

**DIREZIONE REGIONALE AMBIENTE
AREA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

Progetto	Messa in sicurezza del dissesto in località Fonte del Campo nel Comune di Accumoli (RI) - Ord. n. 56 del 10/05/2018 - n. 109 del 21/11/2020 "CODICE DISS_M_025_2017".
Proponente	Presidenza del Consiglio dei Ministri Sub Commissario Straordinario del Governo, ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, Ing. Fulvio Maria Soccodato
Ubicazione	Comune di Accumoli Provincia di Rieti Località Fonte del Campo

Registro elenco progetti n. 002/2022

**Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi
dell'art.27-bis del D.Lgs. n. 152/2006**

ISTRUTTORIA TECNICO - AMMINISTRATIVA

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO</p> <p>Arch. Paola Pelone</p> <p>ISTRUTTORE:</p> <p>Geom. Roberto Cappella</p>	<p>IL DIRIGENTE DELL'AREA</p> <p>Arch. Marco Rocchi</p> <p align="right">4 febbraio 2022</p>
--	---

Attivazione della procedura

Il Proponente Sub Commissario del Governo ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, Ing. Fulvio Maria Soccodato, in data 04/01/2022 (protocollo di acquisizione n. 4485 in pari data), ha inoltrato la richiesta di attivazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/06.

L'opera in esame rientra tra quelle elencate nell'Allegato IV, punto 7, lettera o), della parte II, del D.Lgs. n. 152/2006 e ricadendo all'interno di aree naturali protette (Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga) come definite dalla Legge 6 dicembre 1991, n. 394 ed istituite ai sensi della L.R. n. 29/1997 nel territorio della Regione Lazio, e all'interno di siti della rete Natura 2000 (Zona di Protezione Speciale (ZPS) contrassegnato con il codice IT7110128), è sottoposta alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 27-bis del D.Lgs. n. 152/06.

In merito agli aspetti procedurali, si specifica:

- che l'Ordinanza Speciale n. 17 del 15 luglio 2021, registrata in data 13 agosto 2021 al numero 2123 "Interventi di ricostruzione del Centro Storico del Comune di Accumoli", la quale ricomprende l'intervento in oggetto per le sue attestate caratteristiche di priorità ed urgenza, dispone l'accelerazione dei procedimenti autorizzativi istituendo con l'articolo 12 il procedimento della Conferenza di Servizi Speciale, in forma simultanea e in modalità sincrona. La conferenza è indetta dal Sub Commissario, che la presiede e ne dirige i lavori, i quali possono svolgersi anche in modalità telematica e che si concludono, in deroga alle vigenti disposizioni, entro il termine perentorio di trenta giorni decorrenti dalla data dell'indizione della stessa;
- che l'intervento in oggetto è sotteso alle disposizioni di cui all'art. 7 comma 2 dell'Ordinanza n. 110 del 21 novembre 2020 del Commissario Straordinario di Governo ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, "Indirizzi per l'esercizio dei poteri commissariali di cui all'articolo 11, comma 2, del Decreto legge n. 16 luglio 2020, n. 76, recante "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale", convertito, con modificazioni, dalla legge 11 settembre 2020, n. 120." che dispone un tempo massimo di trenta giorni per l'espletamento delle valutazioni di impatto ambientale, comprensivi della fase di consultazione del pubblico, non inferiore a dieci giorni;
- che nel presente procedimento, per la fase di avviso al pubblico e ricevimento dei pareri e delle osservazioni, vengono individuati quindici giorni;
- che sulla base dell'inquadramento normativo stabilito nella sopra richiamata Ordinanza Speciale, con esplicitazione delle deroghe previste per il mandato di ricostruzione sisma 2016, il Proponente ha dichiarato di avvalersi della facoltà di acquisire attraverso il procedimento della Conferenza di Servizi Speciale, delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e atti di assenso comunque denominati, riportati nelle tabelle dell'istanza di V.I.A.

Per quanto riguarda le misure di pubblicità, il progetto e lo studio sono stati iscritti nel registro dei progetti al n. 002/2022 dell'elenco.

La documentazione progettuale allegata all'istanza è composta dai seguenti elaborati:

ELABORATI DESCRITTIVI

Elaborato D0 ELENCO ELABORATI

Elaborato D1 RELAZIONE GENERALE E TECNICA

Elaborato D2	RELAZIONE IDROLOGICA - IDRAULICA
Elaborato D3	PIANO PARTICELLARE D'ESPROPRIO
Elaborato D4	ELENCO DEI PREZZI UNITARI
Elaborato D5	COMPUTO METRICO
Elaborato D6	QUADRO ECONOMICO
Elaborato D7	RELAZIONE GEOLOGICA E GEOTECNICA PRELIMINARE
Elaborato D8	RELAZIONE SISMICA E SULLE STRUTTURE PRELIMINARE
Elaborato D9	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Elaborato D10	DISCIPLINARE DESCRITTIVO E PRESTAZIONALE DEGLI ELEMENTI TECNICI
Elaborato D11	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
Elaborato D12	RELAZIONE PAESAGGISTICA
Elaborato D13	RELAZIONE PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA
Elaborato D14	PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO ESCLUSE DALLA DISCIPLINA DEI RIFIUTI
Elaborato	STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

ELABORATI GRAFICI

Elaborato G1	COROGRAFIA GENERALE
Elaborato G2	PLANIMETRIA DI RILIEVO PLANO-ALTIMETRICO DI STATO DI FATTO
Elaborato G3.1	SEZIONI STATO DI FATTO
Elaborato G3.2	SEZIONI STATO DI FATTO
Elaborato G3.3	SEZIONI STATO DI FATTO
Elaborato G4	PLANIMETRIA GENERALE DEGLI INTERVENTI SU ORTOFOTOCARTA
Elaborato G5.1	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
Elaborato G5.2	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
Elaborato G5.3	PLANIMETRIA STATO DI PROGETTO
Elaborato G6.1	SEZIONI STATO DI PROGETTO
Elaborato G6.2	SEZIONI STATO DI PROGETTO
Elaborato G6.3	SEZIONI STATO DI PROGETTO
Elaborato G7	PARTICOLARI COSTRUTTIVI
Elaborato G8	INQUADRAMENTO CATASTALE
Elaborato G9	PLANIMETRIA INDIVIDUAZIONE DEI SOTTOSERVIZI
Elaborato G10	PUNTI DI VISTA FOTOGRAFICI
Elaborato G11	PLANIMETRIA OPERE DI CANTIERIZZAZIONE

Quadro amministrativo

- Con nota prot. n. 14197 del 10/01/2022, è stato comunicato agli enti competenti l'avvenuta pubblicazione nel sito web regionale degli elaborati di progetto e dello Studio di Impatto Ambientale, come previsto dall'art. 27-bis, comma 2 e 3 del D.Lgs. 152/2006 e parimenti si è proceduto a pubblicare l'avviso pubblico predisposto dal Proponente ai sensi dell'art. 23, comma 1, lettera e) dello stesso decreto sul soprarichiamato sito web ;
- Il Sub Commissario Straordinario di Governo ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, con nota prot. n. CGRTS-0000332-P-07/01/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 12581 in pari data, ha convocato la Conferenza di Servizi Speciale decisoria ai sensi dell'art. 14 comma 2 Legge n. 241/90, da svolgersi in forma simultanea e in modalità sincrona ai sensi dell'art. 12 dell'O.S.C. n. 17 del 15/09/2021 per il giorno 21/01/2022;
- La Regione Lazio, Direzione Generale, Area Coordinamento delle Autorizzazioni, PNRR e Progetti Speciali, Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenza di Servizi, con nota prot. n. 20660 del 11/01/2022, ha indetto la Conferenza di Servizi interna sull'intervento in oggetto, individuato il rappresentante unico regionale e fissato i termini per la richiesta di integrazioni documentali.

