



**REGIONE SICILIA**  
**PROVINCIA DI TRAPANI**  
COMUNE DI BUSETO PALIZZOLO  
COMUNE DI ERICE

**OGGETTO**

PROGETTO DI UN IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO PER UNA POTENZA NOMINALE DI 58,113 MWp (45 MW IN IMMISSIONE) INTEGRATO DA UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 36 MW E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI BUSETO PALIZZOLO ED ERICE (TP)

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROPONENTE**



**TITOLO**

PIANO PRELIMINARE TERRE E  
ROCCE DA SCAVO

**PROGETTISTA**

Dott. Ing. Girolamo Gorgone

**Collaboratori**

Ing. Gioacchino Ruisi

All. Arch. Flavia Termini

Dott. Carmelo Danilo Pileri

Dott. Haritiana Ratsimba

Dott. Gabriella Raffa

**CODICE ELABORATO**

XB\_R\_15\_A\_D

SCALA

n° Rev.	DESCRIZIONE REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

**Rif. PROGETTO**

N. | | | | | | | | | |

NOME FILE DI STAMPA

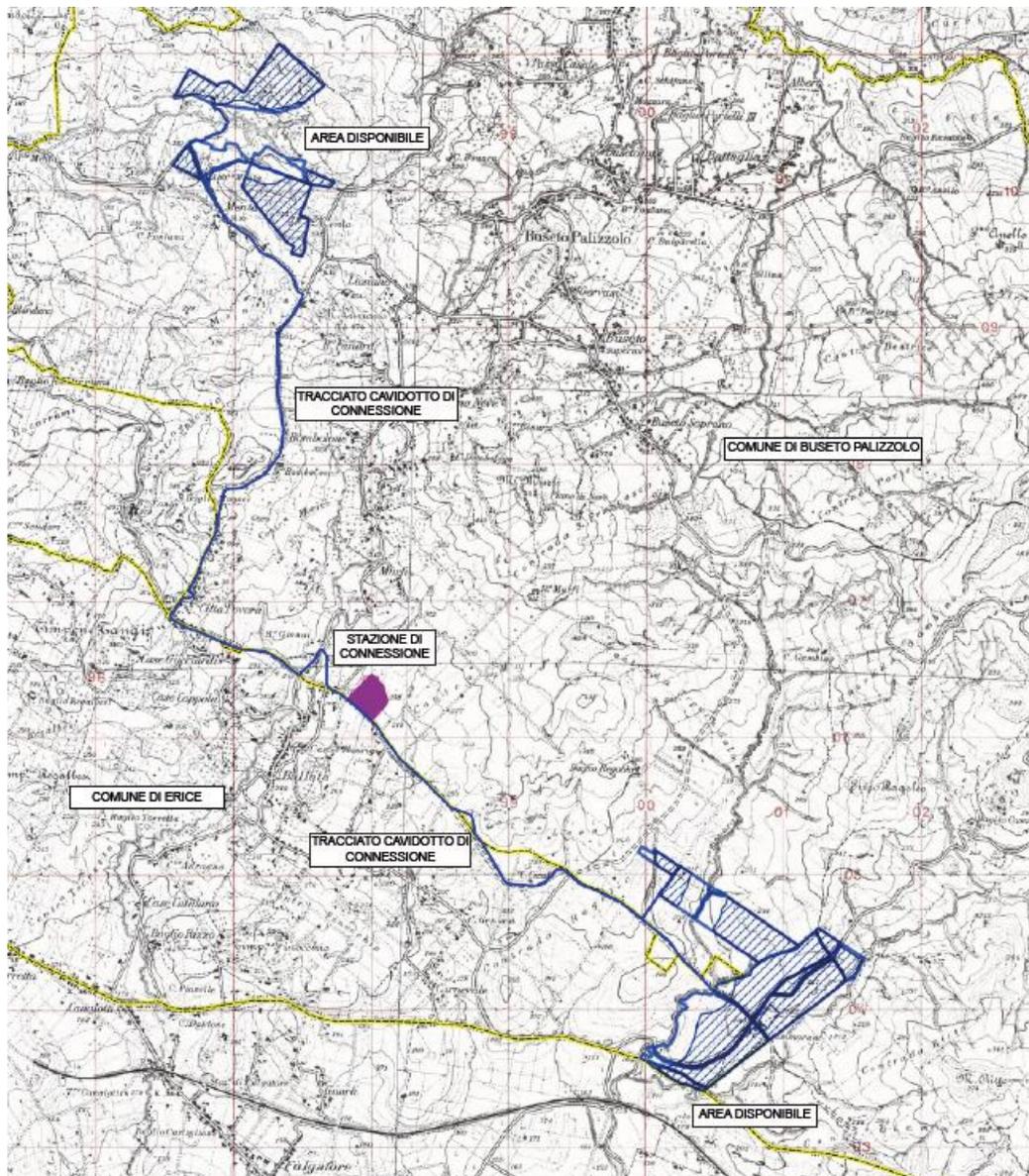
SCALA DI STAMPA DA FILE

## Sommario

1. PREMESSA.....	2
1.1 Inquadramento territoriale dell'intervento.....	3
1.2 Breve descrizione del progetto .....	5
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	9
3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE .....	10
4. MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI .....	12
5. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	13

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Piano preliminare di utilizzo delle terre e rocce da scavo parte integrante del Progetto definitivo per la realizzazione di un impianto di generazione di energia da fonte solare di tipo agro-fotovoltaico per una potenza nominale pari a 58,113 MWp (45 MW in immissione), di cui 34,2738 MWp da moduli ad inseguimento monoassiale e 23,8392 MWp da moduli su struttura fissa, integrato da un sistema di accumulo da 36 MW. L'impianto, con le relative opere di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, interessa i comuni di Erice e Buseto Palizzolo, nella provincia di Trapani.



