

PNC – PNRR: Piano Nazionale Complementare al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza nei territori colpiti dal sisma 2009–2016, Sub–misura A4, "Investimenti sulla rete stradale statale"

**S.S. 685 "Tre Valli Umbre"
Miglioramento funzionale dell'attraversamento della frazione di Serravalle**

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - ICARIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Vladimiro Rotisciani
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Terni n° A376

IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Gianluca De Paolis
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1344

IL DEC

Dott. Arch. Lara Eusanio
Ordine degli Architetti P.P.C. della Prov. di L'Aquila n° 859

PROTOCOLLO

DATA

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



Dott.Ing. N.Granieri
Dott.Ing. V.Truffini
Dott.Ing. T.Berti Nulli
Dott.Arch. A.Bracchini
Dott.Ing. E.Bartolucci
Dott.Ing. L.Spaccini
Dott.Geol. G.Cerquiglini
Dott.Ing. F.Pambianco
Dott.Ing. M.Abram
Dott.Arch. C.Presciutti
Dott. Agr. F.Berti Nulli
Geom. S.Scopetta
Geom. M.Zucconi
Geom. L.Pacioselli
Dott.Ing. E.Santucci
Dott.Arch. S.Bracchini
Dott.Ing. C.Rossi

MANDANTI:



Dott. Ing. V.Rotisciani
Dott. Ing. F.Macchioni
Dott. Ing. G.Pulli
Dott. Ing. V.Piunno



**03.STUDIO GEOLOGICO GEOTECNICO
03.03 PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE**

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	T00GE03GEORE03A			
PG378	P 23	CODICE ELAB.	T00GE03GEORE03	A	-
A	Emissione	OTT 2023	P.Spaccini	F.Macchioni	N. Granieri
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

1	INTRODUZIONE.....	3
1.1	RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
1.1.1	NORMATIVA NAZIONALE.....	3
1.1.2	NORMATIVA REGIONALE.....	4
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	5
2.1	ALTERNATIVA PRESCELTA (ALTERNATIVA 1).....	6
3	INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO	7
3.1	DESTINAZIONE D'USO URBANISTICA ATTUALE.....	8
3.1.1	Progetto di viabilità della Variante di Serravalle.....	11
3.2	DESTINAZIONE D'USO URBANISTICA FUTURA.....	12
4	STUDIO CONOSCITIVO AREA DI INTERESSE.....	13
4.1	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	13
4.1.1	Idrogeologia	15
4.2	AREE DI INQUINAMENTO.....	16
5	SITO DI PRODUZIONE.....	18
6	CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	19
7	OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE	21
8	SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE	22
8.1	CANTIERI PRINCIPALI.....	22
8.1.1	Cantiere Base	23
8.1.2	Cantiere Operativo.....	24
8.2	AREE DI DEPOSITO INTERMEDIO.....	25
9	BILANCIO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	27
10	INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E CONFERIMENTO.....	31

10.1 SITI DI APPROVVIGIONAMENTO	31
10.1.1 Cave	31
10.2 SITI DI DESTINAZIONE ESTERNI	33
11 PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO FINALE TERRE	35
11.1 PIANO FINALE APPROVVIGIONAMENTI	35
11.2 PIANO FINALE CONFERIMENTI	35
12 MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E RINTRACCIABILITÀ DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	36
13 PROGRAMMA DEI LAVORI E VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO	38
14 ALLEGATI	39

1 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce la relazione tecnica del Piano di Utilizzo Terre e Rocce da Scavo (PdU), così come previsto dal D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 ("Regolamento"), allegato 5.

Ai fini della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo allo stato attuale risulta in fase di esecuzione il piano delle indagini di caratterizzazione ambientale del tracciato di studio di cui all'elaborato T00-GE00-GEO-PU01, nel seguito dettagliatamente illustrato. Pertanto, alla data attuale, non si hanno informazioni in merito ai risultati della caratterizzazione ambientale.

È stata effettuata la definizione del bilancio dei materiali di scavo e, conseguentemente, la valutazione di quelli riutilizzabili in cantiere e la individuazione dei siti per l'approvvigionamento e il conferimento finale dei materiali in esubero.

Le terre e rocce da scavo prodotte nel presente progetto derivano in buona parte dallo scotico per ammassamento dei tratti in rilevato e dallo scavo delle fondazioni dei viadotti previsti in progetto.

La totalità delle terre in esubero verrà inviata come sottoprodotto presso cave ai fini di recupero ambientale o come rifiuto presso discariche/impianti di trattamento e recupero.

È stata dunque eseguita una ricognizione territoriale, estesa ad un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto, volta all'individuazione di siti in grado di soddisfare i fabbisogni in approvvigionamento e smaltimento, ovvero:

1. siti estrattivi attivi e con autorizzazioni in essere anche ai fini del recupero ambientale;
2. impianti di recupero autorizzati/discariche.

La ricognizione territoriale effettuata, ai fini della selezione dei siti idonei, si è basata sull'esame della documentazione bibliografica esistente, su ricerche effettuate presso gli uffici competenti, sull'analisi delle aerofotografie, e successivamente completata con contatti diretti con i gestori e sopralluoghi delle aree interessate.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1.1.1 NORMATIVA NAZIONALE

In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo e al riutilizzo di questi materiali, si riporta di seguito un elenco della principale normativa in materia:

- **Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n.120** - "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.164";
- **Legge del 11 novembre 2014, n. 164** - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive";
- **Legge del 11 agosto 2014, n. 116** - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea";
- **Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 giugno 2014, n. 120** - competenze e

funzionamento dell'Albo Gestori ;

- **Decreto 28 marzo, n. 69** "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'articolo 184 -ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni";
- **Legge 24 marzo 2012, n. 28** - "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n.2, recante misure straordinarie ed urgenti in materia ambientale";
- **Decreto Legislativo 3/09/2020, n. 121** - "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- **Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128** - "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- **Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4** - "Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- **Decreto Ministeriale 5 aprile 2006, n. 186** - Decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5/2/98 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n.22";
- **Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.** - "Norme in materia Ambientale". Il D.Lgs. recepisce in toto l'articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;
- **Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248** - "Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto";
- **Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 e s.m.i.** - "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- **Legge 23 marzo 2001, n. 93** - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;
- **Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998** - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.
- **Decreto legislativo 3 settembre 2020, n.116** - Attuazione della direttiva (UE) 2018/851 che modifica la direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e attuazione della direttiva (UE) 2018/852 che modifica la direttiva 1994/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.
- **Decreto 28 marzo 2018, n.69** - Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di conglomerato bituminoso ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152;

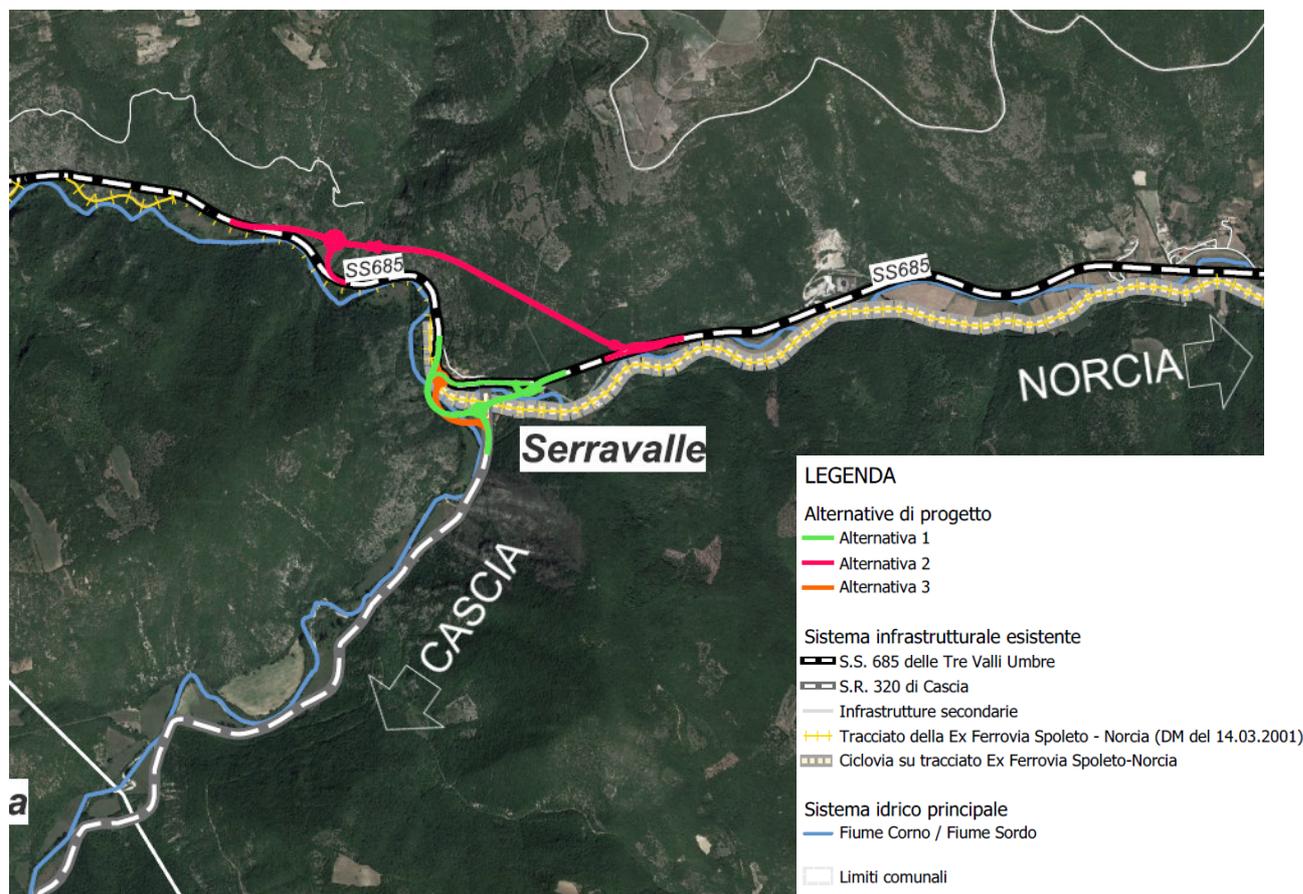
1.1.2 **NORMATIVA REGIONALE**

- **L.R. 3 gennaio 2000, n.2 e s.m.i.** "Norme per la disciplina delle attività di cava"
- **R.R. 17 febbraio 2005, n.3** "Modalità di attuazione della L.R. 2/2000".di materiali provenienti da demolizioni.
- **L.R. 13 maggio 2009, n.11** "Norme per la gestione integrata dei rifiuti e la bonifica delle aree inquinate"
- **DGR n. 1523 del 20 dicembre 2018** - Aggiornamento anagrafe al 30 giugno 2018
- **DGR N. 461/2022** - D. Lgs. 152/2006 art. 251 e L. R. n. 11/09 art. 31 - Anagrafe regionale dei siti oggetto di procedimento di bonifica. Aggiornamento elenco al 31/12/2021.

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Alla luce del quadro esigenziale e dei vincoli precedentemente indicati, sono state definite tre alternative di tracciato, riportate nell'elaborato "Corografia generale delle alternative di tracciato".

Le tre alternative sono accomunate dall'obiettivo di *Migliorare funzionalmente l'attraversamento della SS.685 nei pressi della frazione di Serravalle.*



Le tre alternative si differenziano tra loro in modo sostanziale individuando corridoi e approcci completamente differenti.

La **prima alternativa** prevede di mantenere a Serravalle lo svincolo di collegamento tra Norcia-Spoleto e Cascia, allontanandosi però dalla sede attuale e prevedendo un intervento completamente in variante e in sicurezza idraulica. I fruitori della nuova strada arrivano in località Serravalle ma non sono più obbligati a passare nella strada adiacente al borgo a meno che decidano di fermarsi per fruire delle attività proposte dalla località turistica.

La **seconda alternativa** prevede la diramazione del tra la direzione Spoleto-Norcia e Norcia-Cascia/Spoleto Cascia, le due rotatorie esterne alla frazione di Serravalle dividono il traffico e portano quello sopeto-Norcia sulla nuova viabilità di progetto che attraversando la matagna in galleria bypassa completamente Serravalle. I mezzi invece che hanno origine/destinazione Cascia superano le rotatorie di svincolo e proseguono sul vecchio tracciato. In questa soluzione permangono le criticità della larghezza ridotta del ponte medievale e della strettoia all'ingresso del paese lato Spoleto seppur il flusso di traffico venga ridotto in maniera significativa dalla presenza della nuova strada. Un altro elemento da considerare

è che il flusso di traffico con origine/destinazione Cascia continua ad insistere sul ponte medievale esistente che non risulta in sicurezza idraulica secondo i dettami delle NTC 2018.

L'**alternativa 3 selezionata** è stata studiata immaginando di mantenere il passaggio sulla viabilità esistente di Serravalle per chi proviene da Cascia o Norcia e si muove verso Spoleto mentre proveniente da Spoleto viene indirizzato su anello rotatorio a senso unico che prevede infine il passaggio sul ponte medievale esistente se la destinazione ultima è Norcia.

Provenendo da Spoleto si realizza una rotatoria a tre bracci dalla quale diparte un nuovo tracciato stradale che scavalcando il fiume Corno per ben due volte si riallaccia alla SR320 da cui si può raggiungere sia Norcia che Cascia oppure tornare indietro verso Spoleto.

2.1 ALTERNATIVA PRESELTA (ALTERNATIVA 1)

Il Tracciato di progetto è realizzato secondo gli standard del DM 2001 con sezione di tipo C2 garantendo una Vp pari a 60km/h limite inferiore dell'intervallo definito dalla norma.

Il tracciato di progetto fino alla pk 0+080 circa si sviluppa sulla sede dell'attuale SS685 Delle Tre Valli Umbre. Da qui poi si distacca, con una curva di raggio R=240 m destrorsa, sviluppandosi in viadotto dalla pk 0+088 alla pk 0+216 ed oltrepassando il fiume Corno con due curve successive sinistrorse rispettivamente di 120 e 80m .

Terminato il primo viadotto a tre campate, di lunghezza complessiva L=178 m (73+55+50 m ciascuna), il tracciato presenta un tratto in rilevato tra la pk 0+266 e la pk 0+296 e subito dopo un secondo tratto in viadotto da pk 0+296 a pk 0+346 che consente un secondo scavalco del fiume Corno viadotto ad unica campata di 50m di luce.

Subito dopo il secondo viadotto è presente la rotatoria di svincolo che mette in relazione le tre direzioni Norcia-Cascia-Spoleto la rotatoria si trova circa 4m sopra la quota della strada attuale e 6 m dal piano campagna (lato alveo del Corno).

Al km 0+451 il tracciato prosegue nuovamente in viadotto (viadotto n.3 a tre campate L tot 150m con luce di 47.5m prima e ultima campata e 55m quella centrale) fino al km 0+601 dove riatterra in rilevato fino a rimboccare la galleria esistente. All'imbocco della galleria esistente in direzione Norcia l'intervento di progetto finisce. In questa parte il tracciato si compone di curva in destra da raggio pari a 180m e curva in sinistra di raggio pari a 210m. Il tracciato di progetto si ricollega a quello esistente con una curva destrorsa di raggio 300m.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E URBANISTICO

L'area in cui si inserisce l'opera in esame è localizzata in Umbria nella Provincia di Perugia, all'interno del territorio del Comune di Norcia.



Figura 1 Inquadramento geografico - territoriale

Il Comune di Norcia ha adottato il suo Nuovo Piano Regolatore Generale a seguito degli eventi sismici del 2016. Il nuovo piano, che accompagnerà anche la ricostruzione post sisma, è stato approvato nella seduta del C.C. n. 1 del 01.03.2021.

3.1 DESTINAZIONE D'USO URBANISTICA ATTUALE

Di seguito si riporta l'estratto della tavola di piano relativa allo Stralcio dell'insediamento di Serravalle con sovrapposte le opere in progetto.

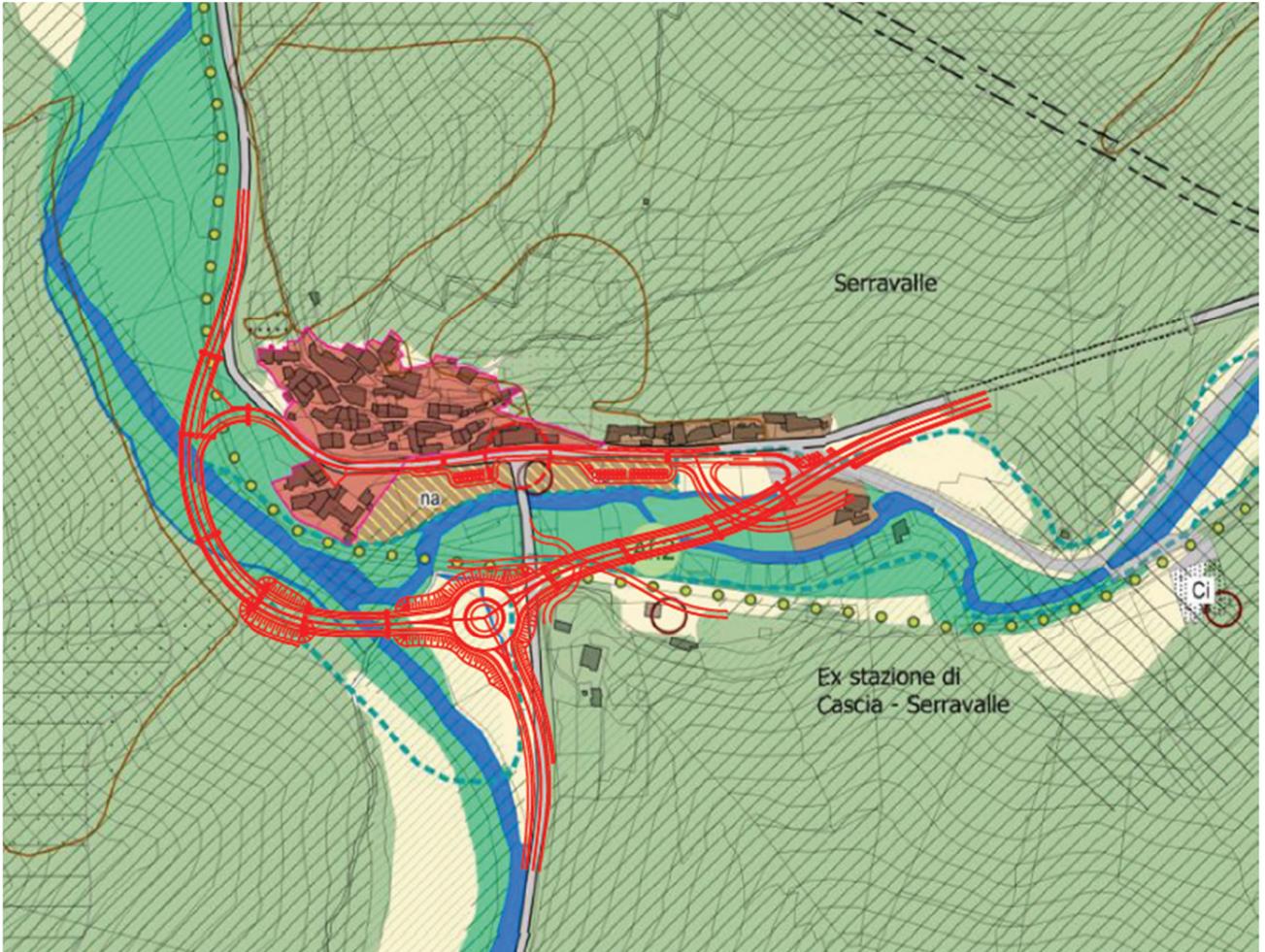


Figura 2 Estratto PRG, tavola T00-SG01-AMB-CT03

Il piano individua i seguenti ambiti di tutela, criticità e potenzialità per l'area in esame:

