### 11.2.2 *RISCONTRO*

Le opere a cui fa riferimento il Comune sono necessarie per poter realizzare la rotatoria all'ingresso di Barisciano vista l'orografia del terreno presente nella zona. La chiesa di S. Maria di Forfona a cui fa riferimento il Comune sembra invece essere distante dall'intervento. Per gli aspetti Archeologici come già affrontati nel punto 6.4 della richiesta MASE si rappresenta altresì che il progetto definitivo è corredato dello Studio Archeologico, elaborato ai sensi dell'art. 25 del D.Lgs. 50/2016, che contiene tutti gli studi e valutazioni su tale componente. In data 02.03.2023 è stata avviata la procedura trasmettendo tale studio alla competente Soprintendenza, che successivamente ad aprile 2023 ha emesso il proprio parere con richiesta di saggi concordati con la stessa a giugno 2023. Attualmente è in corso l'affidamento del servizio di indagine archeologica preventiva, la quale sarà condotta da ANAS per mezzo di ditte specializzate in accordo con la Soprintendenza che per sua natura giuridica tutela il patrimonio archeologico nazionale.

### 11.2.3 *RISCONTRO*

In considerazione dello stato dei luoghi attuale, la fermata dell'autobus a servizio del comune di Barisciano - posta a lato del campo sportivo – è fuori dal tracciato del progetto in oggetto. Qualora dovessero ravvisare da parte del Comune criticità tra la posizione della fermata attuale e il tracciato del progetto, si suggerisce di darne evidenza motivando con opportuna documentazione in sede di conferenza dei servizi.



## ALLEGATO 1

DT/PP/PA4

A RINA Consulting S.p.A  
c.a. Ing. Alessio Bado  
rinaconsulting@legalmail.it

e p.c. Struttura Territoriale Abruzzo-Molise  
c.a. Ing. Paolo Dell'Unto  
SEDE

**Oggetto: AQ01 - Aggiornamento Progettazione Definitiva e Studio Archeologico, e Progettazione Esecutiva dell'intervento S.S. 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo Sannitico" – Tronco Antrodoco-Navelli: Adeguamento tratto S. Gregorio-S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000. DG 27/17 Lotto 1 Accordo Quadro per Servizi di progettazione definitiva ed esecutiva - Coordinamento Territoriale N.6 Adriatica. PPM: AANOAQ00065 CLASS. AMM.VA: AQ.17.27.L1.C4**  
**Richiesta consegna documentazione di progetto per integrazioni procedura VIA**

In allegato, per l'intervento richiamato in oggetto, si trasmette la richiesta di integrazioni del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica m\_amte.CTVA.U6557 del 15.05.2024, acquisita al Prot. CDG-E 0406360.

Rispetto ai quali, come condiviso e anticipato per le vie brevi dal DEC, si richiede la consegna entro e non oltre il 01 Agosto p.v. della documentazione ad integrazione della soprarichiamata procedura, organizzata secondo le Linee guida del MASE.

Direzione Tecnica  
Ing. Luca Bernardini

Allegati:

- nota Richiesta integrazioni MASE;



*Ministero dell' Ambiente  
e della Sicurezza Energetica*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL PRESIDENTE

**Destinatari in allegato**

**OGGETTO: [ID\_VIP 9717] Istruttoria VIA – S.S. 17 "Dell'Appennino Abruzzese ed Appulo-Sannitico". Tronco Antrodoco-Navelli. "Adeguamento tratto S. Gregorio - S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000" - codice progetto AQ1, Proponente ANAS S.p.A.**

**Richiesta di integrazioni ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.Lgs.n.152/2006 e s.m.i.**

Con la presente si comunica che, a seguito delle attività di analisi della documentazione relativa al progetto in oggetto, e dell'esame dell'osservazione pervenuta, la Commissione ritiene necessario richiedere le integrazioni di seguito elencate:

## **1. Biodiversità**

1.1. Il Proponente opera una descrizione generale della vegetazione presente in area vasta (elab. T00IA10AMBRE02-B), desunta dalla letteratura esistente, fornendo a corredo la carta della vegetazione reale. Tuttavia, non descrive quali sono le formazioni direttamente interferite dal progetto. Si richiede pertanto di fornire la caratterizzazione della vegetazione presente nell'area di sito, ovvero quella direttamente interferita dal progetto, approfondendo l'analisi degli impatti sulla vegetazione, che risulta molto generica e non scende nel dettaglio della vegetazione direttamente interferita dalla collocazione del progetto.

1.2. Per quanto concerne l'analisi degli impatti sulla fauna il Proponente (elab. T00IA10AMBRE05-B pag. 26) afferma che "Il primo tipo di impatto è da intendersi a carico soprattutto di specie terrestri poco mobili, criptiche o ad abitudini fossorie quali Invertebrati non volatori, anfibi, rettili, roditori e insettivori. Il secondo e terzo tipo di impatto possono colpire tutte le specie faunistiche presenti nell'area di cantiere e possono essere particolarmente gravi nei confronti delle specie che abbiano qui un sito riproduttivo o di sosta e rifugio." A tal riguardo però non viene fornita alcuna indicazione su quali siano le specie a rischio, informazione indispensabile ai fini di una corretta valutazione degli impatti. La trattazione risulta molto generica e poco calata sulla realtà locale.

Si ritiene pertanto necessario che il Proponente focalizzi l'analisi degli impatti sulle specie animali e vegetali realmente o potenzialmente presenti nell'area di sito.

## **2. Patrimonio agroalimentare**

2.1. La caratterizzazione delle produzioni agricole presenti nell'area interessata dalla realizzazione dell'opera è di tipo qualitativo senza alcuna quantificazione delle superfici interferite durante la fase di cantiere e di esercizio.

2.2 Si richiede di quantificare le superfici delle produzioni agricole presenti nell'area di studio e interessate dalla realizzazione dell'opera, integrando le informazioni bibliografiche con rilievi e sopralluoghi che forniscano informazioni anche sulla eventuale presenza di colture autoctone, cultivar antichi, elementi di pregio, coltivazioni biologiche, ecc.

2.3 Dalla descrizione effettuata dal proponente non si evince quali siano le coltivazioni sottratte e/o interferite dalla realizzazione dell'opera né se queste siano rappresentate da colture di pregio, locali o autoctone. Si richiede di fornire una stima delle superfici sottratte e/o interferite per ogni tipologia di suolo agricolo e valutare l'incidenza rispetto al totale della superficie di ciascuna produzione presente nell'area vasta e a livello regionale.

2.5 Non vengono indicate le compensazioni per le aree dove è prevista una perdita permanente di suolo agricolo. Gli interventi di mitigazione devono tendere a mantenere e/o ripristinare la funzionalità del paesaggio agricolo oltre a ridurre l'impatto visivo, con conseguente necessità di implementazione della relativa trattazione.

2.6 Si richiede di caratterizzare le aree interferite in modo da effettuare azioni di ripristino mirate alla ricostituzione delle coltivazioni e della vegetazione esistente ante-operam. Si ritiene importante, inoltre, evitare le interferenze e il cambio di destinazione d'uso per le superfici occupate da coltivazioni locali, autoctone, biologiche, con elementi di pregio e/o cultivar antichi.

### **3. Geologia e acque sotterranee**

3.1 Viene considerata solo la fase di cantierizzazione e le relative aree di cantiere ("Alfa" e "Bravo"), con l'analisi delle possibili infiltrazioni di inquinanti, ma non viene valutata l'interferenza con la falda dovuta a sbancamenti, scavi e opere di fondazione, da approfondire.

3.2 Si richiede di verificare e nel caso riportare su cartografia idrogeologica la presenza di eventuali pozzi di emungimento nell'area interessata dal progetto e la loro tipologia d'uso.

3.3 Le interferenze dell'opera con le acque sotterranee possono generare criticità andando a interessare la falda acquifera, le sorgenti e i possibili punti di captazione ad uso idropotabile, ma non è possibile valutarne l'entità mancando completamente un'analisi puntuale delle possibili interferenze con le opere che si intende realizzare e che prevedono sbancamenti, scavi, realizzazione di pali a 25 m e fondazioni anche superficiali ma che se realizzate nelle aree con la falda a 2 m, potrebbero creare interferenze e criticità. Inoltre, per quanto riguarda la vulnerabilità dell'acquifero, non ci sono le condizioni complete per valutare l'idoneità del progetto sotto il profilo idrogeologico. Sebbene venga posta l'attenzione sui possibili sversamenti di inquinanti nel sottosuolo durante le fasi di cantiere, non vi è un'analisi delle possibili interferenze con la falda nelle aree di sedime delle opere d'arte maggiori e minori, dove siano previsti scavi, sbancamenti, fondazioni e pali. Si richiede dunque di approfondire l'analisi delle interferenze delle fondazioni con la falda delle opere d'arte maggiori (VI01; GA01, ST003) e quelle delle opere minori comprese nel tratto tra Barisciano e Castelnuovo dove la stessa falda è stata rinvenuta tra 2 m e 7 m dal p.c.

3.5 Nel tratto di progetto tra Barisciano e Castelnuovo, dove la soggiacenza della falda idrica è tra 2 e 6 m dal p.c. si richiede di integrare la documentazione relativa alla mitigazione delle criticità e interferenze con una puntuale analisi delle interazioni delle opere fondazionali e piezometrica.

### **4. Acque superficiali**

4.1 Il proponente nell'analisi svolta:

- relativamente al PAI, evidenzia che il tracciato interferisce con un'area (a Nord di Poggio Picenza) definita a rischio moderato; al riguardo ritiene non significativo l'impatto trattandosi di un breve tratto di 200 m;
- relativamente al PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvione), espone le caratteristiche del piano ma non fornisce un'analisi rispetto all'opera che sarà realizzata.

È opportuno approfondire la valutazione e l'analisi eseguita sia per il PAI che per il PGRA.

Riguardo al PAI è necessario chiarire perché l'impatto non è significativo, fornendo ulteriori motivazioni oltre la brevità del tratto; riguardo al PGRA è opportuno esporre come l'opera si relazioni rispetto al piano evidenziando le interferenze con il tracciato stradale, qualora ve ne fossero. È inoltre opportuno che il proponente, per poter meglio rappresentare le risposte alle predette richieste, predisponga cartografie tematiche a corredo in scala adeguata.

