



AGOSTO 2024

Progettazione di un impianto Agrivoltaico denominato "FV32" avente potenza di picco pari a 18.783 MW integrato con un sistema di accumulo di 15 MW e potenza richiesta ai fini della connessione 18.714, ubicato in agro del Comune di San Pietro Vernotico (Br) e le rispettive opere di connessione ubicate nel Comune di Brindisi

ELAB. 10 - RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Progettista:

Ing. Francesco Ciraci iscritta all'Ordine degli Ingegneri
di Brindisi n. 1040

Sommario

1. Premessa	3
2. Inquadramento opere in progetto della presente relazione	5
3. Tipologia degli interventi di scavo	5
Scavi a sezione ampia	5
Scavi a sezione ristretta	5
4. Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo	6
5. Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	6
6. Numero e caratteristiche dei punti di indagine	8
Impianto fotovoltaico	8
Cavidotto interno ed esterno all'impianto fotovoltaico	8
Modalità di esecuzione delle campionature	8
Caratterizzazione	9
Riutilizzo in sito delle rocce e terre da scavo	9
7. Gestione delle Materie	11
8. Gestione degli esuberanti dei materiali da scavo	12
Modalità 2 - Gestione ai sensi della disciplina di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.	14
9. Conclusioni	15

1. Premessa

Il presente documento costituisce il “Piano di Utilizzo delle Terre e Rocce da Scavo” relativo al progetto di un impianto fotovoltaico, integrato con un impianto di produzione agricola, denominato “agrivoltaico”, redatto ai sensi del D.P.R. 120 del 2017.

Il progetto di seguito illustrato è un impianto agrivoltaico di tipo avanzato che la società proponente “**SAN PIETRO VERNOTICO SOLAR PARK s.r.l.**” intende realizzare, in agro del Comune di San Pietro Vernotico, provincia di Brindisi. La potenza di picco del campo agrivoltaico, sarà di 18.793 kWp per una potenza in immissione alla rete di 18.714 Kw, la produzione energetica sarà supportata da un “Sistema di Accumulo” a batteria di potenza pari a 15 MW.

Il progetto sarà eseguito in regime “agrivoltaico” che produce energia elettrica da fonti rinnovabili attraverso un sistema integrato con l’attività agricola, garantendo un modello eco-sostenibile che fornisca energia pulita e prodotti sani da agricoltura biologica.

La tecnologia impiantistica prevede l’installazione di moduli fotovoltaici che saranno installati su strutture mobili (tracker) con rotazione di tipo monoassiale ad inseguimento solare.

Il terreno rimarrà ad uso agricolo per circa **87%** della superficie occupata dall’impianto agrivoltaico. Le strutture (tracker) infatti saranno posizionate in maniera da consentire lo sfruttamento agricolo ottimale del terreno.

I terreni non occupati dai tracker continueranno ad essere adibiti ad uso agricolo.

Nella tabella seguente sono riepilogate in forma sintetica le principali caratteristiche tecniche dell’impianto di progetto.

ITEM	DESCRIZIONE
Richiedente	SAN PIETRO VERNOTICO SOLAR PARK s.r.l.
Luogo di installazione:	San Pietro Vernotico (BR)
Foglio castale	46
Particelle Impianto Agrivoltaico	34, 42, 44, 46, 63, 65, 69, 80, 91, 97, 104, 107, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136 137, 141, 174, 176, 179, 181, 183, 186
Foglio	50
Particelle Impianto Agrivoltaico	1, 2, 3, 4, 46, 209, 210, 211, 221, 222, 223
Particella campo sperimentale	46
Denominazione impianto:	FV 32
Potenza di picco (MWp):	18,78
Potenza in immissione(MWp):	18,71

