

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 1 di 9

GESTIONE MATERIALI PROVENIENTI DALLA DEMOLIZIONE DI CONGLOMERATO BITUMINOSO

TIPOLOGIA DISTRIBUZIONE

 NON CONTROLLATA CONTROLLATA

REVISIONI

REV	DESCRIZIONE	EMESSO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	DATA
00	EMISSIONE	LALLI	07/10/13	LAMBERTI	07/10/13	TIRONI	07/10/13
01	REVISIONE	LALLI	30/09/14	LAMBERTI	30/09/14	TIRONI	30/09/14
02	REVISIONE	BUZZANCA	22/11/16	LAMBERTI	22/11/16	TIRONI	22/11/16
03							

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 2 di 9

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	3
2. RIFERIMENTI	4
3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI	4
4. ISTRUZIONI	4
4.1 QUALIFICA DEL MATERIALE	4
4.2 MODALITÀ OPERATIVE	5
4.3 PROVE SUL MATERIALE	6
4.4 DEPOSITO TEMPORANEO	8
4.5 ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DALLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL MATERIALE	8
4.6 OPERAZIONI PER PREVENIRE RIPERCUSSIONI AMBIENTALI	8
4.7 PROGRAMMA DI CONTROLLO E SORVEGLIANZA	9

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 3 di 9

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE



La presente istruzione operativa contiene le indicazioni per la corretta gestione dei **materiali derivanti dalla demolizione di conglomerato bituminoso di pavimentazioni stradali esistenti, mediante mezzi meccanici ovvero mediante frese stradali** e destinato – secondo le previsioni di progetto esecutivo approvato - a riutilizzo in cantiere per la formazione di piste, riempimenti, drenaggi, sottofondi e rilevati stradali, oppure destinato ad impianti di confezionamento di conglomerati bituminosi, esterni o interni alle aree di cantiere dove sarà utilizzato quale materiale riciclato per la produzione di nuovo conglomerato bituminoso, previo recupero in procedura semplificata ex artt. 214, 215 e 216 del D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i..

Il sistema di gestione ambientale adottato dalla Società BOLOGNETTA S.C.p.A. inserisce la gestione di tale materiale nell'ambito del Controllo Operativo di cui al punto 4.4.6 della Norma ISO 14001:2004.

1.1 POSSIBILITÀ DI RECUPERO DEI CONGLOMERATI BITUMINOSI

Questa tipologia di rifiuto non può essere riutilizzata tal quale e soprattutto non può essere recuperata senza le autorizzazioni previste dalla normativa vigente. Pertanto i conglomerati bituminosi derivanti da una demolizione o scarifica non possono essere utilizzati tal quali, ma devono prima subire un processo di recupero che richiede l'autorizzazione da parte dell'ente provinciale (nel caso specifico la Città Metropolitana di Palermo), ai sensi delle norme precedentemente richiamate in materia di rifiuti. In generale si tratta di trattamenti specifici (macinatura, vagliatura ecc.) finalizzati alla produzione di un materiale con caratteristiche tecniche definite anche dalla normativa ed individuato dalla stessa come materia prima.

L'operazione di recupero sui rifiuti inerti effettuata all'impianto deve, pertanto, soddisfare i criteri elaborati conformemente alle condizioni normative: in effetti all'art. 183 lett t) del D.M. 152/2006 per "recupero" si definisce "... *qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per*

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 4 di 9

assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale".

Una volta uscito dall'impianto di recupero, il materiale cessa la sua qualifica di rifiuto, diventando di fatto materia prima secondaria, e quindi può essere trasportato all'interno ovvero all'esterno delle aree di cantiere senza alcuna limitazione.

2. RIFERIMENTI

D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.

D.M. 5 aprile 2006, n. 186

D.M. 27 settembre 2010

D.M. 5 febbraio 1998

PSA 02 "Gestione Prescrizioni legali ed altre prescrizioni"

PSA 06 "Gestione Controllo Operativo"

PSA 08 "Gestione attività di Sorveglianza e Misurazione"

3. DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Definizioni:

le principali definizioni impiegate nella presente ISA sono riportate nel MGA.

