

1	PROGETTO REV 01	MR	08/21	
REV.	DESCRIZIONE E REVISIONE	Sigla	Data	Firma
EMESSO				

PROGETTAZIONE	GVC s.r.l. Via della Pineta 1 - 85100 - Potenza email: info@gvcingegneria.it - website: www.gvcingegneria.it P.E.C.: gvcst@gigapec.it Direttore Tecnico: dott. ing. MICHELE RESTAINO Collaboratori GVC s.r.l. per il progetto: dott. ing. GIORGIO MARIA RESTAINO dott. ing. CARLO RESTAINO dott. ing. ATTILIO ZOLFANELLI	 SERVIZI DI INGEGNERIA

Committente	VERDE 3 S.R.L.	 Verde 3 s.r.l.		
Comune	COMUNI DI LARINO - URURI - SAN MARTINO IN PENSILIS (CB)	COD. RIF	G/129/02/A/01/PD	
Opera	PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO AGRIVOLTAICO DI POTENZA NOMINALE PARI A 11.980,65 kWp DENOMINATO LARINO 6 - UBICATO IN LOCALITA' PIANE DI LARINO NEL COMUNE DI LARINO E IN LOCALITA' FORCONI NEL COMUNE DI URURI E SAN MARTINO IN PENSILIS	ELABORATO	FILE	
Oggetto	PROGETTO DEFINITIVO PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO	Categoria	N.°	
		PD	Scala	-----
		RT-12		
		Questo disegno è di nostra proprietà riservata a termine di legge e ne è vietata la riproduzione anche parziale senza nostra autorizzazione scritta		

Sommario

1. PREMESSA	2
2. QUADRO NORMATIVO	2
3. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO	3
4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	6
5. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEI TERRENI DI SCAVO	7
6. STIMA DEI VOLUMI E MODALITA' DI RIUTILIZZO	7
7. PIANO DELLE INDAGINI	8
8. PROCEDURE DI CARATTERIZZAZIONE	9
9. CONCLUSIONI	9

1. PREMESSA

Nella presente relazione si riporta il Piano di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti dalla realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a **11.980,65 KWp** da installarsi sui terreni siti nel territorio dei **Comuni di Larino, Ururi e San Martino in Pensilis (CB)**, della sottostazione AT/MT, da realizzare nel Comune di Larino (CB) e del relativo cavidotto di connessione.

Si specifica che, in relazione alla caratterizzazione dei suoli e alla disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo, nel caso in esame le modalità operative di escavazione e di riutilizzo del materiale rientrano nel campo di applicazione del **DPR 120 del 13 Giugno 2017**.

Nel caso specifico, infatti, il materiale scavato viene in massima parte riutilizzato direttamente in sito configurandosi come sottoprodotto ai sensi dell'art. 4 comma 2 lettera a. del DPR 120 del 13 Giugno 2017.

2. QUADRO NORMATIVO

Il DPR 13 giugno 2017 n°120 (G.U. 7 agosto 2017, n°183), vigente dal 22/08/2017, attiene al riordino e semplificazione della disciplina di gestione delle terre e rocce da scavo (TSR) qualificate come sottoprodotti in base all'art. 184 bis, a tal fine abroga:

- Il DM 161/2012;
- Gli art. 41, comma 2e 41 bis del DL 21/06/2013;
- L'art. 184 bis, comma 2bis del D.lgs. 152/06;

Il campo di applicazione riguarda terre e rocce da scavo provenienti da cantieri di:

- Capo II. Grandi dimensioni **> 6.000 m³** che riguardano opere in VIA/AIA;
- Capo III. Piccole dimensioni **< 6.000 m³** comprese anche opere in VIA/AIA;
- Capo IV. Grandi dimensioni **> 6.000 m³** per opere non assoggettate a VIA/AIA;

