



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Presidenza del Consiglio dei Ministri
**Dipartimento della
Funzione Pubblica**



REGIONE DEL VENETO

PNRR - Investimento 2.2 "Task force digitalizzazione, monitoraggio e performance" della M1C1
Sub investimento 2.2.1: "Assistenza tecnica a livello centrale e locale del PNRR" - CUP: H11B21007650006
Progetto mille esperti

Task Force Appalti e Progetti - Regione del Veneto

Allegato 04

Traccia di Relazione di gestione delle materie e dei rifiuti

v. 2.0
4 dicembre 2024

allegato a:
DNSH e CAM - Vademecum per la realizzazione degli interventi PNRR

SOMMARIO

PREMESSA.....	3
NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
SOGGETTI RESPONSABILI.....	4
LE TIPOLOGIE DI SCARTO PREVISTE E RISCONTRATE.....	4
OPERE SOTTOPOSTE AD ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE.....	4
PRODUZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA.....	4
STRATEGIE RIDUZIONE PRODUZIONE DI RIFIUTI ALL'ORIGINE.....	5
CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI.....	5
TERRE E ROCCE DALLA ATTIVITÀ DI ESCAVAZIONE.....	5
DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA.....	6
DICHIARAZIONE DI UTILIZZO.....	6
CARATTERIZZAZIONE MATERIALI DA SCAVO.....	6
STOCCAGGIO TEMPORANEO IN CANTIERE.....	6
GESTIONE ATTIVITA' DI STOCCAGGIO RIFIUTI.....	7
DEPOSITO TEMPORANEO IN CANTIERE.....	7
DOCUMENTAZIONE SUI RIFIUTI.....	8
SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI, REGISTRI E REPORTING, REGISTRO DEI RIFIUTI.....	8
REGISTRO DI SCARICO.....	8
TRASPORTO.....	8
PROCEDURE OPERATIVE E SMALTIMENTO FINALE DI PROGETTO.....	9
DISCARICHE.....	9
PRESCRIZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA – COORDINATORE DELLA GESTIONE AMBIENTALE DI CANTIERE.....	9
INDICAZIONI GENERALI.....	9
INDICAZIONI NEL RISPETTO PRINCIPIO DNSH.....	10
PER I RIFIUTI PRODOTTI E LA QUANTITÀ PORTATA A RECUPERO.....	10
MATERIALI IN INGRESSO.....	10
INQUINAMENTO ATMOSFERICO E PRODUZIONE DI POLVERI.....	11
SUOLO.....	11
CENSIMENTO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO.....	11
NOTA SULL'USO DI LEGNAMI DA COSTRUZIONE.....	11
ALLEGATI.....	12



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR – Missione X (denominazione)
Componente X (denominazione) - Investimento X.X (denominazione)
CUP: XXXXXXXXXXXXXXXX

DENOMINAZIONE INTERVENTO

Nota per l'intestazione del documento riguardo l'obbligo di comunicazione e l'uso della fascia dei loghi¹

PREMESSA

Il documento costituisce la relazione sulla gestione dei rifiuti per la *Realizzazione di xxxxxxxxxxxxxxxx*. L'intervento consiste nella realizzazione del nuovo.....

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- D. Lgs. 3 aprile 2006 n.152 - Norme in tutela ambientale.
- Decreto Ministeriale 1 aprile 1998, n.145 Descrizione del Formulario di Identificazione dei Rifiuti trasportati.
- Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n.95 Definizione delle procedure relative alla eliminazione degli olii usati.
- Decreto Legislativo 13 gennaio 2003, n.36 Definizione delle discariche. Classificazione dei rifiuti smaltibili in discarica.
- Decreto Ministeriale 26 gennaio 1990 Determinazione delle norme tecniche generali relative alle attività di stoccaggio, trasporto, trattamento e riutilizzo delle materie prime secondarie; Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 Procedure semplificate di recupero dei rifiuti non pericolosi.
- Direttiva Nazionale del 04/09/2002, Indicazioni per la corretta e piena applicazione del regolamento comunitario n.2557/2001 sulle spedizioni di rifiuti ed in relazione al nuovo elenco dei rifiuti
- DM 3 agosto 2005, Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica.
- D. Lgs 16 gennaio 2008 n.4 - Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale.
- Dpr 13 giugno 2017, n.120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo.
- Decreto 27 settembre 2022, n.152 - Regolamento che disciplina la cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152.
- D.M. 13/10/2016 - Regolamento per dimostrazione sussistenza requisiti per i sottoprodotti.
- D.M. 05/02/98 e s.m.i. - Individuazione rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di Recupero.

