

**SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA  
"REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP  
FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE"**

**INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
	00	22/07/2022	Emissione definitiva	M. Caporaletti SVP-SA-CS	A. Serrapica SVP-SA-CS

NUMERO E DATA ORDINE:


MOTIVO DELL'INVIO:

PER ACCETTAZIONE

PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**RGEX14037C2562441**

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

## INDICE

1	Introduzione .....	3
2	Approfondimenti richiesti.....	4
2.1	Osservazione 1.....	11
2.2	Osservazione 2.....	19
2.2.1	Descrizione generale delle demolizioni .....	19
2.2.2	Modalità di attuazione degli smantellamenti e demolizioni delle linee esistenti .....	20
2.2.3	Caratterizzazione vegetazionale delle aree interessate dalla demolizione dei sostegni P1 e P223 .....	
2.3	Osservazione 3.....	44
2.3.1	punto A_ interferenze con i corsi d’acqua .....	45
2.3.2	Punto B_ Aggiornamento interferenze aree PAI .....	48
2.3.3	Punto C_ Fattibilità delle opere, art. 9 NTA PAI .....	53
2.3.4	Punto D_ Vincolo idrogeologico e aree boscate (R.D. 1923 e L.R. 6/2005).....	53
2.3.5	Punto E_ Riduzione di superfici boscate .....	54
2.4	Osservazione 4.....	57
2.5	Osservazione 5.....	59
2.6	Osservazione 6.....	73



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

## 1 Introduzione

Il presente documento costituisce risposta alle osservazioni formulate della Regione Marche e dagli Enti regionali competenti, e trasmesse al Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare in merito all’istanza di pronuncia di compatibilità ambientale di competenza statale per la realizzazione del progetto presentato dalla TERNA Rete Italia S.p.a. “Sviluppo rete tra Pesaro e Ancona – realizzazione collegamento tra SE Candia e CP Fossombrone e opere connesse”. (**ID\_VIP: 4905: D.Lgs. n.152/2006 artt. 23 e 24, e 25. Procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale Statale (VIA). Proponente Società Terna Rete Italia S.p.A.. Progetto: Sviluppo rete tra Pesaro e Ancona – realizzazione collegamento tra SE Candia e CP Fossombrone e opere connesse”. (V00756) OSSERVAZIONI**). La corografia dell’opera è riportata nelle tavole DGEX14037C2563221.

Il Ministero della Transizione Ecologica (MITE), già Ministero dell’Ambiente della Tutale del Territorio e del Mare (MATTM), con nota DVA.U.0029228 del 07/11/2019, ns. prot. n. 1335235 del 07/11/2019, ha comunicato alle Amministrazioni interessate, la procedibilità dell’istanza di pronuncia di compatibilità ambientale di competenza statale comprensiva dello Studio per la Valutazione di Incidenza e del Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell’art. 24 del D.P.R. n. 120/2017, di cui all’art. 23 del D.Lgs. n. 152/2006, per la realizzazione del progetto indicato.



In data 15/11/2019, prot. n.136739/VAA la Regione Marche, Servizio Tutela Gestione e Assetto del Territorio **Posizione di Funzione Valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell’aria e protezione naturalistica**, ha comunicato l’avvio del procedimento per l’espressione del parere regionale e contestualmente richiesto un contributo istruttorio.

Con prot.1377115/VAA del 19/11/2019 è stato convocato un Tavolo Tecnico per il 27/11/2019, utile al proponente per l’illustrazione del progetto e dei relativi impatti con l’ambiente, invitando anche gli EELL coinvolti.

In data 12/12/2019, la PF VAA ha effettuato un sopralluogo lungo il tracciato dell’elettrodotto per verificare le criticità riscontrate nell’ambito del tavolo tecnico ed in fase istruttoria.

Sono pervenuti i seguenti contributi:

- ASUR Marche area vasta 2 (prot. n.1449239 del 06/12/2019)
- Regione Marche – Servizio tutela e gestione e assetto del territorio, PF Tutela del Territorio di Pesaro e Urbino (ID 18512164 del 11/12/2019)
- ARPAM (prot. 1470375 del 12/12/2019)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Inoltre, la Provincia di Pesaro e Urbino, Servizio 3 – Amministrativo, Ambiente e trasporto privato, in qualità di Ente Gestore del Sito Natura 2000 ZSC IT5310015 e ZPS IT5310028 “Tavernelle sul Metauro” ha trasmesso alla scrivente PF e al Ministero dell’Ambiente il parere per la Valutazione di incidenza (prot. 37061/2019 acquisito al prot. regionale n. 1470195 del 12/12/2019).

## 2 Approfondimenti richiesti



Sulla base di quanto emerso dalla stessa istruttoria citata in premessa, il servizio Valutazioni e Autorizzazioni ambientali della Regione Marche ha ritenuto che:

*“Dall’esame della documentazione presentata, del sopralluogo e sulla base dell’istruttoria svolta, si può rilevare che gli unici aspetti progettuali che necessitano di approfondimenti sono:*



- la realizzazione del tratto aereo (P69B-P69G) in variante nel Comune di Trecastelli (PU), in quanto ricadente in area perimetrata PAI;
- La rimozione dei piloni in prossimità della S.E. di San. Lazzaro nel Comune di Fossombrone (PU) ricadenti in area SIC/ZPS.

Gli approfondimenti richiesti sono stati formulati in sette punti distinti per tematiche e ripercorsi singolarmente nei capitoli seguenti all’interno dei quali verrà sviluppato l’approfondimento richiesto.



Rif.	Richiesta integrativa	Descrizione dettagliata
1	In relazione al tratto aereo di in variante nel Comune di Trecastelli (elettrdotto da P69B a P69E) è necessario che venga caratterizzato il dissesto perimetrato PAI (R2, P3) in relazione all’opera in progetto. È inoltre necessario che vengano indicate le azioni da porre in essere per evitare interferenze e potenziali danni all’opera stessa	

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

<b>2</b>	<p>Per la rimozione dei piloni P1 e P2, ricadenti in area SIC/ZPS, in prossimità della CP di San Lazzaro nel Comune di Fossombrone (PU), si chiede di descrivere le modalità di realizzazione del cantiere e le opere di rimozione; andrà inoltre caratterizzata la vegetazione potenzialmente interferita ed andranno indicate le misure per minimizzare le interferenze.</p>	<p>L'eventuale taglio delle piante arboree che caratterizzano l'habitat 92A0, dovrà essere strettamente limitato a quegli esemplari che, per la loro ubicazione, impediscono la realizzazione dei lavori;</p> <p>Divieto di abbattere alberi (latifoglie) deperienti attaccati di insetti xilofagi e xilosaprofagi di interesse comunitario.</p>
<b>3</b>	<p>Per le interferenze con il territorio delle due Province attraversate, anche sulla base del contributo della PF Tutela del Territorio di Pesaro e Urbino, dovranno essere forniti i seguenti approfondimenti:</p>	<p>a. Dovranno essere individuate puntualmente le interferenze delle opere in progetto, comprese le demolizioni, con tutti i corsi d'acqua demaniali, sia in attraversamento che in fiancheggiamento. A tal riguardo si chiede di produrre un apposito elaborato grafico che rappresenti nei tratti interessati dai lavori il reale andamento planimetrico del tracciato del corso d'acqua tratto da rilievo topografico, trasposto su mappa catastale. Nello specifico le sezioni in attraversamento ed i tratti in fiancheggiamento andranno rappresentati graficamente in scala adeguata, con indicazione per ciascuno di questi delle modalità di attraversamento/fiancheggiamento e di eventuale ripristino del corpo idrico e dei suoi accessori. In definitiva gli elaborati grafici e descrittivi degli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno chiaramente indicare i limiti del demanio idrico, sia in planimetria che in sezione, al fine di definire</p>



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

		<p>completamente le opere che si intendono realizzare in ambito demaniale e nelle fasce di servitù idraulica e l'idoneità/compatibilità ai fini idraulici sia delle nuove linee che delle demolizioni, rimozioni e ripristini previsti. Viste comunque le tipologie d'opera progettate, si valuta favorevolmente l'utilizzo della tecnica TOC per la realizzazione degli attraversamenti con la nuova linea in cavo, a salvaguardia dell'integrità dei corpi idrici, in quanto gli impatti possono considerarsi limitati, senza necessità di alterare la sponda o l'alveo.</p>
		<p>b. Andranno dettagliate le interferenze delle opere in progetto con le aree soggette a pericolosità idraulica perimetrate nel Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini marchigiani, approvato con DACR 116/2004, considerando altresì gli ambiti inondabili più estesi rappresentati nel PAI-Aggiornamento 2016 in corso di approvazione definitiva.</p>
		<p>c. Per determinare nel merito la fattibilità degli interventi previsti in progetto interferenti con ambiti inondabili, consentiti in linea di principio dall'art. 9 delle N.A. del PAI, andrà prodotta la verifica tecnica prevista dalla medesima norma, tesa a valutare la compatibilità delle opere in progetto con la specifica pericolosità a cui vengono esposte, ovvero la loro sostenibilità in termini economici in prospettiva di possibili danneggiamenti, anche attraverso</p>



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

		<p>l'individuazione di eventuali misure di mitigazione del rischio/esposizione che ne garantiscano la durabilità.</p>
		<p>d. Andrà valutata l'eventuale interferenza delle opere con ambiti perimetrati dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 o con aree boscate, come definite nell'art. 2, comma 1, lett. a) della L.R. 6/2006 - Legge Forestale Regionale, in cui il vincolo idrogeologico vige ai sensi dell'art.11 della medesima norma regionale.</p>
		<p>e. Qualora si rendano necessarie riduzioni di superfici boscate, consentite nel caso in esame dall'art. 12 della L.R. 6/2005 considerata la valenza di opera pubblica o di interesse pubblico rivestita dall'intervento, nelle successive fasi di progettazione andrà prodotta una relazione botanico vegetazionale redatta da un tecnico abilitato (Dottore Agronomo o Forestale) con specifica tavola grafica sovrapposta a foto aerea (attuale e di progetto). L'art.12 della summenzionata L.R. 5/2006, a cui si rimanda per maggior dettaglio, dispone in questi casi l'adozione di interventi di compensazione, oppure la possibilità di monetizzazione mediante versamento nelle casse regionali, allorché non vi sia la disponibilità di terreni su cui eseguire il rimboschimento compensativo.</p>





 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



<b>4</b>	<p>Per quanto riguarda le acque sotterranee, come rilevato nel contributo di ARPAM, considerato l'attraversamento della rete di progetto in zone interessate da estrazione di acqua a uso idropotabile, si chiede di verificare l'interferenza della rete stessa con i punti di prelievo delle acque sotterranee destinate al consumo umano erogate tramite impianto di acquedotto presenti nell'area di studio (art. 94 D.lgs. 152/2006).</p>	
<b>5</b>	<p>Per la matrice suolo, sulla base del contributo di ARPAM risultano necessari i seguenti approfondimenti:</p>	
		<p>a. La complessiva profondità delle fondazioni dei sostegni da demolire e se la metodologia di demolizione prevede di lasciare in situ parte della fondazione, considerando che in merito alle dismissioni delle opere esistenti il proponente prevede l'asportazione fino ad una profondità di circa 2 m dei materiali componenti le fondazioni.</p>
		<p>b. I potenziali impatti generati dalla azione di progetto denominata “posa e tesatura dei conduttori”, nel caso in cui sia prevista l'occupazione di suolo nelle aree adibite a viabilità di cantiere, e le misure di mitigazione/compensazione previste in funzione della tipologia di attività, in quanto tale azione “comporta la presenza di una fascia potenzialmente interferita di circa 20 m di larghezza lungo l'asse della linea”, al fine</p>

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

		<p>di valutare l'impatto ambientale trascurabile nei confronti della componente suolo;</p>
		<p>c. L'ubicazione delle aree adibite a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante le tipologie di intervento previste, con riferimento alla distinzione effettuata dal proponente in merito ai tipi di cantiere;</p>
		<p>d. I rifiuti pericolosi che si prevede di produrre durante le suddette tipologie di intervento (natura del pericolo previsto) ed in fase di esercizio del progetto (manutenzione), qualora presenti e le caratteristiche delle aree di cantiere adibite al deposito temporaneo degli stessi, con riferimento ai sistemi di contenimento/sicurezza o presidi ambientali utilizzati al fine di minimizzare l'impatto ambientale nei confronti della matrice ambientale suolo.</p>
		<p>e. Verifiche/valutazioni in merito all'eventuale interferenza degli interventi con siti sottoposti a procedura di bonifica ed all'eventuale applicazione delle procedure di cui all'art. 25 del DPR 120/2017 per le movimentazioni di terre e rocce da scavo, sulla base dell'elenco riportato nel cap. 9.4 del documento "Piano preliminare di riutilizzo in situ delle terre e rocce da scavo" e delle informazioni raccolte dal proponente.</p>
<p><b>6</b></p>	<p>6. Per la matrice rumore e vibrazioni, sulla base del contributo di ARPAM risultano necessari i seguenti approfondimenti:</p>	

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

		<p>a. necessario che siano fornite apposite planimetrie con indicate le classificazioni acustiche dei territori interessati dal progetto nella fase di realizzazione ed in cui siano individuati anche ambienti abitativi influenzati dalle emissioni sonore.</p>
		<p>b. per ciascuna tipologia di cantiere, è necessario che la distanza minima dalla sorgente per la quale possa essere garantito il rispetto del limite di immissione assoluto diurno sia calcolato in base alle rispettive classificazioni acustiche (di cui al punto precedente) e non alla sola classe III come attualmente fatto dal proponente.</p>
		<p>c. È necessario fornire una planimetria in cui sia riportata la fascia di ampiezza di 50 m dai micro cantieri (cantieri di “sostegno”, demolizioni), al fine di verificare l’effettiva assenza di recettori.</p>

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

## 2.1 Osservazione 1

*In relazione al tratto aereo di in variante nel Comune di Trecastelli (elettrodotto da P69B a P69E) è necessario che venga caratterizzato il dissesto perimetrato PAI (R2, P3) in relazione all’opera in progetto.*

*È inoltre necessario che vengano indicate le azioni da porre in essere per evitare interferenze e potenziali danni all’opera stessa.*

La definizione delle norme e modalità di gestione e disciplina di tutela delle aree di versante in condizioni di dissesto, cartografate nel PAI Marche nell’elaborato denominato “Carta del rischio idrogeologico” (Tavv. da RI 1 a RI 79), è articolata per:

- a) differenti livelli di pericolosità dei fenomeni gravitativi, distinti in AVD\_P4- Aree di Versante a Pericolosità molto elevata, AVD\_P3- Aree di Versante a Pericolosità elevata, AVD\_P2- Aree di Versante a Pericolosità media, AVD\_P1- Aree di Versante a Pericolosità moderata;
- b) differenti livelli di rischio, individuati dalla combinazione del livello di pericolosità dei fenomeni gravitativi e dal livello di interferenza dei fattori antropici o dal valore degli elementi esposti, in relazione alla vulnerabilità degli elementi stessi, e suddivisi in AVD\_R4- Aree di Versante in Dissesto a Rischio molto elevato, AVD\_R3- Aree di Versante in Dissesto a Rischio elevato, AVD\_R2- Aree di Versante in Dissesto a Rischio medio, AVD\_R1- Aree di Versante in Dissesto a Rischio moderato e AVV\_R4- Aree di Versante interessate da Valanghe a Rischio molto elevato.

Il dissesto in questione è perimetrato a pericolosità elevata e rischio medio.

Codifica Elaborato Terna:

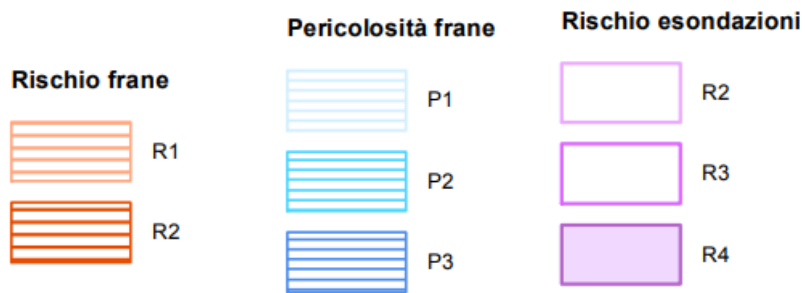
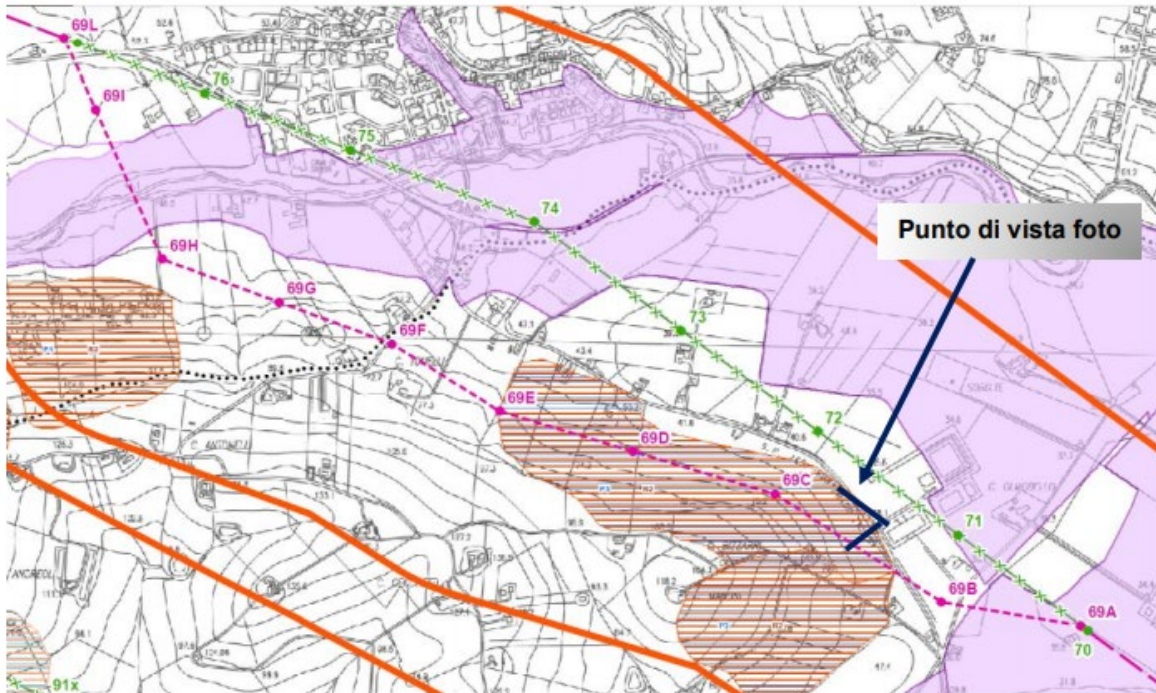
**RGEX14037C2562441**



Rev. 00

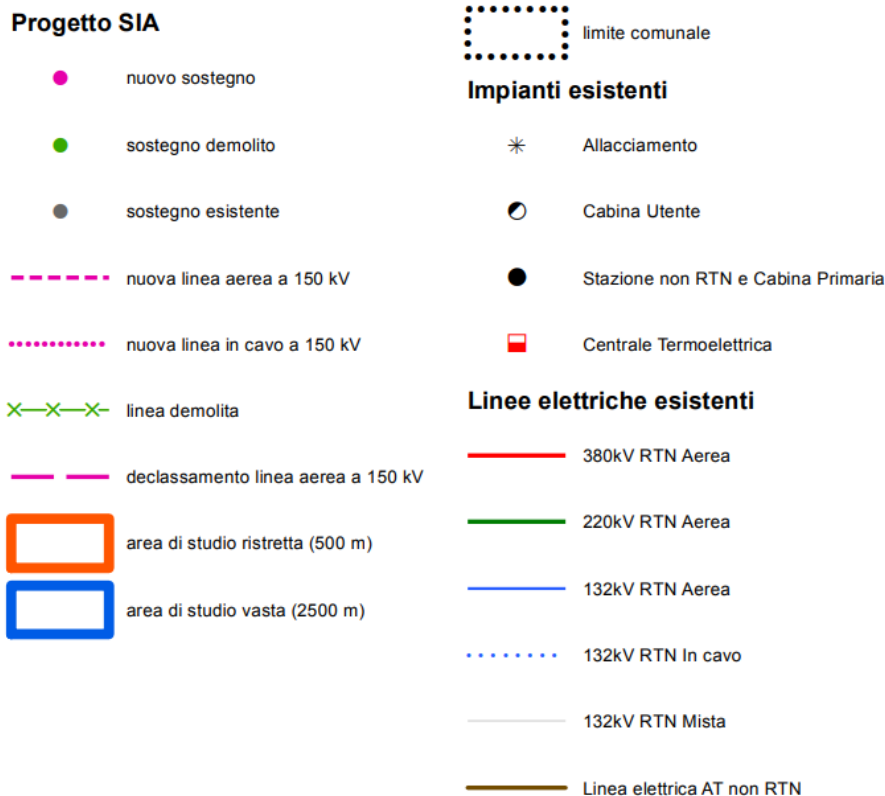
Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b> <b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b> <b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b>	
Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b> Rev. <b>00</b>	Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b> Rev. <b>00</b>	





**Figura 1 - Stralcio Tavola (DE23787A1CEXA034\_4) “ Carta del Rischio Idrogeologico” allegata alla Relazione Geologica (RE23787A1CEXA030) e relativa legenda**

Le aree perimetrare a pericolosità e rischio sono normate dall’art. 12 delle NTA del PAI che si riporta integralmente a seguire.

