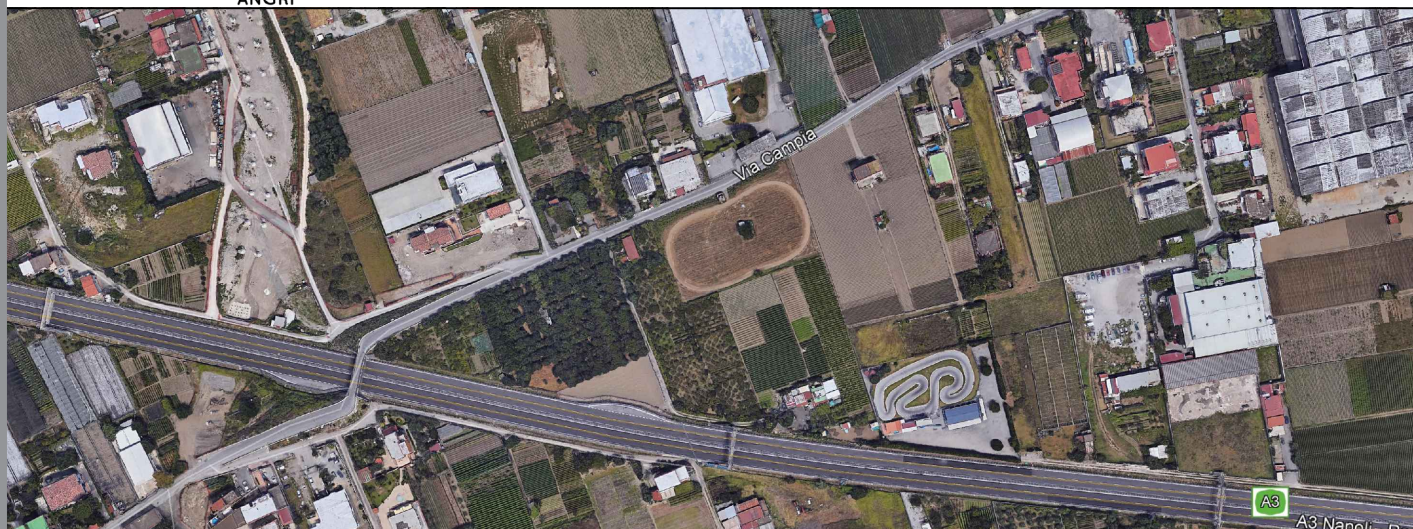




Comune di Angri
Provincia di Salerno (SA)



Oggetto: Intervento di realizzazione del centro comunale di raccolta in via Campia a servizio del Comune di Angri (SA)

PROGETTO ESECUTIVO

Progettista:

Ing. Domenico Novi



VISTO:

Elaborato: Relazione Relazione sulla gestione delle materie

SCALA

CODICE ELABORATO

R.04

REVISIONE	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	AGOSTO 2021	DOMENICO NOVI		
01					
02					
03					



SOMMARIO

1	PREMESSA	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3	DEFINIZIONE DEI FLUSSI DI MATERIE	3
4	APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI	3
4.1	Approvvigionamento materiale inerte.....	4
4.2	Approvvigionamento acqua potabile	4
4.3	Approvvigionamento materiali edili e da costruzione	4
5	RIFIUTI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE.....	4
5.1	Materiali provenienti dalle demolizioni.....	4
5.1.1	rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio ...) aventi codici CER 15.xx.xx	5
5.2	Gestione delle acque emunte dagli scavi.....	6
6	GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI	6
6.1	Classificazione e caratterizzazione dei rifiuti.....	6
6.2	Procedure operative per la classificazione e caratterizzazione dei rifiuti	9
6.3	Registrazioni e documentazione inerente la gestione dei rifiuti	9
6.4	Registro generale delle operazioni previste	10
6.5	Trasporto dei rifiuti a smaltimento	10
6.6	Individuazione degli impianti di recupero e/o smaltimento rifiuti limitrofe all'area di intervento 12	
7	SCENARI PER IL RIUTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO.....	12
7.1	DPR 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"	13
8	CONCLUSIONI.....	15



1 PREMESSA

La presente relazione parte integrante del progetto esecutivo, esplicita le procedure da porre in essere per la corretta gestione delle materie derivanti dalla realizzazione delle opere ovvero, dei rifiuti prodotti, in ragione della caratterizzazione che sarà eseguita. Al riguardo, nel prosieguo, sono descritte le fasi operative richiamando la normativa di riferimento per il corretto smaltimento dei rifiuti, in discarica autorizzata che sarà individuata, dall'appaltatore, sulla base delle caratterizzazioni che dovranno essere eseguite prima e durante l'esecuzione dei lavori.

