



Comune di Gioi

Provincia di Salerno

PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA DELLE SP 47 E 80 NEI TRATTI DI CONNESSIONE GIOI - SALENTO

Aggiornato al Prezzario Regionale dei Lavori Pubblici Anno 2026 - Approvato con Delibera GR Campania n°6 del 29-01-2026

Data: Giugno 2026

Prot. n°:

Committente:

Amministrazioni comunali di Gioi e Salento

Progetto:

Arch. Dario Peccerillo



Responsabile del procedimento:

Ing. Aniello Guida

Elaborato:

Relazione sulla gestione delle materie

Tav. n°:

ED05

Scala :

INDICE

1. PREMESSA	2
1.1. INQUADRAMENTO GENERALE	2
1.1. DEFINIZIONI E RIFERIMENTI NORMATIVI:	3
2. STATO DI PROGETTO	11
3. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE	12
3.1. GENERALITÀ	12
3.2. RIFIUTI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE – AVENTI CODICI CER 17.05.04	13
3.3. RIFIUTI PRODOTTI NEL CANTIERE CONNESSI CON L'ATTIVITÀ SVOLTA (AD ESEMPIO RIFIUTI DA IMBALLAGGIO) AVENTI CODICI CER 15.01.01 E 15.01.02.	13
3.4. MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01 – AVENTI CODICI CER 17.05.04	14
4. ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI	15
4.1 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI	16
4.2 DEPOSITO TEMPORANEO	17
4.3 REGISTRO DI CARICO E SCARICO E MUD	18
4.4 TRASPORTO	19
4.5 DISCARICHE	20
5.INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA	21
CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO	23
6. ALLEGATO ALLA RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE	25
6.1 INDICAZIONE RIGUARDO LE DISCARICHE PER IL CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA DA MOVIMENTAZIONI TERRE	25
6.2 INDICAZIONE RIGUARDO LE DISCARICHE PER IL CONFERIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA E/O PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	26
6.3 INDICAZIONE RIGUARDO LE CAVE PER L'APPROVVIGIONAMENTO DEI MATERIALI DI PROGETTO	27

1. PREMESSA

1.1. Inquadramento generale

Il presente progetto, riguarda gli interventi di **“MESSA IN SICUREZZA DELLE SP 47 E 80 NEI TRATTI DI CONNESSIONE GIOI/SALENTO”** nei Comuni di Gioi e Salento.

Il presente piano di gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere illustra le modalità di gestione delle terre e rocce da scavo, e dei materiali inerti provenienti dagli interventi previsti nel progetto.

Di seguito si descrivono alcune considerazioni concernenti la corretta gestione dei terreni provenienti da operazioni di scavo, in linea con le prescrizioni delle attuali normative di riferimento rappresentate dal D. Lgs n.152/2006 e s.m.i. e dalla Legge n. 98 del 09/08/2013. In base all'art. 41 comma 2 della Legge n. 98 del 09/08/2013, infatti, il progetto in questione non rientra nell'ambito delle disposizioni normative di cui al D.M. n. 161 del 10/08/2012 in quanto tale decreto si applica solo alle terre e rocce che provengono da attività o opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o a Autorizzazione di Impatto Ambientale (AIA).

La realizzazione degli interventi di progetto prevede inevitabilmente la **produzione di terre e rocce da scavo che non saranno in parte riutilizzate all'interno dell'area di cantiere**. In particolare le principali operazioni da produzione di materiali inerti previste da progetto sono di seguito specificate:

- ✓ escavazione in corrispondenza delle opere da realizzare con produzione di: terre e rocce da scavo, materiali inerti da riempimento;
- ✓ demolizione del manufatto esistente con produzione di materiale lapideo.

Il presente Piano di Gestione definisce ed individua:

- ✓ le diverse tipologie di rifiuti producibili dalle attività di cantiere, fissandone preliminarmente le principali caratteristiche quali-quantitative;
- ✓ la definizione delle *attività di gestione dei rifiuti*;
- ✓ i soggetti interessati nelle attività di gestione dei rifiuti derivanti dall'esecuzione del progetto;
- ✓ gli adempimenti normativi in capo ai soggetti responsabili individuati;
- ✓ indicazioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera.

In ultimo si valutano gli impatti generati dalle singole fasi gestionali dei rifiuti.

1.1. Definizioni e Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 152 – Parte Quarta – Titolo I – Capo I:

art. 183: omissis...

a) "rifiuto": qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

b) "rifiuto pericoloso": rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della Parte quarta del presente decreto;

....omissis....

f) "produttore di rifiuti": il soggetto la cui attività produce rifiuti (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti;

....omissis....

h) "detentore": il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;

....omissis....

z) "smaltimento": qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'allegato B alla Parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento;

aa) "stoccaggio": le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B alla Parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima Parte quarta;

bb) "deposito temporaneo": il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del Codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci, alle seguenti condizioni:

1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (Ce) 850/2004, e successive modificazioni, devono essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;

2) i rifiuti devono essere raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non

superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;

3) il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;

4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;

5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo;

Articolo 184: 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. ...omissis...