Informazioni generalidel sito:	Sito ben raggiungibile, caratterizzato da strade esistenti idonee alle esigenze legate alla realizzazione dell’impianto e di facile accesso. La morfologia è piuttosto regolare.
Connessione:	Interfacciamento alla rete mediante soggetto privato nel rispetto delle norme CEI.
Tipo strutture di sostegno:	Strutture metalliche in acciaio zincato tipo Tracker fissate a terra su pali
Potenza modulo fotovoltaico (Wp)	670
Inclinazione piano deimoduli:	+55° - 55°
Azimut di installazione:	0°
Caratterizzazione urbanistico vincolistica:	Il PRG del Comune di San Pietro Vernotico (BR) colloca l’area di intervento in zona E – Agricola
Tipo di coltura	coltivazione biologica

Tabella 1.1: Dati di progetto



Figura 1.1: perimetrazione dell’area (ortofoto)

2. Inquadramento opere in progetto della presente relazione

Le opere facente parte del progetto sono:

- Realizzazione dell'impianto agrivoltaico;
- Realizzazione opere di connessione
- Realizzazione sottostazione utente

3. Tipologia degli interventi di scavo

Saranno eseguite due tipologie di scavi:

- ✓ scavi a sezione ampia;
- ✓ scavi a sezione ristretta;

entrambi gli scavi saranno eseguiti con mezzi meccanici e in maniera eccezionale a mano. Al fine di limitare la diffusione di polveri in fase di cantiere, in relazione a ciascuna attività di scavo dovranno essere adottate le seguenti misure di mitigazioni:

- movimentazione del materiale da altezze minime e con bassa velocità;
- riduzione al minimo delle aree di stoccaggio;
- bagnatura ad umidificazione del materiale movimentato e delle piste di cantiere;
- copertura o schermatura dei cumuli;
- riduzione del tempo di esposizione delle aree di scavo all'erosione del vento;
- privilegio nell'uso di macchine gommate al posto di cingolate e di potenza commisurata all'intervento.

Scavi a sezione ampia

Gli scavi a sezione ampia saranno eseguiti per realizzare le zattere delle cabine con una profondità di 40 cm. Per la realizzazione della viabilità interna si procederà preventivamente allo scotico del terreno per una profondità di circa 30-40cm.

Scavi a sezione ristretta

Gli scavi a sezione ristretta saranno eseguiti per realizzare i cavidotti interni e di collegamento con una profondità variabile tra 0.75 e 1.25 cm. I cavi saranno posati su un letto di terreno vegetale su fondo spianato eseguito per strati successivi di circa 30 cm opportunamente costipati. Dopo la posa dei cavi si effettuerà il rinterro degli stessi e, previa separazione del terreno fertile da quello arido. Il materiale di risulta dello scavo sarà

depositato lateralmente allo scavo stesso per essere riutilizzato in fase di rinterro del cavo.

La parte di terra eccedente, rispetto alla quantità necessaria ai rinterri verrà trattata come rifiuto (ai sensi della parte IV del D.Lgs. n. 152/2006) da conferire presso discariche autorizzate.

4. Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo

Il piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sarà eseguito nella fase di progettazione esecutiva e comunque prima dell'inizio dei lavori.

Ai sensi dell'articolo 24 comma 3 lettera c) del D.P.R. n. 120/2017, la proposta di Piano di caratterizzazione deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- numero e caratteristiche dei punti di indagine;
- numero e modalità dei campionamenti da effettuare;
- parametri da determinare.

L'art. 185 comma 1 lett. c) del D.Lgs. 152/06 prevede appunto che sia escluso dal campo di applicazione della normativa sui rifiuti il terreno non contaminato riutilizzato allo stato naturale nello stesso sito di produzione, disposizione confermata dall'art. 24 del DPR 120/2017.

5. Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo

Ai sensi dell'art. 24, comma 4 del D.P.R. n. 120/2017 deve essere redatto in fase di progettazione esecutiva o prima dell'inizio dei lavori il proponente o l'esecutore:

- a) effettua 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, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione, in base a quanto riportato nell'Allegato 2 del D.P.R. n. 120/2017;
- b) redige, 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 sono definite:
 - 1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;
 - 2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;
 - 3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;
 - 4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

Gli esiti delle attività eseguite sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di

protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.

