



PROGETTO DI COSTRUZIONE ED ESERCIZIO DI UN
IMPIANTO FOTOVOLTAICO DELLA POTENZA DI 41,163
MW_P DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI VILLACIDRO
(SU), CON LE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE
ELETTRICHE
DENOMINATO "FIGU NIEDDA"

PIANO PRELIMINARE UTILIZZO TERRE E
ROCCE DA SCAVO

Rev. 0.0

Data: 26 APRILE 2022

PV003-REL011

Committente:

Ecosardinia5 S.r.l.

via Manzoni, 30

20121 MILANO

C.F. e P. IVA: 11117560968

PEC: ecosardinia5srl@legalmail.it

Incaricato:

Queequeg Renewables, ltd

Unit 3.03, 1110 Great West Road

TW80GP London (UK)

Company number: 111780524

email: mail@quenter.co.uk

Progettista:

ing. Alessandro Zanini



INDICE

1	Premessa.....	3
2	Scopo del piano di riutilizzo di terre e rocce da scavo	3
3	Provenienza e quantificazione delle terre e rocce da scavo	3
4	Programma di riutilizzo	4

1 Premessa

Nel presente documento viene illustrato il piano di riutilizzo delle terre e rocce da scavo derivanti dalla costruzione dell'impianto fotovoltaico in progetto nel Comune di Villacidro (SU).

Gli obiettivi posti alla base della progettazione dell'impianto di cui sopra hanno portato all'adozione dei seguenti criteri generali:

- limitare le variazioni rispetto alla corografia originaria della zona ai soli aspetti funzionali e di sicurezza inderogabili con particolare riguardo all'aspetto morfologico originale dell'area
- è stato previsto il minimo movimento terra possibile allo scopo di riutilizzare tutti i terreni di scavo e scavo per opere di ricolmatura nell'area di cantiere.

2 Scopo del piano di riutilizzo di terre e rocce da scavo

Ai sensi di quanto previsto dalle norme vigenti, le terre e rocce da scavo possono essere utilizzate per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati purché:

- siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;
- sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;
- l'uso integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari;
- sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;
- sia accertato che non provengano da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica.

Lo scopo del presente elaborato è di definire i volumi, e le relative caratteristiche geologiche, dei vari tipi di terreno che proverranno dagli scavi al fine di un loro appropriato ed integrale riutilizzo nelle opere di sistemazione generale dell'impianto ottemperando così ai punti delle prescrizioni precedentemente riportate.

3 Provenienza e quantificazione delle terre e rocce da scavo

Le terre e rocce da scavo saranno dovute alla realizzazione di:

1. Viabilità e piazzole interne al fondo;
2. Sbanamenti e opere di sottofondazione per la realizzazione delle cabine elettriche e dei pali di sostegno impianto illuminazione e telecontrollo;
3. Cavidotti interrati.

Le aree interessate da piazzole e dalla viabilità d'impianto saranno scotate per circa 0,50 m per la rimozione del terreno vegetale, dopodiché verrà posato uno strato di materiale stabilizzato debitamente compattato per rendere i piani carrabili al transito dei mezzi pesanti per il trasporto dei componenti dell'impianto.

Le cabine prefabbricate verranno posate su vasche in cls prefabbricato poggiate direttamente sullo strato superficiale di terreno naturale (L) previa rimozione dello strato vegetale con scavo di splattamento della

profondità 0,50 m e posa di uno strato di materiale stabilizzato debitamente compattato per rendere i piani livellati e drenanti rispetto alle acque meteoriche.

I cavidotti saranno rinterrati con lo stesso materiale proveniente dagli scavi ed eventuali eccedenze saranno distribuite sul terreno riempiendo gli avvallamenti presenti al fine di uniformare il piano di campagna.

Per la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in progetto si stima un volume di scavo complessivo superiore a 100.000 mc.

