



baroninuovi s.r.l.

Galleria Vintler 17 - 39100 Bolzano - mail: baroninuovi@pec.it - Tel: +39 02 997 493 83

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE (RTN) IN AGRO DEL COMUNE DI BRINDISI "LOCALITA' CASIGNANO"

SVILUPPATORI

np enne.pi.studio.s.r.l.
Lungomare IX Maggio, 38 - 70132 Bari
Tel. + 39.080.5346068
e-mail: pietro.novielli@ennepistudio.it



Greenergy

GREENERGY IMPIANTI S.R.L.
Via Sacro Cuore snc - IT 74011 Castellaneta (TA)
Tel +39 0998441860 Fax +39 0998445168
info@greenergyimpianti.it www.greenergyimpianti.it

PROGETTISTA OPERE DI RETE



Ingegneria & Servizi
Via San Giacomo dei Capri, 38
80128 - NAPOLI
Tel. 081 5797998 - e-mail: inse.srl@virgilio.it

4.2 Elaborati grafici, relazioni e documenti del progetto
definitivo dell'impianto

Data: Febbraio 2020

Codice documento:
PFBR15-R-U06

Relazione Terre e rocce da scavo

POTENZA DC
17,996 MW
POTENZA AC
15,000 MW

SCALA: -

03					
02					
01					
00	09/03/2020	Prima emissione	INSE S.r.l.	Ing. Giuseppe Mancini	Baroninuovi SRL
Rev	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



Tutte le informazioni tecniche contenute nel presente documento sono di proprietà esclusiva della società Baroninuovi Srl e non possono essere riprodotte, divulgate o comunque utilizzate senza la sua preventiva autorizzazione scritta.



INDICE

1 PREMESSA..... 4

2 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE CON IL TERRITORIO 6

3 OPERE PREVISTE AFFERENTI IL BILANCIO DELLE MATERIE 6

4 BILANCIO SCAVI E RIPORTI 8

5 GESTIONE DELLE MATERIE 9

5.1 GESTIONE DEL DEPOSITO DEI VOLUMI DI SCAVO PRODOTTI IN CANTIERE9

5.2 GESTIONE DEI VOLUMI DI RIPORTO E DISCIPLINA APPLICABILE..... 9

 5.2.1 SOLUZIONI DI SISTEMAZIONE FINALI PROPOSTE PER LE MATERIE DI CUI AL PRESENTE PARAGRAFO 10

5.3 GESTIONE DEGLI ESUBERI DI MATERIALI DI SCAVO..... 10

 5.3.1 MODALITÀ 1 - RIUTILIZZO EX DECRETO 120/2017 “REGOLAMENTO RECANTE LA DISCIPLINA
 SEMPLIFICATA DELLA GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO” 11

 5.3.2 MODALITÀ 2 – GESTIONE AI SENSI DELLA DISCIPLINA DI CUI ALLA PARTE QUARTA DEL D.LGS 152/06 E
 S.M.I. 12

 5.3.3 SOLUZIONI DI SISTEMAZIONE FINALI PROPOSTE PER LE MATERIE DI CUI AL PRESENTE PARAGRAFO 13

6 CONCLUSIONI 13



1 PREMESSA

La società Terna s.p.a. ha ricevuto dalla Soc. Solar Konzept italia s.r.l. la richiesta per la connessione sulla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) di un impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico), della potenza di 15 MW denominato “Nuovo Baroni” da realizzare nel Comune di Brindisi.

L’area dove dovrà essere realizzato il parco si trova ad una distanza di circa 11÷13 Km dalla esistente Stazione elettrica di trasformazione 380/150 kV denominata “Brindisi Pignicelle” di proprietà di Terna.

La Soc. Terna ha rilasciato la “Soluzione Tecnica Minima Generale” (STMG) con Cod. pratica N. 201900714 del 30.09.2019 indicando la modalità di connessione che prevede la immissione dell’energia elettrica prodotta dall’impianto fotovoltaico sulla sezione a 150 kV della stazione di trasformazione 380/150 kV di “Brindisi Pignicelle” di Terna.

Tale modalità di connessione è stata rilasciata anche ad altri proponenti e precisamente alla Soc. Greenergy Impianti s.r.l. la STMG Cod. Prat.20180027512 del 02/11/2018 per un parco della potenza di 33 MW, alla Soc. Solar Konzept la STMG Cod. Prat.20180042522 del 27/12/2018 per un parco della potenza di 12,48 MW e alla Soc. Solar Konzept la STMG Cod. Prat. 20190017577 del 06/03/2019 per un parco della potenza di 40 MW.

