

**CCR-VIA -- COMITATO DI COORDINAMENTO REGIONALE PER LA
VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE****Giudizio n° 3733 del 15/09/2022****Prot. n° 0187704/22 del 09/05/2022****Ditta Proponente:** Autostrade per l'Italia S.p.A.**Oggetto:** Intervento locale di riparazione delle pile del Viadotto Tronto – Opera 14.07.1479.0.0 A14 progr. km 312+189**Comuni di Intervento:** Martinsicuro**Tipo procedimento:** Verifica di Assoggettabilità a VIA interregionale ai sensi degli artt. 19 e 30 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.**Presenti** (in seconda convocazione)

Direttore Dipartimento Territorio – Ambiente (Presidente)	arch. Pierpaolo Pescara
Dirigente Servizio Valutazioni Ambientali	ing. Domenico Longhi
Dirigente Servizio Gestione e Qualità delle Acque	dott. Giancaterino Giammaria (delegato)
Dirigente Servizio Politica Energetica e Risorse del Territorio - Pescara	dott. Giovanni Cantone (delegato)
Dirigente Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche - Pescara	dott. Gabriele Costantini (delegato)
Dirigente Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio	ing. Eligio Di Marzio (delegato)
Dirigente Servizio Foreste e Parchi - L'Aquila	ASSENTE
Dirigente Servizio Opere Marittime	ASSENTE
Dirigente Servizio Genio Civile competente per territorio	
Teramo	arch. Elena Pucci (delegata)
Dirigente del Servizio difesa del suolo - L'Aquila	dott. Luciano del Sordo (delegato)
Dirigente Servizio Sanità Veterinaria e Sicurezza degli Alimenti	dott. Paolo Torlontano (delegato)
Direttore dell'A.R.T.A	dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)
Esperti in materia Ambientale	
Relazione Istruttoria	Titolare Istruttoria: ing. Erika Galeotti
	Gruppo Istruttore: dott. Marco Mastrangelo

Si veda istruttoria allegata





GIUNTA REGIONALE

Preso atto della documentazione presentata dalla società Autostrade per l'Italia S.p.A. in relazione al progetto di "Intervento locale di riparazione delle pile del Viadotto Tronto – Opera 14.07.1479.0.0 A14 progr. km 312+189" acquisita al prot. n. 187704 del 9 maggio 2022;

IL COMITATO CCR-VIA

Sentita la relazione istruttoria;

Sentiti in audizione per la Società l'ing. Roberto Gaggiano e l'ing. Enrico Onofri di cui alla richiesta di audizione acquisita con prot. n. 317758 del 1 settembre 2022;

Considerato che in sede di audizione la ditta si è impegnata all'integrazione del PMA con il monitoraggio idromorfologico volto a verificare che le modificazioni idromorfologiche che si producono siano compatibili con gli obiettivi di qualità fluviale previsti dalla Direttiva Acque e dal D.M. 260/2010 e con la programmazione regionale in materia;

Preso atto delle seguenti azioni di mitigazione che la Società Autostrade per l'Italia Spa dichiara di attuare:

- abbattimento puntuale e limitato esclusivamente a carico di salici, pioppi e robinie di origine spontanea per la realizzazione delle piste di cantiere necessarie all'ingresso dei mezzi;
- ripristino morfologico allo stato ante operam delle aree interessate dagli abbattimenti, ripristino dei gruppi arborei attualmente presenti e idrosemina degli argini;
- effettuazione delle lavorazioni in alveo nel solo periodo estivo (Luglio, Agosto, Settembre);
- realizzazione di una recinzione con rete plastica dell'area di cantiere al fine di definire puntualmente il disturbo alla fauna e limitare al massimo le interferenze nelle aree limitrofe;
- mantenimento della continuità fluviale per tutto il periodo delle lavorazioni, evitando di produrre disturbo sulla componente ittica nonché effetti di intorbidimento delle acque attraverso un piano di intervento che prevede l'utilizzo di ture mobili, la raccolta delle acque in bacini impermeabili temporanei e il pompaggio all'esterno;
- monitoraggio della fauna ittica tramite la tecnica della pesca elettrica, al fine di determinare struttura e dinamica delle popolazioni, previo campionamento secondo le procedure normalmente applicate;
- effettuazione di analisi mensili delle acque, durante le lavorazioni, con prelievi a monte e a valle del viadotto per la determinazione dei parametri chimici e fisici delle stesse;
- realizzazione di un piazzale con pavimentazione impermeabile avente le opportune pendenze per la raccolta delle acque di prima pioggia in un bacino temporaneo impermeabile progettato per la decantazione delle stesse prima della reimmissione nel fiume;





GIUNTA REGIONALE

- risoluzione di eventuali sversamenti in alveo in prossimità dei mezzi, convogliando le acque eventualmente inquinate in un bacino impermeabile provvisorio, dopo avere circoscritto lo sversamento tramite l'utilizzo di ture mobili, ed effettuare il successivo pompaggio all'esterno dell'alveo per procedere allo smaltimento delle acque inquinate;
- effettuazione della bagnatura delle piste di cantiere, con doppio passaggio giornaliero, tramite autobotte appositamente attrezzata, per contenere la diffusione delle polveri provenienti dal transito dei mezzi e copertura dei cassoni dei mezzi di trasporto con teli per evitare la dispersione di inerti leggeri.

ESPRIME IL SEGUENTE GIUDIZIO

FAVOREVOLE ALL'ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI V.I.A.

Ai sensi dell'articolo 3, ultimo comma, della Legge n. 241 del 7 agosto 1990 e ss.mm.ii. è ammesso il ricorso nei modi di legge contro il presente provvedimento alternativamente al T.A.R. competente o al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 (sessanta) giorni ed entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del presente atto o dalla piena conoscenza dello stesso.

arch. Pierpaolo Pescara

FIRMATO DIGITALMENTE

ing. Domenico Longhi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giancaterino Giammaria (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Giovanni Cantone (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Gabriele Costantini (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

ing. Eligio Di Marzio (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

arch. Elena Pucci (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Luciano Del Sordo (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott. Paolo Torlontano (delegato)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

dott.ssa Giovanna Mancinelli (delegata)

FIRMATO ELETTRONICAMENTE

La Segretaria Verbalizzante

Ing. Silvia Ronconi

FIRMATO ELETTRONICAMENTE





Oggetto

Titolo dell'intervento:	Studio Preliminare Ambientale per Verifica di Assoggettabilità a VIA
Descrizione del progetto:	Intervento locale di riparazione delle pile del Viadotto Tronto – Opera 14.07.1479.0.0 A14 progr. km 312+189
Azienda Proponente:	Autostrade per l'Italia Spa

Localizzazione del progetto

Comune:	Martinsicuro (TE)
Provincia:	Teramo - Ascoli Piceno
Altri Comuni interessati:	Monteprandone (AP)
Numero foglio catastale:	Martinsicuro: Fg. 5 Monteprandone: Fg. 29
Particella catastale:	Martinsicuro: 355-357-367-362 Monteprandone: 55-98-414-35-72

Contenuti istruttoria

La presente istruttoria riassume quanto riportato negli elaborati prodotti e caricati dal Proponente nello Sportello Regionale Ambiente a firma dell'ingegnere Enrico Onofri iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Roma al num. 19226.

Per semplicità di lettura la presente istruttoria è stata così suddivisa:

- Anagrafica del progetto
- Premessa
- Parte 1: Quadro di riferimento programmatico
- Parte 2: Quadro di riferimento progettuale
- Parte 3: quadro di riferimento ambientale

Referenti della Direzione

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo di lavoro istruttorio:

Dott. Marco Mastrangelo



ANAGRAFICA DEL PROGETTO

Responsabile Azienda Proponente

Cognome e nome	Roberto Gaggiano
e-mail	Roberto.gaggiano@autostrade.it
PEC	Roberto.gaggiano@pec.autostrade.it

Estensore dello studio

Cognome e nome	Enrico Onofri
Albo Professionale e num. iscrizione	Ordine degli Ingegneri di Roma num. 19226
e-mail	onofri.engineering@onofri.com

Iter amministrativo

Acquisizione in atti domanda	Prot. n. 0187704/22 del 09/05/2022
Oneri istruttori versati	50,00 €
Comunicazione enti e avvio procedura	Prot. n. 0711230 del 07/06/2022 del Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali – Regione Marche
Atti di sospensione	Prot. 0266887/22 del 12/07/2022 - Richiesta chiarimenti ed integrazioni - Settore Valutazioni e autorizzazioni ambientali – Regione Marche





Dipartimento Territorio - Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali









Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

Progetto:

AUTOSTRADE PER L'ITALIA
INTERVENTO LOCALE DI RIPARAZIONE DELLE PILE DEL VIADOTTO
TRONTO - OPERA 14.071479.0.0 A14 PROG. KM 312+189