**Articolo 12 Disciplina delle aree di versante in dissesto**

1. Le aree in dissesto di cui al precedente Articolo 11, fatto salvo quanto previsto al successivo Articolo 23, sono sottoposte alle prescrizioni di cui ai commi successivi; è fatta salva ogni altra norma regolamentare connessa all’uso del suolo, qualora non in contrasto con le presenti disposizioni.
2. Nelle aree a pericolosità AVD\_P1 e AVD\_P2 sono consentite trasformazioni dello stato dei luoghi previa esecuzione di indagini nel rispetto del D.M. LL.PP. 11 marzo 1988 e nel rispetto delle vigenti normative tecniche.
3. Nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata, AVD\_P3, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle vigenti normative tecniche:
  - a) interventi per il monitoraggio e la bonifica dei dissesti, di messa in sicurezza delle aree a rischio o delle costruzioni, di contenimento o di sistemazione definitiva dei versanti, da eseguirsi di norma mediante tecniche di ingegneria naturalistica, volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla regolazione o eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
  - b) interventi di demolizione di manufatti edilizi;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

[...]

***i) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie, nonché la realizzazione di modesti manufatti ad esse strettamente funzionali, quali cabine elettriche e similari;***

***j) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l'esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;***

***k) interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non aggravino le condizioni di instabilità dell'area in frana;***

[...]

***5. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988, volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio esistente. Tale verifica, redatta e firmata da un tecnico abilitato, deve essere allegata al progetto di intervento.***



Il tracciato proposto è motivato dalla necessità di risolvere interferenze con l'abitato e nello stesso tempo prevedere una minore interferenza con aree a rischio o pericolosità idraulica non completamente risolte.

Come visibile nell'estratto cartografico del PAI, la variante aerea dell'intervento 1 che si sviluppa dal Sostegno 69A al sostegno 69L e che interferisce con l'area a rischio e pericolosità individuata dal PAI, è stata progettata per risolvere l'interferenza con l'area edificata di Passo di Ripe e la zona commerciale limitrofa alla SP 360.

La demolizione dei sostegni 70 e 71 e 74, che deriva dalla variante di progetto, elimina l'interferenza di tre sostegni in area a maggiore rischio idraulico, nonché l'interferenza molto marcata del sostegno 75 esistente, con recettore e nucleo abitativo e produttivo.

Per la scelta della soluzione progettuale che interessa tale versante, era stata valutata una prima alternativa che prevedeva l'attraversamento della SP Jesi Monterado che conduce a Passo di Ripe, con riduzione della variante aerea e connessione al sostegno 72 o in alternativa ulteriore al sostegno 73 entrambi esistenti, valutando tuttavia assenza del beneficio dovuto alla demolizione del tratto 71-72 in area industriale contro una nulla o minima attenuazione della criticità geomorfologica.

Il versante in questione si presenta come nella foto che segue.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 2 - Vista del versante interessato dal dissesto R2P3**



Si fa presente che, come evidenziato nella Relazione Geologica (R E 23787A1 C EX A030, capitolo 12) e nello Studio di Impatto Ambientale (R E 23787A1 C EX A011) Terna prevede nella fase esecutiva del progetto una serie di verifiche tecniche in corrispondenza delle opere previste mediante la caratterizzazione geologica e geotecnica, specie nelle aree interessate da eventuali dissesti, con una serie di indagini volte alla definizione litologica di dettaglio delle aree di sedime e alla verifica della entità di eventuali dissesti segnalati dai piani di settore in fase preliminare.

Le indagini sito specifiche saranno eseguite in fase esecutiva, secondo quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 - Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni" e consisteranno in indagini geognostiche opportunamente localizzate.

I punti selezionati sono stati quindi distinti con l'obiettivo di:

- ricostruire la stratigrafia e determinare le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni di fondazione delle opere in progetto;
- determinare la stratigrafia delle velocità di propagazione delle onde di taglio VS al fine di pervenire alla valutazione del parametro VS30 sito specifica dei diversi ambiti geologici su cui si sviluppa l'opera in progetto;
- ricostruire le caratteristiche piezometriche mediante realizzazione di piezometri e monitoraggio piezometrico;
- verificare la stabilità delle aree di fondazione delle opere.



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Nel caso del riassetto delle opere previsto le indagini saranno eseguite durante la fase esecutiva in funzione degli studi geotecnici predisposti da un geologo abilitato.

Generalmente si prevede quanto segue:

- sondaggi geognostici: il progettista dovrà opportunamente valutare la possibilità di realizzare sondaggi superficiali oltre a sondaggi profondi. I sondaggi profondi dovranno essere spinti fino a 30 metri di profondità dal piano campagna, i sondaggi superficiali fino a 15 m. I sondaggi profondi dovranno essere strumentati con piezometro e dovrà essere effettuata una prova di permeabilità. I sondaggi geognostici a carotaggio continuo saranno eseguiti con attrezzatura di perforazione atta al prelievo di campionatura indisturbata; per ogni perforo di sondaggio si dovranno prelevare campioni indisturbati, in numero minimo di 3 a sondaggio per i sondaggi profondi e 2 per i superficiali per prove di laboratorio (granulometria, caratteristiche fisiche, prova triassiale CD o CU);
- prove SPT a profondità da definire da eseguire dopo il prelievo campione (minimo 1 per sondaggio max 3);
- indagini tipo MASW per la definizione dei sismostrati e il calcolo delle Vs30; Secondo prassi abituale nei progetti di nuova realizzazione Terna prevede un sondaggio geognostico per ogni sostegno di nuova realizzazione nell'ambito del quale effettuare prelievo di campioni per caratterizzazione geotecnica e qualitativa del materiale.

In attesa delle indagini puntuali e specifiche descritte, che saranno eseguite nelle successive fasi progettuali vengono fornite nel seguito delle **indicazioni di massima per la stabilizzazione dei versanti in dipendenza dal tipo di dissesto**, tenendo conto che le opere saranno selezionate e progettate, successivamente, in modo coerente con il modello geologico-stratigrafico di dettaglio.



**- Ipotesi per movimenti gravitativi lenti e continui**

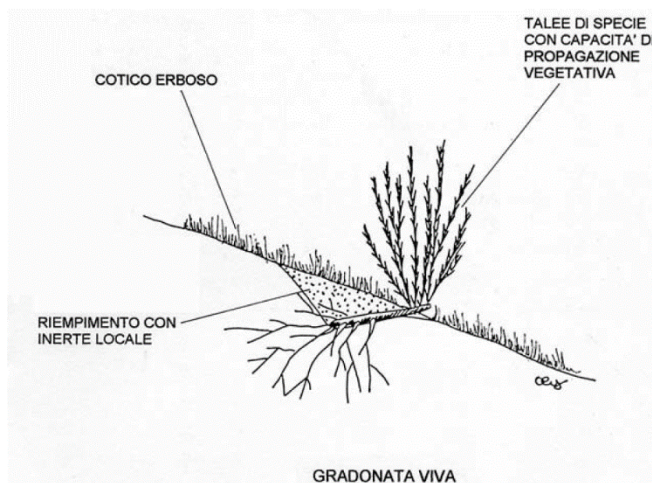
I movimenti gravitativi lenti e continui coinvolgono le coltri di copertura e di alterazione superficiali e si sviluppano su aree generalmente non molto acclivi (15° - 20°).

Per tali tipologie di dissesto si ritiene plausibile un intervento di consolidamento che preveda:

- la regimazione delle acque superficiali;
- la riprofilatura della superficie topografica;
- la messa a dimora, all'interno di gradoni o terrazzamenti scavati a file parallele su pendii, di ramaglia di piante legnose con capacità di riproduzione vegetativa e/o di arbusti radicati e successiva copertura con il materiale proveniente dagli scavi (gradonata viva).

Di seguito viene illustrata in modo schematico la tipologia dell'intervento descritto.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 3 - Esempio di gradonata viva**

**- Ipotesi per fenomeni di scorrimento**



Queste tipologie di dissesto possono interessare indifferentemente substrati incoerenti o rocce tenere e coinvolgono porzioni di versante generalmente estese. Quest'ultima considerazione porta a concludere che probabilmente:

- le volumetrie di terreno compromesse possono essere rilevanti;
- le superfici di taglio si trovano a profondità elevate.

Per quanto sopra indicato ed in assenza di dati sito specifici al momento non si è in grado di identificare una tipologia di intervento per questi casi e per questo sembra ragionevole proporre, in via preliminare, dei rilievi geologico-strutturali di dettaglio ed il rilievo topografico (anche tramite interferometria) delle aree in dissesto in fase di progettazione esecutiva, quando saranno svolti specifici studi, indagini geognostiche, geotecniche che permetteranno di individuare gli accorgimenti progettuali finalizzati al superamento delle eventuali criticità residue; inoltre potranno essere programmati punti di monitoraggio mirati alla verifica e al controllo periodico delle possibili deformazioni nei siti di maggiore vulnerabilità, atti a contestualizzare le criticità e ad individuare soluzioni progettuali ottimali.

Laddove fosse richiesto dalle caratteristiche locali potranno essere realizzate delle fondazioni profonde che potranno arrivare anche fino a 30 m e sono solitamente impiegate in situazioni di criticità, quali:

- terreni con scarse caratteristiche geotecniche
- presenza di falde superficiali,
- presenza di dissesti geomorfologici.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Si precisa che l'esigenza di prevedere fondazioni profonde è del tutto generale e non specificatamente correlata al presente progetto.

Ulteriori interventi di mitigazione del dissesto potrebbero essere quelle di prevedere locali regimazioni delle acque di dilavamento delle aree più prossime al sostegno mediante tecniche di ingegneria naturalistica.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

## 2.2 Osservazione 2

*Per la rimozione dei piloni P1 e P2, ricadenti in area SIC/ZPS, in prossimità della CP di San Lazzaro nel Comune di Fossombrone (PU), si chiede di descrivere le modalità di realizzazione del cantiere e le opere di rimozione; andrà inoltre caratterizzata la vegetazione potenzialmente interferita ed andranno indicate le misure per minimizzare le interferenze.*

*L'eventuale taglio delle piante arboree che caratterizzano l'habitat 92A0, dovrà essere strettamente limitato a quegli esemplari che, per la loro ubicazione, impediscono la realizzazione dei lavori;*

*Divieto di abbattere alberi (latifoglie) deperienti attaccati di insetti xilofagi e xilosaprofagi di interesse comunitario.*

Gli approfondimenti richiesti sono sviluppati in due parti:

- la descrizione generale degli interventi di demolizione è contenuta nel paragrafo il paragrafo 2.2.1
- la caratterizzazione di dettaglio della vegetazione nelle aree dei sostegni P1 e P2 è contenuta nel paragrafo 2.2.3.



### 2.2.1 Descrizione generale delle demolizioni

La demolizione delle fondazioni dei sostegni esistenti comporterà l'asportazione dal sito del calcestruzzo e del ferro di armatura fino ad una profondità di circa 1,50 m dal piano di campagna.

La demolizione sarà eseguita con mezzi idonei in relazione alle zone in cui si effettua tale attività, avendo cura pertanto di adottare tutte le necessarie precauzioni previste in materia di sicurezza, in presenza di aree abitate e nelle vicinanze di strade, ferrovie, linee elettriche e telefoniche, etc.

Le attività prevedono:

- lo scavo della fondazione fino alla profondità necessaria;
- l'asporto, carico e trasporto a discarica di tutti i materiali (calcestruzzo, ferro d'armatura e monconi) provenienti dalla demolizione;
- il rinterro eseguito con le stesse modalità e prescrizioni previste nella voce scavo di fondazione e ripristino dello stato dei luoghi;
- l'acquisizione, trasporto e sistemazione di terreno vegetale necessario a ricostituire il normale strato superficiale presente nella zona;
- il taglio delle piante nel caso di interferenza con l'attività;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- il risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di demolizione e movimentazione dei mezzi d'opera.

I materiali provenienti dagli scavi verranno generalmente riutilizzati per i riempimenti e le sistemazioni in sito; i volumi di calcestruzzo demoliti saranno trasportati presso discariche autorizzate dell'area localizzate in fase di progettazione esecutiva.

Presso detti impianti, il calcestruzzo sarà separato dalle armature per essere successivamente riutilizzato come inerte, mentre l'acciaio verrà avviato in fonderia.

Tutti i materiali di risulta dovranno essere sistemati in loco, se d'accordo con i proprietari e gli enti locali, o portati a discariche diversificate a seconda delle caratteristiche dei materiali, mentre il materiale derivante dal taglio delle piante, previa deramatura e pezzatura, dovrà essere accatastato e sistemato in sito, in modo da non essere d'impedimento al normale deflusso delle acque.

I disturbi causati all'ambiente sono legati alle attività di cantiere dello smantellamento dell'opera; in fase di smantellamento si procederà all'abbassamento e recupero dei conduttori, allo smontaggio dei sostegni con relativo armamento ed alla demolizione della parte più superficiale delle fondazioni.

Per raggiungere i sostegni e per allontanare i materiali verranno percorse strade sterrate o accessi da campo utilizzando preferibilmente le piste previste per la realizzazione dell'intervento di nuova realizzazione oggetto dello studio.



### **2.2.2 Modalità di attuazione degli smantellamenti e demolizioni delle linee esistenti**

Le informazioni relative alle modalità di demolizione vengono sinteticamente riportate nel seguito.

Prima dell'inizio delle attività di smantellamento delle linee aeree sarà cura ed onere di Terna ricercare tutte le autorizzazioni necessarie da parte delle Autorità locali competenti ed assolvere ogni adempimento richiesto (produzione di elaborati grafici, eventuali indagini preventive, stesura di programmi di lavoro, eventuali opere provvisorie aggiuntive, sorveglianza da parte del personale competente, ecc.) per l'esecuzione dei lavori.

Per le attività di smantellamento di elettrodotti aerei si possono individuare le seguenti fasi meglio descritte nel seguito:

- a. recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
- b. smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
- c. demolizione delle fondazioni dei sostegni;
- d. risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di smontaggio.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Si specifica che nelle varie fasi si provvederà sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

Le attività preliminari possono essere considerate analoghe a quelle della fase realizzativa e consisteranno nella predisposizione e delimitazione dell'area di micro-cantiere, facilitata dalla presenza del sostegno e, solitamente, dalla presenza della viabilità esistente ed utilizzata per le ispezioni.

**a. Recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti**

Le attività prevedranno:

- preparazione e montaggio opere provvisorie sulle opere attraversate (impalcature, piantane, ecc.);
- taglio e recupero dei conduttori per singole tratte;
- separazione dei materiali (conduttori, funi di guardia, isolatori, morsetteria) per il carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo;
- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla normativa vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento;
- taglio delle piante interferenti con l'attività con i medesimi accorgimenti sopra descritti.



**b. Smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni**

La carpenteria metallica proveniente dallo smontaggio dei sostegni dovrà essere destinata a rottame; il lavoro di smontaggio sarà eseguito come di seguito descritto.

Le attività prevedranno:

- taglio delle strutture metalliche smontate in pezzi idonei al trasporto a discarica o centro di recupero;
- carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo di tutti i materiali provenienti dallo smontaggio;
- pesatura dei materiali recuperati;
- adempimenti previsti dalla legislazione vigente in materia di smaltimento dei materiali (anche speciali) provenienti dalle attività di smantellamento.

**c. Demolizione delle fondazioni dei sostegni**

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

La demolizione delle fondazioni dei sostegni comporterà l'asportazione dal sito del calcestruzzo e del ferro di armatura mediamente fino ad una profondità di m 1,5 dal piano di campagna in terreni agricoli a conduzione meccanizzata e urbanizzati.

Si specifica che le modalità di rimozione delle fondazioni sono strettamente legate al contesto territoriale (es. presenza di habitat, aree in dissesto).

Le attività prevedranno:

- scavo della fondazione fino alla profondità necessaria;
- asporto, carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo di tutti i materiali provenienti dalla demolizione (cls, ferro d'armatura e monconi);
- rinterro eseguito con le stesse modalità e prescrizioni previste nella voce scavo di fondazione e ripristino dello stato dei luoghi (dettagliato nel seguito).