Pertanto, pur trattandosi di procedimenti autorizzativi distinti, Terna ha richiesto la condivisione di un unico collegamento a 150 kV da realizzare in una futura stazione di smistamento 150 kV da costruire nelle immediate vicinanze della stazione di trasformazione 380/150 kV “Brindisi Pignicelle” di Terna.

In particolare, la produzione di energia elettrica sarà immessa sulle sbarre a 30 kV di una nuova stazione di trasformazione 30/150 kV di utenza da condividere con i suddetti altri produttori mediante cavi interrati a 30 kV da posare in una trincea le cui dimensioni e caratteristiche saranno meglio specificate in altra relazione.

L’energia elettrica prodotta sarà elevata alla tensione di 150 kV mediante un trasformatore della potenza di 15/20 MVA 30/150 kV collegato ad un sistema di sbarre con isolamento in aria, che, con un breve collegamento in cavo interrato a 150 kV, si conetterà ad una nuova stazione di smistamento 150 kV distante circa 100 metri (vedi Elab. “PFR-D-G05 “Schema Collegamenti tra le stazioni e linee”).

La stazione di smistamento 150 kV sarà quindi collegata alla sezione 150 kV della esistente stazione di trasformazione 380/150 kV di “Brindisi Pignicelle” mediante un cavo interrato a 150 kV della lunghezza di circa 610 m ed, in modalità entra-esce, alla esistente linea 150 kV “Villa Castelli-Brindisi città” con raccordi a 150 kV in cavi interrati; il Raccordo lato Villa Castelli avrà una lunghezza di circa 290 metri



mentre il raccordo lato Brindisi Città avrà una lunghezza di circa 580 metri. Detti cavi a 150 kV saranno posati parte in terreno agricolo e parte all'interno dell'area della stazione 380/150 kV di "Brindisi Pignicelle" di proprietà Terna.

Il progetto del collegamento elettrico dei suddetti parchi fotovoltaici alla RTN prevede la realizzazione delle seguenti opere:

- a) Rete in cavo interrato a 30 kV dal parco fotovoltaico (PFV) ad una stazione di trasformazione 30/150;
- b) N. 1 Stazione elettrica di trasformazione 30/150 kV da condividere con altri produttori;
- c) N. 1 elettrodotto in cavo interrato a 150 kV per il collegamento della stazione 30/150 kV alla nuova stazione di smistamento 150 kV;
- d) N.1 Stazione di smistamento 150 kV a doppio sistema di sbarre con isolamento in aria a 8 passi di sbarre;
- e) Raccordi della suddetta stazione di smistamento a 150 kV, in cavo interrato, alla esistente linea "Villa Castelli-Brindisi Città" in modalità "entra-esci";
- f) N.1 elettrodotto in cavo interrato per il collegamento della nuova stazione di smistamento alla sezione 150 kV della Stazione 380/150 kV di "Brindisi Pignicelle" di Terna.

Il progetto di tali opere, che si allega a questo progetto da 15 MW, è stato sviluppato dalla Greenergy Impianti s.r.l e dalla Solar konzept Italia s.r.l. ed inserito nel Piano Tecnico delle Opere (PTO) di ciascun impianto (40, 33 e 12,48 MW) da presentare alle amministrazioni competenti per le necessarie autorizzazioni.

Le opere di cui ai punti a), b) e c) costituiscono opere di utenza del proponente, mentre le opere di cui ai punti d), e) ed f) costituiscono opere di rete (RTN) le cui autorizzazioni che saranno rilasciate ai proponenti con Autorizzazione Unica (AU) ai sensi delle L.387/03 saranno in seguito volturate a Terna S.p.a.

La presente relazione sulla gestione delle terre e delle rocce da scavo fa riferimento alle opere del proponente di cui ai punti a), b) e c) ed è redatta in ottemperanza a quanto indicato dal DPR 13 Giugno 2017 N. 120- art.26. La relazione pertanto riporta:

- descrizione dei fabbisogni di materiali da costruzione da approvvigionare, i volumi reimpiegati e gli esuberanti di materiali di scarto, provenienti dagli scavi;
- individuazione delle aree di deposito per lo smaltimento delle terre di scarto; descrizione delle soluzioni di sistemazione finali proposte.



