



Regione del Veneto



Città metropolitana di Venezia



Comune di Musile di Piave



Titolo progetto:

Progetto per la realizzazione di un impianto fotovoltaico, denominato "Melidissa", con potenza nominale di 22.618,8 kW da realizzarsi nel Comune di Musile di Piave (VE)

03_R04

Nome documento:

PIANO PRELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Richiedente:

STM22 srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

Coordinamento:

Stemm srl

Via Nenni 6E, Imola (BO)

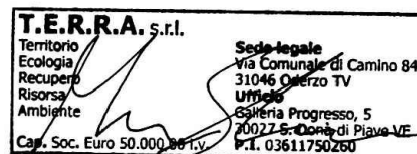
**PROGETTO ELETTRICO
CAMPO FOTOVOLTAICO**

Ing.
Rodolfo Ciani

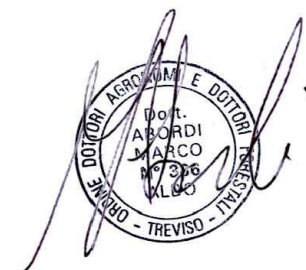


**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE E
VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

Dott.
Marco Stevanin



Dott. For.
Marco Abordi



Data documento:

19/05/2022

Revisione:

Rev. 00

Nome file:

03_R04_PTRS.PDF

Scala:

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE	3
2.	INQUADRAMENTO DEL PROGETTO	4
2.1.	LA GESTIONE DEL CANTIERE PER LA GESTIONE DELL'OPERA	5
3.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE	9
3.1.	INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	9
3.2.	INQUADRAMENTO GEOLOGICO	9
3.3.	INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	11
3.4.	ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO LOCALE	12
	Destinazione d'uso delle aree attraversate	13
	Ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento	13
4.	PROPOSTA DI PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA ESEGUIRE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA O COMUNQUE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	16
4.1.	NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE	16
4.2.	MODALITA' DI ACQUISIZIONE DEI CAMPIONI	17
4.3.	VOLUMETRIE PREVISTE	18
4.4.	MODALITA' E VOLUMETRIA PREVISTA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA UTILIZZARE IN SITO	19

1. INTRODUZIONE

Il presente piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo è sviluppato in conformità al DPR 120/2017, in particolare all'art. 24, comma 3. L'articolo citato definisce la necessità per opere sottoposte a VIA di eseguire la valutazione delle condizioni e dei requisiti delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c), del D. Lgs. 152/2006, di presentare un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti". I contenuti del piano preliminare, come esplicitati dall'all. 5 del DPR 120/2017, sono:

- a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;
- b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);
- c) 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:
 - 1. numero e caratteristiche dei punti d'indagine;
 - 2. numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
 - 3. parametri da determinare;
- d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;
- e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.

2. INQUADRAMENTO DEL PROGETTO

Il sito di intervento si trova all'interno della pianura veneta, nella zona nord-occidentale del Comune di Musile di Piave (VE), a circa 3 km dal centro. Si tratta più nel dettaglio di un'area agricola che si estende per circa 30 ha, in adiacenza a degli edifici che componevano un allevamento avicolo oggi dismesso. È delimitata a nord dal complesso di edifici dell'allevamento stesso, e si trova a una distanza di circa 200 m dalla SS14 "Triestina". Per le restanti parti è prevalentemente circondata da appezzamenti agricoli, ad eccezione del lato sud-est che è toccato dal fosso Gorgazzo e dalla via Emilia, e di qualche abitazione sparsa nei pressi dell'area.



Figura 2-1 Ortofoto dell'area (in rosso). (Fonte: Google Earth - Elaborazione TERRA SRL)

L'area, attualmente a destinazione d'uso agricolo, nella fattispecie coltivata a soia, sarà quasi interamente utilizzata per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Questo avrà, in sintesi, le seguenti caratteristiche:

Descrizione	Valore
n° moduli	37.080
Potenza singolo modulo (Wp)	610
n° sezioni	3
n° inverters	90 (30 per ogni sezione)
Tipologia modulo	Jinko solar JKM610N-78HL4-BVD bifacciale
Interasse tracker (m)	5 m (direzione est-ovest)
Altezza minima moduli (m)	Circa 3 m
Profondità infissione sostegni (m)	1,5/2 m
Potenza totale (Wp)	22.618,8 kWp

Nella figura seguente viene riportato un inquadramento del layout impiantistico proposto.



Figura 2 Inquadramento Layout Impiantistico

2.1. LA GESTIONE DEL CANTIERE PER LA GESTIONE DELL'OPERA

La fase di cantiere è responsabile degli impatti più significativi dell'intervento in questione.

Seppur a carattere temporaneo (i lavori dureranno 50 settimane), riguarderà l'intera area, che sarà attraversata dalla viabilità di cantiere.

Più nel dettaglio, il progetto individua specifiche aree funzionali alle attività di cantiere, quali (Figura 2-3):

- area di stoccaggio dei materiali e dei container per lo stoccaggio dei rifiuti e dei materiali di risulta;
- area di ubicazione delle cabine di servizio per le maestranze (guardiola, servizi igienici, spogliatoi, uffici...).

L'area di deposito e stoccaggio dei materiali insiste su una zona sulla quale dovrà essere installata una porzione di impianto. La stessa sarà progressivamente ridotta fino a permettere il completamento dell'installazione.

L'area di intervento sarà accessibile tramite realizzazione di stradina di accesso dedicata a partire dalla SS. 14 posta più a nord. Subito all'ingresso, è prevista la realizzazione della cabina di connessione e della cabina di gestione del produttore.