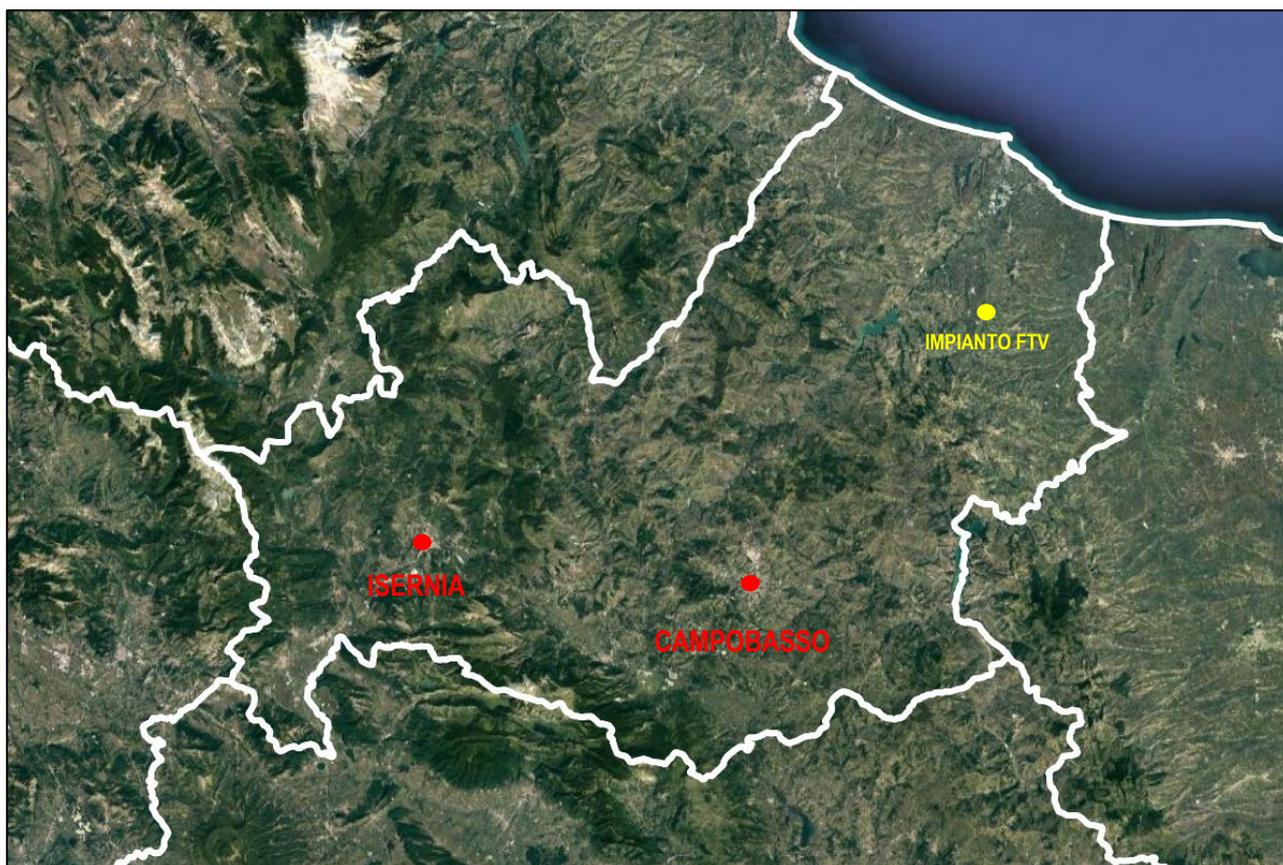
Disciplina inoltre:

- art.23) deposito temporaneo delle terre qualificate rifiuti;
- art.24) utilizzo nel sito di produzione di terre non qualificate rifiuti;
- artt. 25/26) gestione terre e rocce in siti di bonifica.

Nel caso in esame, è previsto il riutilizzo nello stesso sito di produzione e, in base all'art. 185 c.1 lettera c del D.lgs. 152/2006 *"il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato"* non è oggetto della disciplina dei rifiuti previa verifica della non contaminazione ai sensi dell'allegato 4 del sopracitato DPR 13 giugno 2017 n°120.

