Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

COMUNE DI MONTALTO UFFUGO

(Provincia di Cosenza)

OGGETTO:

MESSA IN SICUREZZA DI UN TRATTO DI STRADA DI S. MARIA LA CASTAGNA INTERESSATO DA UN MOVIMENTO FRANOSO

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

TAV. N. 02

Montalto Uffugo - febbraio 2022

ELABORATO

PIANO GESTIONE RIFIUTI

R.U.P. :

Ing. Massimiliano Costanzo

Geologo:

Dott. Geol. Giorgio Canonaco

Progettista :

Ing. Luciano Corniola

Il Piano di gestione rifiuti

INTRODUZIONE

Il presente documento viene emesso nell'ambito del Progetto per la Messa in sicurezza di un tratto di strada di S. Maria la Castagna interessato da un movimento franoso." e ha lo scopo di descrivere le modalità di gestione e di utilizzo dei materiali di risulta prodotti dalle lavorazioni.

L'intervento di ingegneria geotecnica previsto ha lo scopo di consolidare/mitigare il versante. Si prevede la realizzazione di una paratia di pali con un muro di sostegno in testa. Il cordolo di collegamento della testa dei pali funge da base per il paramento del muro. Lo sviluppo in pianta del primo intervento è di 12 metri, mentre il secondo intervento è di 30 metri, attraverso la realizzazione di 2 moduli da 15 metri ciascuno.

I pali trivellati saranno di grosso diametro (Ø 800mm) saranno la base del paramento del muro di sostegno. Tale opera avrà la funzione di ancorarsi nel substrato, ben al disotto della superficie di scorrimento.

Si prevedono una seria di opere finalizzate all'intercettazione, alla raccolta e alla regimentazione delle acque superficiali, attraverso dei pannelli drenanti e dei dreni sub orizzontali.

Sulla strada si sistemeranno le cunette e si procederà alla bitumazione della sede stradale nella zona degli interventi ipotizzati.




primo fenomeno


secondo fenomeno

In particolare, il presente elaborato è finalizzato a descrivere le modalità gestionali di quei materiali di risulta che dovranno essere necessariamente gestiti come rifiuti ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/2006, privilegiando il conferimento presso impianti di recupero rispetto alle discariche, mentre i dettagli relativi alla gestione dei materiali che saranno riutilizzati nell'ambito del DPR 120/2017 come sottoprodotti per la realizzazione/completamento di parti d'opera

Si precisa che, in riferimento ai fabbisogni dell'opera in progetto e alla caratterizzazione ambientale eseguita in questa fase, parte dei materiali da scavo generati, che presentano caratteristiche geotecniche e/o chimiche idonee, verranno riutilizzati internamente (formazione di rilevati, rinterri, riempimenti e coperture vegetali), parte presso siti di destinazione esterni al cantiere per la riambientalizzazione, una minima parte di terre non rimpiegabili nell'ambito delle lavorazioni e

tutte le altre tipologie di materiali generati nell'ambito delle lavorazioni previste saranno, invece, gestiti come rifiuti ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.
L'ubicazione dei siti di smaltimento e recupero dei materiali provenienti dagli scavi nonché dei siti di cava per l'approvvigionamento dei materiali inerti è riportata nell'elaborato (Vedi Tav)

RIFERIMENTI NORMATIVI

La relazione generale del piano di gestione dei materiali di risulta è stata redatta in conformità alle principali normative nazionali applicabili alle finalità del presente studio.
A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si riporta di seguito l'elenco delle principali disposizioni normative applicabili.

• Decreto Legislativo del 3 settembre 2020, n. 121 - Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
• Decreto del Presidente della Repubblica del 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";
• Legge del 11 novembre 2014, n. 164 - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 12 settembre 2014, n. 133 (c.d. Decreto Sblocca Italia) - "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive";
• Legge del 11 agosto 2014, n. 116 - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 24 giugno 2014, n. 91, recante disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientemente energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché' per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea";
• Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 giugno 2014, n. 120 - competenze e funzionamento dell'Albo Gestori Ambientali;
• Decreto-legge 31 maggio 2014, n. 83 (c.d. Decreto Cultura) - recante "Disposizioni urgenti per la tutela del patrimonio culturale, lo sviluppo della cultura e il rilancio del turismo";
• Decreto-legge 31 agosto 2013 n. 101 - termine iniziale di operatività del SISTRI al 1° ottobre 2013;
• Legge del 9 agosto 2013, n. 98 - "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (c.d. Del Fare), recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia";

Legge del 24 giugno 2013, n. 71 - “Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto-legge 26 aprile 2013, n. 43 recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'area industriale di Piombino, di contrasto ad emergenze ambientali, in favore delle zone terremotate del maggio 2012 e per accelerare la ricostruzione in Abruzzo e la realizzazione degli interventi per Expo 2015.
Trasferimento di funzioni in materia di turismo e disposizioni sulla composizione del CIPE”;

• Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. 0000096 del 20 marzo 2013 “Definizione termini iniziali di operatività del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti (SISTRI)”;

• Decreto 14 febbraio 2013, n. 22 “Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell’articolo 184 - ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni”;

• Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare 11 gennaio 2013 – derubricazione SIN;

• Legge 24 marzo 2012, n. 28 - “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 25 gennaio 2012, n.2, recante misure straordinarie ed urgenti in materia ambientale”;

• Decreto Ministeriale 22 dicembre 2010 - “Modifiche ed integrazioni al decreto 17 dicembre 2009, recante l'istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti”;

• Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 - “Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/Ce del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive”;

• Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 - "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

• Legge 27 febbraio 2009, n. 13 - “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente”;

• Legge 28 gennaio 2009, n. 2 - “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, recante misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale”;

Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - “Ulteriori disposizioni integrative e correttive del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 152, recante norme in materia ambientale”;

• Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - “Norme in materia Ambientale”. Il D.Lgs. recepisce in toto l’articolato del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22 relativamente ai rifiuti;

• Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 - “Disciplina delle attività di recupero, trattamento e smaltimento dei beni di amianto e prodotti contenenti amianto”;
• Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 - “Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;
• Legge 23 marzo 2001, n. 93 - Disposizioni in campo ambientale (collegato ambientale) pubblicata sulla Gazzetta ufficiale del 4 aprile 2001 n. 79;
• Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
• Decreto Ministeriale 5 aprile 2006, n. 186 - Decreto di modifica del Decreto Ministeriale 5/2/98 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5.2.97, n. 22”;
• Deliberazione 27 luglio 1984 - Disposizioni per la prima applicazione dell’articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti;
• Legge 22 luglio 1975, n. 382 - "Norme sull'ordinamento regionale e sulla organizzazione della Pubblica Amministrazione" - legge delega al Governo;
• Decreti del 1972 (n. 3 del 14 gennaio) e del 1977 (n. 616 del 24 luglio), in seguito ai quali le cave rientrano tra le materie di competenza delle regioni, che possono così emanare leggi autonome in materia, pur nel rispetto della normativa nazionale;
• D.P.R 24 luglio 1977, n. 616 - "Attuazione della delega di cui all'art.1 della legge 22 luglio 1975, n. 382 (art. 62)", è stato attuato il trasferimento delle competenze in materia "cave e torbiere" dallo Stato alle Regioni;
• Regio Decreto 29 luglio 1927, n. 1443 che distingue le attività estrattive di cava e di miniera in relazione alla tipologia di materiale estratto.

2.1. NORMATIVA NAZIONALE: SINTESI DELLE PRINCIPALI DISPOSIZIONI

Nel presente paragrafo è condotta una breve analisi delle principali disposizioni derivanti dal quadro normativo riportato in precedenza, relativamente ai seguenti temi:
• Gestione dei rifiuti e delle terre e rocce da scavo;
• Classificazione delle discariche.

Gestione dei rifiuti e delle terre e rocce da scavo

Come noto, la normativa in tema di rifiuti è stata modificata con l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 3 Aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", la cui promulgazione ha favorito il riordino in un testo unico di varie disposizioni normative in campo ambientale.

La gestione dei rifiuti è disciplinata dalla parte IV, titolo I del D. Lgs.152/06 e smi, che fornisce i criteri generali per la riduzione della produzione e l'applicazione di tecniche che consentano di recuperare quanto più possibile nell'ottica di smaltire solo le frazioni residuali derivanti dal loro trattamento.

Nell'allegato D alla parte IV viene riportato l'elenco dei rifiuti con relativo codice a sei cifre (CER) ed i criteri di attribuzione del codice stesso. L'elenco dei rifiuti è suddiviso in 20 capitoli, differenziati in base al loro ambito di provenienza. Le tipologie, in ogni capitolo, sono individuate da tre coppie di cifre, di cui la prima individua l'attività che ha prodotto il rifiuto, la seconda il processo specifico all'interno della generica attività, la terza definisce la singola tipologia di rifiuto.

Nell'elenco dei rifiuti sono inoltre presenti alcune voci, definite voci specchio, delle quali una si riferisce al rifiuto pericoloso per la presenza o meno di sostanze pericolose e l'altra allo stesso rifiuto, non pericoloso.

La natura pericolosa del rifiuto viene stabilita valutando se le sostanze pericolose in esso contenute lo sono in concentrazioni uguali o maggiori ai limiti indicati nell'articolo 2 della Decisione 2000/532/CE, cioè mediante una verifica chimico-analitica dei contaminanti e non più della provenienza dei rifiuti.

Lo stesso D.Lgs. 152/06 fornisce anche indicazioni sul deposito temporaneo (art. 183, comma 1, lettera b), ossia il raggruppamento di rifiuti effettuato nel luogo in cui essi sono prodotti prima dell'avvio alle operazioni di recupero o smaltimento.

Nello stesso riferimento normativo vengono definiti alcuni aspetti che rivestono un ruolo centrale nella gestione dei rifiuti e delle terre da scavo, quali per l'appunto i criteri di classificazione dei rifiuti (art. 184), le condizioni che debbono essere soddisfatte ai fini della qualifica come "sottoprodotto" (art. 184 bis così come modificato dall'art. 12 del DLgs 205/2010), l'obbligo di tenere registri di carico e scarico dei rifiuti (art. 190), le fattispecie che configurano l'esclusione dall'ambito di applicazione della parte Quarta del decreto in parola (art. 185, così come modificato dall'art. 13 del DLgs 205/2010), i criteri che disciplinano il trasporto (art. 193), le modalità per l'autorizzazione di impianti di trattamento, sia fissi che mobili (art. 208), e le procedure semplificate legate ad operazioni di recupero (artt. 214 e 216).

Il quadro qui sinteticamente ricapitolato ha avuto un'ulteriore modifica a seguito della emanazione del DPR 120/2017 che, come recita l'articolo 1, contiene «disposizioni di riordino e di

semplificazione della disciplina inerente la 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»

Senza volersi addentrare in questa sede in un'approfondita disamina dei contenuti del decreto, originato da quanto disposto dal DL 133/2014 (c.d. "Sblocca Italia") e con il quale sono state peraltro abrogate le diverse norme nella materia di competenza del decreto stesso succedutesi nel tempo (DM 161/2012; art. 41, comma 2 e 41-bis del DL 69/2013 – c.d. "Decreto del fare" -, convertito, con modificazioni, dalla L 98/2013), le disposizioni che si ritiene presentino una maggiore rilevanza ai fini della configurazione normativa dei diversi modelli gestionali delle terre e rocce da scavo sono quelle di cui agli articoli 4 "Criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti", 5 ""Deposito intermedio", 9 "Piano di utilizzo", nonché 14. 15, 16 e 17. Riguardanti rispettivamente l'efficacia, l'aggiornamento, la proroga e la realizzazione di detto Piano, per quanto concerne il Titolo II "Terre e rocce da scavo che soddisfano la definizione di sottoprodotto"; all'art. 23 "Disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti", relativamente al successivo Titolo III "Disposizioni sulle terre e rocce da scavo qualificate rifiuti"; infine, all'art. 24 "Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti", per quanto riguarda il Titolo IV "Terre e rocce da scavo escluse dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti".