Abbreviazioni:

- DC Direttore di Cantiere dell'Impresa Esecutrice
- MGA Manuale di Gestione Ambientale
- CG Contraente Generale
- RSA Responsabile Sistema di Gestione Ambientale del C.G.
- SGA Sistema di Gestione Ambientale di Commessa
- PSA Procedura del Sistema di Gestione Ambientale
- MOD.PSA Modulo della Procedura del Sistema di Gestione Ambientale
- ISA Istruzione Operativa Ambientale
- MOD.ISA Modulo dell'Istruzione Operativa Ambientale
- ICL Istruzione Operativa di Controllo delle Lavorazioni
- MOD.ICL Modulo dell'Istruzione Operativa di Controllo delle Lavorazioni

4. ISTRUZIONI

Nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale di commessa, documento facente parte del Progetto Esecutivo approvato, la gestione del materiale oggetto della presente istruzione rappresenta, per il Contraente Generale BOLOGNETTA S.C.p.A., una delle problematiche di maggior rilievo e, pertanto, la predetta Società ritiene di dover destinare particolare attenzione agli aspetti riguardanti la relativa gestione ambientale.

4.1 QUALIFICA DEL MATERIALE

Il materiale derivante dalla demolizione delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso esistenti - mediante mezzi meccanici ovvero mediante fresa stradale - è classificabile quale **rifiuto speciale non pericoloso** ai sensi del

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 5 di 9

D.M. 05 febbraio 1998 e s.m.i. (codice CER 17 03 02 secondo classificazione contenuta nell'allegato D al titolo I della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i. - Decisione 2000/532/CE), e pertanto può essere gestito e recuperato secondo i disposti di tale articolato normativo e, nella fattispecie, per le attività previste al punto 7.6.3. del sub allegato 1 all'allegato 1 al citato Decreto Ministeriale:

7.6.3 Attività di recupero:

- a) produzione conglomerato bituminoso "vergine" a caldo [R5];
- b) realizzazione di rilevati e sottfondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];
- c) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]

4.2 MODALITÀ OPERATIVE

I materiali in oggetto sono trasferiti presso gli impianti autorizzati al recupero di rifiuti speciali non pericolosi, ovvero a discariche autorizzate, per il codice CER 170302 mediante mezzi di società iscritte all'Albo Gestori Ambientali ed aventi autorizzazione per il trasporto di tale categoria di rifiuti.

L'attribuzione del corretto codice CER è in capo al Produttore del rifiuto, così come la corretta tenuta e compilazione dei registri di carico e scarico e del formulario identificativo (FIR): è quindi responsabilità del DC dell'Impresa Esecutrice (Produttore) verificare, con il supporto tecnico ed operativo di RSA, la corretta attribuzione del codice CER al materiale prodotto mediante l'esecuzione - ove normativamente prescritto - delle analisi preventive previste sia a livello qualitativo che quantitativo (art. 8 comma 4 del D.M. 05 febbraio 1998 e s.m.i.).

E' sempre responsabilità del DC dell'Impresa Esecutrice (Produttore) verificare - prima dell'inizio delle lavorazioni di produzione del rifiuto - l'esistenza di idoneo impianto di recupero, interno o esterno al cantiere, regolarmente autorizzato e del quale sia stata data idonea informativa di inizio attività agli Enti preposti secondo le forme ed i tempi normativamente previsti.

E' responsabilità del Titolare dell'impianto di recupero verificare che la caratterizzazione dei rifiuti in ingresso, effettuata dal Produttore, attesti la conformità del rifiuto conferito alle prescrizioni ed alle condizioni di esercizio quali risultanti nel relativo Decreto autorizzativo per la specifica attività svolta.

Una volta uscito dall'impianto di recupero, il materiale cessa la sua qualifica di rifiuto, diventando materia prima secondaria, previa esecuzione del "test di cessione" da parte del titolare dell'impianto di recupero, ove normativamente previsto (art. 9 del D.M. 05 febbraio 1998 e s.m.i.), e quindi può essere trasportato all'interno ovvero all'esterno delle aree di cantiere senza alcuna limitazione.

