

IMPIANTO FOTOVOLTAICO EG ULIVO SRL E OPERE CONNESSE

POTENZA IMPIANTO 38,00 MWp - COMUNE DI MARTA (VT)

Proponente

EG ULIVO S.R.L.

VIA DEI PELLEGRINI 22 – 20122 MILANO (MI) - P.IVA: 12084660963 – PEC: egulivo@pec.it



Progettazione

Ing. Piero FARENTI

Via Don Giuseppe Corda, SNC - 03030 Santopadre (FR) · tel.: 0776531040 · e-mail: info@farenti.it
PEC: piero@pec.farenti.it



Collaboratori

Ing. Andrea FARENTI

Via Don Giuseppe Corda, SNC - 03030 Santopadre (FR) · tel.: 0776531040 · e-mail: info@farenti.it
PEC: piero@pec.farenti.it

Coordinamento progettuale

FARENTI S.R.L.

Via Don Giuseppe Corda, SNC - 03030 Santopadre (FR) · tel.: 0776531040 · e-mail: info@farenti.it
PEC: piero@pec.farenti.it

Titolo Elaborato

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

LIVELLO PROGETTAZIONE	CODICE ELABORATO	FILE NAME	DATA
DEFINITIVO	PD_REL14	IT-2021-0142_PD_REL14.01 Piano terre e rocce.pdf	27/06/2022

Revisioni

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
0	27/06/22	EMISSIONE PER PERMITTING	CA	FDN	EG



COMUNE DI MARTA (VT)
REGIONE LAZIO



**PIANO PRELIMINARE
DI UTILIZZO IN SITO
DELLE TERRE E
ROCCE DA SCAVO
ESCLUSE DALLA
DISCIPLINA SUI
RIFIUTI**

Index

PREMESSA.....	2
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	3
INQUADRAMENTO GEOLOGICO	7
INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	10
MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI	13
VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	14

PREMESSA

Il presente "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" viene redatto a corredo dell'istanza presentata dalla società EG Ulivo S.r.l. nell'ambito del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

Il progetto presentato pertanto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra della potenza di 38 Megawatt (MW) che sarà da realizzarsi nell'area ubicata nel comune di Marta, in provincia di Viterbo, località Pontone del Leone con relativo cavidotto di connessione tramite un percorso stradale fino alla Stazione Terna di Tuscania.

Poiché l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere previste in progetto comporterà scavi e, di conseguenza, la produzione di terre e rocce da scavo, il presente studio ha l'obiettivo di fornire indicazioni per la corretta gestione del materiale da scavo nell'ambito del progetto in esame in conformità con le previsioni progettuali dell'opera e nel rispetto della normativa vigente.

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il progetto riguarda la realizzazione di un impianto fotovoltaico della potenza di 38 MWp da costruire ad est rispetto al centro abitato del Comune di Marta (VT) su terreni agricoli.

Il cavidotto, che sarà completamente interrato, sarà posizionato lungo strade pubbliche, senza andare ad intaccare l'ambiente circostante.

In Figura 1 e Figura 2 si riportano rispettivamente l'inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione e l'inquadramento territoriale dei lotti (fonte del dato <https://www.google.it/maps>).