2 COMPATIBILITÀ DELLE OPERE CON IL TERRITORIO

Gli interventi proposti con il presente piano tecnico delle opere si sviluppano nel Comune di Brindisi e risultano compatibili con i territori interessati, in quanto, non interferiscono con aree appartenenti all'elenco siti inquinati nazionali (SIN) o siti bonificati o SIR (Siti di interesse Regionale).

Dalla ricerca effettuata attraverso il sito del Ministero dell'Ambiente e dell'ARPA Puglia, è stato possibile ottenere un elenco dei siti di interesse nazionale o regionale SIN e SIR e verificare l'interferenza con l'opera in progetto.

Sito	Tipologia	Interferenza-Distanza
BRINDISI	SIN	Nord 2 km Est 5 Km

Il sito di interesse nazionale più vicino è il SIN n.6 "Brindisi" che dista da 2 a 5 km dall'area interessata dall'opera.

I materiali terre e rocce da scavo da sottoporre al riutilizzo in loco o al trasporto a discarica autorizzata saranno oggetto di caratterizzazione ambientale per la ricerca di eventuali inquinanti e delle relative soglie di concentrazione secondo le indicazioni e la modalità previste dalla normativa vigente.

3 OPERE PREVISTE AFFERENTI IL BILANCIO DELLE MATERIE

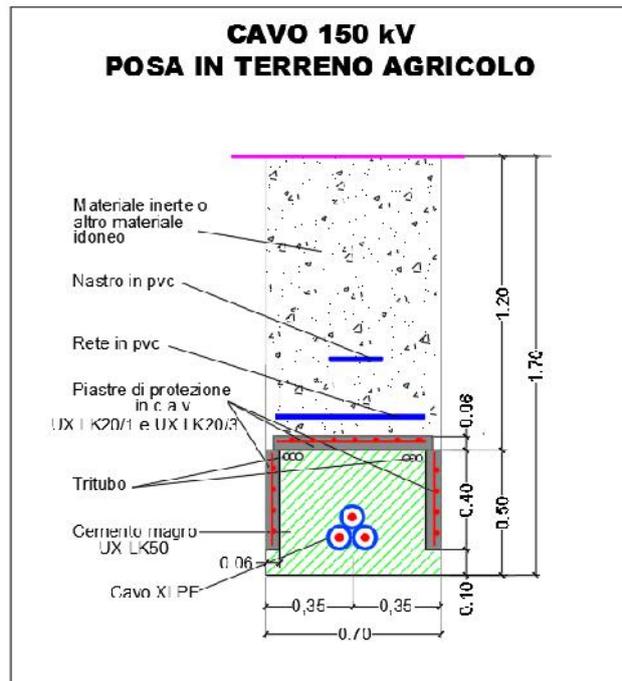
La realizzazione delle opere in progetto è suddivisibile, relativamente ai movimenti di terra, nelle seguenti fasi:

- Scavo e rinterro per la realizzazione della trincea relativa al collegamento in cavo a 150 kV della stazione di trasformazione 30/150 kV con la nuova stazione di smistamento 150 kV;
- Scavo e rinterro per la realizzazione delle trincee relative al cavidotto a 30 kV
- Scavo e rinterro per la realizzazione della stazione di trasformazione 30/150 kV "condivisa";

Di seguito sono descritte le principali attività sopra indicate:

Trincea cavidotto 150 kV

Per la posa del cavo a 150 kV si prevede la realizzazione di una trincea in scavo a sezione obbligata della larghezza di 0,7 m avente una profondità di 1,70 m dal p.c.



Considerando la lunghezza del tratto di trincea da realizzare pari a circa 100 m si hanno i seguenti volumi di:

- Sterro = 120 mc
- Reinterro = 84 mc
- Trasporto a rifiuto = 36 mc

Trincea cavidotto MT 30 kV

Il cavo a 30 kV di collegamento tra il parco fotovoltaico con la stazione di elevazione 30/150 kV sarà posato in una trincea da realizzare parte su strade asfaltate esistenti e parte su terreni agricoli.

La trincea sarà realizzata per la posa di un cavo tripolare cordato ad elica come riportato nell'elaborato PFBR15-D-13 "Caratteristiche cavi MT e sezioni trincea posa cavi".

La corografia PFBR-D-U03 "Corografia CTR scala 1:5000" riporta il percorsi del cavo che si svilupperà per una lunghezza di circa 9200 metri.