Si richiamano alcune definizioni previste all'art.183 nella la parte quarta del D.lgs. 152/06 e s.m.i:

- **“rifiuto”**: qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi;

¹ per l'obbligo di comunicazione, la gerarchia dei loghi da rispettare va sempre dall'ente di governo più ampio a livello territoriale fino a quello locale, mettendo in primo piano quello dell'Unione Europea, la cui dimensione di uno dei due lati deve essere quanto il lato più grande del logo maggiore per dimensioni (art. 4 del Regolamento UE n. 821/2014). Quando necessario, è possibile aggiungere l'eventuale logo del soggetto attuatore beneficiario del finanziamento, dopo il gruppo dei loghi istituzionali.

Per garantire la leggibilità del logo è necessario lasciare sempre una distanza di rispetto attorno al logo stesso. Elementi grafici o testuali dovranno essere sempre posizionati all'esterno dell'area di rispetto senza interferire con il logo

- **“produttore di rifiuti”**: il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore);
- **“detentore”**: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso.

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, in capo dunque all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore). In questo modo l'appaltatore, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nel presente piano in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere.

LE TIPOLOGIE DI SCARTO PREVISTE E RISCOSE

In generale i rifiuti derivanti dalle attività di cantiere si intendono prodotti dall'appaltatore che rimane responsabile di tutti gli adempimenti di legge (gestione depositi, classificazione, conferimento a soggetti autorizzati per il trasporto e lo smaltimento, tenuta delle registrazioni quali formulari e registro carico/scarico nonché, ove applicabile, il SISTRI).

Di seguito si riporta una tabella con le tipologie di scarti “prodotti” e conseguentemente trattate tramite trasporto a recupero o a smaltimento o, per quanto ammissibile, portato a nuovo uso direttamente in cantiere.

Si evidenzia che non si riportano nella tabella seguente i riferimenti dei terreni scavati e completamente riutilizzati in situ, in quanto non costituiscono rifiuto ma sottoprodotto ai sensi dell'art.4 del D.P.R. 120/2017(vedasi capitolo dedicato).

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
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio,...)
- altro

OPERE SOTTOPOSTE AD ATTIVITA' DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE

ES: OPERE EDILI :

- Demolizione strutture in .c.a
- Demolizione strutture acciaio
- Demolizione tramezzi
- Demolizione pavimenti e rivestimenti
- Rimozione sanitari e impianti
-

ES: OPERE STRADALI :

- disfacimento pavimentazioni
- demolizione carreggiata
-

PRODUZIONE DEI MATERIALI DI RISULTA

ES:

- Calcinacci
- Cemento armato
- Ferro
- Frazioni miste di laterizi e intonaci
- Resti dei cigli stradali
- Resti di asfalto

STRATEGIE DI RIDUZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI ALL'ORIGINE

ES:

- selezionare sistemi che non richiedano supporti temporanei, puntelli, supporti per la costruzione
- scegliere quanto più possibile materiali che non necessitano di adesivi, che richiedono contenitori e creano residui e rifiuti di imballo
-

CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Di seguito si riporta una tabella come esempio con le tipologie di scarti "prodotte" e conseguentemente trattate tramite trasporto a recupero o a smaltimento o, per quanto ammissibile, portato a nuovo uso direttamente in cantiere.