- La Regione Lazio, Direzione Generale, Area Coordinamento delle Autorizzazioni, PNRR e Progetti Speciali, Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenza di Servizi, con nota prot. n. 35978 del 14/01/2022, ha trasmesso l'Atto di Organizzazione n. G00189 del 13 gennaio 2022 di nomina del dott. Luca Ferrara, quale Rappresentante unico regionale (RUR).
- L'autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore Roma Capitale e Sub-Distrettuale Lazio, con nota prot. n. 600/2022 del 19/01/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 51379 in pari data, ha comunicato che *"...l'intervento proposto nella sua interezza, così come rappresentato e verificato idraulicamente, migliora le attuali condizioni di pericolosità e rischio dell'area definite dalla cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico, si ritiene lo stesso compatibile con la pianificazione di bacino vigente."*
- Il Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, Area Piano, Progetto e Azione, Ufficio Pianificazione e Gestione del Territorio, con nota prot. n. 549 del 20/01/2022, acquisita a mezzo PEC con prot. n. 57063 in pari data, ha espresso parere favorevole in merito alla Valutazione di Incidenza Ambientale relativa al progetto in esame.
- La Regione Lazio, Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, con nota prot. n. 24775 del 12/01/2022, ha comunicato che per la realizzazione degli interventi in progetto non è necessaria l'acquisizione del nulla osta al vincolo idrogeologico, in quanto le aree di intervento non rientrano nella delimitazione dei territori gravati dal suddetto vincolo.
- La Regione Lazio, Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Vigilanza e Bacini Idrografici, con nota prot. n. 57327 del 21/01/2022 acquisita con prot. n. 57506 del 21/01/2022, ha espresso il nulla – osta ai fini idraulici sul progetto in argomento.
- La Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente, Area Protezione e Gestione della Biodiversità, acquisita con nota prot. n. 61355 del 21/01/2022, ha comunicato l'assenso per la procedura di valutazione di incidenza, all'intervento in esame.
- L'Ufficio Speciale Ricostruzione Lazio, Area Pianificazione Urbanistica e Ricostruzione Pubblica, con nota acquisita al prot. n. 74996 del 26/01/2022, ha trasmesso chiarimenti e la seguente documentazione integrativa:
 - Elaborato D1 RELAZIONE GENERALE TECNICA – 24/01/2022;
 - Elaborato D12 RELAZIONE PAESAGGISTICA – 24/01/2022.
- Il Sub Commissario Straordinario di Governo ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, con nota prot. n. CGRTS-0001837-P-26/01/2022, acquisita con prot. n. 75666 in pari data, ha comunicato la ripresa della seduta di Conferenza di Servizi Speciale decisoria sull'intervento in oggetto per il giorno 28/01/2022 e ha contestualmente trasmesso il verbale n. I della seduta del 21/01/2022 ed i pareri acquisiti in tale sede.
- La Regione Lazio, Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Supporto all'Ufficio Ricostruzione, Linee di Indirizzo e Programmazione Urbanistica e Paesaggistica dei Centri Abitati colpiti dal sisma 2016/2017, con nota prot. n. 82829 del 27/01/2022, ha espresso ai sensi e per gli effetti dell'art. 146, comma 7 del D. Lgs n. 42/2004, ai soli fini paesaggistici, parere favorevole con prescrizioni.
- La Regione Lazio, Direzione Generale, Area Coordinamento delle Autorizzazioni, PNRR e Progetti Speciali, Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenza di Servizi, con nota prot. n. 87244 del 28/01/2022, ha espresso il parere unico favorevole con prescrizioni e condizioni.

- Il Sub Commissario Straordinario di Governo ai fini della ricostruzione nei territori interessati dagli eventi sismici verificatesi a far data dal 24 Agosto 2016, con nota prot. n. CGRTS-0002858-P-03/02/2022, acquisita con prot. n. 110610 del 04/02/2022, ha trasmesso il verbale della seduta del 21/01/2022 e il verbale di ripresa della conferenza di servizi speciale del 28/01/2022 unitamente ai pareri acquisiti.

Sulla scorta della documentazione trasmessa, si evidenziano i seguenti elementi che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni. Si specifica che quanto successivamente riportato in corsivo è estrapolato dalle dichiarazioni agli atti trasmessi dalla richiedente.

Premessa

Il progetto in esame riguarda gli interventi di messa in sicurezza del dissesto in località Fonte del Campo nel Comune di Accumoli (RI).

L'intervento consiste sostanzialmente nella realizzazione di nuove arginature, tramite terre armate, in destra idrografica del Fiume Tronto, nella risagomatura del corso d'acqua a monte e a valle del ponte comunale che collega Fonte del Campo con Accumoli per un tratto complessivo di circa 250 metri, nella realizzazione di un muro di difesa spondale in prossimità del ponte di attraversamento del corso d'acqua lungo la via Salaria e in una serie di altri interventi minori finalizzati a mitigare il rischio idraulico del corso d'acqua a cui il centro di Fonte del Campo è attualmente esposto [...]

Localizzazione degli interventi

Il progetto si sviluppa nei pressi della località Fonte del Campo, frazione del Comune di Accumoli (RI), zona gravemente colpita dal sisma del 24/08/2016.

L'area di intervento ricade nell'ambito territoriale dell'appennino umbro - marchigiano, in una conca all'estremo nord-est del Lazio. In particolare l'intervento si inserisce in un piccolo pianoro marnoso alla destra del fiume Tronto, in corrispondenza di un contesto paesaggistico rurale e in prossimità della via salaria, asse viario storico che ha favorito in sua prossimità la progressiva formazione di piccoli nuclei abitativi.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

In riferimento alla Tavola A "Sistemi e Ambiti del paesaggio" [...], la zona di intervento ricade in:

- *Sistema del paesaggio naturale:*
 - *Paesaggio naturale;*
 - *paesaggio naturale agrario;*
 - *coste marine, lacuali e corsi d'acqua.*
- *Sistema del paesaggio insediativo:*
 - *Paesaggio degli insediamenti urbani;*
 - *Proposte comunali di modifica dei PTP vigenti.*

In base agli articoli [...] citati delle Norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale le opere di progetto risultano ammesse.

In riferimento alla Tavola B "Beni paesaggistici" [...], la zona di intervento ricade in:

- *Zone di ricognizione delle aree tutelate per legge ai sensi dell'Art. 134 lett. b) e Art. 142 comma 1, D. Lgs 42/2004:*
 - *corsi delle acque pubbliche;*
 - *parchi e riserve naturali;*

- aree di interesse archeologico già individuate – beni lineari con fascia di rispetto;
- Zone di individuazione degli immobili e delle aree tipizzati dal Piano Paesaggistico ai sensi del Art. 134 comma 1, lett. c) D. Lgs 42/2004:
 - beni lineari, testimonianza dei caratteri identitari archeologici storici e relativa fascia di rispetto di 100 metri;
 - aree urbanizzate del PTPR.

Relativamente alla Tavola B, la Normativa si riconduce agli articoli riportati in seguito:

- Art.35 - tutela dei corsi delle acque pubbliche;
- Art.37 - tutela dei parchi e delle riserve naturali;
- Artt.41 e 45 - beni puntuali e lineari diffusi testimonianza dei caratteri identitari archeologici e storici e territori contermini. [...]

Rispetto agli articoli riportati la realizzazione delle opere [...], in tali aree, è subordinata al parere dell'ente preposto alla tutela del vincolo.

In riferimento alla Tavola C “Beni dei Patrimoni Naturali e Culturale” [...] la zona di intervento ricade per quanto riguarda i Beni del Patrimonio Naturale in:

- Zone di protezione speciale;
- Schema del Piano Regionale dei Parchi Areali;
- Rocce, pascoli, aree nude;
- Reticolo idrografico.

Per quanto riguarda i Beni del Patrimonio Culturale l'area d'interventi ricade in:

- Viabilità e infrastrutture storiche;
- Tessuto urbano.

Piano Territoriale Provinciale Generale (P.T.P.G.)

Il PTPG è un piano di indirizzo per la pianificazione dell'intero territorio provinciale: Amatriciano, Velino, Terminillo Leonessano e Monti Reatini, Piana Reatina e Valle Santa, Salto-Cicolano, Turano, Sabina.

La Provincia di Rieti ha adottato, con D.C.P. n. 95 del 26 novembre 1999, il Piano Territoriale di Coordinamento, secondo le procedure allora vigenti previste dalla L.R. 6/99 (art. 5, comma 4). [...]

Dall'analisi della Tavola 2 “Aree di tutela ambientale” [...] e della Tavola 5 “Sistemi di sviluppo locale – valorizzazione paesaggistica, ambientale, turistica” [...] emerge che gli interventi previsti, identificati da un cerchio rosso, ricadono all'interno del Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga.

Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Accumoli, adottato con deliberazione del Consiglio Comunale n.22 del 18/05/2002, è lo strumento di pianificazione che regola ogni trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio comunale. [...]

L'area di intervento attraversa diverse zone territoriali tra cui la Zona A/2 – Livello 2°, la Zona B/1 – completamente, la Zona E/1 – Agricola, la Zona F/1 – Verde attrezzato e la Zona G/1 – Verde di rispetto, inoltre l'area di intervento è soggetta al vincolo Acque Tutelate (L.431/85 C).