Ai fini procedurali e contabili, si è pertanto inteso, riferirsi ai possibili codici CER che si possono riscontrare per i lavori in esame, in base all'esperienza ed alla prassi ingegneristica.

La natura insita delle lavorazioni da svolgere prevede la produzione di materiale di risulta proveniente dagli scavi. L'obiettivo della presente è definire compiutamente i flussi di materia all'interno del cantiere, al fine di distinguere, già da questa fase progettuale, i rifiuti dai sottoprodotti così definiti ai sensi dell'art. 184-bis del D.lgs n. 152/06 e s.m.i.

Nell'ambito della presente si è tenuto conto di quanto dettato dalla normativa di settore individuando tutte le azioni attuabili al fine di favorire il più ampio recupero dei materiali di risulta.

2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per quanto non espressamente riportato nel corpo della presente, si richiama la seguente normativa di settore:

- o Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 “Norme in materia ambientale”;
- o DPR 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”;
- o D.L. 21 giugno 2013 n.69, recante “Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia”;
- o D.L. 26 aprile 2013, n.43, convertito con Legge 24 giugno 2013 n., 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”;
- o D.lgs. 18 aprile 2016, n. 50: “Codice dei contratti pubblici”;



- o Legge 27 febbraio 2009, n. 13 (di conversione del D.L. 208/2008) recante “Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente” (G.U. n.49 del 28.02.2009);
- o Decreto 11 dicembre 2008. (GURS 6 febbraio 2009, n. 6) “Linee guida sull'utilizzo delle terre e rocce da scavo a seguito dell'entrata in vigore del decreto legislativo n. 4 del 16 gennaio 2008”;
- o Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 “Testo unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro”;
- o Decreto 3 agosto 2005 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica”;
- o 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.

3 DEFINIZIONE DEI FLUSSI DI MATERIE

Gli interventi da realizzare riferibili al presente progetto riguardano per lo più interventi di ingegneria naturalistica e l'intervento complessivo sarà caratterizzato dai seguenti flussi di materiali:

- ✓ Materiali da approvvigionare dall'esterno per la realizzazione delle opere in progetto e costituiti principalmente da calcestruzzo, acciaio, acqua, rilevato stradale, inerti, conglomerato bituminoso, materiali edili vari;
- ✓ Rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, escluso il materiale escavato - aventi codici CER 17. XX. XX;
- ✓ Terre e rocce da scavo, per le quali, in assenza di specifiche procedure di caratterizzazione chimico-fisiche e accertamento delle qualità ambientali, in questa fase sono state considerate “rifiuti” e pertanto gestite ai sensi della parte IV del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.

4 APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI

Al fine di soddisfare le esigenze del progetto è stato eseguito il censimento degli impianti in grado di fornire materiali aventi le caratteristiche e le quantità simili a quelle richieste dal progetto stesso in termini di fabbisogno di inerti e dei siti idonei per il conferimento dei materiali prodotti in corso di realizzazione che si prevede di gestire in regime di rifiuti (impianti di recupero/smaltimento).



4.1 Approvvigionamento materiale inerte

L'Appaltatore potrà a suo insindacabile giudizio approvvigionare i materiali inerti da propri fornitori di fiducia regolarmente iscritti alla CCIAA. Il trasporto e la movimentazione avverranno integralmente tramite autocarri.

4.2 Approvvigionamento acqua potabile

L'approvvigionamento dell'acqua potabile sarà garantito direttamente dalla rete esistente a servizio del centro di raccolta comunale.