La viabilità di accesso risulta realizzata con finitura in fondo di misto frantumato stabilizzato di 20 cm; si prevede la posa al di sotto di uno strato di geotessuto al fine di limitare l'impatto del modellamento del terreno e permettere la facile rimozione in fase di dismissione.

Sono previste tre piste interne di attraversamento del campo fotovoltaico per raggiungere le cabine di campo e una pista perimetrale utile al controllo ed alle operazioni di manutenzione straordinaria.

Anche queste piste saranno realizzate con finitura in fondo di misto frantumato stabilizzato di 20 cm. Si prevede la posa al di sotto di uno strato di geotessuto.

Si precisa che le piste di cantiere saranno mantenute in fase di esercizio dell'impianto per l'attività di manutenzione.

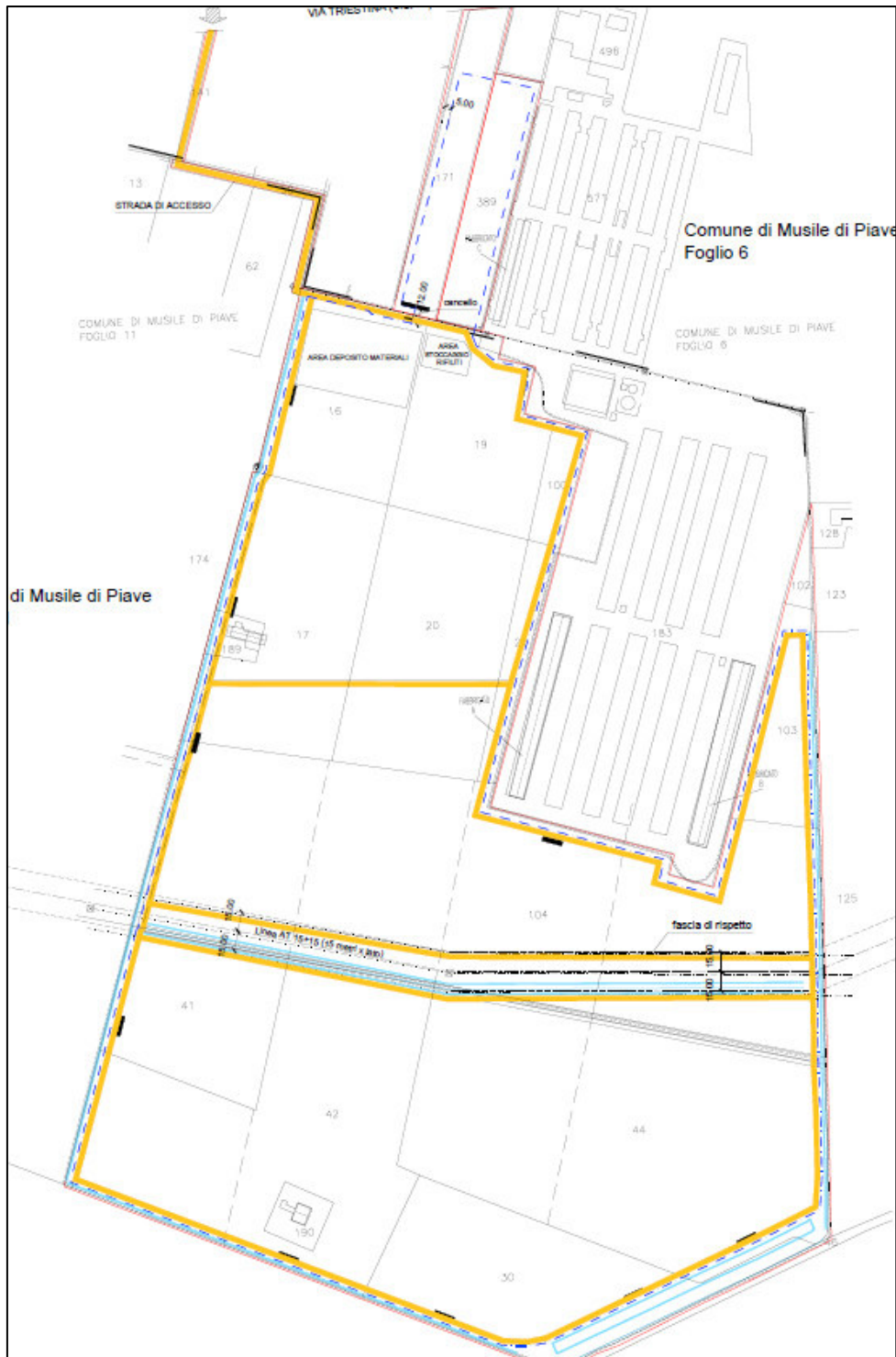


Figura 2-3 Planimetria di cantiere; in arancione la viabilità di cantiere, mantenuta anche in fase di esercizio dell'impianto a fini manutentivi

L'area di stoccaggio dei rifiuti si troverà all'ingresso del cantiere e si estenderà per una superficie 36x25 m, mentre area deposito materiali, sempre all'ingresso, adiacente ed opposta a quella dei rifiuti, avrà una superficie di 87x59 m (Figura 2-4).