Spazio Naturalistico	Spazio Rurale	Sistema della Mobilità
<ul style="list-style-type: none">  Reticolo idrografico  Zone boscate  Praterie e pascoli  Marcite 	<ul style="list-style-type: none">  Aree di particolare interesse agricolo  Aree di particolare interesse agricolo di compensazione  Aree agricole 	<p>Viabilità carrabile</p> <p><i>Strade extraurbane esistenti</i></p> <ul style="list-style-type: none">  secondarie  tratti in galleria <p><i>Strade urbane</i></p> <ul style="list-style-type: none">  esistenti <p>Interventi per la riduzione delle criticità SUM-ODR</p> <ul style="list-style-type: none">  nodo da adeguare per la rimozione di criticità puntuali

		Viabilità ciclopedonale <i>Percorsi ciclopedonali</i> ●●●●● esistenti ●●●●● di progetto
Sistema Paesaggistico – Ambientale	Spazio Urbano	Sistema delle dotazioni
Emergenze e reti del paesaggio Centri e borghi caratteristici (LR8/2018, art.12) Centri e borghi caratteristici Beni culturali sparsi ed edilizia rurale tipica censiti ai sensi della LR 1/2015, art. 89, c.4 edifici di valore tipologico beni culturali sparsi Percorso ciclopedonale sul tracciato storico della ex ferrovia Spoleto-Norcia Siti e aree da valorizzare Aree attrezzate o da attrezzare per la fruizione ludico-turistico-sportiva all'aria aperta: Af.2 - Serravalle Aree instabili Frane PAI e IFFI Frane presunte e inattive PAI e IFF Frane nuovo impianto Frane attive Atlante dei Siti di Attenzione per il Rischio Idrogeologico Zone di attenzione per instabilità di versante (MS3) Aree vulnerabili Aree con alta e media propensione al dissesto Aree esposte a rischio idraulico R4 PAI Aree esposte alla vulnerabilità degli acquiferi Zone di attenzione idraulica Componenti della RERU alla scala comunale Unità regionali di connessione ecologica - habitat Unità regionali di connessione ecologica - connettività Corridoi e pietre di guado - habitat	Insedimento di valore storico-culturale Centro storico Insedimento consolidato e da consolidare prevalentemente residenziale prevalentemente per attività Aree a disciplina progressa Aree a disciplina progressa non attuata - na	Cimiteri - Ci

Figura 3 Estratto PRG, legenda tavola T00-SG01-AMB-CT03

Per tali ambiti, in considerazione delle opere da realizzare, si riportano di seguito le Norme Tecniche di Attuazione previste da PRG:

➤ **Capo VIII - Promozione della qualità del paesaggio**

- **Art.31 Finalità e campo di applicazione della disciplina paesaggistica del PRG, comma 2:**

- **lett.a)** tutti gli interventi di cui alle successive lettere b), c), d), sono condizionati al perseguimento degli *Obiettivi di Qualità Paesaggistica* stabiliti per ciascuno dei Paesaggi Locali e delle relative articolazioni contenuti nell'elaborato "PS.G7 Guida all'inserimento paesaggistico degli interventi", di cui all'Art.10 (*Elaborati gestionali*);
- **lett.b)** le trasformazioni derivanti da interventi ammessi nei diversi *Spazi e Sistemi*, classificati come ordinari all'Art.33, sono esclusivamente condizionate alle prescrizioni di cui alla precedente lettera a);
- **lett.c)** le trasformazioni derivanti da previsioni urbanistiche e/o da interventi urbanistico-edilizi ammessi prevalentemente nello *Spazio Rurale* e nel *Sistema Paesaggistico-Ambientale*, classificati rispettivamente come rilevanti o significativi al successivo Art.33,

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

devono osservare le norme di cui all'Art.32 della L.R. 8/2018 (*Norme per la ricostruzione delle aree colpite dagli eventi sismici del 24 agosto 2016, 26 e 30 ottobre 2016 e successivi. Modificazioni ed integrazioni a leggi regionali*) e la conseguente disciplina paesaggistica di PRG, espressa in particolare al presente Capo VIII e mediante i criteri, gli indirizzi e le procedure per l'inserimento paesaggistico di cui all'elaborato "PS.G7.2-Repertorio dei criteri e degli indirizzi per la qualificazione paesaggistica degli interventi";

- **lett.d)** le trasformazioni ricadenti all'interno dei suoli ricadenti nei Beni Paesaggistici, comprensivi di *Aree di Notevole Interesse Pubblico* (Art.136 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.) e di *Aree Tutelate per Legge* (Art.142 D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.), la cui ammissibilità è definita dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) quando vigente, devono applicare le indicazioni dell'Allegato 1 al Parere Motivato DD n.8212/2020 in appendice alle Norme nonché le Norme Paesaggistiche del PTPC Provincia di Perugia, seguendo gli indirizzi e i criteri dell'elaborato "PS.G7.2 Repertorio dei criteri e degli indirizzi per la qualificazione paesaggistica degli interventi".

- **Art.33 Classificazione paesaggistica degli interventi di PRG-PS e di PRG-PO,**

comma 3:

Ai fini della disciplina paesaggistica sono *Interventi Ordinari*, in quanto non significativi sotto il profilo paesaggistico, gli interventi previsti e ammessi dal PRG-PS nelle componenti di tutti gli *Spazi e Sistemi*, non ricompresi fra quelli definiti ai successivi commi 4 e 5. Gli interventi di MO, di MS e di RRC sono in ogni caso esclusi dalla applicazione della disciplina paesaggistica, tranne nei seguenti casi: MS relativa a opere esterne (costituente intervento ordinario); RRC relativo ai beni censiti di cui all'art.89, c.4 della L.R. 1/2015 (costituente intervento significativo).

comma 4:

Sono *Interventi Significativi* sotto il profilo paesaggistico, i seguenti interventi riportati nella Tabella 1 in calce al presente comma, previsti e ammessi dal PRG-PS in tutte le componenti dello *Spazio Rurale*, nelle componenti del *Sistema Paesaggistico-Ambientale* e/o del *Sistema della Mobilità* ricomprese nello *Spazio Rurale*, in specifiche componenti dello *Spazio Naturalistico*, nonché nelle componenti dello *Spazio Urbano* in continuità con lo *Spazio Rurale*.

Art. 33 -Tabella 1 – INTERVENTI PAESAGGISTICAMENTE SIGNIFICATIVI	
Interventi	
d. Nuove infrastrutture per la mobilità e relative fasce di mitigazione ricadenti nello Spazio rurale o naturalistico	
d1	Nuove infrastrutture per la mobilità: nuove strade, opere di ammodernamento e potenziamento della rete stradale; manufatti per l'attraversamento, opere di attraversamento del corridoio ecologico; svincoli e rotatorie; impianti meccanizzati per la mobilità alternativa; aree di servizio e distributori carburante

Figura 4 Estratto Tabella 1, NTA PRG di Norcia

- **Art.34 Modalità e procedura di definizione progettuale dell'inserimento paesaggistico degli interventi,**

comma 3:

Nel caso degli interventi classificati come *Interventi Significativi*, di cui al precedente Art.33 comma 4, Tabella 1, il progetto di intervento deve essere definito anche in riferimento alla contestualizzazione motivata nel *Paesaggio Locale* in cui ricadono. Detto riferimento va

esplicitato mediante specifica *Relazione di contestualizzazione motivata* ai contenuti degli elaborati e documenti progettuali previsti, per il rilascio del relativo titolo abilitativo o in sede di comunicazione inizio attività, attraverso la puntuale rispondenza e applicazione dei criteri e delle attenzioni contenuti nella Parte II dell'elaborato PS.G7.2. Detta Integrazione riguarda:

- la individuazione del Paesaggio Locale di appartenenza;
- la individuazione dei "segni" del paesaggio con i quali i segni delle trasformazioni entrano in relazione;
- la motivazione delle scelte progettuali finalizzate al perseguimento di uno o più obiettivi di Paesaggio e la esplicitazione delle relazioni percettive ed ambientali delle trasformazioni con il contesto.

comma 6:

Qualora gli interventi richiedano, sulla base di disposizioni legislative nazionali o regionali e di norme locali, l'attivazione di strumenti preventivi di valutazione e compatibilità ambientale (Valutazione di incidenza ambientale di cui al DPR 357/97 e s.m.i., Valutazione di Impatto Ambientale di cui al D.Lgs. 152/2006, ecc.), e/o paesaggistica (Relazione paesaggistica di cui al DPCM 12/2005), i contenuti relativi alla *Contestualizzazione*, alla *Contestualizzazione motivata* o alla *Scheda di inserimento paesaggistico*, saranno esplicitamente inseriti e integrati all'interno della documentazione prevista per la predisposizione dei citati strumenti preventivi.

Ai fini della destinazione urbanistica per il presente PUT, il tracciato in progetto si imposta principalmente su aree agricole e boscate.

3.1.1 Progetto di viabilità della Variante di Serravalle

Il PRG-PS ha definito un quadro generale della organizzazione della mobilità e dell'accessibilità, distinguendo le previsioni di completamento, adeguamento e nuova formazione della rete stradale, e ha approfondito i temi emersi come i più rilevanti del progetto della viabilità del territorio nursino: la riorganizzazione dell'assetto viario di Norcia e la **Variante di Serravalle**.

Da diversi anni le Comunità locali e Anas pongono attenzione ad una possibile variante dell'abitato urbano di Serravalle da integrare con la risoluzione dell'incrocio che smista le direttrici di traffico per Cascia, da quelle per Norcia. Il nodo di Serravalle ha attualmente una "curiosa" organizzazione con precedenza dei flussi da e per Cascia e con arresto dei veicoli che procedono nella direzione prevalente e longitudinale di Norcia.

L'intervento studiato ed approfondito all'interno del PRG-PS, prevede un tracciato in galleria a monte dell'abitato di Serravalle.

Di seguito l'estratto di previsione del by-pass del PRG.

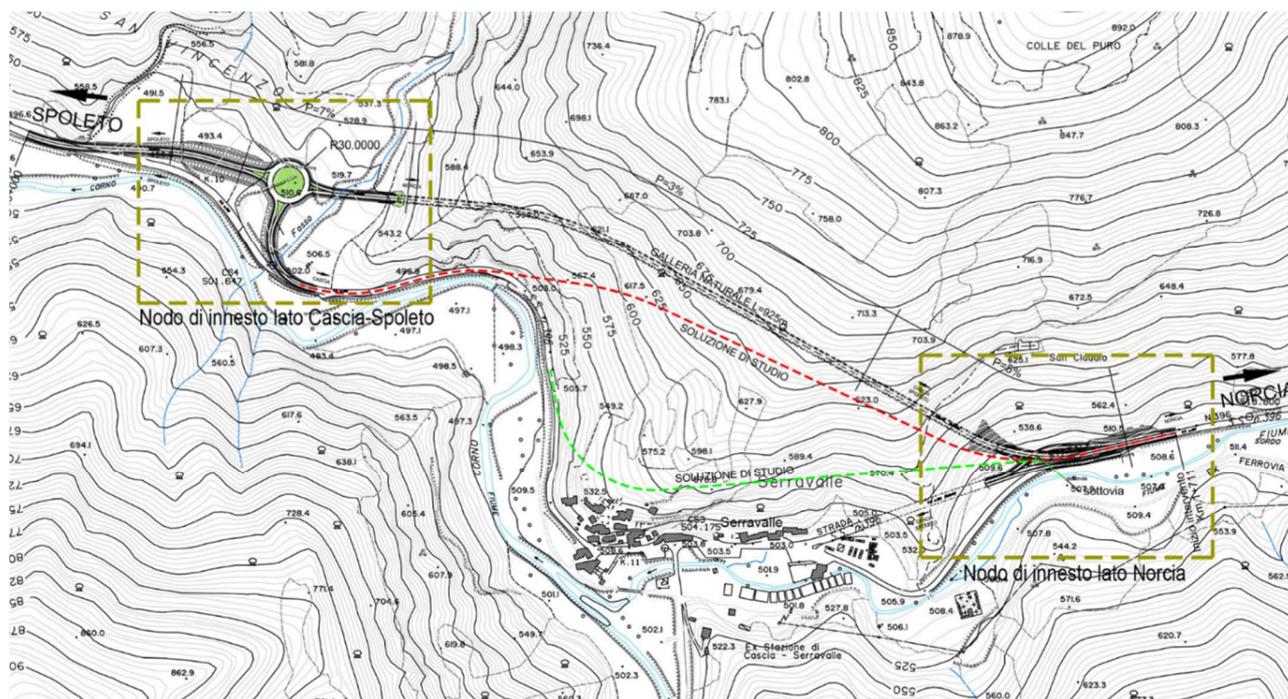


Figura 5 Estratto PRG, Parte Strutturale – Progetto viabilità variante di Serravalle

3.2 DESTINAZIONE D'USO URBANISTICA FUTURA

Ai fini del presente PUT, la destinazione urbanistica futura dell'area occupata dal tracciato di progetto assumerà una zonizzazione pertinente alle fasce di rispetto stradali.

Con riferimento al D.lgs. 152/2006 e smi Allegato 5, Parte IV, Tabella 1, in merito alle soglie di contaminazione suolo e sottosuolo (CSC), poiché l'opera in oggetto è una infrastruttura viaria, l'area che essa andrà ad occupare sarà assimilabile ad un uso del territorio di tipo "commerciale o industriale – Colonna B".

Per quanto riguarda invece le aree di cantiere, queste, verranno ripristinate alla destinazione d'uso anteperam.

4 STUDIO CONOSCITIVO AREA DI INTERESSE

4.1 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

L'area di studio si trova all'interno della valle alluvionale del Fiume Corno alla confluenza con il Fiume Sordo, tributari del fiume Nera, all'altezza dell'abitato di Serravalle, ad una quota topografica all'incirca compresa fra i 503 ed i 515 m s.l.m.. L'aspetto orografico d'insieme è proprio dell'ambiente Appenninico con forti incisioni a V dei corsi d'acqua nel loro tratto iniziale e rapido allargamento verso il basso a causa di un'elevata erodibilità delle formazioni affioranti per fratturazione e di un importante e conseguente trasporto del sedimento.

I rilievi circostanti l'area di progetto sono contraddistinti da pendenze estremamente variabili che riproducono fedelmente la litologia dei luoghi ed evidenziano immaturità morfologica in un contesto paesaggistico in continua evoluzione; sono perciò visibili zone contraddistinte da acclività molto elevate con speroni rocciosi in affioramento che generano vere e proprie rupi, alternati a pendenze minori, in funzione della competenza dei litotipi.

Le morfostrutture principali sono anticlinali e sinclinali formatesi durante la fase tettonica compressiva (Miocene superiore – Pliocene inferiore). Le anticlinali presentano una geometria convessa verso l'alto con cresta piatta e a fianchi ripidi e corrispondono generalmente alle dorsali montuose, le sinclinali sono molto strette e corrispondono quasi sempre a delle valli; la geometria della rete idrografica è fortemente condizionata dall'evoluzione tettonica della Valnerina.

Le valli del F. Nera e del T. Tisino si sono formate all'interno di due strette sinclinali; a questo schema geomorfologico fa eccezione la valle del F. Corno; il fiume Corno scorre in direzione sud-nord fino a Serravalle, per poi curvare in corrispondenza della confluenza con il fiume Sordo (che scorre in direzione E-W) e scorrere da Est verso Ovest tra Serravalle e Nortosce.

In questo tratto dove scorre in direzione longitudinale incide profondamente per due volte la cerniera di un'anticlinale lungo fratture ortogonali all'asse della struttura, generatisi durante il piegamento.

La valle del F. Corno costituisce un esempio di inversione del rilievo, creando delle suggestive gole (Roccaporena, Biselli, Balza Tagliata).

La geologia del luogo strettamente di progetto è caratterizzata dall'affioramento di formazioni appartenenti al complesso carbonatico del dominio umbro-marchigiano, in sequenza stratigrafica dai Calcari Diasprigni alle Marne a Fucoidi; questi costituiscono il nucleo di un'anticlinale con asse in direzione nord-sud incisa trasversalmente dal Fiume Corno, e che è esposto in corrispondenza dell'abitato di Serravalle alla confluenza con il Fiume Sordo.

La Formazione dei Calcari Diasprigni è caratterizzata dalla presenza di strati centimetrici di calcari micritici parzialmente o completamente silicizzati con selce in strati o liste e noduli, passanti verso l'alto a strati di selci radiolaritiche e subordinatamente da calcari selciferi in strati sottili, tabulari o con geometrie di tipo pinch and swell o lentiformi, con intercalazioni argillitiche millimetriche. La colorazione d'insieme è prevalentemente grigio-verdastra, ma si possono notare zone policrome variabili dal marrone al rosso in corrispondenza dei litotipi più silicei.

Possono essere presenti intercalazioni detritiche grossolane e in lenti di notevole spessore. L'età è riferibile al Giurassico medio-superiore (Bajociano inf. p.p. al Titoniano inf.).

Le pareti rocciose intorno all'abitato passano poi verso l'alto alla Formazione della Maiolica; questa è costituita da strati di calcari micritici (mudstone e wakestone) da bianchi a grigi-chiari a frattura concoide, ben stratificate in strati medi e spessi, con selce in liste e noduli di colore da bianca-grigia a nera.

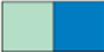
PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

L'età è riferibile al tetto del Giurassico -Cretaceo inferiore (Titonico superiore - Aptiano inferiore p.p.),

Sopra la Maiolica è rinvenibile la Formazione delle MARNE A FUCOIDI (Aptiano inferiore p.p. – Albiano superiore p.p., Cretaceo inferiore); questa unità è costituita in prevalenza da marne e argille marnose varicolori e, subordinatamente, da calcari e calcari marnosi, (mudstone-wackestone) sottilmente stratificate grigie, viola o verdastre alternate a interstrati pelitici spesso bituminosi molto frequenti e selce nera concentrata nella porzione più bassa.

Lungo il fondovalle il bed-rock è sovrastato dai depositi alluvionali terrazzati e recenti del Fiume Corno, riferibili al PLEISTOCENE- OLOCENE; questi sono costituiti da termini a granulometria variabile, da ghiaie e ghiaie sabbiose, sabbie e sabbie limose, limi e limi argillosi fino ad argille grigie ricche di sostanze organiche, organizzati in cicli deposizionali gradati, con corpi a geometria lenticolare. Nelle aree di alveo le ghiaie sono prevalenti, verso i bordi delle valli i depositi alluvionali si interdigitano con depositi di versante, come si ritrova in particolare in corrispondenza del sito di progetto.



-  Alluvioni: attuali e recenti / terrazzate
-  **MARNE A FUCOIDI**
calcarei e calcari marnosi con noduli di selce ed interstrati marnosi policromi.
(Cenomaniano - Aptiano p.p.)
-  **MAIOLICA**
calcarei micritici bianchi con liste e noduli di selce nera.
(Aptiano p.p. - Titoniano sup.)
-  **CALCARI DIASPRIGNI**
calcarei silicei e calcari micritici di colore biancastro, con interstrati di selce policroma (diaspri).
(Titoniano - Calloviano)

4.1.1 Idrogeologia

Ai fini di valutazioni legate allo sviluppo delle permeabilità areali si evidenzia che la zona di involucro del bacino imbrifero del fiume Corno nell'area di studio è prevalentemente caratterizzata dall'affioramento di formazioni appartenenti al complesso carbonatico del dominio umbro-marchigiano, in sequenza stratigrafica dai Calcari Diasprigni alla Scaglia Cinerea con talora elisioni dovute alle lineazioni tettoniche.