Si precisa che, rispetto alle zone territoriali individuate, gli interventi di progetto non costituiscono variante urbanistica.

Vincolo idrogeologico

L'area d'intervento non ricade all'interno di zone assoggettate al Vincolo Idrogeologico di cui al R.D. L.30/12/1923 n. 3267.

Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

L'area in corrispondenza della quale si intende intervenire è caratterizzata da rischio di Esondazione

medio “E2” e da assenza di zone a rischio frana.

Considerano lo stato dei luoghi, gli interventi di progetto mirano alla mitigazione del rischio idraulico a cui è esposto il centro abitato di Fonte del Campo e a contenere i fenomeni erosivi responsabili dei dissesti diffusi che interessano le opere esistenti e pertanto risultano compatibili con gli obiettivi di Piano.

Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)

Il progetto ricade parzialmente all'interno del sito Natura 2000 ZPS IT7110128 “Parco nazionale del Gran Sasso – Monti della Laga”; [...], gli interventi risultano compatibili con il sito individuato in quanto non comporteranno alterazioni significative dei fattori abiotici, biotici e dell'ecosistema se verranno attuate le misure di mitigazione previste.

Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Considerando il monitoraggio 2018-2020 del reticolo delle acque superficiali della Regione Lazio, il fiume Tronto è caratterizzato da uno stato chimico ed ecologico buono con un mantenimento del trend rispetto agli anni precedenti.

Tra gli obiettivi del PTAR c'è il mantenimento dello stato buono per i corpi idrici significativi superficiali.

Si precisa che durante le operazioni di cantiere potranno verificarsi fenomeni di intorbidamento delle acque che tuttavia avranno effetti temporanei e comunque non tali da modificare la condizione degli elementi di qualità che definiscono lo stato chimico ed ecologico del Fiume Tronto; inoltre le operazioni di scavo e di movimentazione dei sedimenti saranno finalizzate esclusivamente al ripristino dell'efficienza del corso d'acqua senza l'introduzione di materiali diversi da quelli già naturalmente presenti nell'area, che potrebbero apportare modifiche alle attuali condizioni fisico-chimiche delle acque presenti.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il presente progetto è relativo ad interventi idraulici a beneficio del Fiume Tronto già previsti direttamente ed indirettamente nello “Studio idrologico – idraulico di verifica dell'assetto idraulico e caratterizzazione interventi di mitigazione del rischio idrogeologico del fiume Tronto in località Fonte del Campo (Comune di Accumoli)” redatto nel novembre del 2019 dal Prof. Ing. Ferdinando Nardi e commissionato dalla Regione Lazio - Ufficio Speciale Ricostruzione Lazio.

Obiettivo del presente progetto è quello di mitigare le condizioni di rischio rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni a cui le popolazioni e le infrastrutture che ricadono nell'area d'interesse sono esposte.

In seguito al suddetto studio idrologico – idraulico sono state previste delle misure al fine di proteggere l'area potenzialmente soggetta a esondazione e mettere in sicurezza il ponticello in corrispondenza della località Fonte del Campo.

Gli interventi di progetto, [...], consistono nella:

- realizzazione dell'arginatura in sponda destra della zona valliva nell'area golenale del corso d'acqua;
- risagomatura della sezione dell'alveo per circa 250 metri nel tratto a monte e a valle del Ponticello di Fonte del Campo tramite allargamento della sezione di deflusso senza modificare la quota del fondo
- realizzazione di opere di difesa anti - erosive in sponda sinistra in gabbioni metallici ovvero nelle parti più a ridosso dell'alveo attivo in massi ciclopici di 2° e 3° categoria;
- interventi diffusi di manutenzione ordinaria e ripristino delle opere di difesa esistenti costituite da gabbioni metallici nonché da massi ciclopici sia in sponda destra che in sponda sinistra, nonché del muro spondale di contenimento dell'ex Strada Statale Salaria e della sua scarpata in tal caso mediante la tecnica del cuci e scuci ovvero ove necessario con intonaco armato.

[...]

Inoltre a seguito degli approfondimenti condotti in campo si è riscontrato un avanzato grado di ammaloramento del muro spondale sulla ex Strada Statale Salaria in adiacenza al ponte per un tratto di

circa 95 metri in direzione Roma, a cui in accordo con la Stazione Appaltante è stata data la massima priorità prevedendone la sua manutenzione straordinaria all'interno del presente progetto in sostituzione di parte delle opere di difesa in gabbioni in rete metallica a ridosso dell'ex Strada Salaria, e precisamente quelli collocati a monte del ponte di Fonte del Campo, che sono stati definiti interventi opzionali di successiva attuazione ai sensi del Codice degli Appalti e che dovranno essere realizzati in conformità alle previsioni del citato Studio.

L'ubicazione plano – altimetrica del muro spondale e la sua tipologia è stata definita in modo da limitare gli scavi sia nella scarpata e soprattutto nel corpo stradale. In particolare verrà realizzato un muro in c.a. in adiacenza a quello esistente fondato su pali e caratterizzato da un'altezza variabile tra 5.00 e 1.50 m ed uno spessore medio pari a 0.50 m. Sulla sommità di tale muro spondale la cui sommità arriva al piano viabile, verrà installata una nuova barriera di sicurezza classe H2 per bordo ponte in acciaio zincato. [...]

Aspetti realizzativi

Nella prima parte dell'intervento, lato monte in corrispondenza della prima brusca variazione di pendenza, parte della scarpata sottostante alla viabilità del centro abitato e che giunge sino al corso d'acqua, sarà protetta da una geostuoie anti erosiva che si raccorderà con le gabbionate in rete metallica esistenti con funzione di rinforzo corticale, controllo dell'erosione superficiale e rinverdimento della scarpata naturale essendo caratterizzata da una inclinazione elevata. Tale sistema agisce direttamente sulle litologie interessate, realizzando una mitigazione degli effetti erosivi di disgregazione e degradazione della coltre superficiale. Sono geocomposti costituiti dall'accoppiamento mediante processo termico di una geostuoia con una membrana rinforzata (tipo geotessile) protetta da un geotessile non tessuto.

Prima della realizzazione dei suddetti interventi dovranno essere completate, a cura della Stazione Appaltante mediante altri interventi specifici non ricompresi nel presente progetto, le operazioni di demolizione e relativa bonifica del sottostante soprasuolo degli edifici pericolanti interferenti con le opere di progetto ovvero che minacciano crollo sul corso d'acqua come nel caso del rudere presente in sponda destra a monte del centro abitato che minaccia di crollare direttamente sul Fiume [...].

Sono previsti ulteriori interventi in sponda sinistra suddivisi tra quelli che trovano piena realizzazione nel progetto in esame e quelli cosiddetti opzionali di successiva. In generale l'obiettivo di tali interventi è finalizzato alla riprofilatura e ripristino ed ove possibile all'allargamento della sezione di deflusso nelle zone in cui risulta insufficiente ed al risanamento ambientale del corso d'acqua.

Tali interventi di progetto, [...], prevedono:

1. la pulizia, la riprofilatura, il risezionamento e il ripristino della sezione di deflusso di circa 250 metri di corso d'acqua in corrispondenza del ponte;
2. il ripristino delle opere di difesa idraulica esistenti dissestate ovvero il loro completamento a valle del ponte mediante interventi specifici di ingegneria naturalistica con l'impiego di gabbioni in rete metallica e massi ciclopici.

Argini e rilevati

Gli argini ed i rilevati in genere dovranno essere realizzati per compattazione ed omogeneizzazione per strati successivi di terreno (25-30 cm) opportunamente rullati e compattati con energia pari a quella Proctor Standard, in maniera tale da raggiungere un grado di addensamento pari al 95% del maximum e $\pm 2\%$ dell'umidità all'optimum, determinati con prove di costipamento in laboratorio; verranno utilizzati materiali di risulta dagli scavi reperibili direttamente in cantiere. I materiali utilizzati per la realizzazione dei rilevati dovranno avere caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni di tipo A-6 con contenuto in sabbia non inferiore al 15% o di tipo A-4 con contenuto in sabbia non superiore al 50% e coefficiente di permeabilità K (orizzontale e verticale per il reticolo di flusso) inferiore a $10^{-6,7}$ m/s.

Per utilizzare i terreni argillosi e limosi, aventi discreta stabilità su pendenze dolci, andrà scartata ove presente la frazione organica, ricordando che, a causa degli agenti atmosferici o per fenomeni di

filtrazione/capillarità, si possono produrre ritiri e/o rigonfiamenti con formazione di fessurazioni e discontinuità tali da dar luogo a cedimenti differenziali inattesi, deformazione e smottamenti, nonché pericolose infiltrazioni.