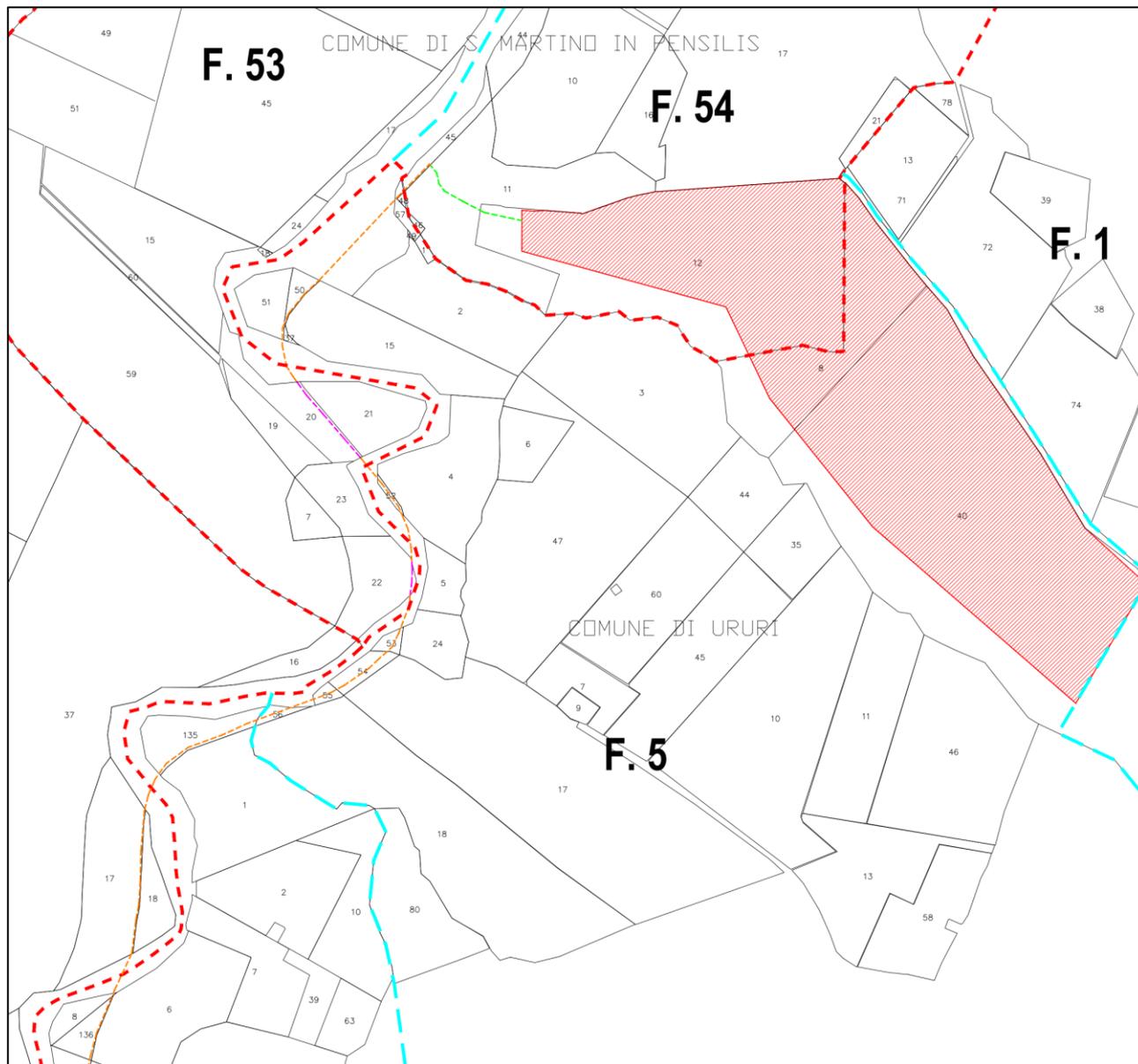
3. INQUADRAMENTO GENERALE DEL PROGETTO

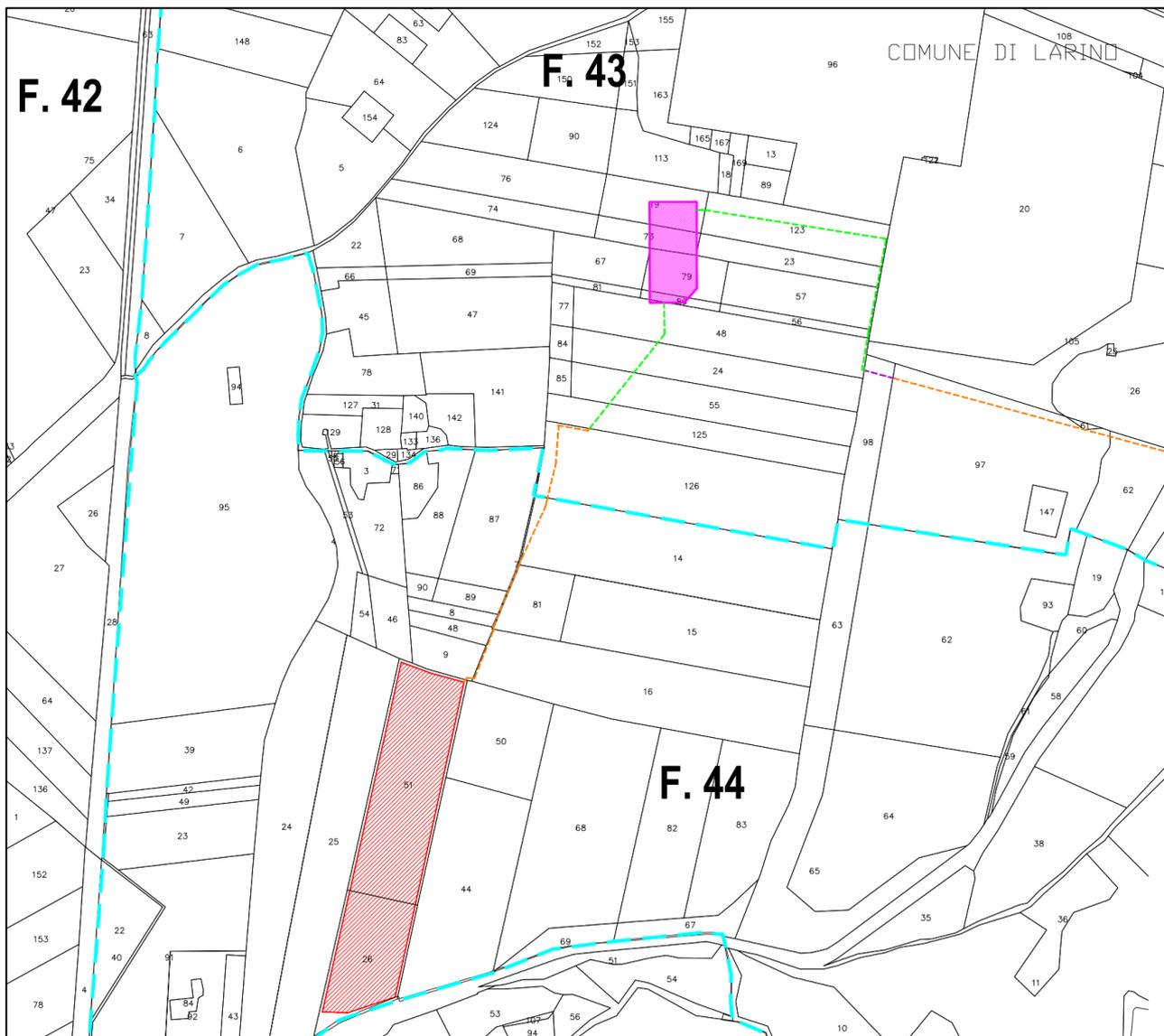
L'impianto si colloca in Molise, provincia di Campobasso, in agro dei comuni di Larino, in Località Piane di Larino (quota media del sito: 200 m.s.l.m.), Ururi e San Martino in Pensilis in Località Forconi (quota media del sito: 145 m.s.l.m.), distante circa 2,3 km (in linea d'aria) nord-est dal centro abitato di Larino, a 2,03 km nord-ovest dal Comune di Ururi e 4 Km sud dal centro abitato di San Martino in Pensilis.