*(Inquadramento su IGM dell'intervento)*

X-ELIO Energy nasce nel 2005 a Madrid ed è oggi un'azienda leader nel settore delle energie rinnovabili con uffici negli Stati Uniti, Messico, Cile, Sudafrica, Australia, Giappone, Spagna e Italia (Roma, Palermo). Attivamente impegnata nella riduzione dei gas serra e nel contrasto alla crisi climatica, X-ELIO Energy ha realizzato ad oggi più di 2 GW in impianti fotovoltaici e dispone di 25 parchi solari operativi in 10 paesi. Al fine di assicurare alti standard di qualità progettuale e di tutela e protezione dei propri operatori, della cittadinanza e dell'ambiente, X-ELIO Energy ha istituito un sistema di gestione integrato per l'ambiente, la salute, la sicurezza e il benessere dei lavoratori in accordo con gli standard ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Al fine di perseguire gli obiettivi di qualità, X-ELIO Energy prevede lo sviluppo di iniziative tramite proprie società, come nel caso in oggetto con la X-ELIO Antares S.r.l. titolare del presente progetto.

## 1.1 Inquadramento territoriale dell'intervento

Per la realizzazione dell'impianto la società proponente ha acquisito la disponibilità di aree site in Contrada Menta, nel Comune di Buseto Palizzolo (che complessivamente verranno indicate come "Area disponibile Nord-Ovest") e in Contrada Giammarune, nei comuni di Buseto Palizzolo ed Erice (denominata "Area disponibile Sud-Est"). Il tracciato del cavidotto di connessione alla RTN interessa i territori comunali di Buseto Palizzolo ed Erice.

Le aree disponibili per la realizzazione dell'impianto agro-fotovoltaico e il tracciato del cavidotto di connessione alla RTN ricadono nelle tavolette n. 257 IV SE (Area disponibile NO) e n. 257 II NO, SO (Area disponibile SE) della cartografia IGM a scala 1:25000, e nei fogli 593130 (Area disponibile NO) e 606010 (Area disponibile SE) della Carta tecnica regionale a scala 1:10000.

