



Progetto

PROGETTO DELL'IMPIANTO AGRIVOLTAICO E DELLE RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARE NEL COMUNE DI MARTIS E CHIARAMONTI (SS) CON POTENZA IN IMMISSIONE PARI A 39,2 MW

DENOMINAZIONE IMPIANTO "19185 – MARTIS"

Proponente

LUCE MARTIS S.R.L.
Viale Nazario Sauro, 22
42017 - Novellara (RE)

Progettisti

RESPONSABILE PROGETTO

• P.I. Luca Catellani
Collegio Periti RE n. 1101

PROGETTAZIONE IMPIANTO

• P.I. Luca Catellani
Collegio Periti RE n. 1101

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE



• SIATER S.R.L.
Via Antioco Casula, 7
07100 - Sassari (SS)
P. IVA | C.F. 01626410912
Tel. 0782.317031 | 348.0085592
siater.srl@gmail.com - siater.srl@pec.it

Dottore Forestale Piero Angelo Rubiu
Ordine dei Dott. Agronomi e Dott. Forestali
n. 227 (Prov. NU) - C.F. RBUPNG69T22L953Z

Firma

**Studio di Impatto Ambientale
ai sensi dell'art. 22 – D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.**

Autorità competente Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Tabella revisioni

REV	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato
03				
02				
01				
00				
REV	Novembre 2023	REDDATTO: Dott. Piero RUBIU	CONTROLLATO: Dott. Piero RUBIU	APPROVATO: Dott. Piero RUBIU

Fase di progetto

DEFINITIVO

Elaborato

PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA
SCAVO

Tavola

V.1.5

File

-

Scala

-

Sommario

1.	PREMESSA	2
2.	DESCRIZIONE DELLE OPERE	4
2.1	Sintesi della configurazione dell'impianto	4
2.2.	Descrizione delle opere da realizzare.....	5
3.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO	6
3.1.	Descrizione dell'area d'intervento	6
3.1.	Destinazione d'uso delle aree interessate	7
3.2.	Ricognizione dei siti a potenziale rischio di inquinamento	7
4.	PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	8
5.	QUANTITA' DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	11
6.	MODALITA' DI GESTIONE DELLE TERRE MOVIMENTATE E LORO RIUTILIZZO	12
6.1	Cautele da adottare in fase di scavo e stoccaggio provvisorio.....	12
6.2	Tempi dell'intervento e gestione dei flussi	12
6.3	Volumetrie prodotte giornaliere	12
6.4	Procedura di trasporto	13
6.5	Procedura di rintracciabilità	13
7.	CONCLUSIONI	14

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1	Layout su IGM del progetto definitivo (novembre 2023), in arancio il tracciato del cavidotto	6
----------	--	---

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1	Dimensionamento dell'area di campionamento e punti di prelievo.....	8
Tabella 2	Numero dei campioni prelevabili previsti	10
Tabella 3	Analisi quantitativa dei volumi di scavo prodotti.....	11

1. PREMESSA

L'obiettivo del progetto è perseguito in coerenza con le indicazioni del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC) e tenendo conto del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Secondo tale ambito, risulta di particolare importanza individuare percorsi sostenibili per la realizzazione delle infrastrutture energetiche necessarie, che consentano, allo stesso tempo, di coniugare l'esigenza di rispetto dell'ambiente e del territorio con quella di raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione.

Fra i diversi punti da affrontare vi è certamente quello dell'integrazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, in particolare fotovoltaici, realizzati su suolo agricolo. Tale aspetto è assicurato dalla realizzazione di impianti c.d. "agrivoltaici", ovvero impianti agrivoltaici che consentono di preservare la continuità delle attività di coltivazione agricola e pastorale sul sito di installazione, e al contempo, garantiscono una buona produzione energetica da fonti rinnovabili.

Si ricorda inoltre che a riguardo, è stata anche prevista, nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, una specifica misura, con l'obiettivo di sperimentare le modalità più avanzate di realizzazione di tale tipologia di impianti e monitorarne gli effetti.