In merito al consumo di risorse naturali, nonché alla produzione di rifiuti, si evidenzia che dalla demolizione degli elettrodotti aerei è possibile recuperare la maggior parte dei materiali, che potranno quindi essere reimmessi nel ciclo di vita, attraverso successivi cicli produttivi, conformemente alla normativa di settore.

A tal proposito Terna nelle sue valutazioni in funzione delle prassi delle attività di cantiere e della tipologia di materiali utilizzati nella fase di costruzione, stima un recupero dei principali materiali metallici (alluminio, acciaio) e del vetro prossima al 100%.



I volumi di calcestruzzo demoliti saranno trasportati presso a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale. Presso detti impianti, il calcestruzzo verrà separato dalle armature per essere successivamente riutilizzato come inerte, mentre l'acciaio verrà avviato in fonderia.

Tutti i materiali derivanti dalle demolizioni e destinati a rottame (rottame di ferro zincato quali tralicci, funi di guardia etc., conduttori in alluminio e leghe di alluminio, conduttori in rame) verranno conferiti in siti adeguati al loro riciclo.

Le fondazioni profonde potranno arrivare anche fino a 30 m e vengono impiegate in situazioni di criticità, quali:

- terreni con scarse caratteristiche geotecniche
- presenza di falde superficiali,
- presenza di dissesti geomorfologici.

Si precisa che l'esigenza di prevedere fondazioni profonde è del tutto generale e non specificatamente correlata al presente progetto.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Le azioni di progetto legate alla rimozione totale di questa tipologia di fondazioni, comporterebbero degli effetti ben più significativi rispetto alla rimozione standard, ovvero fino alla profondità di 1,5 m di cui ai paragrafi precedenti, in termini di:

- numero e tipologia di mezzi impiegati,
- utilizzo/apertura di piste idonee alla movimentazione dei mezzi,
- innesco di fenomeni franosi,
- collegamento di falde superficiali,
- consumo di materie prime per il riempimento degli scavi.

Si specifica che ciò che resta nel terreno è costituito da materiale inerte, ovvero dal calcestruzzo e dal ferro delle fondazioni rimanenti.

### **2.2.3 Caratterizzazione vegetazionale delle aree interessate dalla demolizione dei sostegni P1 e P2**

Al fine di fornire riscontro alla sopracitata osservazione è stato effettuato, in data 15 maggio 2021, un sopralluogo specifico nelle aree interessate volto a verificare l'attuale stato della vegetazione lì dove ricadono i sostegni P1 e P2 localizzati all'interno della ZSC/ZPS "Tavernelle sul Metauro" e valutare le interferenze, dovute alla demolizione di questi sostegni, con l'Habitat 92A0 "Foreste a galleria a Salix alba e Populus alba".



Per completezza di seguito si riportano le specie vegetali generalmente presenti nell'area e caratterizzanti questo habitat. Le medesime specie sono già state elencate nello Studio per la Valutazione di Incidenza (Cod. elaborato RE23787A1CEXA042).

*Salix alba, Populus alba, P. nigra, P. tremula, P. canescens, Rubus ulmifolius, Rubia peregrina, Iris foetidissima, Arum italicum, Sambucus nigra, Clematis vitalba, C. viticella, Galium mollugo, Humulus lupulus, Melissa officinalis subsp. altissima, Ranunculus repens, R. ficaria, Symphytum bulbosum, S. tuberosum, Tamus communis, Hedera helix, Laurus nobilis, Vitis riparia, V. vinifera s.l., Rosa sempervirens, Cardamine amporitana, Euonymus europaeus, Ranunculus lanuginosus, Ranunculus repens, Thalictrum lucidum, Aegopodiu podagraria, Calystegia sepium, Brachypodium sylvaticum, Hypericum hircinum.*

#### **Caratterizzazione della vegetazione nell'area del sostegno P1**

L'esito del sopralluogo effettuato presso il sostegno P1, localizzato a margine del confine della ZSC/ZPS nei pressi della CP di Sal Lazzaro nel Comune di Fossombrone (PU), ha mostrato che in un diametro di circa 20 m non sono presenti essenze arboree legate all' Habitat 92A0 o altre specie importanti dal punto di vista conservazionistico, passibili di potenziale interferenza con le attività di demolizione del sostegno.





 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

L'area risulta interessata, per una fascia larga circa 20 m lungo tutto l'asse linea, da taglio manutentivo della vegetazione, avvenuto negli anni precedenti, come mostra l'immagine satellitare della Figura 4.



**Figura 4 - Localizzazione dei sostegni P1 e P2 (in rosso la linea CP Camerata Picena - SE San Lazzaro a 150 kV da demolire, in azzurro la CP di San Lazzaro)**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	



**Figura 5 - Foto scattata dal sostegno P1 in direzione del sostegno P2. Si nota la fascia di taglio della vegetazione sottolineata**

L'indagine di campo ha registrato la presenza di specie erbacee, arbustive e alto-arbustive a carattere eliofilo tipiche delle aree a vegetazione in evoluzione e che hanno una rapida capacità di colonizzare i suoli e di accrescimento. Come mostrano le figure seguenti.



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 6 - Sostegno P1 e vegetazione arbustiva che ricopre l'area circostante**



**Figura 7 - Foto scattata dal sostegno P1 in direzione della CP di San Lazzaro. La vegetazione è composta prevalentemente da *Rubus ulmifolius*, *Clematis vitalba*, *Ulmus minor* (arbustivo), *Phragmites australis*, *Robinia pseudoacacia* (arbustiva), *Cornus sanguinea***


 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 8 - Dettaglio della vegetazione arbustiva presente tra il sostegno e la CP di San Lazzaro**





**Figura 9 - Foto scattata in direzione Nord-Est dal sostegno P1. Sullo sfondo sono presenti elementi arborei di *Populus nigra* e *Ulmus minor* (sufficientemente lontani da ritenere improbabile la loro rimozione)**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 10 - Foto di dettaglio del cespuglieto localizzato ad est del sostegno P1. Si nota la presenza in primo piano di *Phragmites australis*, e diversi individui di *Cornus sanguinea*, *Ulmus minor*, *Rubus ulmifolius***



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 11 - Foto scattata in direzione est dal sostegno P1, dove è presente un fitto cespuglieto composto da ceppaie di *Ulmus minor***





**Figura 12 - Dettaglio della vegetazione arbustiva presente nell'area circostante il sostegno P1: ceppaie di *Ulmus minor*, *Vitis riparia*, *Prunus spinosa*, *Rubus ulmifolius*, *Phragmites australis*, *Cornus sanguinea*, *Clematis vitalba***

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b>      Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b>      Rev. <b>00</b></p>	





**Figura 13 - Vegetazione che caratterizza la base del sostegno P1: plantule di *Ulmus minor*, *Cornus sanguinea*, *Rubus ulmifolius*, *Clematis vitalba*, elementi erbacei a *Brachypodium* spp. *Dactylis glomerata*, *Avena barbata*, *Chaerophyllum temulum*, *Vitis riparia*, *Eupatorium cannabinum***

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 14 - Foto scattata in direzione Ovest dal sostegno P1 dove è presente un piccolo nucleo di giovani individui arborei Robinia pseudoacacia (specie alloctona invasiva, in alcune Regioni oggetto di piani di eradicazione)**





 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 15 - Localizzazione delle piante di robinia rispetto al sostegno P1**

Per quanto riguarda eventuali piste di cantiere, il sostegno può essere raggiunto dai mezzi meccanici o dalla CP di San Lazzaro (in linea d'aria circa 30 m) senza dover abbattere elementi arborei ma rimuovendo un fitto cespuglieto di rovi (Figura ).



A piedi il sostegno può essere raggiunto con un sentiero che passa attraverso il bosco, ma poco accessibile per i mezzi a motore senza danneggiare o rimuovere parte della vegetazione arborea che ostacola il percorso (Figura ).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 16 - Foto scattata dal sostegno verso il sentiero di accesso pedonale**

Alternativamente è stata notata la presenza di una pista di recente apertura proveniente dal fiume Metauro (Figura 7).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	





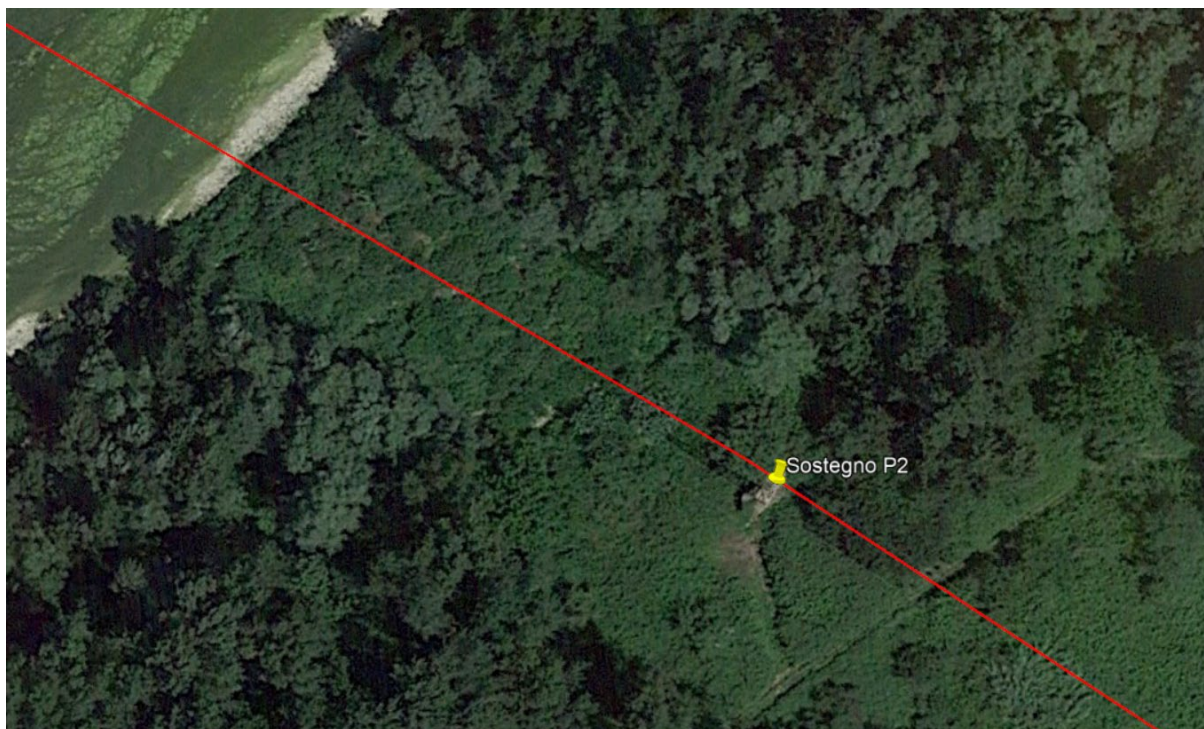
**Figura 17 - Pista di cantiere proveniente dal Fiume Metauro**

**Caratterizzazione della vegetazione nell’area del sostegno P2**


Il sostegno P2, localizzato sull’altra sponda del Fiume Metauro rispetto al sostegno P1, ricade anch’esso all’interno della ZSC/ZPS “Tavernelle sul Metauro”.

L’area è caratterizzata dalla presenza di una radura dove si denota l’avvenuto taglio della vegetazione sottolineata per manutenzione ordinaria (come già specificato precedentemente).

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b>      Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b>      Rev. <b>00</b></p>	





**Figura 38 - Localizzazione su ortofoto del sostegno P2**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	





**Figura 19 - Foto scattata dal sostegno verso la CP di San Lazzaro. Si nota che non è presente vegetazione arborea sottolinea che potrebbe essere oggetto di interferenze con le attività di cantiere per la demolizione**

Nel dettaglio, il sopralluogo ha rilevato la dominanza di una copertura densa, erbacea e arbustiva, eliofila subentrata a scapito delle essenze ombrofile di sottobosco (Figura 20), in cui sono presenti prevalentemente *Urtica dioica*, *Calystegia saepium*, *Clematis vitalba*, *Papaver rhoeas*, *Rubia peregrina*, *Petasites hybrida*, *Brassica nigra*, *Ranunculus spp.*, *Rubus ulmifolius*.

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b>      Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b>      Rev. <b>00</b></p>	





**Figura 20 - Presenza alla base del sostegno di densa vegetazione erbacea costituita per lo più da Urtica dioica**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 21 - Foto scattata dal sentiero di accesso verso il sostegno P2; si nota che la radura in cui ricade il sostegno è caratterizzata dalla dominanza di *Urtica dioica* e altre essenze erbacee eliofile di rapida colonizzazione**

Gli unici elementi arboreo-arbustivi si ritrovano dal lato opposto di accesso alla radura, ad una distanza dal sostegno P2 di circa 5-6 m. Si tratta di ceppaie di *Malus sylvestris* e *Ulmus minor* (Figura ).

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	





**Figura 22 - Foto scattata dal sostegno P2 in direzione del sostegno P3 (non visibile). Sono presenti sulla sinistra nuclei di vegetazione arboreo-arbustiva a *Malus sylvestris* e *Ulmus minor***



**Figura 23 - Dettaglio della distanza tra il sostegno e gli elementi arborei-arbustivi**





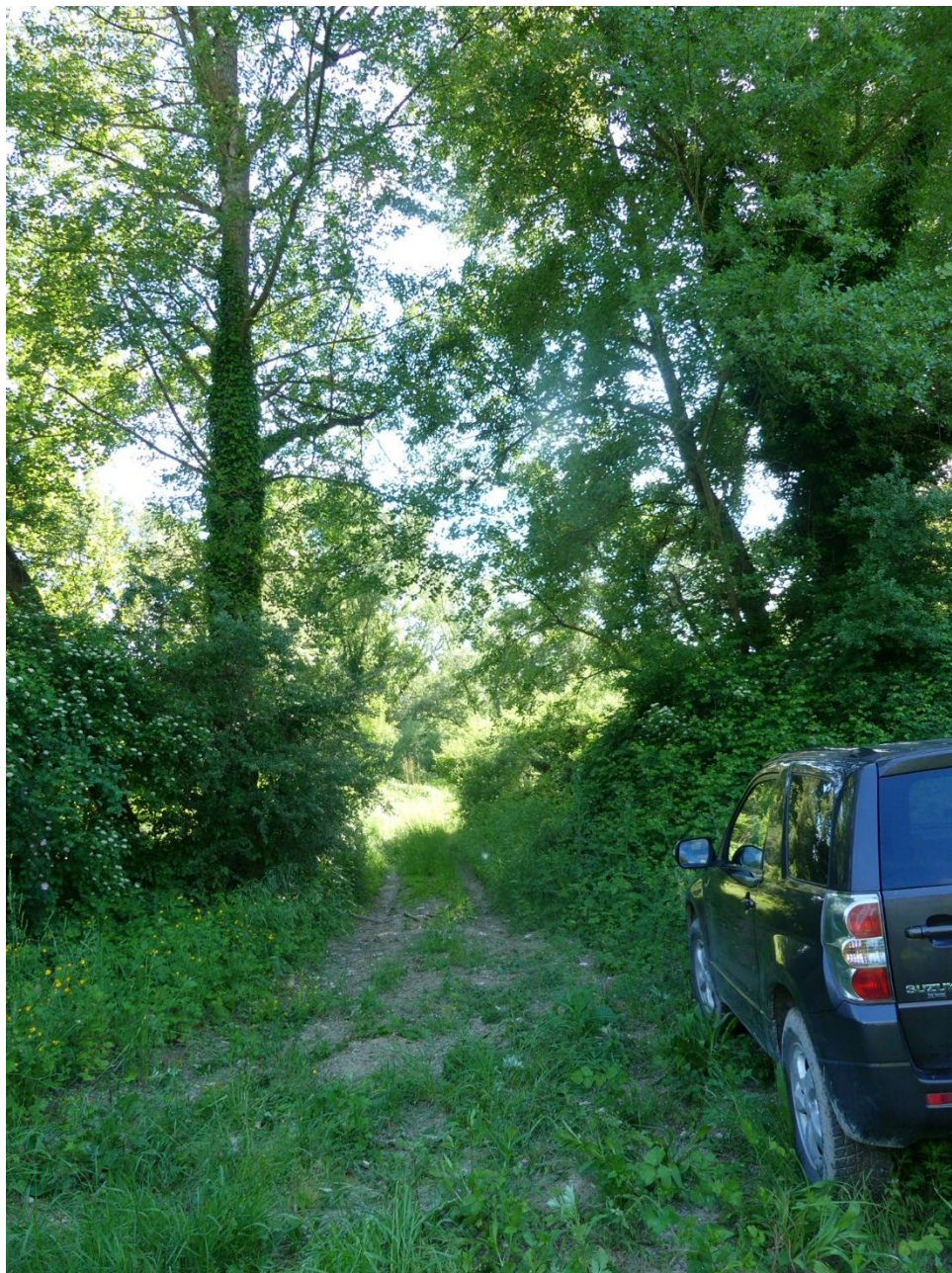
 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Per quanto riguarda le piste di accesso, il sostegno può essere raggiunto dai mezzi di cantiere da comodo sentiero carrabile, collegata alla strada comunale Via Ripatonda (Figura 44), che non prevede l'apertura di una nuova pista.



**Figura 4 - Pista di accesso al sostegno P2**



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 25 - Foto scattata dalla radura verso la pista di accesso**

Il percorso risulta accessibile ai mezzi a motore. La larghezza della carreggiata risulta sufficiente, tuttavia potrebbe verificarsi la necessità, in alcuni punti, di rimuovere le fronde che sporgono sulla pista.

Mentre, il passaggio dal Fiume Metauro risulta ostacolato da fitta vegetazione arbustiva (Figura 56).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	



**Figura 56 - Vista del sostegno P2 dal Fiume Metauro, si nota la presenza della fitta fascia di vegetazione arbustiva**

### **Considerazioni finali e misure di mitigazione**

In conclusione, dalle indagini effettuate non si ritiene che nelle aree dove ricadono i sostegni P1 e P2 da demolire sia presente l'Habitat 92A0 poiché non ne sono state rinvenute le specie caratteristiche che lo contraddistinguono.

L'area, piuttosto, soggetta a taglio periodico della vegetazione per manutenzione ordinaria, permane ad uno stadio evolutivo che non sviluppa verso cenosi più complesse e strutturate che permetterebbero l'ingresso di essenze arboree con maggiore valore conservazionistico. La rimozione della linea permetterà di eliminare l'interferenza del taglio e lasciar che la vegetazione recuperi nel tempo le caratteristiche primitive.