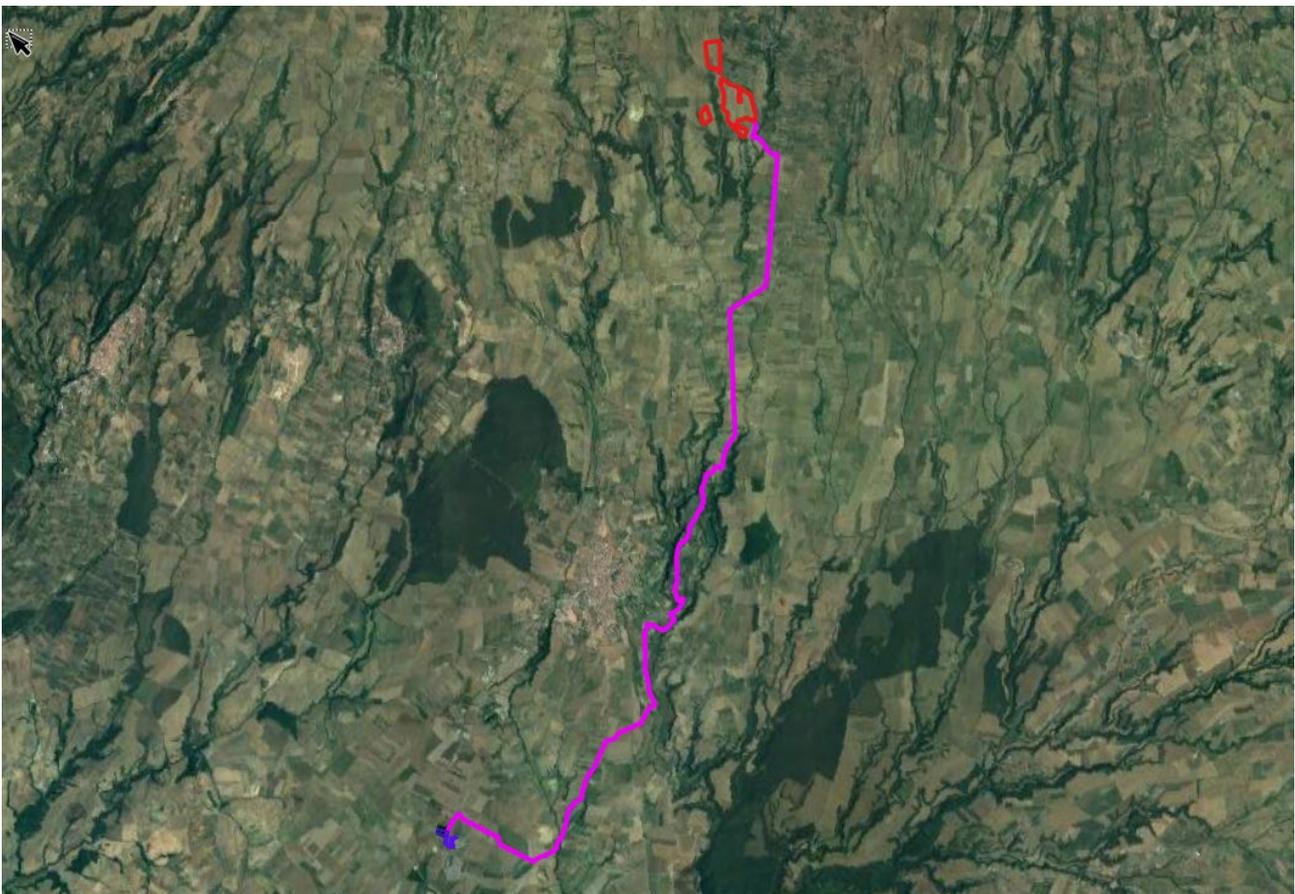


Figura 1 - Inquadramento geografico del sito con cavidotto di connessione



Figura 2 - Inquadramento territoriale

I terreni interessati dall'impianto fotovoltaico si trovano in località Puntone del Leone, sita a circa 3 km a sud rispetto al centro abitato di Marta (VT).

La viabilità principale è costituita dalla SP12 dalla quale si diramano le vie di accesso ai lotti, un piccolo accesso a nord e un accesso principale da sud

L'impianto sarà collegato mediante cavidotto interrato con la Stazione Elettrica 380/150 kV della RTN sita nel vicino Comune di Tuscania (VT).

