

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi
 mediante trasformazione in materie prime seconde e
 riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

PROCEDURA

**RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI MEDIANTE
 TRASFORMAZIONE IN MATERIE PRIME SECONDE E RIUTILIZZO
 DELLE MATERIE PRIME SECONDE IN CANTIERE**

TIPO DI DISTRIBUZIONE



CONTROLLATA

(C)



NON CONTROLLATA

(NC)

	Funzione	Nome	Firma
Elaborazione	Ambiente	ERCOLE	
Verifica	QAS	MAGNO	
	DTC	PENNESTRI	
Approvazione	PM	FOSSATI	

Revisione	Data	Descrizione
B	01_12_21	Aggiornamento Autorizzazione impianto di recupero e CEER
A	30_06_20	Aggiornamento Normativo
00	22_07_19	Prima emissione

Il presente documento è di proprietà del Consorzio ISARCO S. c. a r.l. , è emesso in forma riservata e non potrà essere riprodotto od usato in parte oppure interamente senza l'autorizzazione scritta di ISARCO.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

MATRICE DELE REVISIONI

Revisione	Data	Descrizione	Elaborato	Verificato				Approvato	Rif. Commenti
00	22_07_19	Emissione	A	DTC	QAS			PM	----
A	30_06_20	Aggiornamento normativo	A	DTC	QAS			PM	
B	01_12_21	Aggiornamento Autorizzazione impianto di recupero e CEER	B	DTC	QAS			PM	

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

INDICE

1.	SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE	5
2.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
2.1.	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
2.2.	RIFERIMENTI CONTRATTUALI	6
2.3.	RIFERIMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE QAS	7
3.	SIGLE DI ABBREVIAZIONE E DEFINIZIONI	7
4.	RUOLI, RESPONSABILITA' E AUTORITA' NELL'ORGANIZZAZIONE	12
4.1.	RESPONSABILE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE	12
4.2.	COORDINATORE DEI SISTEMI DI GESTIONE (QAS)	12
4.3.	DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE (DTC)	12
4.4.	PROJECT MANAGER	13
5.	MODALITA' OPERATIVE	14
5.1.	GENERALITA'	14
5.2.	CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO	14
6.	DESCRIZIONE INTERVENTI	17
7.	VALUTAZIONE STATO DEI LUOGHI	17
8.	GESTIONE RIFIUTI E MATERIE PRIME SECONDE PRODOTTE	18
9.	PROTOCOLLO DI VERIFICA DELLA QUALITA' DELLE MPS PRODOTTE	18
10.	CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI UTILIZZATI E LAYOUT	20
11.	FUNZIONAMENTO IMPIANTI MOBILI	21
12.	MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI	21
13.	UTILIZZO DELLE MATERIE PRIME SECONDARIE PRODOTTE	23
14.	UTILIZZO RISORSE NATURALI E PRODUZIONE DI ULTERIORI RIFIUTI	25
15.	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	25

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

16. EMISSIONI IN ATMOSFERA	25
17. IMPATTO SUL SUOLO E SOTTOSUOLO	26
18. IMPATTO ACUSTICO	26
19. IMPATTO SULLA VIABILITA'	26
20. RISCHI PER L'AMBIENTE PER LA SALUTE E SICUREZZA	27
20.1. INCENDIO O ESPLOSIONE	27
20.2. DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE	27
20.3. EMISSIONI DI GAS, VAPORI O POLVERI	27
20.4. RISCHI PER GLI ADDETTI	27

1. SCOPO E CAMPO D'APPLICAZIONE

Il presente documento definisce le modalità i contenuti e le responsabilità relative alla gestione delle campagne di recupero dei rifiuti non pericolosi (selezione, vagliatura, frantumazione e recupero), provenienti dalle lavorazioni del cantiere ed eseguite da imprese preventivamente autorizzate all'esecuzione di dette attività.

Tale documento ha per oggetto la definizione della tipologia e le relative modalità di stoccaggio, lavorazione, trasformazione e di riutilizzo dei rifiuti che si prevede di produrre nel corso della realizzazione dei lavori.

Nel presente documento sono inoltre descritte le modalità di produzione, classificazione e utilizzo delle materie Prime Seconde da produrre nel rispetto delle leggi e delle normative vigenti, al fine di aumentare il recupero e il riutilizzo dei rifiuti non pericolosi prodotti dalle attività di cantiere.

Resta inteso che il soggetto individuato per l'esecuzione della campagna mobile per il recupero dei rifiuti non pericolosi dovrà espletare l'iter amministrativo previsto dall'APPA di Bolzano al fine di ottenere l'autorizzazione all'esecuzione delle attività.

La scelta di utilizzare un impianto di recupero interno al cantiere nasce dall'esigenza primaria di ridurre:

- i quantitativi di rifiuti non pericolosi da avviare ai destini finali esterni al cantiere;
- gli impatti ambientali che tali rifiuti potrebbero generare sulla viabilità e sull'ambiente e sulla viabilità locale, se inviati a destini finali esterni al cantiere.

Inoltre, l'attività di riciclaggio dei rifiuti, riguarda la forma di gestione prioritaria rispetto alle altre forme di recupero e punta a:

- massimizzare la valorizzazione del rifiuto;
- favorire il riciclaggio di materia in luoghi prossimi a quelli di produzione;
- promuovere la realizzazione di impianti di recupero nelle aree in cui l'analisi dei flussi e dell'impiantistica esistente riveli delle opportunità di sviluppo;
- favorire gli acquisti verdi e l'utilizzo di prodotti di recupero.

La Materia Prima Seconda (MPS) prodotta dall'attività di recupero potrà essere utilizzata nell'ambito del cantiere per rinterri, tombamenti, produzione di inerti per il calcestruzzo magro, rilevati stradali e ferroviari, in sostituzione o ad integrazione del materiale di scavo,

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

nel rispetto di quanto disciplinato dal capitolato speciale d'appalto (CSA) e dalle specifiche autorizzazioni rilasciate dalla Provincia Autonoma di Bolzano.

Il presente documento ha decorrenza dalla data di emissione ed ha validità a tempo indeterminato, salvo incorra la necessità di apportare variazioni e/o integrazioni o di emettere procedure sostitutive.

L'ambito di applicazione della presente procedura è costituito dal sistema di gestione ambientale della ISARCO S.c.a r.l. inerenti ai lavori delle del lotto "sottoattraversamento del fiume Isarco", comprese le opere connesse necessarie alla realizzazione dei lavori.

2. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

2.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il presente documento fa riferimento alle seguenti norme:

- UNI EN ISO 14001:2015 Sistemi di Gestione Ambientale. Requisiti e guida per l'uso;
- UNI EN ISO 14004:20016 Sistemi di gestione ambientale. Linee guida generali su principi, sistemi e tecniche di supporto
- UNI EN ISO 14050:2010 Gestione Ambientale. Vocabolario;
- UNI EN ISO 19011:2012 – Linee guida per la gestione degli audit dei sistemi di gestione qualità e/o di gestione ambientale.
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale e s.m.i.
- D.G.P. BZ N° 1030 DEL 27/09/2019 Linea guida per il recupero di materiali da costruzione e demolizione e per la qualità dei materiali edili riciclati.
- D.G.P. BZ N° 102 DEL 09/02/2021 Disposizioni relative a bonifica e ripristino dei siti inquinati

2.2. RIFERIMENTI CONTRATTUALI

- Contratto B0015 e s.m.i..
- Capitolato Speciale D'appalto Disposizioni Tecniche Particolari D0753-C2-10-020.01-KS-01_s
- Sistema di Gestione Ambientale Relazione Specialistica D0753-13-01-002.01-RH-00-SGA;

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

2.3. RIFERIMENTI DEL SISTEMA DI GESTIONE QAS

- Codice Etico.
- Modello di Organizzazione Gestione e Controllo ex D.lgs 231/01.
- Manuale integrato Q/A/S e relativi allegati.
- Deleghe e Procure in essere.

3. SIGLE DI ABBREVIAZIONE E DEFINIZIONI

Si specifica che in tale documento per Alta Direzione ISARCO S.c. a r.l. si intende il Project Manager e la Direzione Amministrativa, Finanza e Controllo.

Si elencano di seguito gli acronimi che rappresentano i settori/funzioni della società ISARCO S.c. a r.l. di seguito più brevemente denominata ISC:

PM	Project Manager
DA	Direzione Amministrativa Finanza e Controllo
CdA	Consiglio di amministrazione
CT	Comitato Tecnico - Amministrativo
Q/A/S	Qualità Ambiente Salute e Sicurezza
GEC	Legale Contrattuale
REI	Relazioni - Enti - Interferenze
DTC	Direzione Tecnica di Cantiere
SGQ	Qualità – Responsabile Sistema di Gestione Qualità
RCQ	Qualità – Responsabile Sistema di Controllo Qualità
ICQ	Qualità – Ispettore Controllo Qualità
CC	Capocantiere
ASS	Assistente di cantiere
PRO	Programmazione
SGA	Ambiente – Responsabile del Sistema di Gestione Ambientale e Archeologia
SGS	Sicurezza – Responsabile del Sistema Salute e Sicurezza
RSPP	Responsabile Sistema di Prevenzione e Protezione

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

UT Servizi Tecnici
UCA Ufficio Acquisti – Approvvigionamenti e Contratti
LAB Geologia e Laboratorio
CON Contabilità Lavori
PER Personale
AET Archivio Elaborati Tecnici

ORGANIZZAZIONE/FUNZIONE: Insieme di persone e mezzi, con definite responsabilità, autorità ed interrelazioni.

FORNITORE: Soggetto che fornisce un servizio/prodotto al Cliente.

CLIENTE: Soggetto che riceve un servizio/prodotto dal Fornitore.

PROCESSO: Insieme di attività correlate o interagenti che trasformano elementi in ingresso in elementi in uscita.

COMMITTENTE o BBT SE o STAZIONE APPALTANTE: Indica la Galleria di Base del Brennero, soggetto per conto del quale l'opera viene realizzata.

APPALTATORE o ESECUTORE o IMPRESA: Indica il soggetto o i soggetti che si obbligano all'esecuzione delle prestazioni di progettazione oggetto del Contratto, alla realizzazione delle opere indicate nel Contratto e nei relativi allegati, nonché all'esecuzione di tutte le altre prestazioni oggetto del Contratto e delle forniture ad esso correlate.

CONTRATTO (B0115): Indica l'accordo tra il Committente e l'Appaltatore per l'esecuzione dei lavori e delle prestazioni indicati nel Contratto stesso e relativi allegati.

Informazione documentata: insieme di dati e documenti che comprovano l'avvenuta esecuzione di attività rilevanti ai fini della qualità, o insieme di documenti in base ai quali si stabiliscono degli impegni contrattuali o delle modalità operative.

Qualificazione: esami formali condotti a fronte di procedure prestabilite per convalidare capacità e abilità conseguite dal personale con l'addestramento e/o l'esperienza.

Specifiche di approvvigionamento: documentazione che definisce le prescrizioni, comprese quelle di garanzia della qualità, a cui i prodotti o i servizi, oggetto del rapporto contrattuale, devono sottostare.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

Ambiente: Contesto nel quale un'organizzazione opera, comprendente l'aria, l'acqua, il terreno, le risorse naturali, la flora, la fauna, gli esseri umani e le loro interrelazioni.

Aspetto ambientale: Elemento di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente che può essere classificato come:

diretto - aspetto che è sotto il totale controllo dell'organizzazione;

indiretto - aspetto che è sotto il controllo parziale dell'organizzazione (es. aspetti connessi con attività subappaltate).

Significativo - aspetto (diretto o indiretto) che può avere un impatto significativo sull'ambiente.

Componente Ambientale: Componente costitutiva dell'ecosistema naturale (es. acqua, aria, suolo, sottosuolo, ...).

Impatto ambientale: Ogni modificazione dell'ambiente, negativa o benefica, totale o parziale, conseguente alle attività, prodotti o servizi di un'organizzazione.

Livello di significatività di un aspetto/ impatto ambientale: Risultato dell'applicazione della metodologia di valutazione descritta nella presente Procedura o altra metodologia equivalente.

Unità Operativa: Società, Consorzio che gestisce operativamente una o più commesse.

Unità Ambiente: Unità che nell'ambito di una Unità Operativa cura la pianificazione, lo sviluppo ed il controllo del sistema di gestione ambientale.

