

SETTORE S5 - OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONE DELLA CITTA'

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
Finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU
**Missione M5 - Componente C2 - Misura Investimenti in progetti
di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione
e degrado sociale - Investimento 2.1**

Progetto n.52 / 22:
**"INTERVENTI ATTUATIVI DEL PIANO URBANO DI MOBILITÀ SOSTENIBILE (PUMS):
REALIZZAZIONE ISOLA PARCO BERLINGUER" - ID 9110**
CUP: C99J21019300001

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

Arch. Francesca Tinti

Ing. Maria Alberta Chierici

progettista



41ZERODODICI
Studio Associato Architettura e Ingegneria
via A. Manzoni 22
41012 Carpi (Mo)
tel. 059. 5800381

responsabile unico del procedimento

gruppo di lavoro

Ing. Fabio Torrebruno
Arch. Martina Corradini
Arch. Savina Di Natale
Arch. Martina Poletti
Per. Ind. Dario Torreggiani
Dott. Geol. Pier Luigi Dallari

PIANO DI GESTIONE RIFIUTI

08

data
01 giugno 2023

I° revisione

II° revisione

scala
//

PREMESSA

La presente relazione si inserisce nell'ambito delle attività di progettazione definitiva-esecutiva per i lavori di realizzazione dell'Isola ambientale Berlinguer (progetto PNRR finanziato dall'Unione Europea NextGenerationEU – Missione M5 – Componente C2 – Investimento 2.1), con la finalità di descrivere le modalità operative da adottare per la corretta gestione dei materiali di risulta derivanti da scavi e demolizioni di porzioni di carreggiate stradali, aree verdi, piste ciclabili e marciapiedi esistenti presenti all'interno delle diverse aree d'intervento (Focus) contenute nella suddetta Isola ambientale.

Il presente documento:

- individua le diverse tipologie dei rifiuti producibili dalle attività di cantiere;
- valuta preliminarmente le principali caratteristiche qualitative e quantitative;
- definisce le attività di gestione dei rifiuti;
- individua i soggetti interessati nelle attività di gestione dei rifiuti derivanti dall'esecuzione del progetto;
- individua gli adempimenti normativi in capo ai soggetti responsabili indicati;
- fornisce indicazioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera.

Va precisato che questo documento trova indifferibili punti di riferimento nelle Relazioni Specialistiche 03 (Relazione di Fattibilità Idraulica e Idrologica), 04 (Valutazione di Conformità al Principio DNSH), 05 (Relazione Criteri Ambientali Minimi), 07 (Piano di Gestione Terre e Rocce da Scavo) nonché in quanto previsto negli elaborati 09 (Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici) e 16 (Capitolato Speciale d'Appalto).

Negli stessi sono indicate le eventuali eccezioni concesse come il riutilizzo di parte degli stessi all'interno dell'area di cantiere pur rispettando precisi limiti e condizioni.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Le principali norme di riferimento sulla disciplina dell'utilizzazione dei materiali di risulta derivanti da scavi, demolizioni e rimozioni di cantiere, sono:

- 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 D.Lgs 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazione, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 (17G001365) (G.U. Serie Generale n. 183 del 07/08/2017)”;
- D.L. 12 settembre 2014, n.133 – Convertito in Legge 11 novembre 2014 n.164;
- Legge 9 agosto 2013, nr.98 – Conversione, con modifiche, del D.L. 21 giugno 2013, n.69 recante “Disposizioni urgenti per il rilancio dell’economia” (c.d. “Decreto fare”);
- D.Lgs 03 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii. – “Norme in materia ambientale” (G.U. Serie Generale n. 88 del 14/04/2006 – Supplemento Ordinario n. 96);
- DM 05 febbraio 1988 e ss.mm.ii. – “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs 5 febbraio 1997, n.22” (G.U. Serie Generale n.88 del 16/04/1998 – Supplemento Ordinario n.72);

Inoltre, il DPR 13 giugno 2017 n. 120 (G.U. 7 agosto 2017, n.183), vigente dal 22/08/2017, attiene al riordino e semplificazione della disciplina di gestione delle terre e rocce da scavo (TRS) qualificate come sottoprodotti in base all’art.184 bis, a tal fine abroga:

- il D.M. Ambiente 10 agosto 2012, n.161 – “Regolamento recante la disciplina dell’utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
- gli artt.41, comma 2 e 41 bis del D.L. 21/06/2013, convertito con modificazioni dalla legge 09/08/2013, n.98;
- l’art.184 bis, comma 2 bis del D.Lgs 152/06.

2. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE

In generale va precisato che tutti i prodotti di scarto generati durante l'intervento edile sono classificati secondo i codici dei rifiuti CER entrati in vigore nel 2015 secondo le decisioni 2014/955/UE. Gli scarti da costruzione e demolizione sono quindi da intendersi come rifiuti speciali per i quali deve essere garantita una separazione netta dalle altre tipologie di rifiuto.

Il citato D.Lgs 152/2006 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. precisa che la responsabilità dello smaltimento dei rifiuti ricade sul produttore degli stessi e cioè l'impresa Appaltatrice. Di conseguenza spetterà alla stessa la corretta gestione dell'iter per l'adeguato smaltimento e la sua tracciabilità.

Il DM 186/2006 ha apportato modifiche al citato D.Lgs 152/2006 per quanto si riferiva ai rifiuti non pericolosi da sottoporre a recupero imponendo così una serie di pratiche che l'impresa Appaltatrice deve rispettare per permettere il riciclo e il riutilizzo dei materiali provenienti dal cantiere.

Particolare importanza dunque, rivestono nel presente progetto il rispetto delle norme e le corrette procedure di gestione dei materiali di risulta generati in cantiere per trasformare gli scarti di cantiere in risorse.

La corretta gestione dei rifiuti viene intesa come procedura fondamentale: le terre e le rocce da scavo dovranno essere separate dagli inerti, dai materiali combustibili e da tutti quegli scarti difficilmente identificabili. Per cui il cantiere dovrà organizzarsi per eseguire la demolizione selettiva con recupero di quanto possibile del materiale ottenuto dalle demolizioni.