Ai sensi dell'Allegato V del D.P.R. n. 120/2017 piano di utilizzo indica:

1. l'ubicazione dei siti di produzione delle terre e rocce da scavo con l'indicazione dei relativi volumi in banco suddivisi nelle diverse litologie;
2. l'ubicazione dei siti di destinazione e l'individuazione dei cicli produttivi di destinazione delle terre e rocce da scavo qualificate sottoprodotti, con l'indicazione dei relativi volumi di utilizzo suddivisi nelle diverse tipologie e sulla base della provenienza dai vari siti di produzione. I siti e i cicli produttivi di destinazione possono essere alternativi tra loro;
3. le operazioni di normale pratica industriale finalizzate a migliorare le caratteristiche merceologiche, tecniche e prestazionali delle terre e rocce da scavo per il loro utilizzo, con riferimento a quanto indicato all'allegato 3;
4. le modalità di esecuzione e le risultanze della caratterizzazione ambientale delle terre e rocce da scavo eseguita in fase progettuale in conformità alle previsioni degli allegati 1, 2 e 4, precisando in particolare:
 - i risultati dell'indagine conoscitiva dell'area di intervento (ad esempio, fonti bibliografiche, studi pregressi, fonti cartografiche) con particolare attenzione alle attività antropiche svolte nel sito o di caratteristiche geologiche- idrogeologiche naturali dei siti che possono comportare la presenza di materiali con sostanze specifiche;
 - le modalità di campionamento, preparazione dei campioni e analisi con indicazione del set dei parametri analitici considerati che tenga conto della composizione naturale delle terre e rocce da scavo, delle attività antropiche pregresse svolte nel sito di produzione e delle tecniche di scavo che si prevede di adottare, esplicitando quanto indicato agli allegati 2 e 4;
 - la necessità o meno di ulteriori approfondimenti in corso d'opera e i relativi criteri generali da seguire, secondo quanto indicato nell'allegato 9, parte A;
5. l'ubicazione degli eventuali siti di deposito intermedio in attesa di utilizzo, anche alternativi tra loro, con l'indicazione della classe di destinazione d'uso urbanistica e i tempi del deposito per ciascuno sito;
6. i percorsi previsti per il trasporto delle terre e rocce da scavo tra le diverse aree impiegate nel processo di gestione (siti di produzione, aree di caratterizzazione, siti di deposito intermedio, siti di destinazione e processi industriali di impiego), nonché delle modalità di trasporto previste (ad esempio, a mezzo strada, ferrovia, nastro trasportatore).

Il piano si articolerà in:

- Inquadramento territoriale e topo-cartografico;
- Inquadramento urbanistico;

- Inquadramento geologico ed idrogeologico;
- descrizione delle attività svolte sul sito.

6. Numero e caratteristiche dei punti di indagine

L'intero progetto, impianto, cavidotto e stazione di utenza sarà assoggettato al piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo. L'Allegato 2 del D.P.R. n. 120/2017 stabilisce il numero e le caratteristiche delle indagini da effettuare per la caratterizzazione del terreno.

Secondo quanto disposto dal D.P.R. innanzi citato, sull'area oggetto di scavo, sarà individuata una griglia con lati variabili da 10 a 100 mt; in corrispondenza dei nodi di tale griglia si effettueranno i sondaggi. La lunghezza del lato della griglia è scelta in funzione dell'ampiezza dell'area di indagine.

Impianto fotovoltaico

L'area dell'impianto fotovoltaico è di circa 27,3 ha.

In quest'area di scavo si eseguiranno n. 30 punti di indagine per una profondità pari alla profondità di scavo.

Cavidotto interno ed esterno all'impianto fotovoltaico

Il cavidotto interrato di collegamento dal campo fotovoltaico è lungo 14.299 mt.

In quest'area di scavo si eseguiranno n. 14 punti di indagine distanziati circa 1100 mt uno dall'altro sino alla profondità dello scavo.