Nel Catasto Terreni comunale i terreni sono identificati al:

- Foglio 12 Particelle: 69
- Foglio 13 Particelle: 191
- Foglio 17 Particelle: 2, 25, 45, 35, 4, 5

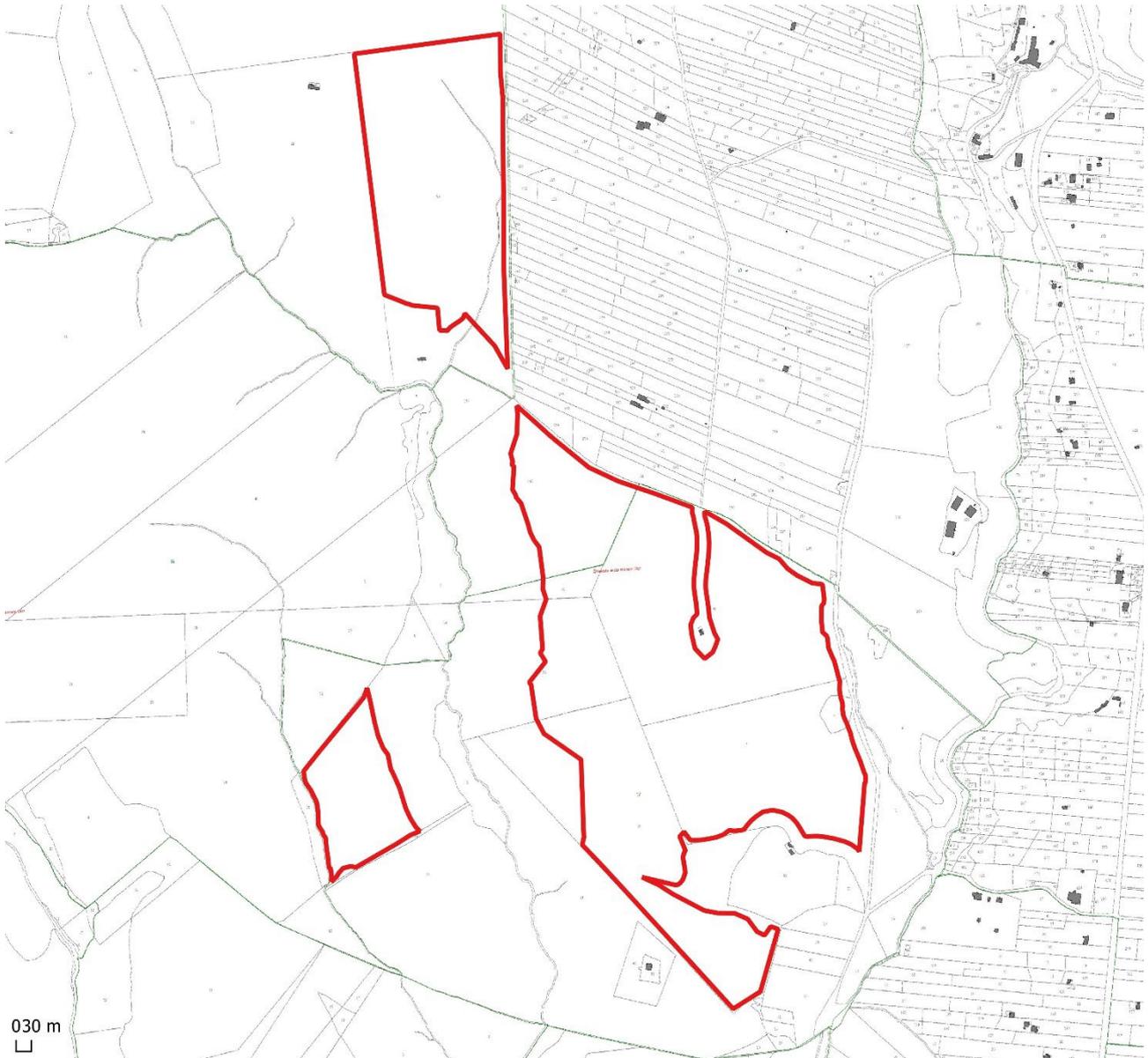


Figura 3 – Estratto di mappa dell'area occupata dall'impianto

Il percorso del cavidotto parte dal Foglio 17 del comune di Marta (VT) e attraversa i seguenti fogli catastali:

- Comune di Marta (VT): Foglio 20;
- Comune di Tuscania: Fogli 4, 5, 9, 10, 11, 18, 22, 23, 24, 27, 28, 52, 65, 79, 83, 93, 94, 95, 107

Il cavidotto termina il suo percorso nella Stazione Terna di Tuscania (VT) sita nel Foglio 105.