Nel dettaglio si riportano le stime effettuate:

	Q.tà	Lunghezza [m]	Larghezza [m]	Profondità [m]	Scavo [mc]
Sistemazione impianto	1	72.307,70	1	0,5	36.153,85
Cabine	20	8	4	0,5	320
Cabina di parallelo a monte della immissione in rete	3	8	4	0,5	48
Cabina Consegna	1	8	4	0,5	16
Cavidotti BT	1	10.500	0,6	0,9	5.670,00
Cavidotti MT	1	21.878	0,6	1,2	15.752,16
Cavidotti illuminazione/sicurezza	1	163.080	0,5	0,6	48.924,00
TOTALE					106.884,01

4 Programma di riutilizzo

I materiali provenienti dagli scavi per la realizzazione dell'impianto e delle opere connesse, verranno utilizzati interamente all'interno dell'area di cantiere per il ripristino dell'orografia originale e per la ricolmatura di fossi e avvallamenti presenti al fine di uniformare il piano di campagna. Gli eventuali materiali non riutilizzati verranno smaltiti secondo le norme vigenti.

In particolare, quello derivante dagli scavi dei cavidotti sarà utilizzato per il riempimento degli stessi (60% del totale) mentre quello ottenuto dalle attività di approntamento delle opere civili e della viabilità sarà utilizzato, insieme a quello eccedente dagli scavi dei cavidotti, per rimodellamenti puntuali e areali ed anche per livellamenti di porzioni della superficie dei settori interessati dall'installazione dei tracker; inoltre, per i volumi eventualmente eccedenti si prevede di realizzare lo spandimento, con spessori risultanti limitati a pochi centimetri, su tutta la superficie senza apportare alcuna modifica all'attuale assetto morfologico naturale.

Inoltre, è previsto di realizzare cumuli temporanei del terreno scavato; quello derivato dagli scavi per la realizzazione dei cavidotti sarà temporaneamente posizionato su un lato degli stessi come anche per quello derivante dagli scavi delle cabine e delle fondazioni dei pali di sostegno.

Sulla base di quanto appena esposto è possibile definire la normativa di riferimento per la gestione delle "terre e rocce da scavo" che per la fattispecie in oggetto è il D.P.R. 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, entrato in vigore il 22 agosto 2017.

Questo decreto abroga la normativa precedente sulla gestione dei materiali da scavo e detta nuove disposizioni in materia di riordino e semplificazione della disciplina specifica. La previgente normativa rimane valida solo per i casi esplicitati nel regime transitorio di cui all'art. 27 del D.P.R. sopra menzionato. Nel caso specifico, il progetto/opera e quindi le attività di gestione delle terre e rocce da scavo non rientrano nel regime transitorio in quanto lo stesso è stato presentato in epoca successiva all'entrata in vigore del D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120.

Il comma 1 dell'art.1 del DPR 120/2017 dispone quanto segue:

1. Con il presente regolamento sono adottate, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164, disposizioni di riordino e di semplificazione della disciplina inerente alla gestione delle terre e rocce da scavo, con particolare riferimento:

a) alla gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'articolo 184-bis, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, di grandi dimensioni e di grandi dimensioni non assoggettati a VIA o a AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione o alla manutenzione di reti e infrastrutture;

b) alla disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti;

c) all'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;

d) alla gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica;

Il caso in oggetto quindi rientra nella fattispecie prevista dal comma a) in quanto i terreni scavati sui siti in oggetto rientrano nei principi previsti dell'art.184-bis del D.Lgs 152/2006, ovvero a quanto previsto dall'art. 4 del DPR 120/2017 e pertanto sottoposti alle regole di cui agli artt. 9, 21 e 24 del DPR 120/2017.

Le terre e rocce da scavo saranno quindi utilizzati come sottoprodotti, senza pericolo per la salute dell'uomo e senza recare pregiudizio all'ambiente, nel rispetto dei requisiti previsti dall'art.4 "Criteri per qualificare terre e rocce da scavo come sottoprodotti" del citato D.P.R.

È possibile affermare, in via preliminare, che le terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito di realizzazione delle opere previste dal progetto in essere sono classificabili come sottoprodotti e che i terreni naturali che costituiscono il substrato dei siti in oggetto non contengono amianto, fatte salve le opportune verifiche analitiche da effettuare in fase di caratterizzazione sito-specifica.

Infine, si ritiene opportuno evidenziare, in riferimento all'art.11 del DPR 120/2017, che non vi sono studi e certificazioni effettuati dagli enti ambientali nazionali e regionali competenti che riguardano i valori di fondo naturale dell'area in cui è inserita l'opera in oggetto.