Elenco Elaborati

<p>Publicati sul portale web Regione Marche “Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali” Documentazione attivazione procedimento</p>	<p>Publicati sul portale web Regione Marche “Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali” Documentazione integrativa</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modulo_8_sintesi_verifica_signed_C060.pdf.p7m 2. Bullo_via_01_AG_C200.pdf 3. Modulo_6_tratt_dati_G5_signed_C210_01.pdf.p7m 4. Nomina Intermediario_psa_C240_01.pdf.p7m 5. Passaporto A.I.M.710_C250_03.pdf.p7m 6. FO Carta ID_C250_02.pdf.p7m 7. Carta_ID_S_C_A_C250_01.pdf.p7m 8. Ricevuta Pagamento oneri Regione Marche_C260.pdf.p7m 9. Modulo_I_Proposente_vot_01_AG [1]_C380_04.pdf.p7m 10. Modulo_I_Propositor_vot_01_AG_C300_01.pdf.p7m 11. Modulo_G_tratt_dati_C130_03.pdf.p7m 12. Doc. anal. sito storico_signed_C150_01.pdf.p7m 13. Caricatto al passo 25_C160_03.pdf.p7m 14. Elenco amministrazioni pub. interessate_signed_C170_03.pdf.p7m 15. Documento C1_C180_01.pdf.p7m 16. 2021 08 ass via_C110_02.pdf.p7m 17. 2021 04 Format proponente Screening sentina_C130_03.pdf.p7m 18. 3_Relazione Modulo GA_signed_C220_02.pdf.p7m 19. DTA 0001 C 00 - Computo metrico estimativo_C120_03.pdf.p7m 20. d_GEN 0002 R 00 - Cronoprogramma dei lavori_C120_04.pdf.p7m 21. g_IDR 0002 R 00 - Relazione Idrologica_A_C120_07.pdf.p7m 22. c_Documento_relazione previsionale impatto acustico_signed_C220_03 23. f_IDR 0001 R 00 - Relazione Idrologica_A_C120_06.pdf.p7m 24. GEN 0006 R 00 - Gestione terre e rocce da scavo_C120_08.pdf.p7m 25. e_GEN 0006 R 00 - Gestione terre e rocce da scavo_A_C120_05.pdf.p7m 26. Modulo 81 ElencoCA 1 signed_C140_03.pdf.p7m 	<ol style="list-style-type: none"> 27. Oneri Abruzzo_C030_02.pdf.p7m 28. Doc. id T_C030_01.pdf.p7m 29. File eliminato_C200.pdf.p7m 30. Eliminato_rev1_C290.pdf.p7m 31. 21_Modulo_0_tratt_dati_G5_signed1_C300.pdf.p7m 32. GEN 0005 D 00_C030_03.pdf.p7m 33. GE00001D_0_C030_33.pdf.p7m 34. GE00001R_0_C030_34.pdf.p7m 35. GE00002D_0_C030_35.pdf.p7m 36. GE00002R_0_C030_36.pdf.p7m 37. GE00003D_0_C030_37.pdf.p7m 38. GE00004D_0_C030_38.pdf.p7m 39. GE00005D_0_C030_39.pdf.p7m 40. GE00006D_0_C030_40.pdf.p7m 41. GE00007D_0_C030_41.pdf.p7m 42. IDR0001D_0_C030_42.pdf.p7m 43. IDR0002D_0_C030_43.pdf.p7m 44. IDR0003D_0_C030_44.pdf.p7m 45. IDR0004D_0_C030_45.pdf.p7m 46. IDR0005D_0_C030_46.pdf.p7m 47. IDR0007D_0_C030_47.pdf.p7m 48. IDR0008D_0_C030_48.pdf.p7m 49. IDR0009D_0_C030_49.pdf.p7m 50. IDR0010D_0_C030_50.pdf.p7m 51. IDR0011D_0_C030_51.pdf.p7m 52. IDR0012D_0_C030_52.pdf.p7m 53. IDR0013D_0_C030_53.pdf.p7m 54. IDR0014D_0_C030_54.pdf.p7m 55. IDR0015D_0_C030_55.pdf.p7m 56. IDR0016D_0_C030_56.pdf.p7m 57. IDR0017D_0_C030_57.pdf.p7m 58. IDR0018D_0_C030_58.pdf.p7m 59. IDR0019D_0_C030_59.pdf.p7m 60. IDR0020D_0_C030_60.pdf.p7m 61. IDR0021D_0_C030_61.pdf.p7m 62. IDR0022D_0_C030_62.pdf.p7m 63. SAP 0007 R 00_C030_04.pdf.p7m 64. SAP 0009 D 00_C030_05.pdf.p7m 65. SAC 0001 R 00_C030_06.pdf.p7m 66. SAC 0001 R 00_C030_07.pdf.p7m 67. SAC 0001 R 00_C030_08.pdf.p7m 68. SAC 0004 R 00_C030_09.pdf.p7m 69. SAC 0005 R 00_C030_10.pdf.p7m 70. SAC 0006 R 00_C030_11.pdf.p7m 71. SAC 0007 R 00_C030_12.pdf.p7m 72. SAC 0008 R 00_C030_13.pdf.p7m 73. SAC 0009 R 00_C030_14.pdf.p7m 74. SAC 0010 R 00_C030_15.pdf.p7m 75. SAC 0011 R 00_C030_16.pdf.p7m 76. STE 0001 D 00_C030_17.pdf.p7m 77. STE 0002 D 00_C030_18.pdf.p7m 78. STE 0003 R 00_C030_19.pdf.p7m 79. STE 0004 R 00_C030_20.pdf.p7m 80. STE 0005 R 00_C030_21.pdf.p7m 81. STE 0006 R 00_C030_22.pdf.p7m 82. STE 0007 R 00_C030_23.pdf.p7m 83. STE 0008 R 00_C030_24.pdf.p7m 84. STE 0009 R 00_C030_25.pdf.p7m 85. STE 0010 R 00_C030_26.pdf.p7m 86. STE 0011 R 00_C030_27.pdf.p7m 87. STE 0012 R 00_C030_28.pdf.p7m 88. STE 0013 R 00_C030_29.pdf.p7m 89. STE 0014 R 00_C030_30.pdf.p7m 90. STE 0015 R 00_C030_31.pdf.p7m 91. STR 0001 D 00_C030_32.pdf.p7m 92. DS_2021 08 ass via compromesso_C030.pdf.p7m 93. 06_Format proponente Screening sentina_C060.pdf.p7m 94. --_CRT.dwg 95. --_ADR.dwg 96. Cattura PNG 97. CRT - 031.dwg 98. ManiVocare foglio 5.JPG 99. Monteprendare foglio 20.JPG 100. Viadotto Tronto.PNG 101. SAC 0013 R 00 - Tabelle cartilene con espositri.dwg 102. SAC 0013 R 00 - Tabelle cartilene con espositri.doc 103. --_CRT.dwg 104. AD+++.dwg 105. AD+.dwg 106. AD.dwg 107. A1+.dwg 108. A1.dwg 109. XREF_invo.dwg 110. IDR0001D_0.dwg 111. IDR0002D_0.dwg 112. IDR0002R_0.docx 113. IDR0002D_0.dwg 114. IDR0003D_0.dwg 115. IDR0004D_0.dwg
   	   





PREMESSA

Con nota acquisita in atti al prot. n. 542006 del 05/05/2022 la ditta AUTOSTRAD E PER L'ITALIA, ha presentato, ai sensi del pt. 7 lett. o) dell'Allegato IV alla Parte II del D lgs 152/06 “opere di canalizzazione e di regolazione dei corsi d'acqua”, tramite il “Portale Valutazioni ed Autorizzazioni Ambientali”, della Regione Marche, l'istanza e la relativa documentazione per l'attivazione del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA per l'intervento locale di riparazione delle pile del Viadotto Tronto – Opera 14.07.1479.0.0 A14 progr. km 312+189. L'opera è ubicata a cavallo tra la Regione Marche, Provincia Ascoli Piceno, Comune di Montepandone e la Regione Abruzzo, Provincia di Teramo, Comune di Martinsicuro e poiché l'intervento prevalente ricade in territorio della Regione Marche, la presente procedura viene impostata sulla base della Legge della Regione Marche n.11/2019.

Questo settore in collaborazione con il Servizio Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali della Regione Marche, ha sottoscritto l'Intesa tra le Autorità Competenti della Regione Abruzzo e della Regione Marche (ID: n. 23856951 del 23/08/2021), ai sensi dell'art. 30, comma 1 del D.Lgs. 152/2006. Nell'ambito dell'istruttoria condotta dai vari soggetti coinvolti la Regione Marche con nota prot. 905629 del 11/07/2022 ha richiesto alla Ditta una serie di chiarimenti ed integrazioni. La società Autostrade con nota prot. n. 1043462 del 23/08/2022 ha trasmesso tramite portale le integrazioni richieste. Le risposte e i chiarimenti sono riportati nelle varie sezioni del quadro di riferimento ambientale.

PARTE 1

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. Localizzazione e inquadramento vincolistico

Il viadotto “Tronto” risulta ubicato al km 312+189 dell'autostrada A14 Bologna – Taranto e insiste in un **territorio che si pone a cavallo tra la Regione Marche, Provincia di Ascoli Piceno, comune di Montepandone e la Regione Abruzzo, Provincia di Teramo, comune di Martinsicuro.**

L'area ricade nelle seguenti particelle catastali:

- Montepandone Foglio 29 p.lle 55-98-414-35-72;
- Martinsicuro Foglio 5 p.lle 355-357-367-362.

Il viadotto attraversa il Fiume Tronto in un tratto in cui l'alveo risulta regolare, prevalentemente rettilineo con sezione trasversale caratterizzata dalla presenza di argini su entrambe le sponde. **L'attraversamento avviene a circa 2.300 m dalla foce.**





2. Strumento urbanistico comunale

Il tecnico dichiara che l'area esterna alla riva del fiume circostante l'intervento è compresa nella zona "Aree agricole diffuse" (Art.54 N.T.A.) del P.R.G. del comune di Montepandone, Regione Marche.

Il proponente non riporta alcuna informazione rispetto al PRG del comune di Martinsicuro.

3. Piano Regionale Paesistico

L'area ricade in "Zona A1 – Conservazione integrale" del Piano Regionale Paesistico.



4. Piano di bacino per l'Assetto Idrogeologico

Il tecnico dichiara che dalle carte PAI si rileva che la zona fuori alveo in cui ricade il progetto è "Area a rischio molto elevato - R4" per l'erosione (Artt. 9,11 – N.T.A.), mentre non sussiste il rischio frane.



5. Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

L'area circostante l'opera in progetto è considerata secondo le classi di pericolosità idraulica **zona P3** – ossia a **pericolosità elevata** e per quanto riguarda le classi di rischio idraulico – **zona R4** cioè a **rischio molto elevato**.





6. Vincolo idrogeologico

L'area non ricade tra quelle a vincolo idrogeologico.

7. Acque – aree di salvaguardia (art. 94 d.lgs. N.152/2006 e d.lgs. 42/2004)

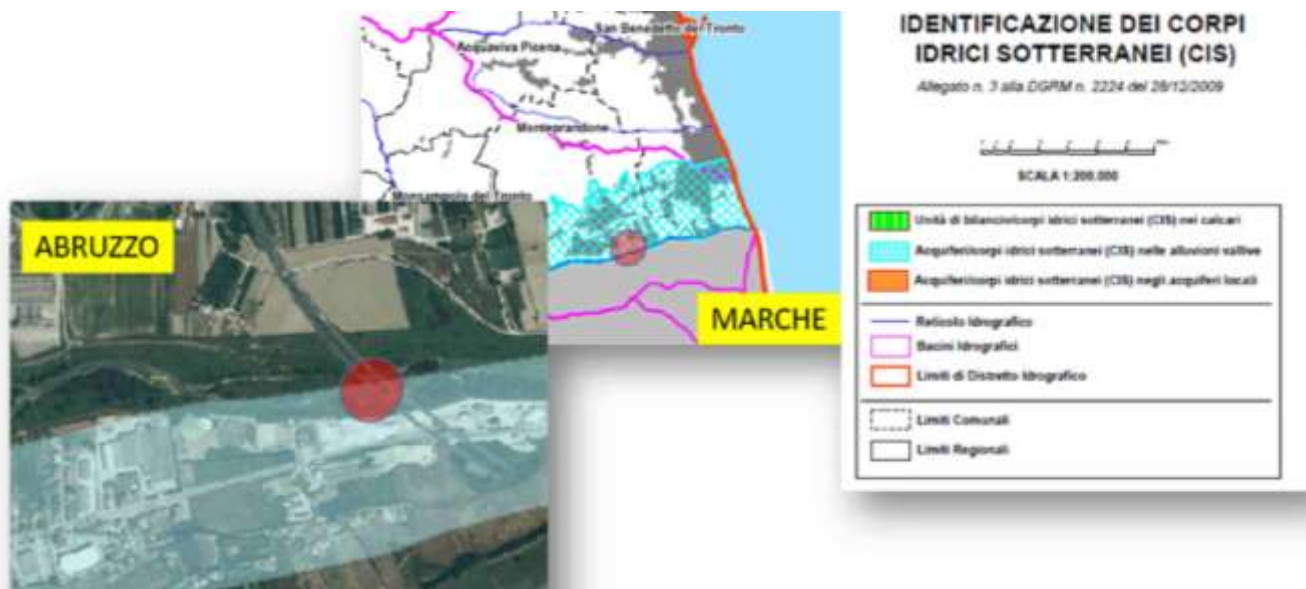
L'area di progetto è localizzata su un tratto del fiume Tronto vincolato dal D.Lgs. 42/04, Art. 142, comma 1, lett. c - che tutela “i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775, riportati negli Allegati E ed L, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna”.

8. Siti SIC – ZPS – aree protette

Il tecnico dichiara che il viadotto è situato nelle vicinanze di due aree protette afferenti alla Rete Locale di Natura 2000: **ZPS IT5340022 - Riserva Naturale Regionale della Sentina** che si estende a valle del viadotto sul fiume Tronto a circa 1.300 m di distanza; **SIC IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli**, circa 1.500 m a valle dal viadotto.