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.

...Omissis.

Articolo 184-bis: Sottoprodotto

1. È un sottoprodotto e non un rifiuto ai sensi dell'articolo 183, comma 1, lettera a), qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa tutte le seguenti condizioni:

a) la sostanza o l'oggetto è originato da un processo di produzione, di cui costituisce parte integrante, e il cui scopo primario non è la produzione di tale sostanza od oggetto;

b) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà utilizzato, nel corso dello stesso o di un successivo processo di produzione o di utilizzazione, da parte del produttore o di terzi;

c) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;

d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

2. Sulla base delle condizioni previste al comma 1, possono essere adottate misure per stabilire criteri qualitativi o quantitativi da soddisfare affinché specifiche tipologie di sostanze o oggetti siano considerati sottoprodotti e non rifiuti. All'adozione di tali criteri si provvede con uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, in conformità a quanto previsto dalla disciplina comunitaria.

Articolo 184-ter: Cessazione della qualifica di rifiuto

1. Un rifiuto cessa di essere tale, quando è stato sottoposto a un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo, e soddisfa i criteri specifici, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici;
- b) esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- c) la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- d) l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana.

2. L'operazione di recupero può consistere semplicemente nel controllare i rifiuti per verificare se soddisfano i criteri elaborati conformemente alle predette condizioni. I criteri di cui al comma 1 sono adottati in conformità a quanto stabilito dalla disciplina comunitaria ovvero, in mancanza di criteri comunitari, caso per caso per specifiche tipologie di rifiuto attraverso uno o più decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400. I criteri includono, se necessario, valori limite per le sostanze inquinanti e tengono conto di tutti i possibili effetti negativi sull'ambiente della sostanza o dell'oggetto.

3. Nelle more dell'adozione di uno o più decreti di cui al comma 2, continuano ad applicarsi le disposizioni di cui ai decreti del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio in data 5 febbraio 1998, 12 giugno 2002, n. 161, e 17 novembre 2005, n. 269 e l'articolo 9-bis, lettera a) e b), del decreto-legge 6 novembre 2008, n. 172, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210. La circolare del Ministero dell'ambiente 28 giugno 1999, prot. n. 3402/V/MIN si applica fino a sei mesi dall'entrata in vigore della presente disposizione.

4. Un rifiuto che cessa di essere tale ai sensi e per gli effetti del presente articolo è da computarsi ai fini del calcolo del raggiungimento degli obiettivi di recupero e riciclaggio stabiliti dal presente decreto, dal decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, dal decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151, e dal decreto legislativo 120 novembre 2008, n. 188, ovvero dagli atti di recepimento di ulteriori normative comunitarie, qualora e a condizione che siano soddisfatti i requisiti in materia di riciclaggio o recupero in essi stabiliti.
5. La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino alla cessazione della qualifica di rifiuto.

Articolo 185: Esclusioni dall'ambito di applicazione

1. Non rientrano nel campo di applicazione della Parte quarta del presente decreto:

- a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera e il biossido di carbonio catturato e trasportato ai fini dello stoccaggio geologico e stoccato in formazioni geologiche prive di scambio di fluidi con altre formazioni a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/Ce in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio;
- b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli articoli 239 e seguenti relativamente alla bonifica di siti contaminati;

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato;

- d) i rifiuti radioattivi;
- e) i materiali esplosivi in disuso;
- f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzati in agricoltura, nella selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:

- a) le acque di scarico;
- b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (Ce) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;

c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (Ce) n. 1774/2002;

d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;

3. Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle normative comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/Ce della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni.

4. Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-bis e 184-ter.

All'art. 186:

al comma 1, tra l'altro si stabilisce che le terre e rocce da scavo possano essere utilizzate per rinterri e riempimenti purché:

a) siano impiegate direttamente nell'ambito di opere o interventi preventivamente individuati e definiti;

b) sin dalla fase della produzione vi sia certezza dell'integrale utilizzo;

c) l'utilizzo integrale della parte destinata a riutilizzo sia tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego non dia luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente diversi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;

d) sia garantito un elevato livello di tutela ambientale;

e) sia accertato che non provengono da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto;

f) le loro caratteristiche chimiche e chimico-fisiche siano tali che il loro impiego nel sito prescelto non determini rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avvenga nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora, della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare deve essere dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla

destinazione d'uso del medesimo, nonché la compatibilità di detto materiale con il sito di destinazione;

g) la certezza del loro integrale utilizzo sia dimostrata.