4.3 Approvvigionamento materiali edili e da costruzione

Il trasporto e la movimentazione dei materiali edili da costruzione necessari secondo i fabbisogni del cantiere avverranno tramite autocarri, utilizzando la rete viaria terrestre cittadina e le vie di grande comunicazione. La natura delle lavorazioni non prevede la necessità di trasporti speciale via mare, aerea e/o ferrovia.

5 RIFIUTI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE

5.1 Materiali provenienti dalle demolizioni

Il materiale in questione è derivante da eventuali attività di demolizione e rimozione. In generale le attività di demolizione e rimozioni dovranno essere eseguite, da parte dell'impresa esecutrice, in maniera quanto più selettiva, selezionando tecniche di demolizioni tradizionale solo ove lo stato in cui le opere interessate si presentano giustificano il ricorso a tale sistema.

I materiali da demolizione (MDD) sono sempre da considerarsi rifiuti, pertanto trasporto, trattamento e recupero seguono la strada indicata della Parte IV del D. Lgs. 152/2006, che tuttavia non esclude la possibilità di trattamento in loco ai sensi dell'art. 208 comma. 15 D. Lgs. 152/2006, soluzione che permette di ridurre significativamente la movimentazione dei MDD.

Il rifiuti producibili saranno:

- Rifiuti provenienti dalle demolizioni della pavimentazione stradale, per consentire la posa in opera della rete di raccolta delle acque meteoriche;
- Materiale terroso proveniente dagli scavi per la posa delle tubazioni di raccolta delle acque meteoriche;
- Materiale terroso proveniente dallo scavo dell'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia;



- Scari di demolizione provenienti da eventuali demolizioni necessarie per la posa della recinzione perimetrale.

I materiali da demolizione (MDD) sono sempre da considerarsi rifiuti, pertanto trasporto, trattamento e recupero seguono la strada indicata della Parte IV del D. Lgs. 152/2006, che tuttavia non esclude la possibilità di trattamento in loco ai sensi dell'art. 208 comma 15 D. Lgs. 152/2006, soluzione che permette di ridurre significativamente la movimentazione dei MDD.

I suddetti rifiuti sono ascrivibili alle seguenti tipologie secondo l'elenco europeo dei rifiuti:

- **17.XX.XX** - rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati).

5.1.1 rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio ...) aventi codici CER 15.xx.xx

Oltre ai rifiuti prodotti dalla realizzazione delle opere in progetto, si prevede la produzione di rifiuti prodotti dall'attività di cantiere, quali ad esempio imballaggi e materiali assorbenti sinteticamente riportati nella seguente tabella.

CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
15 01 01	<i>imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)</i>	imballaggi in carta e cartone
15 01 02		imballaggi in plastica
15 01 03		imballaggi in legno
15 01 04		imballaggi metallici
15 01 05		imballaggi in materiali compositi
15 01 06		imballaggi in materiali misti
15 01 07		imballaggi in vetro
15 01 09		imballaggi in materia tessile
15 01 10*		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11*		Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02 02*	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15 02 03		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

Tali materiali, opportunamente stoccati in idonei contenitori disposti nell'apposita area di cantiere, dovranno poi regolarmente conferiti presso impianti di smaltimento/recupero, debitamente autorizzati ai sensi della normativa ambientale vigente.



5.2 Gestione delle acque emunte dagli scavi

Nel caso in cui durante l'esecuzione dei lavori si dovrà provvedere all'aggettamento delle acque dagli scavi tali acque dovranno essere trattate come rifiuti e pertanto caratterizzate ai fini dell'invio ad idoneo impianto di trattamento. Sulla base delle risultanze analitiche sarà attribuito codice CER 161002 (soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001) o CER161003 se esse risultassero con concentrazioni pericolose di inquinanti. Tali acque verranno inviate ad idoneo impianto di trattamento. In analogia alla norma utilizzata per invio di rifiuti in discarica, DM 27/09/10, la caratterizzazione di base sarà effettuata in corrispondenza del primo conferimento e sarà ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno. Pertanto se non varia il codice CER e non varia il processo di produzione delle acque di risulta, la caratterizzazione verrà ripetuta dopo 1 anno, se del caso.