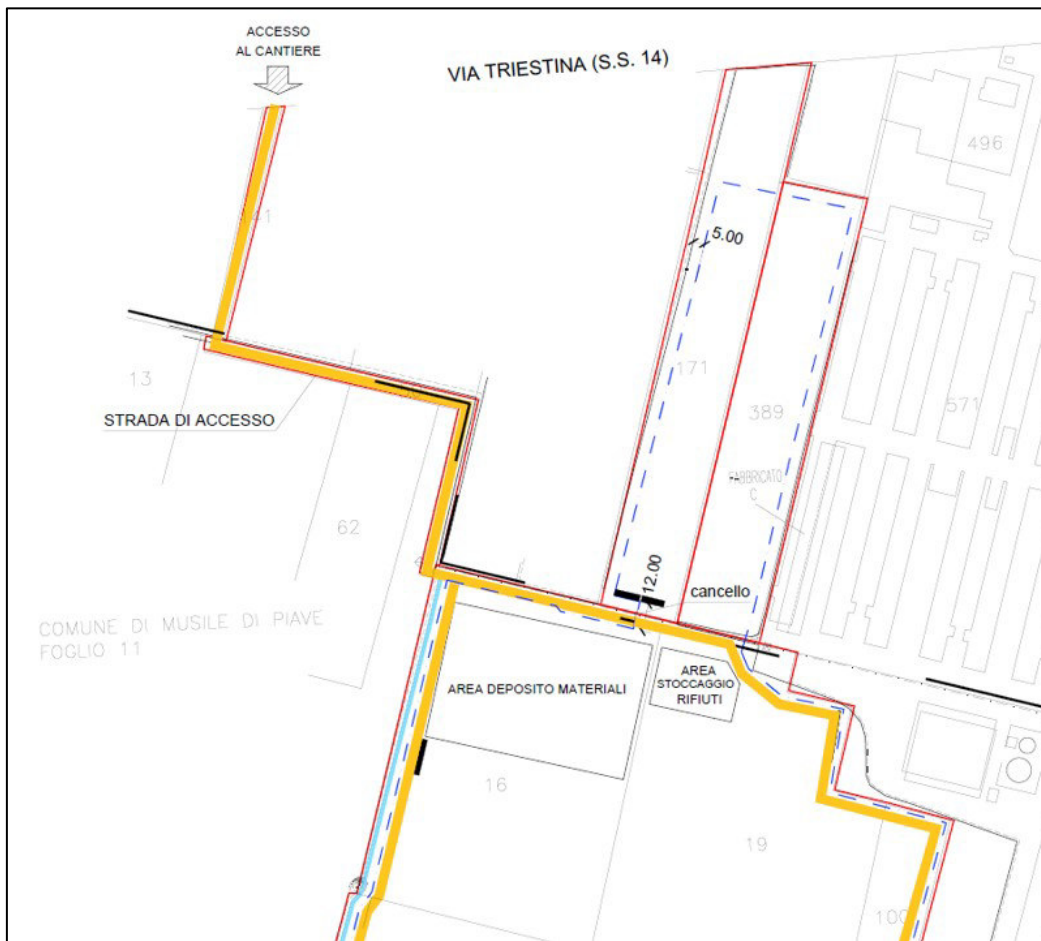


Figura 2-4 Dettaglio dell'area di cantiere

I lavori dureranno per 50 settimane complessive, e saranno organizzati dal lunedì al venerdì, indicativamente dalle 8.00 alle 18.00. Cronologicamente le attività e le fasi di cantiere si susseguiranno come indicato da cronoprogramma seguente.

