

REGIONE SICILIANA

Provincia di Agrigento

Comuni di FAVARA e AGRIGENTO

PROGETTO:

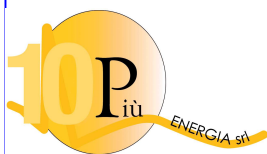
IMPIANTO AGRI-VOLTAICO "FAVARA 1"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A DA
51,72 MWp IN CONTRADA S. BENEDETTO
nei comuni di FAVARA (AG) e AGRIGENTO"



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE



10PIU' ENERGIA SRL

Via Aldo Moro, 28 - 25043 Breno (BS)

P.I. 04309260984 - PEC: 10piuenergia@pec.it

PROGETTAZIONE



PROTECNA s.r.l.

via XX Settembre, 25

00062 Bracciano (RM)

PEC: protecnasrl@pec.it

Il Tecnico

Omega Tre Laboratori sas

ELABORATO

Piano preliminare di utilizzo delle Terre e rocce da scavo
Piano di cantierizzazione

CODICE	SCALA	FORMATO	CODIFICA INTERNA
CTVA_11-11.3	-	A4	R.40_10PN2201PDRnat4.0R0

00	08/01/2024	INTEGRAZIONI CTVA	--	--	--
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO



OmegaTreLaboratori sas

Via Agostino Messana, 22 91011 Alcamo (TP)

Info: tel.0924200179

cell.3939683444 / 3392851590 e-mail: info@omegatrelab.it

RELAZIONE PIANO RELIMINARE DI UTILIZZO IN SITO DELLE TERRE
E ROCCE DA SCAVO

COMMITTENTE	PROTECNA SRL
OGGETTO	IMPIANTO AGRIVOLTAICO
SEDE	COMUNE DI FAVARA (AG)

Firma del Tecnico

Firmato digitalmente secondo la normativa vigente da
Dott. Angelo Pirrone
Ordine Nazionale Dei Biologi
Albo Professionale
N. 058316 Sez. A

Il Committente

1.0 PREMESSA

La presente relazione è stata rielaborata in funzione della richiesta di integrazione prot. 0012221 del 30/10/2023.

Scopo della presente è quello di fornire le integrazioni richieste nella citata nota per i punti 11 e in particolare 11.3.

La presente relazione costituisce il “Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo” relativo all’intervento di realizzazione di un impianto agrivoltaico nel Comune di Favara (AG).

In relazione alla disciplina sull'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, nel caso in oggetto, le modalità operative di escavazione e di riutilizzo del materiale escavato, così come verranno descritte nel seguito, fanno sì che si rientri nel campo di applicazione del Decreto del Presidente della Repubblica del 13 giugno 2017 n. 120.

Nello specifico, il presente documento viene redatto in accordo a quanto previsto dall’art. 24 del D.P.R. 120/2017 “Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti”, in cui al comma 3 si osserva che “Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell’ambito della realizzazione di opere sottoposte a valutazione di impatto ambientale la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all’articolo 185 [...] 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 rifiuti».

Ai sensi dell’art. 2 del D.P.R. 120/2017, si intende per “Terre e rocce da scavo” il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un’opera tra le quali: scavi in genere (cavidotti, sbancamento, fondazioni, trincee) e consolidamento, rimozione e livellamento di opere in terra.

Eventualmente le terre e rocce da scavo contengano materiali antropici come i seguenti materiali calcestruzzo, bentonite, polivinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, tale valore non deve superare il 20% in peso le terre e rocce contenenti tali materiali e comunque non devono presentare 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. 3 aprile 2006 n. 152, per la specifica destinazione d’uso.

L’obiettivo del Piano di Utilizzo è quello di regolamentare la gestione dei materiali da scavo prodotti per la realizzazione dell’opera in progetto massimizzando il riutilizzo degli stessi nel rispetto dei principi generali della normativa vigente.