Condizioni operative: Condizioni lavorative che possono essere classificate come: anomale - condizioni di esercizio non routinarie, che possono essere programmate e/o periodiche (es. avviamento/arresto impianto, manutenzione di un macchinario, cambio turno);

di emergenza - condizioni non volute di crisi, di pericolo per l'ambiente o di incidente (es. incendio, sversamenti accidentali, emissioni di sostanze pericolose, ecc.) da affrontare con tempestività e risolutezza;

normali - condizioni di routine, necessarie per il consueto svolgimento delle attività lavorative.

Fattori Ambientali: elementi sensibili dell'ambiente che possono subire modificazioni in conseguenza all'attività, prodotti/servizi dell'organizzazione quali aria, acqua, terreno, risorse naturali, rumore.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

Parametri Ambientali: indicatori di prestazioni ambientali misurabili (preferibilmente rapportati ai livelli di attività).

Incidente: evento/i collegato all'attività lavorativa che ha o avrebbe potuto portare a lesioni, morte o malattia professionale (indipendentemente dalla gravità).

Rischio: combinazione delle probabilità dell'accadimento di un evento pericoloso (o esposizione), e gravità della lesione o della malattia professionale che può essere causata da quell'evento o esposizione.

Parti interessate: persona od Organizzazione che può influenzare, essere influenzata o percepire se stessa come influenzata da una decisione o attività.

Ciclo di vita: fasi consecutive e interconnesse di un sistema di vita di prodotti o servizi, dall'acquisizione della materia prima o dalla generazione di risorse naturali, fino allo smaltimento finale.

RIFIUTO: qualsiasi sostanza o oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi.

PRODUTTORE DEL RIFIUTO: 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 (nuovo produttore).

DETENTORE: il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso.

GESTIONE: la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario.

RACCOLTA: l'operazione di prelievo, di spazzamento strade, di raggruppamento o di cernita dei rifiuti per il loro trasporto.

TRATTAMENTO: operazioni di recupero o smaltimento, come definito di seguito.

RECUPERO: Le operazioni che utilizzano rifiuti per generare materie prime secondarie, combustibili o prodotti, attraverso processi meccanici, termici, chimici o biologici, incluse la cernita, e, in particolare, le operazioni previste dalla DGP 1030 del 27/09/2016.

SMALTIMENTO: Ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto al circuito economico di raccolta.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

DEPOSITO TEMPORANEO: il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, nel rispetto delle norme tecniche fissate dalla Provincia di Bolzano.

CER: catalogo europeo dei rifiuti, riportato nell'allegato A alla LP 26 maggio 2006, n.4, che identifica le tipologie di rifiuti con codici a 6 cifre. I rifiuti che corrispondono ad un CER contrassegnato con un asterisco sono rifiuti pericolosi.

SMALTITORE/IMPIANTO AUTORIZZATO: soggetto in possesso di apposita autorizzazione/iscrizione per lo smaltimento e/o recupero della specifica tipologia di rifiuto.

FORMULARIO DI IDENTIFICAZIONE DEL RIFIUTO (FIR): modulo di accompagnamento dei rifiuti in cui sono riportate le caratteristiche quali - quantitative del rifiuto, i dati relativi al produttore al trasportatore e al destinatario. Deve accompagnare il rifiuto dal luogo di produzione alla destinazione finale.

REGISTRO DI CARICO-SCARICO DEI RIFIUTI: Registro in cui sono annotate tutte le informazioni circa le caratteristiche qualitative e quantitative delle tipologie di rifiuto prodotte (carichi) e avviate a smaltimento/recupero (scarichi).

MUD: Modello unico di dichiarazione ambientale da trasmettere alla C.C.I.A.A. competente per territorio dei rifiuti prodotti nel precedente anno solare e avviate a recupero/smaltimento.

MATERIE PRIME SECONDE : materiale costituito da sfridi di lavorazione delle materie prime oppure da materiali derivati dal recupero e dal riciclaggio dei rifiuti.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

4. RUOLI, RESPONSABILITA' E AUTORITA' NELL'ORGANIZZAZIONE

Per tale sezione si fa riferimento alla specifica procedura.

4.1. RESPONSABILE DEL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

- Predispone la procedura;
- Verifica che la restituzione degli esiti di laboratorio avvenga nei tempi previsti;
- Raccoglie tutte i risultati, rapporti di prova e li archivia;
- Supporta la direzione di cantiere per la corretta compilazione della documentazione di gestione dei rifiuti (formulari, registri, MUD);
- Segnala eventuali situazioni di non conformità alla DL, BBT ed agli Enti preposti;

4.2. COORDINATORE DEI SISTEMI DI GESTIONE (QAS)

- Verifica la procedura;

4.3. DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE (DTC)

Verifica distribuisce e controlla con il supporto dei preposti e degli addetti di cantiere che:

- I depositi temporanei dei rifiuti prodotti/detenuti siano correttamente gestiti;
- Venga eseguita la corretta caratterizzazione dei rifiuti prodotti/detenuti;
- Venga eseguita la corretta gestione della raccolta, trasporto e conferimento a soggetto autorizzato dei rifiuti prodotti/detenuti;
- Venga eseguita la corretta compilazione e tenuta dei formulari d'identificazione dei rifiuti, dei registri di carico e scarico;
- Venga eseguita la corretta compilazione e denuncia del MUD dei rifiuti prodotti/detenuti;
- Venga eseguito il controllo sulle iscrizioni/autorizzazioni in possesso delle società di trasporto, degli impianti di destino e dell'eventuale intermediario al fine di valutarne la validità e compatibilità in funzione delle caratteristiche del rifiuto/MPS da gestire;

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

- Venga eseguito il controllo sulla tenuta delle necessarie autorizzazioni (per i soggetti che effettuano il recupero dei rifiuti non pericolosi interni al cantiere R5-R13).
- Verifica che le attività di recupero rifiuti non pericolosi eseguite all'interno del cantiere (R5-R13) siano eseguite nel rispetto della specifica autorizzazione e secondo la Procedura Recupero rifiuti non pericolosi trasformazione in MPS e riutilizzo in cantiere;
- Verifica che nelle aree dove vengono svolte le attività di recupero dei rifiuti non pericolosi sia attivato un idoneo impianto di abbattimento delle polveri;
- Verifica che le analisi chimiche sulla trasformazione dei rifiuti non pericolosi siano eseguite secondo le modalità e le frequenze stabilite dalla specifica autorizzazione e dalla D.G.P. (BZ) N°1030 del 27/09/2019 (Per ogni 5000 ton di MPS prodotta o ogni 3600 mc di MPS prodotta);
- Verifica che prima del riutilizzo dei materiali edili riciclati (MPS) siano state trasmesse all'APPA di Bolzano ufficio gestione rifiuti i rapporti di prova delle analisi chimiche eseguite con le modalità e le frequenze richieste dalla D.G.P. 1030/2016.