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Al fine di minimizzare le interferenze con le altre tipologie di vegetazione, compatibilmente con i cronoprogrammi, si valuterà la possibilità di effettuare le demolizioni durante la fase di riposo vegetativa, compatibilmente con i cronoprogrammi e l'accessibilità del sito per le seguenti motivazioni:

- la vegetazione erbacea avrà terminato il suo ciclo vitale e la diffusione per l'anno successivo è affidata alle talee e alla banca di semi nel sottosuolo;
- la vegetazione arborea e arbustiva è in pausa vegetativa per cui risulteranno meno invasive eventuali potature che si dovessero rendere necessarie;
- risultano minori le interferenze con la fauna della ZSC/ZPS “Tavernelle sul Metauro”.

Tale valutazione sarà ad ogni modo effettuata nel dettaglio in fase esecutiva e sarà attuata se compatibile con il cronoprogramma delle attività.

Infine, sarà cura di Terna S.p.A. adottare tutte le altre misure di mitigazione previste nello SIA (cod. elaborato RE23787A1CEXA011) e nella VINCA (cod. elaborato RE23787A1CEXA042).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

### 2.3 Osservazione 3

*Per le interferenze con il territorio delle due Province attraversate, anche sulla base del contributo della PF Tutela del Territorio di Pesaro e Urbino, dovranno essere forniti i seguenti approfondimenti:*

- a. *Dovranno essere individuate puntualmente le interferenze delle opere in progetto, comprese le demolizioni, con tutti i corsi d'acqua demaniali, sia in attraversamento che in fiancheggiamento. A tal riguardo si chiede di produrre un apposito elaborato grafico che rappresenti nei tratti interessati dai lavori il reale andamento planimetrico del tracciato del corso d'acqua tratto da rilievo topografico, trasposto su mappa catastale. Nello specifico le sezioni in attraversamento ed i tratti in fiancheggiamento andranno rappresentati graficamente in scala adeguata, con indicazione per ciascuno di questi delle modalità di attraversamento/fiancheggiamento e di eventuale ripristino del corpo idrico e dei suoi accessori. In definitiva gli elaborati grafici e descrittivi degli attraversamenti dei corsi d'acqua dovranno chiaramente indicare i limiti del demanio idrico, sia in planimetria che in sezione, al fine di definire completamente le opere che si intendono realizzare in ambito demaniale e nelle fasce di servitù idraulica e l'idoneità/compatibilità ai fini idraulici sia delle nuove linee che delle demolizioni, rimozioni e ripristini previsti. Viste comunque le tipologie d'opera progettate, si valuta favorevolmente l'utilizzo della tecnica TOC per la realizzazione degli attraversamenti con la nuova linea in cavo, a salvaguardia dell'integrità dei corpi idrici, in quanto gli impatti possono considerarsi limitati, senza necessità di alterare la sponda o l'alveo.*
- b. *Andranno dettagliate le interferenze delle opere in progetto con le aree soggette a pericolosità idraulica perimetrate nel Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico dei bacini marchigiani, approvato con DACR 116/2004, considerando altresì gli ambiti inondabili più estesi rappresentati nel PAI-Aggiornamento 2016 in corso di approvazione definitiva.*
- c. *Per determinare nel merito la fattibilità degli interventi previsti in progetto interferenti con ambiti inondabili, consentiti in linea di principio dall'art. 9 delle N.A. del PAI, andrà prodotta la verifica tecnica prevista dalla medesima norma, tesa a valutare la compatibilità delle opere in progetto con la specifica pericolosità a cui vengono esposte, ovvero la loro sostenibilità in termini economici in prospettiva di possibili danneggiamenti, anche attraverso l'individuazione di eventuali misure di mitigazione del rischio/esposizione che ne garantiscano la durabilità.*
- d. *Andrà valutata l'eventuale interferenza delle opere con ambiti perimetrati dal vincolo idrogeologico di cui al R.D. 3267/1923 o con aree boscate, come definite nell'art. 2, comma 1, lett. a) della L.R. 6/2006 - Legge Forestale Regionale, in cui il vincolo idrogeologico vige ai sensi dell'art.11 della medesima norma regionale.*
- e. *Qualora si rendano necessarie riduzioni di superfici boscate, consentite nel caso in esame dall'art. 12 della L.R. 6/2005 considerata la valenza di opera pubblica o di interesse pubblico rivestita dall'intervento, nelle successive fasi di progettazione andrà prodotta una relazione*

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

### **2.3.1 punto A\_ interferenze con i corsi d'acqua**

Al fine di indentificare eventuali interferenze con tutti i corsi d'acqua demaniali, sia in attraversamento che in fiancheggiamento, si è prodotta apposita cartografia (tavole DGEX14037C2581601), in allegato, recante la sovrapposizione delle opere in progetto e in demolizione con il reticolo idrografico.


Gli elaborati grafici sono stati prodotti grazie alle cartografie reperite mediante contatti diretti con la Regione Marche.

Le interferenze riscontrate prevedono il solo sorvolo dei conduttori sui corsi d'acqua.

#### **Interferenze delle opere in progetto con i corsi d'acqua demaniali**

La sovrapposizione delle opere in progetto con la cartografia sopra indicata ha mostrato quanto segue:


- interferenze del tratto della nuova linea in cavo a 150 kV tra CP Fossombrone e il sostegno di nuova realizzazione n. 122\A, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 122 e 121, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 119, 118, 120 e 121, e il sostegno di nuova realizzazione 116N, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto della nuova linea area a 150 kV tra i sostegni di nuova realizzazione 116N e 114N, in attraversamento e in fiancheggiamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 86 e 85, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 83 e 82, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3 e di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 79 e 78, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto della nuova linea area a 150 kV tra i sostegni di nuova realizzazione n. 69I e 69H, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto aereo tra il sostegno di nuova realizzazione 69A e il sostegno esistente n. 69, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 69 e 66, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto della nuova linea area a 150 kV tra il sostegno di nuova realizzazione n. 65N e il sostegno esistente n. 64, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 63 e 62, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 44, 43, 42 e 41, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 35 e 34, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenze del tratto della nuova linea in cavo a 150 kV tra il sostegno di nuova realizzazione n. 33N e CP Camerata Picena, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3 ;
- interferenze del tratto della nuova linea in cavo a 150 kV tra SE Camerata Picena e il sostegno di nuova realizzazione n. 31N, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto aereo tra il sostegno di nuova realizzazione 31N e il sostegno esistente n. 30, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 27 e 26, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 25 e 24, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra il sostegno esistente n. 22 e il sostegno di nuova realizzazione n. 20N, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni di nuova realizzazione n. 19N e 18N in attraversamento e in fiancheggiamento con corso d'acqua di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 15 e 14 e tra i sostegni esistenti n. 13 e 12, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto aereo tra i sostegni esistenti n. 11 e 10, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenze del tratto della nuova linea in cavo a 150 kV tra il sostegno di nuova realizzazione n. 8A e SE Candia, in attraversamento e in fiancheggiamento con corsi d'acqua di ordine 4. Si ricorda che il cavo interrato verrà posato su sede stradale e non altererà il regime idraulico del corso d'acqua.


#### **Interferenze delle opere in demolizione con i corsi d'acqua demaniali**

La sovrapposizione delle opere in demolizione con la cartografia sopra indicata ha mostrato quanto segue:

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- interferenza del tratto tra i sostegni n. 128 e 126, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 116 e 114, in attraversamento e in fiancheggiamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 1x e 2x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 12x e 14x, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 15x e 16x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 18x e 21x, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 21x e 22x, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 25x e 28x, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 75, 74 e 73, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 75x e 76x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 77x e 78x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 83x e 84x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 91x e 92x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 95x e 96x, in attraversamento e in fiancheggiamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 100x e 101x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 101x e 102x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 105x e 106x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 114x e 115x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 116x e 117x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 151x e 152x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 153x e 154x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 165x e 166x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 169x e 170x, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 1;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 8y e 10y, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 2-3;



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- interferenza del tratto tra i sostegni n. 17y e 18y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 22y e 23y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 26y e 27y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 29y e 30y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 32y e 33y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 43y e 44y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 2-3;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 44y e 45y, in attraversamento con corso d'acqua di ordine 4;
- interferenza del tratto tra i sostegni n. 46y, 47y e 7, in attraversamento con corsi d'acqua di ordine 4;

#### **Interferenze delle opere in costruzione con i corsi d'acqua demaniali**

La sovrapposizione delle opere in costruzione con la cartografia sopra indicata ha mostrato quanto segue:

- interferenza del tratto tra il sostegno n. 8A di nuova realizzazione e il sostegno esistente n. 7, in attraversamento e in fiancheggiamento con corsi d'acqua di ordine 4.

Laddove siano riscontrate interferenze tra i cavi in attraversamento e in fiancheggiamento con i corsi d'acque saranno superate mediante la Trivellazione Orizzontale Controllata, in conformità a quanto richiesto dalla Regione Marche.

#### **2.3.2 Punto B\_ Aggiornamento interferenze aree PAI**



Al fine di indentificare eventuali interferenze con le aree soggette a pericolosità idraulica si è prodotta apposita cartografia (tavole DGEX14037C2562248), in allegato, recante la sovrapposizione delle opere in progetto con il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (“PAI”) aggiornato al 2016.

Nel dettaglio, gli elaborati grafici sono stati prodotti grazie alla cartografia del PAI vigente aggiornata al Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale n. 173 del 24 novembre 2020 e disponibile sul sito web della stessa Autorità ([Autorità di Bacino Marche \(autoritabacino.marche.it\)](http://autoritabacino.marche.it)).

La cartografia allegata all'adozione del Piano di Assetto Idrogeologico del 2016 è stata aggiornata sulla scorta delle modifiche introdotte dall'esame, in sede di conferenza programmatica, delle osservazioni pervenute e dall'emanazione, da parte del Segretario generale di singoli atti di modifica del PAI Vigente.

Preme evidenziare che, così come sottolineato dalla Regione Marche, il PAI aggiornato con Delibera del Comitato Istituzionale ex AdB Marche n. 68 del 08 agosto 2016 è stato approvato, in prima adozione, e pertanto deve essere a tutt'oggi considerato come integrazione del PAI vigente.

La sovrapposizione delle opere in progetto con la cartografia sopra indicata ha mostrato quanto segue:

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- interferenza del tratto tra i sostegni esistenti n. 85 e 86 con un'area identificata per pericolosità frane P3 e rischio frane R1. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto della nuova linea area a 150 kV tra i sostegni di nuova realizzazione 69E, 69D e 69C con un'area identificata per pericolosità frane P3 e rischio frane R2;
- interferenza del tratto della nuova linea area a 150 kV tra i sostegni di nuova realizzazione 69I, 69H con un'area identificata a rischio esondazioni R4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto tra i nuovi sostegni 69B, 69A e il sostegno esistente n. 69 con un'area identificata a rischio esondazioni R4. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto tra i sostegni esistenti n. 27, 26, 25 e 24 con aree identificate per pericolosità frane P3 e rischio frane R1 ed R2. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto tra il sostegno di nuova realizzazione n. 16N e il sostegno esistente n. 15 con aree identificate a pericolosità frane P2 e P3 e a rischio frane R2. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto tra i sostegni esistenti n. 15 e n. 14 con un'area identificata per pericolosità frane P2 e rischio frane R2. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV;
- interferenza del tratto tra i sostegni esistenti n. 13 e n. 12 con un'area identificata per pericolosità frane P2 e rischio frane R1. Tale tratto sarà interessato dal declassamento della linea esistente a 150 kV.

Codifica Elaborato Terna:

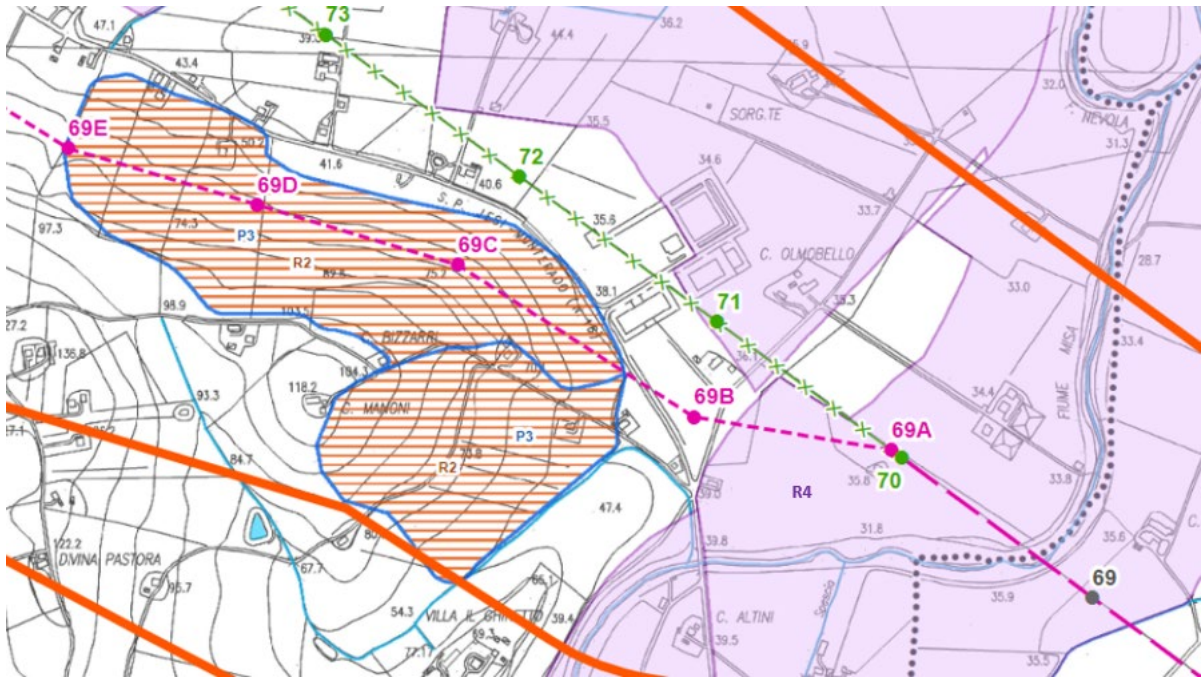
**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

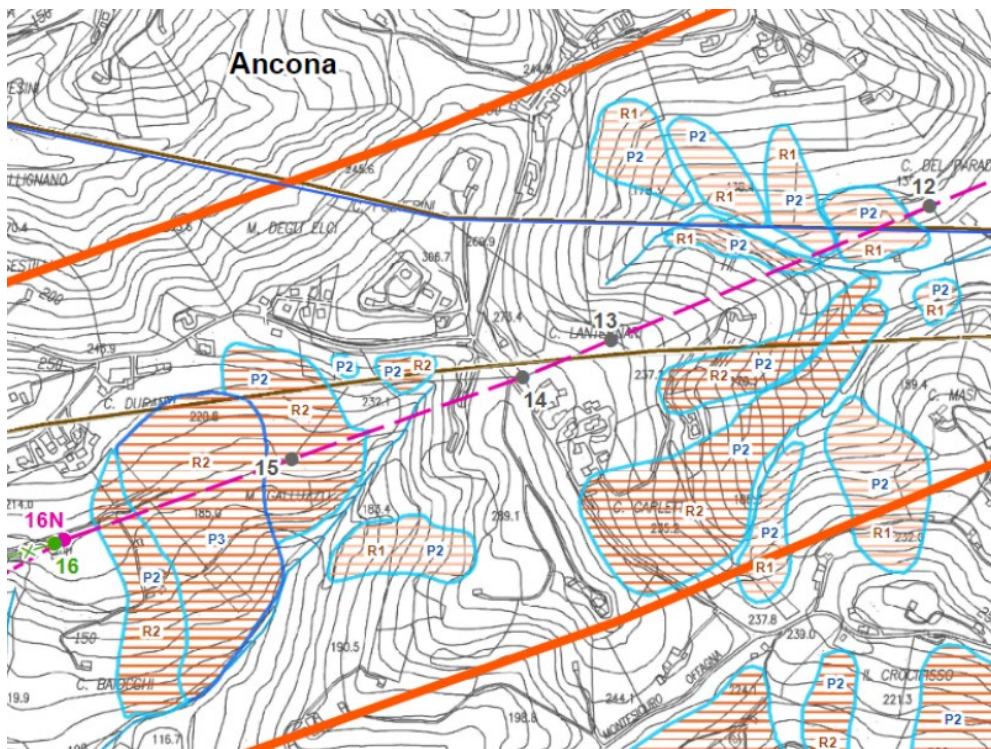
Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00



**Figura 27 - Stralcio della cartografia del PAI aggiornato 2016 con indicazione delle interferenze delle opere in progetto con zone a rischio esondazione R4, rischio frane R2 e pericolosità frane P3**



**Figura 28 - Stralcio della cartografia del PAI aggiornato 2016 con indicazione delle interferenze delle opere in progetto con zone a rischio frane R1 e R2 e pericolosità frane P2 e P3**

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Con riferimento alle aree a pericolosità frana P2 e P3 le Norme Tecniche di attuazione del Piano (Art. 12 commi 2 e 3) evidenziano:

*“2. Nelle aree a pericolosità AVD\_P1 e AVD\_P2 sono consentite trasformazioni dello stato dei luoghi previa esecuzione di indagini nel rispetto del D.M. LL. PP. 11 marzo 1998 e nel rispetto delle vigenti normative tecniche;*

*3. Nelle aree di versante a rischio frana con livello di pericolosità elevata AVD\_P3, sono consentiti esclusivamente, nel rispetto delle vigenti normative tecniche:*

*a) interventi per il monitoraggio e la bonifica dei dissesti, di messa in sicurezza delle aree a rischio o delle costruzioni, di contenimento o di sistemazione definitiva dei versanti, da eseguirsi di norma mediante tecniche di ingegneria naturalistica, volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla regolazione o eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*

*b) interventi di demolizione di manufatti edilizi;*

*c) interventi a carattere obbligatorio richiesti da specifiche norme di settore purché sia valutata dal soggetto proponente la loro compatibilità con la pericolosità da frana o valanga dell’area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;*

*d) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di cui alle lettere a,) b), c) e d) dell’art. 31 della Legge 457/78. La ristrutturazione di cui alla presente lettera non può comportare aumento volumetrico; ai fini del calcolo della volumetria per gli interventi di cui alla presente lettera non si tiene conto delle innovazioni necessarie per gli adeguamenti degli edifici esistenti in materia igienico-sanitario, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*

*e) cambi di destinazione d’uso negli edifici, anche connessi agli interventi di cui alla lettera d), purché non comportino aumento del carico urbanistico o un aggravamento delle condizioni di rischio;*

*f) interventi di ristrutturazione urbanistica di cui alla lettera e) dell’art. 31 della Legge 457/78, a condizione che venga valutata la pericolosità da frana o valanga dell’area ed apportati gli eventuali interventi per la mitigazione del rischio; i predetti interventi sono eseguiti previo parere vincolante dell’Autorità di bacino;*



*g) interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell’edificio in rapporto alla pericolosità da frana o valanga dell’area;*