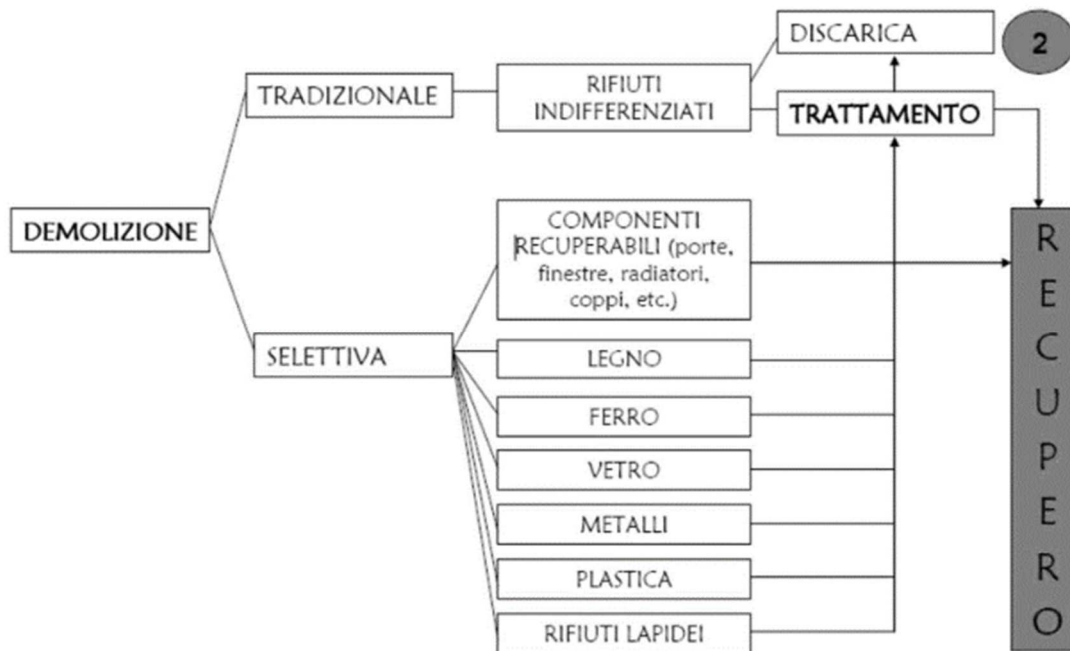


FIG. 1 – RIFIUTI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, pertanto collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.03.01, 17.03.02 e CER 17.09.04;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio,...) aventi codici CER 15.01.01 e 15.01.06;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione.

1. Alla prima categoria appartengono tutti i rifiuti strettamente correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto; a tal proposito la definizione qualitativa (previsione dell'attribuzione dei CER) delle tipologie producibili, nonché la definizione dei quantitativi (stima geometrica) è stata ottenuta sulla base di valutazioni oggettive delle attività di demolizioni previste in progetto (progettazione definitiva-esecutiva).
2. Per i rifiuti ricadenti nella seconda categoria, il presente piano non prevede la quantificazione e la definizione delle tipologie di rifiuti producibili, comunque fortemente legata alle scelte operative per la

realizzazione dell'opera e alle effettive forniture in cantiere non definibili in fase di progettazione; in ogni caso fissa dei principi da rispettare in fase di esecuzione dell'opera volte a determinare una riduzione dei rifiuti prodotti all'origine, nonché all'aumento delle frazioni avviabili al riciclo e recupero.

3. L'ultima categoria è rappresentata dai volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto. In generale, i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente ed il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire con automezzi a ciò autorizzati.

2.1 RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE

Rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – escluso il materiale escavato - aventi codici CER 17.03.01, CER 17.03.02 e CER 17.09.04.

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

Sulla base delle supposizioni sopra indicate, si è provveduto alla simulazione qualitativa e quantitativa dei rifiuti prodotti in fase di cantiere, come riportata di seguito:

- **Individuazione tipologie di rifiuti producibili:** preliminarmente a tutte le attività di demolizione, la Direzione Lavori dovrà provvedere ad individuare e coordinare le attività di bonifica delle unità operative interessate, allo scopo di generare nella fase effettiva di demolizione materiali e/o rifiuti non pericolosi riconducibili alle tipologie sopra indicate.
- **Gestione delle tubazioni dismesse:** in sede di progettazione, a partire dalle informazioni disponibili fornite dagli enti gestori dei sottoservizi (si veda a tal proposito elaborato 62 "Planimetria sottoservizi e progetto di risoluzione delle interferenze"), non è prevista la rimozione di tubazioni o la presenza di tubazioni dismesse. Si prevede, in ogni caso, la possibilità di produzione di rifiuti costituiti da tubazioni da sostituire dismesse in acciaio e di carpenteria metallica in genere (metalli misti CER 17.04.07 da confermare in sede di esecuzione dei lavori) per le quali è previsto il conferimento presso impianti autorizzati (previo deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.

- **Gestione dell’asfalto rimosso:** le operazioni preliminari di escavazione prevedono la demolizione del manto stradale che avverrà mediante operazioni di rimozione dell’asfalto (CER 17.03.02 “miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce CER 17.03.01” – da confermare in sede di esecuzione dei lavori a seguito di effettiva caratterizzazione del rifiuto). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.
- **Gestione del materiale da demolizione (massicciata e sottofondo stradale):** le operazioni preliminari di escavazione prevedono la demolizione del manto stradale che comporterà la rimozione di porzioni di massicciata e sottofondo stradale (CER 17.09.04 “rifiuti misti dell’attività di demolizione diversi da quelli di cui alle voci CER 17.09.01-17.09.02-17.09.03 - da confermare in sede di esecuzione dei lavori a seguito di effettiva caratterizzazione del rifiuto). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.