Le recenti Linee Guida in materia di Impianti agrivoltaici (Giugno 2022) elaborate da CREA (Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria), GSE (Gestore dei servizi energetici S.p.A.), ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) e RSE (Ricerca sul sistema energetico S.p.A.), hanno lo scopo di chiarire quali sono le caratteristiche ed i requisiti minimi che un impianto fotovoltaico debba possedere per essere definito agrivoltaico, sia per ciò che riguarda gli impianti più avanzati, che possono accedere agli incentivi PNRR, sia per ciò che concerne le altre tipologie di impianti agrivoltaici, che possono comunque garantire un'interazione ancor più sostenibile fra produzione energetica e produzione agricola senza che quest'ultima venga necessariamente penalizzata dalla presenza dell'impianto fotovoltaico. A tal proposito verrà implementato anche un sistema di monitoraggio della coltura, meglio descritto nella relazione agronomica allegata agli elaborati progettuali.

Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo che si intende riutilizzare in sito devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 2, del Decreto-Legge 25 gennaio 2012, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla Legge 24 marzo 2012, n. 28, la non contaminazione sarà verificata ai sensi dell'allegato 4 del DPR 120/2017.

Poiché il progetto risulta essere sottoposto a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi del comma 3 dell'art. 24 del DPR 120/2017, è stato redatto il presente "Piano Preliminare di Utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo" che riporta:



**Comune di Martis
Provincia di Sassari
REGIONE SARDEGNA**



- *La descrizione delle opere da realizzare comprese le modalità di scavo;*
- *L'inquadramento ambientale del sito;*
- *La proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori;*
- *Le volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;*
- *Le modalità e le volumetrie delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito.*

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

2.1 Sintesi della configurazione dell'impianto

Il presente elaborato è parte integrante del progetto definitivo relativo al progetto integrato di produzione energetica e agricola "Parco Agrivoltaico 19185 - Martis" sito nei comuni di Martis e Chiaramonti nella provincia di Sassari.

La Luce Martis S.r.l. intende promuovere progetti di sviluppo che integrino la produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica alla produzione agricola: in questo tipo di modello, la produzione elettrica, la manutenzione del suolo e della vegetazione risultano integrate e concorrenti al raggiungimento degli obiettivi produttivi – economici e ambientali.

L'impianto agrivoltaico denominato "Parco Agrivoltaico 19185 - Martis" è progettato per produrre energia elettrica da fonte solare fotovoltaica in collegamento alla rete MT di E-distribuzione (impianto grid – connected).

L'impianto sarà costituito da due sezioni, di cui una che ricade nel comune di Martis ed una nel comune di Chiaramonti.

La soluzione tecnica elaborata, vista la potenza di connessione richiesta (39,2 MW) e la STMG formalmente accettata dalla Società, prevede che l'impianto venga collegata in antenna a 150 kV sul futuro ampliamento della Stazione Elettrica (SE) a 150 kV della RTN denominata "Tula" (previsto da Piano di Sviluppo Terna), posta a circa 12 Km. In seguito all'inoltro da parte della Società proponente a Terna S.p.A. ("il Gestore") di richiesta formale di connessione alla RTN per l'impianto sopra descritto, la Società ha ricevuto, la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), Codice Pratica 202202144.

La potenza di picco dell'impianto prevista per l'intero impianto, data dalla somma delle potenze dei pannelli fotovoltaici, risulterà pari a 47,855 MWp, mentre la potenza nominale dell'impianto di produzione, risultante dalla somma delle potenze degli inverter, sarà pari a 39,2 MW. Tale potenza nominale coinciderà con la potenza in immissione richiesta (art. 1.1, dd del TICA) e con la potenza ai fini della connessione (art. 1.1, del TICA). Per il dimensionamento di tutti i componenti dell'impianto, tuttavia si farà riferimento alla potenza di picco dell'impianto pari a 47,855 MW.

L'impianto agrivoltaico verrà realizzato nei comuni di Martis (SS), in un terreno censito al catasto al foglio n. 13, particelle n. 31, 32, 33, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 75, 76, 82, 84, 91, 92, 101, 124, per una superficie totale di circa 730.700 mq, e Chiaramonti (SS), in un terreno censito al catasto al foglio n. 3, particelle n. 6, 13 e 119/b, avente superficie totale di circa 113.400 mq. La superficie totale di progetto ammonta a circa 84,41 ettari, di cui circa 26,62 ettari sono occupati dal campo fotovoltaico. Esso, schematicamente, sarà costituito dal

generatore AGRIVOLTAICO installato a terra a mezzo di strutture in acciaio zincato del tipo tracker mono assiale (strutture di sostegno motorizzate che permettono ai moduli di ruotare lungo l'asse nord-sud, in modo da mantenere la perpendicolarità al sole incidente, rispetto alla direzione ovest-est).