Nello specifico, per quanto attiene alle terre considerate quali sottoprodotti, i requisiti che secondo il citato articolo 4 debbono essere soddisfatti sono i seguenti:

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 nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

2. in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;

c) Sono idonee ad essere utilizzate 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)».
Per quanto invece riguarda le terre e rocce da scavo escluse dal campo di applicazione dei rifiuti, ai sensi del comma 1 dell'art. 24, queste «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».
Si evidenzia che, in ragione di quanto disposto dal comma 3 del medesimo articolo, «nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" […]».

Classificazione delle discariche

Come riportato nel D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36, le discariche sono classificate nelle seguenti tre categorie:
• Discarica per rifiuti inerti;
• Discarica per rifiuti non pericolosi;
• Discarica per rifiuti pericolosi.
Il 29 settembre 2020 è entrato in vigora il Decreto Legislativo 3 settembre 2020, n. 121 che ha apportato modifiche al D. Lgs. 36/2003 e ha abrogato il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 27 settembre 2010 che definiva i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica

Con l'abrogazione del DM 27/09/2010, i criteri di ammissibilità in discarica sono riportati all'art. 7-bis del D. Lgs. 121/2020.
Nello specifico l'art. 7-bis definisce i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica secondo i seguenti punti:

1) Al fine di determinare l'ammissibilità dei rifiuti in ciascuna categoria di discarica, il produttore dei rifiuti è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferiti in discarica. La caratterizzazione deve essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.
2) La caratterizzazione di base determina le caratteristiche dei rifiuti attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale in condizioni di sicurezza
3) La caratterizzazione di base è obbligatoria per qualsiasi tipo di rifiuto ed è effettuata nel rispetto delle prescrizioni stabilite all'Allegato 5 del D. Lgs. 121/2020;
4) La caratterizzazione di base, relativamente ai rifiuti regolarmente generati effettuata in corrispondenza del primo conferimento e ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno;
5) Se le caratteristiche di base di una tipologia di rifiuti dimostrano che gli stessi soddisfano i criteri di ammissibilità per una categoria di discarica, tali rifiuti sono considerati ammissibili nella corrispondente categoria. La mancata conformità ai criteri comporta l'inammissibilità dei rifiuti a tale categoria;
6) Al produttore dei rifiuti o, in caso di non determinabilità di quest'ultimo, al gestore spetta la responsabilità di garantire che le informazioni fornite per la caratterizzazione siano corrette;
7) Il gestore è tenuto a conservare i dati richiesti per un periodo di cinque anni.
L'articolo articolo 7-quater del D. Lgs. 121/2020 fissa i criteri di ammissibilità dei rifiuti per i quali è consentito lo smaltimento in discarica per inerti. In particolare, dei rifiuti di interesse per l'appalto in oggetto sono smaltiti in discarica per rifiuti inerti senza preventiva caratterizzazione le tipologie identificate dai seguenti codici C.E.R.: 17.01.01 (cemento), 17.01.02 (mattoni), 17.01.03 (mattonelle e ceramiche), 17.01.07 (miscugli di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche), 17.02.02 (vetro), 17.05.04 (terre e rocce da scavo, esclusi i primi 30 cm di suolo, la torba e purché non provenienti da siti contaminati).
Inoltre, sono conferibili in discarica per rifiuti inerti i rifiuti che, a seguito della caratterizzazione di base, soddisfano i seguenti requisiti:
- sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 2 dell'Allegato 4del D. Lgs. 121/2020;
- non contengono contaminanti organici in concentrazioni superiori a quelle indicate nella tabella 4 dell'Allegato 4 del D. Lgs. 121/2020;
- contengono PCB, come definiti dal decreto legislativo 22 maggio 1999, n. 209, diossine e furani calcolati secondo i fattori di equivalenza di cui alla tabella 1B dell'Allegato 3, in concentrazione

superiore ai limiti riportati nella tabella 3 dell'Allegato 4. Per gli altri inquinanti organici persistenti si applicano i limiti di cui all'Allegato IV del regolamento (CE) n. 2019/1021;

Nelle discariche per rifiuti non pericolosi sono, invece, ammessi, i seguenti rifiuti:

a) rifiuti urbani non pericolosi;

b) rifiuti non pericolosi di qualsiasi altra origine che soddisfano i criteri di ammissione dei rifiuti previsti dal presente decreto;

c) rifiuti pericolosi stabili e non reattivi che soddisfano i criteri di ammissione previsti al comma 5.

In linea generale possono essere conferiti presso discariche per rifiuti non pericolosi i rifiuti non pericolosi che rispettano i limiti indicati nella tabella 5-bis dell'Allegato 4 del D. Lgs. 121/2020 e che, sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6, presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate in tabella 5a dell'Allegato 4 dello stesso Decreto. Qualora i rifiuti prodotti non risultino ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi, si procederà alla verifica di ammissibilità in discarica per rifiuti pericolosi qualora siano soddisfatte le caratteristiche di cui alla Tabella 6-bis dell'Allegato 4 e che se sottoposti a test di cessione di cui all'Allegato 6 presentano un eluato conforme alle concentrazioni fissate nella tabella 6 dell'Allegato 4.