4.2 Il proponente, relativamente alla fase costruttiva, non considera l'azione di progetto "formazione dei rilevati" tra le cause che potrebbero determinare un impatto sulla modifica dei deflussi. Si richiede pertanto di integrare la valutazione degli impatti per la fase costruttiva valutando come la formazione dei rilevati incida o meno sulla modifica dei deflussi.

4.3 Il proponente individua gli impatti, generati dalla dimensione costruttiva e fisica/operativa, ed assegna agli stessi un livello pari a "bassi" (cfr. pag.19) oppure "trascurabile" (cfr. pag. 56). Analoghe valutazioni qualitative sono svolte per gli impatti residui.

Si richiede di integrare il SIA indicando la metodologia utilizzata per individuare e valutare gli impatti e quindi gli effetti significativi sull'ambiente, al fine di poter ripercorrere e verificare la valutazione eseguita.

4.4 Il proponente individua la bagnatura come possibile mitigazione per le emissioni polverulente. La documentazione prodotta non fornisce dettagli ed informazioni sulle fonti di approvvigionamento, le quantità necessarie e sulle autorizzazioni eventualmente necessarie al prelievo e/o utilizzo.

Si richiede di integrare la documentazione presentata indicando, per la risorsa acqua, le quantità che si prevede di impiegare nelle attività di mitigazione (valutando nel caso anche quelle necessarie per le lavorazioni), chiarendo dove e come la stessa sarà approvvigionata ed indicando, infine, le necessarie autorizzazioni da richiedere ai fini del prelievo e dell'utilizzo.

4.5 Per effetto delle criticità precedentemente indicate (Es. modifica delle condizioni di deflusso causato dalla realizzazione dei rilevati) potrebbe rendersi necessario un aggiornamento delle mitigazioni e delle compensazioni.

Il proponente dovrà valutare la necessità di integrare e/o aggiornare le mitigazioni e le compensazioni per effetto delle modifiche apportate al SIA.

## 5. Atmosfera

5.1 Manca la caratterizzazione meteorologica dell'area di studio, i dati riportati riguardano solamente la caratterizzazione meteorologica. L'analisi deve includere la caratterizzazione climatica e meteo diffusa dell'area:

- Si richiede di analizzare l'aspetto meteorologico attraverso il reperimento e/o l'elaborazione e l'analisi di informazioni relative a stazioni di misura possibilmente ricadenti nell'area oggetto di studio e/o in prossimità di questa e/o alle banche dati disponibili, all'impiego di opportuni indici di qualità climatica determinati tipicamente dal rapporto tra la temperatura e

umidità (Stabilità atmosferica e inversione termica), studi climatici su base trentennale e/o riferiti alle norme del World Meteorological Organization (WMO);

- Si ritiene necessario riportare anche in formato tabellare (in %, ecc.) la direzione e velocità del vento espressa in frequenze annuali (millesimi) e le classi di stabilità espressa in frequenze stagionali e annuali (millesimi), evidenziando eventuali situazioni di criticità (es. velocità del vento basse prossime alle calme di vento (0-0,5 m/s), eventi di inversione termica ecc.).

#### 5.2 Manca la caratterizzazione del quadro emissivo dell'area di studio:

Si richiede al Proponente di analizzare la tematica attraverso il reperimento e l'analisi delle informazioni relative:

a) al censimento delle fonti di emissione presenti nel territorio: localizzazione e caratterizzazione delle fonti;

b) al quadro emissivo (inquinanti e gas serra) sulla base degli inventari di emissione disponibili (a livello locale, regionale e nazionale) e di altre eventuali fonti di informazioni (es. rapporti sullo stato dell'ambiente);

#### 5.3 Si chiede di integrare i risultati della campagna di misura effettuata tramite il reperimento e l'analisi delle informazioni relative a:

a) piano di tutela e risanamento della qualità dell'aria

b) dati di concentrazione in aria e deposizione al suolo forniti dalle stazioni di misura fisse ricadenti nell'area oggetto di studio.

#### 5.4 Con riferimento alla fase di cantiere, la documentazione prodotta dal proponente risulta poco chiara e troppo semplificata, in particolare:

- Per quanto riguarda le cosiddette "principali lavorazioni" di cui si riportano le mappe, non viene specificato il modello di simulazione utilizzato, il numero e la tipologia dei macchinari, i fattori di emissione ed i parametri meteorologici utilizzati. Manca anche la quantificazione delle concentrazioni presso ricettori puntuali.
- Per quanto riguarda la movimentazione dei materiali sulla viabilità per i quali si prevedono superamenti, le stesse Linee guida utilizzate dal Proponente prevedono una modellazione sito specifica di dettaglio, che risulta mancante. Manca anche una planimetria in cui siano rappresentati i percorsi previsti per i mezzi, in cui siano individuati i ricettori esposti che presenterebbero il superamento dei limiti ed i valori di concentrazione stimati presso i ricettori.

Si richiede al proponente di approfondire la fase di corso d'opera integrando lo studio con le note soprariportate, valutando modellisticamente anche le concentrazioni presso i ricettori che si ottengono con l'inserimento delle mitigazioni proposte.

5.5 Le misure di mitigazione proposte sono generiche e non calate sul progetto e sulle fasi di realizzazione. Non sono presenti le mitigazioni di cui si parla nell'elaborato "Relazione Atmosfera", riguardanti la bagnatura periodica delle piste fondamentali in quanto consentono, secondo quanto scritto dal Proponente, di riportare i valori di concentrazione sotto i limiti normativi.

Si richiede al Proponente di produrre un piano specifico per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere, riferito all'intervento proposto e a tutte le fasi di lavorazione previste, contenente gli interventi che si prevedono di adottare e le relative misure di mitigazione e compensazione degli eventuali impatti ed ogni altra procedura operativa e gestionale utile per minimizzare gli impatti.

## 6. Paesaggio

6.1 Nel SIA, nel paragrafo relativo al “Patrimonio Culturale” (si veda elaborato T00IA10AMBRE02\_B, pag. 156) nulla è detto circa il bene paesaggistico vincolato ai sensi dell’art 142 lettera g) del Dgl 42/2004, interferito dall’opera.

Nella “Relazione Paesaggistica” (cod. elab. P00IA00AMBRE01\_B) questo aspetto invece è stato trattato in modo chiaro infatti, a pag. 62 della suddetta relazione viene detto che “l’intervento è in interferenza diretta solo per un breve tratto a est di Poggio Piacenza con un’area definita, anche nel SITAP all’art 142 lettera G della Dgl 42/2004. L’area interferita è di circa 11.800 mq. La definizione finale della superficie avverrà in sede di autorizzazione alla trasformazione forestale a esito del progetto esecutivo.”

Pertanto, ricordando che la Relazione Paesaggistica fa parte di una procedura autorizzativa diversa, benché coordinata con la VIA, si richiede di integrare lo studio di impatto ambientale, riportando nella caratterizzazione della componente, ovvero nel paragrafo relativo al Patrimonio Culturale, l’analisi di tutti i beni paesaggistici interferiti dal tracciato o situati in prossimità di esso.

6.2 Il Proponente nell’elaborato “Fotosimulazioni” (cod. elab. T00IA36AMBFO01\_B), elabora n. 4 fotoinserimenti, ante e post operam con misure di mitigazione, da punti di vista dinamici.

I suddetti fotoinserimenti riguardano:

1. Svincolo;
2. Asse stradale;
3. Ponte;
4. Rotatoria.

Si ritiene che per valutare correttamente l’impatto visivo dell’opera, il Proponente avrebbe dovuto elaborare i fotoinserimenti, dello stato ante, post e post operam con misure di mitigazione, non soltanto da riprese fotografiche correlate a punti di vista dinamici, ma da tutti i punti di vista sensibili, statici e dinamici, individuati nello studio e rappresentati nella “Carta della morfologia del paesaggio e Incidenza della visibilità dell’opera” (cod. elab. T00IA36AMBCT02\_B), e nella “Carta della morfologia del paesaggio e Intervisibilità potenziale dell’opera” (cod. elab. T00IA36AMBCT03\_A).

Si evidenzia inoltre che mancano le fotosimulazioni delle opere d’arte maggiori previste in progetto, ovvero viadotti e galleria.

Pertanto:

• è opportuno integrare lo studio di impatto ambientale, elaborando ulteriori fotosimulazioni ante, post-operam e post-operam con misure di mitigazione, delle maggiori opere previste in progetto;

• è opportuno elaborare le suddette fotosimulazioni aggiuntive, dai punti di vista dinamici e statici più significativi, considerando tra questi anche i beni indicati nell’elaborato “Carta delle valenze artistiche, architettoniche, storiche e archeologiche” (cod. elab. P00IA00AMBCT06\_B), posti in prossimità del tracciato.

6.3 Il Proponente nelle considerazioni conclusive all’analisi delle potenziali interferenze in fase di cantiere e di esercizio afferma che la “Significatività degli impatti potenziali sulla componente paesaggio e patrimonio culturale in fase di cantiere: Media” mentre la “Significatività degli impatti potenziali sulla componente paesaggio e patrimonio culturale in fase di esercizio: Bassa”

Tuttavia si ritiene che la valutazione sopra detta non tenga conto degli impatti sul Patrimonio Culturale, ovvero sui beni vincolati ai sensi D.Lgs.n.42/2004, interessati direttamente dal tracciato o ricadenti nelle sue vicinanze. Pertanto è opportuno integrare lo studio della componente con la valutazione degli impatti sul Patrimonio Culturale dovuti alle fasi di cantiere e di esercizio dell'opera.

6.4 Per quanto riguarda i beni e le aree di interesse archeologico, il Proponente evidenzia nello studio che in un intorno di circa 5 km dal tracciato di progetto, sono presenti 15 Beni tutelati dal Vincolo Archeologico e rimanda agli approfondimenti eseguiti negli elaborati di verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Dall'analisi della documentazione allegata alla VIARCH ("Carta del Rischio" - cod. elab. T00SG00GENCT17\_C), si desume che il tracciato presenta dei tratti con rischio archeologico alto, altri con rischio medio/alto ed altri ancora con rischio medio. Le osservazioni rese dal Comune di Barasciano con nota prot. MASE-2023-0100710 del 21/06/2023 evidenziano la delicatezza di questi aspetti, che dovranno essere approfonditi.