TIPO DI SCARTO	CLASSIFICAZIONE	DESTINAZIONE / SMALTIMENTO	CODICE DEL RIFIUTO	NOTE
Detriti di calcestruzzo risultanti da eventuali demolizioni	Rifiuto non pericoloso assoluto, ammissibile a qualche operazione di recupero	Trasporto a RECUPERO	17.01.01 - Cemento	Si vedano i formulari di trasporto del giorno nn., ;
Materiali da costruzione contenenti amianto rinvenuti o da rimossi	Rifiuto pericoloso assoluto, non ammissibile a operazioni di recupero	Trasporto a SMALTIMENTO	17 06 05* - Materiali da costruzione contenenti amianto	Si vedano i formulari di trasporto del giorno nn.
Materiali edili provenienti da operazioni di costruzione e demolizione, quali calcinacci, mattoni, materiali edili in genere	Rifiuto non pericoloso, ammissibile a qualche operazione di recupero	Trasporto a RECUPERO	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	Si vedano i formulari di trasporto
Prodotti utilizzati in cantiere come contenitori, oli, vernici, lubrificanti, stracci, parti eccedenti di tubazioni (pvc, gres). Non derivano direttamente da operazioni di demolizione e/o costruzione	Rifiuto speciale	Trasporto nei centri di raccolta del Comune di sede aziendale a carico dell'appaltatore	13 .. – Oli esauriti e residui di combustibili liquidi 15 .. – Rifiuti da imballaggio, assorbenti, stracci, ... 08 .. – rifiuti della produzione, formulazione, fornitura e uso di rivestimento	Questo rifiuto è stato gestito e smaltito dall'appaltatore attraverso la sua struttura, ovvero raccolto e portato nella sede aziendale con smaltimento secondo i criteri convenuti con il Comune per l'asporto e trasporto dei rifiuti da imballaggio, ecc. all'interno del servizio comunale con conseguente pagamento della tassa Ta.Ri. Si conferma che in cantiere non è stato stoccato.
ALTRO	ALTRO	ALTRO	ALTRO	ALTRO

Il rifiuto dovrà inoltre essere sottoposto a caratterizzazione chimico-fisica, al fine di attestare la classificazione del CER attribuito e della classe di pericolosità (P o NP) alla verifica della sussistenza delle caratteristiche per la conformità alla destinazione successiva (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.)

TERRE E ROCCE PROVENIENTI DALLA ATTIVITÀ DI ESCAVAZIONE

Con il termine "terre e rocce da scavo" si fa riferimento al suolo scavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera tra cui:

- scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee);
- perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento;

- opere infrastrutturali in generale (galleria, strade, ecc.);
- rimozione e livellamento di opere in terra.

DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

ESEMPIO

Il presente progetto prevede che il materiale di scavo sia riutilizzato in cantiere e quello in eccedenza conferito in discarica.

ALTRO:

DICHIARAZIONE DI UTILIZZO

Gli adempimenti necessari ai fini del riutilizzo variano a seconda della tipologia di cantiere:

- cantieri di piccole dimensioni (terre e rocce movimentate fino a 6000 m³): invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000);
- cantieri di grandi dimensioni (terre e rocce movimentate >6000 m³) non soggetti a VIA o AIA: invio dichiarazione sostitutiva (art. 47, DPR 445/2000) prevista dall'art. 21;
- cantieri di grandi dimensioni (>6000 m³) soggetti a VIA o AIA: redazione e invio del Piano di utilizzo, in conformità a quanto indicato nell'allegato 5 del DPR che include anche la dichiarazione sostitutiva.

ESEMPIO:

Trattandosi di cantiere in cui sono prodotte terre e rocce da scavo in quantità non superiori a seimila metri cubi, conformemente alle disposizioni del D.P.R. 120/2017, l'Appaltatore, almeno 15 giorni prima dell'inizio lavori, trasmetterà, anche solo in via telematica, al comune del luogo di produzione e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, il modulo di cui all'allegato 6 del DPR 120/2017, la DU (Dichiarazione di Utilizzo).

Nella dichiarazione devono essere indicate:

1. le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti;
2. l'eventuale sito di deposito intermedio;
3. il sito di destinazione;
4. gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere;
5. i tempi previsti per l'utilizzo.