9. Piano gestione delle acque

Il tecnico dichiara che l'intervento di manutenzione straordinaria dei piloni del viadotto Tronto, **interferisce con l'area posta a tutela come corpo idrico sotterraneo e dalle indagini svolte, la falda è situata a 4 m** per una quota assoluta di 1 m s.l.m. La stratigrafia locale è stata ricostruita attraverso la campagna di indagini geognostiche e geofisiche eseguite a tra novembre e dicembre 2020.





PARTE 2

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

1. Stato di fatto

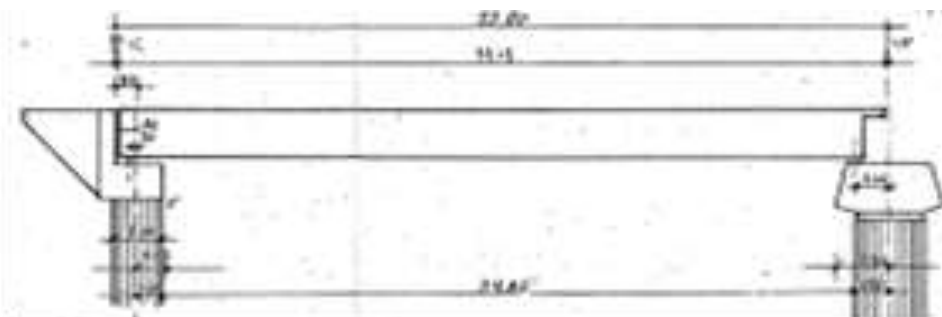
Il viadotto è costituito in **via sinistra** da **19 campate** ad interasse di 34,00 m con **lunghezza** complessiva di **644,30 m** ed in **via destra** da **18 campate** con lunghezza complessiva di **610,30 m**. Le due vie separate, a sostegni sfalsati, hanno una larghezza di 9,80 m con una carreggiata di 8,80 m. **L'opera scavalca il letto di piena del fiume ed un'altezza massima di circa 16,50 m dal greto**. L'impalcato di ciascuna carreggiata, è costituito da **tre travi in cemento armato precompresso** a cavi scorrevoli, semplicemente appoggiate sulla luce di 31,10 m, della lunghezza totale pari a 32,30 m e sormontate dalla soletta di spessore 20 cm. Le travi sono collegate **da n. 3 traversi di irrigidimento**.

Le spalle, realizzate in cemento armato, hanno come elementi verticali due colonne Ø 2,00 m ad interasse di 4,50 m che sostengono il traversone sul quale poggiano le travi; l'elevazione della spalla è completata dal paraghiaia e dalle due orecchie rigidamente collegate al traversone. **Le fondazioni sono costituite da plinti in c.a.** dello spessore di 2,00 m con dimensioni di 6,50 x 11,00 m poggianti su pali dal diametro di 1,50 m in numero di 6 ad interasse di 4,50 m.

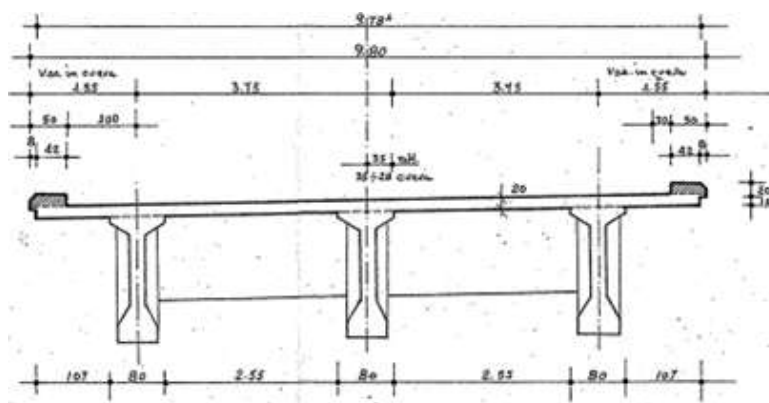
Le 18 pile del viadotto per la carreggiata sinistra e le 17 pile per la carreggiata destra hanno fusto circolare cavo, spessore 35 cm, diametro esterno 3,00 ed interno di 2,30 m, altezza massima dalla testa dei pali al piano del pulvino di 21 m circa. Dal fusto si espande il pulvino in cemento armato dalla caratteristica forma a martello. Lo stesso ha altezza massima di 2,10 m ed è largo sul piano superiore 3,70 x 8,60 m.

Dal piano superiore spiccano i baggioli per l'appoggio delle travi in cemento armato.

Le pile delle due carreggiate hanno fondazioni separate costituite da plinti di altezza variabile dai 2.10 m, ai 2.50 m aventi ciascuno 4 pali di fondazione di diametro 1.50 m anch'essi di lunghezza variabile a seconda delle pile.

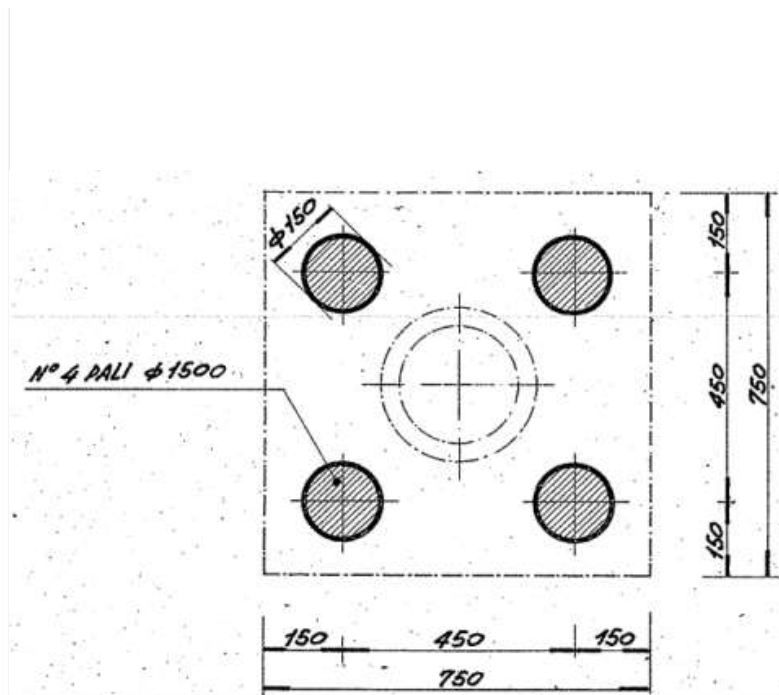
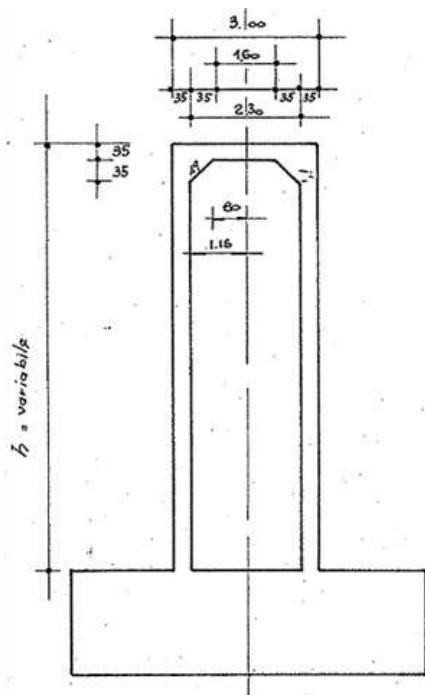


Campata d'approccio



Campata - Sezione trasversale di mezzeria





Pila del singolo impalcato: sezione longitudinale

Pianta plinto di fondazione e pila

Il tecnico **riporta numerose difettosità presenti sulle strutture del cavalcavia** che si presentano sotto forma di **ammaloramenti del cls** di rivestimento delle pile con conseguente **esposizione e danneggiamento dei ferri** di armatura; riporta, inoltre, 4 livelli di difettosità riassunti nella tabella che segue.

Classi di "Rilevanza Strutturale"		Azioni da intraprendere
D1	Difetto di modesta entità	Difetto che richiede la sola attività di monitoraggio
D2	Difetto di media-bassa entità	Difetto che non influenza la statica dell'opera e che richiede un intervento di manutenzione ordinaria in tempi opportuni
D3	Difetto di medio-alta entità	Difetto che interessa le parti strutturali, di entità tale da non influenzare la statica dell'elemento e che richiede la programmazione di un intervento di manutenzione in tempi brevi
D4	Difetto grave	Difetto che influenza la statica dell'elemento e che richiede la tempestiva programmazione di un intervento di ripristino.

Criteri di valutazione dei difetti

Il tecnico individua e descrive puntualmente i principali difetti rilevati che, in linea generale riguardano: cls ammalorato, lesionato, con armature e staffe scoperte, spezzate e solo parzialmente passivate.

Il tecnico rileva i difetti su tutte le pile, tutti i pulvini, in particolare sull'intradosso delle parti a sbalzo, in corrispondenza dei pluviali e su tutti i baggioli.

Di seguito alcune immagini esemplificative.



2. Proposta progettuale

Il tecnico distingue il ripristino sulle **pile in terra** da quello da effettuarsi sulle **pile che ricadono all'interno dell'alveo fluviale**. In particolare, per le opere che ricadono in alveo, si prevedono una serie di lavorazioni che modificano temporaneamente l'ambiente fluviale. Le lavorazioni sono state divise in varie fasi di seguito riportate in tabella.

FASE 1	Lavorazioni fuori alveo in sponda nord, pile da 1 a 6
FASE 1 IDR.	Lavorazioni in alveo lato nord – deviazione fiume e scavi pile da 7 a 10
FASE 3	Lavorazioni fuori alveo sponda sud scavi pile 14,15,17,18
FASE 4	Lavorazioni fuori alveo sponda sud scavi pile 15 e 16
FASE 2 IDR.	Lavorazioni in alveo lato sud (pile da 11 a 13) deviazione fiume e scavi pile
FASE 5.2	Lavorazioni in alveo per ripristino e risistemazione finale

Interventi sulle pile che ricadono in alveo

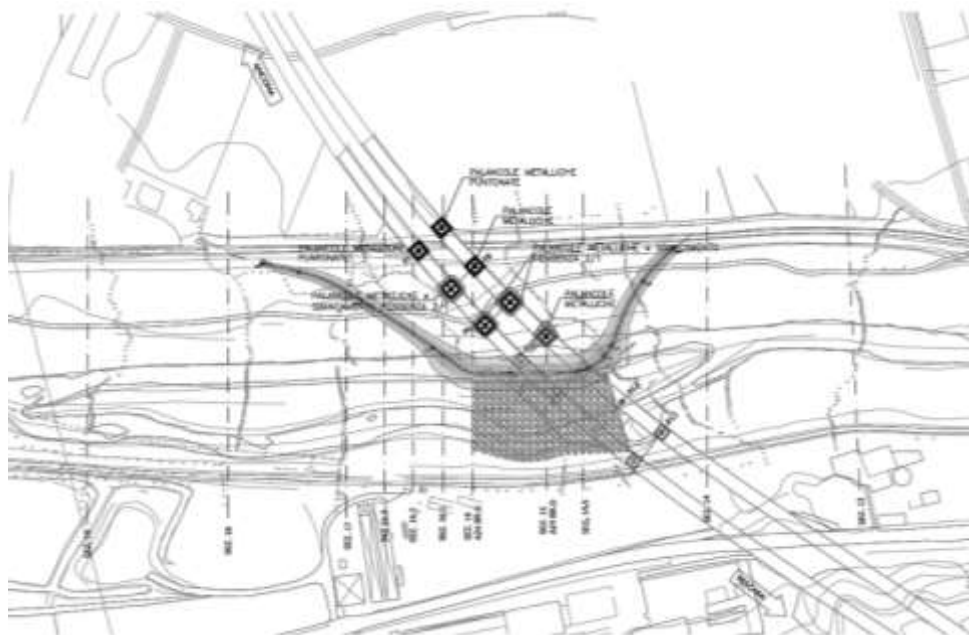
Il tecnico dichiara che relativamente agli interventi di risanamento delle pile che ricadono in alveo si tratta di effettuare lavorazioni temporalmente localizzate nel periodo dove minimo è il rischio di una piena del corso d'acqua (da metà marzo a metà settembre). **Le lavorazioni in alveo comprendono due fasi** di quelle riportate