6 GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI

6.1 Classificazione e caratterizzazione dei rifiuti

La corretta ed accurata classificazione e caratterizzazione dei rifiuti rappresenta un'attività indispensabile per essere certi di gestire correttamente gli stessi anche in tutte le fasi successive, dalla tenuta dei documenti amministrativi del trasporto e dello smaltimento e, non meno importante, per evitare rischi di sanzioni per falsa dichiarazione. E' in quest'ottica che si inserisce il codice CER (elenco europeo rifiuti) poiché il primo presupposto per la classificazione dei rifiuti è proprio la sua corretta attribuzione.

La normativa sui rifiuti contenuta nella parte quarta del D.lgs. n. 152/06 prevede due procedure diverse ma coesistenti per stabilire se un rifiuto è ammissibile ad un determinato impianto di smaltimento o di recupero. Tale procedure sono applicate, spesso, contemporaneamente.

La normativa, infatti, prevede attualmente una caratterizzazione del rifiuto per pervenire alla sua "Classificazione giuridica" ed una "analisi di caratterizzazione" per stabilire se esso è ammissibile ad un determinato impianto di smaltimento o recupero.

Troppo spesso si fa spesso confusione fra classificazione e caratterizzazione di un rifiuto, in quanto i due termini sono utilizzati come sinonimi. Nella realtà si tratta di due aspetti ben distinti, ovvero di due momenti diversi del processo conoscitivo del rifiuto.

L'articolo 184 del D.lgs n. 152/2006 spiega il principio con cui si classifica un rifiuto, in primis per la sua origine, quindi "rifiuti urbani" o "rifiuti speciali", e il processo da cui viene generato, nonché lo stato fisico in cui si trova (solido, polveroso, fangoso, liquido).

Art.184 D. lgs n. 152/06 e s.m.i - Classificazione



1. *Ai fini dell'attuazione della parte quarta del presente decreto i rifiuti sono classificati, secondo l'origine, in rifiuti urbani e rifiuti speciali e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.*
2. *Sono rifiuti urbani:*
 - a) *i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;*
 - b) *i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);*
 - c) *i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;*
 - d) *i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;*
 - e) *i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;*
 - f) *i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), e) ed e).*
3. *Sono rifiuti speciali:*
 - a) *i rifiuti da attività agricole e agro-industriali, ai sensi e per gli effetti dell'art. 2135 c.c.;*
 - b) *i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 184-bis;*
 - c) *i rifiuti da lavorazioni industriali;*
 - d) *i rifiuti da lavorazioni artigianali;*
 - e) *i rifiuti da attività commerciali;*
 - f) *i rifiuti da attività di servizio;*
 - g) *i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;*
 - h) *i rifiuti derivanti da attività sanitarie;*
4. *Sono rifiuti pericolosi quelli che recano le caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto.*
5. *L'elenco dei rifiuti di cui all'allegato D alla parte quarta del presente decreto include i rifiuti pericolosi e tiene conto dell'origine e della composizione dei rifiuti e, ove necessario, dei valori limite di concentrazione delle sostanze pericolose. Esso è vincolante per quanto concerne la determinazione dei rifiuti da considerare pericolosi. L'inclusione di una sostanza o di un oggetto nell'elenco non significa che esso sia un rifiuto in tutti i casi, ferma restando la definizione di cui all'articolo 183. Con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, da adottare entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, possono essere emanate specifiche linee guida per agevolare l'applicazione della classificazione dei rifiuti introdotta agli allegati D e I.*
- 5-bis. *Con uno o più decreti del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il Ministro della salute, con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono disciplinate, nel rispetto delle norme dell'Unione europea e del presente decreto legislativo, le speciali procedure per la gestione, lo stoccaggio, la custodia, nonché per l'autorizzazione e i nulla osta all'esercizio degli impianti per il*



trattamento dei rifiuti prodotti dai sistemi d'arma, dai mezzi, dai materiali e dalle infrastrutture direttamente destinati alla difesa militare ed alla sicurezza nazionale, così come individuati con decreto del Ministro della difesa, compresi quelli per il trattamento e lo smaltimento delle acque reflue navali e oleose di sentina delle navi militari da guerra, delle navi militari ausiliarie e del naviglio dell'Arma dei carabinieri, del Corpo della Guardia di Finanza e del Corpo delle Capitanerie di porto - Guardia costiera iscritti nel quadro e nei ruoli speciali del naviglio militare dello Stato.