4.4. PROJECT MANAGER

- Approva la procedura;

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

5. MODALITA' OPERATIVE

5.1. GENERALITA'

I rifiuti prodotti dalle lavorazioni sono riconducibili ad una tipologia distinta:

- rifiuti prodotti da attività di produzione dei "Cantieri Operativi".
- Presso ciascuna area di deposito temporaneo, i rifiuti saranno depositati nel rispetto dei criteri dalla vigente normativa in materia ed in particolare:
- I rifiuti saranno raccolti ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento nel rispetto delle cadenze stabilite dalla normativa vigente nonché dalla specifica autorizzazione.
- Il "deposito temporaneo" deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche;
- Su ciascun deposito sarà apposto idoneo cartello identificativo riportante almeno le seguenti informazioni: Codice CER.

L'impresa esecutrice è responsabile della corretta gestione dei depositi temporanei dei rifiuti generati dall'espletamento delle attività oggetto del proprio contratto.

5.2. CARATTERIZZAZIONE DEL RIFIUTO

L'impresa esecutrice è responsabile della corretta caratterizzazione dei rifiuti generati dall'espletamento delle attività oggetto di contratto.

In sintesi, è in capo al produttore l'obbligo di determinare le caratteristiche dei rifiuti attraverso la raccolta di tutte le informazioni necessarie per la gestione dello stesso in condizioni di sicurezza e per verificare il rispetto dei criteri di ammissibilità presso gli impianti di destino (recupero/smaltimento/trattamento).

È importante rilevare che la corretta caratterizzazione del rifiuto implica:

- la piena conoscenza del ciclo produttivo che genera il rifiuto, affinché siano fornite all'analista le informazioni necessarie a determinare in assoluta trasparenza i parametri da ricercare;
- che il campione eventualmente da analizzare sia effettivamente rappresentativo della natura dei rifiuti;

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

- il rilascio di certificazione analitica da parte di laboratorio accreditato per i campioni sottoposti a verifica analitica;
- Il prelievo del campione di rifiuto da analizzare deve essere eseguito da personale qualificato nel rispetto delle norme tecniche in materia.

Ultimata la sua caratterizzazione, il rifiuto non pericoloso dovrà essere conferito all'impianto di recupero di cantiere, considerato un idoneo impianto di destino debitamente autorizzato al suo ritiro, nel rispetto delle tempistiche/quantità fissate per il deposito temporaneo.

La movimentazione dei rifiuti dal luogo di produzione all'impianto di destino finale interno al cantiere (movimentazione interna al luogo di produzione), non viene considerata trasporto, e potrà pertanto essere eseguita senza il FIR.

L'Impresa garantirà l'allontanamento dei rifiuti dal cantiere nel rispetto delle tempistiche/quantità definite dalla normativa per il deposito temporaneo.

La tracciabilità dei rifiuti è documentata attraverso la compilazione ed archiviazione del Formulario di Identificazione dei Rifiuti (FIR) e/o del Registro di Carico e Scarico.

Entro i tempi richiesti dalla normativa vigente, ogni anno il Produttore dei rifiuti è inoltre tenuto a comunicare alla Provincia competente per territorio, attraverso la compilazione e trasmissione del Modello Unico di Dichiarazione (MUD), il quantitativo e la tipologia dei rifiuti gestiti nell'anno precedente.

Il trasporto dei rifiuti dal luogo di produzione all'impianto di destino finale esterno al cantiere, al fine di garantirne la loro tracciabilità, dovrà sempre essere accompagnato dal documento denominato "Formulario di Identificazione dei rifiuti" (FIR). Non è considerato trasporto la movimentazione dei rifiuti esclusivamente all'interno di aree private. La movimentazione interna al luogo di produzione potrà pertanto essere eseguita senza il FIR.

Il modello di FIR da utilizzare è definito da DM 1° aprile 1998, n. 145. Il predetto decreto, insieme alla circolare 4 agosto 1998, n. GAB/DEC/812/98 definisce le modalità di compilazione dei FIR.

Il Formulario di Identificazione deve essere redatto in quattro esemplari, compilato, datato e firmato dal produttore dei rifiuti e controfirmato dal trasportatore. Una copia del formulario rimane presso il produttore 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 produttore.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

La copia del FIR controfirmata dal destinatario (quarta copia), insieme alla copia della pesata effettuata dal mezzo presso l'impianto di destino, deve essere trasmessa dal trasportatore al Produttore del rifiuto, esclusivamente a mezzo posta ordinaria. La documentazione deve essere spedita presso l'Unità Locale di riferimento. La quarta copia del FIR deve essere archiviata insieme alla prima copia del FIR presso l'Unità Locale di riferimento fino al termine dei lavori e comunque per un periodo di almeno 5 anni dalla loro emissione.

Il FIR può essere emesso sia dal produttore sia dal trasportatore del rifiuto. La responsabilità circa la corretta compilazione del FIR resta sempre e comunque in capo al produttore del rifiuto, anche nel caso in cui il FIR venga emesso dal trasportatore.

L'impresa è responsabile della corretta compilazione e tenuta dei formulari di identificazione rifiuti generati dall'espletamento delle attività oggetto di contratto.

I dati qualitativi e quantitativi dei rifiuti prodotti (carichi) e smaltiti (scarichi) devono essere registrati sul documento denominato "Registro di Carico e Scarico dei rifiuti".

Le operazioni di registrazione dovranno avvenire entro dieci giorni lavorativi dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo.

Il modello di registro da utilizzare e le modalità di compilazione sono definite dalla deliberazione della giunta provinciale del 21 dicembre 2009, n.3088.

I registri di carico e scarico dovranno essere archiviati presso l'Unità Locale o, previa comunicazione all'ufficio gestione rifiuti, presso la sede dell'impresa nella Provincia di Bolzano di riferimento fino al termine dei lavori e comunque per un periodo di almeno 5 anni dalla loro emissione. La società deve comunicare annualmente la quantità e le caratteristiche dei rifiuti gestiti compilando il Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD). La comunicazione deve essere effettuata entro il 30 aprile di ogni anno, (salvo specifiche deroghe) con riferimento ai rifiuti gestiti nell'anno solare precedente.