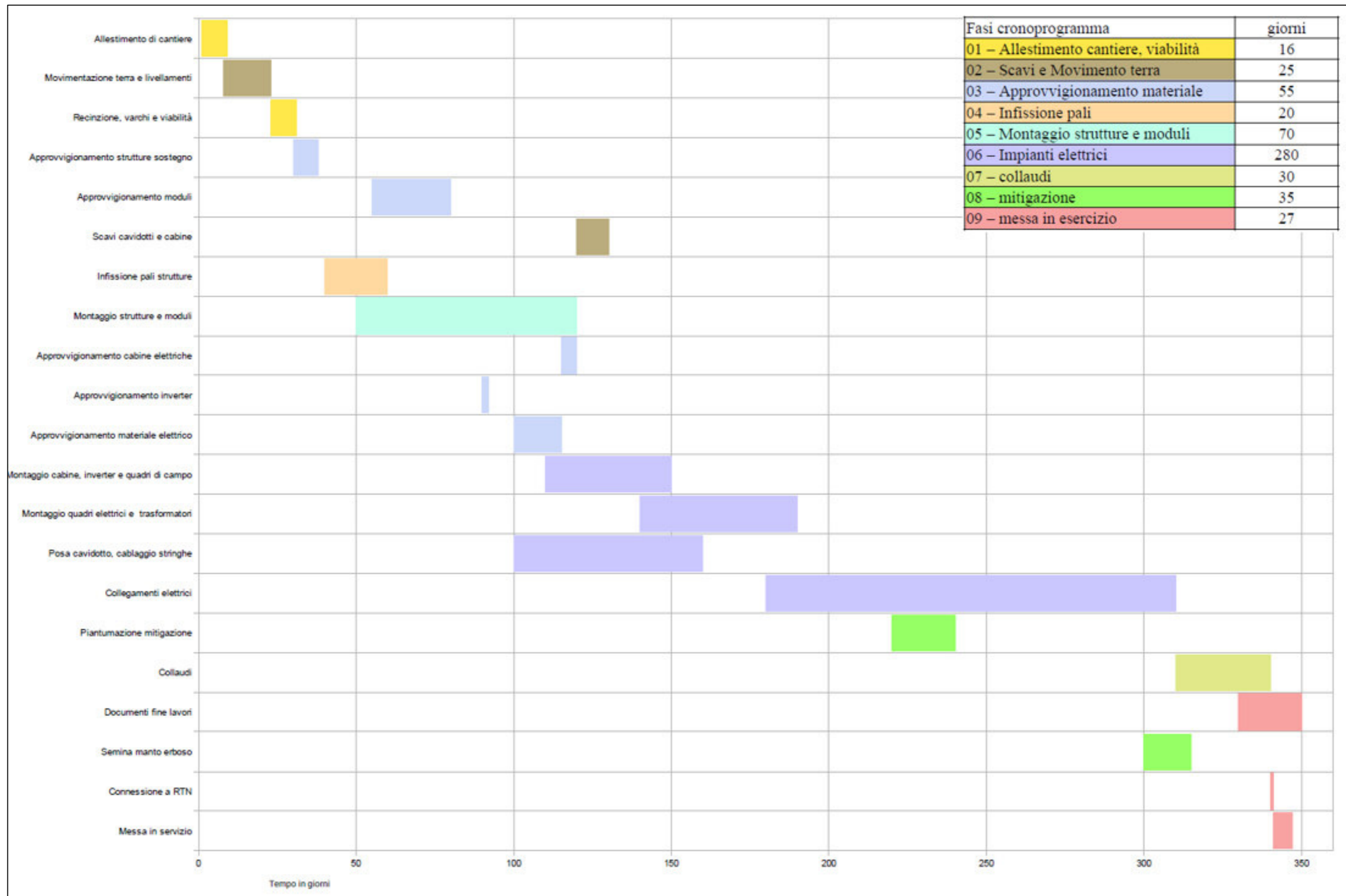


Figura 5 Cronoprogramma dei Lavori

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE

Con riferimento alle operazioni di scavo previste, nel presente capitolo viene riportato un inquadramento del contesto relativo alla matrice suoli e sottosuoli, interessato delle operazioni di scavo previste.

3.1. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Il territorio circostante l'area di progetto è caratterizzato da un andamento ondulato, con alternanza di aree depresse ed aree rilevate, con altitudini variabili tra circa -2 m s.l.m. e +4 m s.l.m. La pedogenesi di quest'area è da attribuire prevalentemente agli apporti sedimentari del fiume Piave, protagonista di una forte attività soprattutto nell'epoca tardo-pleistocenica (da 1,8 mln di anni fa fino a circa 12 mila anni fa), in particolare durante l'ultimo massimo glaciale, quando, grazie alla forte fusione glaciale, i fiumi alpini erano dotati di portate molto elevate, con conseguente grande trasporto e grande deposizione di sedimenti. Questi eventi di aggradazione si sono alternati ciclicamente ad episodi di formazione di torbe nelle aree di depressioni mal drenate della pianura, in periodi di piena di fiumi pensili, che hanno portato alla deposizione di oltre 15 m di sedimenti (Relazione geologica allegata al PAT del comune di Musile di Piave, 2013).

Dal punto di vista sedimentologico l'area appartiene alla formazione deposizionale "megafan di Nervesa", che si sviluppa nella pianura tra il fiume Sile ed il fiume Piave.

3.2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Dall'esame del documento "I Suoli della Provincia di Venezia" di ARPAV (2008) emerge che l'area di progetto si colloca nelle seguenti unità dei suoli:

P – PIANURA ALLUVIONALE, A SEDIMENTI FORTEMENTE CALCAREI

P3 – Bassa pianura antica (pleniglaciale) con suoli decarbonatati e con accumulo di carbonati negli orizzonti profondi

P3.3 – Depressioni della pianura alluvionale, costituite prevalentemente da argille e limi

Nella figura che segue viene riportato un inquadramento dell'ambito di progetto rispetto alla carta dei suoli ARPAV.

Nella figura che segue viene riportato un inquadramento dello schema deposizionale della Pianura Veneta (fonte carta dei suoli ARPA Veneto), con individuata in rosso l'area di progetto.