Recupero di rifiuti

Il recupero di rifiuti è disciplinato dal D.M. 5 febbraio 1998, modificato dal D.M. 5 aprile 2006, n. 186.

L'Art. 1 definisce i principi generali:

1. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ciascuna delle tipologie di rifiuti individuati dal presente decreto non devono costituire un pericolo per la salute dell'uomo e recare pregiudizio all'ambiente, e in particolare non devono:

a) creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora;

b) causare inconvenienti da rumori e odori;

c) danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse

2. Negli allegati 1, 2 e 3 sono definite le norme tecniche generali che, ai fini del comma 1, individuano i tipi di rifiuto non pericolosi e fissano, per ciascun tipo di rifiuto e per ogni attività e metodo di recupero degli stessi, le condizioni specifiche in base alle quali l'esercizio di tali attività è sottoposto alle procedure semplificate di cui all'articolo 33, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modifiche e integrazioni.

3. Le attività, i procedimenti e i metodi di recupero di ogni tipologia di rifiuto, disciplinati dal presente decreto, devono rispettare le norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro; e in particolare:

a) le acque di scarico risultanti dalle attività di recupero dei rifiuti disciplinate dal presente decreto devono rispettare le prescrizioni e i valori limite previsti dal decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, e successive modificazioni;

b) le emissioni in atmosfera risultanti dalle attività di recupero disciplinate dal presente decreto devono, per quanto non previsto dal decreto medesimo, essere conformi alle disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e successive modifiche e integrazioni.

4. Le procedure semplificate disciplinate dal presente decreto si applicano esclusivamente alle operazioni di recupero specificate ed ai rifiuti individuati dai rispettivi codici e descritti negli allegati.

L'Art. 3 è relativo alle attività di recupero di materia:

1. Le attività, i procedimenti e i metodi di riciclaggio e di recupero di materia individuati nell'allegato 1 devono garantire l'ottenimento di prodotti o di materie prime o di materie prime secondarie con caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, nelle forme usualmente commercializzate. In particolare, i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dal riciclaggio e dal recupero dei rifiuti individuati dal presente decreto non devono presentare caratteristiche di pericolo superiori a quelle dei prodotti e delle materie ottenuti dalla lavorazione di materie prime vergini.

2. I prodotti ottenuti dal recupero dei rifiuti individuati ai sensi del presente decreto e destinati a venire a contatto con alimenti per il consumo umano, devono inoltre rispettare i requisiti richiesti dal decreto del Ministro della sanità 21 marzo 1973, e successive modifiche e integrazioni.

3. Restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti, le materie prime e le materie prime secondarie ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione.

Gli artt.4 e 5 riguardano il recupero energetico e il recupero ambientale, mentre l'Art.6 contiene le disposizioni relative alla messa in riserva di rifiuti non pericolosi. Vengono in particolare disciplinate le quantità massime di tali rifiuti che possono essere messi in riserva presso l'impianto di produzione e presso impianti di recupero.

Gli artt. 8 e 9 definiscono le modalità di campionamento e analisi dei rifiuti.

L'Art. 8 definisce i criteri per il campionamento e l'analisi:

1. Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, è effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802, "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi — Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".

2. Le analisi sui campioni ottenuti ai sensi del comma 1, sono effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.
3. Il campionamento e le determinazioni analitiche del combustibile derivato dai rifiuti (Cdr) sono effettuate in conformità alla norma UNI 9903.
4. Il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.
5. Il titolare dell'impianto di recupero è tenuto a verificare la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio stabilite dal presente regolamento per la specifica attività svolta.
6. Il campionamento, l'analisi e la valutazione delle emissioni in atmosfera devono essere effettuate secondo quanto previsto dagli specifici decreti adottati ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera b), del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n. 203, e successive modifiche ed integrazioni.
L'Art. 9 definisce i criteri per il test di cessione:
1. Ai fini dell'effettuazione del test di cessione di cui all'allegato 3 al decreto, il campionamento dei rifiuti è effettuato in modo da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802, "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi — Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".
2. Il test di cessione sui campioni ottenuti ai sensi del comma 1, ai fini della caratterizzazione dell'eluato, è effettuato secondo i criteri e le modalità di cui all'allegato 3.
3. Il test di cessione è effettuato almeno ad ogni inizio di attività e, successivamente, ogni 12 mesi salvo diverse prescrizioni dell'autorità competente e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di recupero.

2.2. NORMATIVA REGIONALE – REGIONE CALABRIA

• Regolamento regionale Calabria 10 settembre 2019, n. 18 Struttura tecnica di valutazione Vas-Via-Aia-Vi - Modifiche al regolamento regionale 10/2013.
• Legge Regionale 2 maggio 2019, n. 8 Modifiche e integrazioni alla legge urbanistica della Calabria.
• Decreto Giunta Regionale Calabria 21 dicembre 2017, n. 642 Adozione intesa Conferenza unificata 20 ottobre 2016 sullo schema di regolamento edilizio tipo.
• Decreto Giunta Regionale Calabria 23 novembre 2017, n. 581 Sostenibilità ambientale degli interventi di bioedilizia - Attuazione Legge Regionale 41/2011 - Revisione del Disciplinare tecnico

di attuazione, del Protocollo di sostenibilità ambientale per edifici pubblici e delle Linee guida di riferimento.

• Legge Regionale 30 giugno 2017, n. 21 Modifiche ed integrazioni alla Lr 16 aprile 2002, n. 19 - Legge urbanistica della Calabria - Misure per il contenimento del consumo di suolo.

• Legge Regionale 27 dicembre 2016, n. 44 Legge di stabilità regionale 2017 - Stralcio – Delega per definizione tariffe AUA e modifiche alla Legge Regionale 39/2012 sulla struttura tecnica di valutazione VIA-VAS-AIA-VI.