6. DESCRIZIONE INTERVENTI

L'intervento consiste nel recupero dei maggiori rifiuti non pericolosi prodotti nel corso della realizzazione delle attività di cantiere del Sottoattraversamento Isarco e nel successivo reimpiego della gran parte delle Materie Prime Seconde in sito.

Si tratta di lavorazioni nel complesso semplici, la tipologia dell'intervento non richiede la strutturazione del cantiere, ovvero la realizzazione di una connessione alla rete elettrica, né a sistemi di smaltimento delle acque.

L'intervento prevede l'utilizzo di un impianto mobile semovente per la frantumazione e recupero di rifiuti non pericolosi (R5-R13), debitamente autorizzato dalla Provincia di Bolzano.

Per la campagna mobile di cantiere, oggetto del presente documento, saranno recuperati in cantiere i seguenti rifiuti con codici CER:

010412, 170101, 170504, 170904, 190814.

L'operazione di recupero con impianto mobile è così definita: "trattasi di recupero R5 riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche (rifiuti speciali non pericolosi da svolgersi con impianto mobile) ai sensi dell'allegato C al Decreto Lgs. 3/4/2006 n° 152 (Testo Unico Ambientale) e successive modifiche e integrazioni".

La potenzialità operativa dell'impianto è comunque condizionata da tre fattori che ne determinano la capacità:

- caratteristiche del rifiuto in ingresso;
- dimensione del rifiuto in ingresso;
- dimensione e caratteristiche che il materiale in uscita deve assolvere.

7. VALUTAZIONE STATO DEI LUOGHI

Il sito in cui verranno effettuate le campagne mobili di cantiere, dovrà essere localizzato all'interno delle aree di cantiere nel Comune di Fortezza (BZ).

Gli impianti tratteranno il materiale che sarà stato accumulato nelle apposite aree di cantiere.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

Anche il materiale lavorato, in attesa di analisi chimica di eco compatibilità sarà accumulato nelle apposite aree di cantiere. Una volta ottenuta la qualifica di MPS il materiale sarà spostato in altre aree di cantiere, lasciando spazio all'accumulo di altro materiale lavorato.

8. GESTIONE RIFIUTI E MATERIE PRIME SECONDE PRODOTTE

La maggior parte dei rifiuti non pericolosi, prodotti nell'ambito di realizzazione del cantiere Sottraversamento Isarco, verranno conferiti agli impianti mobili di recupero rifiuti di cantiere.

Il materiale in uscita dall'impianto mobile (a seconda delle esigenze eventualmente miscelato con terre e rocce, frantumato, selezionato volumetricamente e pulito dalle frazioni estranee) sarà utilizzato all'interno del cantiere (conformemente alla DGP n. 1030 del 27/09/2016) come materiale edile "riciclato" per rinterri, tombamenti, rilevati e strati di fondazione stradale e ferroviari, inerte per la produzione di conglomerato cementizio.

Considerate la limitata disponibilità delle aree di stoccaggio del cantiere Sottraversamento Isarco, una parte delle materie prime seconde prodotte, dovrà essere destinata anche a siti esterni al cantiere in qualità di materiale edile riciclato.

9. PROTOCOLLO DI VERIFICA DELLA QUALITÀ DELLE MPS PRODOTTE

Le modalità e le frequenze di verifica della qualità chimico-fisica delle MPS prodotte e da riutilizzare in cantiere dovranno essere conformi a quanto già richiesto dalle specifiche autorizzazioni e dalla D.G.P. n°1030/2016.

Si evidenzia:

- che il protocollo analitico definito dalla D.G.P. n.1030/2016 annulla e sostituisce la precedente DGP n.69/1999 citata nel CSA e nel Piano di Utilizzo delle Terre;
- che la prescrizione n.6 del provvedimento DEC VIA n.294 del 06/10/2016 rilasciata dal MATTM non trova applicazione al caso di specie in quanto trattasi di MPS generate da un'operazione di recupero di rifiuti non pericolosi e non di terre e rocce da scavo contenenti materiali antropici.

In analogia con i controlli operativi eseguiti nel corso di tutte le attività lavorative, è stata redatta specifica Istruzione Operativa che disciplinerà le modalità, i controlli e le prove da

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

eseguirsi per garantire l'accettabilità di detti materiali (IST_RITMPS_B), a cui si rimanda per i dettagli.

In particolare, per ciascuna prova, si propone la frequenza di campionamento riportata nella tabella seguente, in cui vengono indicati anche i limiti di accettabilità e la relativa norma di riferimento.

Tipologia di prova	Frequenza	U.M.	Limiti di accettabilità	Norma di riferimento
Test di cessione	5.000	ton	tab 3 lista 1 DGP 1030/2016 tab 2 lista DGP n. 102/2021	DGP 1030/2016
Merceologica	10.000	mc	5% in peso per materiali inerti/minerali estranei 0.1% in peso per i materiali estranei incompatibili	nota Prot. 438621 del 30.07.2015 PABZ
CSC	10.000	mc	- colonna A della Tab. 1, All 5, Tit. V, della parte IV D.Lgs 152/06 - colonna A della Tab 1 D DGP n. 102/2021	- D.Lgs 152/06 - D.G.P. della PABZ n. 102/2021
Permeabilità	50.000	mc	ordine di 10^{-5} - 10^{-6} m/s	-
Test di tossicità acuta (Daphnia magna)	50.000	mc	CE ₅₀ >100	Regolamento CLP
Test di tossicità cronica (Daphnia magna)	75.000	mc	NOEC>1	Regolamento CLP
Test di fitotossicità sulle piante	75.000	mc	CE ₅₀ >1000	Regolamento CLP

Si specifica che nel caso di utilizzo di MPS a codice CER 010412, preventivamente al recupero si dovrà effettuare sul rifiuto tal quale il test di cessione nel rispetto delle modalità e dei limiti previsti dall'Allegato 3 del D.M. Ambiente 05.02.1998, come previsto dall'autorizzazione regionale dell'impianto. All'esito della predetta verifica potrà procedere all'eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte (o MPS da EER 170504) preventivamente all'operazione R5 mediante triturazione, rispettando le procedure e i criteri previsti dalle autorizzazioni specifiche degli impianti e delle relative campagne di recupero.