CARATTERIZZAZIONE MATERIALI DA SCAVO

Per essere qualificate come sottoprodotti e riutilizzate in cantiere, le terre e rocce da scavo, devono rispondere ai criteri stabiliti dall'art. 184-bis del D.lgs. n. 152/2006, previa esecuzione di caratterizzazione chimico-fisica con le modalità definite dall'Allegato 4, pertanto tramite analisi di laboratorio.

Si evidenzia che il produttore deve dimostrare che non siano superati i valori delle concentrazioni soglia di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, della Parte IV, del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

Nel caso in esame

STOCCAGGIO TEMPORANEO IN CANTIERE

ESEMPIO:

Durante la realizzazione delle opere, per la gestione del materiale scavato si prevede il deposito intermedio temporaneo presso l'area di cantiere senza trasporto in altri siti, successivamente si prevede il suo utilizzo per eseguire riempimenti nella fase di realizzazione delle sistemazioni esterne previste nel progetto, previo accertamento dell'idoneità di detto materiale per il riutilizzo in sito ai sensi della normativa vigente.

In caso contrario il materiale scavato sarà destinato ad idoneo impianto di smaltimento o recupero autorizzato, con le modalità previste dalla normativa vigente.

GESTIONE ATTIVITA' DI STOCCAGGIO RIFIUTI

In generale, l'attività di "stoccaggio" dei 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 capitolo dedicato);
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.

DEPOSITO TEMPORANEO IN CANTIERE

ESEMPIO DESCRIZIONE DI PROGETTO:

In genere, i rifiuti prodotti sono stati quotidianamente avviati a recupero e a smaltimento senza necessità di depositi temporanei in cantiere. Nelle rare occasioni in cui si è dovuto ricorrere al deposito temporaneo si sono rispettati i criteri del "deposito temporaneo" e i rifiuti sono, poi, stati raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, di volta in volta individuate in funzione dell'occasione e del tipo di rifiuto:

- il deposito temporaneo è stato 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;
- i rifiuti non sono mai stati abbandonati o depositati in modo incontrollato sul suolo e nel sottosuolo;
- non sono mai state miscelate categorie diverse di rifiuti speciali pericolosi con rifiuti speciali non pericolosi;
- sono state rispettate le normative sull'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti speciali;
- i contenitori o serbatoi di rifiuti liquidi avevano adeguati sistemi di contenimento.
- è sempre stato disponibile, un apposito kit di emergenza anti-spandimento, costituito da materiale assorbente idoneo a raccogliere gli eventuali spanti; quel materiale, se fosse stato utilizzato per assorbire gli spanti, sarebbe stato smaltito anch'esso come rifiuto;
- I rifiuti sono stati raccolti e avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative:
 - con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito;
 - quando il quantitativo di rifiuti in deposito abbia raggiunto complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso il deposito temporaneo non ha avuto durata superiore ad un anno.

Come detto, il rifiuto è stato smaltito immediatamente (conferimento a ditte con iscrizione all'albo gestori ambientali cat. 4 o 5 o iscrizione all'albo gestori cat. 2 bis per trasporto in conto proprio), solo per taluni rifiuti e in singole occasioni lo si è stoccato temporaneamente in loco con le modalità precedentemente descritte.

Il raro stoccaggio dei rifiuti è avvenuto secondo i seguenti criteri:

- i contenitori aperti contenenti materiale sfuso sono stati coperti con reti di contenimento;
- le operazioni di gestione dei rifiuti sono state condotte in modo tale da minimizzare i volumi e i tempi di stoccaggio;
- i contenitori dei rifiuti pericolosi sono stati debitamente etichettati, identificando il tipo di rifiuto stoccato e le eventuali classi di pericolosità;
- le aree di stoccaggio sono state delimitate e chiaramente contrassegnate.