Per l'inquadramento catastale dell'intervento si rimanda agli elaborati specifici.

Entrambe le aree sono raggiungibili attraverso la A29, che porta, tramite lo svincolo Fulgatore, alla Strada Statale 113. Da questa si può raggiungere tanto l'area disponibile Nord-Ovest, imboccando la SP22 e, quindi, la SP36 o la SP52, quanto l'area disponibile Sud-Est, raggiungibile attraverso la SP35 in direzione Bosco di Scorace.

**L'area disponibile Nord-Ovest (NO)**, in Contrada Menta, è prevalentemente adibita a seminativo con presenza di campi a vigneto ed uliveto ed ha una superficie totale di circa 56 ettari. L'altimetria nel complesso varia tra 222 e 378 m s.l.m. All'interno dell'area ricadono anche incisioni vallive caratterizzate da vegetazione ripariale e affioramenti rocciosi.

**L'area disponibile Sud-Est (SE)**, in contrada Giammarune, è quasi interamente adibita a seminativo, presentando una morfologia pianeggiante. L'area ha una superficie complessiva di circa 100 ettari. L'altimetria varia tra 283 e 163 m s.l.m. Il versante collinare ricompreso nell'area ha dolce

pendenza ed è interrotto dall'incisione valliva del Fosso Binuara, ove si sviluppa vegetazione ripariale.

Il cavidotto di connessione alla Rete Elettrica Nazionale, da entrambe le aree di impianto, corre interrato lungo viabilità esistente fino alla stazione utente, sita nel comune di Buseto Palizzolo in Contrada Murfi. Il tracciato interessa i territori comunali di Buseto Palizzolo ed Erice. Per ulteriori dettagli si rimanda agli elaborati di inquadramento catastale.

STRADA PERCORSA	DISTANZA (KM)
Cavidotto da Area Nord-Ovest alla stazione di connessione	
SP52	1,4
SB047	2,8
Via Frusteri	1,0
SP22	0,3
SB042	0,6
<b>LUNGHEZZA TOTALE</b>	<b>6,1</b>
Cavidotto da Area Sud-Est alla stazione di connessione	
SB042	3,9
<b>LUNGHEZZA TOTALE</b>	<b>3,9</b>

Di seguito si riporta uno schema di inquadramento territoriale dell'intervento.

LEGENDA

Area di intervento

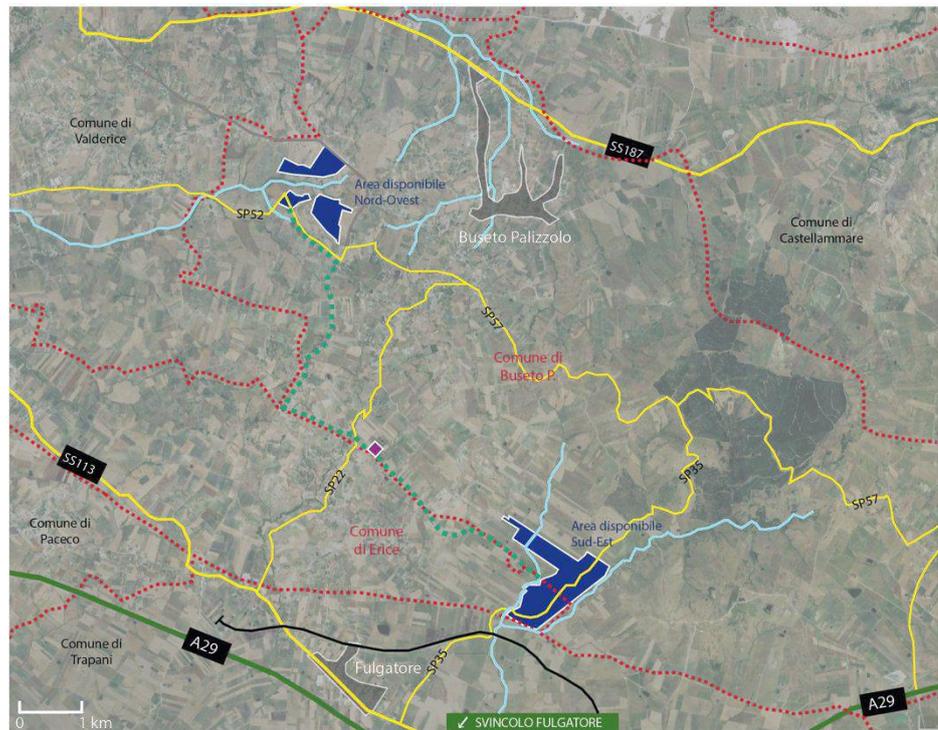
- Area disponibile
- Cavidotto interrato di connessione
- Punto di connessione alla RTN