Il D.lgs n. 4 del 2008 ha in parte modificato i contenuti del D.lgs 152/06 relativamente alla gestione delle terre e rocce da scavo. Di recente due interventi normativi hanno ridefinito le terre e rocce da scavo: la Legge 24 marzo 2012 n. 27 definisce le condizioni alle quali le terre e rocce da scavo sono da considerare sottoprodotti ai sensi dell'art.184-bis del D.Lgs. 152/2006 ed inoltre la stessa modifica altresì l'articolo 39 comma 4 del D.Lgs. n. 205 del 2010 stabilendo l'abrogazione dell'art.186 del D.Lgs. 152/2006.

A sua volta la legge 24 marzo 2012 n. 28 all'art.3 commi da 1 a 4 recita così:

*1. Ferma restando la disciplina in materia di bonifica dei suoli contaminati, **i riferimenti al «suolo» contenuti all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si interpretano come riferiti anche alle matrici materiali di riporto di cui all'allegato 2 alla parte IV del medesimo decreto legislativo.***

*2. Ai fini dell'applicazione del presente articolo, **per matrici materiali di riporto si intendono i materiali eterogenei, come disciplinati dal decreto di attuazione dell'articolo 49 del decreto legge 24 gennaio 2012, n. 1, utilizzati per la realizzazione di riempimenti e rilevati, non assimilabili per caratteristiche geologiche e stratigrafiche al terreno in situ, all'interno dei quali possono trovarsi materiali estranei.***

3. Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al comma 2 del presente articolo, le matrici materiali di riporto, eventualmente presenti nel suolo di cui all'articolo 185, commi 1, lettere b) e c), e 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni, sono considerate sottoprodotti solo se ricorrono le condizioni di cui all'articolo 184-bis del citato decreto legislativo n. 152 del 2006.

4. All'articolo 240, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo la parola: «suolo» sono inserite le seguenti: «, materiali di riporto»”.

Tale novità normativa rappresenta una innovazione nel campo della possibilità di riutilizzo del materiale di riporto per la realizzazione di rilevati e/o riempimenti senza necessariamente provvedere al loro smaltimento presso impianti autorizzati; tutto ciò ovviamente fatte salve le condizioni di cui all'art. 185 comma 1 lettere b) e c) e comma 4. Il sopravvenuto D.M. n.161 del 10/08/2012 rappresenta ad oggi il regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo.

Le **terre e rocce da scavo**, nonché gli inerti da demolizione, sono assoggettate a tale Regolamento per la gestione dei materiali edili.

Tutti i progetti riferiti alla costruzione, al rifacimento, alla ristrutturazione ed alla manutenzione straordinaria di opere, sia di interesse, pubblico che privato, per la cui realizzazione è previsto il rilascio del permesso di costruire o la presentazione della dichiarazione di inizio attività, devono allegare alla domanda un elaborato che indichi il bilancio di produzione (espresso in m³) di materiale da scavo e/o da demolizione e/o di rifiuti, indicando specificatamente:

- ✓ *le quantità di materiale da scavo e materiali che risultano da demolizione e costruzione che verranno destinati al riutilizzo all'interno del cantiere;*
- ✓ *le quantità di materiale da scavo in eccedenza da avviare ad altri utilizzi;*
- ✓ *le quantità di rifiuti non riutilizzati in cantiere da avviare al recupero presso centri di riciclaggio o, in ultima analisi, in discarica, indicandone la destinazione.*

In linea generale, il materiale da scavo ritenuto necessario può essere destinato al riutilizzo all'interno dello stesso cantiere per il rinfiacco delle opere realizzate. Per tale materiale, ai sensi dell'art.185 del D.Lgs.152/06 così come sostituito dall'art.13 del D.Lgs. 205/10, appare chiaro che non trova applicazione il DM 161/2012, così come peraltro esplicitato nella nota di chiarimento emessa dal Capo della Segreteria Tecnica del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Si precisa che relativamente al presente progetto per quanto attiene il materiale da scavo, lo stesso è ritenuto in parte riutilizzabile in loco, pertanto essendo lo stesso riutilizzabile nell'ambito degli stessi lavori per gli utilizzi previsti ai sensi dell'art. 184 bis del D.Lgs. 152/206 ed ai sensi del comma 1 lettera c) dell'art.185 del D.Lgs. 152/206, non è assoggettabile al presente Piano di Gestione dei rifiuti.

Legge Regionale 9 dicembre 2013, n. 20 integrata con le modifiche apportate dalle leggi regionali 7 agosto 2014, n. 16, 5 aprile 2016, n. 6 e 26 maggio 2016, n. 14

Art.1 (Finalità e principi)

1. Le disposizioni della presente legge sono finalizzate ad assicurare una maggiore tutela della salute dei residenti nella Regione e del patrimonio ambientale e paesaggistico della Campania in correlazione alle particolari esigenze del territorio regionale.
2. Al fine di cui al comma 1, gli enti territoriali competenti svolgono in modo coordinato attività di previsione, prevenzione e contrasto attivo, nel rispetto delle attribuzioni previste

dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59) e delle competenze assegnate dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), nonché attività di formazione, informazione ed educazione ambientale e sanitaria, anche con l'introduzione di misure volte a prevenire e contrastare il fenomeno dell'abbandono incontrollato e dello smaltimento dei rifiuti mediante la combustione illegale degli stessi su aree pubbliche e private.