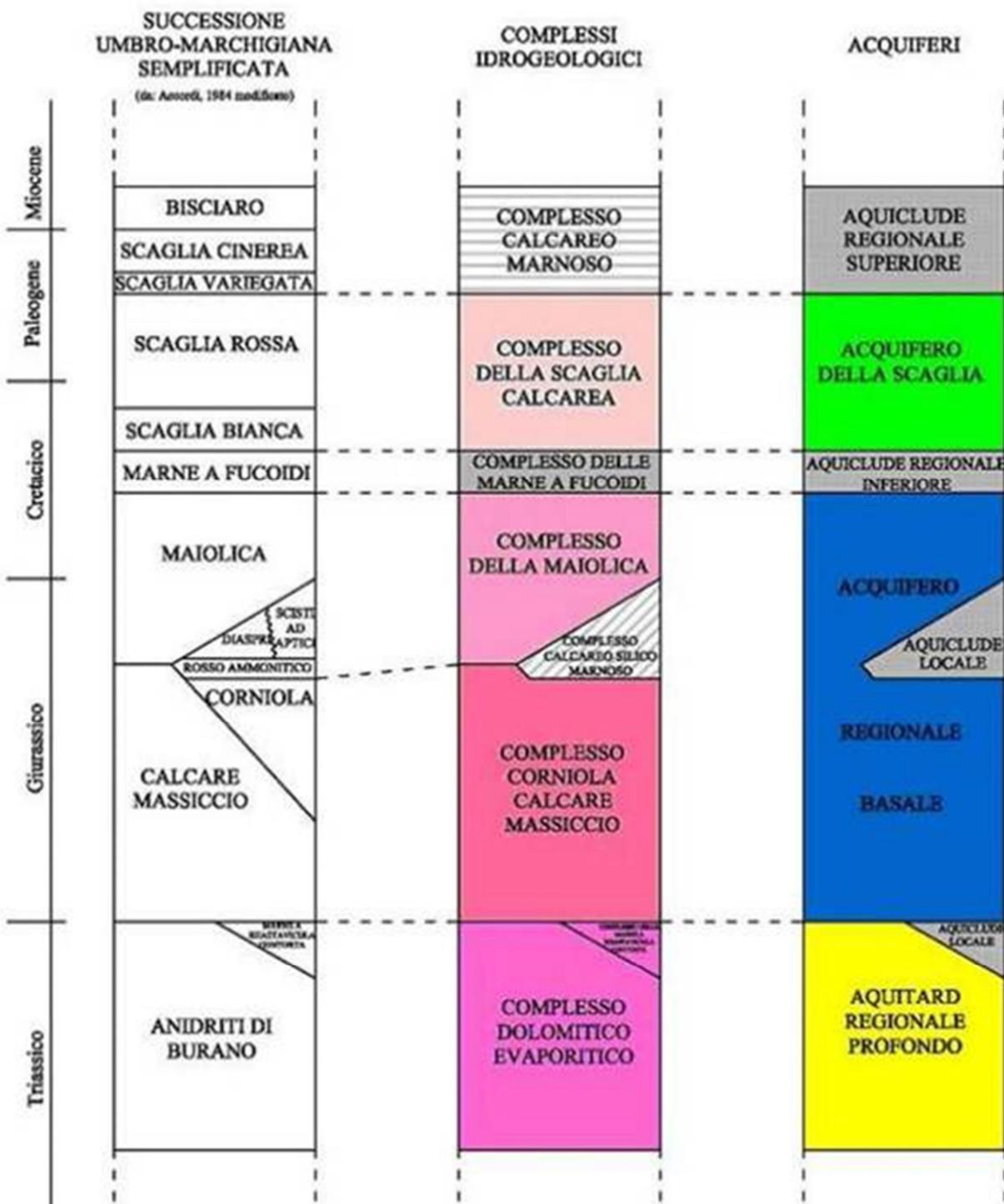
Gli affioramenti carbonatici umbri sono suddivisibili in strutture idrogeologiche ben definite, per le quali i rapporti stratigrafici e le caratteristiche strutturali del dominio umbro-marchigiano danno origine ad un assetto idrogeologico regionale caratterizzato dall'esistenza di acquiferi separati, variamente articolati e con possibili reciproche interconnessioni idrauliche locali: la successione stratigrafica umbro-marchigiana è infatti costituita da un'alternanza di formazioni prevalentemente calcaree, che costituiscono i complessi idrogeologici potenzialmente sede di acquiferi, e di formazioni marnoso-argillose con funzione di acquiclude e aquitard. Nella dorsale montuosa che occupa la parte orientale della regione esistono due sistemi idrogeologici separati dalla linea tettonica denominata "linea della Valnerina" dove è individuabile un limite di permeabilità che corre a quote variabili tra 350 e 700 m s.l.m.: a sud il "Sistema della Valnerina" e a nord il "Sistema dell'Umbria nord-orientale".

L'intera dorsale del Sistema della Valnerina è prevalentemente costituita da strutture carbonatiche sature fino a quote superiori a 800 metri. I livelli piezometrici decrescono da est a ovest fino a raggiungere la minima quota in corrispondenza dell'alveo del Nera, che costituisce il livello di base principale del sistema. Lungo questa linea di drenaggio dominante, diretta SO-NE, si hanno importanti sorgenti lineari responsabili di notevoli incrementi di portata del fiume Nera.

Il territorio in esame ricade nel bacino del Fiume Corno (affluente in sinistra del Nera), valle scavata dal corso d'acqua su una preesistente faglia della Scaglia Rossa e della Scaglia Cinerea. Il Corno rappresenta qui il livello di base delle emergenze idriche locali provenienti dai sovrastanti rilievi carbonatici, dotati di una elevata permeabilità per fessurazione; da qui le acque sotterranee possono poi fluire verso valle, attraversando le conoidi detritiche, fino a raggiungere l'interno dei depositi alluvionali.

Le conoidi detritiche sono dotate di elevati valori di permeabilità primaria per porosità, essendo costituite da una granulometria incoerente molto grossolana (prevalentemente si tratta di ghiaie e brecce di natura calcarea), a cui possono essere attribuiti valori dei coefficienti di permeabilità compresi nel range $10^{-2} < k < 10$ m/s, mentre i depositi alluvionali possono presentare permeabilità assai variabili, in funzione della taglia granulometrica prevalente. Sulla base di considerazioni stratigrafiche, si ritiene che la possibilità di sviluppo di circolazione idrica nel sottosuolo possa avvenire già nei primi metri del fondovalle, mentre nel substrato litoide questa si ritrova ad elevate profondità; allo stato attuale si ritiene che tutte le acque di filtrazione non riescono a definire circolazioni idriche permanenti in grado di interferire con le strutture in progetto.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO



4.2 AREE DI INQUINAMENTO

Il Piano Regionale per la bonifica delle aree inquinate della Regione Umbria è in grado di fornire un quadro delle aree inquinate sull'intero territorio regionale, di esaminare le caratteristiche delle stesse e di valutare criteri di priorità in ordine alla rimessa in ripristino fornendo elementi utili ad una programmazione degli interventi di competenza pubblica.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

L'obiettivo generale del Piano è quello di definire un quadro completo dei siti contaminati presenti sul territorio regionale fornendo per gli stessi le informazioni disponibili, indicando modalità da attivare per il loro ripristino e fissando, per i siti di interesse pubblico, l'ordine di priorità e la stima degli oneri necessari.

Dall'analisi dell'anagrafe dei siti contaminati disponibile presso Arpa Umbria (<https://apps.arpa.umbria.it/SitiContaminati/default.aspx?ReturnUrl=%2fsiticontaminati>) si riscontra l'assenza di siti inquinati in atto che interessano direttamente il sedime del tracciato di progetto.

Si riscontra altresì n. 1 procedura di bonifica conclusa in data 26/09/2016 riguardante lo sversamento di idrocarburi in acque superficiali presso località Serravalle.

Si riporta di seguito uno stralcio planimetrico estratto presso l'anagrafe Arpa Umbria e l'elenco delle attività collaudate e concluse.

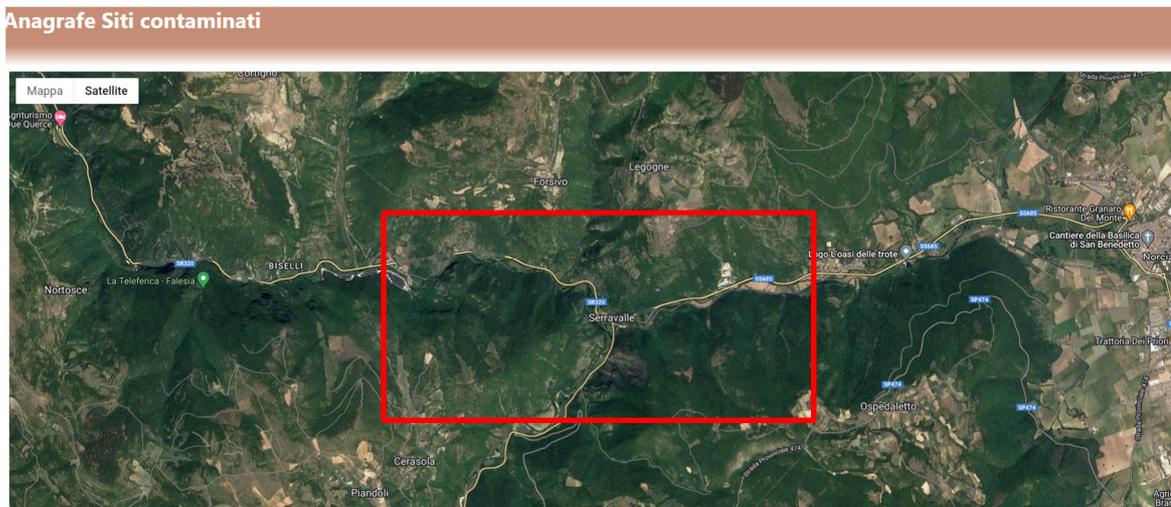


Figura 6 – Siti estratti da "Anagrafe dei siti contaminati"

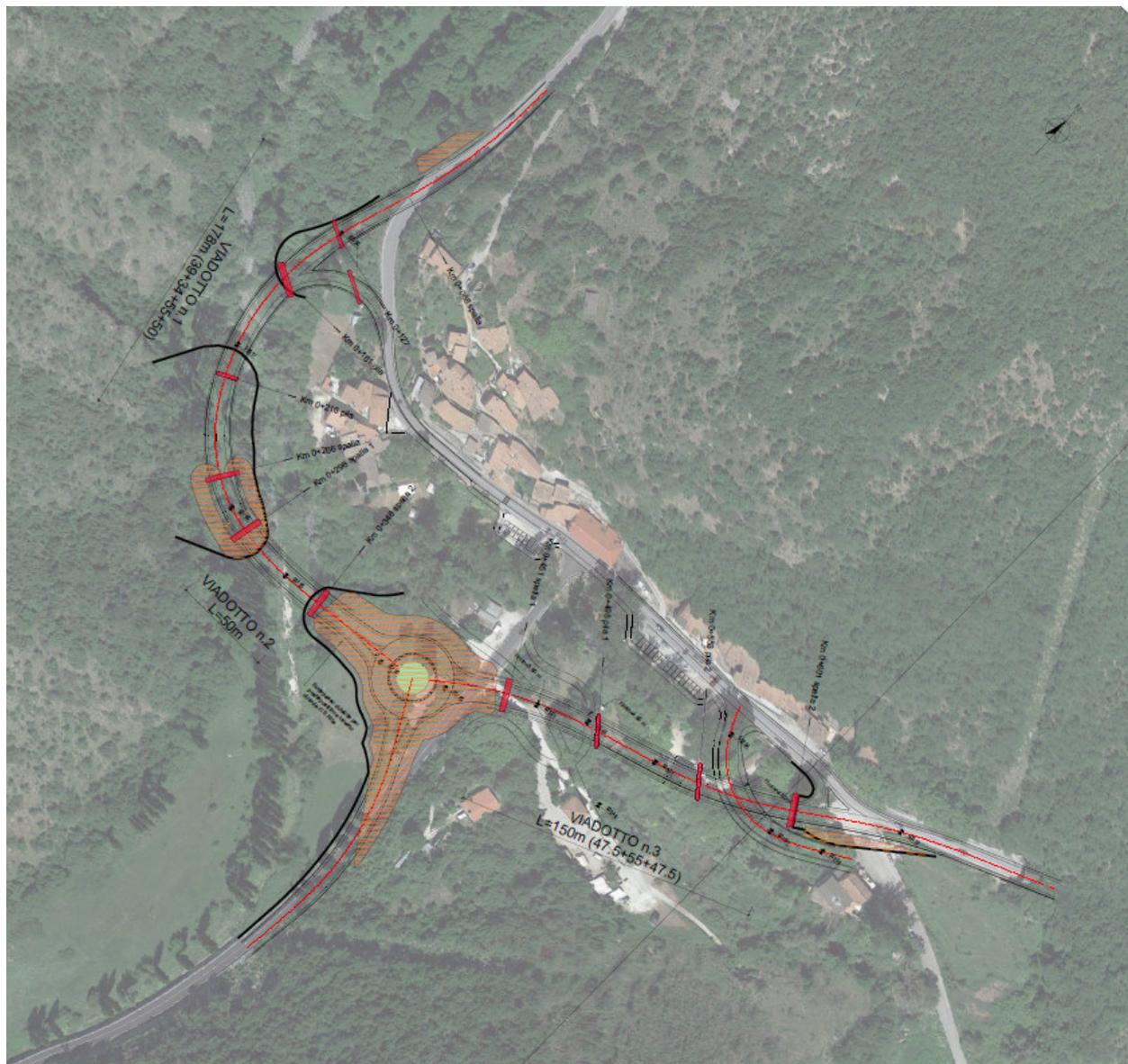
Dati di dettaglio sito Sito in località Serravalle comune di Norcia		Chi
Sigla	PG041	
Lista di appartenenza	A1 - Siti da bonificare di competenza pubblica	
Indirizzo	loc. Serravalle - Norcia (PG)	
Coordinate geografiche Gauss-Boaga	X: 0,00 - Y: 0,00	
Estremi catastali		
Destinazione d'uso	Verde pubblico, privato e residenziale	
Attività		
Soggetto responsabile della bonifica		
Costi degli interventi	da definire	
Data di inserimento in anagrafe	nuovo inserimento	
Note	caricato ARPA 22.09.2016	

Matrici ambientali interessate dalla contaminazione	
Matrice	Principali contaminanti presenti
Acque superficiali	Idrocarburi leggeri C<=12 - Idrocarburi pesanti C>12

Stato di attuazione degli interventi			
Stato di avanzamento	Data	Note	Documenti
Collaudo e Conclusione delle attività	26/09/2016	"Data di inserimento su anagrafe per accertamento conclusione attività".	

5 SITO DI PRODUZIONE

Si riporta di seguito lo stralcio planimetrico dell'elaborato T00-GE03-GEO-CT01, in cui vengono illustrate le aree di produzione e destinazione delle terre e rocce da scavo.



LEGENDA

-  TRATTO IN RILEVATO
-  TRATTO IN SCAVO

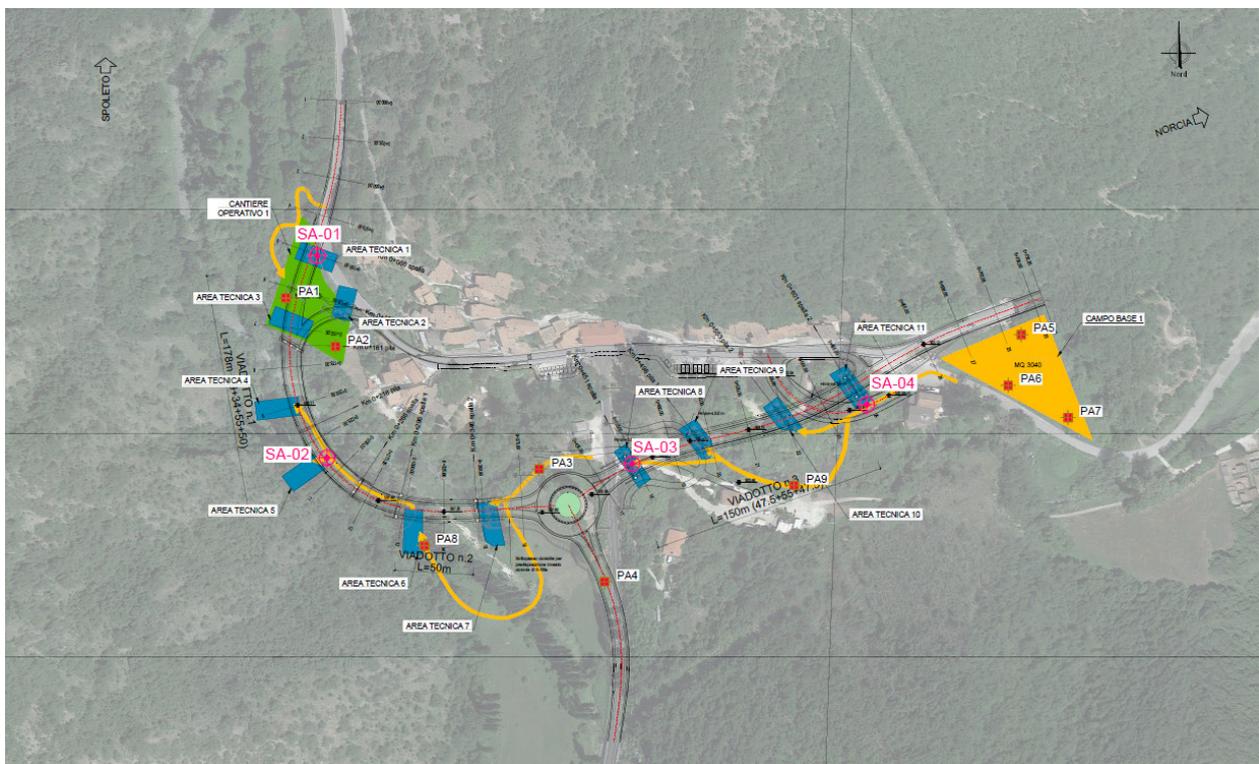
Figura 7 – Individuazione aree di produzione

6 CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Ai fini della classificazione delle terre e rocce da scavo il piano di caratterizzazione ambientale in fase di progettazione è stato redatto secondo le indicazioni riportate nell'allegato 2 del D.P.R. 13 giugno 2017 n. 120.

L'opera oggetto della presente progettazione rientra nelle opere infrastrutturali a rete, per cui il campionamento è effettuato almeno ogni 2000 metri lineari di tracciato (PFTE), determinata da particolari situazioni locali, quali, la tipologia di attività antropiche svolte nel sito. In merito a tale aspetto, il piano di caratterizzazione ambientale ha previsto un prelievo di campioni numericamente più ampio rispetto a quanto previsto da normativa.

Si riporta di seguito lo stralcio planimetrico e la tabella riepilogativa dei prelievi del piano di caratterizzazione ambientale redatto in fase di progettazione, attualmente in fase di esecuzione.