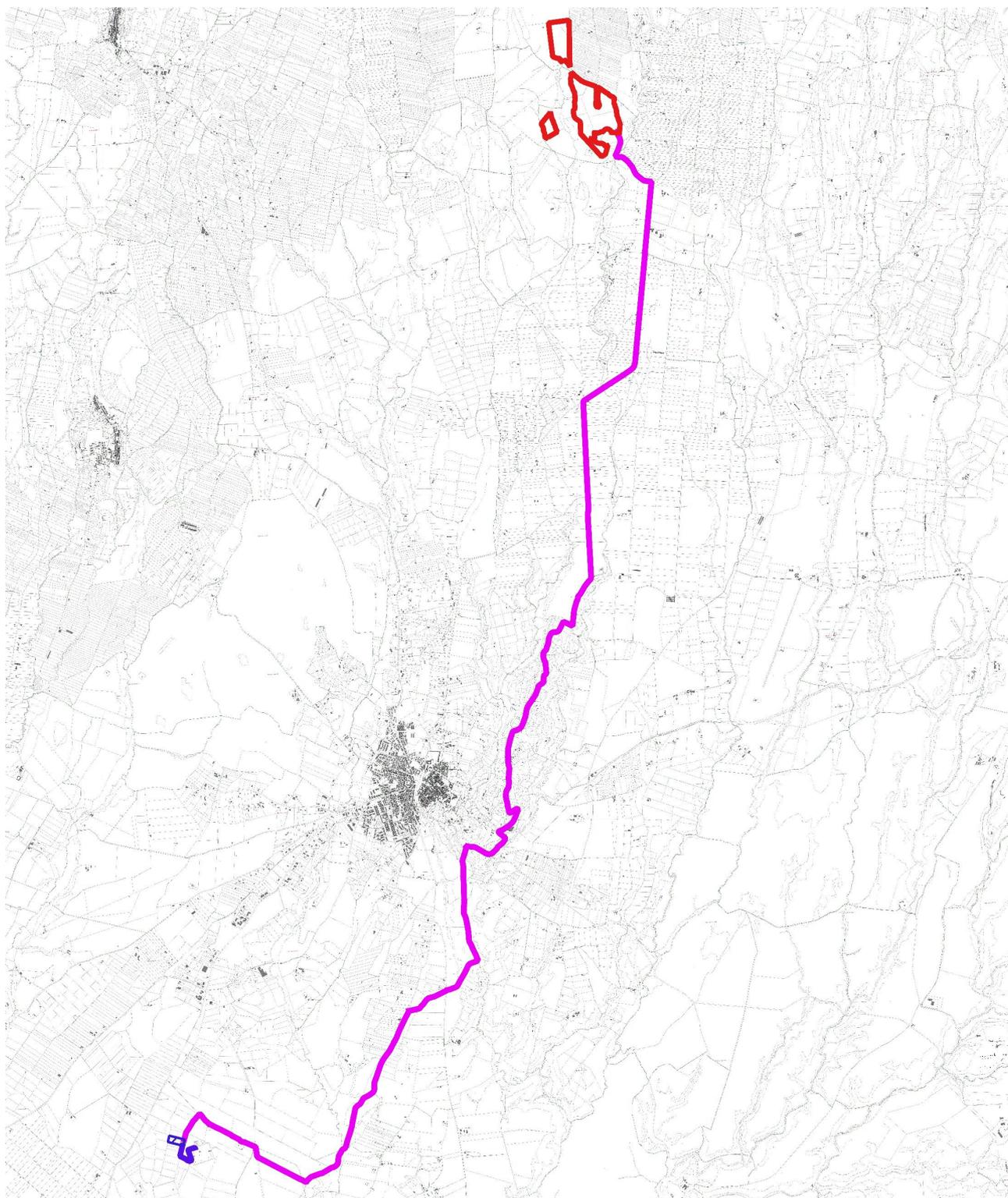


Figura 4 - Estratto mappe Catasto terreni impianto e cavidotto di connessione

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dal punto di vista geologico a piccola scala, il sito in esame si colloca in prossimità del Lago di Bolsena, area dalle proprietà geologiche caratterizzate dalle formazioni vulcaniche prevalenti, nell'ambito del complesso vulcanico dei Monti Vulsini.