5-bis.1. Presso ciascun poligono militare delle Forze armate è tenuto, sotto la responsabilità del comandante, il registro delle attività a fuoco. Nel registro sono annotati, immediatamente dopo la conclusione di ciascuna attività:

- a) l'arma o il sistema d'arma utilizzati;
- b) il munizionamento utilizzato;
- c) la data dello sparo e i luoghi di partenza e di arrivo dei proiettili.

5-bis.2. Il registro di cui al comma 5-bis.1 è conservato per almeno dieci anni dalla data dell'ultima annotazione. Lo stesso è esibito agli organi di vigilanza e di controllo ambientali e di sicurezza e igiene del lavoro, su richiesta degli stessi, per gli accertamenti di rispettiva competenza.

5-bis.3. Entro trenta giorni dal termine del periodo esercitativo, il direttore del poligono avvia le attività finalizzate al recupero dei residui del munizionamento impiegato. Tali attività devono concludersi entro centottanta giorni al fine di assicurare i successivi adempimenti previsti dagli articoli 1 e seguenti del decreto del Ministro della difesa 22 ottobre 2009, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 87 del 15 aprile 2010.

5-ter. La declassificazione da rifiuto pericoloso a rifiuto non pericoloso non può essere ottenuta attraverso una diluizione o una miscelazione del rifiuto che comporti una riduzione delle concentrazioni iniziali di sostanze pericolose sotto le soglie che definiscono il carattere pericoloso del rifiuto.

5-quater. L'obbligo di etichettatura dei rifiuti pericolosi di cui all'articolo 193 e l'obbligo di tenuta dei registri di cui all'art. 190 non si applicano alle frazioni separate di rifiuti pericolosi prodotti da nuclei domestici fino a che siano accettate per la raccolta, lo smaltimento o il recupero da un ente o un'impresa che abbiano ottenuto l'autorizzazione o siano registrate in conformità agli articoli 208, 212, 214 e 216.

Lo strumento che viene utilizzato per **classificare** un rifiuto è l'Elenco Europeo dei Rifiuti che porta all'individuazione del corretto codice CER e della caratteristica di pericolosità attribuita al rifiuto. In caso di rifiuto pericoloso vanno poi definite le specifiche caratteristiche di pericolo H ad esso attribuito, così come stabilito dall'Allegato I, parte IV del D.Lgs n. 152/06.

Vi sono alcuni in casi, tuttavia, in cui il rifiuto, ovvero determinate le caratteristiche del rifiuto attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento finale in condizioni di sicurezza. In sintesi: descrivere il processo da cui trae origine, le materie prime utilizzate o le sostanze con cui può essere entrato in contatto e le relative schede di sicurezza.



Questi aspetti sono essenziali, inoltre, per la corretta attribuzione al rifiuto delle eventuali caratteristiche di pericolo così come, nell'ottica di un inquadramento gestionale del rifiuto, va inclusa la verifica di idoneità verso l'impianto di destino finale.

Quindi, mentre la procedura per la classificazione è una sola, quelle per la caratterizzazione sono diverse, infatti quest'ultima è svolta in funzione dell'operazione e dell'impianto di smaltimento o di recupero che si intende adottare per il rifiuto.

6.2 Procedure operative per la classificazione e caratterizzazione dei rifiuti

In linea generale, per codificare un rifiuto si devono rispettare criteri precisi in un ordine preciso:

- a) Bisogna dapprima individuare il processo produttivo da cui si origina il rifiuto: in questo modo si identifica la prima coppia di cifre (classe);
- b) Poi individuare la specifica fase della attività produttiva da cui si origina il rifiuto: da qui si identifica la seconda coppia di numeri (sottoclasse);
- c) Infine caratterizzare il rifiuto individuando la sua descrizione specifica ed identificando così le ultime due cifre (categoria).