Sistema territoriale

- Autostrada
- Strada statale
- Strada provinciale
- Strada locale
- Ferrovia
- Corso d'acqua
- Centri abitati

Confini amministrativi

- Limiti comunali



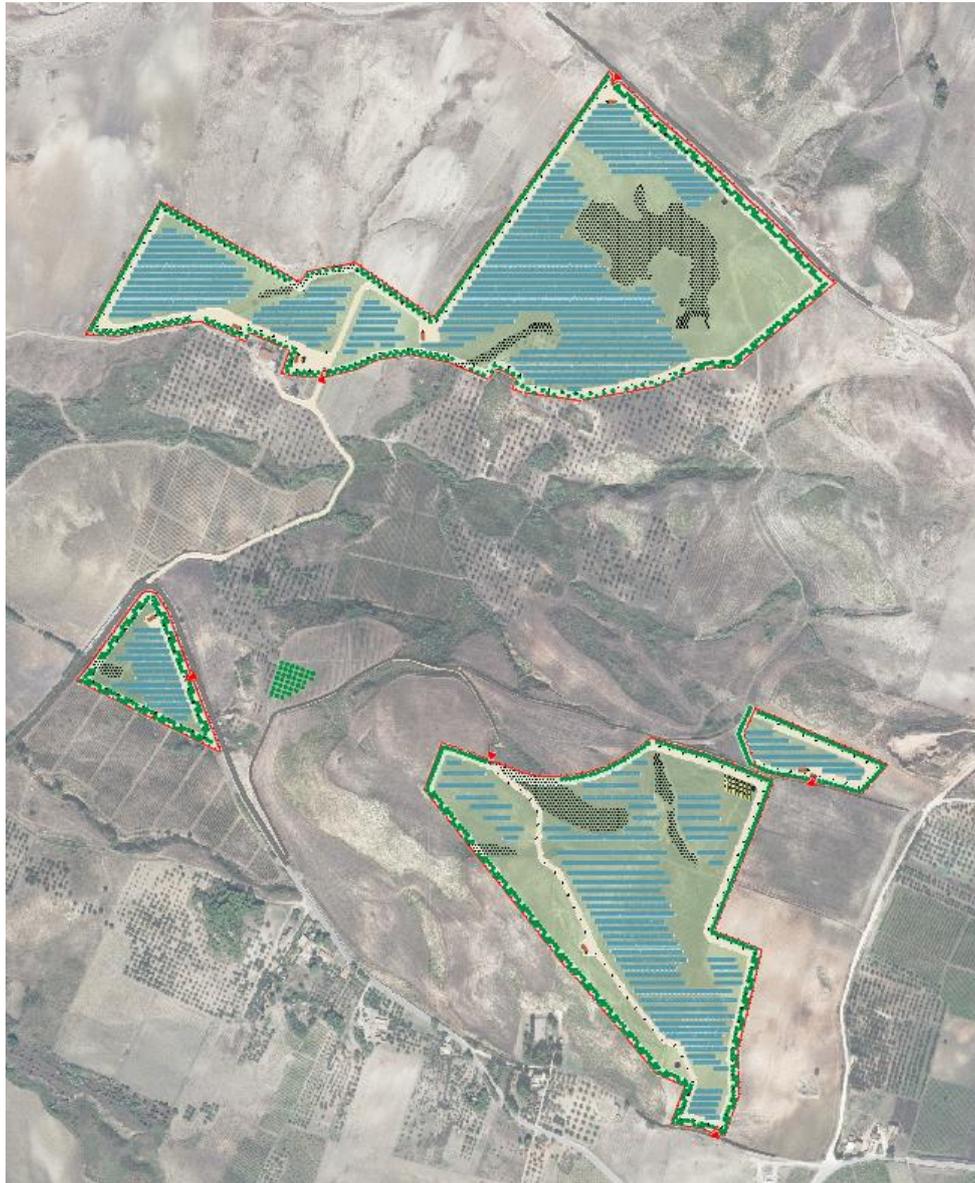
*(Inquadramento territoriale dell'intervento)*