Secondo le previsioni progettuali, che comportano necessariamente operazioni di scavo e di movimentazione terra con riutilizzo in sito del materiale escavato per la realizzazione delle opere, è redatto il presente piano preliminare di utilizzo che, in ottemperanza all'art. 24 comma 3 e secondo i contenuti definiti dallo stesso articolo, costituisce il riferimento a cui la Società proponente dovrà attenersi in fase di progettazione esecutiva per concorrere alle finalità del D.P.R. 120/2017, ovvero al miglioramento dell'uso delle risorse naturali e alla prevenzione della produzione di rifiuti.

Scopo di tale documento è quindi la proposta di un piano di caratterizzazione per verificare la non contaminazione delle terre e rocce da scavo prodotte nel corso dei lavori e riutilizzate all'interno del cantiere stesso.

Inoltre, grazie a tale gestione delle terre e rocce da scavo sarà possibile ridurre in maniera significativa il flusso di automezzi pesanti in uscita ed in ingresso dal sito, con conseguenti benefici per la viabilità esterna all'area impiantistica in oggetto e riduzione dell'impatto ambientale derivante. L'attuazione del Piano, con le prescrizioni derivanti dall'iter autorizzativo, sarà effettuata dalla proponente in fase esecutiva o comunque prima dell'inizio lavori, ai sensi dell'art. 24 comma 4 del D.P.R. 120/2017.

2.0 Normativa di riferimento

La principale norma di riferimento è il **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.

Inoltre, con **Delibera Snpa** (Sistema nazionale protezione ambiente) **9 maggio 2019, n. 54** il Consiglio ha approvato le “Linee guida sull'applicazione della disciplina per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo”.

Tale documento, oltre ad analizzare il quadro normativo di riferimento, si concentra sui requisiti di qualità ambientale per l'utilizzo delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti sia nei cantieri di piccole dimensioni che in quelli di grandi dimensioni. Inoltre, affronta la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nei siti oggetto di bonifica, nonché l'utilizzo nel sito di produzione per le terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017.

Il D.P.R. 120/2017, come indicato in premessa, disciplina anche il riutilizzo nello stesso sito di produzione di terre e rocce da scavo, che come tali sono escluse sia dalla disciplina dei rifiuti che da

quella di sottoprodotti ai sensi dell'art. 185 D.Lgs. 152/2006, che recepisce l'art.2, paragrafo 1, lett.c), della Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e modificata dalla Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 30 maggio 2018, n. 851/2018/Ue.

In particolare, si osserva che secondo il D.P.R. il "sito di produzione" è individuato come l'area cantierata caratterizzata da contiguità territoriale in cui la gestione operativa dei materiali non interessa la pubblica viabilità, pertanto possono identificarsi una o più aree di scavo e/o una o più aree di riutilizzo in moda tale da soddisfare la condizione che il terreno sia riutilizzato nello stesso sito in cui è stato escavato (art. 185, comma 1 lett. c).

Condizione indispensabile per il riutilizzo è comunque che il materiale non provenga da siti contaminati o sottoposti a procedimenti di bonifica. Nell'eventualità in cui si riscontri la presenza di aliquote di materiale che non soddisfano alle predette condizioni, le terre escavate dovranno essere trattate come rifiuto.

Con riferimento al caso in oggetto, inoltre, verrà posta particolare attenzione alle matrici materiali di riporto. Infatti, come descritto nell'inquadramento geologico e geomorfologico, sul sito in esame si segnala l'alterazione dell'originario profilo litostratigrafico a causa di modifiche per spostamento di masse terrose operate sui terreni negli ultimi anni.

Secondo la nota del Ministero Ambiente e Tutela Territorio e Mare n. 13338/TRI del 14/05/2014, le matrici materiali di riporto possono essere escluse dal regime di rifiuti se "parte integrante e costitutiva del suolo nella sua unità di bene immobiliare e quindi non di beni mobili di cui qualcuno possa disfarsi".

Al fine di provare l'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art. 185 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/2006), del suolo e delle matrici materiali di riporto, non contaminati e di altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, considerando il riutilizzo ai fini della costruzione allo stato naturale e sullo stesso sito, è necessario procedere alla valutazione dell'assenza di contaminazione.

Le condizioni da verificare saranno:

Fase 1:

- a) verifica dell'assimilabilità dei materiali di riporto al suolo ai sensi della definizione del D.L. 2/2012 convertito dalla Legge 28/2012 (art.3 comma 1);
- b) verifica della conformità al test di cessione ai sensi del D.M. 5/02/98 recante "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".