*h) interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;*

*i) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie, nonché la realizzazione di modesti manufatti ad esse strettamente funzionali, quali cabine elettriche e similari;*

*j) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la compatibilità con la pericolosità delle aree e l’esigenza di realizzare interventi per la mitigazione della pericolosità, previo parere vincolante dell’Autorità di bacino;*

*k) interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non aggravino le condizioni di instabilità dell’aree in frana;*

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

*l) spazi verdi, compresa la realizzazione di aree per il tempo libero e lo sport, ad esclusione di aree destinate a campeggio, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente e non aggravino le condizioni di instabilità dell'area in frana;*

*m) nelle zone agricole, come definite dalla L.R. 8 marzo 1990 n.13 e successive modificazioni, sono consentite: nuove costruzioni di cui all'art. 3, comma 1, lettere c), e) ed f) della L.R. 13/90, se non diversamente localizzabili nel terreno dell'azienda in riferimento all'assetto colturale ed idrogeologico della proprietà; ampliamenti per il miglioramento igienico-funzionale delle abitazioni necessari per esigenze igieniche o per l'esercizio della attività.”*

Per quanto riguarda le aree inondabili l'art. 9 comma 1 e comma 2 delle Norme Tecniche di Attuazione evidenzia che:

*“1. (...omissis...) a prescindere dal livello di rischio associato, sono consentiti esclusivamente nel rispetto delle specifiche norme vigenti:*

- a) interventi di demolizione di manufatti edilizi;*
- b) interventi obbligatori richiesti da specifiche norme di settore purché sia valutata dal soggetto proponente la loro compatibilità con la pericolosità idraulica dell'area e siano apportate le eventuali misure di mitigazione del rischio;*
- c) interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 31 della Legge 457/78. La ristrutturazione di cui alla presente lettera non può comportare aumento volumetrico; ai fini del calcolo della volumetria per gli interventi di cui alla presente lettera non si tiene conto delle innovazioni necessarie per gli adeguamenti degli edifici esistenti in materia igienico-sanitario, sismica, di sicurezza ed igiene sul lavoro, di superamento delle barriere architettoniche;*
- d) cambi di destinazione d'uso negli edifici, anche connessi agli interventi di cui alla lettera c), purché non comportino aumento del carico urbanistico con un aggravamento delle condizioni di rischio;*
- e) interventi di ristrutturazione urbanistica di cui alla lettera e) dell'art. 31 della Legge 457/78, a condizione che venga valutata la pericolosità idraulica delle aree ed apportati gli eventuali interventi per la mitigazione del rischio; i predetti interventi sono eseguiti previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;*
- f) interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio in rapporto alla pericolosità idraulica dell'area;*
- g) interventi indifferibili e urgenti a tutela della pubblica incolumità o del sistema ambientale;*
- h) manutenzione e ristrutturazione di infrastrutture tecnologiche o viarie;*
- i) realizzazione ed ampliamento di infrastrutture tecnologiche o viarie, pubbliche o di interesse pubblico, nonché delle relative strutture accessorie; tali opere, di cui il soggetto attuatore da comunque preventiva comunicazione all'Autorità di bacino contestualmente alla richiesta del parere previsto nella presente lettera, sono condizionate ad uno studio da parte del soggetto attuatore in cui siano valutate eventuali soluzioni alternative, la sostenibilità economica e la compatibilità con la pericolosità delle aree, previo parere vincolante della Autorità idraulica competente che nelle more di specifica direttiva da parte dell'Autorità può sottoporre alla stessa l'istanza;*
- j) interventi per reti ed impianti tecnologici, per sistemazioni di aree esterne, recinzioni ed accessori pertinenziali agli edifici, alle infrastrutture ed attrezzature esistenti, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie e non alterino il naturale deflusso delle acque;*

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

*k) spazi verdi, compresa la realizzazione di aree per il tempo libero e lo sport, ad esclusione di aree destinate a campeggio, purché non comportino la realizzazione di nuove volumetrie a carattere permanente e non alterino il naturale deflusso delle acque;*

*l) opere connesse all'esercizio della navigazione e della portualità commerciale e da diporto, della cantieristica, nel rispetto delle previsioni degli strumenti generali o di settore e previo parere vincolante dell'Autorità di bacino;*

*m) nelle zone agricole, come definite dalla L.R. 8 marzo 1990 n.13 e successive modificazioni, sono consentite: nuove costruzioni di cui all'art. 3, comma 1, lettere c), e) ed f) della L.R. 13/90, se non diversamente localizzabili nel terreno dell'azienda in riferimento all'assetto colturale ed idrogeologico della proprietà; ampliamenti per il miglioramento igienico-funzionale delle abitazioni necessari per esigenze igieniche o per l'esercizio delle attività.”*

Inoltre, al comma 2 si precisa che:

*“2. Tutti gli interventi consentiti dal presente articolo sono subordinati ad una verifica tecnica, condotta anche in ottemperanza alle prescrizioni di cui al D.M.LL.PP. 11 marzo 1988 (in G.U. 1 giugno 1988 suppl. n. 127), volta a dimostrare la compatibilità tra l'intervento, le condizioni di dissesto ed il livello di rischio dichiarato. Tale verifica, redatta e firmata da uno o più tecnici abilitati, deve essere allegata al progetto di intervento.”*

A valle della verifica condotta rispetto all'aggiornamento della pianificazione del PAI, le aree soggette a pericolosità frane interessate dal progetto in esame non hanno subito variazioni rispetto alla precedente versione dello stesso.

### **2.3.3 Punto C\_Fattibilità delle opere, art. 9 NTA PAI**

Come già riportato nel paragrafo precedente, non sono presenti aree con prescrizioni secondo le Norme Tecniche di Attuazione PAI.

### **2.3.4 Punto D\_Vincolo idrogeologico e aree boscate (R.D. 1923 e L.R. 6/2005)**

L'art. 11 della LR 6/2005, comma 1, asserisce che:



*“1. (...) tutti i terreni coperti da bosco sono sottoposti a vincolo idrogeologico.”*

In particolare, l'art. 2 del R.D. 3267/1923, specifica che:

*“(...) A tale scopo l'amministrazione forestale segnerà per ogni comune su di una mappa catastale, (...) i terreni da comprendersi nella zona da vincolare, descrivendone i confini.”*

Al fine di indentificare eventuali interferenze con le aree soggette a vincolo idrogeologico e aree boscate, si è prodotta apposita cartografia (tavole DGEX14037C2581933), in allegato.

Gli elaborati grafici sono stati prodotti grazie alle mappe fornite dalla regione Marche - Servizio tutela, Gestione e Assetto del Territorio, P.F. tutela del territorio di Ancona e gestione del patrimonio – Vincolo Idrogeologico, a seguito di richiesta mediante PEC.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Dall'analisi delle suddette cartografie (Tavole DGEX14037C2581933) non si riscontra alcuna sovrapposizione del tracciato in esame con aree soggette a vincolo idrogeologico, di conseguenza si ritiene non necessario procedere con la richiesta di nulla osta.

### **2.3.5 Punto E\_Riduzione di superfici boscate**

La riduzione di superfici boscate è regolata dalla LR 6/2005, art. 12 comma 1, la quale specifica che:

*“1. (...) la riduzione di superficie del bosco e la trasformazione dei boschi in altra qualità di coltura sono autorizzate dalla Provincia, sentita la Comunità montana per gli interventi ricadenti nel proprio territorio, esclusivamente nei seguenti casi:*

- a) realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità;*
- b) realizzazione di strade e piste forestali connesse all'attività selvicolturale, alla protezione dei boschi dagli incendi e alla realizzazione di opere pubbliche.”*

Inoltre, l'art. 21 della suddetta legge regionale, precisa che:

*“1. È vietato l'abbattimento degli alberi ad alto fusto elencati all'articolo 20, comma 1, senza l'autorizzazione del Comune. In zona montana l'autorizzazione è rilasciata dalla Comunità montana qualora delegata dal Comune. Nella nozione di abbattimento rientra, oltre ad ogni ipotesi di taglio e sradicamento, ogni altra grave menomazione delle capacità e potenzialità vegetative della pianta.*

*2. L'autorizzazione all'abbattimento è concessa nei seguenti casi:*

- a) realizzazione di opere pubbliche;*
- b) realizzazione di opere di pubblica utilità;*

*4. Nei progetti per la realizzazione di opere pubbliche o di pubblica utilità, per le costruzioni edilizie, in quelli di miglioramento o trasformazione fondiaria devono essere indicati gli alberi da abbattere attestando l'inesistenza di soluzioni alternative all'abbattimento degli stessi.*

Sulla base delle informazioni già raccolte e contenute nello Studio di Impatto Ambientale, si evidenzia che le superfici boscate presenti sono le seguenti:



**Tabella 1 - Vegetazione/habitat interessati dall'intervento 3**

Habitat	Descrizione	Lunghezza cavo interrato (m)
91E0*	Bosco ripariale di pioppo nero	23,73

**Tabella 2 - Vegetazione/habitat interessati dall'intervento 4**

Habitat	Descrizione	Sostegni demoliti
91E0*	Bosco ripariale a salice bianco	1
91E0*	Bosco ripariale di pioppo nero	1

**Tabella 3 - Vegetazione/Habitat e superfici coinvolte per la demolizione di sostegni esistenti**

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Vegetazione	Intervento	Numero di sostegni	Superficie impegnata in fase di cantiere [m <sup>2</sup> ]	Superficie liberata in fase di esercizio [m <sup>2</sup> ]
Bosco ripariale a salice bianco	4	1	225	64
Bosco ripariale di pioppo nero	4	1	225	64

**Tabella 4 - Vegetazione/Habitat e superfici coinvolte per la realizzazione dei tratti in cavo interrato**

Vegetazione	Intervento	Superficie impegnata in fase di cantiere [m <sup>2</sup> ]	Superficie impegnata in fase di esercizio [m <sup>2</sup> ]
Bosco ripariale di pioppo nero	3	244	95

**Tabella 5 - Vegetazione/Habitat e superfici interessate dalle piste di accesso**

Vegetazione	Superficie interessata [m <sup>2</sup> ]
Bosco ripariale di pioppo nero	80

Di seguito è riportato uno stralcio della cartografia riferita alla zona interessata da interferenze del tracciato con aree boscate; cartografia estratta dalla “Carta della Vegetazione (Fitosociologica) Sic Tavernelle sul Metauro IT 5310015 (Ab15) (Direttiva 92/43/Cee) scala 1:10.000”.



Codifica Elaborato Terna:

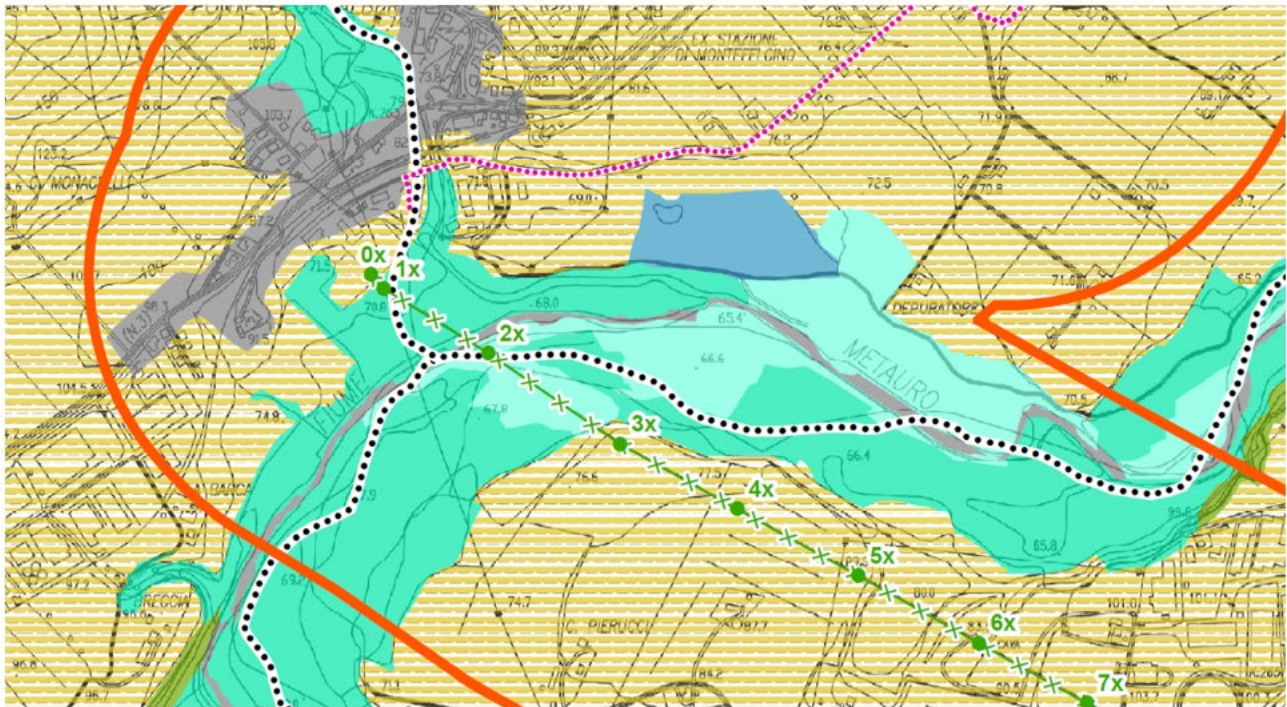
**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**


Rev. 00



- Bosco ripariale a salice bianco - Salicetum albae
- Bosco ripariale di pioppo nero - Salici albae-Populetum nigrae

**Figura 29 – Ubicazione degli Habitat interessati dalla demolizione di due sostegni (1x e 2x in verde) dell'intervento 4 e dal tratto in cavo (linea rosa) dell'intervento 3**

Come richiesto, in fase esecutiva verrà redatta una relazione forestale specifica.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

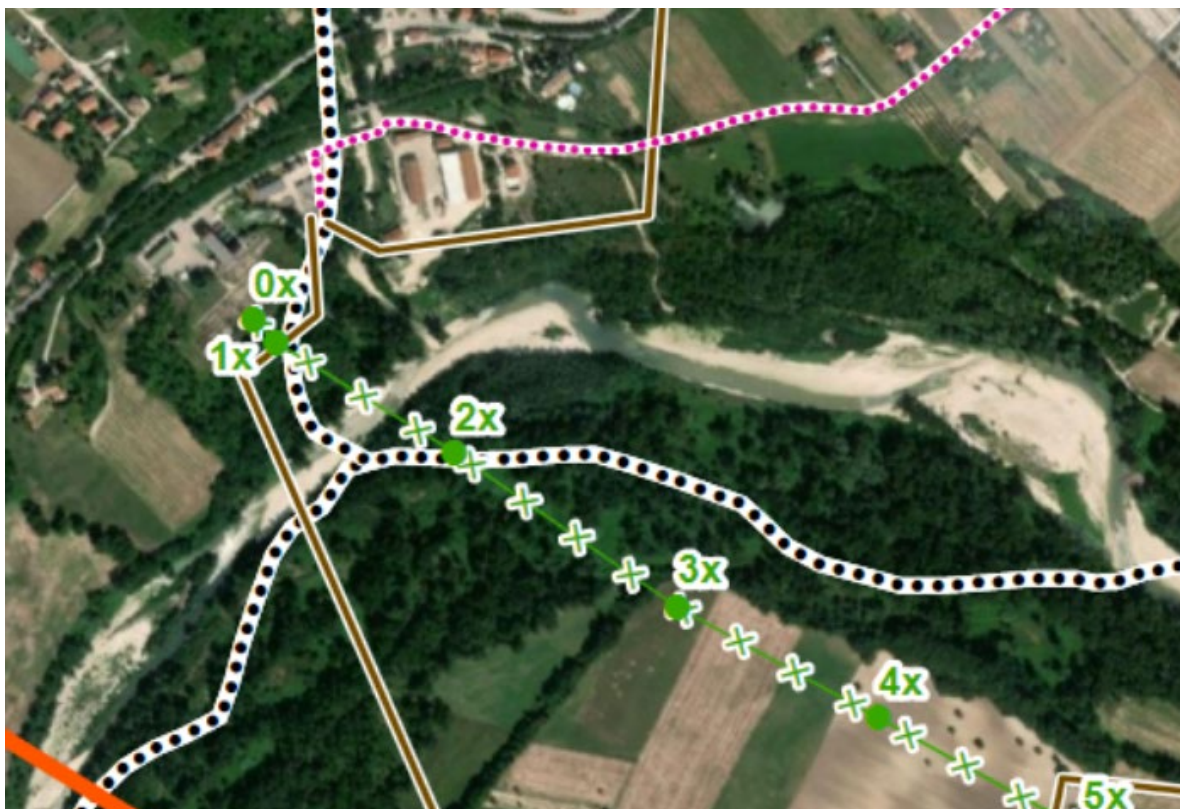


Figura 30 - Stralcio fotografico dei sostegni da demolire in area boscata - intervento 4 (Tabella 2)

## 2.4 Osservazione 4

*Per quanto riguarda le acque sotterranee, come rilevato nel contributo di ARPAM, considerato l'attraversamento della rete di progetto in zone interessate da estrazione di acqua a uso idropotabile, si chiede di verificare l'interferenza della rete stessa con i punti di prelievo delle acque sotterranee destinate al consumo umano erogate tramite impianto di acquedotto presenti nell'area di studio (art. 94 D.lgs. 152/2006).*

Al fine di identificare le aree attraversate dal tracciato in cavo soggette ad estrazione di acqua ad uso idropotabile, si è prodotta apposita cartografia (tavole DGEX14037C2581492), in allegato.

Gli elaborati grafici sono stati prodotti grazie alla cartografia del PRA della Regione Marche (Piano Regolatore degli Acquedotti), Tavola 6.1 e Tavola 6.2, mentre lo stralcio con il dettaglio di Fossombrone dal PRG (Piano Regolatore Generale) del comune di Fossombrone.

Il tratto interessato ricade all'interno della zona sottoposta a vincolo paesaggistico secondo la legge 431/85. In particolare, il tracciato attraversa prevalentemente una zona agricola E1 anche se in prossimità dei corsi d'acqua intercetta zone agricole con tutela orientata E3 e agricola con tutela integrale E4.