Il deposito temporaneo dovrà rispettare le seguenti caratteristiche:

RIFIUTI NON PERICOLOSI		RIFIUTI NON PERICOLOSI	
Rifiuti distinti per tipologia		Rifiuti 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	Con cadenza trimestrale indipendentemente dalle	Limiti del deposito: una delle seguenti modalità alternative	Con cadenza trimestrale indipendentemente dalle quantità in

scelta del produttore	quantità in deposito	a scelta del produttore	deposito
	Al superamento dei 20 mc TOTALI in deposito comunque una volta all'anno		Al superamento dei 10 mc TOTALI in deposito comunque una volta all'anno
		Rispetto delle norme sull'etichettatura delle sostanze pericolose	
		Rispetto delle norme tecniche sul deposito dei componenti pericolosi contenuti nei rifiuti	

DOCUMENTAZIONE SUI RIFIUTI

La documentazione relativa alla movimentazione, allo stoccaggio, al trasporto ed allo smaltimento dei rifiuti è stata predisposta conformemente alle leggi e alle normative applicabili (comprendenti il registro di carico e scarico dei rifiuti, il formulario di identificazione, ecc.). In particolare, con riferimento alle singole fasi, dalla generazione allo smaltimento finale:

- Generazione (Vedere registro rifiuti)
- Stoccaggio presso il Terminale
- Trasporto al sito di smaltimento finale
- Smaltimento finale

SISTEMA DI TRACCIABILITÀ DEI RIFIUTI, REGISTRI E REPORTING, REGISTRO DEI RIFIUTI

In cantiere è presente e viene compilato un registro di tutti i rifiuti generati dalle attività. Nel registro sono state riportate le seguenti informazioni:

- Nome del rifiuto
- Codice del Catalogo Europeo dei Rifiuti (CER)
- Descrizione
- Fonte/i
- Quantità generate (mensili ed annue).

REGISTRO DI SCARICO

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 (D. Lgs. 152/2006 Art. 190 comma 1, Articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3) .

TRASPORTO

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

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

1. compilare un formulario di trasporto : i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto. Questo deve essere emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto e deve essere accuratamente compilato, datato e firmato dal produttore. Una copia deve rimanere presso il produttore o il detentore e le altre tre, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono acquisite una dal destinatario e due dal trasportatore, che provvede a trasmetterne una al detentore. Il formulario va vidimato all'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo: la vidimazione è gratuita. Nel caso il rifiuto debba essere pesato nel luogo di destinazione ,il peso stimato riportato nel formulario dovrà essere un peso stimato e dovrà essere barrata la casella dello stesso la voce "peso da verificarsi a destino"
2. accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato come trasportatore di propri rifiuti. La movimentazione dei rifiuti può essere fatta sia in proprio sia servendosi di ditta terza ed in entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato.

Qualora il produttore del rifiuto utilizzi altra azienda è tenuto a verificare che:

- L'azienda posseda 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 l'autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa.
 - Mantenere la copia dell'autorizzazione dell'Albo all'interno del mezzo con cui si effettua il trasporto.
 - Emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto in cui figurerà nel formulario anche come trasportatore
3. accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto: nel momento in cui il produttore inizia l'attività di trasporto del rifiuto dal luogo di deposito ha già operato la scelta sulla destinazione del rifiuto, per cui 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

PROCEDURE OPERATIVE E SMALTIMENTO FINALE DI PROGETTO

ESEMPIO:

Il trasporto e lo smaltimento finale dei rifiuti sono stati eseguiti da società autorizzate e certificate per il tipo di rifiuti prodotti in questo cantiere.

DISCARICHE

L'impianto selezionato deve essere idoneo a ricevere il rifiuto che a sua volta deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta.

La rispondenza ai requisiti è verificata con analisi di laboratorio a spese del produttore. I criteri di ammissibilità sono definiti nel DM 3 agosto 2005 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica" e ss.ii.mm..

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.