• Legge Regionale 27 dicembre 2016, n. 43 Collegato alla finanziaria della Calabria 2017 - Stralcio - Misure in materia edilizia e di inquinamento acustico nonché in materia di rifiuti - Modifiche alle Lr 18/2013, 41/2011 e 34/2009.

• Legge Regionale 27 dicembre 2016, n. 46 Modifiche al Piano casa della Calabria - Lr 11 agosto 2010, n. 21.

• Decreto Giunta Regionale Calabria 16 dicembre 2016, n. 521 Certificazione di sostenibilità ambientale degli interventi di bioedilizia - Legge Regionale 41/2011 - Approvazione del Regolamento e del Disciplinare tecnico d'attuazione.

• Legge Regionale 5 agosto 2016, n. 28 Norme sul governo del territorio - Modifiche alla Legge Regionale 16 aprile 2002, n. 9.

• Regolamento Regionale Calabria 9 febbraio 2016, n. 1 Modifiche al regolamento 4 agosto 2008, n. 3 su VIA, VAS e AIA.

•Regolamento Regionale Calabria 5 novembre 2013, n. 10 Regolamento regionale di attuazione della Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39, recante: "Istituzione della struttura tecnica di valutazione VIA-VAS-AIA-VI".

• Legge Regionale 3 settembre 2012, n. 39 Istituzione della struttura tecnica di valutazione VIAVAS- AIA-VI.

• Decreto Dirigenziale Calabria 11 aprile 2012, n. 4733 Approvazione della modulistica per i procedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) e di valutazione di impatto ambientale (VIA).

• Legge Regionale 4 novembre 2011, n. 41 Norme per l'abitare sostenibile – Risparmio energetico - Gestione del ciclo dei rifiuti derivanti dai processi edili.

• Regolamento Regionale Calabria 6 novembre 2009, n. 16 Regolamento della procedura di valutazione di incidenza.

• Regolamento Regionale Calabria 4 agosto 2008, n. 3 Procedure di valutazione di impatto ambientale, di valutazione ambientale strategica e di rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali.

• Decreto Giunta Regionale Calabria 15 febbraio 2005, n. 315 Approvazione del Piano energetico ambientale regionale.
• Decreto Giunta Regionale Calabria 12 ottobre 2004, n. 736 Approvazione del disciplinare della procedura di Valutazione di impatto ambientale (VIA).
• Legge Regionale 12 agosto 2002, n. 34 Riordino delle funzioni amministrative regionali e locali – Stralcio.
• Legge Regionale 16 aprile 2002, n. 19 Norme per la tutela, governo ed uso del territorio – Legge urbanistica regionale.

2.3 BILANCIO E GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA IN FASE DI REALIZZAZIONE

La realizzazione delle opere previste determina la produzione complessiva di materiali da scavo di circa 1.163,51 mc.
In linea con i principi ambientali di favorire il riutilizzo dei materiali piuttosto che lo smaltimento, si prevedono di riutilizzare per attività di riempimento e rimodellamento morfologico nell'ambito dei lavori circa 660,46 mc, mentre per il trasporto in discarica si prevedono un volume di circa 503,00 mc.

2.4 TABELLA RIEPILOGATIVA BILANCIO DEI MATERIALI

Di seguito viene riportata una tabella che sintetizza i volumi complessivi del bilancio delle terre e rocce da scavo relativo alle opere in progetto.

Scavo [mc]	Rinterro [mc]	Trasporto a recupero [mc]
1163,51	660,46	503,00

3. GESTIONE DEI MATERIALI IN REGIME DI RIFIUTO

Nel presente paragrafo viene descritta la gestione in regime di rifiuto, ai sensi della Parte IV del D. Lgs. 152/2006, dei materiali di risulta in esubero che non sono riutilizzabili nell'ambito delle opere in progetto.
Tali materiali ammontano a 468.864 mc e sono come di seguito suddivisi:
✓ circa 1163,51 mc di materiale derivante dalle attività di scavo (CER 17.05.04)
Si ricorda infatti che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta tanto la corretta attribuzione del codice CER quanto la corretta gestione degli stessi, pertanto, le considerazioni riportate nel presente documento si riferiscono alla presente fase di progettazione ed allo stato ante operam dei luoghi.

Ciò premesso, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi nel regime dei rifiuti e si riepilogano le tipologie di analisi ambientali che si prevede di eseguire in corso d'opera ai fini della corretta gestione dei materiali di risulta in qualità di rifiuti

3.1. CARATTERIZZAZIONE E GESTIONE DEI MATERIALI IN CORSO D'OPERA

Il materiale di risulta delle lavorazioni verrà caratterizzato all'interno delle aree di stoccaggio al fine di accertare l'idoneità dei rifiuti ad operazioni di smaltimento/recupero.

Per quanto riguarda le procedure e le modalità operative di campionamento e di formazione dei campioni di rifiuti da avviare ad analisi, si farà riferimento alla normativa vigente.

Sarà cura dell'Appaltatore, in fase di realizzazione dell'opera, effettuare tutti gli accertamenti necessari (sul tal quale e sull'eluato da test di cessione ai sensi del D.M. 186/06 e del D.Lgs. 36/2003) ad assicurare la completa e corretta modalità di gestione dei materiali di risulta ai sensi della normativa ambientale vigente e la corretta scelta degli impianti di destinazione finale, al fine di una piena assunzione di responsabilità in fase realizzativa.

In particolare, ricordando che in fase di esecuzione lavori l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e come tale a lui spetta la corretta gestione degli stessi, si riportano di seguito le indicazioni generali sulle modalità di caratterizzazione dei materiali di risulta per la gestione degli stessi in regime di rifiuti.

Il campionamento sarà effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alla norma UNI 10802 del 2004 e UNI 14899 del 2006 "Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati".