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

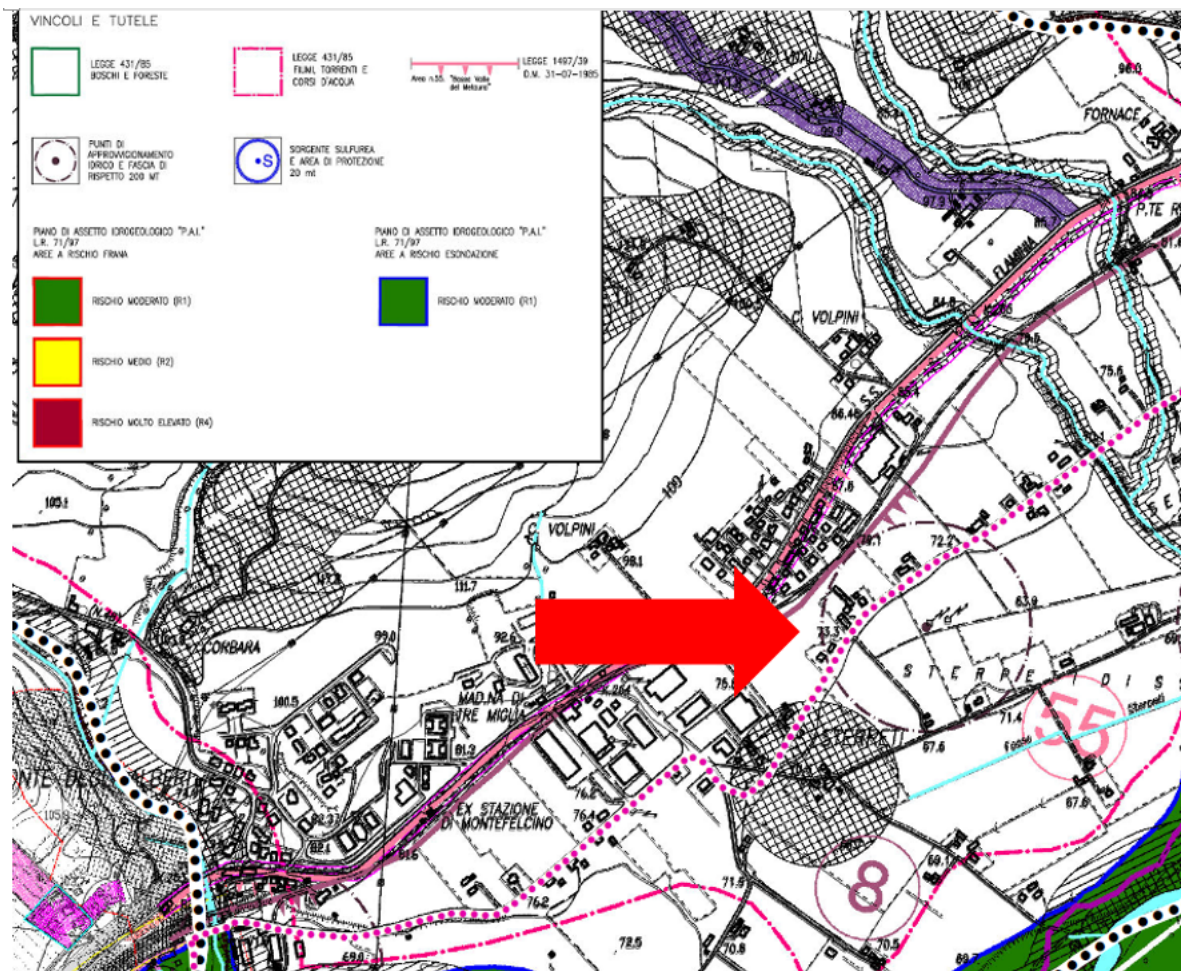
Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:



**19130486/20453**

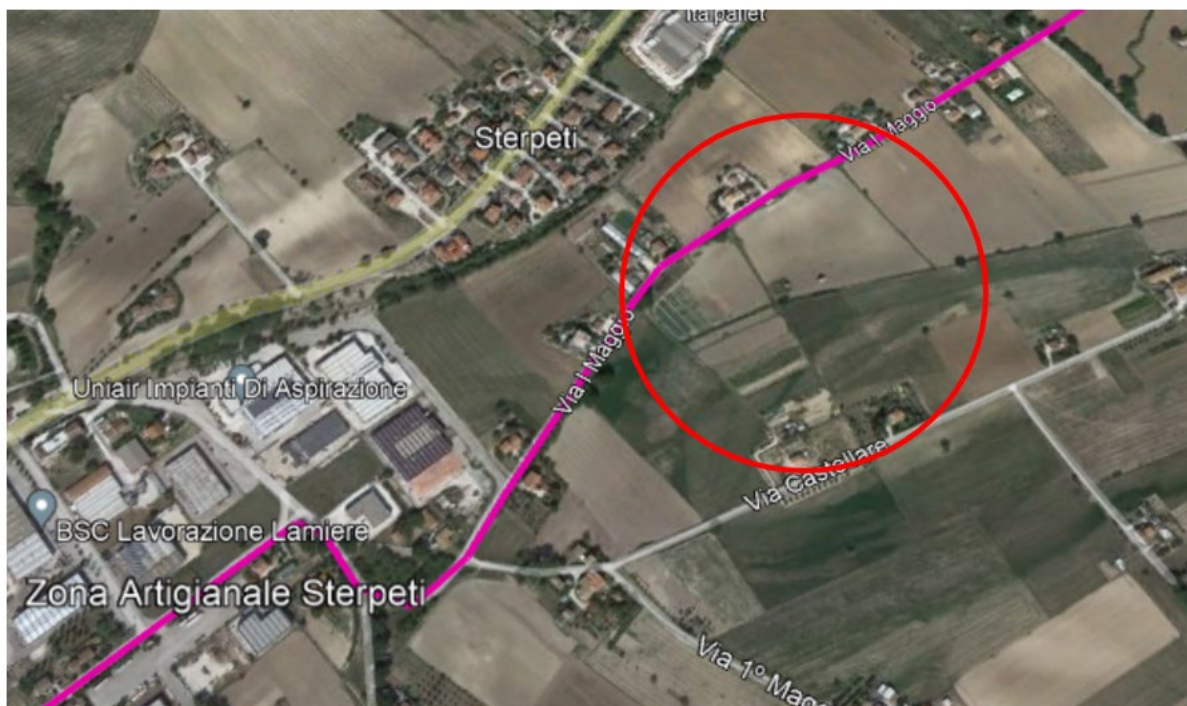
Rev. 00

Un segmento della linea taglia la fascia di rispetto di 200m di un punto di approvvigionamento (indicato con la freccia rossa in figura 30 e riportato in rosso sullo stralcio fotografico in figura 31); il tracciato in cavo non interferisce con il punto di approvvigionamento in quanto verrà realizzato su sede stradale.



**Figura 31 - Stralci della cartografia PRG (comune di Fossombrone) delle zone interessate ad estrazione di acqua ad uso idropotabile. La freccia rossa indica i punti di approvvigionamento idrico e fascia di rispetto 200m**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	





**Figura 32 - Stralcio fotografico dell'interferenza del tracciato con la fascia di rispetto 200m**

## 2.5 Osservazione 5

*Per la matrice suolo, sulla base del contributo di ARPAM risultano necessari i seguenti approfondimenti:*

- a. *La complessiva profondità delle fondazioni dei sostegni da demolire e se la metodologia di demolizione prevede di lasciare in situ parte della fondazione, considerando che in merito alle dismissioni delle opere esistenti il proponente prevede l'asportazione fino ad una profondità di circa 2 m dei materiali componenti le fondazioni.*
- b. *I potenziali impatti generati dalla azione di progetto denominata "posa e tesatura dei conduttori", nel caso in cui sia prevista l'occupazione di suolo nelle aree adibite a viabilità di cantiere, e le misure di mitigazione/compensazione previste in funzione della tipologia di attività, in quanto tale azione "comporta la presenza di una fascia potenzialmente interferita di circa 20 m di larghezza lungo l'asse della linea", al fine di valutare l'impatto ambientale trascurabile nei confronti della componente suolo;*
- c. *L'ubicazione delle aree adibite a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti durante le tipologie di intervento previste, con riferimento alla distinzione effettuata dal proponente in merito ai tipi di cantiere;*
- d. *I rifiuti pericolosi che si prevede di produrre durante le suddette tipologie di intervento (natura del pericolo previsto) ed in fase di esercizio del progetto (manutenzione), qualora presenti e le caratteristiche delle aree di cantiere adibite al deposito temporaneo degli stessi, con riferimento ai*

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

*sistemi di contenimento/sicurezza o presidi ambientali utilizzati al fine di minimizzare l'impatto ambientale nei confronti della matrice ambientale suolo.*

- e. *Verifiche/valutazioni in merito all'eventuale interferenza degli interventi con siti sottoposti a procedura di bonifica ed all'eventuale applicazione delle procedure di cui all'art. 25 del DPR 120/2017 per le movimentazioni di terre e rocce da scavo, sulla base dell'elenco riportato nel cap. 9.4 del documento “Piano preliminare di riutilizzo in situ delle terre e rocce da scavo” e delle informazioni raccolte dal proponente.*

Di seguito le specifiche di massima eseguite per le demolizioni:

*“La demolizione delle fondazioni dei sostegni comporta l'asportazione dal sito del calcestruzzo e del ferro di armatura mediamente fino ad una profondità di m 1,5 dal piano di campagna in terreni agricoli a conduzione meccanizzata e urbanizzati.*

*Si specifica che le modalità di rimozione delle fondazioni sono strettamente legate al contesto territoriale (es. presenza di habitat, aree in dissesto).*

*Nello specifico del progetto in essere si prevede la rimozione della parte più superficiale delle fondazioni.*



*Le attività prevedono:*

- *scavo della fondazione fino alla profondità di 1,5m ;*
- *asporto, carico e trasporto a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale e ove possibile a successivo ciclo produttivo di tutti i materiali provenienti dalla demolizione (cls, ferro d'armatura e monconi);*
- *rinterro e gli interventi di ripristino dello stato dei luoghi;*
- *acquisizione, trasporto e sistemazione di terreno vegetale necessario a ricostituire il normale strato superficiale presente nella zona;*
- *taglio delle piante interferenti con l'attività;*
- *risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di demolizione e movimentazione dei mezzi d'opera.”*

- a. Per la posa in opera dei conduttori e delle corde di guardia è previsto in genere l'allestimento di un'area di cantiere ogni 5-6 km circa, dell'estensione di circa 800 m<sup>2</sup> ciascuna, occupata per un periodo di qualche settimana per ospitare rispettivamente il freno con le bobine dei conduttori e l'argano con le bobine di recupero delle traenti.

Lo stendimento della fune pilota viene eseguito di prassi con l'elicottero in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti.

A questa fase segue lo stendimento dei conduttori che avviene recuperando la fune pilota con l'ausilio delle attrezzature di tiro, argani e freno, dislocate alle estremità della tratta oggetto di stendimento, la cui azione simultanea, definita “tesatura frenata”, consente di mantenere alti dal suolo, dalla vegetazione, e dagli ostacoli in genere, i conduttori durante tutte le operazioni.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Il tempo di intervento per lo stendimento cordino per la tesatura conduttori è di circa 45 minuti / km.

La regolazione dei tiri e l'ammorsettatura sono le fasi conclusive che non presentano particolari problemi esecutivi. La fase di stendimento e tesatura dei conduttori di energia e delle funi di guardia ha una durata che dipende dal numero di sostegni e dall'orografia del territorio interessato (c.a. 10 gg. per tratte di 10÷12 sostegni).

Una volta terminata la fase di tesatura, le superfici oggetto di insediamento di nuovi sostegni sono interessate, al termine dei lavori, da interventi di ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzati a riportare lo status pedologico e delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante - operam, mediante studi progettuali e tecniche realizzative adeguate.

La durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli effettivamente necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno. Sarà privilegiato l'utilizzo di calcestruzzi preconfezionati che eliminino il rischio di contaminazione del suolo.


Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra. In fase di scotico se necessario, il suolo rimosso sarà accantonato per essere riutilizzato nella fase di ripristino delle aree di cantiere e della viabilità di servizio.

Gli interventi di rivegetazione saranno in linea con le indicazioni contenute nel manuale “Interventi di rivegetazione e ingegneria naturalistica nel settore delle infrastrutture di trasporto elettrico” (ISPRA, 2012).

Ove l'interferenza con la vegetazione fosse inevitabile, particolari tecniche cautelative vengono attuate per l'esecuzione del taglio: esse consistono nel limitare il taglio alla parte superiore delle piante che effettivamente interferiscono con la linea (capitozzatura), a vantaggio non solo della componente vegetazionale, ma anche del paesaggio, con la riduzione della percezione dell'intervento.

Saranno inoltre adottate ulteriori mitigazioni in fase di cantiere per limitare l'interferenza con la vegetazione arborea prossima ai lavori, quali evitare il costipamento del terreno in adiacenza degli esemplari arborei, limitare la durata del transito dei mezzi di cantiere in corrispondenza degli alberi, evitare le installazioni di cantiere in prossimità degli individui arborei; adozione di protezioni intorno ai tronchi con assi di legno, di altezza adeguata alle possibili interferenze e di ampiezza tale da proteggere anche la chioma.

- b.** Per quanto riguarda il materiale scavato in fase di realizzazione dell'opera, se ne prevede il deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento del terreno alla quota finale di progetto (previo accertamento dell'idoneità di tale materiale per il riutilizzo).

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Inoltre, quale misura di tutela della risorsa pedologica, sarà attuato il preventivo scotico dello strato superficiale di terreno in tutte le aree interferite dalle attività per la realizzazione delle opere in progetto.

Tale substrato sarà accantonato in cumuli di stoccaggio di altezza contenuta all'interno dello stesso micro cantiere, accuratamente separati dal rimanente materiale di scavo, per poi essere riutilizzato negli interventi di ripristino.

Per quanto riguarda la fase di dismissione, non si prevede l'utilizzo nuovi materiali, in quanto interverranno soltanto dei mezzi che saranno impiegati per le operazioni di demolizione e trasporto dei materiali di risulta.

Si evidenzia inoltre che dalla demolizione degli elettrodotti aerei è possibile recuperare la maggior parte dei materiali, che potranno quindi essere reimmessi nel ciclo di vita dei materiali, attraverso successivi cicli produttivi, conformemente alla normativa di settore.

A tal proposito Terna nelle sue valutazioni in funzione delle prassi delle attività di cantiere e della tipologia di materiali utilizzati nella fase di costruzione, stima un recupero dei principali materiali metallici (alluminio, acciaio) e del vetro prossima al 100%.

I volumi di calcestruzzo demoliti saranno trasportati presso a idoneo impianto di recupero o a smaltimento finale. Presso detti impianti, il calcestruzzo verrà separato dalle armature per essere successivamente riutilizzato come inerte, mentre l'acciaio verrà avviato in fonderia.


Tutti i materiali derivanti dalle demolizioni e destinati a rottame (rottame di ferro zincato quali tralicci, funi di guardia etc., conduttori in alluminio e leghe di alluminio, conduttori in rame) verranno conferiti in siti adeguati al loro riciclo.

Si cercherà di far coincidere i cantieri base con le Stazioni Elettriche esistenti in quanto si ritiene funzionale l'utilizzo di tali aree per il deposito dei materiali ed il ricovero dei mezzi occorrenti alla costruzione.

I materiali vengono approvvigionati per fasi lavorative ed in tempi successivi, in modo da limitare al minimo le dimensioni dell'area e da evitare stoccaggi per lunghi periodi.

Nel caso specifico le aree di cantiere “base” saranno localizzate all'interno delle Stazioni Elettriche esistenti di Candia, Camerata Picena e Fossombrone ubicate ai due lati del tracciato e nella parte centrale. Si tratta di aree private e prossime a nodi viari importanti, e saranno utilizzate per lo stoccaggio dei materiali e il **deposito temporaneo**.

La realizzazione dell'opera prevede l'esecuzione di fasi sequenziali di lavoro che permettono di contenere le operazioni in un tratto limitato della linea di progetto, avanzando progressivamente nel territorio.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

Per il rifornimento dei materiali di costruzione e per l'accesso dei mezzi alle piazzole si utilizzerà la viabilità esistente ed in limitati casi si realizzeranno brevi raccordi temporanei, evitando per quanto possibile, importanti tagli di vegetazione.

A fine attività tali raccordi saranno ripristinati alle condizioni preesistenti e si provvederà, se necessario, al rimboschimento delle suddette aree.

Per ogni “macro cantiere” si ipotizza un cantiere “base” con stoccaggio materiali ed una seconda area integrativa lungo il tracciato, sempre adibita allo stoccaggio materiali.

Sono stati previsti tre cantieri base lungo lo sviluppo del tracciato, come riportato nella Tavola dello SIA “Carta delle aree di cantiere e della viabilità accessoria” (Doc. n. DE23787A1 C EX A013).

**c. Non è prevista la produzione di rifiuti pericolosi**

Gli unici rifiuti che si prevede di generare, assolutamente di natura non pericolosa, sono legati alla fase cantiere (scarti, cartoni, materiale da imballaggio, ...); a tale probabile impatto sono state individuate azioni di prevenzione adeguate.

**d. Verifica aree di produzione TRS con siti contaminati e procedure art. 25 eventualmente correlate**

Sulla base di quanto già analizzato nella relazione “Terre e rocce da scavo” cap. 9, sono state ulteriormente verificate ed aggiornate le informazioni.

La Regione Marche ha stilato l’anagrafe siti da bonificare (elenco dei siti in cui sono state superate le “concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) e l’elenco dei siti che hanno terminato le procedure ai sensi dell’ex DM 471/99 e al D.Lgs. 152/06) aggiornato al 04/02/2021 (Decreto del Dirigente della PF bonifiche, fonti energetiche, rifiuti e cave e miniere n. 28 del 10/02/2021 Oggetto: Ex D.M. 471/99 art. 17 - D.lgs.152/06 art. 251 e L.R. 24/2009 art 2 Aggiornamento dell’Anagrafe dei Siti da Bonificare (<https://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Ambiente/Rifiuti-e-inquinamento/Siti-contaminati>)).

Nella **Tabella 6** si riporta l’elenco dei siti notificati al 4 febbraio 2021 che hanno superato i limiti di CSC estratto dalla banca dati di cui sopra aggiornata al 04/02/2021 per le province di Ancona e Pesaro Urbino ricadenti nei territori comunali interessati dalle opere in progetto. Nel caso in cui i lavori interessassero un sito oggetto di bonifica si applicheranno le procedure di cui all’art. 25 DPR 120/17.

Si riporta tale elenco per completezza, specificando che la progettazione delle opere oggetto di studio è stata effettuata con il criterio di base di evitare interferenze dirette con aree residenziali e produttive.