Modalità di esecuzione delle campionature

La campionatura viene effettuata con il metodo dei carotaggi verticali e a scavo aperto. L'estrazione del materiale da esaminare viene eseguita con l'ausilio di una sonda. Si scartano le porzioni di campione con granulometria inferiore a 2 cm. Non dovranno essere utilizzati fluidi o fanghi di circolazione per evitare contaminazione del campione da prelevare. Le aste di prelievo avranno una lunghezza di un metro. Successivamente al prelievo si procederà a fotografare i campioni ed a etichettarli per l'identificazione.

Caratterizzazione

Le caratteristiche di base del terreno da parametrare sono stabilite dal D.P.R. n.

120/2017 come disposto dall'art. 4 ossia:

- cromo totale,
- cromo VI,
- amianto, BTEX,
- IPA
- rame,
- zinco,
- piombo,
- mercurio,
- idrocarburi C>12,

ulteriori caratteristiche del terreno dovranno indagarsi a secondo dell'uso dello stesso inattività precedenti.

Riutilizzo in sito delle rocce e terre da scavo

Nell'ambito del riutilizzo di terre e rocce da scavo si sottolinea qui il rispetto di tutti i requisiti previsti dall'art. 186, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Eventuali produzioni di terre e rocce da scavo in eccesso rispetto al progetto di riutilizzo approvato, così come in tutti gli altri casi ove ne ricorrano le condizioni, ovvero qualora nel corso dei lavori venga riscontrato che le terre e rocce non soddisfano le caratteristiche necessarie al loro riutilizzo ai sensi dell'art. 186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., verrà immediatamente comunicato al Comune e verranno ottemperate le disposizioni di cui al comma 5° dell'articolo citato, nonché tutte le altre vigenti disposizioni in materia di rifiuti e discariche.

Qualsiasi variazione al progetto di riutilizzo verrà preventivamente comunicata al Comune e, qualora comporti modificazioni di tipo fisico e/o variazioni di tipo edilizio-urbanistico, la sua attuazione sarà subordinata al completo espletamento delle relative procedure di cui al D.P.R. 380/2001;

Le rocce e terre da scavo, non riutilizzate nel rispetto delle disposizioni di cui all'art. 186 commi 1, 2, 3, 4 e/o 6 del D. Lgs. 152/2006, sono sottoposte alle disposizioni in materia di rifiuti di cui alla parte IV del citato D. Lgs. 152/2006, ovvero, qualora ne abbiano i requisiti, possono essere utilizzati come sottoprodotti, ex art. 183 comma 1° lett. p) del più volte

citato D.Lgs. 152/2006;

Inoltre, nell'esecuzione dei lavori non saranno impiegate sostanze inquinanti, il riutilizzo avverrà senza trasformazioni preliminari, la concentrazione degli inquinanti nelle terre e rocce da riutilizzare non sarà superiore ai limiti previsti dalla normativa vigente per il sito di destinazione e qualora dovesse risultare superiore non si procederà al riutilizzo;

Si precisa inoltre che il sito di produzione delle terre oggetto di riutilizzo non è mai stato interessato da attività od eventi di potenziale contaminazione e che i volumi delle terre e rocce oggetto di riutilizzo si possono così specificate:

SOTTOCAMPI	SCAVO (mc)	RINTERRO (mc)
N.1	720,00	650,00
N.2	270,00	240,00
N.3	120,00	110,00
N.4	110,00	100,00
N.5	220,00	200,00
TOT	1440,00	1300,00

Nel tratto di strade asfaltate si prevede:

Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici;

Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici per una profondità di 100 cm;

Si prevede l'utilizzo di sabbia di frantoio per per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici;

Rinterro di materiale di scavo;

Posa in opera di strato di conglomerato cementizio a prestazione garantita per uno spessore di 20 come previsto per il solo cavidotto che percorre le Strade Provinciali si dette;

Posa in opera di conglomerato bituminoso per tutte le strade ad eccezione di quelle di campagna.