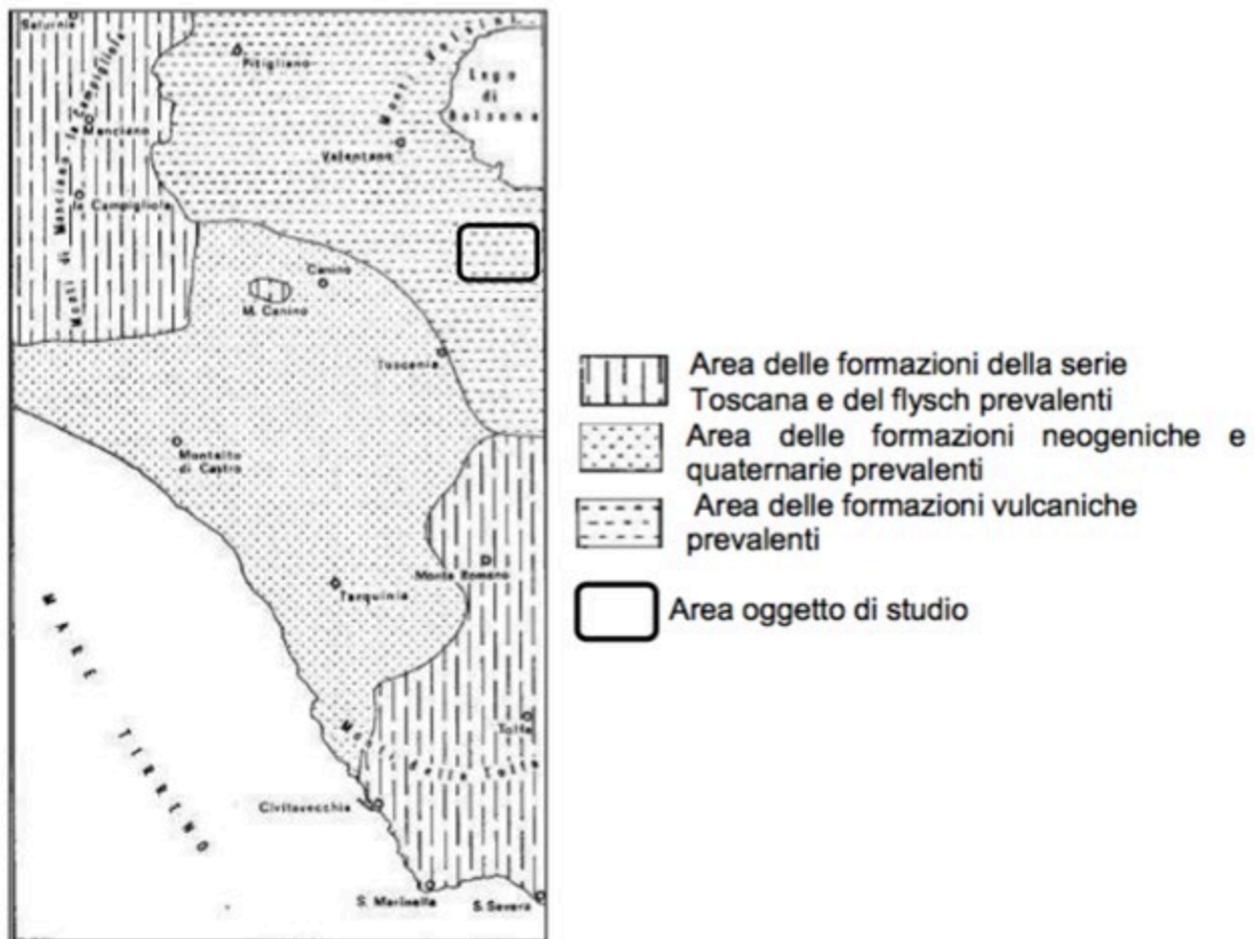


Figura 5 – Inquadramento geologico

Il complesso vulcanico dei Monti Vulsini

Il distretto vulcanico vulsino è il più settentrionale dei distretti vulcanici del Lazio ed è caratterizzato da un'attività di natura principalmente esplosiva, areale con più centri.