3. La Giunta regionale, entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, procede all'approvazione di un programma contenente la pianificazione operativa per l'attuazione degli interventi previsti nella presente legge.

4. Il programma di cui al comma 3 è predisposto dall'assessorato regionale all'ambiente che si avvale a tal fine di un nucleo di supporto composto da un rappresentante governativo, previa intesa con le amministrazioni statali competenti, da rappresentanti del dipartimento regionale salute e risorse naturali, della protezione civile regionale, delle province, dei comuni, del presidente, o suo delegato, della commissione consiliare permanente competente in materia di ambiente, del Corpo forestale dello Stato, dei vigili del fuoco, delle parti sociali e di associazioni e comitati attivi sui temi ambientali. La partecipazione al predetto gruppo di lavoro non dà luogo ad alcun compenso, emolumento o indennità e non determina nuovi o maggiori oneri a carico del bilancio regionale.

Art. 5 (Disposizioni in materia edilizia)

1. Ferma restando la normativa vigente e la pianificazione di settore in materia di gestione di rifiuti da costruzione e demolizione, nonché delle terre e rocce da scavo, a decorrere dal sessantesimo giorno successivo alla data di pubblicazione della presente legge, tutte le istanze riferite alla costruzione, al rifacimento, alla ristrutturazione ed alla manutenzione di opere, sia di interesse pubblico che privato, per la cui realizzazione è previsto il rilascio di permesso di costruire o la presentazione della Segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) e Denuncia di inizio attività (DIA), contengono il contratto con l'impresa incaricata di effettuare la raccolta, il trasporto, le operazioni di recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti dal cantiere, nonché la stima certificata dal progettista delle quantità e della tipologia dei rifiuti che sono prodotti.

2. Gli enti destinatari delle istanze verificano la regolarità e completezza della documentazione prevista nel comma 1 ed effettuano i necessari controlli in corso e a fine dell'opera.

3. Al termine dei lavori, il direttore dei lavori deve dichiarare all'ente competente l'effettiva produzione di rifiuti e la loro destinazione, comprovata tramite esibizione e deposito dei

documenti di trasporto e avvenuto conferimento in impianti autorizzati di trattamento o smaltimento.

4. In caso di violazioni delle disposizioni di cui ai commi 1, 2 e 3, in aggiunta alle sanzioni previste dalla normativa vigente in materia, è disposta dall'ente competente la sospensione immediata dei lavori, finché non è dimostrato il ripristino delle corrette procedure di gestione dei rifiuti.

5. Contestualmente l'organo accertatore segnala il direttore dei lavori e l'impresa alla Regione Campania per la cancellazione dagli elenchi e l'esclusione dalle procedure di selezione per l'affidamento di incarichi e lavori da parte della Regione, degli enti strumentali e delle società partecipate. Analoga comunicazione è effettuata, rispettivamente, all'Ordine professionale, per il direttore dei lavori, e all'Associazione nazionale dei costruttori edili (ANCE), per l'impresa.

In linea generale, il materiale proveniente dalla rimozione di elementi contenenti amianto è un rifiuto e per come tale deve essere smaltito secondo le procedure vigenti della normativa negli appositi siti.

Per tale materiale, ai sensi del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii. e della Legge Regionale 9 dicembre 2013, n. 20 integrata con le modifiche apportate dalle leggi regionali 7 agosto 2014, n. 16, 5 aprile 2016, n. 6 e 26 maggio 2016, n. 14 è da considerarsi un rifiuto e quindi smaltito negli appositi siti mediante l'idonea procedura di bonifica e smaltimento.

Si fa osservare che relativamente al presente progetto per quanto attiene gli elementi contenenti amianto saranno assoggettati da parte dell'impresa aggiudicataria dei lavori, alla redazione del piano di lavoro esplicitante la relativa procedura.

2. STATO DI PROGETTO

Gli interventi progettuali in esame sono stati studiati in modo da evitare alterazioni urbanistiche rispetto allo stato dei luoghi nonché privilegiando l'aspetto dell'impatto ambientale.

Quindi a monte è stato fatto uno studio approfondito sui differenti aspetti ambientali (vegetazionale, paesaggistico,..) in modo da trovare soluzioni che non si limitassero ad adottare meccanismi puramente artificiali, con lo scopo di opporsi forzatamente alla causa, ma che mirassero ad un recupero oltre che funzionale, anche ecologico delle zone.