Per quanto concerne il quantitativo dei campioni di rifiuti da prelevare ed analizzare si dovrà fare riferimento alla normativa vigente, prevedendo il prelievo e l'analisi di almeno n. 1 campione rappresentativo per ogni tipologia di rifiuto prodotto e per ogni sito di provenienza. Ipotizzando un campionamento minimo ogni 5.000 mc di materiali, il numero indicativo di campioni/cumuli che allo stato attuale si prevede di formare, nonché la tipologia di analisi da svolgere.

Terre e rocce da scavo

Come principio generale si raccomanda di preferire, quando vi siano le condizioni, il riutilizzo del materiale scavato all'interno della stessa opera o in un'altra opera come sottoprodotto o il recupero come rifiuto, con lo scopo di favorirne il reimpiego e limitare il più possibile il ricorso a materie prime di nuova estrazione.

In merito all'inquadramento normativo si rimanda a quanto previsto dalla Parte Quarta del D. Lgs. n. 152/2006 e dal D.P.R. n. 120/20173, entrato in vigore il 22/08/20174, che definisce le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo provenienti da piccoli o grandi cantieri e le relative procedure di campionamento e caratterizzazione ai fini del riutilizzo.

Nella gestione delle terre e rocce da scavo in attesa di riutilizzo devono essere applicate le seguenti modalità:

- effettuare lo stoccaggio in cumuli presso aree di deposito appositamente dedicate sia nel sito di produzione/cantiere che di utilizzo o altro sito;
- identificare i cumuli con adeguata segnaletica, che ne indichi la tipologia, la quantità, la provenienza e l'eventuale destinazione di utilizzo;
- gestire i cumuli di terre e rocce da scavo in modo da evitare il dilavamento degli stessi, il trascinamento di materiale solido da parte delle acque meteoriche e la dispersione in aria delle polveri, ad esempio con copertura o inerbimento e regimazione delle aree di deposito;
- in caso di caratterizzazione di terre e rocce da scavo in corso d'opera, impermeabilizzare le piazzole e dimensionarle adeguatamente rispetto alle tempistiche di campionamento e analisi;
- isolare dal suolo il deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo qualificate come rifiuti pericolosi;
- in generale effettuare l'eventuale deposito di terre e rocce da scavo in modo tale da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle fossette facenti parte del sistema di regimazione delle acque meteoriche;
- stoccare il terreno vegetale di scotico in cumuli non superiori ai 2 m di altezza, per conservarne le caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche in modo da poterlo poi riutilizzare nelle opere di recupero ambientale dell'area dopo lo smantellamento del cantiere;
- per stoccaggi di durata superiore ai 2 anni si raccomanda l'inerbimento del cumulo.

Per tutte le specifiche in merito alle modalità di gestione dei depositi si veda comunque, per le varie casistiche, quanto previsto dal D.P.R. n. 120/2017.

3.2 DEPOSITI E GESTIONE DEI MATERIALI

Per le materie prime, le varie sostanze utilizzate, i rifiuti ed i materiali di recupero è opportuno attuare modalità di stoccaggio e di gestione che garantiscano la separazione netta fra i vari cumuli o depositi. Ciò contribuisce ad evitare sprechi, spandimenti e perdite incontrollate dei suddetti materiali in un'ottica di adeguata conservazione delle risorse e di rispetto per l'ambiente.

In particolare è opportuno:

- depositare sabbie, ghiaie, cemento e altri inerti da costruzione in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzione e nelle eventuali fossette facenti parte del reticolo di allontanamento delle acque meteoriche;
- stoccare prodotti chimici, colle, vernici, pitture di vario tipo, oli disarmanti ecc. in condizioni di sicurezza, evitando un loro deposito sui piazzali a cielo aperto; è necessario che in cantiere siano presenti le schede di sicurezza di tali materiali;
- separare nettamente i materiali e le strutture recuperate, destinati alla riutilizzazione all'interno dello stesso cantiere, dai rifiuti da allontanare.

Per la movimentazione dei mezzi di trasporto, l'Impresa è tenuta ad utilizzare esclusivamente la rete della viabilità di cantiere indicata nel progetto fatta eccezione, qualora indispensabile, l'utilizzo della viabilità ordinaria previa autorizzazione da parte delle amministrazioni locali competenti da richiedersi a cura e spesa dell'Impresa. Si raccomanda in ogni modo di minimizzare l'uso della viabilità pubblica.

3.4 RIFIUTI DEL CANTIERE

È necessario individuare le varie tipologie di rifiuto da allontanare dal cantiere e la relativa area di deposito temporaneo.

All'interno di dette aree i rifiuti dovranno essere depositati in maniera separata per codice CER e stoccati secondo normativa o norme di buona tecnica atte ad evitare impatti sulle matrici ambientali (in aree di stoccaggio o depositi preferibilmente al coperto con idonee volumetrie e avvio periodico a smaltimento/recupero).

Dovranno pertanto essere predisposti contenitori idonei, per funzionalità e capacità, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti individuati e comunque di cartoni, plastiche, metalli, vetri, inerti, organico e rifiuto indifferenziato, mettendo in atto accorgimenti atti ad evitarne la dispersione eolica. I diversi materiali dovranno essere identificati da opportuna cartellonistica ed etichettati come da normativa in caso di rifiuti contenenti sostanze pericolose.

Si ricorda che costituiscono rifiuto tutti i materiali di demolizione, i residui fangosi del lavaggio betoniere, del lavaggio ruote, e di qualsiasi trattamento delle acque di lavorazione: come tali devono essere trattati ai fini della raccolta, deposito o stoccaggio recupero/riutilizzo o smaltimento ai sensi del D.Lgs. n. 152/ 20 06, lasciando possibilmente come residuale questa ultima operazione.

Le acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti costituiscono acque di lavorazione e come tale devono essere trattate.