L'inizio dell'attività è probabilmente risalente a circa 800.000 anni fa nel settore orientale dove colate di lava e conoidi di scorie furono emessi da fratture a carattere regionale. Questi prodotti che sono i più antichi sono visibili solo sul fondo di qualche profonda incisione fluviale e ricoprono direttamente le ignimbriti del Monte Cimino (vecchie di 1 milione di anni) e sono a loro volta ricoperte da una colata piroclastica del vicino vulcano di Vico (di 500.000 anni

fa).

Intorno ai 600.000 anni l'attività si sposta nell'area occupata ora dalla conca lacustre, ed il centro è denominato Paleovulsino. Da questo centro vengono emessi i prodotti vulcanici più antichi affioranti sia ad Est che a Sud del lago. Nelle vicinanze, circa 370.000 anni fa sorge il centro detto Bolsena-Orvieto, che mette in posto prodotti di ricaduta ed un importante ignimbrite denominata «tufo di Bagnoregio»; o ignimbrite di Orvieto che causò il collasso della caldera di Bolsena (localizzata al margine Nordorientale della conca lacustre omonima). Questa area ribassata ospitò presto il lago di Bolsena (definito anticamente Volsiniensis lacus) la cui origine è quindi Vulcanotettonica.

Contemporaneamente a questo centro, furono attivi tra i 300.000 ed i 150.000 anni fa, il centro di Montefiascone caratterizzato da prodotti ignimbritici, di ricaduta ed idromagmatici, ed il centro di Latera i cui prodotti appartengono alla serie potassica ed ultrapotassica. Il centro di Latera costituisce un grande **strato-vulcano** i cui prodotti ricoprono tutta l'area occidentale dei Vulsini, tra i Monti Romani ed il lago di Bolsena.

Il vulcano di Latera è caratterizzato da tre momenti: nel primo si hanno l'emissione di grandi effusioni laviche, il secondo è caratterizzato dalla formazione della caldera per lo sprofondamento del cono, ed infine il terzo è segnato da vaste effusioni piroclastiche e laviche.

È nel periodo «sin-calderico» cioè contemporaneo alla formazione della caldera che l'attività vulcanica comprende anche piroclastiti emesse da centri sia interni che esterni alla caldera. Tra i centri esplosivi esterni, che sono ancora morfologicamente ben riconoscibili ricordiamo Valentano; presso l'abitato sono evidenti le manifestazioni di un'attività esplosiva che ha originato diversi centri e soprattutto coni di scorie (M. Starnina, Valentano, Madonna dell'Eschio).