È dunque opportuno riportare anche nello Studio di Impatto Ambientale le conclusioni sul potenziale archeologico e il grado di rischio riscontrato nell'area di studio.

6.5 L'analisi degli aspetti archeologici ha evidenziato che lungo il tracciato vi sono dei tratti in cui si segnala un rischio archeologico alto, medio/alto e medio. Pertanto è opportuno indicare gli interventi previsti per limitare le possibili interferenze con il potenziale archeologico nella fase di costruzione dell'opera.

6.6 In merito alle misure di mitigazione legate alla fase di cantiere, nello studio non si descrivono interventi finalizzati a limitare gli impatti visivi, pertanto è opportuno prevedere degli interventi per schermare e ridurre le interferenze visive legate alla fase di costruzione dell'opera, con le relative inetgrazioni.

## **7. Rumore e vibrazioni**

7.1 A pag. 20 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario ante-operam; per ogni ricettore è riportato LeqA diurno e notturno calcolato e qualora essi siano eccedenti i valori limite, sono riportati in grassetto.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, il Proponente dovrà integrare la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario ante-operam con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

7.2 A pag. 23 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B) è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario post-operam; per ogni ricettore è riportato LeqA diurno e notturno calcolato e qualora essi siano eccedenti i valori limite, sono riportati in grassetto.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, è opportuno che il Proponente integri la tabella riportante i risultati del modello di simulazione dello scenario post-operam, con una colonna indicante, per ciascun ricettore individuato, il limite di fascia applicato ed il delta di superamento rispetto al suddetto limite.

7.3 A pag. 37 della "Relazione Studio acustico e vibrazionale" (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), è riportata la Tabella riepilogativa dei risultati della simulazione per lo scenario post-operam, volta alla verifica dei limiti di soglia di concorsualità. Nella colonna Id ricettore (R) sono classificati i ricettori ricadenti nelle aree concorsuali, e sono identificati con propria numerazione, dal n.10 al numero 63.

Per una maggiore comprensione e facilità di lettura dei risultati, il Proponente dovrà impiegare la medesima numerazione relativa ai ricettori, utilizzata nel censimento degli stessi e nelle tabelle riepilogative dei risultati delle simulazioni ante e post operam.

7.4 Con riferimento alle mitigazioni in fase di cantiere, come riportato a pag. 32 della “Relazione Studio acustico e vibrazionale” (cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), per i ricettori posti a distanze inferiori ai 25 m dalla sede viari, si stima che i valori limite siano superati anche con l’adozione di barriere mobili provvisorie (in sostituzione alle normali recinzioni da cantiere) efficaci solamente per ricettori con distanze fra i 40 m e 25 metri.

Il Proponente dovrà effettuare un approfondimento tecnico, volto alla determinazione di opportuni interventi di mitigazione, per i ricettori posti entro i 25 metri dalla sede viaria, con indicazione della tipologia, ubicazione e caratteristiche dimensionali ed acustiche.

7.5 Come riportato a pag. 61 e 63 della “Relazione Studio acustico e vibrazionale” - cod. elab. T00IA35AMBRE01\_B), La realizzazione dell’opera “Ponticello al Km 8+063” produce un superamento dei limiti in corrispondenza del ricettore abitativo R344, mentre per l’attività di “Allargamento della sede stradale, realizzazione di svincoli, complanari, rotatorie e pavimentazione”, il limite è superato per ogni ricettore entro una distanza di 55 m dalla sede viaria. A fronte delle due criticità evidenziate, per quanto riguarda il ricettore R344 non risultano fornite indicazioni specifiche per la mitigazione, mentre per la criticità relativa a tutti i ricettori entro i 55 metri, il Proponente fornisce delle indicazioni qualitative generali, demandandone la quantificazione all’impresa esecutrice.

Il Proponente dovrà effettuare un approfondimento tecnico, volto alla determinazione di opportuni interventi di mitigazione per il disturbo da vibrazioni, per il ricettore R344 e per i ricettori posti entro i 55 metri dalla sede viaria, con indicazione della tipologia, ubicazione e caratteristiche dimensionali e di smorzamento del fenomeno vibratorio.

## **8. Progetto di monitoraggio ambientale**

8.1 Per quanto riguarda la componente suolo e uso del suolo si ritiene che il PMA sia esaustivo e non si evidenziano criticità.

Solo in caso di eventuali ritardi, dato che si è stimato che i tempi rientreranno tra le 135 settimane (condizione ottimale oppure normale ma con sovrapposizione di lavorazioni) e 208 settimane (condizione normale senza sovrapposizione oppure sfavorevole con sovrapposizione), si suggerisce di effettuare un monitoraggio in corso d’opera (CO), per monitorare il corretto mantenimento dello scotico vegetale utile al ripristino ambientale.

8.2 Nello studio non è previsto un monitoraggio ambientale per la componente “Patrimonio agroalimentare”

Al fine di garantire una caratterizzazione esaustiva della componente è opportuno:

- individuare aree da sottoporre al monitoraggio
- rilevare, insieme agli altri parametri previsti, anche la presenza e l’abbondanza degli organismi (micro e macro) che vivono nel suolo
- prevedere una cadenza stagionale dei rilievi nelle varie fasi di progetto e una durata di almeno tre anni per il monitoraggio post operam

8.3 Riguardo alle acque sotterranee, i tempi e la frequenza del monitoraggio in corso d’opera riportata dal Proponente è conseguente di un’analisi delle interferenze con le acque sotterranee che non ne prevede alcuna. Si ritiene invece che le interferenze ci siano alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti, in particolar modo nel tratto di progetto compreso tra Barisciano e Castelnuovo.

Per le considerazioni sopra riportate e in attesa di una rivisitazione da parte del Proponente di dette interferenze, si evidenzia che comunque, durante la realizzazione delle opere, la frequenza dei controlli deve essere di uno ogni 15 giorni per l'intera durata dei lavori, in virtù del fatto che eventuali alterazioni della qualità delle acque, durante la realizzazione dei lavori, possano in questo modo essere tempestivamente essere rilevate, e consentire di apportare i necessari interventi di messa in sicurezza della falda idrica. Inoltre, si evidenzia la necessità di rappresentare la coppia dei punti di monitoraggio monte-valle, per tutte le opere d'arte maggiori e minori le cui fondazioni interferiscano con la piezometrica del citato tratto tra Barisciano e Castelnuovo.

8.4 Riguardo alle acque superficiali, l'infrastruttura stradale attraversa un'area caratterizzata (cfr. pag. 56 della relazione "T00IA10AMBRE05\_B\_Parte 5: Gli impatti e le ottimizzazioni") da "abbondanza dei recettori idrici (25 in totale su 13 km di tracciato)" rappresentati da "fossi di natura torrentizia" (cfr. pag. 60), che in occasione di eventi meteorologici particolarmente intensi potrebbero veicolare acque provenienti dalle aree di lavorazione.

Il proponente deve valutare la possibilità di prevedere ulteriori postazioni di monitoraggio (anche nei fossi di natura torrentizia), da attivare in occasione di eventi meteorici particolarmente intensi ed ubicati in corrispondenza delle aree di lavorazione e/o cantieri destinati allo stoccaggio dei materiali.

8.5 I parametri di monitoraggio individuati dal proponente, rispetto a quelli indicati per la caratterizzazione qualitativa della risorsa idrica dal D. LGS. 152/06 e dai successivi D.M. attuativi, non prevedono quelli utili a caratterizzare l'inquinamento generato dal traffico stradale sulle acque di piattaforma e/o sulle acque che ruscellano sulle aree di cantiere (Es. piombo, IPA, PCB ecc..).

Il proponente deve integrare il PMA includendo tra i parametri oggetto di monitoraggio anche quelli utili caratterizzare l'inquinamento generato dal traffico stradale sulle acque di piattaforma e/o sulle acque che ruscellano sulle aree di cantiere.

8.6 Riguardo alla componente atmosfera, l'analisi speditiva effettuata dal Proponente ha evidenziato criticità presso i ricettori che si trovano lungo i percorsi interessati dalla movimentazione dei materiali, per tale motivo è stato chiesto un approfondimento dello studio ed una verifica dell'efficacia delle mitigazioni proposte presso tali ricettori.

Si richiede di verificare, in base alle risultanze delle integrazioni richieste, se i punti proposti per la fase di CO siano confermati o se sia necessario aggiungere ulteriori punti come anche previsto dalle Linee guida seguite dal Proponente per l'analisi effettuata.

8.7 La durata e la frequenza dei rilievi non rispettano le indicazioni previste per le misurazioni discontinue riportate nel D.Lgs. 13 agosto 2010 n.155 e s.m.i. (All. 1 Tabella 1 Nota 4) riprese anche nelle Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.).

Le indicazioni metodologiche ed operative per la predisposizione del PMA sono le scaricabili sul sito MATTM indicazioni metodologiche ed operative:

<http://va.minambiente.it/it/IT/DatiEStrumenti/StudiEIndaginiDiSettore>

Si ritiene necessario adeguare i tempi e le frequenze del CO in modo che abbia una durata tipicamente pari a 8 settimane, equamente distribuite nel corso dell'anno. Per ogni fase possono essere realizzate, ad esempio, quattro campagne stagionali di 2 settimane ciascuna oppure due campagne di 4 settimane ciascuna. Durante il corso d'opera la frequenza deve essere correlata con il cronoprogramma dei lavori associato alle fasi di lavorazione potenzialmente più impattante.

8.8 Riguardo al sistema paesaggistico, è opportuno predisporre il PMA del Sistema paesaggistico per tutte le fasi di vita dell'opera (fase ante operam, corso d'opera e post operam), al fine di verificare l'efficacia degli interventi di mitigazione e di ripristino previsti, che avranno il compito di restituire per quanto possibile la continuità paesaggistica preesistente.

## 9. Valutazione di incidenza ambientale

9.1 Nelle informazioni fornite dal Proponente mancano completamente i riferimenti agli obiettivi di conservazione dei siti più prossimi all'area di intervento, rendendo quindi difficile poter effettuare una valutazione su eventuali interferenze con le specie animali ivi presenti. Risulta pertanto doveroso fornire l'elenco delle specie animali oggetto di conservazione dei siti IT 7110128 "Parco Nazionale Gran Sasso - Monti della Laga" e IT 7110086 "Doline di Ocre" ed una prima analisi di eventuali effetti sulle specie a maggiore capacità dispersiva e conseguentemente aggiornare la Relazione di Screening, curando altresì che la stessa sia redatta e sottoscritta da professionalità naturalistica.