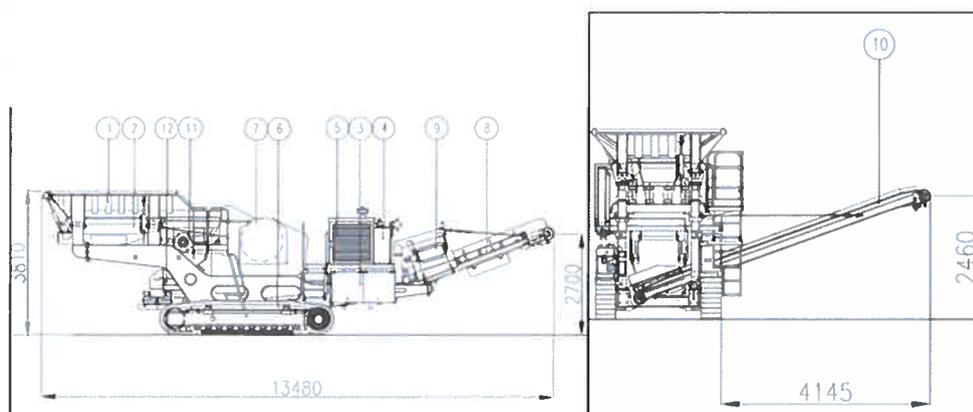
PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

10. CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI UTILIZZATI E LAYOUT

Gli impianti mobili utilizzati per le suddette attività, risultano costituiti da un gruppo semovente di frantumazione su carro cingolato dotato di motore posizionato all'interno di una cofanatura fono isolante che riduce le emissioni acustiche e composto:

- (1) tramoggia di carico;
- (2) alimentatore vibrante;
- (3) quadro comandi;
- (4) serbatoio olio;
- (5) gruppo potenza;
- (6) cingoli;
- (7) frantoio a mascelle;
- (8) nastro trasportatore principale;
- (9) separatore magnetico;
- (10) nastro trasportatore laterale;
- (11) vaglio vibrante;
- (12) nastro trasportatore reversibile.



11. FUNZIONAMENTO IMPIANTI MOBILI

I rifiuti ed il materiale da trattare, va caricato nella tramoggia di carico (1), dove ad opera dell'alimentatore vibrante (2), si sposta in direzione del frantoio (7). Passando attraverso il vaglio vibrante (11), il materiale subisce una prima selezione: quello di pezzatura sufficientemente piccola cade attraverso il vaglio sul nastro trasportatore principale, quello di pezzatura maggiore viene portato alla bocca di carico del frantoio.

All'interno del frantoio il materiale viene frantumato nella pezzatura desiderata. La frantumazione avviene per l'azione meccanica di compressione esercitata dalle mascelle, che hanno una distanza regolabile per consentire la produzione di varie pezzature di aggregato riciclato.

Una volta frantumato il materiale viene scaricato sul nastro principale (8), passa quindi sotto il separatore magnetico (9) che asporta gli eventuali detriti metallici presenti. Terminato l'intero processo il materiale frantumato viene scaricato dal nastro trasportatore principale.

Durante l'intero processo di trattamento, l'inerte all'occorrenza viene bagnato con acqua, in modo da impedire la dispersione di polveri nell'aria.

12. MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DI RECUPERO RIFIUTI

L'operazione di recupero di rifiuti inerti non pericolosi (R5), consiste in una serie di operazioni la cui sequenza viene così sintetizzata:

- valutazione della quantità e della tipologia dei rifiuti speciali inerti da trattare;
- separazione e rimozione preventiva del materiale estraneo (ad es.: ferro, plastica, ecc.);
- definizione della tipologia di materia prima seconda da produrre;
- trattamento dei rifiuti inerti con riduzione meccanica della pezzatura dei materiali;
- Miscelazione del rifiuto con terre e rocce da scavo o tra rifiuti non pericolosi.

Il processo di frantumazione e selezione mediante impianto mobile consente l'ottenimento di un materiale (aggregato riciclato) le cui caratteristiche chimico-fisiche sono tali da renderlo riutilizzabile per la realizzazione di opere nel settore edile-stradale e ambientale, previa valutazione di idoneità e conformità.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

Prima di iniziare il processo di trattamento, il rifiuto viene preventivamente privato delle parti indesiderate più grossolane, tramite macchinari di movimentazione terra o manualmente. Questa operazione serve a togliere le parti più voluminose che si possono distinguere in due categorie:

Conglomerati di rifiuti inerti di grosse dimensioni, non direttamente trattabili nell'impianto. Questo rifiuto dovrà essere preventivamente ridotto di dimensioni, per mezzo di pinze o martelli idraulici, prima di essere reimmesso nel ciclo di trattamento.

Rifiuti di grosse dimensioni, costituiti principalmente da ferro, plastica, ecc.

Questi rifiuti verranno stoccati e poi avviati direttamente con formulario ad impianti di recupero o smaltimento autorizzati.

I rifiuti non pericolosi che si intendono sottoporre alla procedura di recupero sono i reflui derivanti dall'esecuzione dei jet-grouting, i limi residui provenienti dal lavaggio degli inerti, le terre e rocce da scavo contenenti una elevata percentuale di materiale antropico, i materiali provenienti dalle attività di demolizioni di cantiere e i fanghi derivanti dal processo di depurazione delle acque reflue di cantiere

I rifiuti oggetto del trattamento di recupero intero al cantiere avranno il seguente codice:

010412, 170101, 170504, 170904, 190814.

I rifiuti prodotti in cantiere, prima del loro effettivo avvio all'operazione di recupero nell'impianto mobile, verranno campionati ed analizzati per la loro caratterizzazione chimico-fisica.

Considerata le tipologie e la variabilità dei rifiuti non pericolosi prodotti in cantiere, al fine di poter garantire l'omogeneità e la qualità della materia prima seconda prodotta dal recupero dei suddetti rifiuti, a seconda del tipo di materiale edile riciclato che si vorrà ottenere, si provvederà all'occorrenza, nella fase di carico del frantoio e/o nella fase di uscita dal frantoio, ad eseguire una uniforme miscelazione di tali rifiuti con terre e rocce, che a seconda dei casi e nel rispetto delle autorizzazioni vigenti, siano classificate o come materia prima, o come sottoprodotti o come rifiuto aventi codice CER 170504).