PRESCRIZIONI PER LA CORRETTA GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELLA FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA – COORDINATORE DELLA GESTIONE AMBIENTALE DI CANTIERE

INDICAZIONI GENERALI

Tali indicazioni perseguono il raggiungimento dei seguenti obiettivi :

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

ESEMPIO DI MISURE DA ADOTTARE (NON ESAUSTIVO) :

1) RIDUZIONE:

- provvedere il più possibile durante la costruzione, la riduzione della produzione di rifiuti in loco, anche tramite accordi di collaborazione con i fornitori dei materiali allo scopo di minimizzare l'imballaggio

2) COMUNICAZIONE:

- destinare una zona all'interno del cantiere ove posizionare cassoni/container per la raccolta differenziata su cui dovrà essere esposto il codice CER che identifica il materiale presente nello stoccaggio;
- fare in modo che i rifiuti non pericolosi non possano essere contaminati da eventuali altri rifiuti pericolosi;
- creazione di una adeguata area per la separazione dei rifiuti;

- effettuare incontri per la formazione del personale addetto prima dell'inizio della costruzione;
- organizzare riunioni di condivisione dei risultati ottenuti e delle eventuali modifiche.
- Altro:

3) LOCALIZZAZIONE DELL'AREA DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO

- definire un'area dedicata al deposito temporaneo all'interno d'area impianto già adibito a piazzale, allo scopo di evitare l'eventuale contaminazione dei suoli;
- suddividere l'area in sub aree dedicate all'accoglimento delle diverse tipologie di CER con dimensioni determinate sulla base delle stime dei quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione.
- Altro:

INDICAZIONI NEL RISPETTO PRINCIPIO DNSH

PER I RIFIUTI PRODOTTI E LA QUANTITÀ PORTATA A RECUPERO

ESEMPIO:

In base a quanto esposto in precedenza, attraverso l'attività di differenziazione dei rifiuti, nel loro complesso, si è garantito a fine cantiere che i rifiuti prodotti destinati a riuso (destinati ad una operazione "R") sono ben oltre il 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione, garantendo così il raggiungimento degli obiettivi di rispetto del principio DNSH di non arrecare danno all'ambiente.

L'evidenza viene data dall'esame dei formulari di trasporto dei materiali da demolizione, allegati alla presente relazione, e di cui si riportano i dati complessivi:

CODICE CER	DESCRIZIONE DEL MATERIALE	PESO COMPLESSIVO (KG)	%	RECUPERO (R) SMALTIMENTO (S)	%
170101	CEMENTO	1.060,00	26,3	R	59,6
170904	MISTI	1.340,00	33,3	R	
170605*	Materiali contenenti amianto	1.630,00	40,4	S	40,4
Totale		4.030,00	100,000		100,000

STATO DI ANZAMENTO N 1

In questo primo Stato d'Avanzamento Lavori la frazione del materiale portata a recupero, anziché a smaltimento, non ha raggiunto la soglia minima richiesta del 70% in quanto ha inciso fortemente la quantità di materiali contenenti amianto, non recuperabili per definizione. In ogni caso, come previsto nelle valutazioni in fase di progetto e nel Piano di Gestione dei Rifiuti iniziale, si conta che con le prossime lavorazioni, in cui sono previste importanti demolizioni di strutture in cemento armato e nessun'altra rimozione di elementi contenenti amianto, la percentuale in peso complessiva del materiale inviato a recupero superi abbondantemente la percentuale minima citata.

STATO FINALE:

.....

MATERIALI IN INGRESSO

ESEMPIO:

Il fabbisogno dei materiali necessari per la realizzazione dell'opera è legato ai quantitativi richiesti per gli interventi previsti in progetto.

Pertanto, i principali flussi di materie sono stati costituiti da:

- pietrischi e materiali granulari inerti;
- geotessuti tessuti e non tessuti;
- calcestruzzo per opere di fondazione e in elevazione delle modeste opere d'arte;
- ferro per cemento armato;
- casseforme;

- lamiere in acciaio;
- tubazioni e scatolari prefabbricati in c.a.v.;
- tubi lisci e corrugati in PEAD;
- legname per recinzioni.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO E PRODUZIONE DI POLVERI

ESEMPIO:

Non è stata effettuata alcuna bruciatura di residui di cantiere che, invece, sono stati raccolti e gestiti come rifiuti.