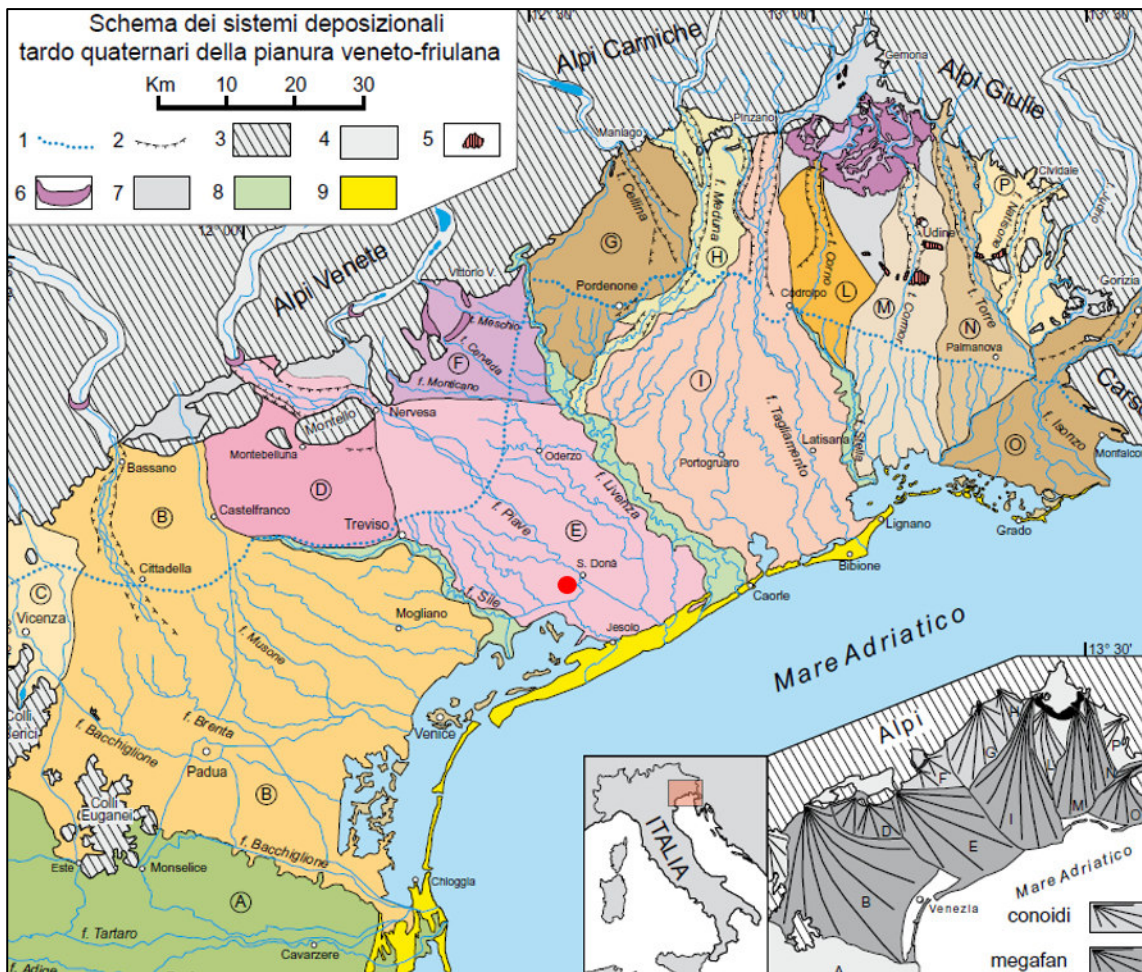
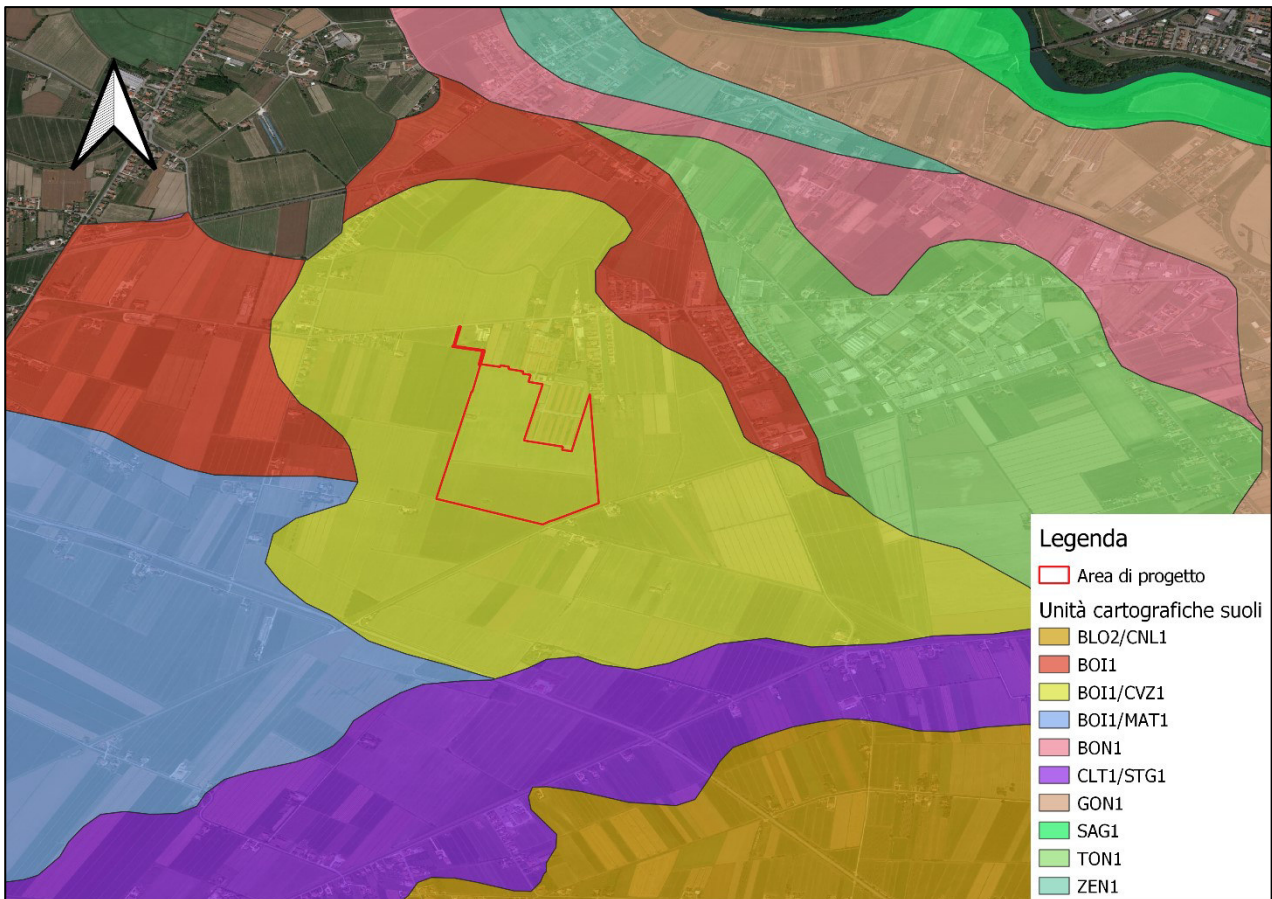


Figura 6 Stralcio della Carta delle Unità Geologiche della Provincia di Venezia con indicata in rosso l'area di interesse (fonte: Relazione geologica allegata al PAT del comune di Musile di Piave, 2013)

Come riscontrabile dalla figura precedente, dal punto di vista sedimentologico, l'area di progetto ricade all'interno della pianura veneto-friulana, in un'area compresa tra i fiumi Piave (ad est) e Sile (ad ovest), che delimitano nello specifico la formazione "megafan di Nervesa".

Con riferimento alla tipologia dei suoli presenti nell'area di progetto è stata considerata la Carta dei Suoli redatta da ARPAV per tutta la Regione Veneto aggiornata nel 2015.