## 10. Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

10.1 Il capitolo 8 del PUT - Riutilizzo terre, tiene conto della stima delle terre e rocce da scavo prodotte durante gli scavi, i quantitativi previsti per il possibile riutilizzo interno con le classi di idoneità di riutilizzo e i fabbisogni del progetto. Il bilancio non è suddiviso nelle diverse litologie e non riporta la provenienza ma unicamente la destinazione dei materiali, non consentendo di collegare le quantità escavate dai siti di produzione ai volumi riutilizzati nel medesimo sito o in altro sito di destinazione. Anche dalla lettura del capitolo 3 – Descrizione del Progetto e del capitolo 4 – Siti di produzione, non risultano chiari i siti di produzione relativi ad ogni WBS e non risulta chiaro come si è pervenuti ai volumi stimati anche in relazione al volume prodotto dallo scavo delle aree di cantiere. Inoltre i profili di scavo e/o di riempimento (pre e post opera) richiamati nel capitolo 3, non sono ben leggibili e non si comprendono le profondità di scavo previste per ogni WBS di progetto. Si richiede di fornire un bilancio dettagliato di tutti i materiali con riferimento alla provenienza e alla destinazione degli stessi con i profili di scavo comprendenti le quote previste, consentendo in tal modo di collegare le quantità escavate dai siti di produzione (WBS) e ai volumi riutilizzati nel medesimo sito o in altro sito di destinazione.

10.2 La caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita è basata sul prelievo e l'analisi di 115 campioni di terreno prelevati dai punti di campionamento lungo il tracciato e nei siti di deposito. Nello specifico sono stati prelevati 8 campioni nel sito ADI alfa 1, 8 campioni nel sito ADI alfa 3, 9 campioni nel sito ADI bravo e i restanti lungo il tracciato di progetto. A tal riguardo occorre evidenziare quanto segue: non è chiaro se i punti d'indagine abbiano interessato "le profondità previste dagli scavi" lungo tutta la tratta di progetto, atteso che sono stati prelevati ed analizzati campioni di terreno fino ad un massimo di 8 metri dal piano campagna (campione SI8P); e non è chiaro se siano stati prelevati ed analizzati i campioni di terreno ad ogni variazione significativa di litologia e/o in caso di evidenze organolettiche di contaminazione.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, il proponente dovrà fornire i necessari chiarimenti in merito alla caratterizzazione ambientale di tutte le aree interessate dalle attività di scavo prima dell'inizio dei lavori, e si richiama quanto indicato dall'allegato 2 del DPR 120/2017, in relazione al numero dei punti di campionamento i quali devono essere definiti in base alle dimensioni dell'area d'intervento e dall'allegato 4 in relazione alle procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali.

10.3 Al paragrafo 6.2 – Gestione delle Aree di Deposito in attesa di utilizzo e nell'allegato Allegato 2 "Schede cartografiche siti di deposito in attesa di utilizzo e aree di cantiere" non vengono indicati i tempi del deposito per ciascun sito. Per quanto previsto al punto 5 dell'allegato 5 – Piano di Utilizzo al DPR 120/2017, il proponente è tenuto a indicare l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro, con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito per ciascun sito.

10.4 Occorre infine rilevare che all'esito dei risultati della caratterizzazione ambientale eseguita sulla matrice terreno sono stati riscontrati superamenti dei limiti tabellari di cui al Decreto legislativo 03/04/2006

n.152, all. 5 Titolo V parte IV, col. A e col. B della Tabella 1. Per quanto sopra rappresentato si ritiene necessario evidenziare che il proponente è tenuto ad adottare tempestivamente le necessarie misure di prevenzione e a darne tempestiva comunicazione a tutti gli enti competenti ai sensi dell'art. 242 o del 245 Parte Quarta del D.lgs. 152/06.

## 11. Osservazioni degli altri enti

11.1 Si chiede di fornire adeguato riscontro all'osservazione formulata dal Comune di Barisciano, Prot. MASE/100710 del 20/06/2023 e pubblicato sul sito;

Si chiede infine, ove la risposta alla richiesta di integrazioni porti non già alla consegna di ulteriore documentazione esclusivamente riferita alla medesima o a chiarimento, ma ad una revisione della documentazione già depositata, di evidenziare graficamente in modo idoneo le parti che sono state modificate o revisionate.

Resta ferma la richiesta di un documento unitario contenente le risposte ad ogni singola richiesta di integrazioni e l'esplicazione delle modifiche documentali con il raffronto, ove necessario, con la versione originaria dei documenti emendati. Tale documento deve contenere il richiamo esplicito ai differenti elaborati allegati, ove presenti.

Le integrazioni sopra richieste dovranno essere fornite entro 20 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di protocollo della presente nota inviata a mezzo di posta elettronica certificata. Prima della scadenza del termine sopra indicato, qualora necessario, la Società proponente è tenuta ad inoltrare alla Divisione V in indirizzo una richiesta motivata di proroga nel rispetto di quanto disposto dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.. Si precisa che la proroga è da intendersi concessa se entro cinque giorni non pervenga risposta, e che in tal caso il procedimento sarà considerato sospeso per integrazioni alla documentazione presentata; ove la Società proponente non trasmette la documentazione integrativa rispondente ai punti sopra elencati entro il termine previsto ovvero entro il termine concesso dalla Divisione, la Commissione procederà all'archiviazione del procedimento.

La trasmissione della documentazione integrativa dovrà avvenire nel rispetto delle modalità di presentazione indicate nel "Modulo trasmissione integrazioni di VIA" disponibile sul portale al seguente link <https://va.mite.gov.it/it-IT/ps/DatiEStrumenti/Modulistica>. La trasmissione della documentazione integrativa dovrà avvenire in 4 copie in formato digitale [1 supporto informatico (CD/pendrive) per copia] predisposte conformemente alle "Specifiche tecniche per la predisposizione e la trasmissione della documentazione in formato digitale per le procedure di VAS e VIA ai sensi del D. Lgs 152/2006" pubblicate sul portale (<https://va.mite.gov.it>): n. 2 copie dovranno essere trasmesse al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) e n. 2 al Ministero della Cultura (MIC). La Divisione pubblicherà tempestivamente sul portale (<https://va.mite.gov.it>) la documentazione integrativa.

Si rimane in cortese attesa di quanto sopra.

*Per il Presidente, giusta delega agli atti*

**Coordinatore Sottocommissione VIA  
Avv. Paola Brambilla**

(documento informatico firmato digitalmente  
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii)



PAOLA BRAMBILLA  
Ministero dell'Ambiente  
Coordinatore  
Sottocommissione VIA  
14.05.2024 16:39:45  
GMT+01:00

## **Elenco indirizzi**

All'ANAS S.p.A.  
[anas@postacert.stradeanas.it](mailto:anas@postacert.stradeanas.it)

e p.c. Al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza  
Energetica  
Ex Direzione Generale Valutazioni Ambientali  
Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS  
PEC [va@pec.mite.gov.it](mailto:va@pec.mite.gov.it)

Al Ministero della Cultura  
Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
Servizio V – Tutela del Paesaggio  
PEC [dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it](mailto:dg-abap.servizio5@pec.cultura.gov.it)

Al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti  
[dg.strade@pec.mit.gov.it](mailto:dg.strade@pec.mit.gov.it)

Alla Regione Abruzzo  
Dipartimento Infrastrutture  
[dpc018@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc018@pec.regione.abruzzo.it)

Alla Provincia dell'Aquila  
[urp@cert.provincia.laquila.it](mailto:urp@cert.provincia.laquila.it)

Al Comune dell'Aquila  
[protocollo@comune.laquila.postecert.it](mailto:protocollo@comune.laquila.postecert.it)

Al Comune di Barisciano  
[amministrazione@pec.comunebarisciano.it](mailto:amministrazione@pec.comunebarisciano.it)

Al Comune di Poggio Picenze  
[protocollo.poggiopicenze@legalmail.it](mailto:protocollo.poggiopicenze@legalmail.it)

Al Comune di S. Pio delle Camere  
[protocollo.sanpiodellecamere.aq@legalmail.it](mailto:protocollo.sanpiodellecamere.aq@legalmail.it)

All'Ente Gestore Parco Nazionale del Gran Sasso e dei  
Monti della Laga  
[gransassolagapark@pec.it](mailto:gransassolagapark@pec.it)

All'Ente Gestore Comune di Ocre  
[Demografici.ocre.aq@legalmail.it](mailto:Demografici.ocre.aq@legalmail.it)

All'Ente Gestore Parco Naturale Regionale Sirente  
Velino  
[parcosirentevelino@pec.sirentevelino.it](mailto:parcosirentevelino@pec.sirentevelino.it)

All'ISPRA  
[protocollo.ispra@ispra.legalmail.it](mailto:protocollo.ispra@ispra.legalmail.it)

All'ARTA Abruzzo  
[sede.centrale@pec.artaabruzzo.it](mailto:sede.centrale@pec.artaabruzzo.it)

**Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale**

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:**

- ~~Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.~~
- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- ~~Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.~~

*(Barrare la casella di interesse)*

Il Sottoscritto FABRIZIO D'ALESSANDRO

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione  
COMUNE DI BARISCIANO – PROVINCIA DI L'AQUILA 8AQ)

**PRESENTA**

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** al

~~Piano/Programma, sotto indicato~~

Progetto, sotto indicato

*(Barrare la casella di interesse)*

ID\_VIP/ID\_MATTM S.S. 17 "dell'Appennino Abruzzese ed Appulo Sannitico". Tronco Antrodoco-Navelli –  
Adeguamento tratto S. Gregorio-S. Pio delle Camere dal km 45+000 al km 58+000.