**1.2 Breve descrizione del progetto**

L'impianto di produzione di energia elettrica fotovoltaica ha una potenza nominale di picco di 58,113 MWp, di cui 34,2738 MWp da moduli ad inseguimento monoassiale e 23,8392 MWp da moduli su strutture di tipo fisso, ed una potenza di immissione nella rete di trasmissione nazionale (RTN) di 45 MW, integrato da un sistema di accumulo da 36 MW.

A seguire si riportano il layout generale di progetto e una tabella riassuntiva delle componenti principali dell'impianto di produzione energetica. All'impianto fotovoltaico è associato un programma agronomico che prevede la coltivazione di foraggiere, il mantenimento di prati-pascolo e l'introduzione dell'apicoltura (agrivoltaico). Inoltre, lungo il perimetro dell'impianto verrà piantumata una fascia di mitigazione ampia almeno 10 metri utilizzando specie arboree e arbustive autoctone e tipiche del paesaggio locale.

Per maggiori dettagli si rimanda agli elaborati di Progetto definitivo e allo Studio di impatto ambientale.



LEGENDA			
	Ingressi di impianto		Alberi
	Recinzione		Siepi aromatiche
	Palo servizi ausiliari		Arnie
	Piste e Piazzali		Fascia di mitigazione
	Viabilità		Colture foraggere
	Cabina ausiliaria		Erbacee spontanee basse
	Power station		Vegetazione spontanea
	Control room		Arbustive
	Cisterna		Struttura mobile
	Zona container accumulo		Struttura fissa
	Cabina MTR con cabina partenza linea		
	Magazzino		
	Stringa da 30 moduli		
	Stringa da 60 moduli		

*(Layout generale di impianto su ortofoto, Area Nord-Ovest)*



LEGENDA			
	Ingressi di impianto		Alberi
	Recinzione		Siepi aromatiche
	Palo servizi ausiliari		Arnie
	Piste e Piazzali		Fascia di mitigazione
	Viabilità		Colture foraggere
	Cabina ausiliaria		Erbacee spontanee basse
	Power station		Vegetazione spontanea
	Control room		Arbustive
	Zona container accumulo		Stringa da 30 moduli
	Cabina MTR con cabina partenza linea		Stringa da 60 moduli
	Magazzino		Struttura mobile
	Stringa da 30 moduli		Struttura fissa
	Stringa da 60 moduli		

(Layout generale di impianto su ortofoto, Area Sud-Est)