LEGENDA

-  **PA-n** POZZETTO AMBIENTALE
-  **SA-n** SONDAGGIO CAROTAGGIO CONTINUO AMBIENTALE

Figura 8 – Ubicazione indagini di caratterizzazione ambientale

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

SCHEDE SINTETICHE INDAGINI AMBIENTALI										
ID. campione ambientale	Tipologia	Pk.	Coordinate UTM-WGS84-32N		Sito di campionamento	Campioni ambientali Tab. 4.1 All. 4 - D.P.R. 120/17			Caratterizzazione rifiuto terre n° campioni prelevati	
			X	Y		Profondità prelievo da p.c. (m)	n° campioni prelevati	n° campioni IPA e BTEX (m)	Analisi caratterizzazione rifiuti solidi (tal quale)	Test cessione (DM 5 febbraio 1998)
PA1	pozzetto	0+135	2358071.1230	4738964.3296	Cantiere operativo 1	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2		1	1
PA2*	pozzetto	0+155	2358102.6225	4738933.2153		0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2	0,0 - 1,00		
PA3	pozzetto	0+423	2358232.0991	4738854.7964	Rotatoria - Pista cantiere	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2		1	1
PA4*	pozzetto	0+105	2358273.7947	4738782.5959	Corpo stradale	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2	0,0 - 1,00		
PA5*	pozzetto	0+745	2358538.6628	4738940.8781	Cantiere base 1	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2	0,0 - 1,00		
PA6	pozzetto	0+725	2358530.4058	4738908.3153		0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2		1	1
PA7	pozzetto	0+750	2358568.4720	4738887.7630		0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2			
PA8	pozzetto	0+340	2358159.0563	4738805.6477	Area tecnica 6 - Pista cantiere	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2			
PA9	pozzetto	0+575	2358394.2729	4738843.4177	Pista cantiere	0,00 - 1,00 1,00 - 2,00	2			
SA-01*	carotaggio	0+100	2358091.1809	4738991.2771	Cantiere operativo 1	0,00 - 1,00 9,00 - 10,00 19,00 - 20,00	3	0,0 - 1,00		
SA-02	carotaggio	0+250	2358097.3709	4738861.9385	Area tecnica 5 - Spalla	0,00 - 1,00 9,00 - 10,00 19,00 - 20,00	3		1	1
SA-03*	carotaggio	0+480	2358291.3338	4738858.1077	Area tecnica 8 - Spalla	0,00 - 1,00 9,00 - 10,00 19,00 - 20,00	3	0,0 - 1,00		
SA-04*	carotaggio	0+630	2358440.5880	4738895.9658	Area tecnica 11 - Spalla	0,00 - 1,00 9,00 - 10,00 19,00 - 20,00	3	0,0 - 1,00	1	1
Subtotale	13						30	6	5	5
NOTE										
I campioni indicati con asterisco (*) prevedono analisi anche di BTEX ed IPA										
Il campionamento ai sensi del D.P.R. 120/2017 deve essere rappresentativo del primo e secondo metro da p.c. Deve essere comunque garantito il campionamento ad ogni variazione litologica significativa										
Il campionamento per la caratterizzazione del rifiuto deve essere rappresentativo dell'intero scavo										
Se il terreno è costituito da materiale di riporto, i rispettivi risultati del test di cessione, dovranno essere confrontati con i Parametri e Limiti di cui al DM 5 febbraio 1998										

Figura 9 – Tabella prelievi caratterizzazione ambientale

7 OPERAZIONI DI NORMALE PRATICA INDUSTRIALE

Secondo quanto previsto dal D.P.R. 120/2017, costituiscono un trattamento di normale pratica industriale quelle operazioni, anche condotte non singolarmente, alle quali possono essere sottoposte le terre e rocce da scavo, finalizzate al miglioramento delle loro caratteristiche merceologiche per renderne l'utilizzo maggiormente produttivo e tecnicamente efficace. Fermo il rispetto dei requisiti previsti per i sottoprodotti e dei requisiti di qualità ambientale, il trattamento di normale pratica industriale garantisce l'utilizzo delle terre e rocce da scavo conformemente ai criteri tecnici stabiliti dal progetto.

Nel presente progetto non si prevedono operazioni di normale pratica industriale.

8 SISTEMA DI CANTIERIZZAZIONE

Il sistema di cantierizzazione delle opere di progetto individua e caratterizza i cantieri principali (base e operativi) ed i cantieri secondari (aree tecniche) e prevede l'utilizzo principalmente della viabilità esistente.

I criteri di tipizzazione e localizzazione dei cantieri sono dettati da esigenze di tipo operativo, opportunamente calate nel contesto ambientale di intervento, in termini di: accessibilità ai siti, grado di antropizzazione del territorio, tutela paesaggistica, ecc. L'individuazione delle aree da adibire a cantiere è stata eseguita prendendo in considerazione i seguenti fattori:

- caratteristiche e ubicazione delle opere da realizzare;
- agevole accessibilità dalla rete viaria principale;
- esistenza di una viabilità di collegamento fra le diverse aree di lavoro;
- lavorazioni in sito e stoccaggio temporaneo dei materiali di risulta;
- funzioni e strutture necessarie al normale svolgimento delle attività di cantiere e all'accoglimento del personale;
- impatti e vincoli ambientali;
- la tipologia e gli aspetti logistici delle aree di cantiere;
- le modalità costruttive degli interventi ed i mezzi d'opera necessari;
- gli aspetti relativi all'approvvigionamento dei materiali;
- l'impatto delle lavorazioni nella fase di cantiere;
- aspetti archeologici del territorio.

8.1 CANTIERI PRINCIPALI

Per lo sviluppo delle attività lavorative sono state individuate un numero di aree di cantiere proporzionale alla lunghezza del tracciato e di conseguenza alla quantità di opere da realizzare per la costruzione dell'infrastruttura.

Sarà previsto quindi l'allestimento di aree per lo svolgimento delle attività di costruzione delle opere che comprendono in generale:

- **Cantiere Base:** ospita box prefabbricati e le attrezzature necessarie per il controllo, la direzione dei lavori e tutte le strutture per le maestranze e il personale di cantiere (mense, servizi igienici, parcheggi dei mezzi). La sua ubicazione è prevista nelle vicinanze di aree antropizzate e a ridosso alle viabilità principali per facilitarne il raggiungimento. Per l'alloggio di prevederà una convenzione dell'impresa con le strutture ricettive della zona.
- **Cantiere Operativo:** è un'area fissa di cantiere posizionata lungo il tracciato che svolge la funzione di cantiere-appoggio per tratti d'opera su cui realizzare più manufatti. Al suo interno saranno previste aree logistiche, aree per lo stoccaggio dei materiali da costruzione e di stoccaggio temporaneo delle terre di scavo.
- **Aree tecniche:** sono le aree in corrispondenza delle opere d'arte che devono essere realizzate, data la loro dimensione e ubicazione, tali cantieri ospiteranno le dotazioni minime di cantiere oltre che aree di stoccaggio materiali da costruzione e stoccaggio terre ridotte. Data la loro tipologia e il loro carattere di aree mobili, le aree tecniche si modificheranno e sposteranno parallelamente alla costruzione dell'opera a cui si riferiscono. Tali aree saranno ubicate sulle aree di realizzazione delle pile e delle spalle dei viadotti.

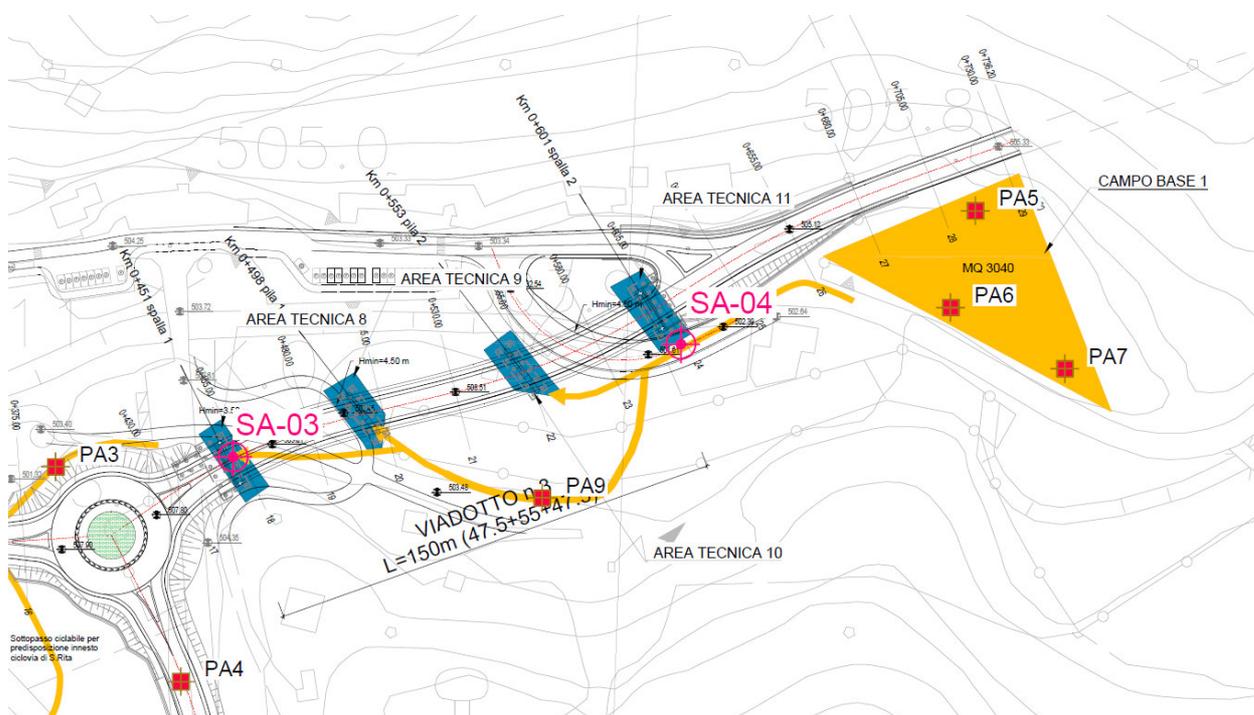
Nella tabella seguente si riporta la composizione dei cantieri previsti per il tracciato dell'alternativa prescelta:

NOME	PK	COMUNE	SUPERFICIE [mq]	DESCRIZIONE
CB 1	0+660	Norcia	3.040	Cantiere Base 1
AO 1	0+080	Norcia	2.440	Cantiere Operativo 1
AT 1	0+100	Norcia	290	Area Tecnica 1
AT 2	0+125	Norcia	240	Area Tecnica 2
AT 3	0+150	Norcia	310	Area Tecnica 3
AT 4	0+215	Norcia	290	Area Tecnica 4
AT 5	0+265	Norcia	290	Area Tecnica 5
AT 6	0+295	Norcia	270	Area Tecnica 6
AT 7	0+345	Norcia	325	Area Tecnica 7
AT 8	0+450	Norcia	250	Area Tecnica 8
AT 9	0+500	Norcia	275	Area Tecnica 9
AT 10	0+550	Norcia	265	Area Tecnica 10
AT 11	0+600	Norcia	320	Area Tecnica 11

Per maggiori dettagli circa l'ubicazione di tali aree, si rimanda all'elaborato specifico T00-CA01-CAN-PL01 "Planimetria aree di cantiere e viabilità di servizio".

8.1.1 Cantiere Base

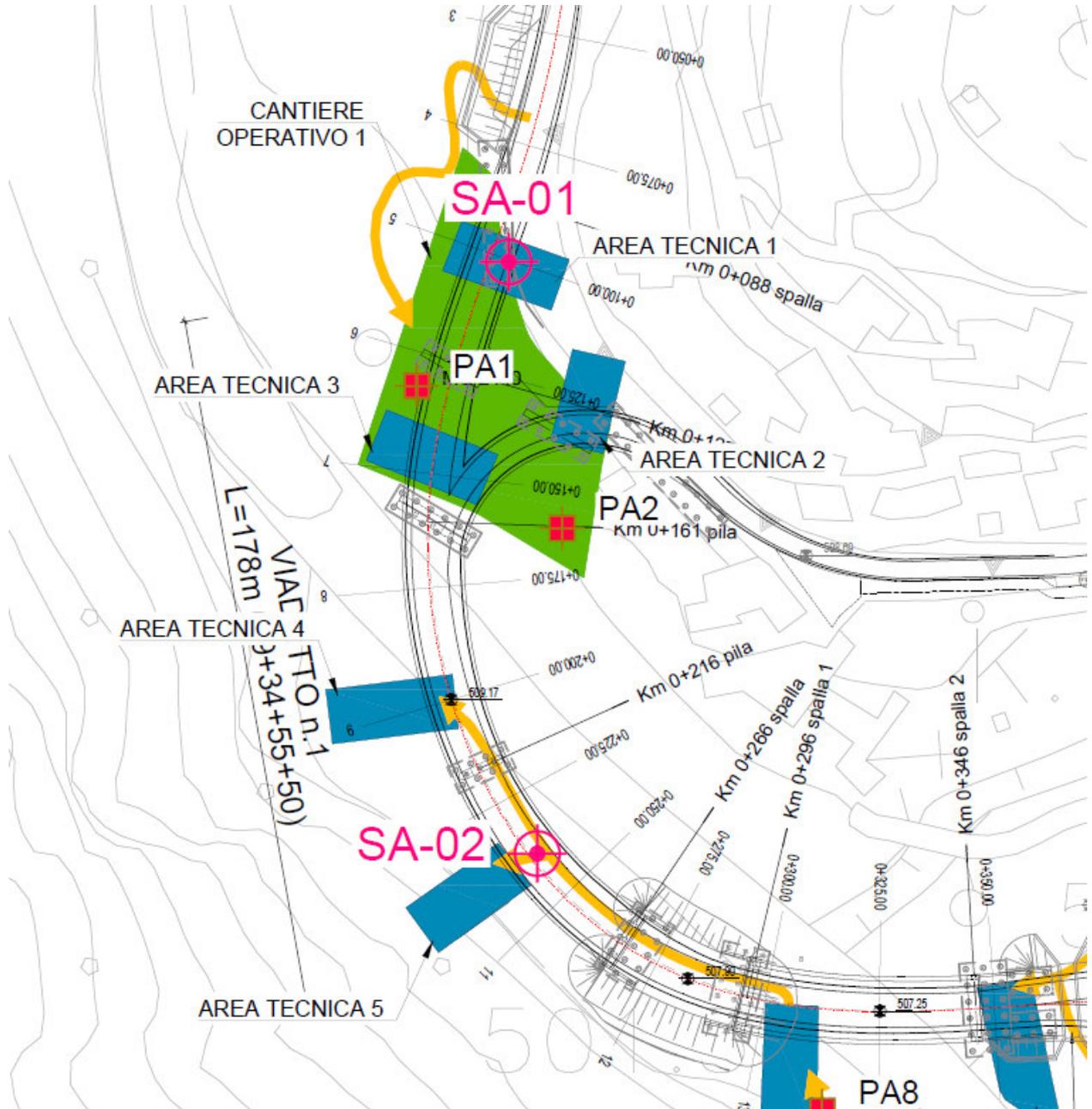
Il cantiere base sarà posizionato al termine del tracciato di progetto, alla pk 0+660 circa, nel comune di Norcia.



L'accesso al cantiere avverrà tramite la viabilità esistente e da questo sarà realizzata una pista di cantiere che permetta il raggiungimento delle zone di realizzazione delle pile e delle spalle del Viadotto sul Fiume Sordo, con guado dello stesso per consentirne il raggiungimento.

8.1.2 Cantiere Operativo

Il cantiere operativo sarà localizzato nel tratto iniziale del tracciato di progetto, alla pk 0+080 circa, laddove la viabilità di nuova costruzione si discosta dalla attuale SS685 e sarà dotato di impianti e servizi strettamente legati all'esecuzione delle specifiche opere o lavorazioni dei tratti di competenza, fornendo appoggio alle aree tecniche delle relative opere.



L'accesso al cantiere avverrà tramite la realizzazione di una pista di cantiere che ne consenta il collegamento con la SS685. Tramite tale area di cantiere sarà possibile accedere alle spalle del primo viadotto, nonché alla pila alla pk 0+152.

8.2 AREE DI DEPOSITO INTERMEDIO

Lo stoccaggio provvisorio dei materiali da scavo in fase di cantiere verrà effettuato nell'ambito del cantiere operativo posto alle estremità del tracciato di progetto.

Si riporta la tabella riassuntiva con le superfici delle aree di stoccaggio e i volumi ad esso dedicati previste nel cantiere operativo.

<i>Aree di deposito intermedio</i>	<i>Area (mq)</i>	<i>Area stoccaggio (mq)</i>	<i>Volume stoccabile (mc)</i>
CANTIERE OPERATIVO 1	2440	1235	2470

Viste le ridotte dimensioni delle aree a disposizione per lo stoccaggio del materiale, i volumi verranno accumulati e rimossi in maniera graduale con l'obiettivo di non intralciare le altre attività presenti all'interno del cantiere che ospita le aree di deposito temporaneo.

Il deposito di materiale escavato sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto ai rifiuti eventualmente presenti nel sito ed inoltre, sarà identificato tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, contenente le informazioni relative al sito di produzione, le quantità del materiale depositato, nonché gli estremi del Piano di Utilizzo.

Il deposito del materiale escavato avrà una durata pari a quella del Piano di Utilizzo, diversamente, le terre e rocce da scavo presenti nelle aree di deposito intermedio non utilizzate come previsto dal PdU andranno gestite come rifiuti.

Secondo l'art. 5 del D.P.R. 120/2017 il deposito intermedio delle terre e rocce da scavo può essere effettuato nel sito di produzione, nel sito di destinazione o in altro sito a condizione che il sito rientra nella medesima classe di destinazione d'uso urbanistica del sito di produzione, nel caso di sito di produzione i cui valori di soglia di contaminazione rientrano nei valori di cui alla colonna B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, oppure in tutte le classi di destinazioni urbanistiche, nel caso in cui il sito di produzione rientri nei valori di cui alla colonna A, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del medesimo decreto legislativo.

Nel caso in esame non risultano attualmente disponibili i risultati delle indagini.

Il materiale proveniente dagli scavi sarà abbancato all'interno delle aree di stoccaggio mantenendo una fascia perimetrale di circa 3 m in modo da garantire il libero transito dei mezzi di movimentazione e trasporto. Le terre e rocce da scavo saranno stoccate in banchi, con pendenza prossima all'angolo di riposo del terreno e comunque non superiore a 1/1, di altezza massima pari a 2 metri.

In prossimità dei punti di accesso alle aree di deposito intermedio si prevede l'installazione di una pesa, per valutare le quantità in ingresso e uscita dai depositi e per la corretta compilazione dei documenti di trasporto.

Tutte le aree di deposito intermedio e di stoccaggio saranno dotate di un fosso di guardia perimetrale, disposto ortogonale alle linee di maggior pendenza in modo da separare in modo netto la gestione delle acque meteoriche. I fossi di guardia hanno sezione trapezia e sono realizzati in terra. Questo sistema consente di separare le acque meteoriche che precipitano fuori dall'area di deposito da quelle interne.

All'interno dell'area di deposito verrà disposto un sistema di canalette che raccolgono le acque meteoriche che precipitano in quest'area.

Tali accorgimenti sono volti a limitare gli affetti della presenza dei cantieri sull'ambiente, impedendo lo sversamento delle acque di dilavamento nel reticolo idrografico superficiale.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

I cumuli di terra saranno opportunamente bagnati per limitare la formazione di polveri, così come descritto nel piano ambientale della cantierizzazione.

Tutte le aree di deposito sono delimitate da recinzioni e opportunamente segnalate.