Prima di procedere con lo spostamento e l'utilizzo del materiale uscente dall'impianto mobile, l'impresa esecutrice provvederà alla caratterizzazione chimico-fisica di tale materiale, al fine di verificarne la conformità per la sua eco-compatibilità e classificazione a

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

Materia Prima Seconda, secondo quanto richiesto dalle autorizzazioni vigenti e dalla DGP 1030 del 27/09/2016. I cumuli del materiale da trattare e la zona destinata allo stoccaggio del materiale trattato saranno segnalati da adeguata cartellonistica.

Infatti, il materiale frantumato in uscita dall'impianto mobile verrà depositato temporaneamente in area adiacente al frantoio in attesa di espletare le verifiche chimico-fisiche da eseguire secondo le modalità e le frequenze indicate dalle autorizzazioni vigenti e ai sensi della DGP 1030 del 27/09/2016.

Stante la variabilità dei prodotti derivanti dalle attività di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione, per garantire un costante e ottimale standard di qualità, sarà necessario eseguire la caratterizzazione dei materiali per lotti di 5.000 ton o di 3600 mc.

L'attività di recupero precedentemente descritta, tramite impianto mobile, garantisce, l'ottenimento di Materie Prime Secondarie con le caratteristiche espresse nella DGP 1030 del 27/09/2016.

Esse sono costituite da aggregato conforme alle caratteristiche tecniche degli aggregati riciclati.

Le verifiche di ecocompatibilità dei materiali prodotti sono attuate attraverso l'esecuzione del test di cessione di cui alla DGP 1030 del 27/09/2016 e delle prove descritte nella *istruzione operativa per il riutilizzo in cantiere delle MPS prodotte dal recupero di rifiuti non pericolosi*.

13. UTILIZZO DELLE MATERIE PRIME SECONDARIE PRODOTTE

Le Materie Prime Secondarie prodotte dall'impianto mobile verranno riutilizzate in gran parte in cantiere come materiale edile riciclato per rinterri, tombamenti, rilevati e strati di fondazione stradale e ferroviari, inerte per la produzione di conglomerato cementizio, nonché nel progetto di rinaturazione dell'area della ferrovia storica (WBS: RIT) . A causa della limitata disponibilità delle aree di stoccaggio del cantiere Sottoattraversamento Isarco, una minima parte delle materie prime seconde prodotte, dovrà essere destinata anche a siti esterni al cantiere come materiale edile riciclato.

Di seguito viene riportato l'elenco delle Materie prime Seconde da produrre dalle attività di recupero rifiuti e la loro presunta destinazione di riutilizzo.

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

PRODUZIONE MPS				RIUTILIZZO MPS						
MPS DA PRODURRE	RIFIUTI/MATERIALI DA MISCELARE	% MISCELAZIONE	ID. MIX	REINTERRI	TOMBAMENTI	INERTI PER IL CLS MAGRO	CORPO DEL RILEVATO	STRATI DI FONDAZIONE STRADALI	STRATI DI FONDAZIONE FERROVIARI	WBS RIT
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170101	100%	1	X	X	X				
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170101 170504	50%-90% 10%-50%	1.2	X	X		X	X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170101 170904	50%-90% 10%-50%	1.3	X	X			X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170101 010412	50%-90% 10%-50%	1.4	X	X		X			
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170101 TRS	50%-90% 10%-50%	1.5	X	X	X	X	X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170504	100%	2	X	X	X	X	X	X	X
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170504 170904	50%-90% 10%-50%	2.1	X	X			X	X	X
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170504 010412	50%-90% 10%-50%	2.3	X	X					X
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170504 TRS	50%-90% 10%-50%	2.4	X	X	X	X	X	X	X
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170904	100%	3			X		X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170904 010412	10%-50% 50%-90%	3.1	X	X	X	X	X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	170904 TRS	50%-90% 10%-50%	3.2	X	X	X	X	X	X	
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	010412	10%-50%	4		X					
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	010412	10%-50%	4.1		X					
CER PREVALENTE MISCELAZIONE	190814	100%	5	X	X					

Le maggiori quantità di materie prime seconde che si intenderà riutilizzare nell'ambito del cantiere, andranno a coprire il seguente fabbisogno di cantiere:

- tombamenti delle gallerie artificiali consolidate dall'alto (circa 37.000 mc in banco);
- tombamenti dei quattro pozzi in c.a (circa 71.000 mc in banco);
- parte dei tombamenti generali e di materiali per la realizzazione del rilevato ferroviario.

Si precisa, inoltre, che solo le MPS derivanti da EER prevalente 170504 e da EER 010412 saranno reimpiegate nel riempimento per rimodellamento morfologico dell'area della ferrovia storica (RIT).

Le MPS che derivano, invece, da EER 190814 saranno reimpiegate esclusivamente in aree confinate (es. rinterrati e ritombamenti di pozzi e gallerie artificiali).

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

14. UTILIZZO RISORSE NATURALI E PRODUZIONE DI ULTERIORI RIFIUTI

Tali campagne mobili si inseriscono nell'ottica del recupero dei rifiuti non pericolosi prodotti nelle fasi di costruzione del cantiere Sottotraversamento Isarco, oltreché nella valorizzazione di materiale altrimenti destinato allo smaltimento.

L'attività descritta non genererà la produzione di rifiuti reflui, inoltre i rifiuti ed il materiale da trattare non risulta costituito da elementi degradabili e pertanto si esclude la formazione di odori o polveri insalubri.

Sono anche da escludere le formazioni di emissioni gassose (fatte salve le emissioni prodotte dagli scarichi dei mezzi d'opera).

Ovviamente i rifiuti risultanti dalle demolizioni quali plastica, ferro, acciaio, ecc., saranno stoccati all'interno di cassoni scarabilli che, una volta riempiti, o a fine delle lavorazioni, verranno allontanati ad opera di ditte specializzate e smaltiti come rifiuti in impianti autorizzati.

Per le suddette attività, è prevista l'utilizzo di acqua per alimentare l'impianto di abbattimento delle polveri.

15. INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

L'impianto mobile di frantumazione utilizzato per l'attività di recupero (R5-R13) "riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche" è realizzato in modo da evitare qualsiasi forma di disturbo ambientale.

I rifiuti lavorati non sono pericolosi e non producono emissioni di gas o vapori, vengono lavorati allo stato solido e non producono reflui contaminanti. Gli impatti ambientali inevitabilmente collegati ad una attività mobile di recupero rifiuti da costruzione e demolizione sono collegabili a:

- Emissioni in atmosfera;
- Rumore.