Al termine della sua vita utile, l'impianto dovrà essere dismesso e il soggetto esercente provvederà al ripristino dello stato dei luoghi, come disposto dall'art. 12 comma 4 del D. Lgs. n. 387 del 29 dicembre 2003 e come indicato nella relazione di dismissione dell'impianto AGRIVOLTAICO a fine vita.

2.2. Descrizione delle opere da realizzare

La realizzazione del progetto, come descritto nei paragrafi precedenti, richiede l'esecuzione dei seguenti scavi:

- Scavi per la realizzazione della viabilità di cantiere;
- Scavi per la realizzazione dei collegamenti elettrici (cavidotto MT e BT);

Gli scavi saranno realizzati con l'ausilio di idonei mezzi meccanici:

- escavatori per gli scavi;
- pale meccaniche per scoticamento superficiale;
- trencher o ancora escavatori per gli scavi a sezione ristretta (trincee);

Dagli scavi è previsto il rinvenimento delle seguenti materie:

- terreno vegetale, proveniente dagli strati superiori per uno spessore medio di 20 cm;
- terreno di sottofondo la cui natura verrà caratterizzata puntualmente in fase di progettazione esecutiva a seguito dell'esecuzione d'indagini specifiche.

3. INQUADRAMENTO AMBIENTALE DEL SITO

3.1. Descrizione dell'area d'intervento

Il progetto in questione prevede la realizzazione di un impianto solare fotovoltaico di potenza nominale pari a 39,2 MWp da realizzare in regime agrivoltaico nei territori comunali di Martis e Chiaramonti su un'area pari a 84,41 ha, di cui ca. 26,62 ha per l'installazione del campo agrivoltaico.

La connessione dell'impianto prevede la posa di un cavidotto interrato posato parallelamente alla strada Comunale Chiaramonti - Erula e lungo la SP 75, della lunghezza di circa 12 km e il collegamento alla Stazione Elettrica (SE) di trasformazione della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) a 150/36 kV nel Comune di Tula (SS).

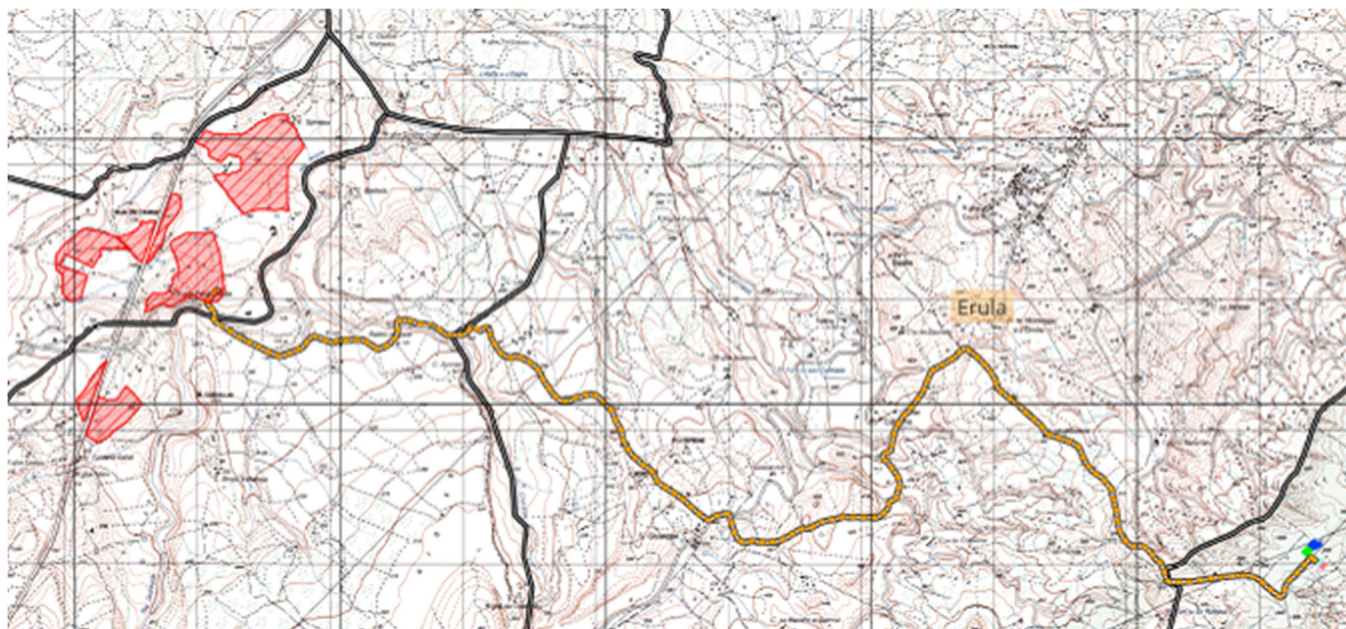


Figura 1 Layout su IGM del progetto definitivo (novembre 2023), in arancio il tracciato del cavidotto