Stazione trasformazione 30/150 kV

Per la realizzazione della stazione di trasformazione sono previsti scavi di sbancamento a sezione aperta. Essa si localizza in un'area pianeggiante con quote del terreno che variano da 37.1 a 37.6 m.s.l.m. Le dimensioni della stazione sono: 100x53 m per complessivi 5300 mq e sarà realizzata su di un terreno classificato area "Agricola" dal comune di Brindisi.



I movimenti di terra per la realizzazione della nuova Stazione Elettrica consisteranno nei lavori civili di preparazione del terreno e negli scavi necessari alla realizzazione delle opere di fondazione (edifici, portali, fondazioni apparecchiature, paline illuminazione, etc).

L'area di cantiere in questo tipo di progetto sarà costituita essenzialmente dall'area su cui insisterà l'impianto.

I lavori civili di preparazione, in funzione delle caratteristiche plano-altimetriche e fisico-meccaniche del terreno, consisteranno in un eventuale sbancamento/riporto al fine di ottenere un piano a circa meno 60÷80 cm rispetto alla quota del piazzale di stazione. La quota di imposta del piano di stazione sarà stabilita in modo da ottimizzare i volumi di scavo e di riporto; nel caso specifico si presuppone, considerando anche la sostituzione del terreno vegetale di scarsa consistenza, di movimentare circa 2.400 mc.

Il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso l'area di cantiere e successivamente il suo utilizzo per il riempimento degli scavi e per il livellamento del terreno alla quota finale di progetto, previo accertamento, durante la fase esecutiva, dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito. In ogni caso, preventivamente all'esecuzione lavori dovrà essere eseguita la caratterizzazione del terreno.

In caso i campionamenti eseguiti forniscano un esito negativo, il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente e il riempimento verrà effettuato con materiale inerte di idonee caratteristiche.

Poiché per l'esecuzione dei lavori non saranno utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi e in tutte le aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

L'eventuale terreno rimosso in eccesso sarà conferito in discarica o ad impianti di riutilizzo nel rispetto della normativa vigente.

4 BILANCIO SCAVI E RIPORTI

La realizzazione delle opere precedentemente citate determina, durante la fase di cantiere:

- la formazione di volumi di scavo
- il riutilizzo dei volumi di scavo nell'ambito dei riporti previsti



La seguente tabella riporta i quantitativi scavi – riporti previsti dal Progetto Definitivo ed il quantitativo del materiale di costruzione (calcestruzzo e magrone di sottofondazione) di cui è necessario l'approvvigionamento per la realizzazione delle opere RTN:

	Scavi (m³)	Volume di terreno reinterro (m³)	Trasporto a rifiuto (m³)
Trincea per cavo 150 kV	120	84	36
Trincea per cavo 30 kV	10120	6072	4048
Stazione trasformazione 30/150 kV	5300	3710	1590

Tab.: Scavi – riporti – rifiuto

5 GESTIONE DELLE MATERIE

5.1 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).

5.2 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 Dlgs 152/06 e ss.mm.ii.

La lettera c) dell'art.185 del D.lgs 152/2006 (così come modificato dall' 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 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”

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”**.

5.2.1 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.

5.3 GESTIONE DEGLI ESUBERI DI MATERIALI DI 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:



1. Utilizzo per reinterri, 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";
2. 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.

5.3.1 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 reinterri, riempimenti, rimodellazioni e rilevati se sono soddisfatti i seguenti requisiti:

- a) 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;*
- b) 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:*
 - 1) nel corso dell'esecuzione della stessa opera, nel quale è stato generato, o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;*
 - 2) in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;*
- c) il materiale da scavo è idoneo ad essere utilizzato direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;*
- d) 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 esuberanti 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



RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

CODIFICA
PFBR15-R-U06

REV. 00
DEL 09/03/2020

PAGINA 12 DI
14

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.

5.3.2 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 temporeo secondo il criterio temporale descritto dall'art.183 comma 1 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.



5.3.3 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.1 "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]. (R1)

7.31-bis.1 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:

a) industria della ceramica e dei laterizi [R5];

b) 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) [R10];

c) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero e' 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 Brindisi, riporta 45 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.

6 CONCLUSIONI

Dalla conoscenza dell'area nella quale si realizzeranno le opere in progetto e dalla relazione geologica generale si è ipotizzato di realizzare fondazioni utilizzabili su terreni normali, di buona o media consistenza. In fase di progettazione esecutiva saranno effettuati sondaggi geotecnici ed analisi chimico-



RELAZIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO

CODIFICA

PFBR15-R-U06

REV. 00

DEL 09/03/2020

PAGINA **14** DI

14

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.