Quando le aree di cantiere e di deposito intermedio si trovano in prossimità di aree boscate le recinzioni saranno modificate, inserendo teli antipolvere.

9 BILANCIO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il bilancio dei materiali di scavo è stato redatto sulla base della stima delle relative quantità, riportate nell'ambito del computo metrico del presente progetto e conformi a quanto previsto negli elaborati progettuali.

Si prevede di conferire esternamente la totalità dei materiali provenienti dagli scavi presso siti idonei per lo stoccaggio finale. In merito alla trattazione delle materie in qualità di rifiuto si rimanda all'elaborato di progetto T00-GE00-GEO-RE02.

Il progetto prevede, inoltre, la preparazione del piano di posa dei rilevati, che consiste nello scotico superficiale per uno spessore di 20 cm, lungo tutto il tracciato.

Tale scelta, prevista nel capitolato tecnico Anas, consente di avere un piano di appoggio per il rilevato con caratteristiche adeguate e privo di componenti organiche che possano compromettere la stabilità del rilevato. Il materiale proveniente dallo scotico superficiale non è geotecnicamente idoneo per il riutilizzo per la formazione dei rilavati o per il rinterro delle opere, potrà però essere riutilizzato come terreno vegetale sulle scarpate. L'esubero verrà anch'esso conferito esternamente.

Le categorie di opere previste nel progetto possono essere così riepilogate:

WBS
ASSE PRINCIPALE
ASSE PRINCIPALE
ASSE SUD
ROTATORIA
SOTTOPASSO
SVINCOLO

Tabella 1 – Elenco delle wbs

Le quantità delle materie in gioco (scavi, demolizioni e fabbisogni) saranno pertanto suddivise in base all'elenco di opere sopra riportato.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

WBS	Desc	UM	Q +20%
ASSE PRINCIPALE	BONIFICA	m ²	7'951.70
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO	m ²	17'027.26
ASSE PRINCIPALE	GRADONATURA	m ²	1'350.00
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO ARGINE	m ²	1'759.36
ASSE PRINCIPALE	STERRO	m ³	368.73
ASSE SUD	BONIFICA	m ²	1'831.68
ASSE SUD	SCOTICO	m ²	1'831.68
ASSE SUD	GRADONATURA	m ²	-
ASSE SUD	SCOTICO ARGINE	m ²	-
ASSE SUD	STERRO	m ³	123.60
ROTATORIA	BONIFICA	m ²	3'932.39
ROTATORIA	SCOTICO	m ²	5'182.98
ROTATORIA	GRADONATURA	m ²	-
ROTATORIA	SCOTICO ARGINE	m ²	-
ROTATORIA	STERRO	m ³	-
SOTTOPASSO	BONIFICA	m ²	-
SOTTOPASSO	SCOTICO	m ²	256.22
SOTTOPASSO	GRADONATURA	m ²	76.76
SOTTOPASSO	STERRO	m ³	707.73
SVINCOLO	SCOTICO	m ²	360.00
SVINCOLO	BONIFICA	m ²	360.00

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

WBS	Desc	UM	Q +20%
ASSE PRINCIPALE	BONIFICA	m ²	7'951.70
ASSE PRINCIPALE	ANTICAPILLARE	m ²	7'200.00
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO	m ²	17'027.26
ASSE PRINCIPALE	GRADONATURA	m ²	1'350.00
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO ARGINE	m ²	1'759.36
ASSE PRINCIPALE	ARGINE	m ³	2'775.15
ASSE PRINCIPALE	RILEVATO	m ³	31'343.07
ASSE SUD	BONIFICA	m ²	1'831.68
ASSE SUD	ANTICAPILLARE	m ²	3'600.00
ASSE SUD	SCOTICO	m ²	1'831.68
ASSE SUD	GRADONATURA	m ²	-
ASSE SUD	SCOTICO ARGINE	m ²	-
ASSE SUD	ARGINE	m ³	-
ASSE SUD	RILEVATO	m ³	4'499.86
ROTATORIA	BONIFICA	m ²	3'932.39
ROTATORIA	ANTICAPILLARE	m ²	3'600.00
ROTATORIA	SCOTICO	m ²	5'182.98
ROTATORIA	GRADONATURA	m ²	-
ROTATORIA	SCOTICO ARGINE	m ²	-
ROTATORIA	ARGINE	m ³	110.52
ROTATORIA	RILEVATO	m ³	17'151.48
SOTTOPASSO	BONIFICA	m ²	-
SOTTOPASSO	ANTICAPILLARE	m ²	-
SOTTOPASSO	SCOTICO	m ²	256.22
SOTTOPASSO	GRADONATURA	m ²	76.76
SOTTOPASSO	RILEVATO	m ³	211.27
SVINCOLO	RILEVATO	m ³	540.00
SVINCOLO	SCOTICO	m ²	360.00
SVINCOLO	BONIFICA	m ²	360.00

Tabella 2 – Volumi di scavo- demolizione e fabbisogno suddivisi per WBS.

In tabella sono riportati per le WBS previste in progetto il volume di scavo, il volume di riporto, il volume di riempimento e rinterro, le demolizioni e le aree di deposito ove stoccare temporaneamente le materie.

Si seguito si riporta il riepilogo delle quantità di scavi e fabbisogni:

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

SCAVI			
	Quantità	s [m]	Volume [mc]
BONIFICA	14'075.77	1.00	14'075.77
SCOTICO	24'658.14	0.20	4'931.63
SCOTICO ARGINE	1'759.36	0.20	351.87
GRADONATURA	1'426.76	1.20	1'712.12
STERRO	1'200.06	1.00	1'200.06
			22'271.45
FORNITURA MATERIALE			
	Quantità	s [m]	Volume [mc]
BONIFICA	14'075.77	1.00	14'075.77
ANTICAPILLARE	14'400.00	0.30	4'320.00
SCOTICO	24'658.14	0.20	4'931.63
GRADONATURA	1'426.76	1.20	1'712.12
SCOTICO ARGINE	1'759.36	0.20	351.87
ARGINE	2'885.67	1.00	2'885.67
RILEVATO	53'745.68	1.00	53'745.68
			75'378.99

Di seguito si riporta la produzione di scotico e la quantità di vegetale richiesta:

WBS	Desc	UM	Q +20%
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO	m ²	17'027.26
ASSE PRINCIPALE	SCOTICO ARGINE	m ²	1'759.36
ASSE SUD	SCOTICO	m ²	1'831.68
ASSE SUD	SCOTICO ARGINE	m ²	-
ROTATORIA	SCOTICO	m ²	5'182.98
ROTATORIA	SCOTICO ARGINE	m ²	-
SOTTOPASSO	SCOTICO	m ²	256.22
SVINCOLO	SCOTICO	m ²	360.00

WBS	Desc	UM	Q +20%
ASSE PRINCIPALE	VEGETALE	m ²	3'965.34
ASSE SUD	VEGETALE	m ²	856.36
ROTATORIA	VEGETALE	m ²	465.84
SOTTOPASSO	VEGETALE	m ²	387.12

La quantità prodotta è tale da soddisfare la richiesta di vegetale.

10 INDIVIDUAZIONE DEI SITI DI APPROVVIGIONAMENTO E CONFERIMENTO

In merito alla individuazione dei siti di approvvigionamento e conferimento, è stata eseguita una ricognizione territoriale estesa ad un ambito areale sufficientemente ampio intorno alle aree interessate dal tracciato stradale in progetto, volta all'individuazione di siti estrattivi attivi ed impianti di recupero/discardie rifiuti autorizzati; i primi per l'approvvigionamento di materiali utili per la costruzione dell'opera stradale, nonché per il conferimento di terre e rocce da scavo (sottoprodotto) per recupero ambientale e i secondi, per lo smaltimento di rifiuto in esubero non altrimenti riutilizzabile nel cantiere, favorendo il riutilizzo piuttosto che lo smaltimento, nell'ottica dell'interesse pubblico ed evitando, per quanto possibile, l'incremento dei costi di realizzazione delle opere.

La ricognizione territoriale effettuata, ai fini della selezione dei siti idonei, si è basata sull'esame della documentazione bibliografica esistente, su ricerche effettuate presso gli uffici competenti, sull'analisi delle aerofotografie, e successivamente completata con contatti diretti con i gestori e sopralluoghi delle aree interessate.

In allegato alla presente si riportano le autorizzazioni che è stato possibile recepire dagli esercenti di cave ed impianti di recupero rifiuti/discardie.

10.1 SITI DI APPROVVIGIONAMENTO

10.1.1 Cave

In merito all'approvvigionamento dei fabbisogni di progetto è stato condotto uno studio sul territorio che ha permesso di individuare numerose cave attive, comprese in un raggio di 40 Km dalla mezzeria del tracciato in studio, in grado di fornire inerti idonei ai fabbisogni di progetto.

I dati sono stati ricavati dal PRAE "Piano Regionale Attività estrattive" della Regione Umbria e dai contatti diretti con gli esercenti delle cave prese in considerazione.

Si riporta di seguito l'elenco delle cave attive aggiornato al 2023 estratto presso la Sezione Risorse Minerarie e Vigilanza – Regione Umbria.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

Regione Umbria - Elenco Cave Attive
(agg. ottobre 2023)

N.	Id PRAE	Titolare	Località	Comune	Prov.	Longitudine	Latitudine	Materiali
1	02 518	C.U.S.I. S.r.l.	Romavecchia - Fraz. Costano	Bastia Umbra	PG	2318071,398	4769615,847	Ghiaie e sabbie
2	04 301	FBM Fornaci Briziarelli Marsciano S.p.a.	Arquata	Bevagna	PG	2326184,455	4755975,429	Argille
3	07 145	Giovannoli Alberto	Rotondo - Chiavano - Villa S. Silvestro	Cascia	PG	2360597,87	4724082,043	Calcarei
4	11 303	Ceramica San Sepolcro S.r.l.	Fighille	Citerna	PG	2285738,324	4822955,046	Argille
5	12 307	SOFER S.r.l.	Poggiovalle	Città della Pieve	PG	2275522,477	4756162,019	Ghiaie e sabbie
6	13 496	Piselli Cave S.r.l.	San Secondo	Città di Castello	PG	2296604,55	4809220,038	Ghiaie e sabbie
7	15 176	Marinelli A. Calce Inerti S.r.l.	Mantignana	Corciano	PG	2299394,796	4781513,543	Calcarei
8	15 152	Impresa Edile Gradassi Mario	Migiana - Voc. La Fonte	Corciano	PG	2299735,042	4779575,399	Calcarei
9	18 322	De Santis Quartilio di De Santis Agostino	Capodacqua - Collelungo	Foligno	PG	2341711,625	4763583,073	Calcarei
10	18 148	Edilcalce Viola Olindo e figli S.p.a.	Fosso Rio	Foligno	PG	2337028,395	4754542,341	Calcarei
11	18 486	S.E.Mo.Ter. S.n.c. F.lli Mattioli	Moano	Foligno	PG	2335087,826	4754466,81	Ghiaie e sabbie
12	18 482	Consorzio Recupen S.r.l.	Moano	Foligno	PG	2335079,452	4753929,681	Ghiaie e sabbie
13	20 512	FBM Fornaci Briziarelli Marsciano S.p.a.	Poggio Cammello	Fratta Todina	PG	2303541,654	4750470,991	Argille
14	21 190	Colle Luccio S.r.l.	Collepezzo	Giano dell'Umbria	PG	2318678,431	4745584,967	Calcarei
15	21 522	B.I.E.S. S.r.l.	Corone	Giano dell'Umbria	PG	2318897,921	4744467,72	Calcarei
16	22 187	G.M.P. S.p.a.	Montepelato	Gualdo Cattaneo	PG	2314696,725	4748968,575	Calcarei
17	22 521	Cons. Pietra Rosa San Terenziano S.c.a.r.l.	Monticello	Gualdo Cattaneo	PG	2314184,727	4748626,787	Calcarei
18	23 40	Cave Fabriano e Gualdo S.r.l.	Colle dei Mori - Pian delle Quaglie	Gualdo Tadino	PG	2339890,103	4791428,665	Calcarei
19	26 153	Impresa Edile Gradassi Mario	Montemelino	Magione	PG	2295264,107	4777480,998	Calcarei
20	27 346	FBM Fornaci Briziarelli Marsciano S.p.a.	Fornaci	Marsciano	PG	2304374,499	4753780,752	Argille
21	27 532	Tecnostrade S.r.l.	Schiavo	Marsciano	PG	2305792,378	4756753,948	Ghiaie e sabbie
22	27 539	G.M.P. S.p.a.	Voc. Casa Nova	Marsciano	PG	2305770,557	4753241,789	Ghiaie e sabbie
23	34 217	Umbria Filler S.r.l.	Camporia	Nocera Umbra	PG	2342297,129	4777842,351	Calcarei
24	34 357	Omya S.p.a.	Monte Acciano	Nocera Umbra	PG	2344617,28	4773842,576	Calcarei
25	34 441	Omya S.p.a.	Monte Pennino	Nocera Umbra	PG	2347123,166	4775293,205	Calcarei
26	34 355	MO.TE.MI. S.r.l.	Vallupaia	Nocera Umbra	PG	2343625,668	4774615,401	Calcarei
27	39 177	Marinelli A. Calce Inerti S.r.l.	Montepetroso Voc. Monticchio	Perugia	PG	2300785,449	4785653,081	Calcarei
28	39 536	Protercave S.p.a. Curatela Fallimentare	S. Orfeto Voc. Palazzaccia	Perugia	PG	2308578,861	4790878,6	Ghiaie e sabbie
29	39 26	Piselli Cave S.r.l.	San Marco	Perugia	PG	2304573,312	4779472,647	Calcarei
30	40 34	Piselli Cave S.r.l.	Casali di Accovile	Piegara	PG	2287920,965	4760356,81	Calcarei
31	48 50	Gubbiotti Cave S.r.l.	Le Pura	Sellano	PG	2349009,556	4753111,897	Calcarei
32	48 189	Centauro S.r.l.	Monte Cervara	Sellano	PG	2342834,344	4752946,625	Calcarei
33	51 164	Eredi Maruccci Alfio S.n.c.	Poretta	Spoletto	PG	2338105,183	4741795,793	Ghiaie e sabbie
34	51 369	Spoletto Cementi S.r.l.	San Martino in Trignano	Spoletto	PG	2328199,161	4736396,59	Argille
35	51 368	Spoletto Cementi S.r.l.	Santo Chiodo	Spoletto	PG	2332107,379	4733682,957	Calcarei
36	51 87	Barbetti Materials S.p.A.	Vallocchia	Spoletto	PG	2338749,671	4732281,564	Calcarei
37	52 15	Tuderpietra di Fattoni Enzo & C. S.n.c.	Izzalini	Todi	PG	2304290,361	4734795,944	Calcarei
38	52 372	Burlarelli S.r.l.	Izzalini Voc. Torre Baldo	Todi	PG	2304894,286	4733463,614	Calcarei
39	52 106	Toppetti 2 S.p.A.	Pontenaia	Todi	PG	2309599,414	4737385,891	Argille

Sezione Risorse Minerarie e Vigilanza

40	54 167	Luigi Metelli S.p.a.	Manciano	Trevi	PG	2336933,618	4752213,584	Calcarei
41	55 376	Borgia Giulio & Mauro S.n.c.	S. Agata	Tuoro sul Trasimeno	PG	2283198,44	4789604,788	Arenarie
42	55 33	La Cava S.r.l.	S. Agata	Tuoro sul Trasimeno	PG	2283310,447	4789750,767	Arenarie
43	56 06	Piselli Cave S.r.l.	Galera	Umbertide	PG	2303125,265	4793542,454	Calcarei
44	56 377	SEAS S.r.l.	Scannata	Umbertide	PG	2302722,761	4791271,671	Calcarei
45	92 385	FBM Fornaci Briziarelli Marsciano S.p.a.	Dunarobba	Avigliano Umbro	TR	2311537,804	4726814,876	Argille
46	69 540	Sugaroni Vincenzo S.r.l.	Baccano	Castel Viscardo	TR	2276095,16	4738413,764	Argille
47	69 196	Basalti Orvieto S.r.l.	Il Cornale	Castel Viscardo	TR	2272692,945	4737201,829	Basalti
48	69 538	Consorzio Argilla B.F.B.	Le Fornaci	Castel Viscardo	TR	2275861,262	4737994,018	Argille
49	69 537	Cons. Estrazione Argilla di Castel Viscardo	Le Sode	Castel Viscardo	TR	2275981,415	4737805,582	Argille
50	69 507	Bernasconi Luigi	Voc. Fornaci	Castel Viscardo	TR	2275945,14	4738085,626	Argille
51	76 397	FBM Fornaci Briziarelli Marsciano S.p.a.	Collesecco	Montecastrilli	TR	2314838,524	4728587,807	Argille
52	76 49	D'Ubaldo Renato	Paragnano Basso	Montecastrilli	TR	2305412,385	4726082,223	Calcarei
53	77 169	Rancichino Luciano	Cordigliano	Montecchio	TR	2295517,514	4724126,73	Travertino
54	81 186	Wienerberger S.p.A.	Colle Stoppione	Narni	TR	2319737,374	4716173,291	Argille
55	81 82	Unicalce S.p.a.	Madonna Scoperta	Narni	TR	2317570,448	4706188,059	Calcarei
56	81 479	C.S.C. S.r.l.	Pozzo Freddo	Narni	TR	2320468,53	4714392,455	Ghiaie e sabbie
57	81 18	Calcestruzzi Cipiccia S.p.a.	San Crispino	Narni	TR	2319271,133	4713509,257	Ghiaie e sabbie
58	81 91	Unicalce S.p.a.	San Pellegrino	Narni	TR	2313376,554	4713156,969	Calcarei
59	82 104	Basalto La Spicca S.p.A.	La Spicca	Orvieto	TR	2286270,677	4731766,47	Basalti
60	82 533	Gruppo Biagioli S.r.l.	Le Prese	Orvieto	TR	2279226,961	4739367,602	Ghiaie e sabbie
61	82 407	Gruppo Biagioli S.r.l.	Pian Nuovo	Orvieto	TR	2281492,822	4737046,241	Ghiaie e sabbie
62	88 69	Excavatio S.r.l.	Molinelle Voc. S. Angelo	San Gemini	TR	2319392,89	4719539,478	Ghiaie e sabbie

A valle della ricerca eseguita, sono state individuati i seguenti esercenti ubicati in un intervallo relativamente ampio rispetto al tracciato di interesse, la cui ubicazione geografica è riportata nell'elaborato T00-GE03-GEO-CO01.

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

CAVA ATTIVA Esercente Denominazione	Localizzazione	Viabilità principale	Distanza da Lotto (Km)	Autorizzazione	Materiale
Gubiotti cave SRL	Loc. Le Pura - Sellano (PG)	SS320 - SS319	30	Aut. N. 1 del 28/07/2017	Calcari
Eredi Maruccci SNC	Loc. Poreta - Sellano (PG)	SS685-SP470-SS320	39	Aut. N. 1285 del 23/11/2018, variante n. 245 del 22/03/2021	Ghiaie e sabbie

Tabella 3 – Tabella di riepilogo siti di cava individuati

I siti di cava elencati, risultano soddisfare i fabbisogni in approvvigionamento richiesti dal presente progetto.

Si precisa che gli elenchi degli esercenti riportati nel presente capitolo sono da ritenersi non esaustivi e non vincolanti in quanto sono stati inseriti esclusivamente nell'ottica di verificare se sul territorio sia disponibile una quantità di materiale sufficiente alla realizzazione delle opere in progetto. Qualora si prevedano tempi lunghi per l'esecuzione dei lavori, prima dell'apertura del cantiere stesso in ogni caso sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità dei quantitativi e dei siti prescelti.