La classificazione dei rifiuti è effettuata assegnando ad essi il competente codice CER prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione. La procedura deve essere sempre applicata con molta attenzione, rispettando la sequenza operativa prevista. L'utilizzo dei CER 99 ha carattere residuale. A seguito della procedura di classificazione, come dettagliato dalla nuova disposizione, possono verificarsi tre ipotesi:

- un rifiuto è classificato con codice CER **pericoloso “assoluto”**, esso è pericoloso senza alcuna ulteriore specificazione. In tale caso le proprietà di pericolo del rifiuto sono definite da H1 ad H15;
- un rifiuto è classificato con codice CER **non pericoloso “assoluto”**, esso è non pericoloso senza ulteriore specificazione;
- un rifiuto è classificato con codici CER **speculari** (uno pericoloso e uno non pericoloso), per stabilire se lo stesso è pericoloso o meno vanno determinate le **proprietà di pericolo** che lo stesso possiede.

6.3 Registrazioni e documentazione inerente la gestione dei rifiuti

La documentazione concernente le varie fasi di produzione e smaltimento dei rifiuti, per le singole tipologie di materiali, sarà costituita da:



-
- formulari di identificazione;
 - certificati analitici rilasciati dai laboratori contenenti l'attribuzione dei codici CER, della possibile destinazione del rifiuto e della corretta etichettatura;
 - scheda descrittiva rifiuto;
 - copia delle autorizzazioni dei soggetti operanti nella gestione dei rifiuti (trasportatori ed impianti di trattamento e/o smaltimento);
 - documentazione interna (utile alla gestione ed alla contabilizzazione delle attività di cantiere).

I materiali in uscita dal deposito saranno accompagnati dal formulario di identificazione del rifiuto, redatto in accordo alle normative vigenti.

Tale formulario sarà redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore/detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. La prima copia rimarrà presso il produttore/detentore.

Qualsiasi procedura operativa adottata assicurerà, in ogni caso, una corretta modalità di gestione dei rifiuti, nel rispetto degli obiettivi prefissati, delle normative vigenti, concordando la stessa con l'organo di controllo.

6.4 Registro generale delle operazioni previste

Per le attività di caratterizzazione, movimentazione e smaltimento, verranno tenuti un registro giornaliero dei fatti salienti su cui saranno annotati:

- lo stato del cantiere (attivo/fermo);
- le condizioni meteo;
- il controllo generale dell'area a inizio e fine delle attività del giorno;
- gli eventi particolari, i fatti riguardanti variabili ambientali;
- le visite, i sopralluoghi, gli interventi di terzi esterni al cantiere;
- le attività di logistica;
- le eventuali operazioni di manutenzione, gli apprestamenti, le opere, ecc;
- nuove specificazioni, o direttive, concernenti talune attività.

6.5 Trasporto dei rifiuti a smaltimento

I mezzi di trasporto utilizzati per lo smaltimento dei materiali dovranno essere omologati e dovranno rispettare la normativa vigente; gli autotrasportatori dovranno essere iscritti all'Albo Nazionale Gestori Ambientali.



Per quanto riguarda le operazioni di trasporto dei rifiuti si fa riferimento a quanto riportato all'art.193 "trasporto dei rifiuti" del D. Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i., ed in particolare:

- 1) Durante il trasporto effettuato da imprese, i rifiuti sono accompagnati da un formulario di identificazione del quale devono risultare almeno i seguenti dati:
 - Nome e indirizzo del produttore e detentore;
 - Origine, tipologia e quantità del rifiuto;
 - Impianto di destinazione;
 - Data e percorso dell'instradamento;
 - Nome e indirizzo del destinatario.
- 2) Il formulario di identificazione deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore o dal detentore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Le copie del formulario devono essere conservate per cinque anni.
- 3) Durante la raccolta ed il trasporto i rifiuti pericolosi devono essere imballati ed etichettati in conformità alle norme vigenti in materia.

I mezzi e il personale per la realizzazione delle attività di trasporto dei rifiuti, dovranno rispettare i seguenti requisiti:

- mezzo idoneo e autorizzato al trasporto del prodotto da caricare;
- b) autista abilitato al trasporto della merce da caricare;
- c) mezzo e linea di carico/scarico perfettamente lavate;
- d) mezzo perfettamente asciutto;
- e) mezzo perfettamente integro;
- f) mezzo completamente esente da perdite;
- g) dotazioni di sicurezza del mezzo conformi a quanto richiesto;
- h) autista edotto sulle procedure di sicurezza interne e sui percorsi da seguire;
- i) autista, e con esso la Società da lui rappresentata, si assumerà la responsabilità per danni a sé stesso e/o contro terzi durante le manovre del mezzo;
- j) autista in possesso dei documenti di accompagnamento;
- k) autista che si accerti di aver ricevuto il bollettino analitico relativo al carico effettuato.