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO AREA NORD-OVEST</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. 22.890 moduli fotovoltaici montati su strutture fisse;</li> <li>• N. 6 cabine di campo o power stations: ricevono i cavi provenienti dai moduli FV interconnessi convertendo l'energia elettrica da essi prodotta da corrente continua a corrente alternata tramite inverter ed elevando la tensione da bassa a media;</li> <li>• N. 1 cabina principale di impianto (Main Technical Room – MTR) nella quale sono convogliate tutte le linee di media tensione provenienti dalle power stations;</li> <li>• N. 1 Control room che ospita un locale a ufficio e i servizi igienici per il personale e un locale separato a magazzino;</li> <li>• N. 1 magazzino per l'attività agricola;</li> <li>• N. 2 cisterne per irrigazione;</li> <li>• Viabilità interna di servizio;</li> <li>• Recinzione e sistemi di illuminazione di emergenza e di sorveglianza.</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO AREA SUD-EST</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N. 51.930 moduli fotovoltaici montati su strutture ad inseguimento solare monoassiale (trackers);</li> <li>• N. 13.230 moduli fotovoltaici montati su strutture fisse;</li> <li>• N. 16 cabine di campo o power stations: ricevono i cavi provenienti dai moduli FV interconnessi convertendo l'energia elettrica da essi prodotta da corrente continua a corrente alternata tramite inverter ed elevando la tensione da bassa a media;</li> <li>• N. 1 cabina principale di impianto (Main Technical room – MTR) nella quale sono convogliate tutte le linee di media tensione provenienti dalle power stations;</li> <li>• N. 1 control room che ospita un locale a ufficio e i servizi igienici per il personale e un locale separato a magazzino;</li> <li>• N. 48 “container energia” con le batterie di accumulo, serviti da 6 <i>power station</i> dotata di 2 inverter ciascuna;</li> <li>• N. 2 magazzini per l'attività agricola;</li> <li>• Viabilità interna di servizio;</li> <li>• Recinzione e sistemi di illuminazione di emergenza e di sorveglianza.</li> </ul>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>OPERE DI CONNESSIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una linea interrata in media tensione (30 kV) per la connessione dell'impianto nell'Area NO alla rete elettrica nazionale, della lunghezza di circa 6,1 km giacente lungo viabilità esistente;</li> <li>• Una linea interrata in media tensione (30 kV) per la connessione dell'impianto nell'Area SE alla rete elettrica nazionale, della lunghezza di circa 3,9 km giacente lungo viabilità esistente;</li> <li>• Un punto di connessione alla RTN comune alle due aree di produzione fotovoltaica, ricadente in territorio di Buseto Palizzolo.</li> </ul>

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa nazionale non esclude a priori il materiale da scavo dall'ambito dei rifiuti ma, considerandoli come sottoprodotti, ne prevede il riutilizzo secondo precisi criteri e nel rispetto di determinati requisiti tecnici e ambientali.

Nella fattispecie, salvaguardando le caratteristiche di "non contaminazione" e le modalità di riutilizzo, uno dei punti cruciali del disposto normativo ad oggi vigente, è il sito di riutilizzo. L'operatore infatti può scegliere di gestire i materiali di risulta dagli scavi, secondo i seguenti scenari (che possono anche coesistere nel medesimo intervento, per quantità ben distinte di materiali):

- In caso di gestione del materiale attraverso lo smaltimento in qualità di rifiuto, si fa riferimento al Titolo III del DPR 120/2017;
- 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.

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 o 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 è formulato, va inteso come esemplificativo e non esaustivo. Per tale motivo, potrebbero rientrare anche altre tipologie di opere ed i relativi materiali prodotti, quali i materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni

effettuate negli alvei. 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 seguenti condizioni:

1. Possano 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 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 introdotti dal DM 161/2012 dall'art. 28 della legge 221/2015) anche i residui di lavorazione dei materiali lapidei.

### **3. INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE**

Le informazioni riguardo i lineamenti geologici dell'area sono stati tratti dal Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), Bacino idrografico del fiume Birgi (059) ed Area Territoriale tra il Bacino Idrografico del Fiume Birgi ed il Bacino Idrografico del Fiume Lenzi (050), aree in cui ricade l'impianto in progetto.

Il Bacino del Fiume Birgi è l'Area Territoriale compresa tra il bacino del Fiume Birgi ed il Bacino del Fiume Lenzi Baiata, ricadono in una zona il cui contesto geologico generale riguarda terreni affioranti in unità e successioni più superficiali, di età quaternaria ed olocenica, trasgressiva sul basamento originario, costituito da terreni ascrivibili al periodo compreso tra il Triassico ed il Pliocene.