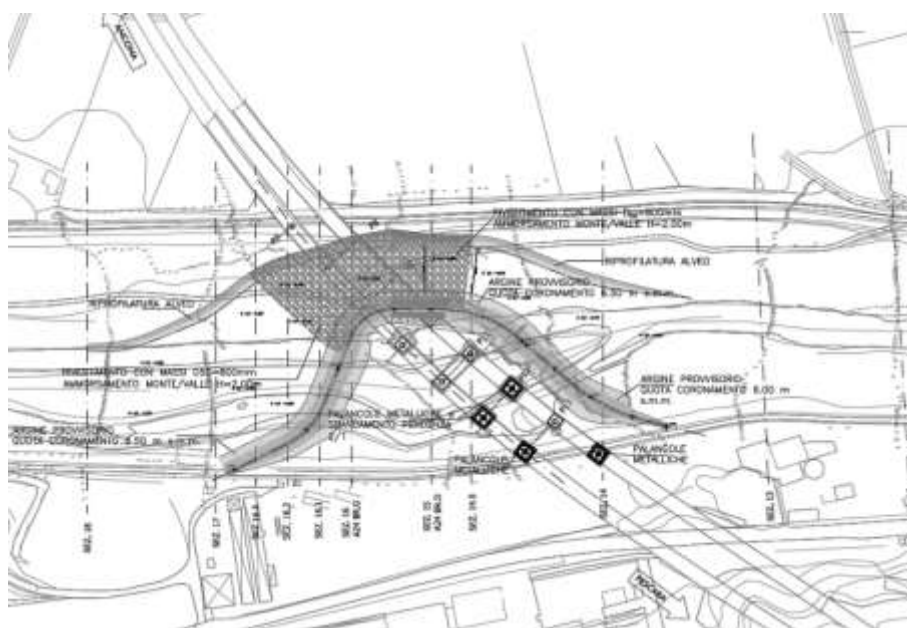
in tabella (fase 1 idraulica e fase 2 idraulica) per ognuna delle quali è prevista la costruzione, propedeutica alle lavorazioni sulle pile, di un argine provvisorio.

Nella **fase 1 idraulica**, durante la quale saranno effettuati i lavori di manutenzione straordinaria sulle pile da 7 a 10, è prevista la costruzione di un argine provvisorio a sud delle pile, con coronamento posto a quota 6.50 m s.l.m a monte e sotto il viadotto (deviazione fiume verso la sponda abruzzese).



Fase 1 idraulica di intervento sulle pile 7,8,9,10 con deviazione del fiume verso la sponda abruzzese

Nella **la fase 2 idraulica**, durante la quale saranno effettuati i lavori di manutenzione straordinaria sulle pile da 11 a 13, è prevista la costruzione di un argine provvisorio a nord delle pile, con coronamento posto a quota 6.00 m s.l.m a valle del viadotto (deviazione fiume verso la sponda marchigiana).



Fase 2 idraulica di intervento sulle pile 11,12,13,14 con deviazione del fiume verso la sponda marchigiana





Il tecnico dichiara che entrambi **gli argini** di prima e seconda fase avranno pendenza delle scarpate pari a 2:1 su entrambi i lati e saranno realizzati con **terreno omogeneo di tipo limoso e argilloso**. Sul fondo del fiume e in parte lungo la scarpata del rilevato lato fiume, è previsto un rivestimento in massi di diametro $D = 800$ mm per far fronte all'aumento di velocità dovuto al restringimento dell'alveo conseguente alla realizzazione degli argini provvisori.

Per raggiungere la quota degli interventi alle pile 7 di entrambe le carreggiate, alla pila 8 della carreggiata nord e 13 della carreggiata sud, che interessano gli argini definitivi, è prevista la realizzazione di un palancoato metallico puntonato a protezione dello scavo, evitando l'esecuzione di scavi di ampie dimensioni che andrebbero a disturbare marcatamente un settore dell'argine che andrà poi ripristinato.

Anche in corrispondenza delle pile in alveo, in caso di altezze di scavo superiori a 2 metri, si procederà all'esecuzione di uno scavo protetto da un palancoato metallico al contorno, mitigando quindi lo sbancamento a cielo aperto.

Interventi sulle pile fuori alveo

Il tecnico dichiara che per gli interventi sulle pile fuori alveo sul territorio marchigiano il risanamento incide su terreno agricolo e non prevede alcuna trasformazione dello stato dei luoghi nemmeno in fase di cantierizzazione.

Per la Fase 1, durante la quale saranno effettuati i lavori di manutenzione straordinaria sulle pile da 1 a 6 il tecnico prevede che:

- gli scavi per il raggiungimento dell'estradosso della fondazione delle pile dovranno essere a sezione aperta;
- per le lavorazioni sulla pila 2 del viadotto, direzione Taranto, si necessiterà della chiusura della viabilità che la affianca;
- poiché le operazioni di scavo per le lavorazioni sulla pila 2 del viadotto, direzione Taranto, andranno a generare un'interferenza con le condotte sopra terra dell'impianto irriguo del fiume Tronto, sarà necessario adottare tutte le misure atte a non arrecare danno all'infrastruttura in questione.

Gli interventi sulle pile, sia in alveo che fuori alveo, prevedono le seguenti lavorazioni:

- escavazione del terreno per la messa in luce della parte di pila interrata fino all'estradosso della fondazione, con un profilo di scavo di 1:1;
- asportazione del calcestruzzo ammalorato tramite idrodemolizione;
- eventuale sostituzione delle armature esterne, laddove si riscontrasse un forte degrado con corrosione e riduzione di sezione delle stesse;
- ricostruzione del paramento esterno della pila, mediante calcestruzzo autocompattante SCC Rck 45, per uno spessore medio di 7 cm, avendo cura di rispettare un copriferro minimo di 3,5 cm, previa realizzazione della cassetta;
- applicazione di malta preconfezionata additivata con polimeri su tutta la superficie della pila;
- chiusura dello scavo successivamente al completo ripristino della pila.





PARTE III

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

1. Emissioni in atmosfera

Il tecnico dichiara che gli **impatti sull'atmosfera sono riferibili alla sola fase di cantiere** a seguito della movimentazione dei mezzi pesanti e il carico/scarico di materiali da costruzione. L'evento inquinante è riconducibile a:

- sollevamento delle polveri (PM10) durante la movimentazione di mezzi pesanti (pale meccaniche, escavatrici, camion e/o altri mezzi pesanti per il movimento terra) nel piazzale adiacente i piloni del viadotto;
- produzione di inquinanti atmosferici (PM10, NOx; CO) derivanti dai motori a scoppio dei mezzi pesanti di lavoro utilizzati.

Il progetto prevede la **bagnatura delle piste di accesso nei periodi estivi**, onde evitare che il passaggio dei mezzi produca formazione di polveri e la **copertura dei cassoni dei mezzi di trasporto** con teli per evitare la dispersione di inerti leggeri.

A seguito di richiesta di chiarimenti da parte del "Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" della Regione Marche per quanto riguarda la mitigazione il tecnico dichiara quanto segue:

"Per contenere la diffusione delle polveri provenienti dal passaggio dei mezzi di cantiere nel periodo estivo si utilizzerà un'autobotte appositamente attrezzata che provvederà alla bagnatura delle piste di cantiere. La frequenza di passaggio dipenderà dai fattori climatici, in linea di principio si prevede un doppio passaggio giornaliero (la mattina e il primo pomeriggio) nei mesi che vanno da maggio a settembre ma ovviamente questo potrà aumentare o diminuire in funzione delle condizioni atmosferiche che si verificheranno".

2. Rumore ambientale

Il tecnico dichiara che dagli estratti delle zonizzazioni dei Comuni di Martinsicuro, Montepandone e San Benedetto del Tronto si evince che l'area interessata dall'intervento in progetto ricade all'interno della classe IV (area d'Intensa attività umana). I valori limite assoluti di immissione del livello sonoro equivalente in dB relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento fissano il limite di 65 dB diurni e 55 dB notturni per la Classe IV.

Nell'area limitrofa alla zona di cantiere il tecnico individua i seguenti recettori: **R1** edificio residenziale nel Comune di Martinsicuro, **R2** edificio residenziale nel Comune di Martinsicuro, **R3** edificio residenziale nel Comune di Montepandone, **R4** azienda agricola nel Comune di San Benedetto del Tronto, **R5** edificio residenziale nel Comune di Martinsicuro.





I recettori individuati ricadono rispettivamente:

- R1, R5 nella classe III (limiti di immissione sonora (60 dBA);
- R2, R3, R4 nella classe IV (limiti di immissione sonora (65 dBA).

L'emissione di rumore in fase di cantiere sarà prodotta prevalentemente da escavatrici, pale meccaniche, autocarri, dumper, autogrù, betoniere, rulli compressori, gruppi elettrogeni e idrosabbiatrici che opereranno in poche unità contemporaneamente.

L'attività di valutazione è stata articolata in **3 fasi**:

- 1) **monitoraggio acustico** eseguito in data 10/02/2022 al fine di valutare il clima acustico della zona. Le misure per il monitoraggio acustico sono state eseguite in prossimità dei principali recettori sensibili presenti nella zona. Le **principali sorgenti sonore** presenti sono state identificate nella strada provinciale SP1 (P1), nel viadotto autostradale (P2) e in un centro di stoccaggio e produzione di calcestruzzo (P3). I risultati delle misurazioni sono riportati nella seguente tabella:

Postazione	Coordinate 33T (UTM)		Data e ora inizio	Data e ora fine	LAeq Diurno [dB(A)]	Limite LAeq Diurno [dB(A)]
	metri est	metri nord				
P1	409112	474918	10/02/2022 11:20:17	10/02/2022 13:33:57	64.0	65
P2	408999	4749596	10/02/2022 11:05:00	10/02/2022 15:26:00	61.5	65
P3	409507	4749565	10/02/2022 11:40:42	10/02/2022 15:18:11	55.5	65

- 2) **modellazione delle fasi del cantiere** e ricostruzione del cantiere tipo sulla base dei dati forniti dal progettista e dalla committenza, tramite:
 - ricostruzione di un modello tridimensionale del suolo;
 - ricostruzione geometrica dell'area (edifici, ponti e strade con relative altezze);
 - inserimento delle arterie stradali presenti (strada provinciale SP1, viadotto autostradale Tronto);
 - Inserimento dei flussi di traffico e delle specifiche relative a ciascun asse viario (dati rilevati in campo in concomitanza del rilievo fonometrico);
 - taratura del modello sulla base del clima acustico e dei flussi di traffico rilevati;
 - inserimento delle sorgenti sonore attribuibili al futuro cantiere adibito alla locale riparazione delle pile del Viadotto Tronto e modellazione dei climi acustici prodotti nella zona durante le fasi considerate di maggior impatto sui recettori sensibili individuati.
- 3) **studio tramite software di simulazione acustica** (Cadna), dell'impatto acustico prodotto durante le fasi più critiche di esercizio del cantiere, sull'area circostante ed in particolare in corrispondenza dei recettori sensibili presenti. Le attività di cantiere si svolgeranno esclusivamente **durante il periodo diurno, nella fascia orario 8-18**. Per ogni fase è stato considerato lo scenario peggiore ipotizzando il contemporaneo utilizzo di **tutti i mezzi d'opera** a disposizione, collocati in maniera ritenuta verosimile all'interno del perimetro del cantiere, e con una emissione sonora continua per le tutte le ore di attività del cantiere. Per tutti gli scenari sono stati considerati i medesimi flussi di traffico in quando non è prevista una modifica al regime del traffico veicolare, se non un leggera **deviazione della SP1**.