10.2 SITI DI DESTINAZIONE ESTERNI

Il progetto prevede di gestire il conferimento del materiale in esubero proveniente dagli scavi in qualità di **rifiuto**. In merito alla trattazione delle terre e rocce da scavo in qualità di rifiuto si rimanda all'elaborato T00-GEO3-GEO-RE02.

10.2.1.1 Eventuali Siti di deposito temporaneo (Rifiuti)

In merito ai rifiuti prodotti durante le lavorazioni, derivanti principalmente dalle operazioni di costruzione e demolizione (famiglia E.E.R. 17), qualora questi non vengano direttamente inviati presso l'impianto di gestione attraverso un unico traposto, il deposito degli stessi, avverrà presso i siti/cantieri di deposito intermedio distribuiti lungo l'asse di progetto.

Il deposito dei rifiuti, sarà fisicamente separato e gestito in modo autonomo rispetto agli altri materiali eventualmente presenti nel sito ed inoltre, sarà identificato e distinto tramite apposita segnaletica posizionata in modo visibile, contenente le informazioni relative alla tipologia di rifiuto stoccato (per tipologia di E.E.R.).

Inoltre, il deposito temporaneo sarà effettuato in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari ad evitare eventuali impatti sull'ambiente provocati dai rifiuti, adottando per quei rifiuti che possono dare origini alle polveri, misure atte a contrastare detti fenomeni, consistenti ad esempio, nella protezione dall'azione delle intemperie ponendoli in cassoni chiusi o coprendoli con teli impermeabili. Un ulteriore accorgimento per ovviare all'emissione diffusa di polveri in fase di stoccaggio è la vaporizzazione di acqua tramite sistemi mobili (es. cannoni).

L'art. 23 del D.P.R. 120/2017 precisa inoltre che:

Per le terre e rocce da scavo qualificate con i codici dell'elenco europeo dei rifiuti 17.05.04 o 17.05.03* il deposito temporaneo di cui all'articolo 183, comma 1, lettera bb) , del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si effettua, attraverso il raggruppamento e il deposito

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

preliminare alla raccolta realizzati presso il sito di produzione, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) le terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti contenenti inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004 sono depositate nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e sono gestite conformemente al predetto regolamento;
- b) le terre e rocce da scavo sono raccolte e avviate a operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative: 1) con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; 2) quando il quantitativo in deposito raggiunga complessivamente i 4000 metri cubi, di cui non oltre 800 metri cubi di rifiuti classificati come pericolosi. In ogni caso il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- c) il deposito è effettuato nel rispetto delle relative norme tecniche;
- d) nel caso di rifiuti pericolosi, il deposito è realizzato nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute e in maniera tale da evitare la contaminazione delle matrici ambientali, garantendo in particolare un idoneo isolamento dal suolo, nonché la protezione dall'azione del vento e dalle acque meteoriche, anche con il convogliamento delle acque stesse.

11 PIANO DI APPROVVIGIONAMENTO E STOCCAGGIO FINALE TERRE

Il progetto prevede l'approvvigionamento delle seguenti tipologie di materiale.

FORNITURA MATERIALE			
	Quantità	s [m]	Volume [mc]
BONIFICA	14'075.77	1.00	14'075.77
ANTICAPILLARE	14'400.00	0.30	4'320.00
SCOTICO	24'658.14	0.20	4'931.63
GRADONATURA	1'426.76	1.20	1'712.12
SCOTICO ARGINE	1'759.36	0.20	351.87
ARGINE	2'885.67	1.00	2'885.67
RILEVATO	53'745.68	1.00	53'745.68
			75'378.99

Inoltre, si prevede l'allontanamento dal cantiere delle seguenti quantità di terre e rocce da scavo.

SCAVI			
	Quantità	s [m]	Volume [mc]
BONIFICA	14'075.77	1.00	14'075.77
SCOTICO	24'658.14	0.20	4'931.63
SCOTICO ARGINE	1'759.36	0.20	351.87
GRADONATURA	1'426.76	1.20	1'712.12
STERRO	1'200.06	1.00	1'200.06
			22'271.45

11.1 PIANO FINALE APPROVVIGIONAMENTI

Sulla base dei riscontri ottenuti dal censimento svolto per la presente fase di progettazione e dei fabbisogni richiesti dal bilancio terre, per l'approvvigionamento degli inerti si potrà fare riferimento alla cava di prestito di seguito indicata, avente disponibilità di materiale idoneo agli usi richiesti.

CAVA ATTIVA Esercente Denominazione	Localizzazione	Viabilità principale	Distanza da Lotto (Km)	Autorizzazione	Materiale	Volume approvvigionato (mc)
Gubiotti cave SRL	Loc. Le Pura - Sellano (PG)	SS320 - SS319	30	Aut. N. 1 del 28/07/2017	Calcarì	75.379,0

Si precisa che gli elenchi degli esercenti riportati nel presente capitolo sono da ritenersi non esaustivi e non vincolanti in quanto sono stati inseriti esclusivamente nell'ottica di verificare se sul territorio sia disponibile una quantità di materiale sufficiente alla realizzazione delle opere in progetto. Qualora si prevedano tempi lunghi per l'esecuzione dei lavori, prima dell'apertura del cantiere stesso in ogni caso sarà necessario verificare l'effettiva disponibilità dei quantitativi e dei siti prescelti.

11.2 PIANO FINALE CONFERIMENTI

Il progetto prevede di gestire il conferimento del materiale in esubero proveniente dagli scavi in qualità di rifiuto. In merito alla trattazione delle terre e rocce da scavo in qualità di rifiuto si rimanda all'elaborato T00-GEO3-GEO-RE02.

12 MODALITÀ DI MOVIMENTAZIONE, TRASPORTO E RINTRACCIABILITÀ DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il trasporto e la movimentazione avverranno integralmente tramite autocarri.

Per l'utilizzo dei materiali da scavo nell'ambito del cantiere, si prevede il trasporto con automezzi dai siti di produzione a quelli di deposito intermedio e, infine, a quelli di riutilizzo interno tramite la viabilità interna al cantiere.

Per le terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti il trasporto fuori dal sito di produzione è accompagnato dalla documentazione indicata nell'allegato 7 del DPR n. 120/17. Tale documentazione equivale, ai fini della responsabilità di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 21 novembre 2005, n. 286, alla copia del contratto in forma scritta di cui all'articolo 6 del medesimo decreto legislativo.

Preventivamente al trasporto del materiale da scavo, deve essere inviata all'Autorità competente una comunicazione attestante le generalità della stazione appaltante, della ditta appaltatrice dei lavori di scavo/intervento, della ditta che trasporta il materiale, della ditta che riceve il materiale e/del luogo di destinazione, targa del mezzo utilizzato, sito di provenienza, data e ora del carico, quantità e tipologia del materiale trasportato.

Qualora intervengano delle modifiche, queste dovranno essere comunicate tempestivamente, anche solo per via telematica all'Autorità competente.

Dovrà essere inoltre compilato un modulo (DdT) che deve viaggiare insieme al materiale, una volta completato il trasporto, deve essere conservato in originale dal responsabile del sito di utilizzo e in copia dal produttore, dal proponente e responsabile del trasporto.

La documentazione dovrà essere predisposta in triplice copia, una per l'esecutore, una per il trasportatore e una per il destinatario e conservata, dai predetti soggetti, per cinque anni e resa disponibile, in qualunque momento, all'Autorità di controllo che ne faccia richiesta.

Qualora il proponente e l'esecutore siano diversi, una quarta copia della documentazione deve essere conservata presso il proponente.

La documentazione è equipollente, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 3 del Decreto Ministeriale 30 giugno 2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 153 del 4 luglio 2009, alla scheda di trasporto già prevista dall'articolo 7-bis del Decreto Legislativo 21 novembre 2005, n. 286 e s.m.i.

- I materiali in oggetto, al fine della rintracciabilità, saranno accompagnati dal documento di trasporto (DdT), nel quale saranno evidenziate le seguenti informazioni:
- la data del trasporto;
- il quantitativo trasportato;
- il sito di provenienza e destinazione;
- le caratteristiche merceologiche;
- che nell'esecuzione dei lavori di scavo non sono state o non saranno utilizzate sostanze inquinanti;
- che l'utilizzo avviene senza trasformazioni preliminari;
- gli estremi dell'autorizzazione del progetto di utilizzo;
- che nel materiale da scavo la concentrazione di inquinanti non è superiore ai limiti vigenti con riferimento anche al sito di destinazione.

Al termine dei lavori di utilizzo, l'avvenuto utilizzo del materiale escavato in conformità con il Piano di Utilizzo/Dichiarazione di utilizzo deve essere attestato dall'esecutore all'autorità competente (anche in via

PIANO DI UTILIZZO TERRE E ROCCE DA SCAVO

telematica) mediante una dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà di cui all'art. 47 del DPR 28 dicembre 2008, n. 445 (D.A.U.), in conformità all'allegato 8 del DPR 120/2017; tale documentazione deve essere conservata per almeno 5 anni.

Al fine di garantire l'effettiva tracciabilità della movimentazione delle terre e rocce da scavo prodotte e riutilizzate nel complesso dell'opera, dovrà inoltre essere tracciato il flusso di materiale (rendiconto) dell'intero ciclo ad intervalli periodici stabiliti, pari ad un periodo di tre mesi, al fine di associare a ciascuna opera (WBS) che produce materiale quella che ne necessita.

Si riporta di seguito il fac-simile della tabella da compilare per tracciare il flusso di materiale:

Sito di produzione	Trimestre n. ____ anno ____			Transito in sito di deposito intermedio	Destinazione finale	
	Mese di ____	Mese di ____	Mese di ____		N. area di deposti intermedio	WBS n.
WBS	m ³	m ³	m ³			

Totale mensile			
----------------	--	--	--

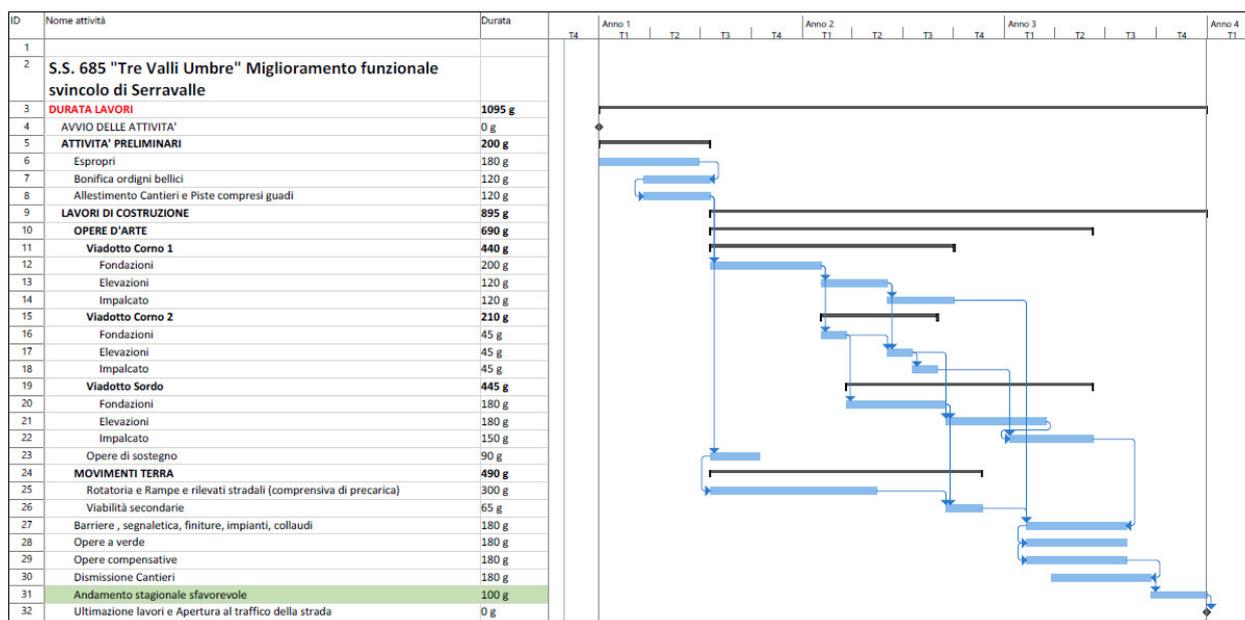
Totale trimestre	
------------------	--

13 PROGRAMMA DEI LAVORI E VALIDITÀ DEL PIANO DI UTILIZZO

Con riferimento al *Programma dei lavori* di progetto, la completa realizzazione dell'opera è stimata in un periodo di 1095 giorni naturali e consecutivi.

Sulla base di quanto indicato il presente PdG è da considerarsi valido per tutta la durata complessiva dei lavori (stimata in 1095 giorni naturali e consecutivi), incrementati del 10% per tener conto di eventuali imprevisti e fermo cantiere (+ 109 gg), la validità del PdG è, quindi, stimata in 1204 gg a partire dalla consegna dei lavori.

Si riporta di seguito il *Programma dei lavori* di progetto



14 ALLEGATI

- AUTORIZZAZIONI CAVE

COMUNE DI SELLANO

PROVINCIA DI PERUGIA

UFFICIO TECNICO COMUNALE – SETTORE TECNICO – S.U.A.P.E.



AUTORIZZAZIONE PER LA COLTIVAZIONE DI UNA CAVA N. 1 / 2017

AI SENSI DELLA L.R. 2/2000 – art. 8

Oggetto: Progetto definitivo - primo stralcio funzionale - per la coltivazione di un giacimento di cava attiva, sita in località Le Pura di Ottaggi, nel Comune di Sellano (PG), finalizzato all'ampliamento ed al ripristino ambientale.

Soggetto proponente: Ditta Gubbiotti Cave srl con sede in Sellano, via G. Marconi n.75.

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO

PREMESSO CHE

(storico dell'iter procedure autorizzative)

- La cava in esercizio è stata inizialmente autorizzata con nota n. 4533 in data 7.10.1993 e per la sua coltivazione è stata stipulata apposita convenzione in data 15 maggio 1993 Rep. Nr. 666, con durata di anni 10 e quindi con scadenza 6.10.2003;

- La cava in esercizio (zona già prevista nel P.d.F. ed ampliamento) a seguito di variante dello strumento urbanistico, VIA ed approvazioni relative rilasciate dagli Enti preposti (Determinazione Dirigenziale della Regione Dell'Umbria n. 3483 del 12 Maggio 2004; Provincia di Perugia, D.G.P. n. 433 in data 9.8.2004 ecc.), è stata successivamente autorizzata con nota n. 2992 ovvero aut. **N. 1 /2005** in data 26.03.2005 con scadenza 25.03.2012;

- L'attuale attività estrattiva è stata successivamente prorogata, con cadenza biennale, facendo seguito alle richieste pervenute dalla ditta intestataria, con una prima proroga prot. 2667/2012 fino al 25.03.2014, una seconda prot. 1996/2014 fino al 25.03.2016, una terza, prot. 1981/2016 fino al 25.03.2018;

- La Ditta Gubbiotti Cave srl con sede in Sellano (PG) via Guglielmo Marconi n.75 ha presentato in data 10 Luglio 2013 un progetto per l'ampliamento della cava, già in esercizio, localizzata in questo Comune, in prossimità della località Ottaggi, località Le Pura con contestuale avvio della procedura per la V.I.A. dell'intervento che il 23/07/2013 veniva inoltrata alla Regione Umbria;

- Tale istanza avveniva a conclusione del procedimento di "accertamento di attività di cava" ai sensi dell'art. 5bis della L.R. 2/2000, ratificato con D.G.P. 468/2011 e D.C.C. 25/2011, a seguito

dell'esito favorevole, con molteplici prescrizioni, della conferenza di copianificazione del 22/11/2011;

- Tale procedimento, dall'iter particolarmente complesso, è iniziato nell'anno 2013 e si è concluso nel 2016 con l'approvazione regionale e le prescrizioni impartite dalla D.D. n. 6318/2016;

- A seguito di tale esito favorevole, la ditta, in data 15/03/2017, ha rinnovato la suddetta richiesta, presentando il progetto di variante – 1° stralcio funzionale, che recepiva le prescrizioni ivi impartite, per una superficie di mq. 93.730 ed una cubatura di mc. 847.000;

- Tale progetto ha conseguito l'approvazione ai fini della tutela ambientale con L'A.U.A. n. 2/2017 ed ai fini della tutela paesaggistica con il parere favorevole della C.E. del 31/03/2017, e della Soprintendenza di Perugia n. prot. 11044/2017;

VISTO

- La L.R. Umbria n. 2 / 2000 concernente " Norme per la disciplina dell'attività di cava e per il riuso dei materiali provenienti dalle demolizioni" e successive modificazioni;
- Il Regolamento Regionale Tecnico attuativo della legge sopracitata, n. 3 / 2005;
- La L.R. n° 11 / 1998 "Norme in materia di impatto ambientale"
- Il D.Lgs. n. 152 / 2006 "Norme in materia ambientale"
- Il D.P.R. n. 382 / 1994 "Disciplina giacimenti minerari ..."
- La D.C.R. Umbria n. 465 / 2005 "Piano regionale delle Attività Estrattive" (PRAE);

CONSIDERATE

Le Autorizzazioni già conseguite dal progetto in esame, che sono state rilasciate e trasmesse ai soggetti interessati ed agli Enti preposti come da disposizioni di legge da questa amministrazione, che, si ricorda, non pregiudicano eventuali diritti di terzi o la titolarità della proprietà:

- accertamento di giacimento di cava attiva effettuato con D.G. Provincia di Perugia n. 468/2011 corredato da verbale della Conferenza di copianificazione del 22/11/2011 e D.C.C. n.25/2011;
- V.I.A. (valutazione impatto ambientale) con esito favorevole ratificato con Determinazione Dirigenziale Regionale n. 6318 del 12/07/2016;
- Autorizzazione Paesaggistica n. 5 / 2017 rilasciata dal Comune di Sellano il 05/07/2017 corredata dal Parere art. 146 D. LGS. 42/2004 Mibact-SABAP-UMB prot. 0011044 del 26/05/2017 ;
- Autorizzazione Unica Ambientale DPR 59/2013 n. 2 /2017 rilasciata dal Comune di Sellano il 27/06/2017 corredata dalla D.D. n. 5299 del 29/05/2017 della Regione Umbria

VERIFICATA

la conformità dell'intervento proposto e delle modalità di coltivazione alle Norme a carattere paesaggistico - ambientale del PRG Comunale, comprese quelle relative ai Coni visuali individuati (cod. B. C.2 del Repertorio R4 "Da Forfi verso Vio e Sellano"), ai Beni culturali sparsi (Cod. B.S.4 del Repertorio R1), alle Strade panoramiche da tutelare, di cui all'art. 31 delle Norme del Piano ed alle Aree di studio di cui all'art. 18 delle NTA del PRG;

ATTESTA

la rispondenza del progetto preso in esame nel procedimento di VIA, con quello relativo al provvedimento di

riconoscimento del giacimento (v. sopra), ai sensi dell'art. 7 c. 3 della L.R. 2/2000 e ss.mm.ii., in particolare con riferimento all'area di stoccaggio di materiale inerte proveniente dall'attività estrattiva.

Tale area, posta al di fuori dell'area di coltivazione prevista in progetto, non è inclusa nel perimetro della presente autorizzazione, ma è comunque all'interno dell'area di cava relativa all'accertamento di giacimento approvato ed individuata dal PRG come tale.