Al fine della corretta gestione dei rifiuti le maestranze dell'Impresa e delle ditte che operano saltuariamente all'interno dei cantieri devono essere messe a conoscenza, formalmente, di tali modalità di gestione.

In presenza di ditte in subappalto le stesse dovranno essere rese edotte delle modalità di gestione dei rifiuti all'interno dei cantieri. E' opportuno inoltre che i contratti di subappalto chiariscano la responsabilità dei diversi contraenti in merito al tema, mediante l'inserimento di specifiche previsioni in merito.

Dovrà essere fornito l'elenco delle ditte che trattano i rifiuti prodotti dalle lavorazioni, provvedendo al necessario aggiornamento.

3.5. SITI DISPONIBILI PER LO SMALTIMENTO DEI MATERIALI

Nel presente paragrafo si riportano le risultanze delle ricerche effettuate al fine di individuare i siti necessari al conferimento dei materiali in regime di rifiuto ai sensi della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

I dati riportati di seguito sono stati ottenuti attraverso una approfondita attività di ricerca bibliografica sul territorio. Si precisa che la scelta dei siti è stata opportunamente fatta in base alla vicinanza di quest'ultimi con l'area oggetto di realizzazione del progetto in esame.

Le successive tabelle riportano l'elenco degli impianti di recupero e di smaltimento individuati in prossimità delle aree di intervento.

Sarà comunque cura dell'Appaltatore verificare gli estremi autorizzativi di detti impianti, nella successiva fase progettuale preventivamente alla realizzazione delle opere.

Impianti di recupero

Codice	Denominazione	Comune	Prov	Cer(**)	Scad aut	Dist.da lotto [km]
R1	Calabra Maceri S.p.A	Rende	CS	R5, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	07/05/2026	20
R2	Ecologia Oggi S.p.A	Lamezia Terme	CZ	R13: 17.05.04, 17.05.08 R13, R12: 17.09.04	18/06/2025	88
R3	Ecosistem S.r.l.	Lamezia Terme	CZ	R5, R10, R12, R13: 17.05.04 17.05.08, 17.09.04	31/12/2025	96
R4	Calabria Calcestruzzi	Rende	CS	R13: 17.05.04, 17.05.08 R5, R13: 17.09.04	09/12/2025	25
R5	Econet S.r.l	Lamezia Terme	CZ	R5, R17, R12, R13: 17.05.0417.05.08, 17.09.04	11/12/2031	95

(**) Con specifico riferimento alle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nell'ambito delle lavorazioni. Tuttavia, si ricorda che l'Appaltatore è il produttore dei rifiuti e, quindi, spetta a lui la corretta assegnazione del codice CER solo dopo avere eseguito gli accertamenti previsti dalla vigente normativa ambientale in corso d'opera.

Impianti discariche inerti

Codice	Denominazione	Comune	Prov	Cer(**)	Scad aut	Dist.da lotto [km]
D1	Calabra Maceri S.p.A	Rende	CS	D13, D15: 17.05.04, 17.05.08 D13, D15: 17.03.01*, 17.05.03*, 17.05.07*, 17.09.03*	07/05/2026	20
D2	Econet S.r.l	Lamezia Terme	CZ	D9, D13, D14, D15: 17.03.02, 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04 D9, D13, D14, D15: 17.03.01*, 17.05.03*, 17.05.07*, 17.09.03	18/06/2025	95
D3	Ecology Green	Corigliano Calabro	CS	D13, D15: 17.03.02, 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	19/07/2029	70
D4	Servizi Ecologici Marchese	Tarsia	CS	D15: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	17/06/2031	42
D5	Ecoross S.r.l.	Rossano Calabro	CS	D13, D14, D15: 17.03.02, 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	11/12/2031	95

Siti di approvvigionamento e smaltimento

Siti disponibili per l'approvvigionamento dei materiali.

Nello studio è stata effettuata una ricognizione finalizzata all'individuazione di siti di approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione delle opere e una ricerca relativa ai siti di conferimento di materiali di risulta derivanti dalle opere in progetto e da gestire in regime di rifiuto

Di seguito sono riportati i dettagli degli impianti trovati e la relativa ubicazione. Si precisa che tale ricerca non deve considerare esaustiva né vincolante per la realizzazione delle opere in progetto.

Cave

Codice	Denominazione	Comune	Prov	Dist.da lotto [km]
C1	Calabra Maceri S.p.A	Rende	CS	20
C2	Nuova Demar S.r.l.	Rende	Cs	24

Le informazioni riguardo alle cave sono state recepite da uno studio effettuato e da una ricerca condotta tendo presente l'aera dove si svolgeranno i lavori di progetto.

Sarà onere dell'appaltatore, propedeuticamente all'avvio dei lavori, verificare l'effettiva presenza nel territorio anche di ulteriori siti rispetto a quelli indicati nel presente progetto al fine di garantire la relativa disponibilità, per i quantitativi necessari e per tutta la durata dei lavori, sia dei siti di approvvigionamento degli inerti (cave) sia dei siti di destinazione finale (impianti di recupero/smaltimento) ove intende conferire i materiali di risulta da gestire in qualità di rifiuti.

L'appaltatore dovrà assicurare il pieno rispetto della normativa vigente in materia ambientale, nonché la piena ottemperanza alle prescrizioni impartite dagli Enti di tutela ambientale.

Rientrano negli oneri generali della cantierizzazione e sono pertanto da intendersi compresi e garantire il rispetto delle normative vigenti in materia ambientale e del codice della strada.

L'appaltatore, in relazione all'eventuale gestione dei rifiuti prodotti, si impegna ad adempiere agli obblighi che a lui fanno capo, in qualità di produttore e detentore dei rifiuti, nel rispetto della normativa ambientale vigente.