Nel prospetto che segue, si riportano per i materiali derivanti da attività di demolizione, il bilancio di produzione, così come lo si può evincere dal Computo metrico estimativo del progetto definitivo-esecutivo:

CER 17.03.02 – Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01				
Focus	Tipologia demolizione	Voce Computo	Tariffa	Demolizione (mc)
01	Fresatura asfalto primi 3cm	38/4	C01.058.015.a	3,95
	Fresatura asfalto ogni cm in più	39/5	C01.058.015.b	9,22
02	Fresatura asfalto primi 3cm	110/50	C01.058.015.a	39,90
05	Scarifica asfalto primi 3cm	189/133	C01.058.010	2,1
06	Scarifica asfalto primi 3cm	197/141	C01.058.010	2,1
Totale				57,27

CER 17.09.04 – Rifiuti misti da attività di demolizione diversi da quelli di cui alle voci 17.09.01/02/03				
Focus	Tipologia demolizione	Voce Computo	Tariffa	Demolizione (mc)
01	Demolizione sovrastruttura stradale	36/2	C01.058.010	43,87
	Demolizione massicciata stradale	37/3	C01.058.005	21,94
02	Demolizione sovrastruttura stradale	111/51	C01.058.010	47,14
	Demolizione massicciata stradale	112/52	C01.058.005	20,97
Totale				133,92

2.2 RIFIUTI PRODOTTI NEL CANTIERE CONNESSI ALL'ATTIVITÀ SVOLTA

Rifiuti propri del cantiere connessi con le attività svolte, principalmente da intendersi come rifiuti relativi ad imballaggi in carta e cartone (CER 15.01.01 “sacchi di cemento, gesso, ...”) e in materiali misti (CER 15.01.06 “cellophane, pellicole, ...”).

Come già espresso, nel presente documento non si procede ad una simulazione qualitativa e quantitativa delle matrici in questione, ma di seguito si pongono in evidenza delle strategie rispetto alle quali l'esecutore delle opere dovrà attenersi al fine di individuare le azioni volte alla riduzione della produzione di rifiuti all'origine:

- svolgere molteplici funzioni con un materiale piuttosto che richiedere più materiali per svolgere una funzione e ottimizzare l'uso di sistemi e componenti;
- nei limiti tecnico-economici, utilizzare materiali e prodotti di dimensioni standard per ridurre tagli e montaggi particolari, che creano scarti;
- selezionare sistemi che non richiedano supporti temporanei, puntelli, supporti per la costruzione, o altri materiali che saranno smaltiti come residui nel corso di realizzazione dell'opera;
- scegliere quanto più possibile materiali che non necessitano di adesivi, che richiedono contenitori e creano residui e rifiuti di imballo;
- evitare materiali facilmente danneggiabili, sensibili a contaminazione o esposizione ambientale, sporchevoli, che aumentano il potenziale per rifiuti di cantiere.

2.3 TERRE E ROCCE DALLE ATTIVITÀ DI ESCAVAZIONE

In base alla definizione di cui all'articolo 2 del DPR 120 del 13 giugno 2017 comma t), il cantiere in oggetto è identificato come "come cantiere di piccole dimensioni", cioè "cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, calcolati dalla sezioni di progetto, nel corso di attività e interventi autorizzati in base alle norme vigenti, comprese quelle prodotte nel corso di attività o opere soggette a valutazioni d'impatto ambientale o ad autorizzazione integrata ambientale di cui alla parte II° del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152".

Il presente progetto prevede che il materiale di scavo sia riutilizzato in cantiere (si rimanda nello specifico alla relazione specialistica allegata al progetto 07 (Piano di Gestione delle Terre e Rocce da scavo); il materiale di risulta dallo scavo, sarà depositato all'interno del cantiere, in area apposita debitamente distinta dal suolo e da altri manufatti, per poi essere riutilizzato ove possibile.

In merito a questo specifico aspetto, si precisa che l'Impresa dovrà attenersi a quanto previsto al D.P.R. 13 giugno 2017, n. 120 mediante dimostrazione che non siano superati i valori delle concentrazioni soglia di contaminazione di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della Parte IV, del D.Lgs 3 aprile 2006, n.152, con riferimento alle caratteristiche delle matrici ambientali e alla destinazione d'uso urbanistica del sito di destinazione, e che le terre e rocce da scavo non costituiscono fonte diretta o indiretta di contaminazione per le acque sotterranee, fatti salvi i valori di fondo naturale.

Ai sensi di quanto previsto all'articolo 4, comma 2 del DPR 12°/2017 le terre e rocce da scavo per essere qualificate sottoprodotti, devono soddisfare 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 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 rispristini 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).

La sussistenza delle condizioni previste dall'articolo 4 del DPR 13 giugno 2017, n. 120 – “Criteri per qualificare le terre e rocce da scavo come sottoprodotti” sarà attestata dal produttore tramite una dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà con trasmissione in via telematica almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo al Comune ed all'Agenzia di protezione Ambientale territorialmente competente.

Il progetto prevede l'esecuzione di scavi localizzati e dovranno avvenire utilizzando unicamente tecnologie e prodotti tali da non contaminare le rocce e le terre.

Stanti le premesse sopraesposte, la **prescrizione progettuale** è volta al riutilizzo del terreno scavato (con esclusione dei primi 20cm che dovranno essere in ogni caso conferiti a discarica) all'interno del presente cantiere (utilizzandolo in rinterri, riempimenti, terreno da coltivo, ecc...) o con il conferimento in altro cantiere secondo le modalità esposte nella relazione specialistica allegata al progetto 07 (Piano di Gestione delle Terre e Rocce da scavo). È opportuno specificare che tale previsione progettuale (nelle more di analisi più diffuse da effettuarsi preliminarmente all'esecuzione degli scavi), precauzionalmente, non è stata recepita all'interno del computo metrico estimativo, in cui si è considerato l'intero quantitativo di terreno scavato come rifiuto da conferire in discarica, al fine di determinare il quadro economico maggiormente cautelativo qualora in fase di esecuzione si determinasse l'impossibilità del riutilizzo del terreno scavato.

Nel prospetto che segue, si riportano i volumi di scavo considerati nel computo metrico come risultanti dalle geometrie di progetto e pertanto nella loro condizione di compattazione naturale (terreno in situ).