Terre e rocce da scavo

Come si evince dall'elaborato denominato "D14 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti":

[...] Nell'ambito dei lavori è prevista la movimentazione di materiali terrosi da scavo per circa 18 500 mc mentre le opere di difesa costituite dalle terre armate prevedono un fabbisogno complessivo di circa 20 500 mc. Parte del materiale di scavo sarà ricollocato nell'ambito del cantiere per le sistemazioni geomorfologiche previste nonché una quota parte pari a circa 2/3 per la costituzione delle terre armate.

Tabella 1: Bilancio delle terre – opere di scavo

DESCRIZIONE	VOLUME [mc]
OPERE DI SCAVO	18 500
OPERE DI RINTERRO ARGINATURE DI PROGETTO FABBISOGNO SODDISFATTO DA MATERIALE PRESENTE IN SITU	8 000
OPERE DI RINTERRO A TERGO DI GABBIONATE E MANTELLATE FABBISOGNO SODDISFATTO DA MATERIALE PRESENTE IN SITU	4 000
OPERE DI RINTERRO RIPRISTINO TRATTI DI ALVEO IN EROSIONE FABBISOGNO SODDISFATTO DA MATERIALE PRESENTE IN SITU	2 500
MATERIALE IN ESUBERO DA SMALTIRE IN DISCARICA COME TERRE E ROCCE DA SCAVO	4 000

Il materiale residuo di risulta, pari a circa 4 000 mc dovrà essere smaltito in discarica.

Nella seguente Tabella 2 si riporta invece il fabbisogno di volume complessivo per la realizzazione dell'arginatura di progetto e si indica il quantitativo di materiale che in linea di massima dovrà essere recuperato dalle cave di prestito.

Tabella 2: Bilancio delle terre – opere di arginatura

DESCRIZIONE	VOLUME [mc]
OPERE DI RINTERRO ARGINATURE DI PROGETTO FABBISOGNO COMPLESSIVO	20 500
OPERE DI RINTERRO ARGINATURE DI PROGETTO FABBISOGNO SODDISFATTO DA MATERIALE PRESENTE IN SITU	8 000
OPERE DI RINTERRO ARGINATURE DI PROGETTO FABBISOGNO SODDISFATTO DA MATERIALE PROVENIENTE DA CAVE DI PRESTITO	12 500

Si specifica che i suddetti volumi di sintesi relativi a quantitativi in esubero e conseguente fabbisogno di materiale proveniente da cava di prestito sono indicativi e potrebbero subire alcune variazioni a seguito

dell'effettiva qualità e consistenza delle terre di scavo.

Nel citato elaborato "D14 - Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" vengono analizzate le seguenti fasi, in coerenza a quanto previsto dall'art. 24 del D.P.R. n. 120/2017:

- Procedure di campionamento
- Analisi di laboratorio chimico-fisiche
- Ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo e relativi volumi
- Ubicazione dei siti di destinazione
- Operazioni di normale pratica industriale sui materiali da scavo
- Modalità di esecuzione e risultanze della caratterizzazione ambientale
- Ubicazione dei siti di deposito intermedio
- Individuazione dei percorsi previsti per il trasporto

Cantierizzazione

Per le operazioni di deposito e approvvigionamento è stata individuata un'area pianeggiante, adibita a parcheggio, di facile accesso, localizzata al margine nord-est del centro abitato di Fonte del Campo e accessibile dalla Strada Statale n.4, [...]. La suddetta area è stata individuata all'esterno delle aree esondabili perimetrata nel PAI.

La realizzazione degli interventi di risagomatura che interesseranno direttamente il letto di magra, dovrà avvenire soprattutto nel corso della stagione estiva quando il corso d'acqua è in asciutta o in magra, escludendo i periodi di riproduzione della ittiofauna presente. Inoltre per il mantenimento della continuità del flusso idrico, si provvederà alla deviazione del corso d'acqua in destra idrografica durante le lavorazioni in sinistra ovvero in sinistra idrografica durante le lavorazioni in destra; la deviazione delle acque dovrà garantire il DMV (Deflusso Minimo Vitale) ovvero far defluire le portate di magra.

Cronoprogramma

Tenendo conto dei giorni festivi, dei periodi di inattività per inagibilità del cantiere, del tempo necessario per organizzare i lavori, ordinare i materiali, si stima siano necessari 12 mesi consecutivi. Tale durata comprende anche i periodi di sosta del cantiere per avversità meteorologiche con la sola eccezione di eventi a carattere assolutamente eccezionali o altre specifiche situazioni a seguito dei quali sarà concessa una proroga pari alla durata degli eventi stessi. A questa durata va aggiunto il tempo necessario per l'acquisizione delle prescritte autorizzazioni e della redazione del progetto esecutivo e per le procedure di appalto, stimato indicativamente pari a ulteriori 12 mesi.

Le opere ricadono parte in area demaniale e parte in aree private [...]; sarà cura degli Enti Preposti avviare le corrette procedure per l'ottenimento dei necessari titoli per effettuare i lavori e per le successive attività di manutenzione, sia su area privata sia pubblica. Inoltre per la realizzazione degli interventi si rende necessaria la preventiva delocalizzazione di alcuni edifici presenti in area gonelale e quindi andranno attivate le specifiche procedure finalizzate ad acquisire le aree ed in caso le necessarie autorizzazioni ad attuare gli interventi di demolizione e rimozione macerie dall'area di sedime. Si precisa che le procedure di acquisizione delle aree necessarie per la realizzazione delle opere riguarderanno una fase successiva rispetto all'attuale fase di acquisizione dei pareri di carattere ambientale.

Si specifica inoltre che le opere previste garantiranno la piena fruibilità dei fondi agricoli senza determinare delle zone intercluse.

Valutazione alternative al progetto

Opzione zero

Nella definizione delle possibili alternative di progetto è necessario soffermarsi sulla cosiddetta opzione zero ovvero il mantenimento del sistema attuale con le opere già esistenti.

Attualmente lungo il corso d'acqua e precisamente in prossimità del centro abitato, localizzato principalmente in destra idrografica del fiume Tronto, a partire dal cambio di direzione di monte, è presente un'opera di difesa costituita da una gabbionata metallica lunga complessivamente circa 430 metri e che termina circa 70 metri a valle del ponte di collegamento di Fonte del Campo con Libertino. La prima parte di questa opera di difesa risulta dissestata a causa dello svuotamento e scalzamento del primo ordine di fondazione della gabbionata provocati dall'azione erosiva della corrente in corso di evento di piena. Allo stesso modo, anche nell'altra brusca variazione di direzione di valle sono presenti delle gravi forme di dissesto che interessano il muro spondale, parte in pietrame e parte in c.a., di protezione e sostegno dell'ex Strada Statale Salaria caratterizzato da una lunghezza di circa 95 m. Tale muro risulta infatti scalzato e svuotato in più punti e potrebbe rovinare sul Fiume provocando anche il crollo della strada stessa. Anche la mantellata in massi ciclopici collocata al piede del muro stesso risulta fortemente rimaneggiata e sta perdendo progressivamente la propria funzione difensiva delle fondazioni del suddetto muro. Inoltre la percorribilità dell'ex Strada Statale Salaria, ove risulta inadeguata anche la barriera di sicurezza di bordo strada, risulta al momento interdetta al traffico veicolare.

Viste le condizioni in cui vertono le opere esistenti e il rischio a cui sarebbe esposta la popolazione qualora gli interventi non venissero realizzati, l'opzione zero non risulta perseguibile; il progetto in esame, si rende necessario al fine di ridurre i rischi negativi derivanti dalle alluvioni, soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture.

Le opere in progetto hanno alto grado di priorità e sono fondamentali per garantire un'adeguata officiosità idraulica del Fiume Tronto in corrispondenza della località Fonte del Campo.

Alternative al progetto

Il progetto in esame, [...], è stato redatto in seguito allo "Studio idrologico-idraulico di verifica dell'assetto idraulico e caratterizzazione interventi di mitigazione del rischio idrogeologico del fiume Tronto in località Fonte del Campo (Comune di Accumoli)" effettuato per definire la fattibilità delle possibili alternative che permettano l'attuazione degli interventi di mitigazione del rischio idraulico gravante sulle aree golenali del fiume Tronto con particolare riferimento alle aree interessate da possibili esondazioni in corrispondenza dell'abitato della località Fonte del Campo.