Fase 2 (da attuarsi sui materiali conformi a quanto indicato nella fase 1):

il campionamento e le analisi saranno condotte ai sensi di quanto previsto dall'Allegato 4 del D.P.R. 120/2017.

Secondo la normativa vigente, i materiali riutilizzabili per rinterri, riempimenti e rilevati sono:

- le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., queste possono essere utilizzate in qualsiasi sito, a prescindere dalla sua destinazione;
- le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV - Titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., queste possono essere riutilizzate limitatamente a: realizzazione di sottofondi e rilevati stradali; siti con destinazione assimilabile a commerciale/industriale;
- nei casi in cui è dimostrato che il superamento dei limiti tabellari è determinato da fenomeni naturali o sia dovuto alla presenza di inquinamento diffuso, l'utilizzo delle terre e rocce da scavo è consentito nel rispetto della compatibilità dei maggiori valori rilevati con i corrispondenti valori riscontrabili nel sito di destinazione, previa verifica tramite test di cessione, che stabilisca che non vi sia rischio di trasmissione della contaminazione alla matrice acqua (i valori di riferimento per tale verifica saranno quelli della Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V del D.Lgs. 152/2006).

Per le attività di ripristino di terreni in aree ad uso agricolo, per le quali la vigente legislazione non detta una specifica normativa, si potranno impiegare le terre e rocce da scavo la cui concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., equiparando in questo modo le aree ad uso agricolo ad aree a verde pubblico o privato.

3.0 Inquadramento ambientale del sito

L'area oggetto di studio ricade su di un territorio in cui il grado di antropizzazione è molto elevato, trattandosi di un'area ad elevata vocazione agricola. Inoltre è situato in un'area poco distante dalla zona industriale di Favara e adiacente a due arterie con frequente traffico veicolare.

4.0 Ubicazione del sito di utilizzo dei materiali da scavo

Poiché il sito in oggetto è caratterizzato da differenti dislivelli tra le aree in cui verranno collocate le sezioni impiantistiche e quindi i volumi di scavo e riporto saranno di una certa entità, al fine di ridurre la produzione di rifiuti da smaltire in discarica e di evitare il consumo di risorse naturali quali ad esempio materiali da cava, il sito in cui verranno utilizzate le terre e rocce da scavo provenienti dal luogo di produzione coinciderà esattamente con il medesimo sito di produzione.

Infatti, come indicato la normativa prevede tale casistica, che rientra nell'art. 185 comma 1 lett. c) del D. Lgs. 152/2006 con l'esclusione dalla disciplina sui rifiuti.

Pertanto, si procederà ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 (utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti).

In particolare la colmatatura delle depressioni verrà fatta secondo il progetto definitivo e sulla base del rilievo topografico assecondando l'orografia del terreno.

Inoltre, il terreno vegetale superficiale da scortico, derivante dalla preparazione delle aree di cantiere, sarà riutilizzato, a fine montaggi, per il ripristino delle aree di cantiere e per le aree di sistemazione a verde, per rinaturalizzazioni, piste di servizio, ecc.

Quindi alla luce di quanto sopra indicato, per le terre e rocce provenienti dalle attività di scavo si possono prefigurare sostanzialmente tre possibilità:

- 1) il reimpiego nell'ambito dei lavori per la costruzione dei rilevati e rimodellamenti;
- 2) il reimpiego nell'ambito dei lavori per l'esecuzione dei margini dei singoli lotti;
- 3) il reimpiego all'interno dei processi produttivi del cantiere, in sostituzione dei materiali di cava come gli aggregati costituenti il misto stabilizzato granulare ed il misto cementato.