Gli interventi previsti in progetto, nel complesso, sono volti alla sistemazione ed al ripristino della infrastruttura stradale esistente mediante la sistemazione del fondo

stradale, il convogliamento delle acque meteoriche e la messa in sicurezza dell'arteria stradale. In particolare si prevedono i seguenti interventi:

- Fresatura dell'asfalto esistente;
- Rifacimento zanelle in cls;
- Rifacimento del tappetino di usura in conglomerato bituminoso.
- Posa in opera barriere di sicurezza,
- Realizzazione segnaletica orizzontale.

Da tener conto che la strada in questione ricade in zona ove la continua presenza di fogliame e di terriccio sul piano viabile crea una sorta di copertura, mitigando l'impatto visivo dello stesso.

In riferimento alle caratteristiche ambientali del sito oggetto d'intervento, gli obiettivi prefissati e le scelte progettuali adottate, sono risultate le più idonee fra le alternative di progetto esistenti.

3. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

3.1. Generalità

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

- ✓ rifiuti propri dell'attività di scavo e demolizione in terreno e rocce aventi codici CER 17.05.04, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*
- ✓ rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio) aventi codici CER 15.01.01 e 15.01.02.
- ✓ Rifiuti per demolizione di derivanti da miscele bituminose non pericolose codice CER 17.03.02

Alla prima categoria appartengono tutti i rifiuti strettamente correlati alle attività di scavo e 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 scavo e demolizioni previste in progetto.

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 esecutive dell'opera non definibili in fase di progettazione esecutiva, ma, non dimeno, 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.

In generale, i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente.

Il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire con automezzi a ciò autorizzati.

3.2. Rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – aventi codici CER 17.05.04

Il materiale in questione è derivante dalle attività di scavo e demolizione e rimozione previste in progetto, e saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

In generale le attività di scavo, demolizione e rimozioni dovranno essere eseguite, da parte dell'impresa esecutrice, in maniera quanto più selettiva, selezionando tecniche di scavo e demolizioni delle potenziali rocce tradizionale solo ove lo stato in cui le opere interessate si presentano giustificano il ricorso a tale sistema.

3.3. Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio, ...) aventi codici CER 15.01.01 e 15.01.02.

Come già espresso, nel presente piano non si procede ad una simulazione quali-quantitativa delle matrici in questione, ma di seguito si pongono in evidenza delle strategie rispetto alle quali il progettista in fase di progettazione esecutiva e l'esecutore delle opere dovranno 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.

3.4. Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 – aventi codici CER 17.05.04

Il materiale in questione è derivante dalle attività di fresatura e demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso previste in progetto, e saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Il rifiuto costituito da fresato d'asfalto è classificato come rifiuto speciale che può essere identificato con due possibili codici:

- 17.03.01* miscele bituminose contenenti catrame di carbone;
- 17.03.02 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.01.

Il fresato d'asfalto prodotto in Italia non contiene "catrame" originato dalla distillazione del carbon fossile, che è classificato come sostanza pericolosa. Pertanto, non si ritiene necessaria l'esecuzione di un'analisi di caratterizzazione del rifiuto per la definizione della pericolosità, in quanto si tratta senza alcun dubbio di rifiuto non pericoloso a cui va dunque attribuito il codice CER 17.03.02.

Per il conferimento dei rifiuti a gestori autorizzati al recupero, valgono le medesime regole applicabili ai rifiuti non pericolosi.

E' necessario infatti fornire all'impianto di recupero le analisi sul rifiuto condotte ai sensi del DM 5 febbraio 1998 (test di cessione sui parametri di cui all'Allegato 3).

Secondo il Decreto, le analisi devono essere effettuate almeno ad ogni inizio attività e, successivamente, ogni due anni e comunque ogni volta intervengano delle modifiche sostanziali nel processo.

I rifiuti del fresato d'asfalto stoccati a deposito temporaneo, così come per tutte le altre tipologie di rifiuti, devono essere raccolti ed avviati agli impianti autorizzati secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti:

- con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
- quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi

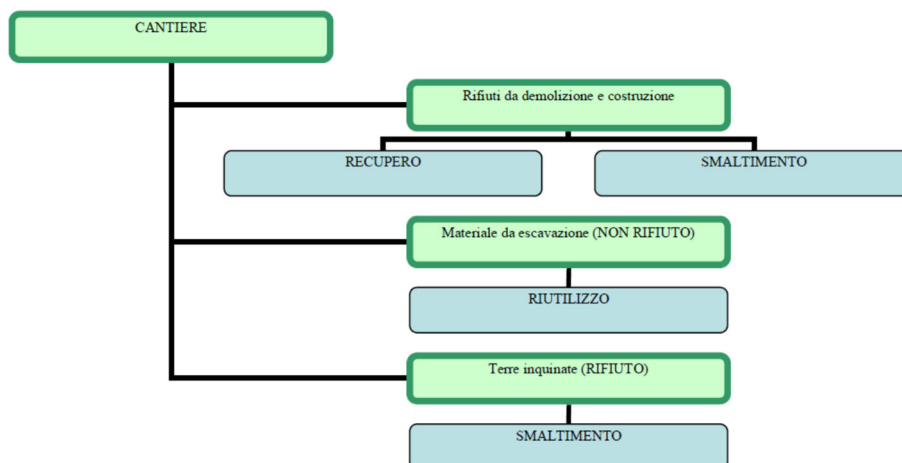
In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno.