Nello specifico sono state valutate due possibili alternative progettuali compatibili con gli obiettivi individuati:

1. Scenario S1: L'arginatura a monte del ponticello a Fonte del Campo segue il limite in destra idraulica del corso d'acqua. Il centro abitato viene completamente protetto, a meno dei pochi edifici la cui occupazione è sovrapposta a quella necessaria alla realizzazione degli argini (scenario di protezione arginale senza delocalizzazione);
2. Scenario S2: L'arginatura a monte del ponticello a Fonte del Campo segue il limite della strada locale permettendo un minore restringimento dello spazio dell'onde di piena ma escludendo dalla protezione arginale la parte di centro abitato a sud della strada locale. In tale scenario vengono individuate come servitù di allagamento ed incluse all'interno del sistema arginale le zone più prossime al corso d'acqua e depresse (scenario di protezione arginale con parziale delocalizzazione).

Dai risultati della modellazione idraulica è emerso che lo scenario S2 è più efficiente dal punto di vista idraulico consentendo di evitare il brusco restringimento della corrente di piena in corrispondenza del meandro del fiume Tronto che caratterizza l'assetto fluviale subito a monte dell'area golenale urbanizzata; pertanto l'alternativa scelta per la redazione del progetto è quella relativa allo scenario S2 che risulta più efficace dal punto di vista idraulico.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Inquadramento ambientale

Nell'analizzare gli effetti indotti dall'attuazione del progetto sulla salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica sono state considerate due aree d'influenza una limitata alla zona d'intervento nell'ambito della quale potranno attuarsi possibili interferenze principalmente nella fase di cantiere e una, di estensione maggiore, corrispondente al bacino idrografico del Fiume Tronto.

Clima

Nel Lazio, per la sua posizione geografica al centro dell'Italia e la presenza della fascia costiera sul Tirreno, si possono trovare 3 o quattro tipi di clima. Un clima tipicamente marittimo lungo la fascia costiera (escursione termiche moderate e piovosità limitata); un clima temperato con inverno marcato nella zona collinare interna e le vallate del Liri-Garigliano e del Tevere; un clima continentale con marcate escursioni termiche e abbondanti piovosità nella zona Subappenniniche e dell'Appennino. Nell'area di interesse il clima è quello tipico dell'appennino interno, con inverni freddi e nevosi e con estati quasi mai troppo calde.

Aspetti geologici e geomorfologici

Dal punto di vista morfologico, l'area oggetto di intervento è inserita nel sistema vallivo del Fiume Tronto, caratterizzato prevalentemente da terrazzi alluvionali. In questo tratto la piana alluvionale di modesta estensione, contraddistinta da pendenze estremamente blande, si sviluppa per la gran parte in destra idrografica su cui si sviluppa l'abitato di Fonte del Campo.

Caratterizzazione sismica

Il territorio del Comune di Accumoli, risulta inserito negli elenchi delle località sismiche di 1° categoria ai sensi della D.G.R. n.387 del 22/05/2009. Considerando gli eventi sismici recenti più rilevanti attraverso l'Italian Seismological Instrumental and parametric Data-base (I.S.I.D.E.), servizio di sorveglianza sismica nazionale dell'INGV, un raggio di 30 km dal Comune di Accumoli, una magnitudo Mw compresa tra 5.0 e 7,0 e profondità comprese tra 0 e 10 Km, sono stati registrati 9 risultati da gennaio 2010 a dicembre 2020. Questi sono localizzati lungo l'asse sismicamente molto attivo Gualdo-Sellano Preci- Norcia – Amatrice (Colfiorito – Campotosto).

Aspetti idrogeologici

Il reticolo idrografico principale dell'area in oggetto è rappresentato dal corso del Fiume Tronto che nasce sulla dorsale appenninica e sfocia nel Mare Adriatico.

La zona in studio ricade nel settore iniziale del bacino del Fiume Tronto, ad una distanza di circa 60 km dalla costa. In corrispondenza di quest'area l'asta fluviale assume un andamento blandamente sinuoso, con poche eccezioni costituite da anse accentuate in corrispondenza dell'abitato di Fonte del Campo; l'alveo è generalmente caratterizzato da un canale singolo con barre laterali, poste sia lungo le sponde rettilinee, sia a ridosso delle anse (tipo barra di meandro). In corrispondenza delle anse più accentuate la sponda esterna si presenta in evidente erosione, mentre il settore interno dell'ansa è caratterizzato da accumulo di depositi prevalentemente ghiaiosi e ciottolosi (zona in cui è ubicata anche la località Fonte del Campo).

Flora e fauna

Il territorio è caratterizzato da una grande diversità di ambienti e di specie, sia animale che vegetale, ed una grande varietà di paesaggi.

In prossimità dell'area di intervento, lungo il corso del fiume Tronto sono presenti coltri vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si insediano sui suoli alluvionali situati ai lati dei corsi d'acqua. Si tratta di vegetazione legata ai substrati depositati dal fiume e la cui esistenza richiede la permanenza del controllo attivo esercitato dalla morfogenesi fluviale legata alle morbide e alle piene; la

forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione approfittando del momento (o dei momenti stagionali) più favorevoli e comunque producendo una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico.

La fauna presente nella zona di interesse risulta molto omogenea. Il numero delle specie è molto elevato e tra esse troviamo anche alcune popolazioni a rischio di estinzione.

Paesaggio e patrimonio storico-culturale

L'area di intervento ricade in parte nel sistema del paesaggio naturale caratterizzata da un ambiente nel quale si può riscontrare la presenza di specifici beni di interesse vegetazionale e geomorfologico o rappresentativi di particolari nicchie ecologiche, e in parte nel sistema del paesaggio naturale agrario, ovvero in territori a prevalente conduzione agricola collocati in ambiti naturali di elevato valore ambientale. Tali paesaggi si configurano nel sistema delle aree naturali del Lazio.

L'intervento si sviluppa infatti in parte dentro il perimetro del Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga.

STIMA DEGLI IMPATTI E MISURE DI MITIGAZIONE

Di seguito sono riportate le valutazioni in merito ai potenziali impatti sulle diverse componenti ambientali che possono derivare dall'attuazione del progetto in esame,

Quale fattore essenziale nell'analisi degli impatti potenziali va considerato che l'attuazione del progetto in oggetto ha come obiettivo principale la diminuzione dei fenomeni di esondazione del Fiume Tronto con conseguente riduzione del rischio per la salute umana, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e le attività economiche.

Suolo e sottosuolo

Per quanto riguarda la fase di costruzione del cantiere si ritiene che le problematiche siano connesse al passaggio di macchine operatrici con possibili rischi di sversamenti accidentali di olii e combustibile. Al fine di minimizzare tali rischi i rifornimenti di carburante, le sostituzioni o i rabbocchi degli olii andranno eseguiti su apposite aree attrezzate. In caso di rotture accidentali di tubazioni nelle fasi di lavoro, con conseguente versamento di olio o carburante sul terreno, si procederà alla sua bonifica per mezzo di ditte specializzate.

Se i lavori previsti si attengono alle previsioni progettuali, si escludono impatti di tipo permanente sulla componente suolo.

Relativamente alle misure di mitigazione, in fase di cantiere, i lavori interni all'alveo dovranno essere eseguiti interferendo il meno possibile con l'alveo fluviale, limitando all'indispensabile l'ingresso ad esso coi mezzi meccanici e individuando percorsi preferenziali obbligati al fine di localizzare gli impatti su superfici ben localizzate. Sempre nella fase di cantiere dovranno essere previste tutte le misure affinché sia evitato l'intorbidamento delle acque: le attività di escavazione e rimodellamento d'alveo dovranno essere pertanto condensate in un breve periodo temporale. Eventuali stoccaggi temporanei di materiale asportato e prodotti chimici in uso nel cantiere dovranno avvenire esternamente all'alveo e localizzati su superficie pianeggiante temporaneamente impermeabilizzata, onde evitare situazioni di dilavamento diretto verso il corso d'acqua.

Qualità dell'aria

Relativamente alla componente aria si ritiene che, in relazione alla tipologia dell'opera e la modalità di realizzazione delle opere, non si abbiano interferenze significative con eccezione della fase di cantiere. Tuttavia l'impatto nella fase di cantiere risulta di lieve entità, a breve termine e completamente reversibile, in quanto legato essenzialmente alle operazioni di movimentazione terra ed all'azione dei mezzi meccanici di lavorazioni che saranno opportunamente effettuate nelle condizioni ambientali ottimali.

Le misure di mitigazione proposte sono prevalentemente orientate al mantenimento degli equilibri ecologici

nell'ambito fluviale. Per la produzione di polveri e gas di scarico che possono rappresentare una potenziale fonte di disturbo per le specie faunistiche, si raccomanda la limitazione della velocità dei mezzi (tale limitazione consente anche di rientrare nelle condizioni di minima emissione di rumore).