Di seguito si riporta il bilancio di produzione, così come lo si può evincere dal Computo metrico estimativo del progetto definitivo-esecutivo:

Focus	Tipologia di scavo	Voce Computo	Tariffa	Scavo (mc)
01	Sbancamento	1/9	A01.001.005.a	478,04
	Scavo a sezione obbligata	2/10	A01.004.005.a	93,75

02	Sbancamento	68/53	A01.001.005.a	300,00
	Scavo a sezione obbligata	69/55	A01.004.005.a	101,00
03	Sbancamento	151/109	A01.001.005.a	100,00
	Scavo a sezione obbligata	152/113	A01.004.005.a	4,00
04	Scavo a sezione obbligata	171/201	A01.004.005.a	68,25
07	Sbancamento	204/146	A01.001.005.a	450,00
	Scavo a sezione obbligata	205/150	A01.004.005.a	30,00
	Scavo a sezione obbligata	234/147	A01.004.005.a	125,00
Totale				1.750,04
Valutazione di Progetto - Minimo quantitativo da conferire in discarica (Relativo ai primi 20cm non riutilizzabili)				670,54
Massimo quantitativo da conferire in discarica (In caso di valutazione di riutilizzo negativa in fase di esecuzione)				1.750,04

Come indicato in precedenza, il progetto prevede il riutilizzo del terreno prodotto dall'escavazione all'interno del cantiere (come rinterro, riempimenti, terreno di coltivo, ecc...) o, in alternativa, in altro sito fuori dal cantiere, in accordo alla normativa in materia di terre e rocce da scavo, secondo quanto specificamente riportato al §5 della relazione specialistica 07 (Piano di Gestione delle Terre e Rocce da scavo); valutazione da confermare in sede di esecuzione dei lavori a seguito di effettiva caratterizzazione del materiale.

Nel caso di non rispetto dei requisiti di cui sopra le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti secondo quanto previsto dalla Parte IV del D.Lgs 152/06.

Ulteriormente alle terre e rocce non riutilizzabili, saranno classificati come rifiuti e conferiti all'impianto autorizzato al trattamento più adeguato in base alla loro diversa tipologia, previa assegnazione di opportuno codice CER per ciascuno di essi, i seguenti materiali:

- Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche provenienti dalle operazioni di demolizione;
- Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione.

3. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore).

A tal proposito l'appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nella presente relazione.

Ove si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza (le operazioni di vigilanza vengono dettate nei paragrafi successivi).

Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

- 1) Classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali;
- 2) Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- 3) Avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante:
 - a. Verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore;
 - b. Verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
 - c. Tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

3.1 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

La classificazione dei rifiuti è attribuita dal produttore in conformità di quanto indicato nell'Allegato D alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (decisione 2000/532/CE), come di seguito riportato:

- 1) Identificazione del processo che genera il rifiuto consultando i titoli da 01 a 12 o da 17 a 20 per risalire al codice a sei cifre riferito al rifiuto in questione, ad eccezione dei codici dei suddetti capitoli che terminano con le cifre 99. È possibile che un determinato impianto o stabilimento debba classificare le proprie attività riferendosi a capitoli diversi.
- 2) Se nessuno dei codici dei capitoli da 01 a 12 o da 17 a 20 si presta per la classificazione di un determinato rifiuto, occorre esaminare i capitoli 13,14 e 15 per identificare il codice corretto.
- 3) Se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16.
- 4) Se un determinato rifiuto non è classificabile neppure mediante i codici del capitolo 16, occorre utilizzare il codice 99 (rifiuti non altrimenti specificati) preceduto dalle cifre del capitolo che corrisponde all'attività identificata al precedente punto1.

Per rapidità di riscontro si riporta un elenco – ancorché non esaustivo - di probabili rifiuti prodotti dalle attività di cantieri:

elenco codice CER 17.XX.XX e CER 15.XX.XX

RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
17 01 01	<i>cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche</i>	cemento
17 01 02		mattoni
17 01 03		mattonelle e ceramiche
17 01 06*		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
17 01 07		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	<i>legno, vetro e plastica</i>	legno
17 02 02		vetro
17 02 03		plastica
17 02 04*		vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi contaminati
17 03 01*	<i>miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame</i>	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 03 02		miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 03 03*		catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 04 01	<i>metalli (incluse le loro leghe)</i>	rame, bronzo, ottone
17 04 02		alluminio
17 04 03		piombo
17 04 04		zinco
17 04 05		ferro e acciaio
17 04 06		stagno
17 04 07		metalli misti
17 04 09*		rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10*		cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
17 04 11		cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 03*		<i>terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio</i>
17 05 04	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	
17 05 05*	fanghi di dragaggio contenenti sostanze pericolose	
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	
17 05 07*	pietrisco per massicciate ferroviarie contenente sostanze pericolose	
17 05 08	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	
17 06 01*	<i>materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto</i>	materiali isolanti contenenti amianto
17 06 03*		altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 06 04		materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 06 05*	<i>contenenti amianto</i>	materiali da costruzione contenenti amianto
17 08 01*	<i>materiali da costruzione a base di gesso</i>	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
17 08 02		materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01

17 09 01*	<i>altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione</i>	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti mercurio
17 09 02*		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti PCB (ad esempio sigillanti PCB, pavimentazione a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
17 09 03*		altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17 09 04		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
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 (ad esempio amianto) 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	<i>assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi</i>	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

Il rifiuto dovrà, inoltre in questa fase, essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, volta ad attestare la classificazione del CER attribuito e della classe di pericolosità (P o NP ove i codici presentano voci speculari) nonché alla verifica della sussistenza delle caratteristiche per la conformità al destino successivo selezionato (sia esso nell'ambito del D.Lgs. 152/06 di smaltimento/recupero, sia esso nell'ambito della procedura di recupero semplificata di cui al Dm Ambiente 5 febbraio 1998 per rifiuti non pericolosi e ss.ii.mm.).

3.2 DEPOSITO TEMPORANEO

In generale, l'attività di "stoccaggio" rifiuti ai fini della norma vigente si distingue in:

- 1) deposito preliminare: operazione di smaltimento - definita al punto D15 dell'Allegato D alla Parte Quarta del Codice Ambientale – che necessita di apposita autorizzazione dall'Autorità Competente;
- 2) deposito temporaneo (vedi oltre);
- 3) messa in riserva: operazione di recupero - definita al punto R13 dell'Allegato C alla Parte Quarta del Codice Ambientale – che necessita di comunicazione all'Autorità Competente nell'ambito delle procedure di recupero dei rifiuti in forma semplificata.