I mezzi di trasporto autorizzati saranno pesati sia in entrata che in uscita dall'area di cantiere allo scopo di poter effettuare un controllo diretto delle quantità di materiale rimosso. Inoltre, in uscita dalle aree di cantiere, i mezzi passeranno da una stazione di lavaggio e decontaminazione per evitare che possano trasportare residui di terra e polvere contaminati.

6.6 Individuazione degli impianti di recupero e/o smaltimento rifiuti limitrofe all'area di intervento

I rifiuti dovranno prodotti nell'ambito del cantiere dovranno essere conferiti ad impianto di smaltimento e/o recupero autorizzati ai sensi della parte IV del D.lgs n. 152 e s.m.i.

Prima del trasporto dovrà essere fornita all'Ufficio di Direzione Lavori e alla Stazione Appaltante copia delle Autorizzazioni in possesso dell'impianto di destinazione individuato.

7 SCENARI PER IL RIUTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Lo scopo del presente paragrafo è quello di dettare le linee guide che potranno essere utilizzate a valle della consegna delle aree, all'impresa esecutrice, al fine di poter predisporre la dichiarazione di utilizzo ai sensi dell'art. 21 del DPR n. 120/2017.

La normativa nazionale, come già in premessa esposto, ha subito una sostanziale modifica dall'atto della stesura del progetto definito al momento in cui scrive la presente relazione.

Il DPR 120/2017, entrato in vigore il 22/08/2017, ha introdotto la nuova disciplina in materia di terre e rocce da scavo. In particolare si disciplina:

- a) La gestione delle terre e rocce da scavo qualificate come sottoprodotti, ai sensi dell'art. 184-bis del D. Lgs. 152/2006, provenienti da:
 - cantieri di piccole dimensioni;
 - cantieri di grandi dimensioni;
 - cantieri di grandi dimensioni non assoggettati a VIA e/o AIA, compresi quelli finalizzati alla costruzione/manutenzione di reti ed infrastrutture.
- b) La disciplina del deposito temporaneo delle terre e rocce da scavo, qualificate rifiuti;
- c) L'utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti;
- d) La gestione delle terre e rocce da scavo nei siti oggetto di bonifica.



7.1 DPR 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”

Dal 22 agosto 2017, con la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale n. 183 del 02/08/2017 del D.P.R. 120/2017 del 13/06/2017 recante la “Disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell’art. 8 del decreto legge 1 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n.16”, il quadro normativo è stato ridefinito ed Il D.P.R. 120/2017 sostituisce ed abroga tutte le precedenti normative relative alla gestione delle terre e rocce da scavo e costituisce, pertanto, l’unico riferimento normativo e tecnico in materia.

Pertanto ad oggi le terre e rocce da scavo (TRS) possono configurarsi come:

- ✓ Non rifiuto (art. 185 c. lett. c D. Lgs. 152/2006): se non contaminate, scavate nel corso di attività di costruzione e riutilizzate a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui sono state scavate;
- ✓ Sottoprodotto (art.184 bis D. Lgs. 152/2006): secondo le modalità ed i vincoli definiti dal D.P.R. 120/2017;
- ✓ Rifiuto (art. 183 c.1 lett. a): tutti I casi non ricadenti nelle casistiche di cui ai punti precedenti.

Il D.P.R. 120/2017 all’art. 4 comma 2 fissa i criteri per qualificare le TRS come sottoprodotto, ovvero:

- 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 o della dichiarazione, 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 rinterri, 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;
- sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore normale pratica industriale; trattamento diverso dalla soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti per le diverse tipologie di opera dal medesimo regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).