Clima

La dimensione limitata della superficie di intervento, le caratteristiche fisiche locali e la modesta modificazione morfologica del sito a seguito dei lavori, costituiscono un insieme di elementi che fanno escludere qualsiasi possibilità di modificazione del microclima locale. Si escludono impatti temporanei capaci di incidere sulla temperatura, sull'umidità relativa ed assoluta, sulle precipitazioni e sul regime anemologico ed impatti permanenti significativi sul regime pluviometrico, anemometrico e sulle condizioni di umidità dell'ambiente.

Componente idrica

Gli interventi di sistemazione idraulica a vantaggio del Fiume Tronto determineranno un miglioramento di deflusso delle sezioni idrauliche, in particolar modo le nuove arginature aumenteranno lo spazio a disposizione delle onde di piena in corrispondenza del meandro fluviale subito a monte dell'area goleanale urbanizzata.

Durante le operazioni di cantiere potranno verificarsi fenomeni di intorbidamento delle acque che si ritiene abbiano effetti temporanei e comunque non tali da modificare la condizione degli elementi di qualità che definiscono lo stato ecologico del Fiume Tronto. Le operazioni di scavo e di movimentazione dei sedimenti saranno finalizzate esclusivamente al ripristino dell'officiosità del corso d'acqua senza l'introduzione di materiali diversi da quelli già naturalmente presenti nell'area, che potrebbero apportare modifiche alle attuali condizioni fisico-chimiche delle acque presenti. Inoltre sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio le portate naturali del corso d'acqua non subiranno alcuna variazione e gli stessi quantitativi provenienti da monte saranno anche durante i lavori sempre garantiti a valle.

Con riferimento alla componente idrica, le potenziali interferenze ambientali connesse alla fase di cantiere sono quelle legate alla produzione di polveri ed alle emissioni dai motori dei macchinari utilizzati. Gli impatti sull'idraulica saranno ridotti al minimo prevedendo, per quanto possibile, le lavorazioni sull'alveo nei periodi secchi (tarda primavera estate fino ad inizio autunno) e per limitati periodi.

Flora e fauna

Il sito di interesse ricade in parte all'interno del Parco Nazionale del Gran Sasso e dei Monti della Laga, ovvero in aree che rientrano tra quelle individuate come ZPS.

Tuttavia, l'attuazione del progetto non interferisce con habitat e reti ecologiche e non produrrà effetti negativi sugli ambienti naturali ed ecosistemi limitrofi, in quanto non determinerà variazione della tipologia ambientale presente e garantirà il mantenimento della continuità ecologica.

Inoltre, pur rendendosi necessario l'abbattimento di alcune specie arboree, si ritiene che il progetto complessivo possa migliorare notevolmente il valore ambientale dell'area; il progetto di ripristino, infatti mira al miglioramento delle caratteristiche ambientali complessive e permette di contribuire ad incrementare il valore naturalistico di una vasta porzione di territorio.

Gli impatti potenziali determinati dalle attività di cantiere sulle acque superficiali (e quindi sugli ambienti acquatici e sulle specie connesse) sono riconducibili principalmente all'aumento della torbidità, causato dalla movimentazione del fondo durante l'esecuzione dei lavori. L'intervento può comportare la rimozione temporanea di tipologie di vegetazione che possono rappresentare habitat idoneo per alcune specie di uccelli e mammiferi o che offrono ombreggiamento o rappresentano siti di rifugio per i pesci. Tuttavia, la natura di tali impatti risulta temporanea e reversibile. In generale, le incidenze emerse sono di bassa entità per le specie presenti. Ciò è dovuto al fatto che esse non rientrano tra quelle considerate più sensibili e che gli ambienti dove solitamente vivono sono abbondantemente rappresentati sia monte sia a valle del tratto

interessato. Si ritiene che la limitata porzione di intervento e la possibilità di rifugio offerta dalla presenza di habitat circostanti, nonché gli accorgimenti prescritti dalle misure di mitigazione possano notevolmente limitare gli eventuali impatti.

Volendo limitare gli impatti più significativi, verrà sempre garantita a valle la portata in arrivo a monte, prevedendo l'utilizzo di opere provvisorie d'intercettazione e deviazione temporanea del flusso d'acqua in alveo, in questo modo, gli effetti attesi potranno essere di bassa entità e durata, nonché limitati all'intorno dell'area interessata dai lavori. In tutta la fase di cantiere dovranno essere limitate il più possibile le lavorazioni in acqua e la modifica della corrente, in modo da limitare l'intorbidimento delle acque.

Paesaggio e patrimonio storico-culturale

Per la valutazione dell'impatto del progetto sul paesaggio occorre partire dalla considerazione che in prossimità dell'opera non sono presenti rilevanze architettoniche di particolare interesse, né si rilevano emergenze culturali o storiche con cui l'opera possa interagire.

L'impatto delle opere in progetto sul paesaggio e sul patrimonio storico-culturale può considerarsi nullo, o trascurabile, in quanto l'attuazione del progetto non determina modifiche rispetto alla destinazione d'uso e alla percezione visiva attuali. Inoltre l'area in studio non interferisce con beni o aree sottoposti a tutela per elevato valore storico-culturale; di conseguenza non si avranno impatti rilevanti all'interno della componente paesaggistica né alterazione di sistemi di particolare valore per il patrimonio percettivo e culturale locale.

Clima acustico

L'intervento in esame a seguito della conclusione dei lavori non comporta modifiche al clima acustico. Durante l'esecuzione delle opere si potranno riscontrare, in concomitanza di specifiche lavorazioni, rumori relativi alle operazioni di rimozione del sedimento e al funzionamento dei mezzi di cantiere. Va evidenziato che i lavori saranno eseguiti esclusivamente nelle ore diurne e la loro durata risulta contenuta. Considerato inoltre che le sorgenti sonore sono mobili, la loro influenza sui ricettori varia in funzione della loro posizione, e la durata degli impatti è temporanea e reversibile; pertanto gli impatti per questa componente possono di fatto essere considerati trascurabili.

Ad ogni modo il cantiere si dovrà dotare di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive CEE in materia di emissione acustica ambientale sia tramite idonea organizzazione dell'attività.

Popolazione, sistema insediativo socio economico

In considerazione degli effetti sulla popolazione l'intervento genera un limitato impatto in fase di realizzazione delle opere e, con riferimento ai tempi di ripristino/miglioramento delle condizioni ambientali preesistenti, impatti legati alla rumorosità del cantiere, alle emissioni delle polveri e alle limitazioni di accesso alle aree limitrofe a dove si andranno a realizzare le opere.

In riferimento alla fase di esercizio non sono previsti altri possibili impatti negativi sull'attività antropica, inoltre l'attuazione del progetto non determinerà interferenze significative rispetto all'attuale assetto socio-economico.

Inoltre all'attuazione del progetto si associa un impatto positivo per la diminuzione del rischio idraulico e un impatto positivo anche dal punto di vista dell'occupazione, soprattutto in riferimento alla fase di cantiere.

Quantificazione degli impatti

Considerando quindi le principali componenti ambientali interessate dalla realizzazione delle opere previste nel progetto di sistemazione idraulica del fiume Tronto in località Fonte del campo nel Comune di Accumoli, emergono una serie di impatti contenuti in fase realizzativa legati principalmente alla

produzione di polveri e rumore nel cantiere. Dal punto di vista degli impatti permanenti non si registrano forti impatti negativi mentre sono rilevanti gli impatti positivi soprattutto legati alla messa in sicurezza delle zone prossime all'area di intervento.

La valutazione rispecchia e riassume la valenza dell'opera progettata: impatti positivi legati principalmente al riduzione del rischio per la salute pubblica e miglioramento dell'efficienza idraulica del corso d'acqua.

PIANO MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) illustra i contenuti, i criteri, le metodologie, l'organizzazione e le risorse che saranno impiegate per attuare il Monitoraggio Ambientale (MA) nell'ambito del presente intervento denominato "Intervento di messa in sicurezza del dissesto in località Fonte del Campo nel Comune di Accumoli (RI)". Il documento, redatto sulla base delle linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), dovrà individuare tutte le criticità ambientali in fase di cantiere, esercizio, demolizione, proponendo le azioni necessarie per il loro monitoraggio e la verifica di minimizzazione dell'impatto e le misure di mitigazione.