Per la formazione delle strade interne di accesso all'impianto e dell'area di manovra si prevede lo scotico di circa 10 cm di spessore con successivo riutilizzo sul posto, e la formazione di fondazione stradale di spessore di circa 30 cm in materiale misto granulare stabilizzato proveniente da cava ancora da definirsi che verrà precisata prima dell'inizio dei lavori.

7. Gestione delle Materie

Gestione del deposito dei volumi di scavo prodotti in cantiere

Il materiale proveniente dagli scavi sarà depositato in aree di deposito temporaneo prive di vegetazione naturale, opportunamente sistemate a strati, livellate, compattate così da evitare ristagni d'acqua e scoscendimenti. I limiti temporali di deposito rispetteranno quanto prescritto dall'art. 5 del DPR n.120/2017 (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). Le modalità di gestione dei volumi di scavo sono finalizzate a massimizzare il più possibile la distinzione tra:

- volumi di terre e rocce da scavo prodotti da attività di scavo superficiale (strati superficiali del terreno)
- volumi di terre e rocce da scavo prodotti da attività di sbancamento (strati del terreno sottostanti)

Gestione dei volumi di riporto e disciplina applicabile

Una volta terminate le opere civili, si procederà a ricoprire la superficie delle fondazioni dei sostegni e le trincee dei cavidotti con la terra risultante dalla fase di scavo nel modo di seguito descritto:

il ripristino degli strati superficiali verrà effettuato riutilizzando i volumi di scavo prodotti da attività di scavo superficiale.

il ripristino degli strati sottostanti verrà effettuato riutilizzando i volumi di scavo prodotti dalle attività di sbancamento.

Il riutilizzo dei volumi di scavo prodotti dalle sopracitate attività di cantiere nell'ambito dell'esecuzione dei riporti da effettuarsi per il completamento delle opere civili previste dal medesimo progetto è consentito dall'art. 185 del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.

La lettera c) dell'art.185 del D.lgs 152/2006 (così come modificato dall' art. 13 del D.Lgs. 03/12/2010 n. 205.) esclude il riutilizzo dei volumi di scavo dall'ambito di applicazione della disciplina dei rifiuti definita dalla Parte Quarta del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.

"Il suolo non contaminato è 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"

Per quanto riguarda la disciplina applicabile si segnala che la Nota del MATTM prot.36288 del 14/11/2012 chiarisce circa l'inapplicabilità del Decreto 10 agosto 2012, n. 161 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo", al materiale di scavo riutilizzato nello stesso sito in cui è stato prodotto. La disciplina di riferimento per i materiali di scavo riutilizzati nelle attività di cui al precedente elenco puntato conterà quindi nei dettami dell'art. 185 del Dlgs 152/06 e ss.mm.ii.

Inoltre, l'art 24 del DPR120/2017 (Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo) recita: "Ai fini dell'esclusione dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti, le terre e rocce da scavo devono essere conformi ai requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e in particolare devono essere utilizzate nel sito di produzione. 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 è verificata ai sensi dell'allegato 4 del presente regolamento".

Soluzioni di sistemazione finali proposte per le materie di cui al presente paragrafo

Per le materie di cui al presente paragrafo la soluzione di sistemazione finale proposta è il riutilizzo nell'ambito delle opere a progetto.

8. Gestione degli esuberanti dei materiali da scavo

La maggior parte di materiali da scavo non riutilizzati nel riempimento delle fondazioni verranno impiegati per la modellazione del terreno nelle vicinanze delle opere da realizzare. Gli eventuali esuberanti sono inquadrabili nella normativa vigente come volumi di scavo che, al netto delle stime effettuate nella presente fase progettuale, non possono essere riutilizzati all'interno del progetto, nell'ambito dei riporti previsti. Per detti volumi il progetto prevede le due distinte modalità di gestione contemplate dalla normativa vigente:

utilizzo per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati in opere o interventi preventivamente individuati nell'ambito della disciplina di cui al DPR 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo"; conferimento come rifiuto a soggetti autorizzati (gestione nell'ambito della disciplina di cui alla parte quarta del D.lgs 152/06 e ss.mm) dei volumi di scavo prodotti rimanenti e non riutilizzabili.