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
- Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
- Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

**ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suolo e sottosuolo
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- Salute pubblica
- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

## TESTO DELL' OSSERVAZIONE

- 1) In merito alla complanare prevista sullo svincolo di ingresso della frazione di Pienze di Barisciano, in corrispondenza dell'area cimiteriale comunale, si chiede di valutare una soluzione alternativa, già utilizzata per i tratti a seguire nei Comuni di Caporciano e Navelli, prevedendo una rotatoria anziché l'uso delle complanari a garanzia di un minor consumo di suolo ed in relazione anche al ridotto traffico in direzione Pienze di Barisciano.
- 2) In merito alle lavorazioni previste all'ingresso dell'area abitata di Barisciano sono previste opere fortemente impattanti sia a livello paesaggistico che territoriale.  
Tali opere vengono realizzate nei pressi di un'area a forte interesse storico e archeologico. Infatti nell'area è presente un "ponte romano" vincolato ope legis. risalente al 47 d.C., sito al KM 53 della SS17; nelle vicinanze si trova anche la Chiesa di S. Maria di Forfona (Furfo) e l'area archeologica circostante per la quale il Comune di Barisciano ha attivato un protocollo di intesa con la Soprintendenza Archeologica, l'Università degli Studi di L'Aquila e la British School at Rome per la valorizzazione del patrimonio archeologico di Furfo (che si allega alla presente).
- 3) A seguito della soppressione della fermata per gli autobus in direzione da L'Aquila e verso Pescara è necessario prevedere nel progetto una fermata per la sosta degli autobus all'interno del territorio di Barisciano al fine di garantire il pubblico servizio.

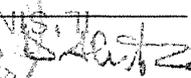
Il Sottoscritto dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

### ELENCO ALLEGATI

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Barisciano, 20.06.2023

Il dichiarante  
Fabrizio D. Alessandrini  
(Firma)  






**ACCORDO DI COLLABORAZIONE  
FRA**

**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE  
PROVINCE DI L'AQUILA E TERAMO**

**E**

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DELL'AQUILA  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE**

**E**

**THE BRITISH SCHOOL AT ROME**

**E**

**COMUNE DI BARISCIANO (AQ)**

**PER LA COLLABORAZIONE SCIENTIFICA E LA VALORIZZAZIONE DEL  
PATRIMONIO ARCHEOLOGICO DI FURFO (BARISCIANO - AQ)**

La **Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di L'Aquila e Teramo** (di seguito denominata *Soprintendenza*), rappresentata dal Soprintendente arch. Cristina Colletini, nata a Roma il 13.03.1975 CF CLLCST75C53H501I, che interviene nel presente atto non in proprio ma nella qualità di Soprintendente e legale rappresentante dell'Ente, domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente rappresentato;

e

l'**Università degli Studi dell'Aquila - Dipartimento di Scienze Umane** (di seguito denominato *DSU*) con sede in Viale Nizza 14, 67100, L'Aquila, rappresentato nella persona del prof. Marco Segala, nato a Brescia il 29/09/1964, C.F. SGLMRC64P29B157I, domiciliato per la carica presso la sede del Dipartimento;

e

**British School at Rome** (di seguito denominata *BSR*) con sede a Roma in via Gramsci 61, 00197, rappresentata dal Direttore prof. Abigail Brundin, nata a Oxford il 05/02/1972 C.F. BRNBLS72B45Z114B che interviene nel presente atto non in proprio ma nella sua qualità di Direttore e legale rappresentante dell'Ente;

e

il **Comune di Barisciano**, (di seguito denominato *Comune*), rappresentato da Fabrizio D'Alessandro, nato a L'Aquila il 19/12/1974, C.F. DLSFRZ74T19A345T che interviene nel presente atto non in proprio ma nella sua qualità di Sindaco e legale rappresentante dell'Ente, domiciliato per la carica presso la sede dell'Ente rappresentato;

## VISTI

- la Legge 7 agosto 1990 recante “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”, con particolare riguardo all’art. 15 (Accordi fra pubbliche amministrazioni);
- il D. Lgs. n. 368 del 20 ottobre 1998 recante "Istituzione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali”, a norma dell'art. Il della Legge del 15 marzo 1997 n. 59”;
- il D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (G.U. n. 45 del 24.02.2004, Suppl. Ord. n. 28), recante "Codice per i beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii. di cui ai DD. Lgs. nn. 156-157 del 24 marzo 2006 e DD.MM. nn. 62-63 del 26 marzo 2008, con particolare riguardo all’art. 6 (*Valorizzazione del patrimonio culturale*), agli artt. 106-110 (*Uso dei beni culturali*), 111-114 (*Principi di valorizzazione dei beni culturali*), all’art. 115 (*Forme di gestione*), agli artt. 118-119 (*Promozione e diffusione della conoscenza del patrimonio culturale*);
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 Agosto 2014, n. 171, recante il "*Regolamento di organizzazione del MiBACT, degli uffici della diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo Indipendente di Valutazione della Performance*”, a norma dell'art. 16 comma 4, del D.Lgs. 24 Aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla L. 23 Giugno 2014, n. 89, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 274 del 25 Novembre 2014;
- il Decreto Ministeriale del 27 Novembre 2014, recante “Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del MiBACT”;
- il Decreto Ministeriale del 23 Gennaio 2016, recante “*Riorganizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo*” con particolare riguardo all’art. 4 per le Soprintendenze Archeologia, Belle Arti e Paesaggio;
- il D. Lgs. 50/2016, recante “Codice dei contratti pubblici”, con particolare riguardo all’art. 151 comma 3;
- Il DPCM 2 dicembre 2019, n. 169, recante “*Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance*”;
- La Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell’eredità culturale per la società, CONSIGLIO D'EUROPA – (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005, ratificata il 23.09.2020, in part. l’art. 2 a) “*L’eredità culturale è un insieme di risorse ereditate dal passato che le popolazioni identificano, (...) come riflesso ed espressione dei loro valori, credenza, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione. Essa comprende tutti gli aspetti dell’ambiente che sono il risultato dell’interazione nel corso del tempo fra le popolazioni e i luoghi*”; art. 2 b) “*una comunità di eredità è costituita da un insieme di persone che attribuisce valore ad aspetti specifici dell’eredità culturale e che desidera, nel quadro di un’azione pubblica, sostenerli e trasmetterli alle generazioni future*”; art. 5 d) “*favorire un clima economico*”;

*e sociale che sostenga la partecipazione alle attività inerenti l'eredità culturale"; art. 11 "promuovere un approccio integrato e bene informato da parte delle istituzioni pubbliche in tutti i settori e a tutti i livelli";*

## **PREMESSO CHE**

- il D. Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004 (artt. 111 e 112) prevede la possibilità che siano attuate forme di cooperazione fra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e soggetti privati e pubblici per promuovere e sviluppare la fruizione dei Beni Culturali;

- ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs 42/2004 *"le cose indicate nell'art. 10, da chiunque e in qualunque modo ritrovate nel sottosuolo o sui fondali marini, appartengono allo Stato e, a seconda che siano immobili o mobili, fanno parte del demanio o del patrimonio indisponibile ai sensi degli artt. 822 e 826 del codice civile"*;

- il Protocollo d'Intesa tra l'allora Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Ministero) e l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) sottoscritto in data 24/07/2014 ha individuato, fra gli obiettivi prioritari, il coordinamento e l'integrazione fra le strutture statali e civiche;

- la *Soprintendenza* per perseguire le proprie specifiche finalità di tutela, ricerca, conservazione e valorizzazione può attivare tutte le forme di cooperazione che ritiene utili agli scopi; è inoltre volontà della *Soprintendenza* provvedere a una maggiore conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico del territorio di sua competenza, attraverso la promozione di ricerche tematiche e progettuali destinate ad avviare programmi di recupero monumentale, ambientale e di collegata e corretta fruizione;

- il *DSU* ha come finalità specifiche la ricerca e la formazione didattica e scientifica, e ha inoltre una lunga esperienza di indagini archeologiche sul campo, oltre ad una tradizione di analisi e studio sulle civiltà dell'Italia preromana, romana e medievale, con particolare riferimento alle forme dell'insediamento dell'antico Abruzzo;

- la *BSR* costituisce un centro di eccellenza e di grande prestigio nel campo della ricerca archeologica, non solo per le indagini non invasive e di scavo ma anche nella diffusione scientifica dei risultati, attivo a livello nazionale ed internazionale;

- il *Comune* ha come finalità specifiche la promozione e l'incentivo alla conoscenza del patrimonio storico e paesaggistico del territorio attraverso la valorizzazione dei siti archeologici; in particolare è interessato a sostenere e promuovere l'avvio di indagini nell'area dell'antica *Furfo*, atte a rinnovare l'interesse culturale e lo sviluppo turistico in un'ottica di rilancio della città e del territorio, ampliando e approfondendo le conoscenze archeologiche e le evidenze materiali e insediative, anche nell'ottica di realizzazione di un parco archeologico;

## **CONSIDERATO CHE**

- la stipula di un Accordo di collaborazione fra *Soprintendenza*, *DSU*, *BSR* e *Comune* permette di attivare sinergie e consente di garantire la conoscenza e la tutela del patrimonio archeologico, anche nell'ottica formativa e di valorizzazione;

- è interesse comune della *Soprintendenza*, *DSU*, *BSR* e *Comune* di definire e mettere in atto forme integrate di collaborazione sul piano scientifico, didattico, formativo e della valorizzazione, nel pieno rispetto della reciproca autonomia giuridica, gestionale, didattica e statutaria;

- il *DSU*, attraverso l'insegnamento di *Archeologia Classica*, intende attivare rapporti di cooperazione finalizzati alla ricerca, alla documentazione, allo studio, alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio archeologico di competenza della *Soprintendenza* presente sul territorio del *Comune*, sulla base di specifici progetti applicativi a complemento del presente accordo, anche attivando, al fine di promuovere azioni di ricerca scientifica specialistiche e metodologie di tutela e conservazione innovative, ulteriori rapporti di collaborazione con altre strutture di ricerca, come altre Università, o di tutela, enti istituzionali o associazioni locali o portatrici d'interessi diffusi (cfr. **Art. 14 Estensibilità del Protocollo d'Intesa**);
- la *BSR* è membro del *British International Research Institutes* (BIRI), associazione globale di ricerca nelle arti e nelle scienze umane e sociali che ha per scopo la promozione del patrimonio culturale e il supporto alla cooperazione internazionale. La *BSR* è stata impegnata in ricerche archeologiche fin dalla sua fondazione nel 1900; conduce un ampio programma di attività che comprendono scavi e indagini non invasive, e offre corsi specializzati e formazione a studenti residenti. Uno dei maggiori indirizzi di ricerca è quello volto allo studio delle forme di insediamento in Italia centrale, e ha già in passato condotto ricerche in area abruzzese.
- il *Comune*, nell'ottica di conoscenza, promozione e valorizzazione dell'importante sito archeologico ricadente nel suo territorio, intende offrire per quanto di sua competenza supporto alla ricerca tramite, ad esempio, la cura di aspetti amministrativi e logistici e l'organizzazione di eventi di divulgazione dei risultati;