Obiettivi del monitoraggio

Per monitoraggio ambientale si intende l'insieme delle misure e dei controlli, effettuati periodicamente o in maniera continua, attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo, di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le componenti ambientali impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere.

Le attività di monitoraggio hanno come finalità la caratterizzazione fisico-ambientale attuale del territorio interessato dal progetto e la successiva descrizione delle modifiche fisiche dovute all'inserimento dei cantieri e dell'opera.

Le indagini condotte in fase di ante operam hanno lo scopo di definire compiutamente la caratterizzazione dello stato dell'area d'indagine prima dell'inizio dei lavori, individuando gli indicatori (morfologia, insediamenti antropici, emergenze naturalistiche, beni storico-culturali ed aree d'interesse archeologico, aree vincolate) in grado di consentire il raffronto tra le tre fasi del monitoraggio e una valutazione il più possibile oggettiva degli effetti sulla componente.

Le indagini condotte in fase di realizzazione avranno il principale scopo di accertare le eventuali condizioni di criticità indotte dalle lavorazioni sulle componenti indagate, nonché di verificare la corretta attuazione delle azioni di salvaguardia e protezione, monitorando le interferenze sui recettori, al fine di prevenire azioni distruttive o a limitare l'effetto di disturbo sui ricettori interessati. Nella fase post operam le indagini sono finalizzate ad accertare la corretta applicazione delle misure di mitigazione e compensazione ambientale indicate nel progetto, al fine di intervenire per risolvere eventuali impatti residui e verificare il corretto ripristino delle aree al termine dei lavori e della fruibilità dei luoghi interessati dai lavori.

Inoltre sarà verificata l'effettiva efficacia degli interventi di ripristino in corrispondenza delle aree di cantiere. In questa sede si è ritenuto di concentrare il monitoraggio dello stato fisico dei luoghi sul tracciato di progetto, poiché la viabilità di cantiere non incide in modo particolare su aree e ricettori sensibili. La viabilità di cantiere, che insiste prevalentemente su strade esistenti, è interessata dal solo transito dei mezzi d'opera durante i lavori, che non producono alcuna variazione allo stato fisico dei luoghi ma solo un aumento delle polveri e del rumore, che saranno monitorati nelle relative componenti. [...]

Attività di monitoraggio

Descrizione dello stato attuale

Gli ambiti interessati dal progetto mostrano, dal punto di vista dell'uso del suolo, una diffusa attività agricola alternata a piccoli insediamenti abitativi. Il paesaggio agrario è un ecosistema costituito da un insieme di componenti e relazioni il cui valore non è solo di natura ecologica ma anche di testimonianza storica del lavoro dell'uomo, di qualità estetica e percettiva legata al delicato rapporto uomo-natura. La

ricchezza degli elementi che lo caratterizzano garantisce la permanenza di qualità paesaggistico-ambientali, la resistenza ai cambiamenti di stato e la stabilità dell'intero sistema.

Per quanto concerne gli aspetti più marcatamente naturalistici, occorre sottolineare che nel corridoio di progetto l'assetto vegetazionale è caratterizzato dalla presenza di prati umidi delle valli carsiche. In tale contesto le aree boschive fanno da cornice alla piana marnosa dove sorge l'abitato di Fonte del Campo, mentre la comunità vegetali più significative restano relegate agli ambiti fluviali.

Parametri del monitoraggio

Il monitoraggio dello stato fisico dei luoghi è indispensabile per controllare i seguenti parametri:

- la delimitazione e il layout delle aree di cantiere, in modo che l'attività di cantierizzazione sia conforme a quanto pianificato nel progetto dell'Opera, affinché non vi sia una variazione della perimetrazione e della distribuzione, e si faccia attenzione a rispettare gli accessi alle proprietà private;
- l'assetto plano-altimetrico delle aree in esame;
- la destinazione dei suoli in corrispondenza delle aree d'intervento (uso del suolo). La distribuzione percentuale dell'uso del suolo permette una resa oggettiva del grado di naturalità e di pressione ambientale prodotto dall'attività umana in un'area.

Monitoraggio in fase di cantiere

Dal punto di vista della potenziale alterazione/inquinamento delle acque superficiali, dato che gli interventi di progetto riguardano direttamente l'alveo o le immediate pertinenze del corso d'acqua, l'obiettivo del monitoraggio è quello di evidenziare inattese o non prevedibili forme di inquinamento dovute ad accidentali sversamenti o a contatti con materiali edili.

Si prevede pertanto l'ispezione visiva dell'alveo, eseguita periodicamente, sia in prossimità del cantiere e sia per i tratti immediatamente a valle, al fine di valutare visivamente la presenza di incrostazioni cementizie, torbidità delle acque, presenza di sedimenti anomali. Nel caso in cui si rilevassero delle anomalie verranno adottate le procedure precedentemente descritte.

* * *

ESITO ISTRUTTORIO

L'istruttoria tecnica è stata condotta sulla base delle informazioni fornite e contenute nella documentazione agli atti di cui il tecnico Ing. Giacomo Furlani, iscritto all'Albo professionale degli Ingegneri della Provincia di Pesaro al n° 1035, ha asseverato la veridicità con dichiarazione sostitutiva di atto notorio, ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445, presentata contestualmente all'istanza di avvio della procedura.

Considerato che gli elaborati progettuali, lo Studio di Impatto Ambientale, i pareri, i verbali e le note soprarichiamate, disponibili in formato digitale al seguente link: <https://regionelazio.box.com/v/VIA-002-2022> e depositati presso questa Autorità competente, comprensivi delle integrazioni prodotte, sono da considerarsi parte integrante del presente provvedimento;

Considerato, come si evince dalla documentazione agli atti, che le opere in progetto hanno un alto grado di priorità e sono fondamentali per garantire un'adeguata officiosità idraulica del Fiume Tronto in corrispondenza della località Fonte del Campo.

L'attuazione degli interventi contribuirà alla riduzione dei rischi negativi derivanti dalle alluvioni, soprattutto per la vita e la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale, l'attività economica e le infrastrutture.

Considerato altresì che la documentazione prodotta evidenzia che non risulta perseguibile la cosiddetta opzione zero ovvero il mantenimento del sistema attuale, viste le condizioni in cui vertono le opere esistenti e il rischio a cui sarebbe esposta la popolazione qualora gli interventi non venissero realizzati.

Dai risultati della modellazione idraulica è emerso invece che lo scenario di progetto proposto è più efficiente dal punto di vista idraulico in quanto consente di evitare il brusco restringimento della corrente di piena in corrispondenza del meandro del fiume Tronto che caratterizza l'assetto fluviale subito a monte dell'area golenale urbanizzata.

Preso atto dei verbali delle sedute di Conferenza di Servizi Speciale decisoria indetta ai sensi dell'art. 14 comma 2 della Legge n. 241/90, svoltasi in forma simultanea e in modalità sincrona ai sensi dell'art. 12 dell'O.S.C. n. 17 del 15/09/2021, in data 21/01/2022 e in data 28/01/2022.

Considerato che sono stati acquisiti i seguenti pareri nell'ambito istruttorio, che assumono rilevanza ai fini delle conseguenti determinazioni:

- ✓ Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore Roma Capitale e Sub-Distrettuale Lazio, nota prot. n. 600/2022 del 19/01/2022;
- ✓ Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, Area Piano, Progetto e Azione, Ufficio Pianificazione e Gestione del Territorio, nota prot. n. 549 del 20/01/2022;
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Tutela del Territorio, Servizio Geologico e Sismico Regionale, nota prot. n. 24775 del 12/01/2022;
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Vigilanza e Bacini Idrografici, con nota prot. n. 57327 del 21/01/2022;
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente, Area Protezione e Gestione della Biodiversità, con nota prot. n. 61355 del 21/01/2022;
- ✓ Provincia di Rieti, VI Settore – Licenze e Concessioni, nota prot. n. 862 del 14/01/2022;
- ✓ Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, nota prot. n. 1455-P del 26/01/2022;
- ✓ Regione Lazio, Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Supporto all'Ufficio Ricostruzione, Linee di Indirizzo e Programmazione Urbanistica e Paesaggistica dei Centri Abitati colpiti dal sisma 2016/2017, nota prot. n. 82829 del 27/01/2022;
- ✓ Comune di Accumoli, Area III – Lavori Pubblici, S.P.L., Ambiente, Patrimonio e Manutenzione, nota prot. n. 782 del 28/01/2022 (attestazione inesistenza usi civici);
- ✓ Regione Lazio, Direzione Generale, Area Coordinamento delle Autorizzazioni, PNRR e Progetti Speciali, Ufficio Rappresentante Unico e Ricostruzione, Conferenza di Servizi, nota prot. n. 87244 del 28/01/2022, espressione del parere unico regionale.