Le unità fisiografiche, affioranti nelle aree più interne, sono essenzialmente riconducibili a terreni afferenti al Dominio Trapanese e al Complesso Post-orogeno.

Il progetto prevede la realizzazione di due aree di impianto che verranno denominate nel seguito "Area Nord-Ovest" ed "Area Sud-Est", site rispettivamente in Contrada Menta, nel territorio comunale di Busetto Palizzolo, e in Contrada Giammarune, nei territori comunali di Busetto Palizzolo ed Erice.

I terreni che affiorano sono classificati come depositi delle successioni mesocenozoiche, ovvero le successioni del dominio prepanormide; nello specifico, affiorano le marne e le arenarie glauconitiche di Monte Luziano, ovvero marne brune laminate, calcilutiti cui si intercalano brecciuole glauconitiche a base erosiva seguite verso l'alto da marne a plancton calcareo ed arenarie glauconitiche a

bioclasti, talora torbiditiche. Il contenuto fossilifero è dato da foraminiferi planctonici, nannofossili calcarei e foraminiferi bentonici arenacei. Lo spessore è di 50-120 metri.

Nel settore affiorano anche le Calcilutiti di Dattilo del Cretacico superiore-Eocene; questa formazione include calcilutiti e calciscisti marnose rosse e verdastre a plancton calcareo e radiolariti con intercalazioni di biocalcareni torbiditiche decimetriche e bioclastiti di mare basso. Lo spessore di questa formazione è compresa tra gli 80 ed i 120 metri. Sono anche presenti prismi di megabrecce carbonatiche ad elementi di piattaforme carbonatica dello spessore di 7-10 metri e sono inseriti nelle calcilutiti di età campaniana.

Superficialmente, le formazioni più antiche sono ricoperte da coltre eluvio-colluviale, depositi di frana e depositi alluvionali del Sistema di Capo Plaia del Pleistocene superiore-Olocene, nello specifico formate da ghiaie, sabbie e limi. Dal punto di vista tettonico, nel settore insistono sistemi tettonici che coinvolgono le formazioni più profonde e anche quelle più superficiali, con sovrascorrimenti e faglie inverse. L'area è anche caratterizzata dalla presenza di anticlinali e sinclinali.

Ove affiorano i litotipi a comportamento rigido, questi dominano il paesaggio dando origine a vari morfotipi sovente dirupati ed aspri, intervallati da ampi pianori, ammantati da coperture di terreni plastici (argillosi) e detritici che meglio si adattano, dando luogo a morfologie continue e dolci. Le zone caratterizzate dai litotipi plastici, composte prevalentemente da argille, presentano un'evoluzione geomorfologica prettamente subordinata ai processi di dilavamento del suolo, legati alle acque di precipitazione meteorica, le quali non potendosi infiltrare nel sottosuolo impermeabile per la presenza di detti litotipi, scorrono superficialmente modellando la superficie topografica.

Per quanto riguarda la risposta degli agenti esogeni su tali litotipi, è da rilevare una resistenza bassa all'erosione, e quindi, un grado di erodibilità elevato. Si rilevano, infatti, impluvi e solchi sia allo stato maturo sia allo stato embrionale, i quali si articolano in forme geometriche, dal tipico andamento "meandriforme". I versanti costituiti da terreni di natura argillosa, rientrano in una dinamica evolutiva caratterizzata, laddove le pendenze risultano più accentuate, privi di assenze arboree ed erbacee, il cui duplice effetto sarebbe regimante e fissante, da localizzati fenomeni di dissesto, erosione di sponda ed erosione per dilavamento diffuso ad opera delle acque meteoriche.