#### **DATO ATTO CHE**

- L'area archeologica di *Furfo* costituisce un contesto di assoluta rilevanza storica e archeologica, tanto per la specifica forma insediativa del quale esso costituisce preziosa testimonianza quanto per le particolari caratteristiche di preservazione dell'area;
- La allora *Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo* ha già svolto nell'estate 2001 attività di ricerca e scavo nel sito romano di *Furfo*, in collaborazione con la cattedra di archeologia classica dell'Università dell'Aquila, portando al rinvenimento di un settore del *vicus* romano, insieme a un segmento del reticolo viario;
- Il *DSU* ha un forte interesse allo studio del contesto, non solo per l'alto potenziale scientifico, ma anche per la sua capacità di costituire oggetto di lavoro in ottica didattica e formativa;
- la *BSR* ha tecnologie e esperienze per indagini non invasive e di scavo, oltre che garantisce a livello internazionale lo scambio di esperienze e la valorizzazione scientifica dei risultati;
- il *Comune* ha interesse alla presenza sul territorio comunale di progetti di ricerca scientifica condotti da equipe di livello internazionale e alla valorizzazione di tale importantissimo sito presente nel territorio;

#### **TUTTO CIÒ VISTO E CONSIDERATO SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:**

##### **Art. 1 - Premessa**

Quanto indicato nelle premesse e in ogni documento allegato costituisce parte integrante e solidale del presente Accordo.

La *Soprintendenza*, il *DSU*, la *BSR* e il *Comune*, cofirmatari del presente atto, sono di seguito definiti complessivamente *Parti*.

##### **Art. 2 - Oggetto dell'Accordo e obiettivi specifici**

Attraverso il presente Accordo si intende attivare una collaborazione fra le *Parti* finalizzata allo sviluppo di progetti congiunti di ricerca, documentazione, studio e valorizzazione del patrimonio archeologico e storico-artistico di competenza della *Soprintendenza* presente sul territorio del *Comune*, con particolare riferimento al contesto archeologico e paesaggistico del *vicus* di *Furfo*, incluse le emergenze archeologiche e le correlazioni con il potenziale informativo sulla storia del popolamento antico dell'intera area, garantendone la tutela, lo studio e la pubblica fruizione.

L'insieme di queste attività viene denominato *Furfo Project*.

### **Art. 3 - Responsabilità e coordinamento scientifico e operativo**

La Direzione Scientifica delle attività sarà congiuntamente sostenuta dalla *Soprintendenza*, dal *DSU* e dalla *BSR*, che si coordineranno sia per le attività sul campo, comprese quelle di scavo archeologico, che per l'affidamento in studio dei reperti a specialisti, anche di altre istituzioni, concordando inoltre con il *Comune* le modalità di divulgazione dei risultati scientifici mediante pubblicazioni, convegni, conferenze, nonché sui propri siti web. Nel rispetto del presente accordo è fatto obbligo a ogni ente di menzionare l'apporto degli altri enti cofirmatari.

Per la *Soprintendenza* il ruolo di responsabile scientifico è svolto dal Soprintendente Arch. Cristina Colletti e dal funzionario archeologo competente di zona, Dott.ssa Alberta Martellone; per il *DSU* il ruolo di responsabile scientifico viene assunto dal titolare dell'insegnamento di *Archeologia Classica*, Prof. Francesco Maria Cifarelli, in sinergia, ciascuno per le specifiche competenze, con i Proff. Simone Sisani, Alfonso Forgione e Matteo Milletti; per la *BSR* il ruolo di responsabile scientifico viene assunto dal Dott. Stephen Kay; per il *Comune* individua come proprio referente il Sindaco, Fabrizio D'Alessandro, e dall'Assessore alle Politiche Sociali Roberta Pacifico.

La *Soprintendenza* si riserva la facoltà di programmare e indirizzare i progetti di intervento e le modalità e le tempistiche delle operazioni in relazione alle proprie esigenze istituzionali, operative e di tutela.

### **Art. 4 - Personale interno ed esterno**

Per l'esecuzione di quanto previsto del presente Accordo la *Soprintendenza*, il *DSU* e la *BSR* potranno avvalersi a propria discrezione, e sotto la propria responsabilità, di personale universitario, di ricercatori e studenti di ogni indirizzo e livello del percorso formativo, nei modi previsti dalla legislazione vigente al momento dello svolgimento delle attività.

La *Soprintendenza*, il *DSU* e la *BSR* garantiscono la copertura assicurativa contro infortuni e responsabilità civile per il proprio rispettivo personale (inclusivo degli studenti per il *DSU* e per la *BSR*) partecipante alle diverse attività.

Per ogni aspetto operativo i gruppi di lavoro dovranno attenersi alle disposizioni fornite dalla *Soprintendenza* in merito a tempi, modalità e garanzie di sicurezza per operatori ed esterni che frequentano le aree e i depositi archeologici.

### **Art. 5 - Attrezzature e sede di svolgimento delle attività**

Le *Parti* metteranno a disposizione, nei limiti delle proprie disponibilità, le sedi e le attrezzature necessarie all'espletamento delle attività previste dal presente Accordo.

### **Art. 6 - Obblighi della Soprintendenza**

Per l'intera durata del presente accordo, la *Soprintendenza* si impegna a:

- a) favorire le attività di ricerca e documentazione del personale e dei collaboratori del *DSU* e della *BSR* impegnati nei progetti a complemento del presente accordo: sarà cura del *DSU*, e in accordo con la *BSR*, comunicare direttamente al funzionario archeologo competente la composizione del gruppo di lavoro (nominativi e funzioni) e le eventuali variazioni che dovessero intervenire nel tempo, affinché egli predisponga le necessarie autorizzazioni in relazione a quanto indicato;
- b) mettere a disposizione la documentazione, sia quella relativa direttamente alle aree di indagine, sia quella utile per i confronti, per tutto il tempo necessario allo svolgimento delle ricerche e degli studi e sino all'eventuale pubblicazione;

- c) consentire l'accesso agli Archivi (storico e corrente, dei disegni e fotografico), alle biblioteche, magazzini e depositi dei materiali di propria competenza e predisporre, congiuntamente al *DSU* e alla *BSR*, richieste di accesso, consultazione e riproduzione presso istituzioni diverse che a vario titolo conservino materiali e documenti attinenti al patrimonio archeologico del territorio di sua competenza;
- d) concedere in uso, a titolo gratuito e per gli scopi dell'Accordo, il materiale documentario degli Archivi (storico e corrente, dei disegni e fotografico) e delle biblioteche, nella forma di riproduzioni, fotostatiche o fotografiche, su supporto cartaceo o in formato digitale, o provvedendo direttamente alla loro esecuzione, o consentendone la realizzazione al *DSU* e alla *BSR* con mezzi propri;
- e) assicurare, durante lo svolgimento dei lavori, per quanto consentito dalla situazione di organico e dall'organizzazione del lavoro, la presenza di unità del proprio personale tecnico-scientifico;
- f) verificare e vigilare affinché il patrimonio culturale venga effettivamente utilizzato per lo svolgimento delle attività oggetto del presente Accordo esercitando in ogni momento attività di ispezione quali previste ai sensi del D.Lgs 42/2004.

#### **Art. 7 - Obblighi del *DSU* e della *BSR***

Per l'intera durata del presente accordo il *DSU* e la *BSR* si impegnano a:

- a) Individuare le aree a potenziale archeologico elevato per il raggiungimento degli obiettivi dell'accordo, assicurare la conduzione delle ricerche sul campo (in particolare raccolta della documentazione bibliografica e d'archivio, oltre a ricognizioni e scavo) e il trattamento dei reperti secondo rigorosi metodi scientifici e protocolli vigenti, ai sensi della normativa sulle Concessioni di scavo e di ricerca, art. 88-89 D.Lgs. 42/2004;
- b) Garantire la protezione e la conservazione dei beni archeologici di proprietà dello Stato, in deposito temporaneo durante l'attività di ricerca, mediante una programmata e condivisa attività di studio, manutenzione e restauro, e anche garantendone la sicurezza e l'accessibilità, consentendo l'attività di controllo dei referenti della *Soprintendenza* sulle condizioni di sicurezza e conservazione dei reperti;
- c) Richiedere opportuna autorizzazione qualora i reperti debbano essere sottoposti ad analisi, indagini o interventi di conservazione, di analisi invasiva, di restauro. A questo proposito, il coinvolgimento di terzi dovrà essere preventivamente concordato tra le *Parti* che valuteranno congiuntamente la validità scientifica dei laboratori e del progetto;
- d) Favorire la funzione formativa delle suddette attività, anche nei confronti di scambi internazionali fra studenti;
- e) Concordare preventivamente con la *Soprintendenza* lo svolgimento di tesi e/o altre tipologie di elaborato in ambito didattico accademico al fine di ottenere approvazione e/o autorizzazione allo studio dei materiali;
- f) Consegnare alla *Soprintendenza* copia dell'archivio digitale risultato delle attività realizzate a complemento del presente Accordo;
- g) Assicurare la presenza dei responsabili scientifici del progetto o di loro rappresentanti a seminari e convegni per la presentazione dei risultati della ricerca;
- h) Assicurare adeguata visibilità alle attività realizzate ai sensi del presente accordo, anche attraverso la creazione e implementazione di appositi siti web;
- i) Curare l'edizione scientifica dei risultati ottenuti, assieme alla *Soprintendenza*, con particolare riguardo alla diffusione su canali internazionali.