Nei siti di deposito temporaneo, è buona norma che il rifiuto sia accumulato sopra a teli, a protezione del terreno sottostante. Il cumulo deve altresì essere ricoperto al fine di evitare il dilavamento da parte delle acque meteoriche.

Lo stoccaggio del materiale con le modalità sopra descritte consente di escludere qualsiasi fenomeno di contaminazione delle matrici ambientali e la dispersione di polveri.

Come sopra accennato la realizzazione degli interventi di progetto prevedono inevitabilmente la **produzione di terre e rocce da scavo che in parte saranno riutilizzate all'interno dell'area di cantiere, in virtù di quanto previsto dal quadro normativo vigente** (*Fuori campo applicazione Parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.. "Norme in materia di gestione dei rifiuti" - Art. 185, comma 1, lett. c) del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).*

Pertanto, si ribadisce che relativamente al presente progetto per quanto attiene il materiale da scavo, lo stesso è ritenuto riutilizzabile parzialmente in loco, quindi essendo lo stesso riutilizzabile nell'ambito degli stessi lavori per gli utilizzi previsti ai sensi dell'art. 184 bis del D.Lgs. 152/206 ed ai sensi del comma 1 lettera c) dell'art.185 del D.Lgs. 152/206, risulta essere materiale non assoggettabile al presente Piano di Gestione dei rifiuti. In definitiva trattasi di *suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, che sarà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, per le opere di riempimento e di sistemazione aiuole.*



Generalità sulla produzione dei rifiuti all'interno dei cantieri

4. 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 nel presente piano.

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:

- ✓ classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali;
- ✓ deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- ✓ avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante:
 - verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore;
 - verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
 - tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

4.1 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:

- 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.
- 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.
- se nessuno di questi codici risulta adeguato, occorre definire il rifiuto utilizzando i codici di cui al capitolo 16.
- 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 punto 1.

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.).

4.2 Deposito temporaneo

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

- ✓ 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;
- ✓ deposito temporaneo (vedi oltre);
- ✓ 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.

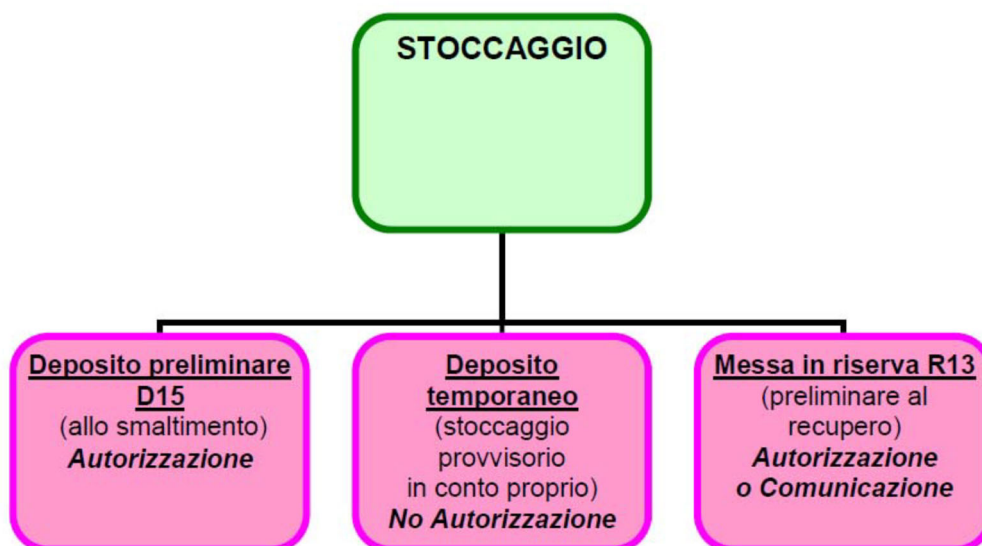


Figura 2 –Tipologie di deposito previste dal D.Lgs. 152/06 e ss.ii.mm.

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:

Tabella di sintesi di gestione dei depositi temporanei

RIFIUTI NON PERICOLOSI		RIFIUTI PERICOLOSI	
Rifiuti tenuti distinti per tipologia		Rifiuti tenuti distinti per tipologia	
Rispetto della buona 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 qualunque una volta all'anno		Al superamento dei 10 mc TOTALI in deposito e qualunque una volta all'anno
		Rispetto delle norme sull'etichettatura sulle sostanze pericolose	
		Rispetto sulle norme tecniche sul deposito dei componenti pericolosi contenuti nei rifiuti	

In generale è opportuno porre il deposito dei rifiuti al riparo dagli agenti atmosferici. In generale è fondamentale 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).