3.1. Destinazione d'uso delle aree interessate

L'area vasta in cui andrà ad inserirsi il progetto è caratterizzata da una morfologia sub pianeggiante ed è principalmente utilizzata per colture agrarie intensive ed estensive per le attività zootecniche.

In linea generale i lavori di installazione delle strutture atte alla produzione di energie rinnovabili prevedono modeste operazioni di scavo che interessano solo la parte corticale della superficie del sito in modo da sfruttare la peculiarità del terreno che possiede già nei suoi strati superficiali caratteristiche ottimali di assestamento, adatte a sopportare le strutture previste.

L'uso del suolo è stato messo in correlazione all'area di sedime dell'impianto ed, alla viabilità a servizio dello stesso ed infine estesa all'area vasta.

Per definire l'uso del suolo è stata presa esame la carta dell'uso del suolo della regione Sardegna redatta nel 2008 con zoom in scala 1:25.000, integrata e corretta e rivisitata con nostra elaborazione mediante fotointerpretazione sulla base delle ortofoto del 2013 con zoom in scala 1:5.000 e l'ausilio di google heart (ortofoto nel 2017).

3.2. Ricognizione dei siti a potenziale rischio di inquinamento

E' stato effettuato un censimento dei siti a rischio potenziale presenti all'interno dell'area interessata dal progetto in maniera da definire la presenza di rischi potenziali di cui dover conto in fase di effettuazione delle indagini analitiche. L'analisi ha riguardato la raccolta di dati circa la presenza nel territorio di possibili fonti contaminati derivanti da:

- Discariche / Impianti di recupero e smaltimento rifiuti;
- Stabilimenti a Rischio Incidente Rilevante;
- Bonifiche / Siti contaminati;
- Strade di grande comunicazione

Sulla base dei dati consultabili dall'anagrafe regionale di siti inquinati è possibile affermare che i tracciati di progetto e di ubicazione degli aerogeneratori non interessano alcun sito inquinato e potenzialmente contaminato.

4. PROPOSTA PIANO DI CAMPIONAMENTO PER LA CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE D'ASCAVO

Per l'esecuzione della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo si farà riferimento a quanto indicato dal DPR 120/2017 ed in particolar modo agli allegati 2 e 4 al DPR.

Secondo quanto previsto nell'allegato 2 al DPR 120/2017, "la densità dei punti di indagine nonché la loro ubicazione dovrà basarsi su un modello concettuale preliminare delle aree (campionamento ragionato) o sulla base di considerazioni di tipo statistico (campionamento sistematico su griglia o casuale). Nel caso in cui si proceda con una disposizione a griglia, il lato di ogni maglia potrà variare da 10 a 100 m a seconda del tipo e delle dimensioni del sito oggetto dello scavo".

Lo stesso allegato prevede che:

- Il numero di punti d'indagine non sarà mai inferiore a tre e, in base alle dimensioni dell'area d'intervento, dovrà essere aumentato secondo il criterio esemplificativo di riportato nella Tabella seguente.

Dimensione dell'area	Punti di prelievo
Inferiore a 2.500 mq	Minimo 3
Tra 2.500 e 10.000 mq	+ 1 ogni 2.500 mq quadri
Oltre i 10.000 mq	7 + 1 ogni 5.000 mq eccedenti

Tabella 1 Dimensionamento dell'area di campionamento e punti di prelievo

- Nel caso di opere infrastrutturali lineari, il campionamento andrà effettuato almeno ogni 500 metri lineari di tracciato.

La profondità d'indagine è determinata in base alle profondità previste dagli scavi. I campioni da sottoporre ad analisi chimico-fisiche dovranno essere come minimo:

- a) Campione 1: da 0 a 1 metri dal piano campagna;
- b) Campione 2: nella zona di fondo scavo);
- c) Campione 3: nella zona intermedia tra i due.