#### **Art. 8 - Obblighi del *Comune***

Per l'intera durata del presente accordo, il *Comune* si impegna a:

- a) contribuire allo svolgimento e realizzazione delle attività oggetto dell'Accordo, garantendo, nei limiti delle proprie possibilità, gli aspetti tecnico-logistici, amministrativi e di sicurezza;
- b) assicurare adeguata visibilità alle attività realizzate ai sensi del presente Accordo, anche attraverso la creazione e implementazione di appositi siti web e tramite l'utilizzo dei social media, previa condivisione dei contenuti con tutte le *Parti*;
- c) promuovere le iniziative e rendere partecipe la popolazione del proprio territorio, con particolare riferimento a quella scolastica;

d) collaborare alla protezione e la conservazione dei beni archeologici di proprietà dello Stato, in deposito temporaneo durante l'attività di ricerca, in particolare garantendo la sicurezza e l'accessibilità, consentendo l'attività di controllo dei referenti della *Soprintendenza* sulle condizioni di sicurezza e conservazione dei reperti;

#### **Art. 9 - Pubblicazione e diffusione dei risultati**

Le attività didattiche, di ricerca e di documentazione avranno l'obiettivo di proporre iniziative culturali, comprese pubblicazioni, da concordare preventivamente tra le *Parti*, sempre volte alla promozione del territorio in oggetto a livello locale, nazionale e internazionale.

Le *Parti* si impegnano reciprocamente a riconoscersi come ente collaboratore e a segnalare e condividere tale collaborazione in tutte le occasioni pubbliche in cui sarà opportuno e che dovranno essere preliminarmente concordate nella forma e nelle modalità, dando conto della collaborazione che ha portato al raggiungimento di tali risultati. Tale condivisione si estende anche a tutte le attività di organizzazione di eventi e manifestazioni ad essi collegati.

In particolare, nelle attività di valorizzazione e di comunicazione di qualsiasi genere e livello (per es. conferenze, seminari, riunioni, divulgazione sui propri siti web e social, interviste, ecc.) svolte nell'ambito del presente Accordo, la parte che pubblica o divulga è obbligata a darne comunicazione alle altre *Parti* e, al contempo, a citare le altre, evidenziando tale collaborazione tramite citazione della responsabilità scientifica e/o l'apposizione del logo con la dicitura "in collaborazione con". L'utilizzo dei loghi delle *Parti* avverrà in ogni caso dietro espressa autorizzazione.

Le *parti* si impegnano reciprocamente alla più rigorosa riservatezza circa tutte le informazioni, i dati e i documenti di cui dovessero venire a conoscenza e/o in possesso in relazione allo sviluppo delle attività di cui al presente Accordo, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

#### **Art. 10 - Risorse finanziarie**

Dal presente accordo non derivano oneri finanziari diretti per le *Parti*. Le *Parti* si impegnano al reperimento di risorse che potranno essere acquisite mediante contribuzioni rese disponibili con specifici programmi ministeriali o di ricerca regionali, nazionali o internazionali ovvero attraverso specifiche *sponsorships*.

#### **Art. 11 - Formalità e procedure amministrative**

Tutto quanto non sia già stato previsto o espressamente contenuto nel *presente* Accordo, in particolare per quanto riguarda le procedure organizzative e le modalità operative da seguire nelle attività di censimento, catalogazione, documentazione, indagini archeologiche dovrà essere concordato preventivamente tra *Soprintendenza*, *DSU*, *BSR* e *Comune* e ove necessario, sottoposto ad approvazione da parte della *Soprintendenza*.

#### **Art. 12 - Modifiche all'Atto**

Qualsiasi modifica al presente accordo dovrà essere concordata necessariamente in forma scritta, ed essere controfirmata da persone munite di adeguati poteri di rappresentanza delle *Parti*.

#### **Art. 13 - Durata**

Il presente accordo decorre dalla data dell'ultima sottoscrizione e avrà una durata di cinque anni, al termine dei quali potrà essere rinnovato anche con eventuali modifiche intervenute a seguito dei risultati raggiunti.

#### **Art. 14 - Estensibilità del Protocollo d'Intesa**

Il presente Accordo potrà essere esteso, di comune intesa fra le *Parti*, ad altri enti e soggetti, mediante lettera di adesione, sottoscritta dalle *Parti*, che farà parte integrante del presente atto.

#### **Art. 15 - Recesso**

Qualora una delle *Parti* intenda recedere dal presente Accordo, ne darà motivata comunicazione alle altre *Parti* mediante notifica formale secondo i termini di legge, con preavviso di almeno 3 mesi.

**Art. 16 - Controversie**

Le *Parti* concordano di definire amichevolmente qualsiasi controversia che possa nascere dall'interpretazione e applicazione del presente Accordo.

**Art. 17 - Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del DL 30/06/2003 n. 196 e s.m.i., le *Parti* prestano il consenso al trattamento dei propri dati personali per l'esecuzione di tutte le operazioni e attività connesse al presente accordo, nonché per fini statistici.

**Art. 18 - Registrazione dell'Atto**

Il presente Protocollo d'Intesa è esente da bollo ai sensi dell'art. 16 tab. B del DPR 642/72 e verrà registrata in caso d'uso, ai sensi dell'art. 4 parte II della Tariffa del DPR 131/86. Le relative spese saranno a carico della parte richiedente la registrazione.

**Art. 19 - Firma digitale**

Il presente Accordo viene sottoscritto in forma digitale ai sensi del comma 2bis dell'articolo 15 della Legge 241/1990.

Letto, confermato e sottoscritto \_\_\_\_\_

**Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per le province di l'Aquila e Teramo**

Il Soprintendente

**Arch. Cristina COLLETTINI**

**Università degli Studi dell'Aquila**

Il Direttore del Dipartimento di Scienze Umane

**Prof. Marco SEGALA**

**The British School at Rome**

The Director

**Professor Abigail BRUNDIN**

 **THE BRITISH SCHOOL AT ROME**  
VIA A. GRAMSCI, 61  
00197 ROMA  
Tel. 06.3264939

**Comune di Barisciano**

Il Sindaco

**Fabrizio D'ALESSANDRO**

# Comune di Barisciano

Provincia dell'Aquila

Comunicata ai:  
Capigruppo consiliari

Il 24-05-2023 Prot. 4605

## COPIA VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 40 Del 23-05-2023

<b>Oggetto:</b>	FURFO PROJECT. APPROVAZIONE ACCORDO DI COLLABORAZIONE TRA SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI L'AQUILA E TERAMO , UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELL'AQUILA - DIPARTIMENTO DI SCIENZE UMANE, THE BRITISH SCHOOL AT ROME E COMUNE DI BARISCIANO (AQ) PER LA COLLABORAZIONE SCIENTIFICA E LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHEOLOGICO DI FURFO (BARISCIANO - AQ)
-----------------	--

L'anno duemilaventitre il giorno ventitre del mese di maggio alle ore 17:20, nella Casa Comunale. Convocata dal Signor Sindaco, si è riunita la Giunta Comunale con la presenza dei signori:

<b>D'ALESSANDRO FABRIZIO</b>	<b>Sindaco</b>	<b>P</b>
<b>MARCATTILLI MARINO</b>	<b>Vice-sindaco</b>	<b>P</b>
<b>PACIFICO ROBERTA</b>	<b>Assessore</b>	<b>P</b>

ne risultano presenti n. 3 e assenti n. 0.

Partecipa il Segretario Dott.ssa Angela Cristini

Riconosciuto legale il numero degli intervenuti, il Signor D'ALESSANDRO FABRIZIO in qualità di Sindaco assume la presidenza, dichiara aperta la seduta ed invita la giunta a prendere in esame l'oggetto sopraindicato.

### LA GIUNTA COMUNALE

**VISTA** la Delibera di Giunta Comunale n. 38 del 10/05/2022 ad oggetto "Approvazione disciplinare sullo svolgimento delle sedute della Giunta comunale in modalità telematica o mista";

**DATO ATTO** che alla presente seduta risultano collegati tramite videoconferenza:  
il Sindaco Fabrizio D'Alessandro, il Vice-Sindaco Marino Marcattilli, l'Assessore Roberta Pacifico e il Segretario Comunale;

### Visti:

- la Legge n. 241 del 7 agosto 1990 recante "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi", con particolare riguardo all'art. 15 (Accordi fra pubbliche amministrazioni);
- il D. Lgs. n. 368 del 20 ottobre 1998 recante "Istituzione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali", a norma dell'art. 1 della Legge del 15 marzo 1997 n. 59";
- il D. Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 (G.U. n. 45 del 24.02.2004, Suppl. Ord. n. 28), recante "Codice per i beni culturali e del paesaggio" e ss.mm.ii. di cui ai DD. Lgs. nn. 156-157 del 24 marzo 2006 e DD.MM.nn. 62-63 del

26 marzo 2008, con particolare riguardo all'art. 6 (*Valorizzazione del patrimonio culturale*), agli artt. 106-110 (*Uso dei beni culturali*), 111-114 (*Principi di valorizzazione dei beni culturali*), all'art. 115 (*Forme di gestione*), agli artt. 118-119 (*Promozione e diffusione della conoscenza del patrimonio culturale*);

- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 Agosto 2014, n. 171, recante il "Regolamento di organizzazione del MiBACT, degli uffici della diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo Indipendente di Valutazione della Performance", a norma dell'art. 16 comma 4, del D.Lgs. 24 Aprile 2014, n. 66, convertito, con modificazioni, dalla L. 23 Giugno 2014, n. 89, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie Generale, n. 274 del 25 Novembre 2014;
- il Decreto Ministeriale del 27 Novembre 2014, recante "Articolazione degli uffici dirigenziali di livello non generale del MiBACT";
- il Decreto Ministeriale del 23 Gennaio 2016, recante "Riorganizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo" con particolare riguardo all'art. 4 per le Soprintendenze Archeologia, Belle Arti e Paesaggio;
- il D. Lgs. 50/2016, recante "Codice dei contratti pubblici", con particolare riguardo all'art. 151 comma 3;
- Il DPCM 2 dicembre 2019, n. 169, recante "Regolamento di organizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, degli uffici di diretta collaborazione del Ministro e dell'Organismo indipendente di valutazione della performance";
- La Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società, CONSIGLIO D'EUROPA – (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005, ratificata il 23.09.2020, in part. l'art. 2 a) "*l'eredità culturale è un insieme di risorse ereditate dal passato che le popolazioni identificano, (...) come riflesso ed espressione dei loro valori, credenza, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione. Essa comprende tutti gli aspetti dell'ambiente che sono il risultato dell'interazione nel corso del tempo fra le popolazioni e i luoghi*"; art. 2 b) "*una comunità di eredità è costituita da un insieme di persone che attribuisce valore ad aspetti specifici dell'eredità culturale e che desidera, nel quadro di un'azione pubblica, sostenerli e trasmetterli alle generazioni future*"; art. 5 d) "*favorire un clima economico e sociale che sostenga la partecipazione alle attività inerenti l'eredità culturale*"; art. 11 "*promuovere un approccio integrato e bene informato da parte delle istituzioni pubbliche in tutti i settori e a tutti i livelli*";