BOI1/CVZ1	<p>Complesso di suoli: Borin, argilloso limosi USDA: Vertic Eutrudepts fine, mixed, mesic WRB: Endogleyic Vertic Calcisols (Orthosiltic)</p>	<p>Suoli a profilo Ap-Bkssg-Bkg-Ckg, moderatamente profondi, tessitura fine, molto calcarei in superficie ed estremamente calcarei in profondità, alcalini, con accumulo di carbonati in profondità e tendenza a fessurare durante la stagione estiva, drenaggio lento, falda molto profonda. Localizzazione: nelle aree depresse a drenaggio lento su superfici meno ribassate, con deposizioni meno argillose. Capacità d'uso: IIIsw</p>
	<p>Suoli Cavezzan, argilloso limosi USDA: Aeric Calciaquerts fine, mixed, mesic WRB: Calcic Gleyic Vertisols (Calcaric, Humic, Hypereutric)</p>	<p>Suoli a profilo Ap-Bkssg, moderatamente profondi, contenuto di sostanza organica moderatamente alto in superficie, tessitura fine, molto calcarei, fortemente calcarei in profondità, alcalini, con accumulo di carbonati in profondità e forte tendenza a fessurare durante la stagione estiva, drenaggio lento, falda molto profonda. Localizzazione: nelle aree depresse a drenaggio lento su superfici più ribassate con deposizioni più argillose. Capacità d'uso: IIIsw</p>

Figura 7 Inquadramento dei suoli dell'ambito di progetto (Elaborazione TERRA SRL della Carta dei Suoli Veneto, ARPAV, 2015).

3.3. INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

All'interno dell'area i suoli si presentano come a rischio di runoff superficiale potenziale alto, a causa anche della presenza di un acquifero indifferenziato superficiale in cui è presente una falda

freatica poco profonda, a contatto col suolo e molto vulnerabile. La falda risulterebbe in quest'area addirittura ad una quota superiore del piano campagna, ma viene abbassata per mezzo delle opere di scolo meccanico ad una soggiacenza entro i 2 m dal p. c., che permettono di mantenere asciutto il territorio in questione. A profondità maggiori si sviluppano falde artesiane e semiartesiane, che presentano vari gradi di continuità. Il primo acquifero artesiano nella bassa pianura veneta è mediamente a profondità di 30-40 m.

L'area di progetto si trova quindi in una zona di scolo meccanico delle acque con quote del terreno prossime al livello del mare. Questo può comportare un rischio di inondazioni periodiche all'interno dell'area, come evidente nella figura sotto.

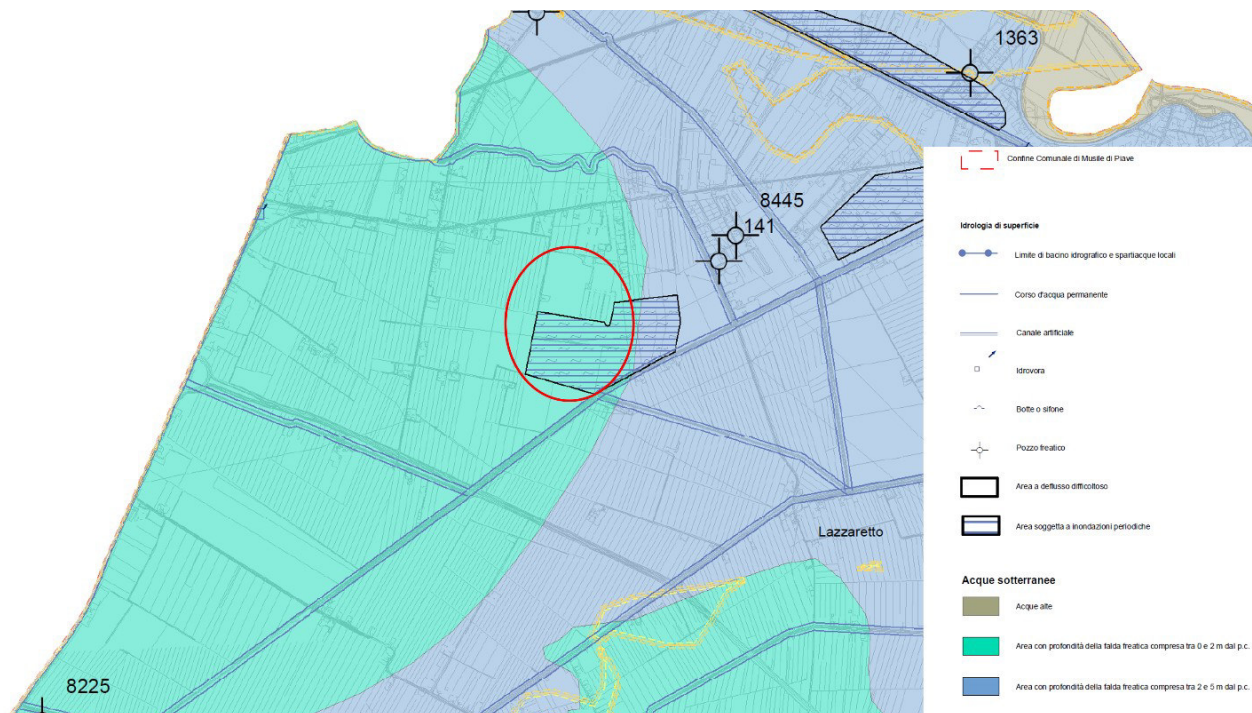


Figura 8 Estratto della Carta idrogeologica del PAT di Musile di Piave con indicata in rosso l'area di interesse (fonte: Relazione Geologica allegata al PAT di Musile di Piave)