L'appaltatore resterà responsabile di ogni negativa conseguenza derivante dal mancato rispetto di normative e/o prescrizioni ambientali e sarà a suo carico ogni eventuale sanzione per le stesse erogata dalle autorità compenti.

Calabria Maceri S.p. A. (C1)

La società Calabria Maceri ha sede legale in Via Marco Polo n. 54 a Rende (CS), mentre l'impianto è ubicato in Contrada Cutura nel comune di Rende.



Nuova Demar S.r.l. (C2)

La Nuova Demar S.r.l. ha sede legale ed operativa a Contrada Puonzo, nella zona industriale di Rende (CS), si occupa di produzione di calcestruzzo cementizio preconfezionato, materiali inerti, conglomerati bituminosi aggregati selezionati.



5 SITI DI CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI SCAVO E DEMOLIZIONE

Il censimento impianti descritto nei successivi paragrafi viene presentato esclusivamente per fornire un quadro relativo agli impianti potenzialmente a disposizione del futuro Appaltatore. Pertanto si è

deciso di mantenere anche impianti in fase di rinnovo in quanto gli stessi rinnovando le proprie autorizzazioni ogni volta che arrivano a scadenza. Sarà poi il futuro Appaltatore deciderà di utilizzare per gli smaltimenti.

5.1 Quadro riepilogativo: impianti di recupero

Tutti i siti riportati di seguito sono stati presi in considerazione per vicinanza alle aree di progetto.

La seguente tabella riporta l'elenco degli impianti di recupero per rifiuti speciali non pericolosi individuati in prossimità dell'area di intervento.

Sarà comunque a cura dell'appaltatore verificare gli estremi autorizzativi degli impianti di recupero da lui individuati successivamente alla fase di appalto lavori e alla realizzazione delle opere.

Impianti di recupero

Codice	Denominazione	Comune	Prov	Cer(**)	Scad aut	Dist.da lotto [km]
R1	Calabra Maceri S.p.A	Rende	CS	R5, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	07/05/2026	20
R2	Ecologia Oggi S.p.A	Lamezia Terme	CZ	R13: 17.05.04, 17.05.08 R13, R12: 17.09.04	18/06/2025	88
R3	Ecosistem S.r.l.	Lamezia Terme	CZ	R5, R10, R12, R13: 17.05.04 17.05.08, 17.09.04	31/12/2025	96
R4	Calabria Calcestruzzi	Rende	CS	R13: 17.05.04, 17.05.08 R5, R13: 17.09.04	09/12/2025	25
R5	Econet S.r.l	Lamezia Terme	CZ	R5, R17, R12, R13: 17.05.0417.05.08, 17.09.04	11/12/2031	95
R6	Servizi Ecologici Marchese	Tarsi	CS	R4, R5, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04	11/12/2031	95

(**) Con specifico riferimento alle tipologie di rifiuti che si prevede di produrre nell'ambito delle lavorazioni. Tuttavia, si ricorda che l'appaltatore è il produttore dei rifiuti e, quindi, spetta a lui la corretta assegnazione del codice CER solo dopo aver eseguito gli accertamenti previsti dalla vigente normativa ambientale.

Calabria Maceri spa (R1)

La società Calabria Maceri spa (R1)

estrazione è ubicato in Contrada Cutura, sempre nel comune di Rende. Oltre ad effettuare attività estrattiva di inerti, si occupa anche di recupero di rifiuti speciali, in particolare attraverso le seguenti operazioni:

R5: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04,

R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Ecologia Oggi S.p.A. (R2)

La società Ecologia Oggi S.p.A. ha sede operativa e legale a Lamezia Terme, dove viene svolta attività di recupero di rifiuti speciali per le seguenti operazioni:

R12: 17.09.04, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Ecosistem S.r.l. (R3)

Ecosistem S.r.l. si trova nella zona industriale San Pietro Lamentino ed ha un impianto di recupero e trattamento per rifiuti speciali non pericolosi. Nel dettaglio, svolge le seguenti operazioni:
R5: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R10: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R12: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Calabria Calcestruzzi S.r.l. (R4)

La società Calabria Calcestruzzi S.r.l. ubicato nel comune di Rende (CS), ed in particolare svolge le seguenti operazioni di recupero:

R5: 17.09.04, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Econet S.r.l. (R5)

L'impresa Econet S.r.l. svolge l'attività di recupero di rifiuti non pericolosi presso la sede operatica nella zona industriale di San Pietro Lamentino, nel comune di Lamezia Terme (CZ). E' autorizzata per le seguenti operazioni di recupero:

R5: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R12: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R17: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04



Servizi Ecologici Marchese (R6)

L'azienda Servizi Ecologici Marchese possiede una piattaforma polifunzionale per il trattamento dei rifiuti dove svolge l'attività di recupero di rifiuti inerti, ubicata in contrada Canicella, nel comune di Tarsi (CS).

E' autorizzata a svolgere seguenti operazioni di recupero:

R4: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R5: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04, R13: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Ecology Green S.r.l (R7)

L'azienda Ecology Green S.r.l. svolge attività di recupero per rifiuti speciali non pericolosi presso l'impianto ubicato in località Zona Industriale di Corigliano Calabro (CS). Nel dettaglio, può svolgere le seguenti operazioni:

R4: 17.09.04. R5: 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04. R13: 17.03.02, 17.05.04, 17.05.08, 17.09.04.



Jonica Lavori S.r.l (R8)

La Jonica Lavori S.r.l. ha sede in contrada Marcalia a Corigliano Calabro (CS), oltre a svolgere attività di fornitura di materiale inerte e calcestruzzo preconfezionato, si occupa anche di recupero per rifiuti speciali non pericolosi presso l'impianto. Nel dettaglio, può svolgere le seguenti operazioni:

R5: 17.05.08, 17.09.04, R13: 17.05.08, 17.09.04