A tal proposito si ricorda che, in sede di riconoscimento del giacimento di cava, il Comune di Sellano ha dettato la prescrizione C.2, relativa a limitare l'altezza degli stessi a mt. 4.00.

La ditta Gubbiotti Cave srl ha dichiarato che tale stoccaggio temporaneo è terminato e che i suddetti cumuli di inerti sono stati rimossi.

A U T O R I Z Z A

La ditta **Gubbiotti Cave srl** con sede in SELLANO (PG), Via Guglielmo Marconi n.75, alla coltivazione di una cava sita in località "Le Pura" - Ottaggi nel Comune di Sellano, secondo quanto descritto nel progetto definitivo, - primo stralcio funzionale - rielaborato a seguito della Determinazione Dirigenziale della Regione Dell'Umbria n. 6318 del 12/07/2016;

La presente Autorizzazione viene rilasciata in base alle prescrizioni ivi impartite e secondo quelle riportate nel presente atto, di seguito elencate, per un periodo di anni DIECI a partire dalla data della sua emissione, ovvero dal **28 / 07 / 2017** e pertanto fino al **27 / 07 / 2027**.

Localizzazione e superficie attività estrattiva

La superficie interessata è censita al N.C.T. per la parte già autorizzata, al foglio 24 particelle 2, 4, 26, 27, 28, 29, 501 (ex 3a) e 502 (ex 3 b), e, per la parte in ampliamento, al foglio 24 particella 1, al foglio 23, particelle 97 e 98, per una superficie totale pari a mq. **93.730,00**.

Tipo e quantità materiali da estrarre

La tipologia del materiale da estrarre è riconducibile a calcari della formazione maiolica, con una potenzialità di volume estraibile di **mc. 847.200,48** (cubatura totale lorda comprensiva di quella residua delle precedenti autorizzazioni, volume utile ai fini produttivi circa mc. 840.000,00).

Garanzia (art.10 L.R. 2/2000)

A garanzia dell'esecuzione delle opere relative e del progetto di ricomposizione ambientale approvato, è stata stipulata apposita polizza cauzionale, ai sensi dell'art. 10 della legge Regionale n. 2/2000, a favore del Comune di Sellano in data 18.7.2017 (*polizza fidejussoria n. 1090966 della Elba Assicurazioni S.p.A. domiciliata in Via Mecenate 90 20138 Milano - Agenzia di Perugia n. 117*) per la durata di dieci anni **per un importo iniziale di € 101.546,45** che potrà essere aggiornato ogni due anni sulla base indici ISTAT e/o ridotto gradualmente e annualmente;

Obbligo versamento contributi per la tutela dell'ambiente (art. 6 e 12 L.R. 2/2000)

1. La coltivazione di materiali di cava comporta il pagamento di un contributo per la tutela dell'ambiente, proporzionale alla quantità del materiale estratto .

Il suddetto contributo è determinato e sarà versato annualmente, dal titolare dell'autorizzazione, alla Provincia, sulla base di importi unitari stabiliti dalla G.R. per ciascun mc. estratto con riferimento alla categoria dei materiali, come stabilito all'art. 12 della LR 2/2000.

2. La coltivazione di materiali di cava nelle aree boscate comporta un intervento di compensazione ambientale per rimboschimento, su proposta della ditta, in base all'art. 6, c.5 della L. 2/2000 e della L.R. n. 28/2001, art. 7, c. 2, è stato versato un *contributo sostitutivo* alla Regione dell'Umbria con bonifico bancario in data 27/07/2017 **per un importo di euro 3.961,33**.

con le seguenti prescrizioni :

(Cfr. Determinazione Dirigenziale Regionale n. 6318 del 12/07/2016)

1.1. ATMOSFERA - POLVERI

Ogni movimentazione e trasporto del materiale dovrà essere effettuata in maniera tale da abbattere la produzione di polveri. A tal fine, anche in riferimento alle ipotesi di mitigazione previste nel SIA, il Proponente dovrà attuare procedure ed istruzioni operative atte a prevenire e mitigare l'inquinamento atmosferico derivante dall' utilizzo di impianti, mezzi e macchine operatrici; in particolare dovrà essere predisposto un opportuno programma operativo documentato che includa :

- la periodica bagnatura dei percorsi non asfaltati, delle piste e dei piazzali di cantiere,
- da attuarsi in periodi particolarmente siccitosi e ogni qual volta si renda necessario;
- la periodica bagnatura o, in alternativa, la copertura dei depositi preliminari di terre, inerti o materie prime per l'attività di costruzione;
- la limitazione di velocità dei veicoli nelle zone di lavorazione;
- l'utilizzo di mezzi di trasporto dotati di sistemi di copertura/telonatura per il trasporto dei prodotti finiti in uscita dall'impianto di lavorazione;
- la periodica manutenzione degli automezzi.

1.1.2 Qualora i lavori di ampliamento della cava dovessero modificare l'attuale autorizzazione alle emissioni in atmosfera sia di tipo diffuso che puntuale, il Proponente dovrà formulare istanza di modifica a tale autorizzazione da presentare alla Provincia di Perugia mediante l'utilizzo della modulistica predisposta e disponibile nel sito internet del Ente stesso.

1.2. AMBIENTE IDRICO

- 1.2.1. Dovrà essere posta particolare attenzione nella regimazione delle acque idrometeoriche e nell'escludere la possibilità di sversamenti di oli e carburanti da parte dei macchinari di cantiere, anche al fine di evitare il trasporto di solidi sedimentabili nelle acque superficiali, nel rispetto di quanto previsto dalla disciplina nazionale e regionale di settore.
- 1.2.2. Il Proponente dovrà gestire le acque reflue di dilavamento eventualmente prodotte nei piazzali, nelle aree di lavorazione e dei cumuli, affinché vengano rispettati i limiti per il loro scarico nel reticolo idrografico circostante o in pubblica fognatura. A tal fine dovrà essere acquisita la specifica autorizzazione allo scarico da parte dell'Amministrazione competente.
- 1.2.3. Dovranno altresì essere rispettate tutte le norme comunitarie, nazionali e regionali vigenti in materia di tutela delle acque ed in materia di rischio idraulico.
- 1.2.4. Dovranno essere attuate misure di prevenzione dell'inquinamento volte a tutelare le acque superficiali e sotterranee, il suolo e il sottosuolo. Nello specifico il Proponente dovrà adeguatamente predisporre le aree impiegate per la manutenzione e il rifornimento di attrezzature e macchinari di cantiere; tali operazioni dovranno essere svolte in apposita area impermeabilizzata, dotata di sistemi di contenimento e di tettoia di copertura o, in alternativa, di sistemi per il primo trattamento delle acque di dilavamento (disoleatura).
- 1.2.5. Dovranno essere stabilite le modalità di movimentazione e stoccaggio delle sostanze pericolose e le modalità di gestione e stoccaggio dei rifiuti. I depositi di carburanti, lubrificanti sia nuovi che usati o di altre sostanze potenzialmente inquinanti dovranno essere localizzati in aree appositamente predisposte e attrezzate con platee impermeabili, sistemi di contenimento, pozzetti di raccolta, tettoie.
- 1.2.6. Dovranno essere gestite le acque meteoriche di dilavamento eventualmente prodotte nel rispetto della vigente normativa di settore.
- 1.2.7. Dovranno essere regolamentate le acque superficiali provenienti da monte ponendo particolare attenzione, in fase di progettazione del reticolo drenante, nella sistemazione del fondo e delle sponde dei fossi di raccolta delle acque al fine di garantirne l'impermeabilità.
- 1.2.8. Il Proponente dovrà adottare modalità di stoccaggio del materiale sciolto, con particolare rife-

rimento ai prodotti finiti in uscita dall'impianto di lavorazione, volte a minimizzare il rischio di rilasci di solidi trasportabili in sospensione in acque superficiali.

- 1.2.9. Dovranno essere adottate tutte le misure necessarie per abbattere il rischio di potenziali incidenti che possano coinvolgere sia i mezzi ed i macchinari di cantiere, sia gli automezzi e i veicoli esterni, con conseguente sversamento accidentale di liquidi pericolosi, quali cartellonistica, procedure operative di conduzione automezzi, procedure operative di movimentazione carichi e attrezzature, procedure di intervento in emergenza.

1.3. SUOLO E SOTTOSUOLO, TERRE E ROCCE DA SCAVO, RIFIUTI

- 1.3.1. Le terre e rocce da scavo, dovranno essere gestite nel rispetto delle specifiche norme di settore. Nel caso vengano utilizzate come sottoprodotti per il recupero ambientale, dovranno essere assoggettate ai disposti del DM 10/08/2012 n. 161; diversamente, le stesse sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- 1.3.2. Gli eventuali rifiuti prodotti, dovranno essere gestiti nel rispetto delle norme vigenti gli eventuali rifiuti prodotti, anche a seguito di eventuali attività di manutenzione, identificando i rifiuti pericolosi e non pericolosi attraverso gli specifici codici CER; in particolare per gli eventuali stoccaggi temporanei di rifiuti dovranno essere adottate le prescrizioni tecniche previste dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
- 1.3.3. In fase di stoccaggio del materiale di cava prelevato dovrà essere evitata la realizzazione di cumuli di precaria stabilità e di ostacolo al naturale deflusso delle acque.
- 1.3.4. Al fine di evitare ristagni di acqua nei piazzali che ospitano gli impianti di lavorazione e l'imbibizione dei materiali nei versanti di riambientamento dovrà essere eseguita un'efficace regimazione delle acque di scorrimento superficiale.
- 1.3.5. La configurazione delle superficie di scavo in fase esecutiva e delle fasi finali di riambientamento, dovrà essere compatibile con le caratteristiche geomeccaniche e strutturali dei materiali in affioramento in modo che non si determinino situazioni di dissesto da frana.

1.4. RUMORE E VIBRAZIONI

- 1.4.1. Dovranno essere utilizzate unità operative di tecnologia moderna, rispondenti alle specifiche tecniche previste dalla vigente normativa sui livelli di emissione delle macchine da cantiere e sottoposte a regolare manutenzione. Il Proponente dovrà inoltre rispettare i limiti assoluti di emissione ed immissione acustica di cui al D.P.C.M. 14/11/97, stabiliti sulla base del Piano Comunale di Classificazione Acustica, nonché dei limiti differenziali, con particolare riferimento ai ricettori maggiormente esposti.
- 1.4.2. Nel caso di utilizzo di esplosivo per l'abbattimento della roccia, il Proponente dovrà preferenzialmente ricorrere alla tecnologia dei martelli idraulici oppure utilizzare detonatori con micro-ritardo, nonché provvedere a monitorare la sismicità indotta da sparo almeno presso il ricettore "San Pietro" classificato come edificio sensibile.

1.5. TUTELA PAESAGGISTICA, RICOMPOSIZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

- 1.5.1. Il Proponente dovrà attuare le misure di mitigazione ambientale e di ricomposizione paesaggistica indicate negli elaborati, sulla base di un cronoprogramma e fornire adeguate garanzie fidejussorie sull'attuazione degli interventi. Le dune in terra da realizzare al fine di occultare alla visibilità l'area della cava dalle strade secondarie limitrofe, dovranno avere un'altezza superiore rispetto a quella indicata nella documentazione integrativa presentata in sede di VIA.
- 1.5.2. Dovrà essere garantito un monitoraggio costante sull'attuazione degli interventi di ripristino e sullo stato di conservazione della Chiesa di San Pietro in Forfi per escludere che possa essere danneggiata da un eventuale uso di esplosivi.

- 1.5.5 Dovranno essere rispettate le distanze previste dalle disposizioni normative vigenti in materia di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, di pozzi e sorgenti di utilizzo idropotabile e non dovrà essere recato pregiudizio alcuno alle falde idriche ed a tutte le sorgenti presenti in zona, sia quelle citate nella relazione idrogeologica, sia tutte le altre non segnalate ma comunque facenti parte dello stesso bacino di alimentazione.
- 1.5.6 Ai fini della ricomposizione ambientale, l'impianto di arbusti deve essere realizzato utilizzando il ginepro comune (*J. communis*), il ginepro rosso (*J. oxycedrus*) e il biancospino (*Crataegus monogyna*) mediante "isole" monospecifiche di forma irregolare aventi almeno 30 mq. di superficie ciascuna, distanziate tra loro tra 10 e 20 metri misurati dai limiti esterni delle "isole".
- 1.5.7 Per il riambientamento dovranno essere utilizzati materiali con caratteristiche chimico-fisiche idonee nonché conformi ai requisiti di cui alla normativa vigente.
- 1.5.8 Il rimboschimento dovrà essere realizzato con il cerro e la roverella, utilizzando materiale di propagazione certificato ai sensi delle vigenti normative forestali, mediante la tecnica di piantagione a piccoli gruppi e micro-collettivi.
- 1.5.9 Ai fini della compensazione ambientale dovrà essere redatto il computo metrico estimativo del rimboschimento compensativo a firma di tecnico abilitato all'esercizio della professione nelle materie agro-forestali sulla base dei seguenti dati di riferimento: superficie boscata trasformata 20.665 mq., lavorazione del terreno, piantagione di almeno 1100 piante per ettaro, 5 anni di cure colturali, risarcimento del 20 % delle piante iniziali per i primi due anni, irrigazione di soccorso nei primi due anni, protezione da animali selvatici e domestici (recinzione o shelter).

1.6 ECOSISTEMI E VEGETAZIONE

- 1.6.1 In sede di riambientamento del fronte di cava, si dovrà evitare l'allineamento a linee geometriche, facendo invece attenzione a creare profili irregolari, allo scopo di meglio ricucire l'area di cava con la morfologia del contesto; tale obiettivo dovrà essere raggiunto anche in corrispondenza delle zone di contatto laterali fra il fronte di cava e le aree non oggetto di coltivazione. Particolare attenzione dovrà essere posta nel modellamento del ciglio superiore del fronte di cava in modo tale da correggerne la regolarità ed, in ultima istanza, renderne illeggibile la forma.
- 1.6.2 La scelta delle specie arboree ed arbustive dovrà essere tale da garantire, anche nel breve periodo, una adeguata biodiversità utile al ritorno della fauna selvatica; pertanto si indicano, per la componente arborea, oltre alle citate roverella (*Quercus pubescens*) ed al cerro (*Quercus cerris*), le seguenti specie: carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), sorbo montano (*Sorbus aria*) e sorbo domestico (*Sorbus domestica*); per quanto riguarda gli arbusti, ginepro comune (*Juniperus communis*), ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus*), biancospino (*Crataegus monogyna*) e rosa canina (*Rosa canina*).
- 1.6.3 Al termine della prima fase di lavorazione, trascorsi i primi 10 anni, lungo il fosso di raccolta delle acque piovane all'interno dell'area di cava, dovrà essere realizzata una piccola fossa, di circa 1 mq e profonda circa 50 cm, parzialmente coperta con un grosso masso o tronchi, per creare un'area umida temporanea adatta alla riproduzione degli anfibi.
- 1.6.4 Alla fine della coltivazione, il piazzale degli impianti (sempre che sia confermato il suo mantenimento per attività successive) dovrà essere schermato e circondato da una cortina spessa almeno 5 metri, costituita da alberi ed arbusti appartenenti alle seguenti specie: roverella, cerro, sorbo montano, leccio allevato a cespuglio (*Quercus ilex*), ginestra (*Spartium junceum*), prugnolo (*Prunus spinosa*), viburno (*Viburnum thinus*) e biancospino (*Crataegus monogyna*). Il sesto d'impianto degli alberi in questo caso potrà essere quello a quinconce, con una distanza tra i tronchi di 5 metri, mentre l'impianto degli arbusti dovrà essere a piccoli gruppi monospecifici, distanti tra loro 1-2 metri. Per garantire la riuscita dell'intervento vanno

previsti: 5 anni di cure colturali e, per i primi due anni, l'irrigazione di soccorso e la sostituzione delle fallanze.

- 1.6.5 Relativamente agli interventi di ricomposizione ambientale, il terreno vegetale accantonato per la successiva riambientazione della cava dovrà essere accumulato secondo le seguenti modalità:
- Al fine di limitare fenomeni di alterazione e di perdita di fertilità del terreno, per depositi di breve durata (al massimo un periodo di vegetazione) il cumulo potrà avere un'altezza massima di 2 metri con scarpate e pendenza naturali, altrimenti l'altezza degli stessi dovrà essere di 5 metri;
 - Qualora il terreno dovesse rimanere per più di 3 anni nei cumuli, questo dovrà essere protetto attraverso l'inerbimento usando leguminose erbacee.
- 1.6.6 Trattandosi di un'area ad elevata diversità floristico-vegetazionale, per evitare eventuali casi "inquinamento vegetale", dovrà essere utilizzato soltanto il terreno vegetale precedentemente accantonato. In caso di mancanza di questo, dovrà essere reperito in aree adiacenti a quella dell'intervento e dovrà avere le stesse caratteristiche chimico-fisiche di quello presente *in situ*.
- 1.6.7 Gli interventi di compensazione ambientale dovranno essere attuati al di fuori dell'area di cava, ai sensi dell'art. 6, comma 4, della L.R. 2/2000. Pertanto oltre al bosco di ripristino ambientale previsto nel progetto (Tav. 2.12.b, Relazione Generale-pag. 73), dovrà essere realizzato quello di compensazione in altro ambito.
- 1.6.8 In relazione alla tipologia del sesto impianto da realizzare nell'imboschimento, dovrà essere utilizzato un sesto impianto a "settonce" invece di un impianto regolare. Dovranno essere messe a dimora insieme agli esemplari arborei anche specie arbustive.

1.7 MONITORAGGIO - Rapporti con ARPA Umbria

- 1.7.1 Il Proponente dovrà concordare con ARPA Umbria, anteriormente alla data di inizio lavori, un apposito programma di monitoraggio che includa le componenti ed i fattori ambientali coinvolti anche in relazione alla presenza di ricettori potenzialmente esposti.
- 1.7.2 Qualora si riscontrassero superamenti dei valori limite interessati, il Proponente dovrà mettere in atto ogni misura di mitigazione atta a riportare i valori medesimi al di sotto dei limiti di accettabilità.
- Il Titolare dell'autorizzazione all'attività estrattiva è tenuto a comunicare la data di inizio e di fine lavori all'ARPA Umbria, Direzione Generale.
 - ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 152/2006 e smi e dell'art. 13 della Legge regionale 16 febbraio 2010 n.12, ARPA Umbria è individuata quale "Autorità competente" allo svolgimento delle attività di vigilanza e controllo in ordine all'osservanza delle prescrizioni impartite con il presente provvedimento di VIA, al fine di accertarne il puntuale rispetto;
 - prima dell'inizio dei lavori ARPA dovrà trasmettere al Servizio Valutazioni ambientali, sviluppo e sostenibilità ambientale, copia conforme, sia in formato cartaceo che in formato digitale (.pdf), del Programma di Monitoraggio ai fini della sua pubblicazione sul sito web della Regione Umbria;

Altre prescrizioni :

(Cfr. Parere Mibact-SABAP-UMB prot. 0011044 del 26/05/2017)

- Dovranno essere adottate le misure di mitigazione ambientali e di ricomposizione paesaggistica, indicate negli elaborati, sulla base di un cronoprogramma e fornire adeguate garanzie fidejussorie sull'attuazione degli interventi;
- Le dune in terra, da realizzare, dovranno avere un'altezza tale da non rendere visibile l'area

della cava dalle strade secondarie limitrofe;

- Dovranno essere messe a dimora in modo casuale, "lungo il profilo della cava", specie arboree e arbustive autoctone, allo scopo di meglio ricucire l'area di cava con la morfologia del contesto paesaggistico;

Strade comunali:

- Oltre alla bagnatura periodica di strade, cumuli, piazzali, sopra richiamata per il necessario abbattimento delle polveri, si raccomanda il lavaggio periodico degli autocarri utilizzati per il trasporto degli inerti. Dovrà essere garantito il continuo funzionamento del sistema di lavaggio dei pneumatici degli automezzi prima della loro immissione su strada comunale.
- Dovrà essere prevista una manutenzione costante del piano viabile per rendere agibile nella massima sicurezza la carreggiata delle strade percorse dai mezzi pesanti;
- Dovranno essere rispettate le fasce di rispetto stradale previste dalla normativa vigente e dal progetto.
- La ditta dovrà garantire, in accordo con il Comune di Sellano, la presenza di una completa ed adeguata segnaletica stradale orizzontale e verticale che consenta il transito in sicurezza del traffico locale proveniente o diretto ai limitrofi centri abitati o al Valico del Soglio (punto di innesto con la strada provinciale SP319).
- con riferimento alla Strada Panoramica, che lambisce l'ambito settentrionale del perimetro dell'area di cava accertata in variante al PRG, si ribadisce, ai sensi dell'art. 31 delle NTA, il rispetto della distanza di 100 mt. dalla stessa per eventuali attività di deposito che dovessero venire realizzate. Le stesse, previa autorizzazione, potranno essere realizzate solo su parte delle particelle 73, 207, 84 e 74.