3.4. ASSETTO LITOSTRATIGRAFICO LOCALE

Sulla base di quanto riportato all'interno della Relazione Geologica e Geotecnica ai sensi del D. M. 17/01/18 redatta per l'occasione dal Dott. Geol. Alessandro Vidali, viene messo in evidenza il quadro stratigrafico dell'area a sua volta riferito ai dati esistenti reperiti dallo stesso Vidali nel 2016, e che può essere così riassunto:

- dal p. c. a m 0,50 ca. terreno arativo;
- da m 0.50 a m 1.60 ca. argilla limosa con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 12 \mid 15 \text{ kg/cm}^2$ e resistenza al taglio $C_u = 0.6 \mid 0.75 \text{ kg/cm}$;
- da m 1.60 a m 9.00 ca. sabbia con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 80 \mid 120 \text{ kg/cm}^2$ e angolo $\varphi' = 32^\circ \mid 35^\circ$;

- da m 9.00 a m 10.40 ca. argilla limosa con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 12 \text{ kg/cm}^2$ e resistenza al taglio $C_u = 0.6 \text{ kg/cm}^2$;
- da m 10.40 a m 12.60 ca. sabbia con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 80 \text{ | } 100 \text{ kg/cm}^2$ e angolo $\varphi' = 32^\circ \text{ | } 34^\circ$;
- da m 12.60 a m 14.80 ca. argilla +/- limosa con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 7 \text{ | } 10 \text{ kg/cm}^2$ e resistenza al taglio $C_u = 0.35 \text{ | } 0.5 \text{ kg/cm}^2$;
- da m 14.80 a m 16.00 ca. sabbia limosa con valori rappresentativi di resistenza alla punta $R_p = 40 \text{ | } 60 \text{ kg/cm}^2$ e angolo $\varphi' = 28^\circ \text{ | } 30^\circ$.

Destinazione d'uso delle aree attraversate

L'area di intervento appartiene ad un contesto agricolo ed è destinata quindi ad un uso di tipo agricolo.

Ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento

Si evidenzia la presenza di un sito potenziale di inquinamento, corrispondente all'ex allevamento avicolo (in attività fino al 2006) di proprietà della società S.I.P. di Gualtiero Bisiol s.a.s.



Figura 9 Area interessata dal Piano di caratterizzazione (Fonte: Piano di Caratterizzazione – Risultanze).

Per tale sito è stato disposto ai titolari l'obbligo di specifiche azioni per la messa in sicurezza di emergenza del sito, la redazione del Piano di smaltimento dei rifiuti, altre disposizioni per le criticità riscontrate e la predisposizione di un Piano di caratterizzazione, che è stato così strutturato:

- 14 sondaggi verticali sino alla profondità di 4 m dal p. c., per raggiungere lo strato saturo;
- 5 sondaggi verticali alla profondità di 8 m per l'installazione di piezometri a caratterizzare le acque di falda.

Sondaggi svoltisi nel settembre 2015, e illustrati nella foto sottostante:



Figura 10 Ubicazione dei sondaggi effettuati. In rosso i 14 sondaggi a 4 m di profondità; in azzurro i 5 sondaggi attrezzati a piezometro; in giallo l'analisi dei sedimenti della scolina (Fonte: Piano di Caratterizzazione – risultanze

Dall'analisi dei campioni raccolti non è emersa la presenza di alcuna criticità per quanto concerne i livelli degli inquinanti nella matrice suolo e sottosuolo. Non è stato, infatti, trovato alcun superamento delle CSC nel suolo e sottosuolo riferite ad un uso commerciale/industriale del sito, e quindi riferite alla colonna B Tab. 1 all. 5 – Parte IV D. Lgs. 152/2006.

In uno dei sondaggi è bene precisare che furono constatate delle estremamente esigue tracce di amianto, tale però da rendere non possibile una significativa quantificazione.

Discorso differente va fatto per i risultati delle analisi delle acque di falda, dove sono stati riscontrati gli sforamenti delle CSC per le seguenti sostanze:

- Ferro (Fe) e Manganese (Mn);
- Idrocarburi totali;
- Tricloroetano;
- Arsenico (Ar);
- Benzene.

Le eccedenze di ferro e manganese sono stati ricondotti all'origine naturale del fenomeno; gli idrocarburi e il tricloroetano sono stati riscontrati sul piezometro al monte idrogeologico della proprietà, nelle adiacenze della carreggiata della SS14, ritenuta perciò la causa; l'arsenico è stato ritenuto derivante da prodotti utilizzati per l'attività agricola nei terreni circostanti; infine, il benzene è stato ritrovato anch'esso in assai modeste quantità, ed in un solo piezometro.

Questi sono stati definiti come non costituenti fattori di rischio per gli attuali fruitori.

Per quanto detto, il sito in questione non è stato identificato come sito da bonificare, ed i risultati del Piano di caratterizzazione sono stati accolti con parere favorevole condizionato, essendo state indicate due prescrizioni:

- Vista la presenza di amianto, il terreno dell'area oggetto della caratterizzazione, qualora movimentato, non potrà essere considerato come "terra da scavo", né inviato a recupero secondo DM 05/02/1998, che prevede l'assenza di amianto nel materiale;
- Visto il superamento relativo al benzene, ancorché assai modesto, si ritiene debba essere ulteriormente investigato ed approfondito, al fine di evitare qualsiasi rischio di contaminazione per le matrici ambientali, mediante adeguato periodo di monitoraggio presso il punto di sondaggio in cui è stato inizialmente identificato, e a quelli a valle.

La pratica è stata archiviata dal dirigente dell'Ufficio ambiente del Comune di Musile di Piave con determinazione n. 26 del 20/01/2016.