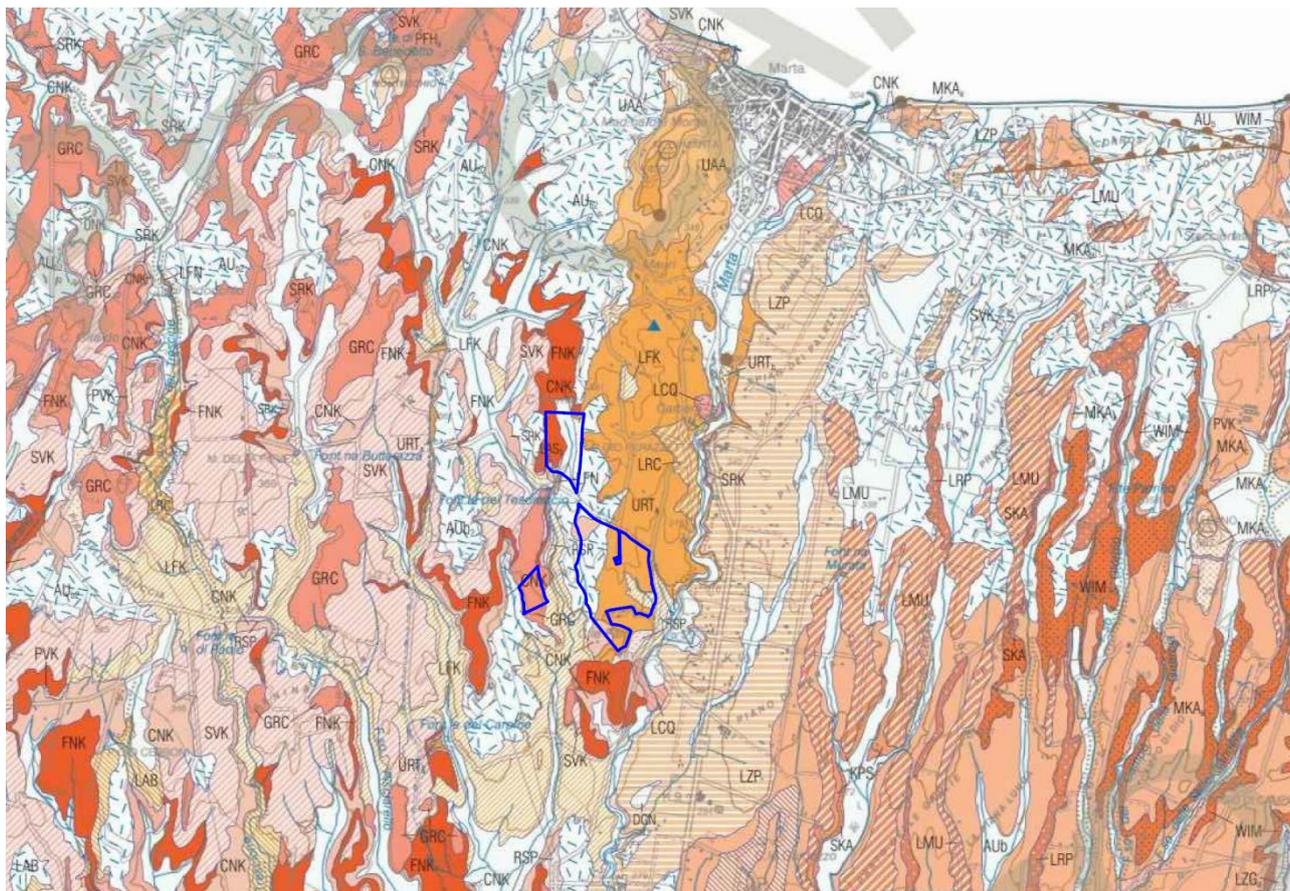


Figura 6.1 – Stralcio Carta Geologica 1:50.000

- in caso di riutilizzo nello stesso sito di produzione si fa riferimento al Titolo IV del DPR 120/2017; l'articolo di pertinenza risulta essere l'art. 24, richiamante l'art.185 del D.Lgs. 152/2006 che regola la gestione dei progetti con produzione di terre e rocce non contaminate, riutilizzate in sito allo stato naturale;
- in caso di riutilizzo al di fuori del sito di produzione e in caso di riutilizzo in sito con necessità di deposito temporaneo, per piccoli cantieri e grandi cantieri non soggetti a VIA o AIA, si fa riferimento al Capo III e Capo IV del DPR 120/2017;
- in caso di riutilizzo in sito di produzione, oggetto di bonifica, si fa riferimento al Capo IV, Titolo V del DPR 120/2017.

Nel caso specifico, l'articolo di pertinenza del presente progetto risulta essere l'art. 24 in quanto il volume di terreno derivante dagli scavi per la realizzazione delle opere sarà interamente riutilizzato in sito ovvero nessuna parte di esso verrà conferito a discarica autorizzata.

L'art. 2, comma 1, lettera c) del D.P.R. 13 giugno 2017 definisce infatti come "terre e rocce da scavo" il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali:

- scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee);
- perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento.;
- opere infrastrutturali (gallerie, strade);
- rimozione e livellamento di opere in terra.

Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della parte IV, del D.lgs. 152/06 per la specifica destinazione d'uso.