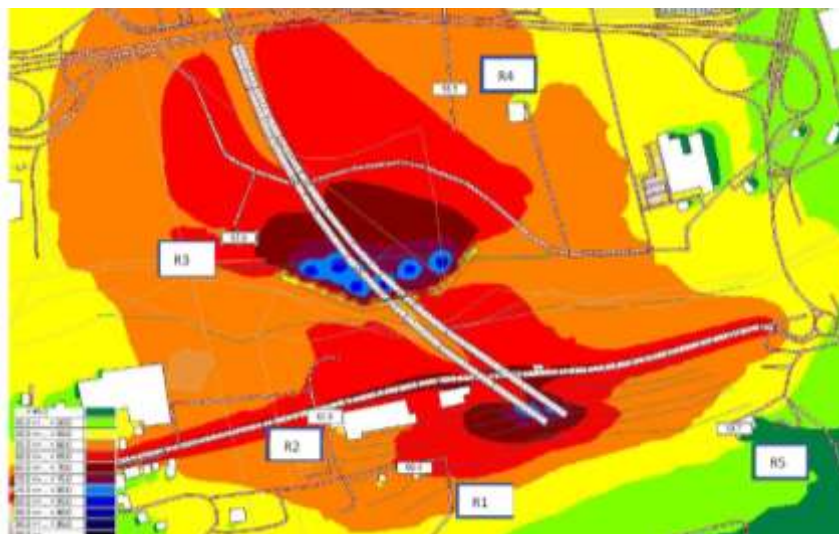
Il traffico veicolare indotto dal cantiere, stimabile in **massimo 60 transiti al giorno**, secondo il tecnico, non altera in maniera significativa il contributo emissivo della SP1 né della via Contrada isola sud utilizzata dai mezzi per l'accesso al cantiere nella prima fase dei lavori.

Il tecnico individua come **fasi più critiche la Fase 2** "Lavorazioni in Alveo lato Nord deviazione Fiume e scavi" che interessa i recettori R3 e R4, e **la Fase 4** "Lavorazioni fuori alveo sud post deviazione SP1" che interessa i recettori R1, R2 ed R5.





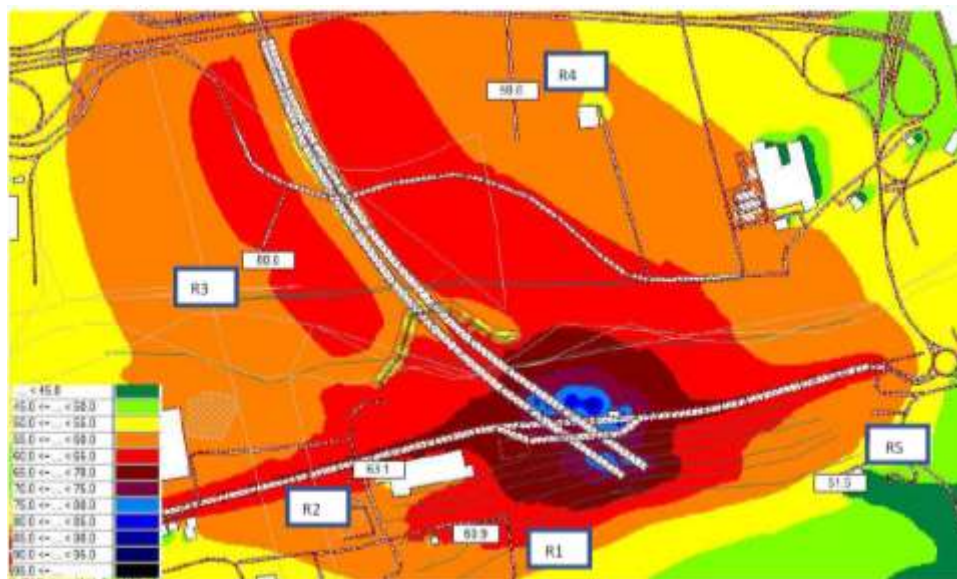
Di seguito si riporta la modellazione degli scenari per le fasi 2 e 4 e i livelli di pressione sonora nei 5 recettori.



Fase 2 - lavorazioni in alveo lato Nord deviazione fiume e scavi

Recettore	SPL clima acustico (dBA)	SPL scenario 1 (dBA)	Valore limite (dBA)
R1	60.3	60.4	60
R2	62.6	62.8	65
R3	60.0	63.5	65
R4	57.1	58.9	65
R5	50.4	50.7	60

Fase 2 - Livelli di pressione sonora nei 5 recettori considerati



Fase 4 - lavorazioni fuori alveo lato sud post deviazione SP1



Recettore	SPL clima acustico (dBA)	SPL scenario 2 (dBA)	Valore limite (dBA)
R1	60.3	60.9	60
R2	62.6	63.1	65
R3	59.7	60.0	65
R4	57.1	58.0	65
R5	50.4	51.5	60

Fase 4 - Livelli di pressione sonora nei 5 recettori considerati

Il tecnico dichiara che **l'unico recettore che subisce impatto significativo è il recettore R3 nella fase 2** delle lavorazioni, il quale si trova nella fascia di pertinenza dell'infrastruttura autostradale, essendo situato a circa 140 m dall'asse stradale.

Le disposizioni relative ai valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture stradali. Il criterio differenziale può essere impiegato solo in presenza di una specifica sorgente disturbante; le sorgenti del cantiere sono selettivamente identificabili, per cui il rumore da esse prodotto deve sottostare non solo ai limiti assoluti, ma anche a quelli differenziali.

Il valore differenziale calcolato tra differenza del valore trovato in R3 nello scenario 1 ed il valore trovato in R3 nel clima acustico si attesta sui 3,5 dB (A), pertanto entro i 5 dB (A).

Il tecnico dichiara che il clima acustico attualmente presente nella zona risulta essere **fortemente influenzato dalla presenza delle infrastrutture stradali (strada provinciale SP1 e Viadotto autostradale Tronto)**, in particolare per il punto **identificato come R1 si riscontra un valore di pressione acustica 60.3 dBA** che risulta essere già superiore al limite diurno della classe III in cui è inserito e che il livello differenziale di rumore diurno (5dBA) risulta essere rispettato in tutti i recettori in entrambi gli scenari considerati.

3. Ambiente idrico

Ambiente idrico superficiale

Il bacino idrico del Fiume Tronto si estende nelle regioni Lazio, Abruzzo e Marche a ricoprire un'area complessiva di 1.189 Km² con un'altitudine media di 774,5 m.

Il tecnico dichiara che **durante la fase di cantiere sono previste due deviazioni del flusso fluviale che generano aumento della velocità della corrente, fenomeni di intorbidimento delle acque e una maggiore erosione sugli argini.**

Si afferma inoltre che la variazione del deflusso delle **acque superficiali può portare alla modifica delle caratteristiche spondali ed ecologiche dell'area**, ma con un effetto **temporaneo** e gravante su un sistema attualmente piuttosto degradato e di scarso pregio ambientale.

L'intorbidimento temporaneo verrà contenuto per evitare che ciò provochi degrado negli habitat di fondo attualmente presenti, attraverso l'uso **di ture di materiale inerte** (sotto forma di massi reperiti in loco o inerti di altra provenienza preventivamente lavati) oppure attraverso l'uso di **ture gonfiabili temporanee**.

Secondo quanto riportato dal tecnico **le lavorazioni previste non immettono prodotti inquinanti nelle acque del Tronto** in quanto prevedono solamente lo spostamento temporaneo della sezione di alveo bagnato per consentire lo scavo presso le pile da risanare. Da quanto dichiarato, l'unico contatto con **l'alveo bagnato si avrà durante le lavorazioni eseguite dalle pale meccaniche e dagli escavatori** che potrebbero provocare lo sversamento di sostanze inquinanti e un rimescolamento del fondo e, inoltre, verranno usati olii lubrificanti biodegradabili e i carburanti saranno stoccati lontano dalle zone di lavoro, manovra e passaggio dei mezzi pesanti.

Il tecnico dichiara che **alcune fasi** delle lavorazioni richiederanno **l'utilizzo di acqua** per contenere la diffusione delle polveri. Il prelievo sarà limitato ed effettuato con le pompe presenti in cantiere ed utilizzate per mantenere asciutta la base delle pile all'interno dei palancolati.

Il tecnico fa riferimento anche alla **componente biotica**, intesa sia come verifica delle comunità di macroinvertebrati e diatomee che come ambiente fluviale nel suo complesso, sotto forma di valutazione degli habitat naturali presenti sia nell'alveo bagnato che negli habitat spondali. Il tecnico dichiara che il tratto in indagine presenta delle **condizioni ambientali molto disturbate**, soprattutto a causa di lavorazioni eseguite





di recente in alveo e anche la **vegetazione di ripa presenta un assetto degradato**, sia sotto il profilo botanico che vegetazionale, in quanto sono presenti in modo rilevante **specie di invasione** che caratterizzano per intero l'ambiente spondale.

Il tecnico fa inoltre riferimento ai **rilevi effettuati da ARPAM** dall'anno 2016 nell'ambito dei monitoraggi annuali dei corsi d'acqua regionali, in cui è riportato uno **stato ecologico SUFFICIENTE** e uno **stato chimico NON BUONO** a causa di livelli di mercurio superiori al limite consentito.

Per il biennio successivo si ha un indice **LIMeco BUONO per il 2018 ed ELEVATO per il 2019**.

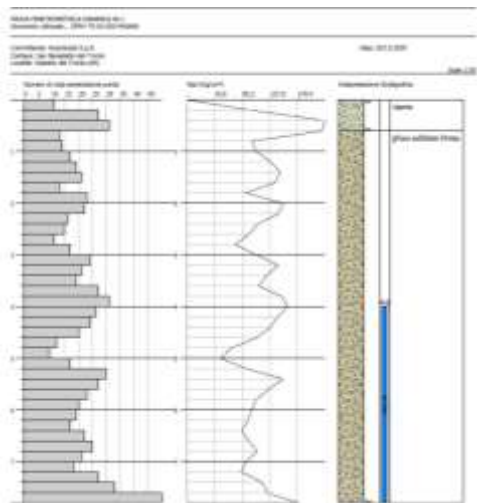
Per lo stato chimico, si rileva un risultato in miglioramento che va da un indice **NON BUONO** per il triennio 2015 – 2017 ad un indice **BUONO** per il periodo 2018-2019. Relativamente alle analisi compiute nell'agosto 2021 non si rileva inquinamento da mercurio né in acqua né in sedimento.