SITO DI PROGETTO:
Comuni: Larino-Ururi-San Martino in Pensilis (CB)

Località: Piane di Larino e Forconi

Quota sul livello del mare: min. 125 m - max 200 m

Stralcio mappa catastale con evidenza dell'impianto – AREA A



Stralcio mappa catastale con evidenza dell'impianto – AREA B e SSE

4. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

In riferimento alla movimentazione di terre, la soluzione progettuale prevede la realizzazione delle seguenti opere:

Cavidotti interrati MT a 30kV:

- **ZONA A - Lunghezza:** circa 3920 m;
- **ZONA B - Lunghezza:** circa 560 m;
- **Particelle Catastali:**
 - COMUNE DI SAN MARTINO IN PENSILIS: Foglio 54 part. 12-11-45 e Foglio 53 part. 20-22;
 - COMUNE DI URURI: Foglio 5 part. 50-51-52-53-54-55-56 e Foglio 9 part. 8-136-137-138-139-140-145-143-144-141;
 - STRADA PROVINCIALE 167
 - COMUNE DI LARINO: Foglio 43 part. 62-97-98-48-56-57-23-123-19 e Foglio 44 part. 16-81-14 e Foglio 43 part. 128-125-55-24-48
- **Sottostazione MT/AT (condivisa con altri 5 produttori):**
 - estensione area recintata: 5.300 mq c.a
 - coordinate geografiche: 41°49'07.85" N / 14°57'41.58" E
 - particelle catastali: COMUNE LARINO Foglio 43 – Particelle 19-73-79-80.

Piste di manutenzione:

- lunghezza: circa 1.170 m;
- posizione: Interno ai campi fotovoltaici.

Strade di accesso ai campi:

- lunghezza: circa 40 m;
- posizione: Collegamento dalle strade esistenti ai campi fotovoltaici.

Cavidotti e pozzetti interrati:

- lunghezza: circa 2.500 m;
- posizione: Interno ai campi fotovoltaici.

5. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE DEI TERRENI DI SCAVO

Dalla relazione geologica si evince la seguente stratigrafia:

- Il **primo strato**, quello più superficiale, da 0,00 a 2,00 metri, terreno di copertura;
- Il **secondo strato**, da 2,00 a 4,00 metri, argille azzurre consistenti;
- Il **terzo strato**, da 2,00 a 30,00 metri, argille azzurre consistenti;

6. STIMA DEI VOLUMI E MODALITA' DI RIUTILIZZO

Come sopra indicato parte dei volumi di scavo sarà riutilizzata in sito una volta accertate le caratteristiche di qualità ambientale, in conformità a quanto indicato nell'allegato 1 del D.P.R. 120/2017.

Nella tabella seguente sono riepilogati i volumi che saranno scavati per ogni lavorazione, i volumi riutilizzati e infine le eccedenze.

VOLUMI DI SCAVO					
	P.U.	LUNGHEZZA [m]	LARGHEZZA [m]	H/peso	VOLUME [m3]
CAVIDOTTO MT DI INTERCONNESSIONE CAMPI	1,00	800,00	0,80	1,10	704,00
CAVIDOTTO MT DI CONNESSIONE	1,00	4 480,00	0,80	1,10	3 942,40
CAVIDOTTO BT	1,00	1 700,00	0,80	1,10	1 496,00
PISTE DI MANUTENZIONE	1,00	1 170,00	3,00	0,15	526,50
STRADE DI ACCESO AI CAMPI E SOTTOSTAZIONE	1,00	40,00	4,00	0,30	48,00
FONDAZIONE POWER-STATION	6,00	13,00	3,50	0,50	136,50
FONDAZIONI CONTAINER	2,00	13,50	3,50	0,50	47,25
FONDAZIONE CABINE DISTRIB. MT E CONTROL ROOM	1,00	10,50	3,50	0,50	18,38
TOTALE SCAVI [m3]					6 919,03
VOLUMI DI RIPORTO					
	P.U.	LUNGHEZZA [m]	LARGHEZZA [m]	H/peso	VOLUME [m3]
CAVIDOTTO MT DI INTERCONNESSIONE CAMPI	1,00	720,00	0,80	0,80	460,80
CAVIDOTTO MT DI CONNESSIONE	1,00	5 100,00	0,80	0,80	3 264,00
CAVIDOTTO BT	1,00	2 500,00	0,80	0,80	1 600,00
PISTE DI MANUTENZIONE					-
STRADE DI ACCESO AI CAMPI E SOTTOSTAZIONE					-
FONDAZIONE POWER-STATION					-
FONDAZIONI CONTAINER					-
FONDAZIONE CABINE DISTRIB. MT E CONTROL ROOM					-
TOTALE RIPORTI [m3]					5 324,80
ECCEDENZE m3					1 594,23