4. PROPOSTA DI PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA ESEGUIRE NELLA FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA O COMUNQUE PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

4.1. NUMERO E CARATTERISTICHE DEI PUNTI DI INDAGINE

Come da indicazione nell'art.8 del DPR 120/2017, nell'allegato 2, tab. 2.1 (riproposta qui sotto) vengono indicate le linee guida riguardo il numero di punti di rilievo per lo svolgimento della caratterizzazione delle terre dell'area.

Dimensioni dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 metri quadri	3
Tra 2.500 e 10.000 metri quadri	3+1 ogni 2.500 metri quadri
Oltre i 10.000 metri quadri	7+1 ogni 5.000 metri quadri

Considerando quindi le dimensioni dell'area di progetto, che sono di poco inferiori ai 30 ha (300.000 metri quadri), si renderà necessario svolgere un campionamento con almeno 65 punti di prelievo. Nella figura seguente viene riportato un inquadramento dei 65 punti di campionamento previsti.



Figura 11 N. 65 punti di indagine seguendo un approccio statistico di campionamento sistematico su griglia (Elaborazione TERRA SRL).

4.2. MODALITA' DI ACQUISIZIONE DEI CAMPIONI

La distribuzione dei punti, vista l'assenza di particolari impedimenti d'accesso all'area, sarà guidata da un approccio statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale).

La profondità di indagine viene regolamentata dall'allegato 2 del DPR 120/2017. Nella fattispecie dell'area di intervento, gli scavi di progetto prevedono profondità mai superiori a 1,2 m, rendendo così necessario, per ciascun punto di rilievo, l'acquisizione di due campioni: uno relativo al primo metro di profondità, e il secondo relativo alla zona di fondo scavo. Nel caso in cui, raggiungendo la profondità dello scavo, ci si imbatte nella falda, incontrando così porzioni di terreno saturo, sarà necessario acquisire un terzo campione relativo alle acque sotterranee.

Gli scavi di caratterizzazione verranno eseguiti preferibilmente mediante pozzetti o trincee, o in subordine, con sondaggi a carotaggio, avendo cura di eseguire la decontaminazione degli strumenti tra un prelievo e l'altro.

L'allegato 4 del DPR 120/2017, assieme alla DGRV 2922/03 regola la metodologia di trattamento dei campioni da raccogliere e analizzare. Dovrà quindi essere rimossa in campo la frazione granulometrica maggiore di 2 cm, il materiale così prelevato sarà sottoposto a mescolamento assieme ad altri campioni dalle caratteristiche litologiche analoghe, in modo tale da ottenere un unico campione composito rappresentativo dell'area, deposto in un contenitore in vetro, chiuso, sigillato ed etichettato, per poi essere inviato al laboratorio per le analisi.

Le analisi andranno eseguite sulla frazione granulometrica inferiore ai 2 mm, ad eccezione della determinazione della concentrazione del campione, che dovrà comprendere anche la granulometria compresa tra i 2 cm e i 2 mm.

Le analisi chimiche in laboratorio dovranno riguardare le sostanze indicate in tab. 4.1 dell'allegato 4 del DPR 120/2017, riportate nella tabella seguente.

Arsenico
Cadmio
Cobalto
Nichel
Piombo
Rame
Zinco
Mercurio
Idrocarburi C>12
Cromo totale
Cromo VI
Amianto
BTEX
IPA

Tabella 1 Parametri Analitici Suoli, secondo Tabella 4.1. Allegato 4 DPR 120/2017

Considerato che la volumetria di terra e rocce asportata nello scavo sarà compresa tra 6.000 e 150.000 mc, è possibile analizzare tra le sostanze elencate nella tabella sopra, solo quelle ritenute indicatrici. I limiti concessi per ogni sostanza (CSC, Concentrazioni Soglia di Contaminazione) sono indicati nella tab. 1, allegato 5, al Titolo V, della parte IV del D. Lgs. 152/2006.

La definizione dell'esatto set analitico, effettivamente indicatore e rappresentativo per l'area di progetto, sarà definito in sede di progettazione esecutiva e programmazione dei sondaggi.

4.3. VOLUMETRIE PREVISTE

Gli interventi responsabili della movimentazione di terra saranno eseguiti tramite pale meccaniche e scavatori, e saranno i seguenti:

Intervento	N.	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Profondità (m)	Volume di terra movimentato (mc)
Cabine	9	5,0	17	1,2	918
Consegna		4,0	25	1,2	120
Linee BT da Enel		3000,0	0,3	1,2	1080
Linee MT		1800,0	0,3	0,8	432
Linee inverter		4050,0	0,3	0,8	972
Linee aux-ill.ne-TVCC		4500,0	0,3	0,8	1080
Linee tracker		9850,0	0,3	0,8	2364
Ricalibratura scolina lato sud		398,0			286,6
Abbassamento area mitigazione a verde		230,0			1368,5
Ricalibratura scolina Ovest – tratto nord		502,0			597,4
Ricalibratura scolina Ovest – tratto sud		202,0			240,4
Ricalibratura scolina centrale		509,8			3007,8

Ricalibratura scolina est		458,0			916,0
TOTALE					13382,6

4.4. MODALITA' E VOLUMETRIA PREVISTA DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO DA UTILIZZARE IN SITO

Le volumetrie di terra e rocce da scavo prodotte saranno interamente riutilizzate in sito per i seguenti interventi:

- Modellazione morfologica (livellamenti del terreno);
- Reinterro di sottoservizi e condotte.

Nell'eventualità che in fase esecutiva emerga la necessità di non utilizzare tutto il materiale in sito, si provvederà a presentare un adeguato Piano di utilizzo ai sensi della normativa di settore.