Il tecnico dichiara che **verranno effettuati dei monitoraggi presso due stazioni**, una a monte ed una a valle dell'interferenza in fase ante operam, in corso d'opera (dopo la regolarizzazione del fondo d'alveo) e post operam. Per tutto la durata dell'opera verranno, inoltre, effettuati **monitoraggi dei livelli idrici**, per garantire la prevenzione del rischio idraulico. Il **monitoraggio post opera** verrà eseguito **entro due mesi dal termine dell'intervento**. I monitoraggi delle acque superficiali prenderanno in considerazione la componente biotica, la componente chimica e la componente fisica delle stesse e verranno eseguiti sia sui campioni d'acqua che di sedimento.

Acque sotterranee

Così come previsto dal progetto, verranno effettuati **scavi fino a 8.00 m** dal piano campagna e posizionato un palancolato con **quota di fondo attorno a 12.00 m**.

Il tecnico dichiara che **gli scavi previsti dal progetto**, anche se localizzati, verranno a contatto con la **falda "sottosuperficiale" (4.00 m** dal piano di campagna, come riportato nel sondaggio S1DH delle indagini geognostiche). Il tecnico dichiara che saranno prese tutte le precauzioni necessarie a evitare possibili sversamenti in falda tra le quali il posizionamento di pompe di adeguata potenza atte a mantenere lo scavo asciutto durante le lavorazioni e lo smaltimento presso aree a secco limitrofe di eventuali inquinanti accidentalmente sversati.



Il "**Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali**" della Regione Marche nella nota "richiesta chiarimenti ed integrazioni" chiede una serie di integrazioni alla società Autostrade.

Di seguito si riportano per punti le richieste della Regione Marche e si riassumono le relative risposte del proponente.

- 1) "Che il PMA (Punto 7 della Verifica di assoggettabilità a VIA) preveda un quadro riassuntivo di tutti i monitoraggi implementati dall'impresa al fine di verificare e monitorare il rischio di impatti negativi e significativi sull'ambiente idrico e sul suolo";
- 2) "Che il PMA definisca una frequenza minima di monitoraggio (almeno mensile) ed il controllo della dispersione di Solidi sospesi in alveo in conseguenza alle lavorazioni nella fase di cantiere. A tal





proposito dovranno essere monitorati i parametri Idrocarburi totali e Metalli nei punti di controllo di monte e di valle. Dovrà essere verificato che lo stato di qualità delle acque a monte del cantiere venga garantito anche a valle dell'intervento”;

Come richiesto, il proponente ha risposto integrando con le seguenti tabelle:

fase di monitoraggio	Componente	Indici	Periodicità	Frequenza
ANTE OPERA	Analisi chimica delle acque	LIM eco	Due mesi prima del cantiere	unica
	Analisi sedimento di fondo		Due mesi prima del cantiere	unica
	Macroinvertebrati	STAR Icmi	Due mesi prima del cantiere	unica
	Diatomee	STAR Icmi diato	Due mesi prima del cantiere	unica
	Fauna ittica	NISECI	Due mesi prima del cantiere	unica
CORSO OPERA	Analisi chimica delle acque	LIM eco	Intero periodo di lavorazione	Ogni mese
	Analisi sedimento di fondo		Intero periodo di lavorazione	Ogni mese
	Fauna ittica	NISECI	Dopo regolarizzazione di fondo	unica
POST OPERA	Analisi chimica delle acque	LIM eco	1 anno dopo il termine dei lavori	Ogni 6 mesi
	Analisi sedimento di fondo		1 anno dopo il termine dei lavori	Ogni 6 mesi
	Fauna ittica	NISECI	Dopo due mesi dal termine dei lavori	Unica

Attività e frequenza dei monitoraggi

Parametri	U.M.
Solidi sospesi	Mg/l
Temperatura	°C
pH	unità pH
Conducibilità elettrica a 20	µS/cm
Ossigeno disciolto	mg/L
Ossigeno disciolto (% di	%
Alcalinità totale (CaCO ₃)	mg/L
Solidi sospesi totali (Mat. in	mg/L
Fosforo totale (come P)	µg/L
Azoto ammoniacale (NH ₄ ⁺)	mg/L
Azoto nitroso (come NO ₂ ⁻)	µg/L
Azoto nitrico (come NO ₃ ⁻)	mg/L
BOD ₅	mg/L di O ₂
COD	mg/L di O ₂
Idrocarburi totali (n-esano)	µg/L
Composti Organici Volatili	mg/L
Arsenico	µg/L
Cadmio	µg/L
Cromo esavalente	µg/L
Cromo totale	µg/L
Mercurio	µg/L
Nichel	µg/L
Piombo	µg/L
Rame	µg/L
Zinco	µg/L
<i>Escherichia coli</i>	ufc/100 ml

Parametri chimici che verranno monitorati - acque superficiali





Parametro	Unit
Umidità	%
Terra fine (frazione granulometrica < 2 mm)	% (m/m)
Scheletro (frazione granulometrica > 2 mm)	% (m/m)
Argilla	% s.s.
Limo	% s.s.
Sabbia	% s.s.
Idrocarburi C > 12 (pesanti)	mg/kg
Fosforo totale	mg/kg
Azoto totale (come N)	mg/kg
Carbonio organico totale (TOC)	mg/kg

parametri chimici che verranno monitorati - sedimento di fondo

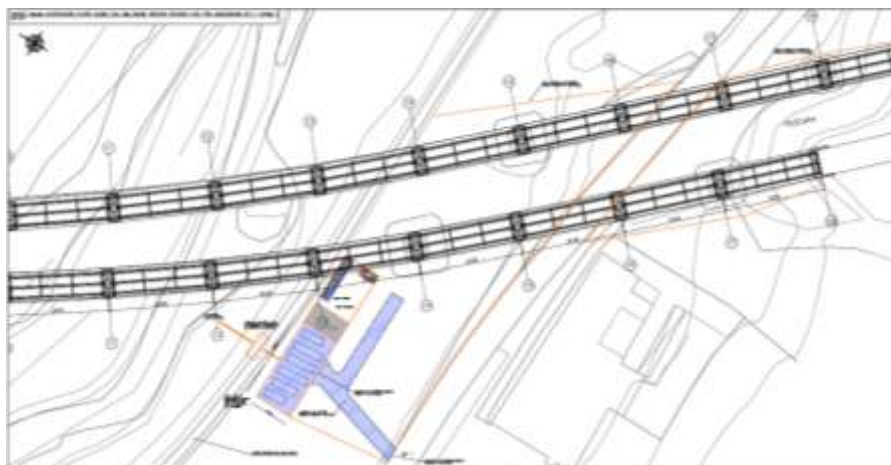
3) “Devono essere inoltre ubicati i punti di controllo, su elaborato grafico in scala adeguata”;

Il proponente ha presentando la seguente orto foto con la localizzazione dei punti di monitoraggio delle componenti chimiche e biotiche.



4) “Una descrizione della gestione dell’area del cantiere, in relazione alle disposizioni di cui all’art.124, comma 1 della parte terza del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii, per il possibile scarico di acque reflue industriali eventualmente generato dalla raccolta delle acque di prima pioggia (seppure temporaneo e di durata inferiore al periodo individuato nel cronoprogramma). Tale documentazione progettuale si rende necessaria in relazione ai piazzali su cui vengono stoccati i rifiuti e le eventuali aree di deposito dei carburanti utilizzati per i mezzi di cantiere”;

Il tecnico riporta una planimetria dell’area di cantiere con indicato il **trattamento delle acque** nei piazzali e relaziona dicendo di voler realizzare un piazzale con pavimentazione impermeabile avente opportune pendenze per raccogliere le acque con un sistema di convogliamento verso **un bacino temporaneo, impermeabile**, posto a mezzacosta per far decantare le acque prima di immetterle nel fiume; dichiara inoltre che per risolvere eventuali sversamenti accidentali in prossimità dei mezzi, le acque eventualmente inquinate verranno convogliate nel **bacino provvisorio** e il recapito al fiume verrà prontamente bloccato con ture mobili, così da poter essere svuotato con l’ausilio di pompe e provvedere ad un eventuale smaltimento autorizzato delle acque inquinate.



Planimetria dell'area di cantiere

5. “Disaggregare il dato inerente al fabbisogno delle acque utilizzate durante la realizzazione del progetto, specificando l'utilizzo a cui si riferiscono:
- Ad uso sanitario;
 - Per i sistemi di mitigazione delle emissioni in atmosfera;
 - Per le operazioni di realizzazione dell'opera”.

Il tecnico dichiara un consumo idrico giornaliero nei periodi di punta di 10.000 l ripartiti nel seguente modo:

- ad uso sanitario: 300 l/giorno nei periodi di massimo utilizzo;
- per i sistemi di mitigazione delle emissioni in atmosfera: 6000 l/giorno per 5 mesi l'anno;
- per le operazioni di realizzazione dell'opera: 3600 l/giorno nella fase di idrodemolizione e prossimo allo zero nelle altre fasi lavorative.

6. Suolo e sottosuolo

Il tecnico dichiara che per quanto riguarda il suolo non è prevista alcuna trasformazione permanente o consumo di suolo. In fase di cantiere si prevedono **l'allestimento di aree prive di acqua tramite la costruzione di argini provvisori** per consentire la viabilità, il raggiungimento della base delle pile e il normale deflusso fluviale anche durante le lavorazioni. Al termine dell'intervento gli argini saranno ripristinati e nessuna **area utilizzata in fase di cantiere subirà trasformazioni permanenti**. Il fondo d'alveo verrà scavato, sempre alternativamente, prima a sinistra e poi a destra, per permettere la regolarizzazione di fondo tramite apporto di massi lapidei. Secondo il tecnico **le operazioni di scavo impattano con modesta entità** sul suolo e in maniera non significativa sulla morfologia.

Il tecnico, per quanto riguarda il sottosuolo, **non prevede scavi in profondità, se non per pochi metri in prossimità delle pile**, per consentire la realizzazione di un palancoato temporaneo di protezione, asserendo quindi che il disturbo prodotto sarà limitato e non interferirà in modo permanente sulle componenti sotterranee. Circa il materiale movimentato verrà in parte temporaneamente distribuito in area di cantiere per poi essere di nuovo steso nel luogo di origine.

Il tecnico precisa che **il materiale estratto non sarà riutilizzato per la realizzazione** degli argini in quanto non presenta le caratteristiche granulometriche richieste e pertanto andrà smaltito presso siti esterni (Società S.A.M.I.C.A. Srl).

Invece, il materiale per la realizzazione degli argini provvisori verrà approvvigionato dall'esterno (Società S.A.M.I.C.A. Srl) e avrà le caratteristiche granulometriche richieste, in modo da offrire la tenuta e l'impermeabilizzazione necessaria. Infine, **al termine delle lavorazioni tutto il materiale utilizzato provvisoriamente** (regolarizzazione fondo d'alveo e realizzazione argini provvisori) **verrà rimosso**, liberando definitivamente la sezione d'alveo, riportandola alle condizioni iniziali.

Il tecnico precisa che parte più consistente di materiale movimentato sarà quello ottenuto a **fine cantiere**, per **sistemare l'alveo bagnato in posizione centrale**; si tratterà di materiale portato **temporaneamente**





Dipartimento Territorio - Ambientali
Servizio Valutazioni Ambientali

Istruttoria Tecnica:

Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. – V.A.

AUTOSTRADE PER L'ITALIA

Progetto:

**INTERVENTO LOCALE DI RIPARAZIONE DELLE PILE DEL VIADOTTO
TRONTO - OPERA 14.071479.0.0 A14 PROG. KM 312+189**

all'esterno presso sito di stoccaggio autorizzato, per un quantitativo pari a circa **57.000 mc** stimati, producendo una tabella con il bilancio terre, suddiviso per fasi di lavorazione, che di seguito si riporta.