4.3 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.

4.4 Trasporto

Per trasporto si intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito – che è presso il luogo di produzione – all’impianto di smaltimento.

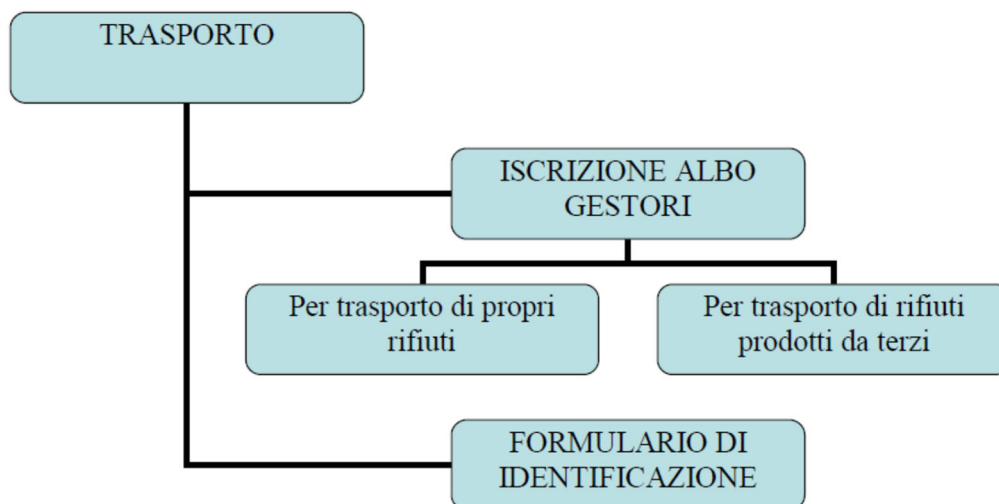


Figura 3 – Gestione delle attività di trasporto dei rifiuti di cantiere

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:

- ☑ **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".

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

4.5 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.

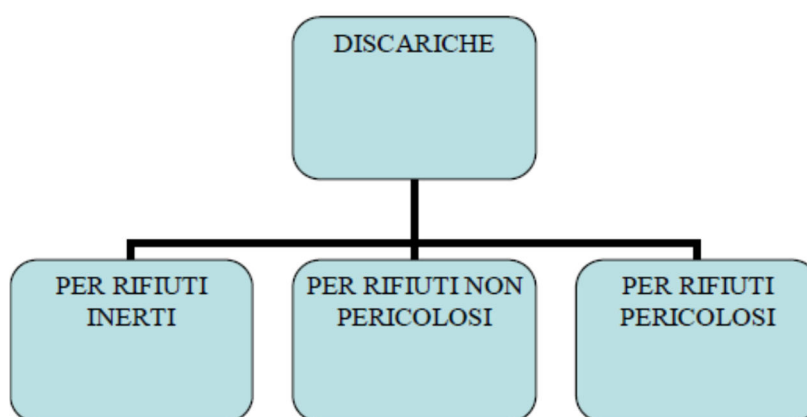


Figura 4 – Classificazione semplificata delle tipologie di discarica

Le analisi devono essere effettuate almeno una volta l'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, etc. Per fare alcuni esempi, si potranno effettuare 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.

5. INDICAZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Le presenti indicazioni sono rivolte principalmente alla figura del *Direttore Tecnico di Cantiere*.

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 DTC.

Informazioni generali:

Il DTC che sarà addetto al *coordinamento 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.

Misure di riduzione quantitative:

Il *DTC* 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 Direttore Tecnico di Cantiere (il quale comunque svolge la funzione di vigilanza).

Misure di raccolta e di comunicazione ed educazione:

Il *DTC* deve illustrare le misure da adottare in cantiere individuando i soggetti incaricati (il chi fa cosa).

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. Tali procedure dovranno essere pianificate sulla base dei reali spazi e delle operazioni di cantiere definite dal crono programma, da parte del *DTC* il quale svolgerà anche la funzione di ispettore sistematico del rispetto della pianificazione prevista;
- ✓ fare in modo che 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.

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 *DTC* 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:
 - i percorsi dei mezzi interni al cantiere dalle aree di lavorazioni al deposito stesso;
 - 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 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 *Direttore Tecnico 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 DTC 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.).

6. ALLEGATO ALLA RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

6.1 Indicazione riguardo le discariche per il conferimento dei materiali di risulta da movimentazioni terre

Come riportato al paragrafo 2 dell'elaborato della relazione sulla gestione delle materie, inerente le terre e rocce prodotte in cantiere dall'attività di escavazione, si evidenzia che la realizzazione degli interventi di progetto prevedono inevitabilmente la **produzione di terre e rocce da scavo che non saranno riutilizzate all'interno dell'area di cantiere.**

Pertanto, dal bilancio dei quantitativi di terreno proveniente dall'attività di scavo relativi al presente progetto, ed i rifiuti provenienti dagli elementi contenenti amianto, è necessario conferire tale materiale all'esterno del cantiere.