Il cantiere ha temporaneamente generato impatto sulla qualità dell'aria a seguito dell'emissione di polveri conseguentemente alla movimentazione dei materiali e il passaggio dei mezzi.

La mitigazione delle emissioni di polveri è stata effettuata tramite i seguenti accorgimenti di carattere logistico e tecnici:

- il contenimento della velocità di transito dei mezzi (max 20 Km /h);
- la bagnatura delle piste nei periodi caldi e asciutti;
- la protezione dei cumuli di inerti dal vento mediante barriere fisiche (reti antipolvere, new jersey, pannelli);
- la copertura dei carichi (es di terra ed inerti) sui camion al fine di evitare la dispersione di polveri e materiali.

Un'altra sorgente di sostanze inquinanti per l'atmosfera è costituita dagli scarichi dei mezzi operativi: si è curata la limitazione di questo tipo di inquinamento utilizzando i mezzi d'opera e gli automezzi di più recente produzione tra quelli di proprietà aziendale, di cui si riporta l'elenco nello specifico allegato. I mezzi noleggiati erano tutti di classe Euro 6, mentre le macchine operatrici rispondevano alla classe di inquinamento di "fase V", secondo la Dir. 2016/1628/UE.

SUOLO

ESEMPIO:

si sono prevenuti accidentali sversamenti di materiali sul suolo avendo cura di non effettuare il cambio/rabbocco di lubrificanti in cantiere ma solo nella sede aziendale prima e dopo l'uso in cantiere, dove le operazioni si sono svolte su superficie impermeabile.

I serbatoi delle attrezzature (es generatori di emergenza) sono sempre rimasti in appositi cassoni dei furgoni, pertanto su una superficie impermeabile con possibilità di contenimento di eventuali sversamenti. Le sostanze chimiche eventualmente utilizzate in cantiere erano dotate di scheda dati di sicurezza del prodotto in lingua italiana con i contenuti conformi a quanto previsto dalla normativa vigente.

Tutte le operazioni di rabbocco / travaso di carburanti, lubrificanti ecc. sono avvenute spostando i mezzi d'opera e gli automezzi su superficie impermeabile (superficie stradale di accesso al cantiere).

In dotazione ai mezzi sono stati dati materiali utili all'adsorbimento di liquidi eventualmente accidentalmente sversati, avendo dato anche informazione circa la scheda di sicurezza e le indicazioni date dai fornitori dei materiali.

Gli operatori sono stati informati delle misure di emergenza da adottare in caso di sversamento, dando chiare indicazioni del rispetto delle schede di sicurezza dei vari prodotti.

È stata garantita la copertura dei carichi (es di terra ed inerti) durante i trasporti sui camion, così da evitare la dispersione di polveri e materiali; inoltre, anche per motivi di sicurezza stradale, si è evitato l'accumulo di materiale sulla sede stradale che, in ogni caso, è stata ripulita periodicamente anche dai materiali lasciati dagli pneumatici / cingoli.

Non è stato rinterrato alcun materiale in cantiere (fatta esclusione per quanto riguarda le terre e rocce da scavo prodotte ed utilizzate nel cantiere).

CENSIMENTO DEI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

ESEMPIO:

le indagini condotte hanno permesso di accertare l'assenza di materiali contenenti amianto nel manufatto oggetto di intervento.

NOTA SULL'USO DI LEGNAMI DA COSTRUZIONE

Il progetto prevede un uso residuale di legname da costruzione, limitatamente alla realizzazione delle cassature necessarie alla realizzazione dei getti in calcestruzzo armato, se non realizzate dall'impresa esecutrice con elementi prefabbricati artificiali. Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, dovrà essere garantito che il 100% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o equivalente a cura del DL.

ALLEGATI

A riscontro di quanto sopra relazionato si allegano copie della seguente documentazione:

- **Formulari**
- **Bolle di trasporto materiali**
- **Copia estratto ex Sistri**
- **Certificazioni**
- **Specifiche tecniche**
- **Prove di laboratorio**
- **Tabelle**
- **Ecc.**