		Riporto	Volumi di scavo	Deposito temporaneo	eccedenza
FASE 1 lavorazione fuori alveo sponda nord e scavi pile da 1 a 6	TOTALE VOLUME SCAVO consequenziale e non contemporaneo		3.114,16 mc	1047,94 mc	0
	Volume di scavo max per due pile(Pila 1 in carr. DX e SX)		1047,94 mc	1047,94 mc	0
FASE 2 lavorazioni in alveo sponda nord deviazione fiume e scavi pile 7-10	TOTALE VOLUME SCAVO consequenziale e non contemporaneo		3.967,81 mc		
	Totale max volume accumulato nel deposito terre pile (max due pile per volta)			1.517,50 mc	0
FASE 3 lavorazione fuori alveo sponda sud e scavi pile 14, 15, 17, 18	Pila 14 in carr DX (volume scavo – LmxLmxHm)		480.51	480.51	0
	Pila 15 in carr SX (volume scavo – LmxLmxHm)		297.91	397.91	0
	Pila 17 in carr DX (volume scavo – LmxLmxHm)		244.97	244.97	0
	Pila 18 in carr SX (volume scavo – LmxLmxHm)		99.64	99.64	0
FASE 4 lavorazioni fuori alveo sponda sud e scavi pile 15, 16	Pila 15 in carr DX (volume scavo – LmxLmxHm)		403.26	403.26	
	Pila 16 in carr DX (volume scavo – LmxLmxHm)		195.29	195.29	0
	Pila 16 in carr SX (volume scavo – LmxLmxHm)		542.13	542.13	0
	Pila 17 in carr SX (volume scavo – LmxLmxHm)		207.81	207.81	0
FASE 5.1 Lavorazioni in alveo lato sud deviazione fiume e scavi pile	Pista di cantiere lato Sud riporto da cava	1.818,14	0		0
	Realizzazione argine provvisorio fase 2 RIPORTO da cava	20.779,77	0	0	
	Scavo fondo alveo per Deviazione (Inalveazione: restringimento ed approfondimento) e per posa rivestimento con massi Fase 2 trasporto e deposito presso S.A.M.I.C.A. srl e/o Calcestruzzi spa		0	57.385,79	57.385,79
	Rivestimento con massi Fondo alveo		7.120	0	0
FASE 5.2 Lavorazioni in alveo per ripristino e risistemazione finale secondo le richieste della regione	Rimozione Pista di cantiere lato Sud e trasporto a cava		1.818,14		1.818,14
	Rimozione argine provvisorio fase 2 e trasporto a cava		20.779,77		20.779,77
	Ripristino fondo alveo	57.385,79	0		0
	Rimozione ed allontanamento massi	0	7.120,0		7.120,0
Abruzzo	Fondo alveo				
	Scavi per sistemazione finale	42.925,57	40.976,79		1.948,78
	Totale per ripristino fondo alveo	59.334,57			

Il “Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali” della Regione Marche nella nota “richiesta chiarimenti ed integrazioni” chiede una serie di integrazioni alla società Autostrade la quale ha trasmesso ad integrazione il “Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo”.

Di seguito si riportano per punti le richieste della Regione Marche e si riassumono le relative risposte del proponente:

- 1) “Non sono descritte le modalità di caratterizzazione (campionamento, analisi, ecc) previste dal DPR 120/2017 in particolare dagli allegati 1, 2, e 4”;

Il tecnico dichiara che in fase di cantierizzazione dell’opera l’impresa esecutrice dovrà impegnarsi a redigere **relazione descrittiva del sito di provenienza**, specificante le analisi e studi effettuati, le attività antropiche presenti, le caratteristiche particolari del sito che possano comportare la presenza di materiali o sostanze specifiche.





Dichiara inoltre che il numero minimo di campioni da prelevare sarà effettuato sulla base di quanto indicato all'art.8 del DPR 120/2017 e per ogni punto di indagine saranno prelevati 3 campioni:

- campione 1: da 0 a 1 m di profondità;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Per scavi inferiori a 2 m di profondità si preleveranno due campioni, uno ad ogni metro.

Il tecnico riporta il seguente set analitico minimale da considerare: Arsenico; Cadmio; Cobalto; Nichel; Piombo; Rame; Zinco; Mercurio; Idrocarburi C>12; Cromo totale; Cromo VI; Amianto; BTEX; IPA.

- 2) - *“Non è stato definito dove verranno depositati parte dei materiali scavati e come verranno gestiti i materiali non riutilizzati in sito per le singole fasi di cantiere;*
- *È necessario definire le aree di deposito temporaneo dei rifiuti al fine di poter valutare un eventuale impatto significativo con il suolo o con le matrici ambientali interessate;*
 - *È inoltre necessario che l'organizzazione e la gestione del deposito temporaneo avvenga nel rispetto dei requisiti di cui all'art. 185-bis del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ”.*

Il tecnico dichiara che il materiale terroso movimentato sarà in larga parte riutilizzato in loco.

Le movimentazioni più significative riguardano circa **57000 mc** che saranno scavati, depositati temporaneamente presso idonee aree e successivamente reimpiegati in loco per il ripristino della situazione. Altra importante movimentazione di terra si avrà per la **realizzazione di piste di cantiere e dell'argine provvisorio** della fase 2 (fase 1 idraulica) che prevede la fornitura di materiale da cava esterna ma che al completamento dei lavori dovrà essere smaltito in appositi e idonei siti di destinazione.

Il tecnico presenta una tabella di riepilogo delle movimentazioni di terra in cantiere che si riporta di seguito.

FASI	VOLUME SCAVO	VOLUME RIUTILIZZO IN CANTIERE	DEPOSITO TEMPORANEO FUORI CANTIERE	DA SMALTIRE
TOTALE FASE 1	3114.16	3114.16	0.00	0.00
TOTALE FASE 2	9998.98	9998.98	6200.00	0.00
TOTALE FASE 3	1123.03	1123.03	0.00	0.00
TOTALE FASE 4	1348.49	1348.49	0.00	0.00
TOTALE FASE 5.1	60222.22	60222.22	57385.79	0.00
TOTALE FASE 5.2	72643.48	42925.57	0.00	31666.69
TOTALE	148450.36	118732.45	63585.79	31666.69

Per quanto riguarda il deposito **temporaneo dei circa 57.000 mc** il tecnico ipotizza che sarà effettuato presso la cava della ditta S.A.M.I.C.A. SRL e/o presso la Calcestruzzi S.p.a.

Per quanto riguarda la modalità di gestione dei materiali scavati il tecnico individua due diverse categorie:

- **Gestione come sottoprodotto:** il terreno scavato allo stato naturale, non contaminato, potrà essere utilizzato ai fini di costruzione nello stesso sito in cui è stato scavato in quanto non rientra nel campo di applicazione della parte quarta (rifiuti) del D.Lgs 152/06 e s.m.i., lo stoccaggio non è regolato da termini temporali e la loro movimentazione nelle aree esterne al sito viene effettuata con la scheda di trasporto. Il terreno verrà accumulato presso le aree di cantiere.

Nel caso in cui le terre escavate presentino sospetto di contaminazione verranno sottoposte a test di cessione effettuato sui materiali granulari.

- **Gestione come rifiuto**

Viene descritto che ai sensi del comma 1 dell'art. 183 del TUA, le terre e rocce da scavo sono classificate come rifiuti nei seguenti casi:

- quando c'è l'obbligo di disfarsene;
- provenienza da siti contaminati;
- provenienza da siti non contaminati: non possono essere utilizzate come sottoprodotto o nello stesso sito di scavo poiché non soddisfano le condizioni previste dalla normativa;
- quando c'è la volontà di disfarsene;





- provenienza da siti non contaminati: il proprietario decida di disfarsene anche se a queste è applicabile la disciplina dei sottoprodotti/non rifiuto.

7. Biodiversità

Il tecnico dichiara che durante la **fase di cantiere c'è possibilità di arrecare disturbo sulle specie faunistiche d'alveo** mentre relativamente alla componente vegetazionale l'occupazione temporanea dell'ambiente d'alveo e dell'ambiente spondale richiede un puntuale diradamento delle formazioni ripariali (arboree – arbustive), nei soli tratti in prossimità delle pile e presso le strade di viabilità di cantiere.

Vegetazione

Il tecnico prevede nella fase di cantiere l'**abbattimento di alcuni soggetti arborei** e la riduzione della componente vegetale nel piano arbustivo ed erbaceo. **Solamente in fase di cantiere** verranno effettuati interventi di abbattimento al fine di permettere l'ingresso in alveo dei mezzi necessari agli scavi e al trasporto di materiali da costruzione e di scarto. Il tecnico dichiara che gli **abbattimenti saranno contenuti e non riguarderanno specie protette dalle Leggi Forestali Regionali**, né sulla sponda marchigiana, né sulla sponda abruzzese e non si configurano nemmeno come riduzione temporanea di superficie boscata, trattandosi di **abbattimenti di formazioni originatesi spontaneamente** assimilabili a gruppi e filari e **non a boschi**.

Come misure di mitigazione l'impresa utilizzerà, durante le lavorazioni, le sole piste di accesso all'alveo, al fine di ridurre la quantità di alberi da abbattere, e provvederà al rinverdimento degli argini manomessi tramite idrosemina di specie erbacee.

Fauna

Il tecnico dichiara che le lavorazioni in alveo impattano molto limitatamente sulla fauna selvatica poiché trattasi di ambiente già notevolmente antropizzato e disturbato.

Il taglio della vegetazione può influire molto limitatamente sulla fauna in quanto relativamente:

- all'avifauna: per le poche specie ubiquitarie può essere ridotto temporaneamente l'habitat di rifugio;
- mammalofauna: per tutte le specie si può apportare una temporanea contrazione dell'habitat senza conseguenze;
- ittiofauna: solo alcune specie potranno essere limitatamente disturbate nell'habitat di rifugio.

Il tecnico esclude per tutti i gruppi citati il verificarsi di ripercussioni nella consistenza dei popolamenti, soprattutto in forma permanente, poiché il tratto di fiume sottoposto a disturbo non presenta caratteristiche assimilabili ad habitat riproduttivo e ritiene che non ci sia una particolare continuità ecologica con l'habitat litoraneo SIC dell'oasi della Sentina. Solo in caso di sversamenti di sostanze inquinanti o eccessivo intorbidimento delle acque potrebbero verificarsi delle morie.

Per mitigare l'impatto delle lavorazioni, il tecnico prevede di minimizzare il tempo di deviazione del flusso fluviale riducendo la condizione di stress per la componente ittica, recintare l'area di cantiere così da impedire l'ingresso ad animali terrestri e di ridurre al minimo il taglio della vegetazione perifluviale. In caso di sversamenti accidentali o intorbidimenti eccessivi l'impresa applicherà quanto previsto dal Piano di Gestione delle Emergenze, predisponendo un sistema di contenimento dei fenomeni tramite l'applicazione di ture mobili e pompaggio delle acque verso aree a secco.

Il "Settore Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali" della Regione Marche nella nota "richiesta chiarimenti ed integrazioni" chiede una serie di integrazioni alla società Autostrade.