Siccome il terreno da scavo non è stato ritenuto riutilizzabile in loco, senza riutilizzo dello stesso nell'ambito degli stessi lavori per gli utilizzi previsti ai sensi dell'art. 184 bis del D.Lgs. 152/2006 ed ai sensi del comma 1 lettera c) dell'art. 185 del D.Lgs. 152/2006, il rifiuto risulta essere materiale assoggettabile al presente Piano di Gestione dei rifiuti.

Analogamente per quanto riguarda gli elementi contenenti amianto, non essendo possibile riutilizzarli, il rifiuto risulta essere materiale assoggettabile al presente Piano di Gestione dei rifiuti.

In definitiva in merito al terreno e alle rocce da scavo si tratta di *suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, che non sarà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato.*

Relativamente al presente progetto per quanto attiene il materiale in eccedenza, si procederà al conferimento in discarica autorizzata secondo le vigenti normative.

L'individuazione dei fabbisogni di materie utilizzabili nei diversi processi costruttivi e dei materiali scavati che è necessario conferire in siti idonei, si definisce sulla base delle stime sommarie dei volumi movimentati con le operazioni di scavo e riporto in sede di computo di progetto.

La tabella seguente riassume i dati relativi ai movimenti delle materie previsti:

Materiale proveniente da fresatura

<i>Demolizione di strutture in cls</i>	<i>~ 338,00 mc</i>
<i>Fresatura di pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso</i>	<i>~ 950,00 mc</i>
<i>Demolizione di pavimentazione stradale</i>	<i>~ 768,00 mc</i>
Totale materiale proveniente da demolizione	~ 2.056,00 mc

Materiale proveniente da Scavi a sezione obbligata

Scavi a sezione obbligata ~ 3.100,00 mc

Totale materiale proveniente scavo ~ 3.100,00 mc

Totale materiale da riutilizzare in loco ~ 1.242,00 mc

Totale materiale da avviare presso impianti di discarica

Materiale proveniente da demolizione di strutture in cls ~ 338,00 mc

Materiale proveniente scavi a sezione obbligata ~ 3.100,00 mc

Conglomerato bituminoso ~ 1.718,00 mc

TOTALE ~ 3.914,00 mc

6.2 Indicazione riguardo le discariche per il conferimento dei materiali di risulta e/o per lo smaltimento dei rifiuti

Come risulta dal capitolo 2 dell'elaborato della Relazione sulla gestione delle materie, le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere da avviare allo smaltimento o al recupero, riguardano essenzialmente le seguenti categorie:

☞ rifiuti propri dell'attività di scavi e demolizione terre e rocce aventi codici CER 17.05.04, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03*: sono quelli legati agli scavi di fondazioni delle opere di ingegneria naturalistica compreso gli scarti derivanti dalla pulizia dell'alveo, pertanto l'unica tipologia di rifiuto prodotto dall'attività di demolizione e costruzione, sarà la seguente: CER 17.05.04 terre e rocce da scavo aventi codici diverso da quelle di cui alla voce 17.05.03*.

☞ Rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio) aventi codici CER 15.01.01 e 15.01.02.

Codice CER 15.01.01 – Imballaggi in carta e cartone

Codice CER 15.01.02 – Imballaggi in plastica

☞ Rifiuti per demolizione di derivanti da miscele bituminose non pericolose codice

Codice CER 17.03.02

Di seguito si indicano alcuni impianti idonei dei materiali di rifiuto del cantiere reperibile attraverso il sito <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=comauta00>.

Impianto Ragione Sociale	Comune
Ala Di Genio Costruzioni	Ascea Marina (SA)
Logarzo Group srl	Casal Velino (SA)
F.Ili Giuseppe e Aldo Marrazzo	Centola (SA)
De Vita Maria e Figli Snc_	Polla (sa)
Ecofriendly Srl	Polla (SA)
Detta S.p.a.	Sala Consilina (SA)

6.3 Indicazione riguardo le cave per l'approvvigionamento dei materiali di progetto

Di seguito si indicano alcune aziende per l'approvvigionamento dei materiali di progetto quali: materiale anticapillare, e materiale inerte per le opere di drenaggio, riempimento e sistemazione ripariale.

Impianto Ragione Sociale	Comune	Materiale
Ala Di Genio Costruzioni	Ascea Marina (SA)	Materiale inerte, pietrisco e ghiaia
F.Ili Giuseppe e Aldo Marrazzo	Centola (SA)	Sabbia, breccia e pietrisco lavati
Detta S.p.a.	Sala Consilina (SA)	Materiale inerte, pietrisco e ghiaia
Co.Bit S.p.a.	Polla (SA)	Sabbia, pietrisco