**Tabella 6 - Anagrafe siti inquinati Regione Marche ricadenti nei territori comunali interessati dalle opere in progetto**



Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00

	ID SITO	DENOMINAZIONE SITO	PROVINCIA	COMUNE
38	4101500001	DISTRIBUTORE CARBURANTE ESSO N. 4533 1A PROCEDURA	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
39	4101500002	POZZO APPROVVIGIONAMENTO IDRICO SAN MARTINO	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
40	4101500003	DISTRIBUTORE CARBURANTE AGIP N. 6097	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
41	4101500004	DISTRIBUTORE CARBURANTE API N. 40166	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
42	4101500005	POZZI IRRIGUI COMUNALI	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
43	4101500006	TRASFORMATORE ENEL	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
44	4101500007	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE PVF 4533 ESSO 2A PROCEDURA	PESARO-URBINO	FOSSOMBRONE
56	4102800001	EX AGROTER	PESARO-URBINO	MONDAVIO
57	4102800002	PV TOTAL ERG NI006553	PESARO-URBINO	MONDAVIO
58	4102800004	SITO PRODUTTIVO DITTA ALLUFLON S.P.A. LOC. PIANACCIO, 71 - MONDAVIO	PESARO-URBINO	MONDAVIO
68	4104000001	ZINCOSERVICE	PESARO-URBINO	ORCIANO DI PESARO
123	4106200001	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO ITALIANA SRL N. 4515	PESARO-URBINO	SERRUNGARINA
124	4106200002	DITTA GALLO SRL	PESARO-URBINO	SERRUNGARINA
125	4106200003	AREA RESIDENZIALE	PESARO-URBINO	SERRUNGARINA
135	4106900001	ISA SPA	PESARO-URBINO	COLLI AL METAURO
136	4200100092	FIERAMOSCA SPA	ANCONA	AGUGLIANO
137	4200200001	EX GAS	ANCONA	ANCONA
138	4200200002	MONTE UMBRIANO	ANCONA	ANCONA
139	4200200003	TECNOCAL	ANCONA	ANCONA
140	4200200005	EX GALVANICA CARLONI CARLO	ANCONA	ANCONA
141	4200200006	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO ITALIANA SRL N. 4710	ANCONA	ANCONA
142	4200200007	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO - MOLO MANDRACCHIO -	ANCONA	ANCONA

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. **00**

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. **00**

143	4200200008	AREA PORTUALE MOLO MANDRACCHIO	ANCONA	ANCONA
144	4200200009	AREA CONTAMINATA DA IDROCARBURI VIA PATERNO, 117	ANCONA	ANCONA
145	4200200010	STABILE DELLA PROVINCIA DI ANCONA - SERBATOIO INTERRATO -	ANCONA	ANCONA
146	4200200011	OMR TRENITALIA SPA	ANCONA	ANCONA
147	4200200012	ENEL DISTRIBUZIONE - POSTO TRSFORMAZIONE N. 202669	ANCONA	ANCONA
148	4200200013	CANTIERE POLO HOLDING SPA	ANCONA	ANCONA
149	4200200014	GORIZIA SRL - AREA EX CINCI -	ANCONA	ANCONA
150	4200200015	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO PVF 4731	ANCONA	ANCONA
151	4200200016	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO N. 4738	ANCONA	ANCONA
152	4200200017	CISTERNA CONDOMINIO VIA RISSONDO 22D	ANCONA	ANCONA
153	4200200018	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP N. 55897	ANCONA	ANCONA
154	4200200019	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ERG N. AN025	ANCONA	ANCONA
155	4200200020	CISTERNA GASOLIO CAMPO SPORTIVO VALLEMALINO SIRAM	ANCONA	ANCONA
156	4200200021	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP N. 5712	ANCONA	ANCONA
157	4200200022	AREA PETROLTECNICA LE SALINE	ANCONA	ANCONA
158	4200200023	ENEL DISTRIBUZIONE POGGIO CONTRADA GRADINA	ANCONA	ANCONA
159	4200200024	MENGASCINI SNC	ANCONA	ANCONA

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00

160	4200200025	SVERSAMENTO AREA POLIAMBURATORIO CRASS	ANCONA	ANCONA
161	4200200026	AREA EX ZINCHITALIA	ANCONA	ANCONA
162	4200200027	TELECOM ITALIA SPA AREA ANCONA SAN LAZZARO	ANCONA	ANCONA
163	4200200028	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP N. 5722	ANCONA	ANCONA
164	4200200029	AREA PALOMBELLA EX BIRRA DREHER	ANCONA	ANCONA
165	4200200030	PORTO ANCONA - LAVORI SPOSTAMENTO ASSE ATTREZZATO - AUTORITA PORTUALE	ANCONA	ANCONA
166	4200200031	BUNGE ITALIA SPA	ANCONA	ANCONA
167	4200200047	DITTA DEDOMA SRL	ANCONA	ANCONA
168	4200200048	AUTOSTRADA A 14 LOTTO 5 - POZZO GALLERIA SAPPANICO	ANCONA	ANCONA
169	4200200049	PV CARBURANTE VIA CRISTOFORO COLOMBO DI C.P. SRL COMMERCIALE PETROLI	ANCONA	ANCONA
170	4200200050	ANCONA-A14 LOTTO 5 VIADOTTO FF.SS	ANCONA	ANCONA
171	4200200051	PV CARBURANTE API N.40107	ANCONA	ANCONA
172	4200200057	AREA PROPRIETA' BECCACECI	ANCONA	ANCONA
173	4200200058	CONDOMINIO VIA PANORAMICA 40	ANCONA	ANCONA
174	4200200060	AREA VIA ISONZO N.142	ANCONA	ANCONA
175	4200200061	P.V. TOTAL ERG NI007568	ANCONA	ANCONA
176	4200200063	COLLEMARINO PIAZZALE RIGHI CAMPO SPORTIVO	ANCONA	ANCONA
177	4200200064	BIBLIOTECA DI COLLEMARINO	ANCONA	ANCONA
178	4200200065	SCALINATA TRA VIA NOVELLI E VIA CURTATONE CIVICO N.1	ANCONA	ANCONA
179	4200200069	A.C.R.A.F. S.P.A.	ANCONA	ANCONA
180	4200200070	ADRIA FERRIES	ANCONA	ANCONA

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. **00**

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. **00**

181	4200200071	EX LESA SRL IN LIQUIDAZIONE	ANCONA	ANCONA
182	4200200076	RISTORO DEL TURISTA SRL LOC. BARACCOLA, VIA ALBERTINI N.6	ANCONA	ANCONA
183	4200200078	INERTI ESINO - RIME	ANCONA	ANCONA
184	4200200082	LA BAI A SRL - SPIAGGIA BONETTI	ANCONA	ANCONA
185	4200200084	PV CARBURANTI IP 40203 ANCONA - VIA SAN MARTINO, 55	ANCONA	ANCONA
193	4200700001	SEA AMBIENTE SRL	ANCONA	CAMERATA PICENA
211	4201400001	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE API N. 40109	ANCONA	CHIARAVALLE
212	4201400002	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ERG ESINO OVEST	ANCONA	CHIARAVALLE
213	4201400003	EX FONDERIA ROCCHETTI	ANCONA	CHIARAVALLE
214	4201400004	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ERG AN090	ANCONA	CHIARAVALLE
215	4201400005	DISCARICA IL GALOPPO	ANCONA	CHIARAVALLE
216	4201400006	AREA CONTAMINATA DA SOLVENTI CLORURATI COMUNE DI CHIARAVALLE	ANCONA	CHIARAVALLE
217	4201400007	INCIDENTE A 14 KM 211 TRATTO ANCONA NORD	ANCONA	CHIARAVALLE
218	4201400009	SVERSAMENTO VIA RUFFILLI SOTTOPASSO FERROVIARO	ANCONA	CHIARAVALLE
219	4201400012	CONDOMINIO DI VIA PACE 24 - CHIARAVALLE (AN)	ANCONA	CHIARAVALLE
220	4201500001	DISCARICA DI CORINALDO	ANCONA	CORINALDO
221	4201500002	POZZO BRUNETTI GINO	ANCONA	CORINALDO
222	4201500003	CONSORZIO AGRARIO PROVINCIALE DI ANCONA AGENZIA DI CORINALDO	ANCONA	CORINALDO
223	4201500005	AREA SVERSAMENTO PERCOLATO APRILE 2015 DISCARICA DI CORINALDO	ANCONA	CORINALDO
305	4202100002	EX GALVANICA - VIA DEGLI ARTIGIANI -	ANCONA	JESI

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. **00**

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. **00**

306	4202100003	EX GALVANICA VIA MARCHE 1/C	ANCONA	JESI
307	4202100004	AREA CANTIERE SANTA MARIA DEL PIANO	ANCONA	JESI
308	4202100005	ARGINE TORRENTE GORGOLUNGO LOC. VIA SANTA MARIA 24	ANCONA	JESI
309	4202100006	ENEL DISTRIBUZIONE SPA VIA MONTEGRANALE,3	ANCONA	JESI
310	4202100007	DITTA GIUSEPPE PIRANI DI PAOLA PIRANI E NICOLA ORADEI SNC	ANCONA	JESI
311	4202100008	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP N. 57073	ANCONA	JESI
312	4202100009	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE TOTAL ERG SPA PV NI006505 (EX ERG PETROLI AN033)	ANCONA	JESI
313	4202100010	AREA IN PROSSIMITA' DEL PV ERG AN033 VIA ANCONA	ANCONA	JESI
314	4202100011	AREA CONTAMINATA DA SOLVENTI VIA GALLODORO	ANCONA	JESI
315	4202100015	INTERPORTO MARCHE	ANCONA	JESI
316	4202100016	ERIDANIA SADAM ( EX ZUCCHERIFICIO)	ANCONA	JESI
317	4202100017	ENEL DISTRIBUZIONE CASTEL ROSINO	ANCONA	JESI
318	4202100018	SIDER ROTTAMI ADRIATICA SPA	ANCONA	JESI
319	4202100019	CARGILL SRL	ANCONA	JESI
320	4202100020	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE CAM VIA PASTORE	ANCONA	JESI
321	4202100021	EDIL SYSTEM S.P.A	ANCONA	JESI
322	4202100022	SPONDA FIUME ESINO PONTE STRADA SAN CARLO	ANCONA	JESI
323	4202100023	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE TOTALERG NI 007607	ANCONA	JESI

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00

324	4202100024	AREA PROPRIETA' JESI ENERGIA VIA ANCONA N.71	ANCONA	JESI
325	4202100025	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE ESSO PVF 4712	ANCONA	JESI
326	4202100026	AREA PAVONI ROSSANO S.R.L.	ANCONA	JESI
327	4202100027	CAT IMPIANTI S.R.L.	ANCONA	JESI
328	4202100028	POZZO PRIVATO COOPERLAT	ANCONA	JESI
329	4202100029	BALDI SRL	ANCONA	JESI
330	4202100030	BANCA INTESA SAN PAOLO	ANCONA	JESI
331	4202100031	DISTRIBUTORE CARBURANTE IP PV N.40010	ANCONA	JESI
332	4202100032	CNH INDUSTRIAL ITALIA SPA	ANCONA	JESI
333	4202100033	TRIONFI HONORATI GIUSEPPE E& C. SOCIETA' A.R.L. SOCIETA' AGRICOLA	ANCONA	JESI
334	4202100034	DISTRIBUTORE CARBURANTE IP PV. 40010	ANCONA	JESI
335	4202100038	EX PV ENI N. 5738 - JESI (AN), VIA GARIBALDI N. 116	ANCONA	JESI
336	4202100041	SP 362 KM 2,5	ANCONA	JESI
337	4202100044	VIA FINLANDIA 1	ANCONA	JESI
349	4202500001	EX RCD	ANCONA	MONSANO
350	4202500002	FINAUX SRL	ANCONA	MONSANO
351	4202500003	AREA VIA GUASTUGLIE	ANCONA	MONSANO
352	4202500004	ZINCOL MARCHIGIANA	ANCONA	MONSANO
353	4202500005	VEL TRASPORTI SRL - BBOLD SRL	ANCONA	MONSANO
354	4202500006	AREA DITTA VESMACO - PARCO VIA PUGLIE	ANCONA	MONSANO
362	4203000001	AREA PROPRIETA LUMINARI RIBERTO/DISTRIBUORE API GIACCHETTA MARIA	ANCONA	MONTE SAN VITO
363	4203000002	DITTA SIPE SPA / ASK INDUSTRIES SPA	ANCONA	MONTE SAN VITO
364	4203000003	ANDELINI SPA	ANCONA	MONTE SAN VITO

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. **00**

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. **00**

365	4203000004	CONTAMINAZIONE DA TRICLOROETILENE FONTANA VIA POZZO	ANCONA	MONTE SAN VITO
366	4203100001	E-DISTRIBUZIONE SPA	ANCONA	MORRO D'ALBA
385	4203500001	DITTA PELLICCIA SRL	ANCONA	OSTRA
386	4203500002	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE PETROLIFERA ADRIATICA S.P.A.	ANCONA	OSTRA
387	4203500003	AREA CONTAMINATA DA SOLVENTI VIALE MATTEOTTI OSTRA	ANCONA	OSTRA
388	4203500004	ABBANDONO RIFIUTI AREA ANTISTANTE VIA JESI, 16	ANCONA	OSTRA
389	4203500005	POZZO ALOISI REMIGIO	ANCONA	OSTRA
390	4203500007	DEMOCAR	ANCONA	OSTRA
392	4203900001	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE API S.P. CORINALDESE KM 11+900	ANCONA	RIPE
393	4203900002	PROGEMADUE SRL	ANCONA	RIPE
399	4204500001	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP PETROLI 5709 VIA PODESTI, 208	ANCONA	SENIGALLIA
400	4204500002	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE MINARDI - VIA R. SANZIO -	ANCONA	SENIGALLIA
401	4204500003	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE MALP VIA RAFFAELLO SANZIO, 263	ANCONA	SENIGALLIA
402	4204500004	BERTANI REMO SRL - SVERSAMENTO ACCIDENTALE SS 16 LOC. CESANO DI SENIGALLIA -	ANCONA	SENIGALLIA
403	4204500005	FERRETTI AUTODEMOLIZIONI SAS	ANCONA	SENIGALLIA
404	4204500006	AREA DI PROPRIETA' OPERA PIA MASTAI FERRETTI	ANCONA	SENIGALLIA
405	4204500007	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE PORTUALE PETROLI MARCHE SRL	ANCONA	SENIGALLIA
406	4204500008	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE API N. 40140	ANCONA	SENIGALLIA

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. **00**



Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. **00**


407	4204500009	DISTRIBUTORE DI CARBURANTE AGIP N. 15710	ANCONA	SENIGALLIA
408	4204500010	EX SACELIT ITALCEMENTI	ANCONA	SENIGALLIA
409	4204500012	EX DEPOSITO OLI MINERALI VIA VERDI N. 265	ANCONA	SENIGALLIA
410	4204500013	DEPOSITO COMMERCIALE OLI MINERALI PETROLI MARCHE	ANCONA	SENIGALLIA
411	4204500014	AREA PROPRIETA' SANTONI SERGIO	ANCONA	SENIGALLIA
412	4204500015	CENTRO COMMERCIALE CYTIPER_GALLERIE COMMERCIALI ITALIASPA	ANCONA	SENIGALLIA
413	4204500016	AUTOSTRADE PER L'ITALIA SPA - A14 LOTTO 4 POZZO GALLERIA CAVALLO 5	ANCONA	SENIGALLIA
414	4204500017	AREA CIMITERO LE GRAZIE- SBRISCIATA FIORETTI	ANCONA	SENIGALLIA
415	4204500018	AREA PROPRIETA' EREDI PAOLONI ISOLINA VIA VALLONE	ANCONA	SENIGALLIA
416	4204500019	POZZO MENGUCCI GIANNA	ANCONA	SENIGALLIA
417	4204500020	POZZO GUIDI STELVIA	ANCONA	SENIGALLIA
418	4204500021	SVERSAMENTO IDROCARBURI AREA MARIANI MASSIMO E PAOLO	ANCONA	SENIGALLIA
419	4204500022	AREA PRIVATA PIERFEDERICI	ANCONA	SENIGALLIA
420	4204500023	P.V. TOTAL ERG N. N1006519	ANCONA	SENIGALLIA
421	4204500024	AREA PROPRIETA' DITTA ECOINDUSTRIA	ANCONA	SENIGALLIA
422	4204500026	QUATTROCCHI ALESSANDRO E GASPARE	ANCONA	SENIGALLIA
423	4204500027	DISTRIBUTORE CARBURANTE PV ENI N.5725	ANCONA	SENIGALLIA
424	4204500029	IMMOBILIARE LA PENNA SRL	ANCONA	SENIGALLIA



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b>      Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b>      Rev. <b>00</b></p>	

427	4205000001	FIORINI INTERNATIONAL ITALIA SPA	ANCONA	TRECASTELLI
428	4205000002	E DISTRIBUZIONE VIA SAN PIETRO	ANCONA	TRECASTELLI
429	4205000003	ENEL POSTO DI TRASFORMAZIONE SU PALO	ANCONA	TRECASTELLI

Si precisa che i siti censiti dall'anagrafe dei siti contaminati e sopra elencati non interferiscono con le opere in progetto.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

## 2.6 Osservazione 6

*Per la matrice rumore e vibrazioni, sulla base del contributo di ARPAM risultano necessari i seguenti approfondimenti:*

- a. È necessario che siano fornite apposite planimetrie con indicate le classificazioni acustiche dei territori interessati dal progetto nella fase di realizzazione ed in cui siano individuati anche ambienti abitativi influenzati dalle emissioni sonore.*
- b. per ciascuna tipologia di cantiere, è necessario che la distanza minima dalla sorgente per la quale possa essere garantito il rispetto del limite di immissione assoluto diurno sia calcolato in base alle rispettive classificazioni acustiche (di cui al punto precedente) e non alla sola classe III come attualmente fatto dal proponente.*
- c. È necessario fornire una planimetria in cui sia riportata la fascia di ampiezza di 50 m dai microcantiere (cantiere di “sostegno”, demolizioni), al fine di verificare l’effettiva assenza di recettori.*

- a. Al fine di identificare eventuali interferenze con la matrice rumore e vibrazione, sulla base del contributo di ARPAM, si è prodotta apposita cartografia, in allegato, recante la sovrapposizione delle opere in progetto e in demolizione con le planimetrie dei territori interessati suddivisi nelle classificazioni acustiche sulle quali sono anche riportate le zone abitative influenzate dalle emissioni sonore.

I piani di zonizzazione acustica sono stati reperiti prendendo contatti con i comuni interessati o se non disponibili sui siti web dei comuni stessi. Le tavole DGEX14037C2563222 riportano la sovrapposizione tra il tracciato dell’opera in progetto e la zonizzazione acustica dei comuni interessati.

Di seguito vengono riportate le classi acustiche attraversate dagli interventi del progetto.