La sequenza concettuale che porta alla scelta tra le possibilità precedentemente elencate è legata:

- alla determinazione delle caratteristiche geotecniche dei materiali, sono infatti tali proprietà a condizionare le possibili modalità di impiego dei materiali;
- alle indagini di laboratorio che consentiranno di classificare i materiali provenienti dai vari siti in un'ideale graduatoria, di qualità dei materiali: dai più pregiati ai meno;
- alla determinazione di eventuali concentrazioni di sostanze contaminanti: la caratterizzazione va eseguita su tutti i materiali soggetti a riutilizzo, sia che vengano reimpiegati nei processi di produzione dei materiali da costruzione, sia che vengano utilizzati per rinterri o riempimenti;
- alla valutazione della distanza tra il sito di produzione ed i potenziali siti di utilizzo/conferimento (in questo caso coincidenti).

Si osserva inoltre, che il trasporto dei materiali al di fuori del sito di produzione comporterebbe infatti un costo che va confrontato con i benefici dell'attività di riutilizzo, sia in termini economici, sia in termini di impatto sull'ambiente antropico e naturale.

4.1 Ubicazione dei siti di deposito intermedio

Il sito di deposito intermedio, destinato allo stoccaggio del terreno vegetale superficiale di scortico e delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione delle opere di fondazione necessarie per la realizzazione dell'impianto in oggetto, è ubicato all'interno della medesima area.

In base al comma 1 dell'art.24 del D.P.R. 120/2017 la non contaminazione delle terre e rocce da scavo verrà verificata ai sensi dell'Allegato 4 "Procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali" come meglio dettagliato successivamente. Pertanto, una volta verificata la non contaminazione l'intero volume di terre e rocce prodotto all'interno del sito di produzione sarà stoccato temporaneamente nel sito di deposito intermedio e riutilizzato sul medesimo sito di produzione, nelle quantità previste dal progetto.

Relativamente ai materiali riutilizzati in sito, i soli percorsi interessati dal transito dei mezzi pesanti, adibiti al trasporto del materiale di risulta derivante dagli scavi, saranno quelli interni al sito stesso, dal sito di produzione al sito di deposito intermedio e da questo al sito di destinazione (coincidente con quello di produzione).

I siti di deposito intermedio saranno tali da gestire i volumi di terre e rocce da scavo coinvolti nella realizzazione dell'opera, nell'ottica di minimizzare le percorrenze dei mezzi di cantiere e quindi l'impatto ambientale da questi generato; verrà definita una serie di aree di stoccaggio dislocate lungo i tracciati della viabilità di progetto, in affiancamento alle aree di lavoro.

I materiali che verranno depositati nelle aree di deposito intermedio potranno essere suddivisi genericamente nelle seguenti categorie:

- terreno vegetale: corrispondente al primo strato di terreno, risultante dalle operazioni di scortico, fino ad una profondità massima di circa 0,50 m;
- terreno sterile derivante dagli scavi a cielo aperto: scavi per il raggiungimento del piano di posa dei rilevati, per la realizzazione di trincee ed altre opere che necessitano di scavi al di sotto dello strato vegetale non oltre 1,0 m di profondità;
- terre e rocce derivanti da attività di perforazioni profonde per l'eventuale realizzazione di pali di fondazione.

I siti di deposito intermedio verranno realizzati in modo da contenere al minimo gli impatti sulle matrici ambientali, con specifico riferimento alla tutela delle acque superficiali e sotterranee ed alla dispersione delle polveri. All'interno di ogni sito verranno depositati i materiali in base alle differenti caratteristiche e secondo dei cumuli separati distinti appunto per natura e provenienza del materiale con altezza massima derivante dall'angolo di riposo del materiale in condizioni sature, tenendo conto degli spazi necessari per operare in sicurezza nelle attività di deposito e prelievo del materiale.

Tali siti adibiti allo stoccaggio temporaneo delle terre e rocce da scavo verranno adibiti alla raccolta del materiale tramite le seguenti lavorazioni: scortico del terreno vegetale, regolarizzazione e compattazione del fondo, creazione di un fosso di guardia per la regimazione delle acque meteoriche, predisposizione di zone opportunamente impermeabilizzate, delimitate e segnalate nel caso si verificasse la presenza di eventuali materiali contaminati.