16. EMISSIONI IN ATMOSFERA

La parte 1° dell'allegato 5 alla parte V del D. Lgs. 3/4/2006 n°152 definisce "materiali polverulenti" i prodotti derivanti da operazioni di "frantumazione, cernita, miscelazione, ecc. di materiali polverulenti".

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

I materiali che andranno ad alimentare il frantoio e che pertanto soggetti a riduzione volumetrica, andranno a formare anche una piccola parte con granulometria fine che costituirà la parte polverulenta.

Tale frazione in funzione della tipologia dei materiali da recuperare, non produrrà più del 10% di materiale in forma polverulenta. Si avrà quindi 90% di materiale grossolano e 10 % di materiale fino.

L'impresa esecutrice in ogni caso per tutte le operazioni renderà disponibili un impianto di abbattimento delle polveri che in caso di evidente polverosità bagneranno leggermente il materiale in uscita dal frantoio per abbattere qualsiasi sviluppo di polverosità.

Tale accorgimento verrà attuato anche in caso di eventi eolici particolarmente rilevanti da produrre sollevamento di polveri.

La natura del materiale che come sopra riportato non è tale da generare quantitativi rilevanti di materiale polverulento, non necessità di ingenti quantitativi di acqua, escludendo la possibilità di formazioni di percolati. Pertanto, ad eccezione dello scarico di combustione dell'impianto di frantumazione, dotato di motore diesel con sistemi di abbattimento come previsto dalla normativa vigente per le macchine a combustione interna, non sarà possibile la presenza di emissioni convogliabili in atmosfera.

Si ritiene quindi che l'intensità delle emissioni convogliate risulterà essere trascurabile e non comporterà impatti o rischi significativi per l'ambiente.

17. IMPATTO SUL SUOLO E SOTTOSUOLO

Le attività di recupero rifiuti non comporteranno impatti o rischi significativi per il suolo e sottosuolo.

18. IMPATTO ACUSTICO

Si rimanda all'elaborato progettuale studio acustico impatto da cantierizzazione.

19. IMPATTO SULLA VIABILITA'

L'attività di recupero mediante riduzione volumetrica dei rifiuti da costruzione e demolizione prevede il riutilizzo di gran parte del materiale in cantiere. I materiali da asportare saranno

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

i rifiuti rinvenuti in loco prima della campagna di recupero, cui vige comunque l'obbligo di allontanamento, a prescindere dalla campagna di recupero.

Le attività di recupero dei rifiuti non pericolosi prodotti in cantiere ed ivi riutilizzati, determinano un notevole miglioramento dell'impatto del cantiere sulla viabilità locale.

20. RISCHI PER L'AMBIENTE PER LA SALUTE E SICUREZZA

La probabilità che si verifichino incidenti legati all'installazione ed all'esercizio degli impianti mobili in esame, risulta bassa, in quanto, le attività di recupero rifiuti verranno eseguite in area dedicata.

20.1. INCENDIO O ESPLOSIONE

I rifiuti trattati ed i prodotti ottenuti non sono combustibili e non possono produrre esplosioni. L'attività dell'impianto prevede l'impiego di macchine operatrici e macchinari che funzionano a gasolio. Le macchine e le attrezzature utilizzate sono sottoposte a revisione e manutenzione periodica come previsto dalla normativa. L'attività svolta non rientra fra le categorie oggetto di visita e controllo ai fini del rilascio del "Certificato di Prevenzione Incendi".

20.2. DISPERSIONE ACCIDENTALE DI RIFIUTI NELL'AMBIENTE

Lo scarico accidentale di rifiuti può essere associato a comportamenti errati del personale o al malfunzionamento delle macchine operatrici. La quantità di materiale accidentalmente sversato sarà minima e, di conseguenza, l'incidente può essere facilmente controllato. I rifiuti presi in carico dall'impianto sono solidi e non producono reflui.

20.3. EMISSIONI DI GAS, VAPORI O POLVERI

I rifiuti conferiti non sono pericolosi e non determinano, al contatto con gli agenti atmosferici, fenomeni di macerazione e, quindi, emissioni di gas o vapori. Le uniche fonti di emissioni di gas sono i motori a scoppio delle macchine operatrici le quali sono soggette a specifica normativa che prevede la revisione ed il controllo periodico dei gas prodotti. Non è prevista, quindi, l'emissione improvvisa di gas, vapori, fumi o polveri che possono causare pericolo per gli addetti o per le popolazioni locali.

20.4. RISCHI PER GLI ADDETTI

L'esercizio dell'impianto comporta l'applicazione della normativa sulla sicurezza e tutela della salute dei lavoratori, che prende in considerazione sia la tipologia dell'attività svolta

PROCEDURA GESTIONALE: Recupero rifiuti non pericolosi mediante trasformazione in materie prime seconde e riutilizzo in cantiere

PRA_MPS_B

sia le caratteristiche tecniche delle macchine utilizzate. Le macchine e le attrezzature utilizzate sono dotate di marchio CE e sono conformi alle direttive comunitarie.

Gli addetti, nello svolgere l'attività, utilizzeranno le Dotazioni di Protezione Individuali in funzione delle relative mansioni.

L'attività di trattamento rifiuti inerti di progetto comporta per i lavoratori addetti rischi infortunistici collegati a:

- presenza di mezzi in movimento;
- utilizzo dei macchinari, dell'attrezzatura e dell'impiantistica.
- I rischi presenti derivanti dalle singole fonti consistono in:
- rischio d'investimento dei lavoratori da parte dei mezzi stessi (autocarri, pala meccanica) e/o dai materiali movimentati per quanto riguarda i mezzi operativi in movimento;
- rischio di tagli, abrasioni e contusioni per quanto riguarda l'utilizzo di macchine ed attrezzature;
- rischio chimico: l'attività di trattamento inerti comporta il rischio di contatto polveri aerodisperse di inerti. Si segnala che l'esposizione a polveri prevista durante la fase funzionamento dei macchinari (vaglio) sarà occasionale ed effettuata con idonei DPI.
- Il personale addetto verrà formato ed informato sui rischi legati alle attività svolte e sul corretto utilizzo dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione.
- L'impresa esecutrice opererà le valutazioni previste nell'ambito del D.Lgs 81/2008 ss.mm.ii..