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

Secondo quanto previsto nell'allegato 4 al DPR 120/2017, i campioni da portare in laboratorio o da destinare ad analisi in campo, ricavati da scavi specifici con il metodo della quartatura o dalle carote di risulta dai sondaggi geologici, saranno privi della frazione maggiore di 2 cm (da scartare in campo) e le determinazioni

analitiche in laboratorio saranno condotte sull'aliquota di granulometria inferiore a 2 mm.

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

Il set di parametri analitici da ricercare sarà definito in base alle possibili sostanze ricollegabili alle attività antropiche svolte sul sito o nelle sue vicinanze, ai parametri caratteristici di eventuali pregresse contaminazioni, di potenziali anomalie del fondo naturale, di inquinamento diffuso, nonché di possibili apporti antropici legati all'esecuzione dell'opera. Data la caratteristica dei siti, destinati da tempo alle attività agricole, il set analitico da considerare sarà quello minimale riportato in Tabella precedente, fermo restando che la lista delle sostanze da ricercare potrà essere modificata ed estesa in considerazione di evidenze eventualmente rilevabili in fase di progettazione esecutiva.

Il set analitico minimale da considerare, in relazione attività antropiche pregresse e all'assenza di attività limitrofe impattanti, sarà dato pertanto da:

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

(*) Da eseguire per le aree di scavo collocate entro 20 m di distanza da infrastrutture viarie di grande comunicazione o da insediamenti che possono aver influenzato le caratteristiche del sito mediante ricaduta delle emissioni in atmosfera. Gli analiti da ricercare sono quelli elencati alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Parte Quarta, Titolo V, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Ai fini della caratterizzazione ambientale si prevede di eseguire il seguente piano di campionamento:

- *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.*

Sono almeno due: uno per ciascun metro di profondità.

Le 17 cabine elettriche e una di campo sono prefabbricate e verranno posizionate senza creare movimenti terra. Lungo il tracciato dei cavidotti sono indentificati 24 punti d'indagine, mentre per la stazione elettrica 3. Nella tabella successiva si riassumono i punti d'indagine e i relativi punti di campioni da prelevare.

AREE D'INTERVENTO	QUANTITÀ	PUNTI D'INDAGINE	N. CAMPIONI
Viabilità all'interno dell'area di Progetto (compreso il tracciato dei cavidotti)	7.200 ml	15	30
Cunicoli cavidotti	12.000 ml	24	72
Sottostazione elettrica	2000 mq c.a	3	9
TOTALE			111

Tabella 2 Numero dei campioni prelevabili previsti

Le operazioni di campionamento, il numero dei campioni da prelevare nonché il profilo analitico verranno comunque concordati con l'Ente di controllo.

5. QUANTITA' DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nella tabella successiva, la n.3, si riporta la stima puntuale dei volumi previsti delle terre e rocce da scavo proveniente dalla realizzazione delle opere di progetto.

Nel calcolo si è tenuto conto dei seguenti parametri:

- a. Volumi di scotico;
- b. Volumi strade di cantiere;
- c. Realizzazione dei cunicoli per la posa in opera dei cavi.

Nella tabella seguente si riportano i metri lineari e i volumi prodotti per gli interventi:

Volumi di scavo			
	Volumi scavati [mc]	Volumi riutilizzati in situ [mc]	Volumi riutilizzati out situ o discarica [mc]
Scavi linee elettriche interne all'impianto	Linee MT + linee BT.: 10.260	9.234	1.026
Elettrodotto	18.000 mc	13.500	4.500
Viabilità interna	8000 mc	7.200	800
VOLUMI TOTALI	36.260	29.934	6.326

Tabella 3 Analisi quantitativa dei volumi di scavo prodotti

Per la posa in opera dei cavidotti è prevista la realizzazione di un cunicolo di lunghezza di circa 12.000 m per una profondità di 1,20m, seguendo le specifiche ENEL, parte del materiale scavato verrà riutilizzato per il reinterro, pari a 13.500 mc., mentre nel cunicolo interno parte del materiale scavato verrà riutilizzato per il reinterro, pari a 9.234 mc.