Per quanto riguarda il terreno vegetale, al fine di garantire le caratteristiche agronomiche nel tempo, verranno garantiti degli accorgimenti affinché non vi sia una riduzione della fertilità dovuta alla rimozione degli strati organici superficiali. Inoltre, per non compromettere le proprietà fisiche quali aggregazione, porosità e permeabilità verrà posta particolare attenzione alle tecniche di accantonamento del materiale stesso evitando eventuali contaminazioni con altri materiali.

5.0 Proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo

Allo stato attuale non sono state condotte caratterizzazioni ambientali dei materiali da scavo, in ottemperanza a quanto previsto dai punti 3 e 4 dell'art. 24 del Titolo IV del D.P.R. 120/2017.

In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, la proponente si impegnerà a condurre e trasmettere tali caratterizzazioni, unitamente ad eventuale aggiornamento del presente Piano prima dell'apertura del cantiere.

Pertanto, la presente proposta di Piano di Utilizzo risulta vincolata e subordinata alla presentazione delle suddette caratterizzazioni ed all'ottenimento della relativa approvazione da parte dell'Autorità Competente.

A tale proposito, è necessaria una specifica caratterizzazione dei terreni di scavo prima dell'inizio lavori, tramite indagini che accertino che non vengano superati i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alle colonne A e B della tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali ed alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione.

La procedura di campionamento ai sensi dell'Allegato 2 del D.P.R. 120/2017 verrà eseguita preferibilmente mediante scavi esplorativi (pozzetti o trincee). La densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione si baserà su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) tenendo conto della tipologia di scavi che verranno effettuati.

Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, a seconda delle dimensioni dell'area d'intervento, verrà aumentato secondo quanto indicato nella tabella 2.1 dell'allegato 2 del D.P.R. 120/2017.

Nel nostro caso le aree interessate dagli scavi sono sei lotti separati; sotto si riporta nello specifico l'identificazione di ogni lotto e la relativa superficie:

	area mq
Lotto A	131244
Lotto B	221042
Lotto C	116685
Lotto D	34768
Lotto E	143620
Lotto F	401340
Totale lotti	1.048.699,00

La profondità d'indagine sarà determinata in base alle profondità previste degli scavi.

I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche saranno come minimo:

- campione 1: da 0 a 1 m dal piano campagna;
- campione 2: nella zona di fondo scavo;
- campione 3: nella zona intermedia tra i due.

Per scavi superficiali, di profondità inferiore a 2 metri, i campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche possono essere almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

In ogni caso andrà previsto un campione rappresentativo di ogni orizzonte stratigrafico individuato ed un campione in caso di evidenze organolettiche di potenziale contaminazione.

Nel caso si rilevi la presenza di materiale di riporto, la caratterizzazione ambientale prevederà:

l'ubicazione dei campionamenti in modo tale da poter caratterizzare ogni porzione di suolo interessata dai materiali di riporto e la valutazione della percentuale in peso degli elementi di origine antropica.

6.0 Piano di campionamento e analisi

Il piano di campionamento ed analisi, fermo restando quanto dichiarato dalla Proponente nel paragrafo precedente, sarà sviluppato conformemente a quanto indicato negli allegati 2 e 4 del D.P.R. 120/2017.

Come già descritto negli allegati e nella cartografia a corredo, gli scavi interesseranno parte dell'intera superficie di ogni lotto, in particolare per la realizzazione di:

- cavidotti MT;
- cavidotti BT;
- Cabine.

Inoltre la profondità degli scavi sarà mediamente tra i 0,50 m e 1,0 m. Sotto si riporta una stima della quantità di terre e rocce che verranno movimentate:

	Cavidotto BT mc	Cavidotto MT mc	Cabine mc		Tot mc per lotto	
Lotto A	1.164,60	522,00	49,00		1.735,60	
Lotto B	1.269,00	855,00	61,25		2.185,25	
Lotto C	360,00	333,00	12,25		705,25	
Lotto D	198,00	-	24,50		222,50	
Lotto E	532,80	145,80	36,75		715,35	
Lotto F	1.503,00	1.530,00	98,00		3.131,00	
Totale lotti					8.694,95	

Segue che possiamo evincere la “superficie” interessata dagli scavi se consideriamo oltre ai metri cubi di materiale la superficie interessata per ogni lotto, come sotto:

	Cavidotto BT mc	Cavidotto MT mc	Cabine mc	Tot mc per lotto	→	Superficie interessata / n° punti sondaggio
Lotto A	1.164,60	522,00	49,00	1.735,60		1700 mq – 3
Lotto B	1.269,00	855,00	61,25	2.185,25		2200 mq – 3
Lotto C	360,00	333,00	12,25	705,25		700 mq – 3
Lotto D	198,00	-	24,50	222,50		200 mq – 3
Lotto E	532,80	145,80	36,75	715,35		700 mq – 3
Lotto F	1.503,00	1.530,00	98,00	3.131,00	→	3100 – 3
Totale lotti					8.694,95	8700 mq – 18 punti di indagine

In particolare, sulla base di quanto descritto, sulla base della tabella 2.1 dell'allegato 2 al D.P.R. 120/2017 e considerando la superficie di ciascun lotto e la superficie interessata dagli scavi e la profondità degli stessi, in allegato è presente una planimetria in cui sono indicati i 18 punti di indagine.

La profondità di indagine dei campioni sarà funzione delle profondità previste dagli scavi in sede di progetto definitivo e confermate in sede di sviluppo del progetto esecutivo, in ogni caso seguirà sempre le indicazione dell'allegato 2 al D.P.R. 120/2017: allo stato attuale considerato che gli scavi non saranno oltre l'1,0 m, ogni punto di indagine prevederà un campione prelevato tra lo 0 m e 1,0 m. La distribuzione dei punti di indagine seguirà un'ubicazione ragionata con il posizionamento all'interno di ogni lotto ove previsti appunto gli scavi per i cavidotti e le cabine.

Le analisi sui campioni prelevati saranno condotte in conformità a quanto indicato nell'allegato 4 del suddetto D.P.R. 120/2017.

I set di parametri analitici da ricercare è definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali contaminazioni pregresse, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera.

Di base si prenderà a riferimento il set analitico minimale riportato in tabella 4.1 del medesimo allegato 4, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare potrà essere modificata ed estesa in considerazione delle attività antropiche pregresse.

Il set analitico scelto sarà quindi confrontato con quanto indicato alla colonna A (siti ad uso verde privato) o colonna B (siti ad uso verde) della tabella 1, allegato 5, titolo V parte IV, del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., a seconda della specifica destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione o dei valori di fondo naturali.

Nuovamente, nello specifico, le terre e rocce da scavo sono utilizzabili per rinterri, riempimenti, rimodellazioni, miglioramenti fondiari o viari, ripristini, miglioramenti ambientali, rilevati e sottofondi, in sostituzione dei materiali di cava:

- se la concentrazione di inquinanti rientra nei limiti di cui alla colonna A, in qualsiasi sito a prescindere dalla sua destinazione d'uso;
- se la concentrazione di inquinanti è compresa fra i limiti di cui alle colonne A e B, in siti a destinazione produttiva (agricolo).

Qualora si riscontri la presenza di materiali di riporto, tali matrici saranno sottoposte a test di cessione per i medesimi parametri secondo le metodiche di cui al DM del 5 febbraio 1998 e confrontati con i limiti di legge di cui alla tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte IV Titolo Quinto del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..

Inoltre, qualora sia previsto l'utilizzo di additivi contenenti sostanze inquinanti (Regolamento CE n. 1272/2008) non comprese nella tabella 1 Allegato 5 al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/2006, la proponente fornirà all'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) la documentazione tecnica al fine di valutare il rispetto dei requisiti di qualità ambientale.

I campioni destinati alle determinazioni analitiche sul terreno saranno preventivamente setacciati e la frazione maggiore di 2 cm sarà scartata in campo.

La concentrazione del campione è determinata riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensiva anche dello scheletro campionato (frazione tra 2 cm e 2 mm). Nel caso in cui si abbia evidenza di una contaminazione antropica, anche del sopravaglio, le determinazioni analitiche saranno condotte sull'intero campione comprensivo della frazione granulometrica superiore ai 2 cm e la concentrazione sarà riferita allo stesso.