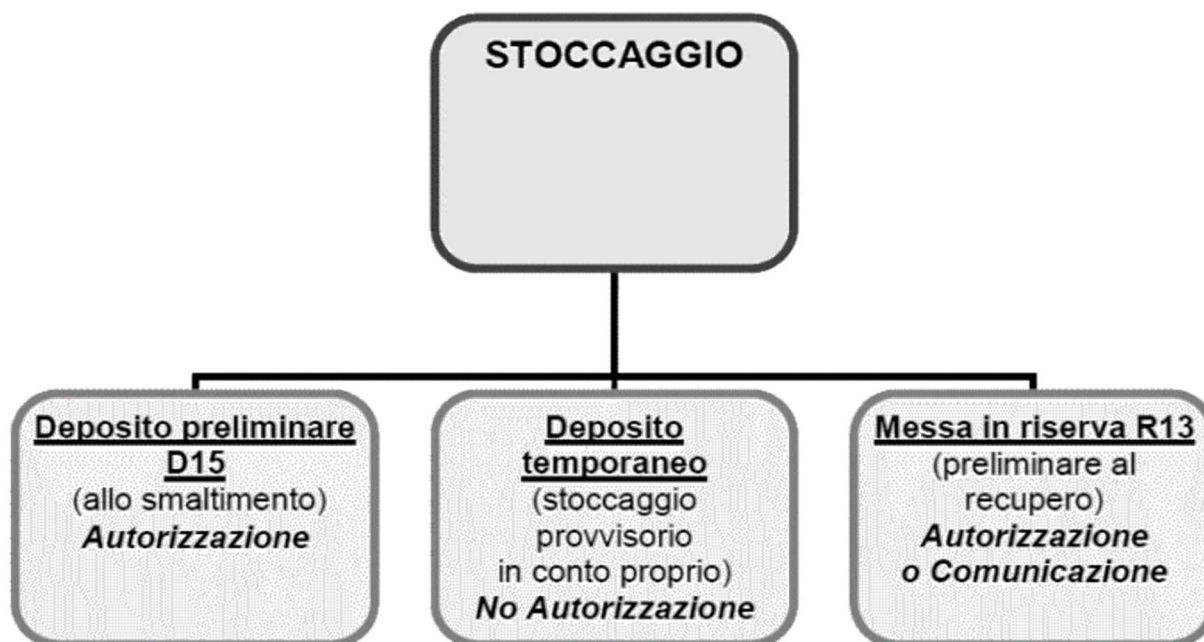


FIG. 2 – TIPOLOGIE DI DEPOSITO PREVISTE DAL D.LGS. 152/06 e ss.mm.ii.

I rifiuti in questione sono prodotti nella sola area di cantiere. In attesa di essere portato alla destinazione finale, il rifiuto sarà depositato temporaneamente nello stesso cantiere, nel rispetto di quanto indicato dall'articolo 183, comma 1 lettera bb).

In generale, il deposito temporaneo dovrà rispettare le seguenti caratteristiche:

RIFIUTI NON PERICOLOSI		RIFIUTI PERICOLOSI	
Rifiuti tenuti distinti per tipologia		Rifiuti tenuti distinti per tipologia	
Rispetto delle buone prassi in materia di deposito		Rispetto delle norme tecniche in materia di deposito	
Limiti del deposito: una delle seguenti modalità alternative a <u>scelta</u> del produttore	Con cadenza trimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito	Limiti del deposito: una delle seguenti modalità alternative a <u>scelta</u> del produttore	Con cadenza bimestrale indipendentemente dalle quantità in deposito
	Al superamento dei 20 mc TOTALI in deposito e comunque una volta all'anno.		Al superamento dei 10 mc TOTALI in deposito e comunque una volta all'anno.
		Rispetto delle norme sull'etichettatura delle sostanze pericolose	
		Rispetto sulle norme tecniche sul deposito dei componenti pericolosi contenuti nei rifiuti	

FIG. 3 – TABELLA DI SINTESI DI GESTIONE DEI DEPOSITI TEMPORANEI

Dal punto di vista della gestione generale dei depositi temporanei, si specifica che è necessario:

- porre il deposito dei rifiuti al riparo dagli agenti atmosferici;
- provvedere al mantenimento del deposito dei rifiuti per comparti separati per tipologie (CER) in quanto, in caso di presenza di rifiuti pericolosi, consente una accurata gestione degli scarti ed inoltre perché la norma italiana vieta espressamente la miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e con i rifiuti non pericolosi (articolo 187 del D.Lgs. 152/06).

3.3 AVVIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO

3.3.1 Registro di carico e scarico e MUD

I produttori di rifiuti sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico). I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione (purché non pericolosi) sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale:

- Art. 190 comma 1;
- Articolo 189 comma 3;
- Articolo 184 comma 3.

I codici 17.XX.XX non pericolosi possono non essere registrati. Il modello di registro è attualmente quello individuato dal DM 1/04/1998.

Il registro va conservato per cinque anni dall'ultima registrazione.

Annualmente entro il 30 aprile, il produttore di rifiuti pericolosi effettua la comunicazione MUD alla Camera di Commercio della provincia nella quale ha sede l'unità locale.

3.3.2 Trasporto

Per trasporto si intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito (presso il luogo di produzione) all'impianto di smaltimento.