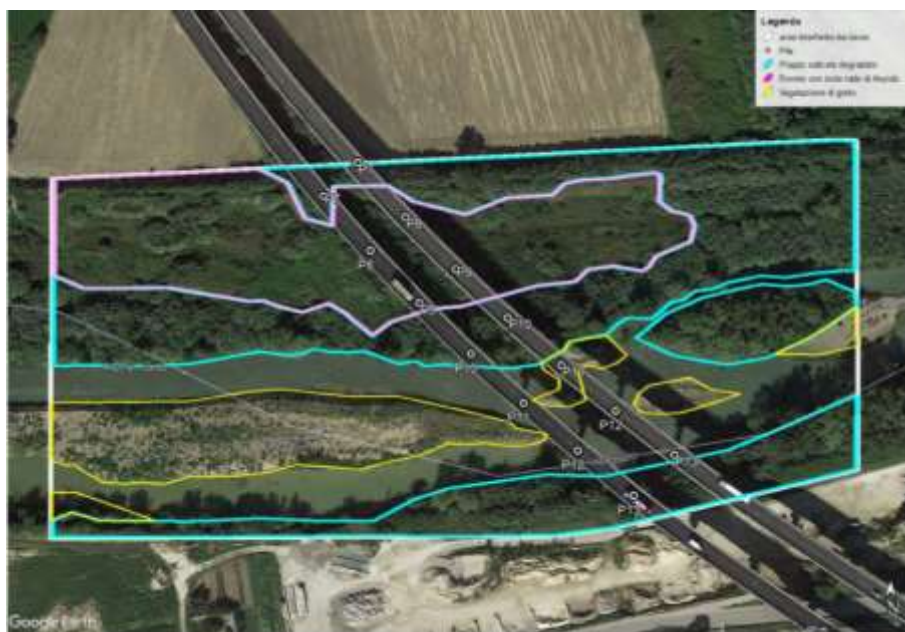
Di seguito si riportano per punti le richieste della Regione Marche e si riassumono le relative risposte del proponente.

1) "Per una corretta identificazione degli impatti è necessario integrare il progetto con la seguente documentazione:

- **Elaborato grafico che individui la localizzazione della vegetazione naturale o naturaliforme interferita dalle lavorazioni necessarie al cantiere, con indicazione delle cenosi;**"

Il tecnico riporta nella seguente **planimetria lo sviluppo delle fitocenosi** rilevate nei pressi delle aree di cantiere.





2) “Dettaglio planimetrico con ubicazione delle piste di cantiere necessarie all’ingresso dei mezzi, e con riferimento alla vegetazione interferita;”

Il tecnico riporta nelle seguenti **planimetrie le aree alberate da abbattere** nelle varie fasi del cantiere.



Figura 2: aree di cantiere previste per la prima fase (campitura viola); in azzurro le aree alberate da abbattere all'interno delle superfici di cantiere



Figura 3: aree di cantiere previste per la seconda fase (campitura viola) in azzurro l'ulteriore area alberata da abbattere all'interno delle superfici di cantiere

3) “Descrizione di adeguate misure per la mitigazione degli effetti vegetazione e fauna, inclusa anche una proposta di calendarizzazione delle operazioni di cantiere”.

Il tecnico ribadisce che le lavorazioni in alveo saranno effettuate nei mesi di **Luglio, Agosto e Settembre** e che tale scelta costituisca di fatto una **azione di mitigazione** efficace soprattutto nei confronti di flora e fauna, poiché **evita la fase riproduttiva** della maggior parte delle specie faunistiche, mentre nei confronti della vegetazione **non interviene in concomitanza della disseminazione** della maggior parte delle specie vegetali. Riporta, inoltre, le seguenti altre azioni di mitigazione:

- per quanto riguarda la **vegetazione** prevede l'eliminazione mirata della vegetazione spontanea, aprendo piste ed aree di cantiere presso aree degradate, evitando il più possibile l'abbattimento di specie arboree e l'utilizzo dell'idrosemina degli argini al fine di ottenere un rapido rinverdimento delle aree interferite.
- per quello che riguarda la **fauna** il tecnico dichiara che si provvederà a recintare tutto il cantiere con rete plastica al fine di limitare al massimo le interferenze con le aree limitrofe. Per la componente ittica prevede di mantenere la continuità fluviale per tutto il periodo, evitando di produrre disturbo, se non per eventuali e momentanei intorbidimenti, regolati attraverso le azioni predisposte per contenere sversamenti in alveo come l'utilizzo di ture mobili e la raccolta delle acque in bacini impermeabili temporanei e il successivo pompaggio all'esterno.

3) “Completare le indagini con il monitoraggio della fauna ittica, come proposto nella documentazione, per verificare che il mantenimento costante del flusso fluviale all'interno dell'alveo garantisca a valle il mantenimento delle condizioni ambientali;”

“Devono essere inoltre ubicati i punti di controllo, su elaborato grafico in scala adeguata”.

Il proponente dichiara che il **monitoraggio della fauna ittica** verrà effettuato tramite la tecnica della pesca elettrica, al fine di determinare struttura e dinamica delle popolazioni ittiche, previo campionamento secondo le procedure normalmente applicate con campionamenti effettuati presso due stazioni una a monte ed una a valle dell'intervento (**la planimetria** con l'indicazione delle stazioni è stata riportata precedentemente in questo documento). Dichiara inoltre che presso le stazioni così identificate verranno svolti anche altri monitoraggi, a carico di macroinvertebrati e diatomee. Si riportano di seguito le epoche di campionamento.

fase di monitoraggio	Stazione		Fase di lavoro
ANTE OPERA	Monte	valle	Entro 2 mesi prima dell'inizio dei lavori
CORSO D'OPERA	Monte	Valle	Dopo l'intervento di regolarizzazione del fondo d'alveo
POST OPERA	Monte	Valle	A partire da due mesi dopo il termine dei lavori



8. Paesaggio

Il tecnico dichiara che le lavorazioni di restauro delle pile produrranno un **impatto paesaggistico molto limitato, circoscritto e di breve durata**. In prossimità dell'area di intervento non sono presenti strade panoramiche, punti di vista di rilevanza paesaggistica o luoghi di interesse storico, culturale e religioso. Le lavorazioni, inoltre, si concentrano al di sotto del sedime autostradale e pertanto risulteranno pressoché invisibili dal piano di campagna circostante, ad eccezione delle fasi preliminari in cui sono previste le lavorazioni in alveo che temporaneamente produrranno limitate trasformazioni morfologiche, poco percettibili dall'esterno. Il tecnico prevede quale misura di **mitigazione la ricostituzione degli argini e l'inverdimento degli stessi con idrosemina**.

9. Viabilità

Il tecnico dichiara che durante la fase di cantiere la viabilità locale sarà sottoposta a **impatto solo relativamente alle fasi preparatorie dei lavori in alveo**, quando **si prevede un certo flusso giornaliero di camion** in entrata e uscita per lo smaltimento/approvvigionamento di terre e rocce da scavo.

La viabilità interessata sarà quella di collegamento ai più vicini siti di cava, dove è previsto lo stoccaggio del materiale movimentato nella fase di cantiere per accedere alla base delle pile. Non si prevedono variazioni per la viabilità prevista sull'autostrada poiché le lavorazioni di ripristino non richiedono riduzioni di traffico o di carreggiata. L'immissione nella rete viaria pubblica esterna avviene **su strade poco trafficate, per cui non si prevede un aumento di flusso considerevole**.

Per quanto riguarda **le misure di mitigazione** da applicare per contenere la diffusione di polveri l'impresa utilizzerà **camion con teloni**, a garantire una idonea copertura del carico e sarà realizzato un **impianto di irrigazione** per aspersione lungo le piste di cantiere, a garantire una bagnatura continua e costante della superficie, in modo da non disperdere polvere e terra sulla viabilità esterna.

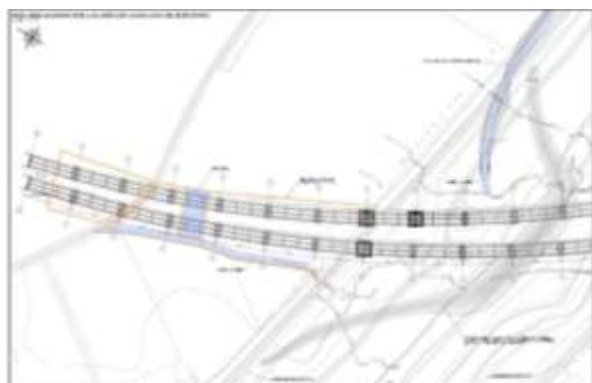


Figura 15: area di cantiere e accessibilità per il risarcimento delle pile da 7 a 10

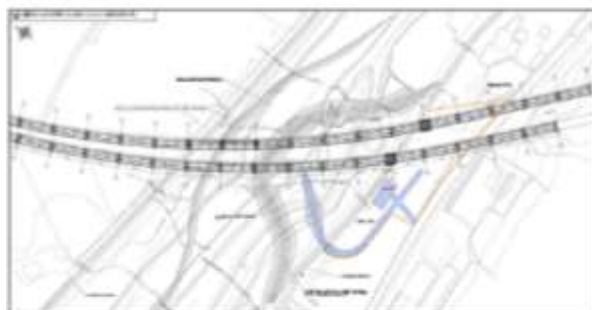


Figura 16: area di cantiere e accessibilità per il risarcimento delle pile da 11 a 12



Figura 17: area di cantiere e accessibilità per l'ultimo tratto del riparo delle pile in territorio abrucese

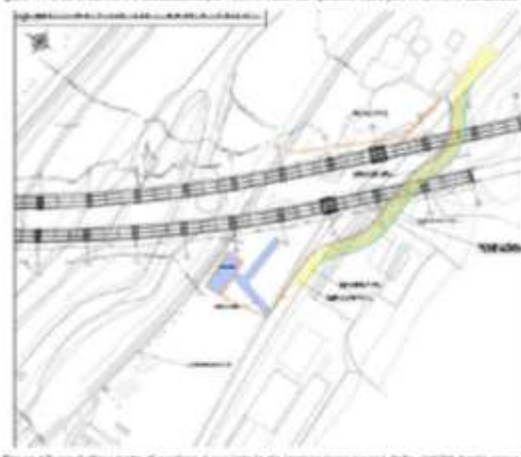


Figura 18: per l'ultimo tratto di cantiere è prevista la deviazione temporanea della visibilità scale come indicata nell'urbanistica autorizzativa



10. Effetto cumulo

Il tecnico dichiara che gli interventi previsti si collocano in un contesto dove non risultano presenti altre opere stradali ad esclusione di una **galleria posta a sud che richiede lavorazioni i cui effetti non si possono cumulare** con quelli previsti per il risanamento in parola.

Nell'area di riferimento risulta solo la **presenza di un deposito di materiale** da costruzioni (calcestruzzo e inerti) ubicato lungo la strada provinciale 1 a Martinsicuro (Samica srl), sotto il viadotto sul lato abruzzese, che verrà peraltro parzialmente coinvolto dalle lavorazioni in forma di deposito temporaneo per la gestione delle terre e rocce da scavo. Il tecnico ritiene **che non si verifichi un effetto cumulo significativo**, poiché le lavorazioni in alveo per raggiungere le pile saranno effettuate tramite l'apprestamento di un **cantiere di piccole dimensioni**, facendo uso di un numero massimo di 3 escavatori e pale meccaniche in contemporanea, **in periodi brevi e concentrati nella sola stagione estiva**, utilizzando tutti gli accorgimenti per contenere l'emissione di rumore e polveri in atmosfera all'interno del sedime autostradale. La restante parte del **territorio limitrofo è sottoposta all'uso agricolo** in cui sono previste le consuete lavorazioni relative a coltivazioni di pieno campo, che non producono effetti cumulo su eventuali impatti prodotti dal cantiere.

I referenti del Servizio

Titolare istruttoria:

Ing. Erika Galeotti

Gruppo istruttorio:

Dott. Marco Mastrangelo