Inoltre, nel caso di materiali di riporto sarà prelevato in aggiunta un campione tal quale per l'esecuzione del test di cessione.

Tutti i contenitori dei campioni saranno contrassegnati con etichette adesive riportanti la data, l'ora del campionamento, la profondità di prelievo e il codice identificativo del punto di prelievo.

I contenitori saranno sterili e si manterranno al riparo dalla luce e alle temperature previste dalla normativa mediante l'uso di un frigo portatile.

Le operazioni di prelievo e formazione dei campioni, così come il trasporto e la conservazione degli stessi per le analisi di laboratorio, saranno documentati con verbali quotidiani, nei quali verrà indicato anche l'elenco e la descrizione dei materiali e delle principali attrezzature utilizzate.

Tutte le attività, ivi compresa la scelta di idonei contenitori, verranno condotte con modalità tali da garantire la rappresentatività dei campioni prelevati.

7.0 Conclusioni

In relazione a quanto indicato nei capitoli precedenti si evince che:

- ✓ l'area interessata dal progetto è inserita nelle zone urbanistiche: E1 (Zona agricola produttiva), e quindi si verificherà che i terreni da riutilizzare siano conformi alle colonne A e B della Tabella 1 Allegato 5 Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.;
- ✓ il sito di produzione, il sito di deposito intermedio ed il sito di destinazione finale coincidono;
- ✓ verranno individuate delle aree idonee per lo stoccaggio dei materiali scavati, all'interno del sito di produzione che verranno gestite opportunamente per limitare sia la diffusione di polveri che la saturazione del materiale stesso in caso di eventi piovosi, oltre che evitare fenomeni franosi e di dilavamento;
- ✓ riutilizzo nello stesso sito del materiale scavato, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017 rispettando i requisiti di: non contaminazione e riutilizzo allo stato naturale, avendo cura di separare il terreno vegetale che sarà ricollocato in sito alla fine dei lavori per costituire lo strato fertile e favorire l'attecchimento della vegetazione autoctona spontanea;
- ✓ presentazione elaborato planimetrico con l'indicazione dei punti di sondaggio individuati nel progetto preliminare.



OmegaTreLaboratori sas

Via Agostino Messana, 22 91011 Alcamo (TP)