#### **Premesso che:**

- il D. Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004 (artt. 111 e 112) prevede la possibilità che siano attuate forme di cooperazione fra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e soggetti privati e pubblici per promuovere e sviluppare la fruizione dei Beni Culturali;
- ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs 42/2004 "*le cose indicate nell'art. 10, da chiunque e in qualunque modo ritrovate nel sottosuolo o sui fondali marini, appartengono allo Stato e, a seconda che siano immobili o mobili, fanno parte del demanio del patrimonio indisponibile ai sensi degli artt. 822 e 826 del codice civile*";
- il Protocollo d'Intesa tra l'allora Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Ministero) e l'Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) sottoscritto in data 24/07/2014 ha individuato, fra gli obiettivi prioritari, il coordinamento e l'integrazione fra le strutture statali e civiche;
- la *Soprintendenza* per perseguire le proprie specifiche finalità di tutela, ricerca, conservazione e valorizzazione può attivare tutte le forme di cooperazione che ritiene utili agli scopi; è inoltre volontà della *Soprintendenza* provvedere a una maggiore conoscenza, tutela e valorizzazione del patrimonio archeologico del territorio di sua competenza, attraverso la promozione di ricerche tematiche e progettuali destinate ad avviare programmi di recupero monumentale, ambientale e di collegata e corretta fruizione;
- il *DSU* ha come finalità specifiche la ricerca e la formazione didattica e scientifica, e ha inoltre una lunga esperienza di indagini archeologiche sul campo, oltre ad una tradizione di analisi e studio sulle civiltà dell'Italia preromana, romana e medievale, con particolare riferimento alle forme dell'insediamento dell'antico Abruzzo;
- la *BSR* costituisce un centro di eccellenza e di grande prestigio nel campo della ricerca archeologica, non solo per le indagini non invasive e di scavo ma anche nella diffusione scientifica dei risultati, attivo al livello nazionale ed internazionale;
- il *Comune* ha come finalità specifiche la promozione e l'incentivo alla conoscenza del patrimonio storico e paesaggistico del territorio attraverso la valorizzazione dei siti archeologici; in particolare è interessato a sostenere e promuovere l'avvio di indagini nell'area dell'antica *Furfo*, atte a rinnovare l'interesse culturale e lo sviluppo turistico in un'ottica di rilancio della città e del territorio, ampliando e approfondendo le conoscenze archeologiche e le evidenze materiali e insediative, anche nell'ottica di realizzazione di un parco archeologico;

#### **Considerato che:**

- la stipula di un Accordo di collaborazione fra *Soprintendenza*, *DSU*, *BSR* e *Comune* permette di attivare sinergie e consente di garantire la conoscenza e la tutela del patrimonio archeologico, anche nell'ottica formativa e di

valorizzazione;

- è interesse comune della *Soprintendenza*, *DSU*, *BSR* e *Comune* di definire e mettere in atto forme integrate di collaborazione sul piano scientifico, didattico, formativo e della valorizzazione, nel pieno rispetto dellareciproca autonomia giuridica, gestionale, didattica e statutaria;

- il *DSU*, attraverso l'insegnamento di *Archeologia Classica*, intende attivare rapporti di cooperazione finalizzati alla ricerca, alla documentazione, allo studio, alla conservazione e alla valorizzazione del patrimonio archeologico di competenza della *Soprintendenza* presente sul territorio del *Comune*, sulla base di specifici progetti applicativi a complemento del presente accordo, anche attivando, al fine di promuovere azioni di ricerca scientifica specialistiche e metodologie di tutela e conservazione innovative, ulteriori rapporti di collaborazione con altre strutture di ricerca, come altre Università, o di tutela, enti istituzionali o associazioni locali o portatrici d'interessi diffusi (cfr. Art. 14 *Estensibilità del Protocollo d'Intesa*);

- la *BSR* è membro del *British International Research Institutes* (BIRI), associazione globale di ricerca nelle arti e nelle scienze umane e sociali che ha per scopo la promozione del patrimonio culturale e il supporto alla cooperazione internazionale. La *BSR* è stata impegnata in ricerche archeologiche fin dalla sua fondazione nel 1900; conduce un ampio programma di attività che comprendono scavi e indagini non invasive, e offre corsi specializzati e formazione a studenti residenti. Uno dei maggiori indirizzi di ricerca è quello volto allo studio delle forme di insediamento in Italia centrale, e ha già in passato condotto ricerche in area abruzzese;

- il *Comune*, nell'ottica di conoscenza, promozione e valorizzazione dell'importante sito archeologico ricadente nel suo territorio, intende offrire per quanto di sua competenza supporto alla ricerca tramite, ad esempio, la cura di aspetti amministrativi e logistici e l'organizzazione di eventi di divulgazione dei risultati;

#### **Dato atto che:**

- L'area archeologica di *Furfo* costituisce un contesto di assoluta rilevanza storica e archeologica, tanto per la specifica forma insediativa del quale esso costituisce preziosa testimonianza quanto per le particolari caratteristiche di preservazione dell'area;

- La allora *Soprintendenza Archeologica dell'Abruzzo* ha già svolto nell'estate 2001 attività di ricerca e scavo nel sito romano di *Furfo*, in collaborazione con la cattedra di archeologia classica dell'Università dell'Aquila, portando al rinvenimento di un settore del *vicus* romano, insieme a un segmento del reticolo viario;

- Il *DSU* ha un forte interesse allo studio del contesto, non solo per l'alto potenziale scientifico, ma anche per la sua capacità di costituire oggetto di lavoro in ottica didattica e formativa;

- la *BSR* ha tecnologie e esperienze per indagini non invasive e di scavo, oltre che garantisce a livello internazionale lo scambio di esperienze e la valorizzazione scientifica dei risultati;

- il *Comune* ha interesse alla presenza sul territorio comunale di progetti di ricerca scientifica condotti da equipe di livello internazionale e alla valorizzazione di tale importantissimo sito presente nel territorio;

**Visto** l'accordo di collaborazione trasmesso dall'Università degli Studi dell'Aquila – Dipartimento di Scienze Umane, già sottoscritto dal Direttore della British School at Rome e dal Direttore del Dipartimento di Scienze Umane, composto da una premessa e da n. 19 articoli, che si allega al presente atto quale parte integrante e sostanziale (*All. A*), inteso ad attivare una collaborazione fra le *Parti* finalizzata allo sviluppo di progetti congiunti di ricerca, documentazione, studio e valorizzazione del patrimonio archeologico e storico-artistico di competenza della *Soprintendenza* presente sul territorio del *Comune*, con particolare riferimento al contesto archeologico e paesaggistico del *vicus* di *Furfo*, incluse le emergenze archeologiche e le correlazioni con il potenziale informativo sulla storia del popolamento antico dell'intera area, garantendone la tutela, lo studio e la pubblica fruizione;

**Ritenuto** di dover approvare il suddetto accordo di collaborazione;

**Dato atto** che il Ministero dell'Interno con Decreto in data 19 aprile 2023 in corso di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale ha disposto il differimento del termine per l'approvazione del bilancio di previsione 2023/2025 da parte degli Enti Locali al 31 maggio 2023, ai sensi dell'art. 151, comma 1, del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, approvato con decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267;

**Visto** lo Statuto Comunale;

**Visto** il Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali, D.Lgs. n. 267/2000, e successive modificazioni ed integrazioni,

Visto il D. Lgs. n. 118/2011;

Acquisiti i pareri di regolarità tecnica e contabile ai sensi dell'art 49 del Tuel;  
con votazione favorevole unanime

### DELIBERA

1. di considerare la premessa parte integrante e sostanziale del deliberato.
2. di approvare l'accordo di collaborazione trasmesso dall'Università degli Studi dell'Aquila – Dipartimento di Scienze Umane, già sottoscritto dal Direttore della British School at Rome e dal Direttore del Dipartimento di Scienze Umane, composto da una premessa e da n. 19 articoli, che si allega al presente atto quale parte integrante e sostanziale (*All. A*), inteso ad attivare una collaborazione fra le *Parti* finalizzata allo sviluppo di progetti congiunti di ricerca, documentazione, studio e valorizzazione del patrimonio archeologico e storico-artistico di competenza della *Soprintendenza* presente sul territorio del *Comune*, con particolare riferimento al contesto archeologico e paesaggistico del *vicus* di *Furfo*, incluse le emergenze archeologiche e le correlazioni con il potenziale informativo sulla storia del popolamento antico dell'intera area, garantendone la tutela, lo studio e la pubblica fruizione.
3. di autorizzare il Sindaco, in qualità di legale rappresentante dell'Ente, a sottoscrivere il suddetto accordo di collaborazione.
4. di trasmettere l'accordo di collaborazione sottoscritto dal Comune di Barisciano all'Università degli Studi dell'Aquila – Dipartimento di Scienze Umane, per il successivo invio alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di l'Aquila e Teramo, al fine di completare la sottoscrizione dello stesso tra tutte le parti coinvolte.

Di dichiarare, con votazione favorevole unanime, la presente immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134 del D.Lgs 267/2000.

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

**Il Presidente**

(F.to D'ALESSANDRO FABRIZIO)

**Il Segretario**

(F.to Dott.ssa Angela Cristini)

---

VISTO: si esprime parere favorevole, in ordine alla regolarità tecnica, sulla proposta della presente deliberazione, ai sensi dell'articolo 49 D.Lvo n. 267/2000.

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

F.to TINARI LUCIA

---

VISTO: si esprime parere favorevole, in ordine alla regolarità contabile, sulla proposta della presente deliberazione, ai sensi dell'articolo 49 D.Lvo n. 267/2000.

**IL RAGIONIERE**

F.to Del Cotto Bruna

---

Attesto che la presente deliberazione viene pubblicata all'Albo Pretorio di questo Comune il giorno 06-06-2023 e vi rimarrà per 15 giorni consecutivi.  
Barisciano, li 06-06-2023

**IL MESSO**

F.to Di Paolo Vittoria

---

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il 16-06-2023.

Barisciano, li

IL Segretario comunale

F.to Cristini Angela

---

E' copia conforme all'originale per uso amministrativo

Barisciano, li ...../...../.....

**IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO**

---