L'evoluzione geomorfologica di tali versanti è quindi subordinata prevalentemente ai processi di dilavamento del suolo, legati alle acque piovane, il cui scorrimento superficiale può produrre un'azione erosiva della coltre di alterazione. I litotipi argillosi, nella loro generalità, sono costituiti da uno strato di alterazione di spessore variabile e da uno strato sottostante inalterato caratterizzato da una colorazione scura ed intensa e le caratteristiche meccaniche tendono a migliorare con la profondità. Si può quindi affermare che tali terreni sono soggetti a fenomeni di riassetto di entità variabile, specie nelle zone più acclivi e nelle parti più superficiali. trattandosi di terreni argillosi per

lo più interessati da una fitta rete di microdiscontinuità di forme irregolari, la resistenza dei singoli elementi è influenzata in maniera rilevante, a parità di altre condizioni, dalla pressione dei fluidi interstiziali.

#### 4. 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 mini pale;
- Terne (macchine combinate);
- Macchine per il trasporto.

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

L'esecuzione degli scavi verrà realizzata attuando alcune precauzioni ed in particolare:

- Verranno ridotti al minimo, così come i movimenti di terra e l'estirpo della vegetazione;
- Verranno effettuati in modo da poter selezionare al meglio i materiali scavati; in particolare, il terreno vegetale superficiale di scotico verrà separato da quello sottostante in modo da poterlo stendere in superficie al termine delle operazioni di re-tombamento e rimodellamento;
- I materiali movimentati dagli scavi saranno sistemati temporaneamente sul sito a lato dello scavo stesso e verranno riutilizzati successivamente per il re-tombamento ed il rimodellamento così come previsto dal progetto, avendo cura di ripristinare la successione attuale;
- Gli accumuli non avranno mai altezza superiore a tre metri e pendenze delle scarpate maggiori di 30°;
- Gli eventuali blocchi lapidei di grosse dimensioni verranno stoccati separatamente, sempre nelle aree previste per il deposito, in attesa del loro riutilizzo;
- Per quanto riguarda la parte di scavo/movimenti terra in aree prative, i terreni interessati verranno ripristinati seguendo l'attuale stratigrafia, specie per quanto concerne lo strato vegetale superficiale. Alla fine del riutilizzo del materiale proveniente dagli scavi per i ripristini, si provvederà a depositare separatamente il terreno vegetale del sottosuolo. In particolare, lo strato superficiale sarà ricostituito con il terreno vegetale precedentemente accantonato, che, avendo maggiori componenti organiche, è più adatto per gli inerbimenti;

- Anche le aree che temporaneamente verranno adibite a deposito di materiali, prima del loro utilizzo come area di cantiere saranno oggetto di scotico con accantonamento del terreno vegetale, terreno che sarà poi nuovamente risistemato al termine dei lavori.

Le operazioni di movimentazione dei materiali avverranno all'interno delle aree di cantiere attraverso l'utilizzo di camion, pala gommata o escavatore con benna rovescia. Il progetto, ad oggi, prevede il completo riutilizzo dei materiali di scavo, se giudicati idonei a seguito delle analisi chimico-fisiche.

## 5. VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Di seguito si riportano le volumetrie riferite alle singole attività di progetto interessate dagli scavi. Per tali attività sono state effettuate stime dei volumi di riporto che tengano in considerazione anche la fase di 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.

<b>VIABILITA' INTERNA – QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE</b>		
Lunghezza della viabilità interna e perimetrale	11.376,8	m
Larghezza della viabilità interna e perimetrale	4,5	m
Altezza media	0,3	m
<b>VOLUME TOTALE</b>	<b>15.358,7</b>	<b>m<sup>3</sup></b>

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.

<b>CAVIDOTTO INTERNO – CAVIDOTTO STRING BOX-INVERTER</b>		
VOLUME TOTALE	7.619,92	m <sup>3</sup>

<b>CAVIDOTTO DI CONNESSIONE – QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE VOLUMETRIE PREVISTE</b>		
Lunghezza del cavidotto	12.224	m
Larghezza	0,8	m
Profondità	1,1	m
<b>VOLUME TOTALE</b>	<b>10.757,1</b>	<b>m<sup>3</sup></b>