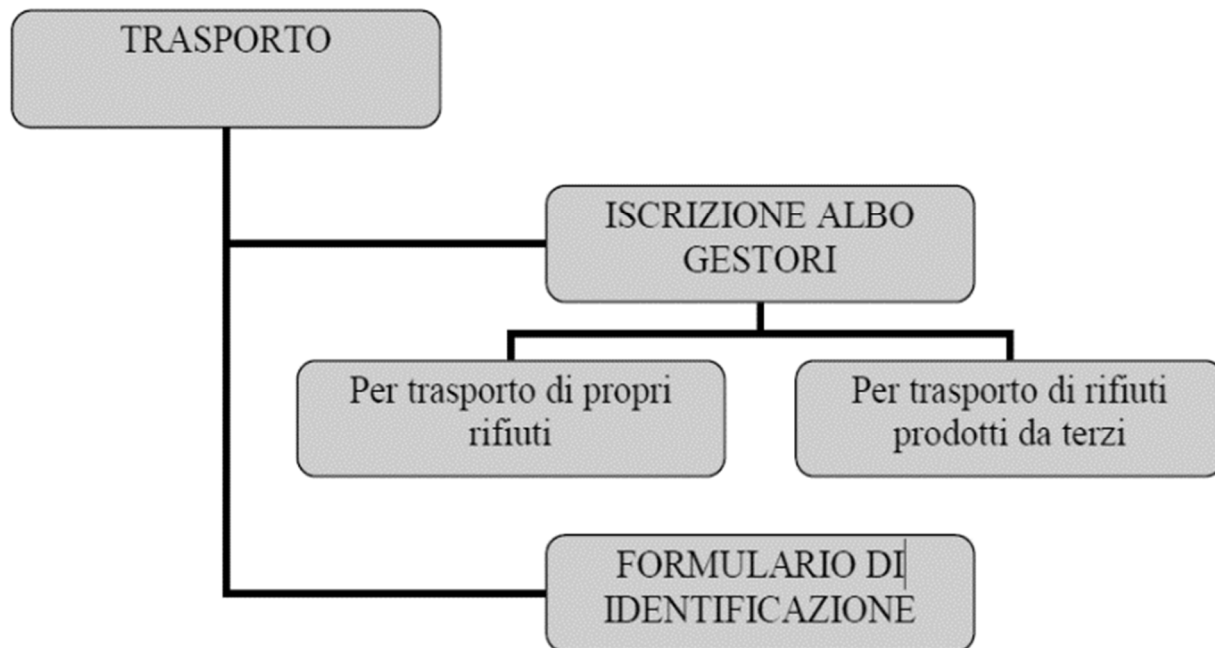


FIG. 4 – GESTIONE DELLE ATTIVITA' DI TRASPORTO DEI RIFIUTI DI CANTIERE

Per il trasporto corretto dei rifiuti il produttore del rifiuto deve:

- compilare un formulario di trasporto;
- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti;
- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

Si analizzano di seguito i tre adempimenti.

A. **Formulario di trasporto:** i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto ed accuratamente compilato in ogni sua parte. Il modello di formulario da utilizzare è quello del DM 145/1998.

Il formulario va vidimato all'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo: la vidimazione è gratuita. L'unità di misura da utilizzare è (a scelta del produttore) chilogrammi, litri oppure metri cubi.

Se il rifiuto dovrà essere pesato nel luogo di destinazione, nel formulario dovrà essere riportato un peso stimato e dovrà essere barrata la casella "peso da verificarsi a destino".

B. **Autorizzazione del trasportatore:** la movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato.

Qualora il produttore del rifiuto affidi il trasporto ad una azienda è tenuto a verificare che:

- l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
- il codice CER del rifiuto sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione;
- il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell'elenco di quelli autorizzati.

Qualora il produttore del rifiuto provveda in proprio al trasporto è tenuto a:

- richiedere apposita autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui a sede l'impresa;
- tenere copia dell'autorizzazione dell'Albo nel mezzo con cui si effettua il trasporto.
- emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto. Il produttore figurerà nel formulario anche come trasportatore.

C. **Autorizzazione dell'impianto di destinazione:** nel momento in cui ci si appresta a trasportare il rifiuto dal luogo di deposito, il produttore ha già operato la scelta sulla destinazione del rifiuto. Riservandoci di ritornare su tale scelta, preme sottolineare che il produttore è tenuto a verificare che:

- l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti;
- il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

3.3.3 Discariche

L'impianto prescelto deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Oltre a ciò, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta.

La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi di laboratorio a spese del produttore. I criteri di ammissibilità, nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini, sono individuati dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984. Tali criteri saranno sostituiti a

partire dal 01/01/2008 da quelli individuati dal DM 3 agosto 2005 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica” e ss.ii.mm..

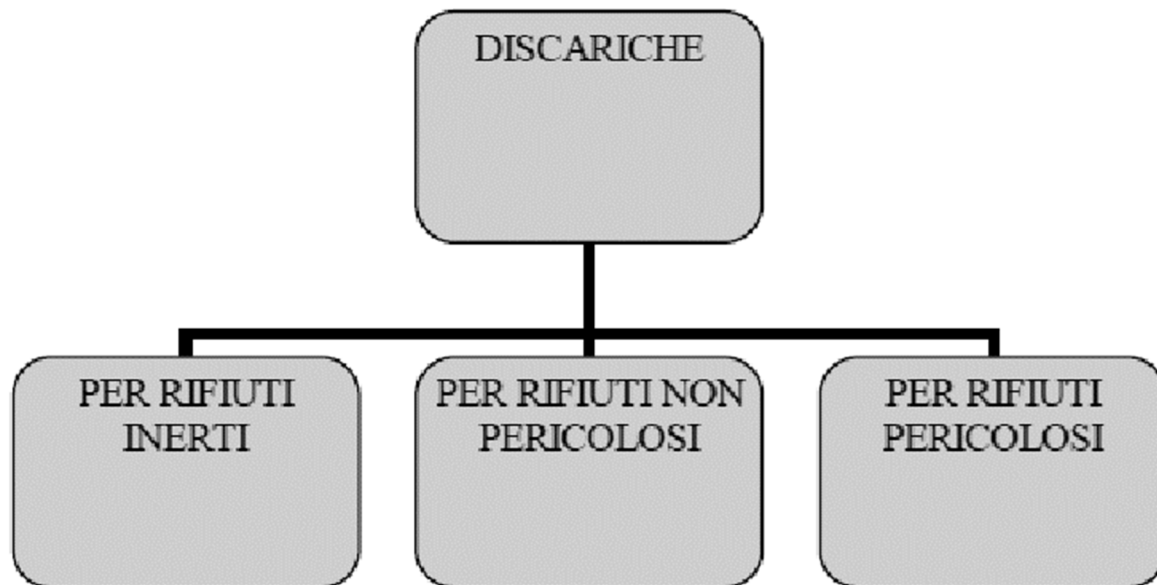


FIG. 5 – CLASSIFICAZIONE SEMPLIFICATA DELLE TIPOLOGIE DI DISCARICA

Le analisi devono essere effettuate almeno una volta all’anno. Se i rifiuti hanno caratteristiche costanti nel tempo è sufficiente un’analisi all’anno. Se invece cambia il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto occorre rifare l’analisi.