7. PIANO DELLE INDAGINI

In seguito ai sopralluoghi effettuati, ed alla verifica dello stato dei luoghi, non si ha evidenza di nessuna potenziale contaminazione dei terreni che saranno scavati. Ad ogni modo, in relazione ai volumi di scavo sopra indicati ed alla tipologia delle opere, si procederà alla caratterizzazione ambientale, secondo le indicazioni dell'Allegato 1 (art.8) del DPR 120/2017, ed in particolare con l'individuazione dei punti di indagine di seguito esplicitati:

- **Aree impianto:**
 - o 4 punti di indagine ZONA A di cui:
 - 2 in corrispondenza dei cavidotti interni in ragione di 1 ogni 1000 m di sviluppo lineare;
 - 2 in corrispondenza delle piazzole cabine;
 - o 4 punti di indagine ZONA A di cui:
 - 1 lungo il cavidotto interno;
 - 1 in corrispondenza della piazzola cabine;
- **Cavidotti MT di connessione esterni ai campi ftv:** 4 punti di indagine, uno ogni circa 1000 m di sviluppo lineare, su cui effettuare prelievi nel primo metro di profondità.

Le indagini condotte, e la successiva caratterizzazione dei terreni, consentiranno, in fase di progettazione esecutiva di acquisire tutti gli elementi di conoscenza legati alla verifica delle caratteristiche di qualità ambientale delle terre e rocce da scavo che saranno prodotte.

Il deposito intermedio dei volumi di terre e/o rocce da scavo da riutilizzare in sito sarà ubicato in prossimità dell'area di realizzazione della specifica opera. I volumi di terre e/o rocce in eccedenza saranno direttamente mandati in discarica e trattati come rifiuti, od eventualmente, nel caso di richieste, e verificati i risultati dei test di cessione, riutilizzati per eventuali sistemazione agricole, nella zona d'ambito di esecuzione dei lavori dell'impianto.

8. PROCEDURE DI CARATTERIZZAZIONE

La caratterizzazione, sia per le caratteristiche dei campioni da sottoporre ad analisi, che per le modalità di prelievo degli stessi, dovrà essere effettuata rispettando quanto stabilito nell'allegato 4 del DPR 120/2017.

9. CONCLUSIONI

Il presente piano di gestione delle terre e rocce da scavo, che saranno prodotte nell'ambito dei lavori di realizzazione di un impianto agrivoltaico di potenza nominale pari a **11.980,65 kWp** da installarsi sui terreni siti nel territorio dei **Comuni di Larino, Ururi e San Martino in Pensilis (CB)**, della sottostazione AT/MT, da realizzare nel Comune di Larino (CB) e del relativo cavidotto di connessione, stabilisce le modalità di utilizzo dei materiali rivenienti dalle operazioni di scavo in modo da assicurare adeguati livelli di tutela ambientale e sanitaria, garantendo controlli efficaci, al fine di razionalizzare e semplificare le modalità di utilizzo delle stesse.

In conformità al DPR 120/2017 sono stati illustrati i volumi prodotti per le lavorazioni (complessivamente **6.919,03 m³**), i volumi riutilizzati direttamente in sito sostanzialmente per il solo rinterro degli scavi dei cavidotti (**5.324,80 m³**), nonché i volumi eccedenti (**1.594,23 m³**) direttamente mandati in discarica e trattati come rifiuti.

Un aggiornamento e verifica delle previsioni di cui al presente elaborato, dovrà essere redatto dopo l'acquisizione dei risultati sui campionamenti indicati nel presente elaborato.