Modalità 1 - Riutilizzo ex Decreto 120/2017 "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo"

Ai sensi dell'art. 4 c.1 e 2 del Decreto 13 giugno 2017, n. 120 i materiali di scavo in esubero derivanti dalle attività di scavo allo stato naturale previste dal Progetto Definitivo e rimanenti a valle dei riporti definiti dallo stesso, in applicazione dell'articolo 184-bis, comma 1, del decreto legislativo n. 152 del 2006 e successive modificazioni, possono essere utilizzati come sottoprodotti (ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera qq) D.lgs 152/06 e ss.mm.ii.) per rinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati se sono soddisfatti i seguenti requisiti:

sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;

il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo di cui all'articolo 9 o della dichiarazione di cui all'articolo 21, e si realizza:

nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale; soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del presente regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).

La gestione degli esuberi di cui sopra verrà documentata in fase esecutiva attraverso la predisposizione di un apposito Piano di Utilizzo o di una Dichiarazione di cui all'art. 21.

Infatti, secondo la norma, per piccoli cantieri

con scavi inferiore a 6000 metri cubi, sarà possibile dimostrare la sussistenza delle condizioni previste dall'art 4 del DPR 120/2017 attraverso una Dichiarazione del produttore con trasmissione anche solo per via telematica almeno 15 gg prima dell'inizio dei lavori di scavo, al comune e all'ARPA competente per territorio.

Nella dichiarazione il produttore indica le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti, l'eventuale sito di deposito intermedio, il sito di destinazione, gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere e i tempi previsti per l'utilizzo, che non possono comunque superare un anno dalla data di produzione delle terre e rocce da scavo, salvo il caso in cui l'opera nella quale le terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti sono destinate ad essere utilizzate, preveda un termine di esecuzione superiore.

La dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui al comma 1, assolve la funzione del piano di utilizzo di cui all'articolo 2, comma 1, lettera f).

Si segnala tuttavia che in fase di Progetto Definitivo non è possibile definire quelli che

potranno essere i potenziali siti di destinazione che saranno presenti sul territorio al momento della realizzazione delle opere. In tal senso non è possibile, in fase di Progetto Definitivo quantificare i volumi che saranno destinati al riutilizzo ai sensi del Decreto 120/2017. Al contrario detta quantificazione potrà essere dettagliata in fase esecutiva. Soluzioni di sistemazione finali proposte per le materie di cui al presente paragrafo. Per quanto illustrato, per le materie di cui al presente paragrafo, la soluzione di sistemazione finale proposta è il riutilizzo nell'ambito di Progetti esterni (siti di destinazione) al cantiere dell'impianto a progetto (sito di produzione), in ottemperanza alla disciplina di cui al Decreto 120/2017.

Modalità 2 - Gestione ai sensi della disciplina di cui alla parte quarta del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

Gli esuberanti che non abbiano le caratteristiche fisiche/merceologiche (presenza di trovanti di grandi dimensioni, presenza di materiali derivanti dell'attività di trivellazione dei pali di fondazione) per poter essere utilizzati nei progetti di riutilizzo individuati durante la fase esecutiva o siano a loro volta eccedenti rispetto ai quantitativi previsti dai progetti di riutilizzo individuati in fase esecutiva, verranno gestiti nell'ambito della disciplina di cui alla parte quarta del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. come rifiuti non pericolosi identificati dai seguenti codici CER:

17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03

L'attribuzione del codice CER applicabile verrà comunque effettuata, come previsto dalla vigente disciplina, durante la fase realizzativa, previa idonea caratterizzazione della tipologia di rifiuto. Si segnala che, in applicazione della vigente disciplina, per gli esuberanti di cui al presente paragrafo è previsto il conferimento, tramite trasportatori autorizzati, a soggetti autorizzati al recupero ai sensi della parte quarta del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. secondo le modalità applicabili. Si segnala inoltre che per gli esuberanti di cui al presente paragrafo è prevista la gestione del deposito temporaneo secondo il criterio temporale descritto dall'art.183 comma I lettera bb) del D. Lgs.152/06 e ss.mm.ii.), ovvero, ai sensi del punto 2) della succitata lettera bb), è previsto che i rifiuti vengono raccolti ed avviati alle operazioni di recupero con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito.

Soluzioni di sistemazione finali proposte per le materie di cui al presente paragrafo

Per quanto illustrato, per le materie di cui al presente paragrafo, la soluzione di sistemazione finale proposta è il conferimento come rifiuti a soggetti autorizzati in ottemperanza alla disciplina di cui alla parte quarta del D.lgs 152/06 e ss.mm.ii. Fermo restando che l'attribuzione del codice CER applicabile potrà essere effettuata durante la fase realizzativa, previa idonea caratterizzazione della tipologia di rifiuto, è prevedibile la

futura applicabilità del CER 170504. Il Dm Ambiente 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii. I "Recupero rifiuti non pericolosi" definisce le attività di recupero di rifiuti non pericolosi per le quali i soggetti richiedenti possono presentare idonee istanze autorizzative. Per il codice CER 170504 le attività di recupero effettuabili da soggetti idonei previamente autorizzati dall'Autorità competente sono definite dall'Allegato 1 al sopracitato Decreto nel seguente modo:

7.31-bis Tipologia: terre e rocce di scavo [170504]. (RI) 7.31-bis. I Provenienza: attività di scavo.

7.31-bis.2 Caratteristiche del rifiuto: materiale inerte vario costituito da terra con presenza di ciottoli, sabbia, ghiaia, trovanti, anche di origine antropica.

7.31-bis.3 Attività di recupero:

industria della ceramica e dei laterizi [R5];

utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [RIO];

formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].

7.31-bis.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate.

Alla data del 10 maggio 2019 l'Albo Nazionale Gestori Ambientali, per la Provincia di Lecce, esistono diversi soggetti autorizzati alle attività di recupero del CER 170504 sopracitate. Nel caso in cui al momento dell'esecuzione delle opere dovessero venire a mancare le condizioni di disponibilità dei soggetti autorizzati al recupero riportati nelle seguenti figure, le materie di cui al presente paragrafo potranno essere comunque conferite in ottemperanza alla normativa vigente agli idonei soggetti autorizzati allo smaltimento più prossimi alle aree di cantiere.

9. Conclusioni

Dalla conoscenza dell'area nella quale si realizzeranno le opere in progetto e dalla relazione geologica generale si è ipotizzato di realizzare pali infissi per le strutture su terreni normali, di buona o media consistenza. In fase di progettazione esecutiva saranno effettuati sondaggi geotecnici ed analisi chimico-fisiche per definire con esattezza il tipo di fondazione da impiegare e conseguentemente i quantitativi da utilizzare e da portare a rifiuto che saranno indicati nella "Dichiarazione di utilizzo per i cantieri di piccole dimensioni" così come previsto dal Decreto 120/2017 "Regolamento

recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo". In relazione a quanto esposto nel presente documento si dichiara che:

- l'opera in autorizzazione risulta compatibile dal punto di vista delle normative in vigore e pertanto autorizzabile, a condizione che sia redatto un progetto esecutivo delle terre e rocce da scavo previa caratterizzazione e codifica delle stesse.

Sia attuata in esecuzione, secondo legge, la modalità di tracciabilità con la prescritta modulistica delle terre e rocce da scavo.

- All'atto del progetto esecutivo saranno condotte delle indagini chimico-fisiche che avvalorino le ipotesi progettuali. In caso di analisi negative si prevedrà lo smaltimento in base alla classificazione del rifiuto.