Il D.P.R. 120/2017 all’Allegato 3 individua le operazioni più comuni che rientrano nella normale pratica industriale, sono comprese le seguenti:



- la selezione granulometrica delle terre e rocce da scavo, con l'eventuale eliminazione degli elementi/materiali antropici;
- la riduzione volumetrica mediante macinazione;
- la stesa al suolo per consentire l'asciugatura e la maturazione delle terre e rocce da scavo al fine di conferire alle stesse migliori caratteristiche di movimentazione, l'umidità ottimale e favorire l'eventuale biodegradazione naturale degli additivi utilizzati per consentire le operazioni di scavo.

In fine il D.P.R. 120/2017 differenzia le procedure per tre diverse tipologie di cantieri:

- cantiere di grandi dimensioni: cantiere con produzione di TRS superiore ai 6.000 mc sottoposto a VIA o AIA;
- cantiere di grandi dimensioni non sottoposto a VIA o AIA: cantiere con produzione di TRS superiore ai 6.000 mc non sottoposto a VIA o AIA;
- cantiere di piccole dimensioni: cantiere con produzione di TRS inferiore ai 6.000 m **(caso in esame)**.

Nel caso in esame risulta evidente, come già precedentemente sottolineato, la necessità di individuare eventuali procedure di valutazione attive o concluse per l'opera da realizzare, in modo tale da poter individuare le modalità definitive di gestione del materiale e gli adempimenti tecnico amministrativi da predisporre all'uopo.

Criteri per qualificare le Terre e Rocce da scavo come sottoprodotti

Le terre e rocce da scavo per essere qualificate come sottoprodotti devono soddisfare i seguenti requisiti:

- a. sono generate durante la realizzazione di un'opera il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b. sono utilizzate in base a quanto previsto nella:
 - Piano di Utilizzo (Art. 9), nel caso di Cantieri di Grandi Dimensioni (terre e rocce da scavo > 6000 mc)
 - **Dichiarazione di Utilizzo (Art. 21), nel caso di Cantieri di Piccole Dimensioni (terre e rocce da scavo < 6000 mc) e Grandi Dimensioni non sottoposti a VIA e AIA (caso in esame)**.
- c. sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale (esemplificate nell'All. 3 alcune operazioni più comuni: selezione e riduzione granulometrica, stesa al suolo, ecc.)



- d. soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del medesimo regolamento.

La sussistenza di questi requisiti è attestata dall'esecutore o dal produttore tramite la predisposizione e la trasmissione alle Autorità Competenti della seguente documentazione:

- ✓ Piano di Utilizzo (All. 5) o Dichiarazione di utilizzo per i cantieri di piccole dimensioni (All. 6) e Dichiarazione di avvenuto utilizzo (All. 8), a conclusione dei lavori di utilizzo.

Nel caso in cui le Terre e Rocce da Scavo siano utilizzate diversamente da quanto indicato nella documentazione citata, o non avvenisse la trasmissione, si rientrerebbe immediatamente nel regime dei rifiuti.

Dichiarazione di utilizzo per i cantieri di piccole dimensioni e/o di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA (Caso in esame)

Nel caso di Cantieri di piccole dimensioni (produzione terre e rocce < 6000 mc), in base all'Art. 21, e nel caso di cantieri di grandi dimensioni non sottoposti a VIA e AIA, la gestione delle Terre e Rocce da scavo come sottoprodotti avviene tramite una semplice dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (Dichiarazione di utilizzo per i cantieri di piccole dimensioni – All. 6). Essa deve essere trasmessa almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori alle Autorità Competenti.

8 CONCLUSIONI

Alla luce delle considerazioni fin qui effettuate si può concludere che:

- I lavori in esame comporteranno la produzione di materiali di risulta;
- I materiali non classificabili come sottoprodotti, saranno gestiti come rifiuti in conformità alla parte IV del D.lgs n. 152/06 e s.m.i. e conferiti presso idonei impianti terzi all'uopo autorizzati;
- Le terre e rocce da scavo, qualificabili come sottoprodotti, saranno riutilizzati in sito e gestite ai sensi del D.P.R. n. 120/2017, secondo le modalità previste nel presente piano di gestione delle materie.

Angri (SA), Agosto 2021

Il tecnico

Ing. Domenico Novi