Rapporti con la Provincia di Perugia

- Dovrà essere stipulata una convenzione tra i proprietari della cava e la Provincia di Perugia al fine di prevedere un contributo per la manutenzione delle strade interessate dalla realizzazione dell'intervento.

Subingresso nelle coltivazioni (art. 9 L.R. 2/2000)

1. L'autorizzazione ha natura personale e non può essere trasferita a terzi.
2. Nel caso di trasferimento del diritto sul giacimento, l'avente causa deve chiedere al Comune di subentrare nella titolarità dell'autorizzazione.
3. La richiesta di cui al comma 2, con i contenuti stabiliti dalle norme regolamentari, e con allegato il titolo da cui risulti la disponibilità dell'area di coltivazione, deve essere presentata entro il termine perentorio di trenta giorni dall'atto di trasferimento tra vivi ed entro centoventi giorni nel caso di trasferimento per causa di morte.
4. Qualora l'avente diritto non presenti la domanda di subingresso nei termini di cui al comma 3, l'autorizzazione decade di diritto.
5. Il subentrante è soggetto, fino alla emanazione del nuovo provvedimento di autorizzazione, a tutti gli obblighi imposti dal provvedimento originario.

Adempimenti connessi con l'autorizzazione (art. 11 L.R. 2/2000)

1. Il titolare dell'autorizzazione ha l'obbligo:
 - a) di nominare, prima dell'inizio dei lavori, il Direttore dei lavori di cava, allegando la relativa accettazione, quale figura responsabile della corretta esecuzione dei lavori di escavazione e ricomposizione ambientale ;
 - b) di comunicare alla Regione, alla Provincia e al Comune, almeno otto giorni prima, l'inizio dei lavori ai sensi degli articoli 24 e 28 del D.P.R. 9 aprile 1959, n. 128, come modificati dall'art. 20 del D.Lgs. del 25 novembre 1996 n. 624 e di trasmettere contestualmente alla Provincia co-

pia dell'autorizzazione e del progetto approvato;

c) di comunicare al Comune e alla Provincia competenti, almeno otto giorni prima, l'inizio dei lavori di ricomposizione ambientale;

d) di mettere a disposizione dei funzionari incaricati delle operazioni di accertamento di cui all'art. 13 e delle funzioni di ispezione e vigilanza di cui all'art. 14 gli strumenti e il personale necessari;

e) di trasmettere alla Regione i dati statistici loro richiesti ai fini del programma statistico nazionale di cui al D.Lgs. 6 settembre 1989, n. 322.

f) presentare al Comune competente per territorio, entro il 31 gennaio di ogni anno, una perizia giurata attestante lo stato di avanzamento dell'attività di cava, sottoscritta dallo stesso titolare e dal direttore e redatta da tecnici abilitati con le modalità e i contenuti previsti dalle norme regolamentari di cui all'art.18 bis. Copia della perizia va altresì trasmessa alla Regione e alla Provincia competente;

g) trasmettere gli attestati di versamento del contributo annuale di cui all'art.12 comma 3 al Comune e alla regione;

2. Il titolare dell'autorizzazione ovvero il datore di lavoro, se soggetto diverso, trasmette alla Provincia, quale Autorità di vigilanza ai sensi del comma 2 dell'art. 14, il Documento di Sicurezza e Salute di cui all'art. 6 del D.Lgs. n. 624/1996.

Adempimenti connessi con l'ultimazione dei lavori di coltivazione (art. 13 L.R. 2/2000)

1. Ultimati i lavori di coltivazione e di ricomposizione e compensazione ambientale, il titolare della autorizzazione ne dà comunicazione al Comune e alla Provincia, per i provvedimenti di rispettiva competenza .

2. L'accertamento di cui al comma 1 è effettuato mediante sopralluoghi anche comprensivi di indagini dirette o indirette, da eseguire in contraddittorio e a carico del titolare dell'autorizzazione. Le risultanze sono sottoscritte nel relativo verbale da ciascuno dei partecipanti.

3. Sulla base delle risultanze di cui al comma 2 il Comune provvede all'eventuale svincolo della garanzia prestata ai sensi dell'art. 10, dichiarando scaduta l'autorizzazione, ovvero intima al titolare della stessa la regolare esecuzione delle opere necessarie a soddisfare gli obblighi derivanti dal progetto e dal provvedimento di autorizzazione entro un congruo termine.

4. Trascorso inutilmente il termine di cui al comma 3, il Comune provvede d'ufficio alla esecuzione delle opere con rivalsa delle spese a carico dell'inadempiente mediante incameramento della cauzione o fideiussione.

5. Con le stesse modalità di cui ai commi 1 e 2 si procede all'accertamento delle opere di ricomposizione ambientale, realizzate nel caso di richiesta di svincolo parziale della garanzia ai sensi del comma 4 dell'art. 10.

6. Le spese delle operazioni di accertamento sono a carico del titolare dell'autorizzazione.

Sospensione e decadenza dell'autorizzazione (art. 15 L.R. 2/2000)

1. Il Comune territorialmente competente provvede alla sospensione dell'autorizzazione, indicando contestualmente i termini per l'adempimento, qualora:

a) venga riscontrata l'inosservanza del progetto approvato;

b) il titolare dell'autorizzazione non adempia agli obblighi di cui all'art.11 comma 1 lett. a), b),d),ed f), e comma 2;

c) non vengano adottati provvedimenti imposti in sede di sopralluogo;

d) il mancato rispetto dei contratti collettivi nazionali, provinciali e aziendali di lavoro del settore;

e) il mancato rispetto dei versamenti contributivi e fiscali e delle norme di materia di sicurezza e salute dei lavoratori;

2. Il Comune, previa diffida, dichiara decadute le autorizzazioni nei casi seguenti:

a) qualora il titolare non si attenga al precedente provvedimento di sospensione dei lavori;

b) qualora sia inutilmente decorso il termine assegnato per l'adempimento ai sensi del comma 1;
c) qualora la ricomposizione ambientale non sia conforme al progetto, essendo state riscontrate inadempienze gravi tali da compromettere la realizzazione del progetto approvato.

3. La dichiarazione di decadenza è notificata dal Comune al titolare dell'autorizzazione e al proprietario del fondo ed è comunicata all'Autorità di vigilanza.

4. Nel caso di attività di estrazione senza la prescritta autorizzazione il Comune dispone l'immediata cessazione dell'attività, l'indisponibilità dei materiali estratti presenti nell'area di cava e, all'uopo ordina la recinzione dei luoghi, l'apposizione dei sigilli, assegnando congruo termine per il ripristino.

5. I provvedimenti di cui al comma 4 sono notificati al proprietario del fondo e all'esercente abusivo e trasmessi contestualmente all'autorità di vigilanza, alla Regione e all'autorità giudiziaria;

6. Decorso inutilmente il termine assegnato ai sensi del comma 4, il Comune provvede in danno con recupero delle spese ai sensi del R.D. 14.4.1910 n°639;

Revoca dell'autorizzazione (art. 16 L.R. 2/2000)

1. Quando dalla coltivazione di cave e torbiere derivi grave pericolo di dissesto idrogeologico, tale da comportare rischio per la sicurezza delle persone e degli insediamenti umani, l'Autorità di vigilanza può diffidare il titolare dell'autorizzazione a rimettere in sicurezza i luoghi a spese del medesimo, assegnando un congruo termine, e trasmette gli atti adottati al Comune territorialmente competente.

2. In caso di inutile decorso del termine di cui al comma 1 o comunque in caso di rilevante interesse pubblico connesso al sopraggiunto pericolo di dissesto, il Comune provvede alla revoca dell'autorizzazione e può disporre l'acquisizione dell'area di cava al proprio patrimonio indisponibile, ai sensi dell'art. 45 del R.D. 29 luglio 1927, n.1443.

3. Il provvedimento di revoca di cui al comma 2 è notificato al titolare dell'autorizzazione, al proprietario se persona diversa, e comunicato all'Autorità di vigilanza.

Sanzioni (art. 17 L.R. 2/2000)

1. Il mancato versamento, nei termini di legge del contributo di cui al comma 2 dell'art. 12 comporta:

a) l'aumento del contributo in misura pari al dieci per cento qualora il versamento del contributo sia effettuato entro i successivi centoventi giorni;

b) l'aumento del contributo in misura pari al trenta per cento quando, superato il termine di cui alla lettera a), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni;

c) l'aumento del contributo in misura pari al cinquanta per cento quando, superato il termine di cui alla lettera b), il ritardo si protrae non oltre i successivi sessanta giorni.

2. Le misure di cui al comma 1 non si cumulano.

3. Decorso inutilmente il termine di cui alla lettera c) del comma 1, il Comune dispone la sospensione dell'attività e provvede alla riscossione ai sensi del R.D. 14 aprile 1910, n. 639.

4. Chiunque esercita attività di coltivazione di sostanze minerali di cava senza la prescritta autorizzazione, è punito con la sanzione pecuniaria da Euro 30.000 a Euro 300.000, tenuto conto della quantità e del valore del materiale estratto, nonché del danno ambientale causato. Il trasgressore è tenuto altresì alla ricomposizione ambientale dell'area sulla base delle prescrizioni stabilite dal Comune, il quale in caso di inerzia e previa diffida, si sostituisce in danno.

5. Le sanzioni di cui al comma 4 si applicano anche nei confronti del cavatore che eserciti attività estrattiva al di fuori dei confini progettuali autorizzati ovvero che proceda all'escavazione in difformità dal progetto approvato, in modo da rendere inattuabile la riambientazione prevista nel progetto medesimo.

6. In caso di inosservanza di altri obblighi imposti dal provvedimento di autorizzazione, si applica una sanzione amministrativa non inferiore a euro 5.000 e non superiore a euro 50.000.

7. Per il mancato adempimento da parte del titolare dell'autorizzazione, di obblighi di comuni-

cazione o trasmissione di documenti, attestazioni o altre informazioni previsti dalla presente legge, si applica, previa diffida, una sanzione pecuniaria da € 1.000 ad € 3.000.

8. L'irrogazione delle sanzioni è effettuata dalla Regione con le procedure di cui alla legge 24 novembre 1981, n. 689 e alla legge regionale 30 maggio 1983, n. 15. Per la riscossione delle somme dovute a titolo di sanzioni pecuniarie, si applica quanto previsto dal R.D. 14 aprile 1910, n. 639.

Si allega planimetria riassuntiva delle superfici interessate e della superficie autorizzata a seguito dell'iter sopra descritto, la documentazione originale relativa alla presente autorizzazione, la quale per sua natura e consistenza non può essere allegata alla stessa, è depositata presso l'archivio comunale – settore Edilizia Privata, ed è composta da:

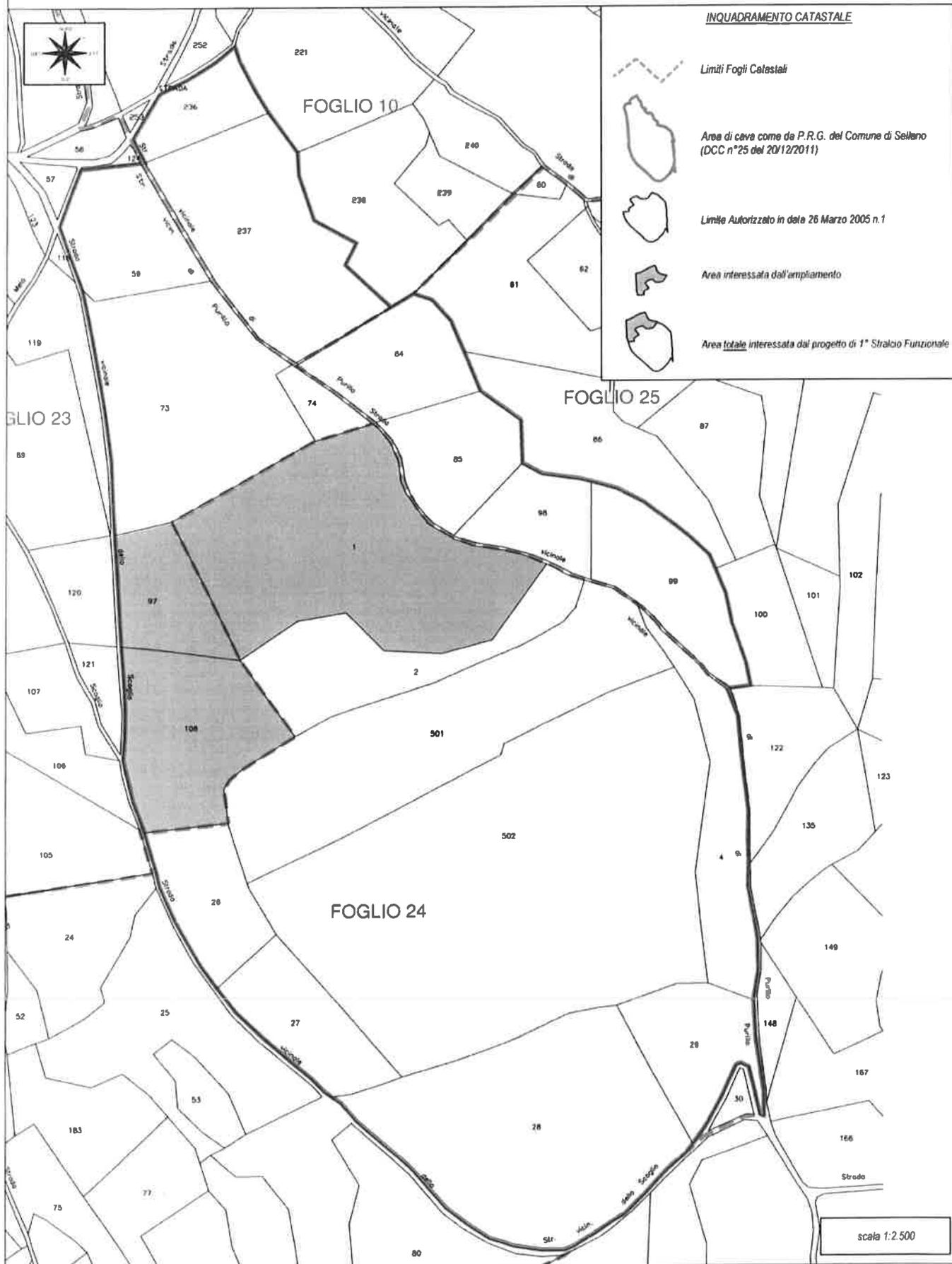
- a. Tav.1:Corografia
- b. Tav.2: Ubicazione della cava nel catasto terreni del Comune di Sellano;
- c. Tav.3: Estratto del Piano Regolatore Generale del Comune di Sellano;
- d. Tav.4: Estratto PTCP e PUT;
- e. Tav.5: Vincoli;
- f. Tav.6: Rilievo Dicembre 2016 con sistema APR;
- g. Tav.7: Planimetria di progetto 1a fase;
- h. Tav.8: Planimetria di progetto 2a fase;
- i. Tav.9: Planimetria di progetto 3a fase;
- j. Tav.10: Sezioni sovrapposte;
- k. Tav.11: Ricomposizione ambientale;
- l. Tav.12a: Simulazioni tridimensionali 3D;
- m. Tav.12b: Simulazioni tridimensionali 3D;
- n. Elaborato A: Relazione tecnica;
- o. Elaborato D: Computo metrico estimativo;

Sellano, li 28 Luglio 2017

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA

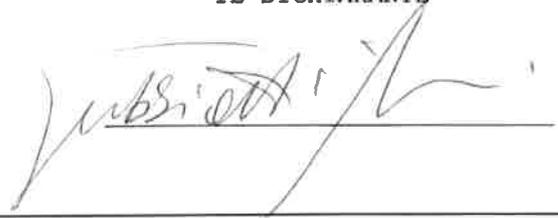
Ing. Filippo Osimani





IL SOTTOSCRITTO GUBBIOTTI MASSIMO DICHIARA DI AVER RITIRATO
OGGI 28/07/2017 L'ORIGINALE DELLA PRESENTE AUTORIZZAZIONE E RELATIVI
ALLEGATI E DI OBBLIGARSI ALL'OSSERVANZA DI TUTTE LE CONDIZIONI E PRESCRIZIONI
CUI IL RILASCIO E' STATO SUBORDINATO.

IL DICHIARANTE

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gubbiotti', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

spett. le **Anas S.p.A.**
anas@postacert.stradeanas.it

Oggetto: Presa visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali ai sensi dell'art 13 del Regolamento (UE) 2016/679 disponibile sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA, in riferimento all'avvio della procedura di verifica di ottemperanza per il progetto definitivo denominato *"S.S. 685 "Tre Valli Umbre" – Miglioramento funzionale dell'attraversamento della frazione di Serravalle"*.

Il sottoscritto **Ing. Vladimiro Rotisciani**, nato a Baschi prov. TR il 18 luglio 1953., codice fiscale RTSVDM53L18A691N, residente a Baschi prov. (TR), via Località Ponte ., n. 185, c.a.p. 05023 in qualità di *responsabile* della *Società ICARIA s.r.l.*, con sede legale in via la Spezia n. 6 - *c.a.p.* 00182 città Roma e sede operativa in via corso Cavour n. 445 – c.a.p. 05018 città *Orvieto (TR)*, Codice Fiscale e P. IVA n. 03641991009, Tel. 0763.340875, e-mail: amministrazione@icariasrl.it ., PEC: info@pec.icariasrl.it, e in qualità di responsabile / firmatario del progetto in oggetto,

DICHIARA

di avere preso visione dell'informativa sul trattamento dei dati personali di cui agli articoli 13 e 14 del Regolamento (UE) 679/2016 pubblicata sul Portale delle Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali VAS-VIA-AIA nella sezione "Utilità";

AUTORIZZA

Anas alla trasmissione dei dati personali contenuti nella documentazione afferente alla procedura di verifica di ottemperanza alle condizioni ambientali contenute nel Decreto di VIA del 1997 prot. 2872, ai sensi dell'art. 28 del D.lgs. 152/2006 e per l'approvazione del Piano di Utilizzo delle Terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 relativi al progetto in oggetto.

Firma

Icaria srl

Ing. Vladimiro Rotisciani

Firmata digitalmente