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

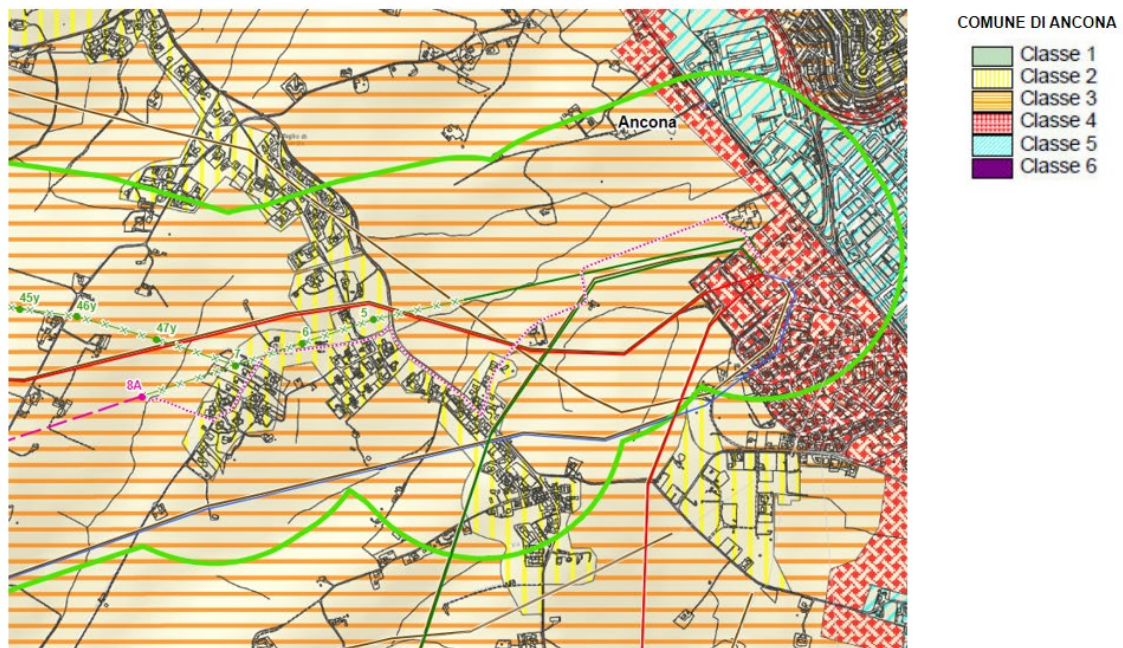
Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**



Rev. 00

**Tabella 7 - Classi acustiche attraversate dall'intervento 1 e relativi comuni**

	Intervento 1					
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Classe VI
Comune di Ancona			X	X		
Comune di Agugliano		X	X	X	X	
Comune di Jesi		X	X	X		
Comune di Monsano		X	X	X		
Comune di Ostra		X	X	X	X	
Comune di Senigallia		X		X		
Comune di Trecastelli - ex Comune di Ripe			X			
Comune di Corinaldo		X				
Comune di Mondavio		X	X			
Comune di Terre Roveresche - ex Comune di Orciano di Pesaro	X	X	X			
Comune di Colli al Metauro - ex Comune di Serrungarina		X	X		X	

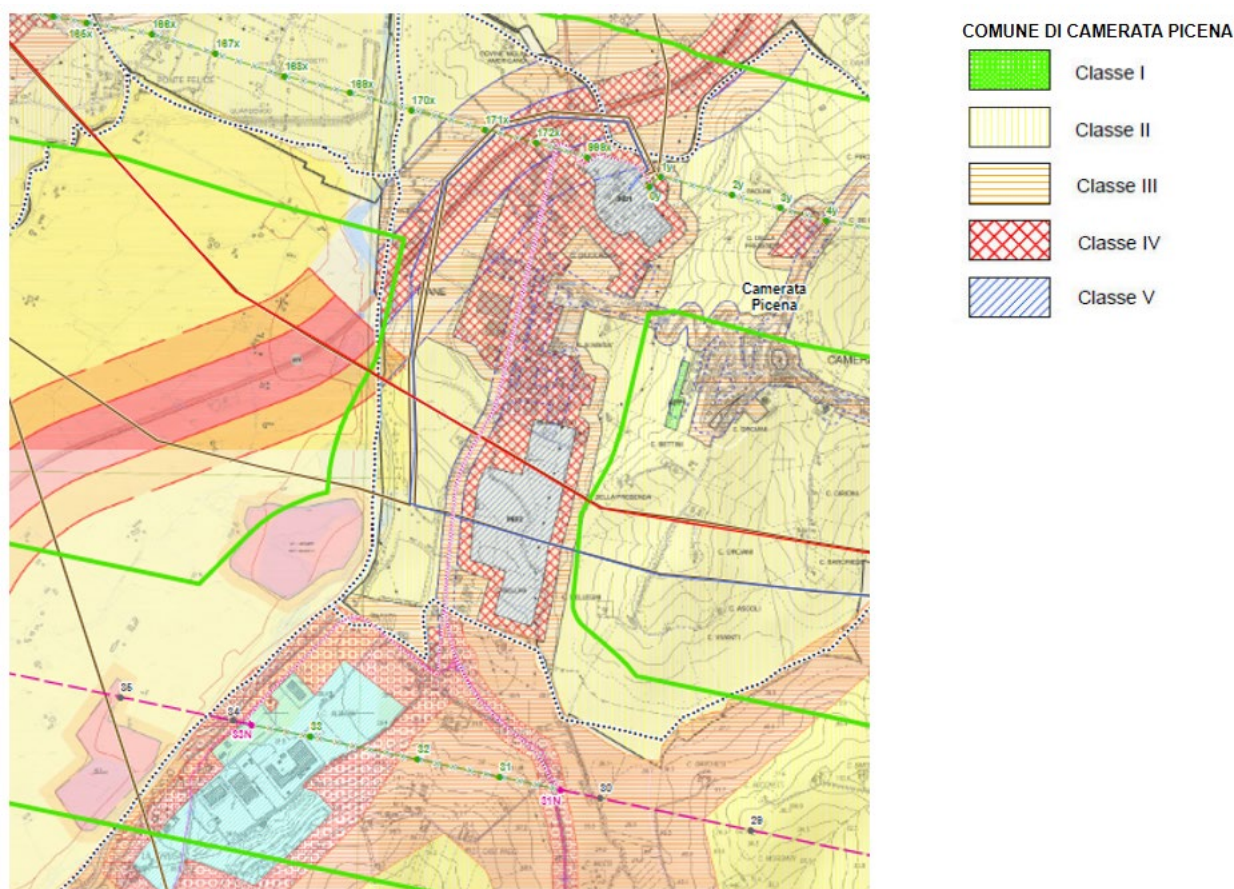


**Figura 33 - Stralcio della cartografia di zonizzazione acustica: Intervento 1**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

**Tabella 8 - Classi acustiche attraversate dall'intervento 2 e relativi comuni**

Intervento 2						
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Classe VI
Comune di Agugliano				X	X	
Comune di Camerata Picena		X	X	X		

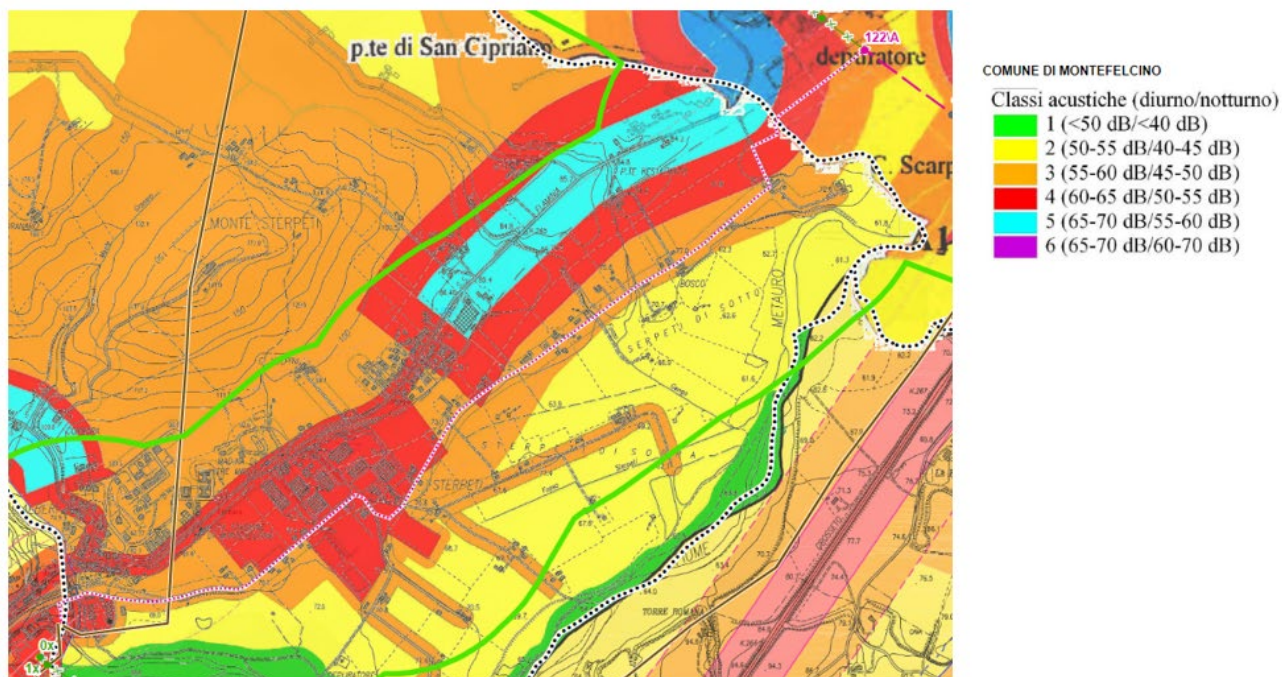


**Figura 34 - Stralcio della cartografia di zonizzazione acustica: Intervento 2**


 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

**Tabella 9 - Classi acustiche attraversate dall'intervento 3 e relativi comuni**

Intervento 3						
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Classe VI
Comune di Montefelcino			X	X		
Comune di Colli al Metauro - ex Comune di Serrungarina			X	X		

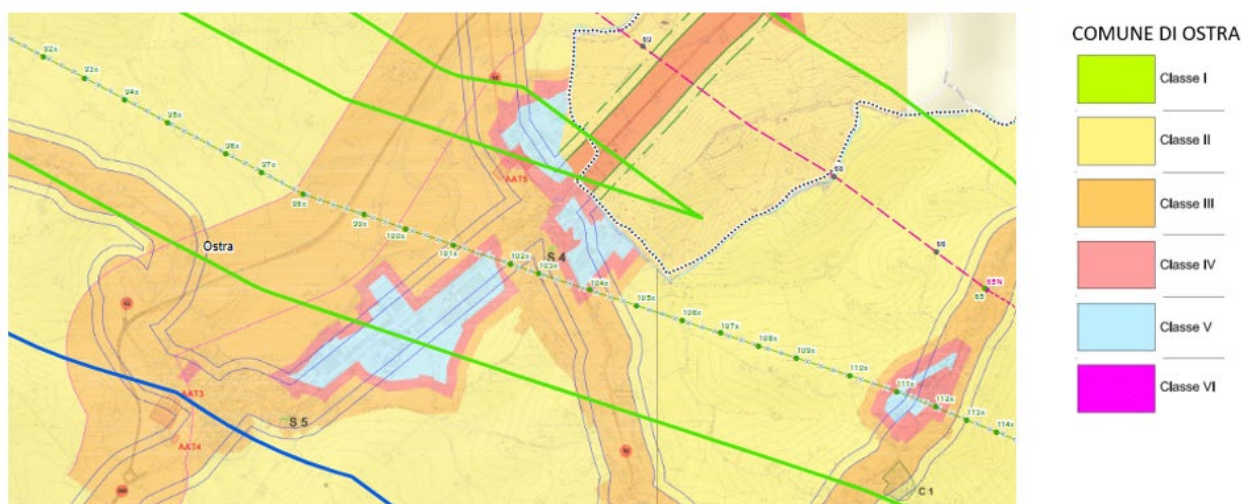


**Figura 35 - Stralcio della cartografia di zonizzazione acustica: Intervento 3**



 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

**Tabella 10 - Classi acustiche attraversate dall'intervento 4 e relativi comuni**

Intervento 4						
	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Classe VI
Comune di Ancona		X	X	X		
Comune di Camerata Picena		X	X			
Comune di Ostra		X	X	X	X	
Comune di Trecastelli - <i>ex Comune di Ripe</i>			X			
Comune di Corinaldo		X	X			
Comune di Barchi			X			
Comune di S. Ippolito		X	X	X		
Comune di Colli al Metauro - <i>ex Comune di Serrungarina</i>		X	X	X		
Comune di Terre Roveresche - <i>ex Comune di Orciano di Pesaro</i>		X				
Comune di Mondavio			X			



**Figura 36 - Stralcio della cartografia di zonizzazione acustica: Intervento 4**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE</b></p> <p><b>SVILUPPO RETE TRA PESARO E ANCONA</b></p> <p><b>“REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO TRA SE CANDIA E CP FOSSOMBRONE E OPERE CONNESSE”</b></p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>RGEX14037C2562441</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	<p>Codifica Elaborato Golder: <b>19130486/20453</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. <b>00</b></p>	

- b. Gli interventi in progetto comportano due macro tipologie di emissioni acustiche: quelle generate durante le fasi di cantiere (intese come costruzione e decommissioning), caratterizzate da una durata ben definita e mediamente ridotta nel tempo, e quelle durante la fase di esercizio, che proseguono per tutta la vita utile dell'impianto.

Durante le **fasi di cantiere** le fonti di emissione acustica principali saranno rappresentate dai mezzi d'opera utilizzati nelle diverse fasi di lavorazione e dalla presenza di traffico di mezzi pesanti.

Al trasporto dei materiali, così come al funzionamento delle principali macchine di cantiere, è associata un'immissione di rumore molto limitata nel tempo e paragonabile a quella delle tecniche agricole meccanizzate e motorizzate usuali, già utilizzate nell'area di studio.

Per le opere in progetto, la rumorosità non risulta particolarmente elevata, essendo provocata principalmente dall'attività dell'escavatore e quindi equiparabile a quella delle macchine agricole. Si tratta, in ogni caso, di attività di breve durata e, considerando le distanze fra i sostegni, non dovrebbero crearsi sovrapposizioni. Al montaggio dei sostegni sono associate interferenze ambientali trascurabili. Va inoltre sottolineato che le attività per la posa di ogni singolo sostegno e la successiva tesatura dei conduttori avranno durata molto limitata dell'ordine di decine di giorni.

Gli unici cantieri operanti per l'intera durata di realizzazione del progetto saranno i cantieri di base, i quali pertanto perdureranno per la durata delle attività indicata di circa un anno calcolato dall'apertura stimata del cantiere.

I cantieri legati alla costruzione e alla demolizione delle varianti aeree avranno invece una durata limitata relativamente all'intero tracciato.

I mezzi opereranno comunque esclusivamente nel periodo diurno adottando orari di lavoro normalmente di 8 ore/giorno.

Il rumore generato dal traffico dei mezzi nella tratta cantiere base – micro cantiere si considera non rilevante in quanto assimilabile a quello dei mezzi utilizzati nelle lavorazioni agricole delle aree interessate dal progetto. È opportuno considerare, inoltre, che i mezzi d'opera (es. escavatore per nuove realizzazioni e per demolizioni, autocarro con gru per demolizioni) non saranno trasportati quotidianamente nel cantiere base che la scelta e che quindi percorreranno brevi tratte al termine delle operazioni presso un micro cantiere.

In particolare, dell'ubicazione dei recettori esternamente o al limite dei buffer entro il quale si può prevedere un possibile impatto in termini di inquinamento acustico, delle caratteristiche temporanee delle attività di cantiere e della tipologia di attività già svolte nell'area di progetto, si ritiene che gli impatti legati alla componente rumore in fase di costruzione possano essere ritenuti trascurabili. Nelle tavole DGEX14037C2581724 è riportata l'ubicazione dei recettori individuati.

Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

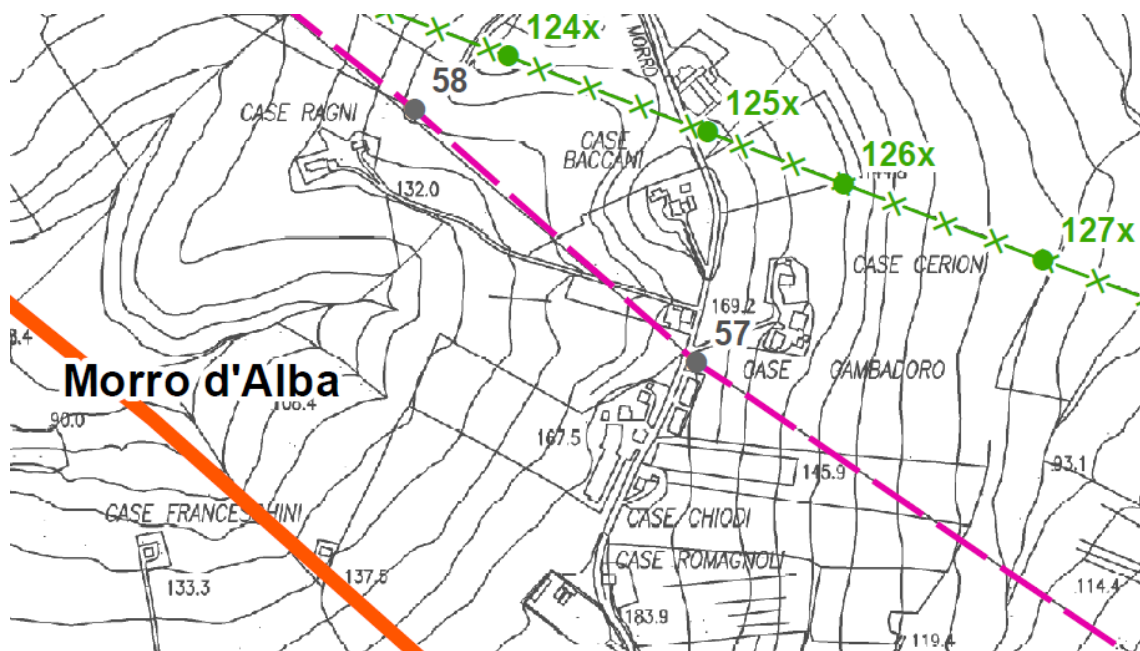
Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00

- c. Dall'analisi del territorio interessato dall'opera in progetto, come già evidenziato nel SIA, si evince che non sono presenti recettori nelle immediate vicinanze della nuova linea elettrica (il recettore più prossimo è un edificio in prossimità del sostegno n. 57 ubicato ad una distanza di circa 50 m dalla linea, distanza alla quale nel caso peggiore il valore di emissione acustica risulta pari a 25 dB(A)).



**Figura 37 – Ubicazione del sostegno 57 sulla cartografia**



Codifica Elaborato Terna:

**RGEX14037C2562441**

Rev. 00

Codifica Elaborato Golder:

**19130486/20453**

Rev. 00



**Figura 38 – Stralcio fotografico ubicazione sostegno 57**