Nell’attività edile in particolare la periodicità delle indagini può a volte essere superiore all’anno: infatti, la scelta se procedere o meno all’analisi di un rifiuto dipende da diversi fattori quali la tipologia di materiale, il contesto, la storia precedente del manufatto demolito, ecc.

Si potranno effettuare, ad esempio, analisi per materiale da demolizione in cui sia sospetta o certa la presenza di amianto oppure per materiale proveniente da manufatti stradali in cui si sospetti la presenza di catrame, cioè in generale se si vuole verificare la pericolosità o meno del rifiuto.

4. INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELLE OPERE

Le presenti indicazioni sono rivolte principalmente alla figura del Coordinatore della Gestione Ambientale di cantiere (CGAc).

Tali indicazioni perseguono il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti;
- prevenire eventuali contaminazioni dei rifiuti tali da pregiudicarne l'effettivo destino al conferimento selezionato;
- riduzione degli impatti ambientali determinati dalla fase di gestione del deposito temporaneo e delle successive operazioni di trasporto a destino finale.

Nello specifico le indicazioni di seguito riportate dovranno essere messe in atto da parte di tutti i soggetti interessati nelle attività di cantiere sotto il coordinamento del CGAC.

4.1 INFORMAZIONI GENERALI

Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere è individuato nella figura dell'impresa appaltatrice, la quale, tra le altre cose, deve:

- coordinare la gestione ambientale rispetto alle diverse imprese sub-appaltatrici eventualmente presenti;
- indicare il nome del luogo di smaltimento ed i relativi costi di gestione;
- individuare le aree da destinare a deposito temporaneo e provvedere al coordinamento delle operazioni di gestione dello stesso.

4.2 MISURE DI RIDUZIONE QUANTITATIVE

Il CGAc deve provvedere alla riduzione della produzione di rifiuti in loco durante la costruzione, prendendo specifici accordi di collaborazione con i fornitori dei materiali per la minimizzazione del packaging e/o del ritiro dell'imballaggio e la consegna della merce solo nel momento di utilizzo della stessa (just-in-time). Specificare chi ha il compito di coordinamento, se diverso dalla figura del coordinatore gestione ambientale (il quale comunque svolge la funzione di vigilanza).

4.3 MISURE DI RACCOLTA, DI COMUNICAZIONE ED EDUCAZIONE

Il CGAc deve illustrare le misure da adottare in cantiere individuando i soggetti incaricati e le specifiche mansioni.

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle attività da attuare:

- designare una zona all'interno del cantiere ove collocare cassoni/container per la raccolta differenziata. Su ogni cassone/container o zona specifica dovrà essere esposto il codice CER che identifica il materiale presente nello stoccaggio. Al fine di rendere maggiormente chiaro alle maestranze il tipo di materiale presente, sarà buona norma apporre a lato del codice CER il nome del materiale nelle lingue più appropriate e la relativa rappresentazione grafica;
- valutare sulla base degli spazi disponibili, la possibilità di attuare in turnover dei cassoni/container o delle aree predisposte. Tale procedura deve essere pianificata sulla base dei reali spazi e delle operazioni di cantiere definite dal cronoprogramma, da parte del Coordinatore gestione ambientale il quale svolgerà anche la funzione di ispettore sistematico del rispetto della pianificazione prevista;
- mettere in atto i necessari accorgimenti e le procedure operative affinché i rifiuti non pericolosi siano contaminati da eventuali altri rifiuti pericolosi;
- allestimento di adeguata area per la separazione dei rifiuti: predisporre ed identificare un'area in loco per facilitare la separazione dei materiali;

- predisporre contenitori scarrabili di adeguate dimensioni situati nelle varie aree di lavoro, ben segnalati, provvedendo ogni qualvolta necessario al deposito temporaneo degli stessi nelle aree di cui al punto precedente;
- fornire agli operatori i dispositivi per l'etichettatura dei cassoni/container o dei luoghi di stoccaggio;
- designare una specifica "zona pranzo" in loco e proibire di mangiare altrove all'interno del cantiere;
- realizzare incontri a frequenza obbligatoria per la formazione del personale addetto prima dell'inizio della costruzione, sulle indicazioni e le modalità di applicazioni del presente piano di gestione. Le modalità di formazione dovranno essere specifiche alla tipologia di attività di cantiere del singolo soggetto esecutore.
- organizzare riunioni di condivisione dei risultati ottenuti e delle eventuali modifiche.

4.4 CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO

La localizzazione dell'area da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere, dovrà essere selezionata dalla figura del Coordinatore della gestione ambientale di cantiere sulla base dei seguenti criteri:

- la superficie dedicata al deposito temporaneo deve, in via preferenziale, essere individuata in un'area di impianto già adibita a piazzale, allo scopo di evitare l'eventuale contaminazione dei suoli; altrimenti, se non si individuano aree esistenti, il coordinatore dovrà provvedere alla sistemazione dell'area mettendo in atto opportuni sistemi per garantire una separazione fisica del piano di appoggio delle aree di deposito dai suoli interessati;
- le aree di deposito devono risultare poste planimetricamente in zone tali da minimizzare:
 - a) i percorsi dei mezzi interni al cantiere dalle aree di lavorazioni al deposito stesso;
 - b) il percorso dei mezzi trasportatori a destino finale per le operazioni di carico, cercando di evitare interferenze dello stesso con le attività di cantiere;

L'area di deposito, indipendentemente dalla sua localizzazione dovrà:

- essere provvista di opportuni sistemi di isolamento dalle aree esterne, quali cordoli di contenimento e pendenze del fondo appropriato, volte al contenimento di eventuali acque di

percolazione. Le acque di percolazioni eventualmente prodotte dovranno essere inviate alla rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti prevista in progetto;

- essere suddivisa per comparti dedicati all'accoglimento delle diverse tipologie di CER. Le dimensioni dei singoli comparti devono essere determinate sulla base delle stime dei 31 quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione, correlate al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo;
- ove si prevede lo stoccaggio del materiale direttamente sul piano di appoggio dell'area di deposito, senza l'utilizzo di contenitori (cassoni, containers, bidoni, ecc...), si dovrà provvedere alla separazione del materiale dal fondo con opportuno materiale impermeabilizzante selezionato in funzione della tipologia di materiale stoccato e del grado di contaminazione dello stesso.

Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere provvederà a coordinare le operazioni di carico e scarico del deposito temporaneo nel rispetto delle prescrizioni poste dall'articolo 183, comma 1 lettera bb), provvedendo alla registrazione delle stesse secondo quanto indicato nelle norme del presente piano.

Inoltre il CGAc provvederà alla funzione di direzione e coordinamento delle attività di movimentazione dei rifiuti volta ad individuare ed applicare tecniche operative generanti il minor impatto ambientale sulle matrici Aria, Acqua, Suolo, Rumore in relazione ad ogni singola tipologia di rifiuto ed allo stato in cui si presenta (solido, polverulento, ecc...).

4.5 TABELLE DI SINTESI

Di seguito di riportano esempi non esaustivi per l'impostazione da parte del CGAc dei documenti esecutivi per la gestione dei rifiuti in cantiere:

Materiale	Quantità [ton/mc/litri]	Metodo di smaltimento [discarica]	Nome Destinatario	Procedura di gestione/Codice CER	Note
Cemento				Tenere separato nelle aree designate il loco, protetta dalle azioni atmosferiche. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento ed il nome del materiale: 17.01.01	
Ferro e acciaio				Tenere separato nelle aree designate il loco, protetta dalle azioni atmosferiche. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento ed il nome del materiale: 17.04.05	
Metalli misti				Tenere separato nelle aree designate il loco, protetta dalle azioni atmosferiche. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento ed il nome del materiale: 17.04.07	
Cavi diversi da quelli di cui alla voce 17.04.10				Tenere separato nelle aree designate il loco, protetta dalle azioni atmosferiche. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento ed il nome del materiale.	
Rifiuti misti dell'attività di demolizione				Tenere separato nelle aree designate in loco, protetta dalle azioni atmosferiche, provvedendo a separa con strato impermeabile il cumulo dallo strato di base di appoggio. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento ed il nome del materiale.	Ridurre la produzione (demolizione selettiva).
Terreno di scavo				Tenere separato nelle aree designate il loco, protetta dalle azioni atmosferiche. Riportare l'indicazione del Codice CER di riferimento	
TOTALE					

FIG. 6 – TABELLA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE

Il presente elenco è puramente indicativo, dovrà essere integrato dal CGAc, sulla base degli effettivi rifiuti prodotti nelle attività di cantiere (ad esempio integrare i rifiuti prodotti dagli imballaggi per il conferimento delle materie prime).

Operazione di recupero/riciclaggio				
Misura	Chi	Dove		
Segliere contenitore (bidone/cassone/container)				
Scegliere metodo di raccolta/Codice CER				
Ordinare i contenitori - sovrintendere alla consegna				
Collocare il contenitore/predisporre l'area di deposito				
Smistare o trattare _____ (indicare materiale)				
Programmare la raccolta/scarico dei materiali				
Proteggere i materiali dalla contaminazione				
Documentare la raccolta/scarico dei materiali				

Valutazione				
Misura	Chi	Dove	Completato	
Compilare la tabella di sintesi dei rifiuti prodotti per CER				
Eseguire un controllo completo dei rifiuti				
Eseguire una valutazione intermedia				
Eseguire mensilmente il monitoraggio dei costi e dei materiali				
Eseguire la valutazione finale				

Comunicazione				
Misura	Chi	Dove	Completato	
Compilare la tabella di sintesi dei rifiuti prodotti per CER				
Eseguire un controllo completo dei rifiuti				
Eseguire una valutazione intermedia				
Eseguire mensilmente il monitoraggio dei costi e dei materiali				
Eseguire la valutazione finale				

FIG. 9 – LISTA DI MONITORAGGIO DELLA GESTIONE DEI RIFIUTI DI CANTIERE

Le discariche autorizzate nelle vicinanze dell'area in cui insiste il cantiere abilitate alla gestione dei materiali sopra citati sono:

- Centro di Raccolta AIMAG di Fossoli
Via Mare del Nord, 1A – 41012 Carpi (MO)
P.IVA 00664670361 – Tel. 059 684516

- R.I.ECO. S.p.A.
Via Statale Nord, 162 – 41037 Mirandola (MO)
P.IVA 01986780367 – Tel. 0535 615330

- GARC AMBIENTE S.p.A.
Via Anna Frank, 6A – 41012 Carpi (MO)
P.IVA 01996970362 – Tel. 059 9128865

- COSMARI S.r.l
Via XXV Luglio, 14 – 41011 Campogalliano (MO)
P.IVA 03238770360 – Tel. 059 815183

Sommario

PREMESSA	1
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	2
2. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE	3
2.1 RIFIUTI PRODOTTI DALL'ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE	5
2.2 RIFIUTI PRODOTTI NEL CANTIERE CONNESSI ALL'ATTIVITÀ SVOLTA	7
2.3 TERRE E ROCCE DALLE ATTIVITÀ DI ESCAVAZIONE	8
3. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI	11
3.1 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI	12
3.2 DEPOSITO TEMPORANEO	14
3.3 AVVIO DEI RIFIUTI ALL'IMPIANTO DI SMALTIMENTO	16
3.3.1 Registro di carico e scarico e MUD	16
3.3.2 Trasporto	16
3.3.3 Discariche	18
4. INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELLE OPERE	20
4.1 INFORMAZIONI GENERALI	20
4.2 MISURE DI RIDUZIONE QUANTITATIVE	21
4.3 MISURE DI RACCOLTA, DI COMUNICAZIONE ED EDUCAZIONE	21
4.4 CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO	22
4.5 TABELLE DI SINTESI	24
5 ELENCO DELLE DISCARICHE AUTORIZZATE PRESENTI NEL TERRITORIO O VICINE AD ESSO	27