L'elenco, per come risulta formulata la definizione, va inteso come esemplificativo e non esaustivo. Potrebbero perciò rientrare anche altre tipologie di opere e i relativi materiali prodotti, quali i materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei. Questa possibilità, stante al momento l'assenza di norme speciali su tali materiali, è stata confermata dalla nota del Ministero Ambiente prot. 0002697 del 20/02/2018 ad Ispra.

Tuttavia, vecchi accumuli di detti materiali di cui non si ha più certezza che possano essere ancora considerati equivalenti ad inerti estratti da cave, ad esempio perché non preservati in ambienti custoditi, prima di riutilizzarli o immetterli sul mercato l'operatore dovrà dimostrare ad Arpa che detti materiali rispettino le condizioni:

1. possono essere utilizzati direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
2. l'inerte litoide soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Risulta opportuno ricordare che, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R., sono esplicitamente esclusi dall'ambito di applicazione i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti, che devono essere gestiti come rifiuti.

Si ricorda inoltre che sono esclusi (già a seguito delle modifiche introdotte al DM 161/2012 dall'art. 28 della legge 221/2015), anche i residui di lavorazione dei materiali lapidei.

Infine, sempre con riferimento al 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 (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017) si riporta quanto indicato al Comma 3 dell'art.24 - Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti:

Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:

- descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:
 - a. numero e caratteristiche dei punti di indagine;
 - b. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - c. parametri da determinare;
- volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito

MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI

Per la realizzazione degli scavi, degli sbancamenti superficiali e per le successive operazioni (ad esclusione di tutte le operazioni eseguite direttamente a mano) verranno utilizzati principalmente i seguenti mezzi meccanici:

- ESCAVATORI
- PALE e MINIPALE
- TERNE (macchine combinate)
- MACCHINE PER IL TRASPORTO

Tali macchinari consentiranno di eseguire tutte le operazioni previste quali: scavo, carico, trasporto, scarico, spandimento e compattazione.

VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le volumetrie di seguito riportate sono riferite alla singole attività di progetto interessate a scavi. Per dette attività sono state effettuate stime dei volumi di sterro e volumi di riporto che tengano in considerazione anche la fase cantiere ed in particolare che i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

VIABILITA' INTERNA - QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE		
Lunghezza della viabilità interna e perimetrale	6.340	m
Larghezza viabilità interna e perimetrale	4	m
Larghezza viabilità interna e perimetrale (fase cantiere)	5	m
Altezza media	0,20	m
VOLUME TOTALE	6.340	m³

L'eventuale approvvigionamento dello strato di sottofondo (inerti di cava misto ghiaia e sabbia) per la viabilità interna sarà effettuato presso centri autorizzati ed ubicati nel territorio circostante.

LINEE BT DI CAMPO		
LUNGHEZZA LINEE BT INTERRATE	1829	m
LARGHEZZA	0,5	m
PROFONDITÀ	0,8	m
VOLUME TOTALE	731,6	m³

LINEE SICUREZZA PERIMETRALI		
LUNGHEZZA LINEE SICUREZZA	7060	m
LARGHEZZA	0,25	m

LINEE SICUREZZA PERIMETRALI		
PROFONDITÀ	0,5	m
VOLUME TOTALE	882,5	m³

LINEE MT DI CAMPO		
LUNGHEZZA LINEE MT DI CAMPO INTERRATE	4511	m
LARGHEZZA	0,5	m
PROFONDITÀ	0,8	m
VOLUME TOTALE	1804,40	m³

ALTRE OPERE CIVILI – SBANCAMENTO SUPERFICIALE		
AREA IMPIANTO OGGETTO DI SBANCAMENTO	473.300	m ²
PROFONDITÀ	0,05	m
VOLUME TOTALE	23.665	m³

CAVIDOTTO DI CONNESSIONE - QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE		
LUNGHEZZA DEL CAVIDOTTO	21.157	m
LARGHEZZA	0,8	m
PROFONDITÀ	1,2	m
VOLUME TOTALE	20.311	m³