Inoltre per la realizzazione degli stradelli interni pari a circa 7.200 ml è prevista un volume di scavo pari a 8.000 mc, di cui 7200 riutilizzati in situ. Come si evince dalla tabella 3, il volume complessivo prodotto è di circa 36.260 mc, da riutilizzare in situ per i modellamenti del piano di posa e per il ripristino della viabilità esistente

6. MODALITA' DI GESTIONE DELLE TERRE MOVIMENTATE E LORO RIUTILIZZO

Nel caso in cui la caratterizzazione ambientali dei terreni esclude la presenza di contaminazioni, durante la fase di cantiere il materiale proveniente dagli scavi verrà momentaneamente accantonato a bordo scavo per poi essere riutilizzato quasi totalmente in sito per la formazione dei riempimenti e per i ripristini secondo le modalità di seguito descritte.

-Cavidotto MT e BT (interno ed esterno)

Per il riempimento dello scavo del cavidotto si prevede di riutilizzare solo in parte il terreno escavato, tra scavi e riporto il bilancio è di 13.500 mc, da riutilizzare in situ per i modellamenti per il piano di posa e per il ripristino della viabilità esistente.

6.1 Cautele da adottare in fase di scavo e stoccaggio provvisorio

Al fine di evitare miscele e contaminazioni durante le fasi di scavo e stoccaggio il cantiere verrà adeguatamente recintato e l'area di stoccaggio verrà opportunamente confinata per impedire eventuali scarichi di materiale potenzialmente inquinato sul materiale stoccato. Intorno ai cumuli verrà realizzato un canale di scolo opportunamente convogliato per evitare la dispersione del materiale per effetto delle piogge. Le fasi di scavo verranno opportunamente monitorate al fine di evitare sversamenti accidentali da parte dei mezzi d'opera impiegati.

6.2 Tempi dell'intervento e gestione dei flussi

Tempi d'intervento : le lavorazioni legate alla produzione e gestione di materiale sono stimate in 65 gg lavorativi.

Flussi : Il materiale sarà movimentato ed accantonato all'interno dell' area di cantiere per essere riutilizzato nello stesso ciclo produttivo, sono definite e cartografate le aree di stoccaggio dei materiali. Un'area fissa di cantiere sarà individuata nell'area di progetto.

6.3 Volumetrie prodotte giornaliere

Il materiale derivante dallo scavo verrà stoccato all'interno dell'area di cantiere in una zona delimitata e destinata solamente a questo scopo per poi essere subito riutilizzato per il livellamento/rinterro delle aree scavate. I tempi di stoccaggio e sistemazione non saranno superiori a 1 anno e comunque secondo i tempi previsti dall'art 186. c2 del Dlgs 152/06. L'accumulo sarà realizzato in modo da contenere al minimo gli impatti matrici ambientali. Inoltre le aree verranno continuamente bagnate per il contenimento delle polveri in

particolare nella stagione secca. I volumi giornalieri prodotti sono stimati a circa 558 mc/giorno.

6.4 Procedura di trasporto

L'autotrasportatore incaricato dovrà avere un idoneo mezzo di trasporto, dotato di teloni di copertura per evitare il rilascio di polveri e materiali durante il tragitto.

6.5 Procedura di rintracciabilità

La ditta incaricata sarà dotata di un registro di carico e scarico, indicando i dati quali/quantitativi, modello e targa del mezzo, nominativo dell'autotrasportatore, il luogo di carico e quello di scarico e quant'altro indicato dalla normativa vigente di riferimento.

7. CONCLUSIONI

Secondo le previsioni del presente studio di utilizzo, il terreno proveniente dagli scavi necessari alla realizzazione delle opere di progetto, pari a 36.260 mc verrà in parte utilizzato nello stesso sito di produzione, pari a 29.934 per contribuire nel complesso a sistemare i modellamenti per il piano di posa e per il ripristino della viabilità esistente, mentre i restanti volumi pari a 6.326 mc saranno riutilizzati se possibili in altri cantieri posti nelle vicinanze, ad.es nelle costruenda bretella di collegamento Bortigiadas- Tempio e se non fosse possibile sarà destinato alla discarica o ad un impianto di trattamento come L'ECO RDT di Chiaramonti (SS).

✓ Per escludere i terreni di risulta degli scavi dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori, in conformità a quanto previsto nel presente piano preliminare di utilizzo, il proponente o l'esecutore:

- Effettuerà il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale;
- Redigerà, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui saranno definite:
 - ✓ *Volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*
 - ✓ *La quantità delle terre e rocce da riutilizzare;*
 - ✓ *La collocazione e la durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;*
 - ✓ *La collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.*