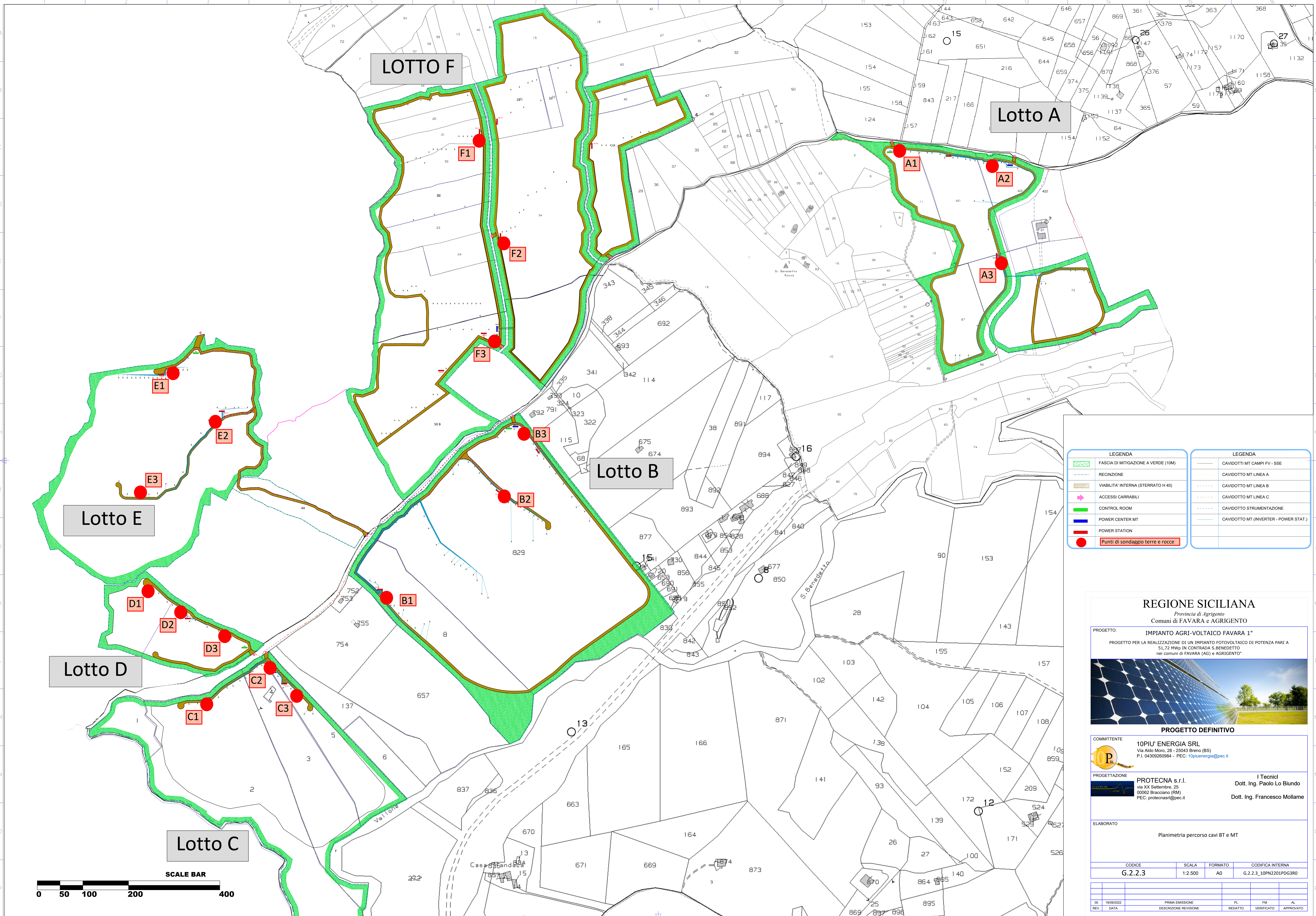
Info: tel.0924200179

cell.3939683444 / 3392851590 e-mail: info@omegatrelab.it

8.0 Allegati

Si allega elaborato planimetrico con indicato i punti di sondaggio individuati in base alla dislocazione delle opere di scavo per la collocazione dei cavidotti e cabine.

Alcamo, lì 21-11-2023



LEGENDA		LEGENDA	
	FASCIA DI MITIGAZIONE A VERDE (10M)		CAVIDOTTI MT CAMPI FV - SSE
	RECINZIONE		CAVIDOTTO MT LINEA A
	VIABILITA' INTERNA (STERRATO H 40)		CAVIDOTTO MT LINEA B
	ACCESSI CARRABILI		CAVIDOTTO MT LINEA C
	CONTROL ROOM		CAVIDOTTO STRUMENTAZIONE
	POWER CENTER MT		CAVIDOTTO MT (INVERTER - POWER STAT.)
	POWER STATION		
	Punti di sondaggio terre e rocce		

REGIONE SICILIANA

Provincia di Agrigento

Comuni di FAVARA e AGRIGENTO

PROGETTO:

IMPIANTO AGRI-VOLTAICO FAVARA 1"

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO DI POTENZA PARI A 51,72 MWp IN CONTRADA S.BENEDETTO nei comuni di FAVARA (AG) e AGRIGENTO*

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

10PIU' ENERGIA SRL
Via Aldo Moro, 28 - 25043 Breno (BS)
P.I. 04309260984 - PEC: 10piuenergia@pec.it

PROGETTAZIONE

PROTECNA s.r.l.
via XX Settembre, 25
00082 Bracciano (RM)
PEC: protecnasrl@pec.it

I Tecnici
Dott. Ing. Paolo Lo Biundo
Dott. Ing. Francesco Mollame

ELABORATO			
Planimetria percorso cavi BT e MT			
CODICE	SCALA	FORMATO	CODIFICA INTERNA
G.2.2.3	1:2.500	A0	G.2.2.3_10PN2201PDG3R0
00	19/09/2022	PRIMA EMISSIONE	PL FM AL
REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO VERIFICATO APPROVATO