Considerato che le suddette Autorità interessate e coinvolte nel procedimento, non hanno rilevato significative criticità derivanti dalla realizzazione dell'opera.

Preso atto in particolare, dei seguenti contributi istruttori che afferiscono ai fattori ambientali di seguito specificati:

- per gli aspetti idrologici - idraulici dell'opera, la competente Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore Roma Capitale e Sub-Distrettuale Lazio, con nota prot. n. 600/2022 del 19/01/2022, ha comunicato che "...l'intervento proposto nella sua interezza, così

come rappresentato e verificato idraulicamente, migliora le attuali condizioni di pericolosità e rischio dell'area definite dalla cartografia del Piano di Assetto Idrogeologico, si ritiene lo stesso compatibile con la pianificazione di bacino vigente.”; la Regione Lazio, Direzione Regionale Lavori Pubblici, Stazione Unica Appalti, Risorse Idriche e Difesa del Suolo, Area Vigilanza e Bacini Idrografici, con nota prot. n. 57327 del 21/01/2022, ha espresso il nulla – osta ai fini idraulici sul progetto in argomento;

- per gli aspetti vegetazionali e di tutela delle specie di interesse unionale del Sito e della Rete Natura 2000, il Parco Nazionale Gran Sasso e Monti della Laga, Area Piano, Progetto e Azione, Ufficio Pianificazione e Gestione del Territorio, con nota prot. n. 549 del 20/01/2022, ha espresso parere favorevole in merito alla Valutazione di Incidenza Ambientale relativa al progetto in esame; la Regione Lazio, Direzione Regionale Ambiente, Area Protezione e Gestione della Biodiversità, con nota prot. n. 61355 del 21/01/2022, ha comunicato l'assenso, per la procedura di valutazione di incidenza, all'intervento in oggetto;
- per gli aspetti paesaggistici dell'intervento, la Regione Lazio, Direzione Regionale per le Politiche Abitative e la Pianificazione Territoriale, Paesistica e Urbanistica, Area Supporto all'Ufficio Ricostruzione, Linee di Indirizzo e Programmazione Urbanistica e Paesaggistica dei Centri Abitati colpiti dal sisma 2016/2017, con nota prot. n. 82829 del 27/01/2022, ha espresso ai sensi e per gli effetti dell'art. 146, comma 7 del D. Lgs n. 42/2004, ai soli fini paesaggistici, parere favorevole con prescrizioni; il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'area Metropolitana di Roma, la Provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale, con nota prot. n. 1455-P del 26/01/2022, ha espresso, per quanto di competenza, parere favorevole con prescrizioni.

Considerato che l'analisi dei fattori ambientali, condotta nel rispetto di quanto prescritto nell'Allegato VII del D.Lgs. n. 152/06 e desunta dalla documentazione prodotta, non ha evidenziato impatti negativi e significativi sull'ambiente derivanti dalla realizzazione delle opere.

Considerato che dall'esame della documentazione progettuale, gli impatti riscontrati sulle componenti ambientali coinvolte sono mitigabili con l'applicazione delle misure di seguito prescritte.

Ritenuto, pertanto, di dover procedere all'espressione del provvedimento Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 152/06, avendo valutato il bilanciamento di interessi e i prevedibili impatti sulle componenti ambientali interessate dalla realizzazione e dall'esercizio dell'opera in argomento;

TUTTO CIÒ PREMESSO

In relazione alle situazioni ambientali e territoriali descritte in conformità all'Allegato VII, parte II del D.Lgs. 152/2006, si esprime **pronuncia di compatibilità ambientale positiva** con le seguenti vincolanti prescrizioni:

- Il progetto sia attuato secondo quanto previsto negli elaborati presentati, elencati nelle premesse e nel rispetto di tutte le prescrizioni impartite dalle Autorità citate nel presente provvedimento.
- Si dovranno recepire le indicazioni contenute nello Studio di Impatto Ambientale relativamente all'attuazione degli interventi di mitigazione ambientale e al piano di monitoraggio ambientale.

- Si rimarca che dovrà essere assicurato quanto evidenziato nella documentazione agli atti ovvero:
 - *per la realizzazione degli interventi si rende necessaria la preventiva delocalizzazione di alcuni edifici presenti in area gonelale e quindi andranno attivate le specifiche procedure finalizzate ad acquisire le aree ed in caso le necessarie autorizzazioni ad attuare gli interventi di demolizione e rimozione macerie dall'area di sedime.*
 - *le opere previste garantiranno la piena fruibilità dei fondi agricoli senza determinare delle zone intercluse.*
- Le attività di escavazione e rimodellamento d'alveo, che comportano eventuali deviazioni del corso d'acqua, dovranno essere condensate in un breve periodo temporale, escludendo i periodi di riproduzione della ittiofauna, dovrà essere mantenuta la continuità del flusso idrico, garantendo il deflusso minimo vitale e dovranno essere previste tutte le misure affinché sia evitato l'intorbidamento delle acque.
- Dovrà essere redatto un programma di cantierizzazione che assicuri una normalizzazione delle attività particolarmente impattanti quale il rumore, il sollevamento delle polveri, che garantisca la non interferenza con le attività residenziali e socio-economiche presenti, prevedendo azioni idonee a mitigare gli effetti e a ripristinare le condizioni ante-operam nel rispetto dei livelli previsti dalla vigente normativa.
Dovranno inoltre essere predisposti i necessari accorgimenti per:
 - attuare misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo ed il sottosuolo;
 - collocare le aree temporaneamente adibite alla gestione dei cantieri (deposito veicoli, ricovero attrezzi, aree di betonaggio, ecc.) lontano da ricettori sensibili alle attività di lavorazione;
 - nelle aree dei cantieri principali e nelle aree di stoccaggio materiali, sia in fase esecutiva che gestionale, devono essere realizzate tutte le opere provvisorie e definitive atte a garantire la sicurezza dei luoghi, la stabilità del suolo, il buon regime delle acque di deflusso la protezione delle falde da agenti tossici ed inquinanti, con particolare attenzione alle aree dei cantieri prossimali ai corsi d'acqua;
 - gli interventi che interessano l'alveo fluviale, dovranno essere eseguiti interferendo il meno possibile con lo stesso, si dovranno limitare gli ingressi dei mezzi meccanici in alveo individuando percorsi preferenziali obbligati al fine di localizzare gli impatti su superfici ben identificate;
 - eventuali stoccaggi temporanei di materiale asportato e prodotti chimici in uso nel cantiere dovranno avvenire esternamente all'alveo e localizzati su superficie pianeggiante temporaneamente impermeabilizzata, onde evitare situazioni di dilavamento diretto verso il corso d'acqua;
 - i lavori di sterro e reinterro siano eseguiti in modo tecnicamente idoneo, adottando tutti gli accorgimenti utili ad evitare danni alla stabilità dei terreni ed al buon regime delle acque e nel rispetto delle norme di tutela ambientale;
 - le strade interessate dalla percorrenza degli automezzi diretti da o per il cantiere dovranno essere mantenute libere e pulite da fango e/o polveri;
 - dopo i lavori si dovrà provvedere alla rinaturalizzazione delle aree di cantiere attraverso il ripristino delle condizioni geomorfologiche, vegetazionali e del regime idraulico delle acque superficiali, al fine di impedire fenomeni di erosione e/o di impaludamento.

- Le terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione delle opere in progetto, dovranno essere gestite secondo le indicazioni contenute nel Piano preliminare di utilizzo. Secondo quanto disposto dall'art. 24, comma 5 del D.P.R. n. 120/2017, gli esiti delle attività di indagine previste in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere trasmesse all'Area VIA e all'ARPA Lazio. Nel caso in cui durante le attività di indagine previste nel Piano preliminare di utilizzo, venissero rilevati superamenti di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), di cui alla Tabella I, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/06, il proprietario o gestore dell'area di intervento dovrà attuare quanto disposto dall'art. 245 del D.Lgs. 152/06. Per quanto riguarda la parte di materiale che sarà gestita come rifiuto, così come previsto dalla normativa vigente in materia dovrà essere prioritariamente verificata la possibilità di attuare un recupero/riciclo dello stesso presso impianto autorizzato e solo in ultima analisi avviare allo smaltimento presso discarica autorizzata.
- L'eventuale approvvigionamento delle risorse naturali dovrà avvenire nell'ambito dei limiti delle concessioni legittimamente vigenti nei diversi siti di cava.

Il presente documento è costituito da n. 21 pagine inclusa la copertina.