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA AMBIENTALE GESTIONE DEMOLIZIONI CONGLOMERATI BITUMINOSI	
Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 6 di 9

In sintesi, in funzione dei risultati analitici che saranno resi disponibili, si procederà - da un punto di vista gestionale- come segue:

- ⇒ in caso di rifiuto classificabile come NON pericoloso e rispettante i limiti per il recupero il materiale sarà avviato ad impianto autorizzato ai sensi dell'art.208 del D.Lgs n.152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di recupero (operazioni identificate con lettera R nell'Allegato C, Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006); il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezzo autorizzato al trasporto rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR; la quarta copia del FIR sarà mantenuto in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messo a disposizione degli Enti;
- ⇒ in caso di rifiuto classificabile come NON pericoloso, ma NON rispettante i limiti per il recupero (rispetto dei limiti del Test di Cessione eseguito ai sensi del DM 5 febbraio 1998), il rifiuto sarà avviato ad impianto autorizzato, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. n. 152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di smaltimento finale; si provvederà ad avviare il rifiuto ad impianto di discarica per rifiuti inerti; il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezzo autorizzato al trasporto di rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR; la quarta copia del FIR sarà mantenuta in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messo a disposizione degli Enti;
- ⇒ in caso di rifiuto classificabile come pericoloso, lo stesso sarà avviato ad impianto autorizzato, ai sensi dell'art. 208 D.Lgs. n. 152/2006, per l'esecuzione delle operazioni di smaltimento finale (D).In analogia al punto precedente, in funzione dei risultati analitici effettuati (con riferimento alla verifica di ammissibilità in discarica ai sensi del DM 27/09/2010) si provvederà ad avviare il rifiuto ad impianto di discarica per rifiuti non pericolosi (nel caso di rispetto dei limiti di cui alla tabella 5 del DM 27/09/2010) o pericolosi (se i limiti predetti non dovessero essere rispettati).; anche in questo caso, come prescritto dal D.Lgs. n. 152/2006, il rifiuto sarà avviato all'impianto tramite automezzo autorizzato al trasporto rifiuti conto terzi, accompagnato da FIR; la quarta copia del FIR sarà mantenuta in cantiere, unitamente al registro di carico e scarico, e messo a disposizione degli Enti.

4.3 PROVE SUL MATERIALE

L'Impresa Esecutrice (Produttore del rifiuto) dovrà procedere alla caratterizzazione preliminare del rifiuto mediante campionamenti ed analisi sul *tal quale* - ove normativamente prescritto ai sensi dell'allegato D al titolo I della Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.- al fine di assegnare il corretto codice CER in funzione delle classi di pericolosità del materiale in esame.

I campionamenti e le relative determinazioni analitiche saranno eseguite ad ogni inizio attività, riferita alle singole tratte interessate e successivamente ogni 3.000

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 7 di 9

mc di rifiuto prodotto, sulle quantità progressive e complessive di tutte le tratte in lavorazione. Un elenco delle tratte in cui è suddiviso il tracciato dell'opera è riportato nel seguito:

Tratto:	Da:	A:	Comune:	Comune:
Tratto 1	Km 236+700	Km 238+200	Villafrati	Villafrati
Tratto 2	Km 235+800	Km 236+700	Villafrati	
Tratto 3	Km 234+500	Km 235+800	Villafrati	
Tratto 4	Km 232+700	Km 234+500	Villafrati	
Tratto 5	Km 231+100	Km 232+700	Villafrati	
Tratto 6	Km 229+300	Km 231+100	Villafrati	Cefalà Diana
Tratto 7	Km 228+400	Km 229+300	Cefalà Diana	
Tratto 8	Km 227+600	Km 228+400	Cefalà Diana	
Tratto 9	Km 225+800	Km 227+600	Cefalà Diana	Mezzojuso
Tratto 10	Km 224+800	Km 225+800	Mezzojuso	
Tratto 11	Km 224+000	Km 224+800	Mezzojuso	V.tto Frattina 1
Tratto 12	Km 223+100	Km 224+000	Mezzojuso	V.tto Frattina
Tratto 13	Km 222+000	Km 223+100	Mezzojuso	
Tratto 14	Km 220+200	Km 222+000	Mezzojuso	Ciminna
Tratto 15	Km 218+400	Km 220+200	Ciminna	
Tratto 16	Km 218+100	Km 218+400	Ciminna	Mezzojuso
Tratto 17	Km 215+900	Km 218+100	Mezzojuso	Campofilice
Tratto 18	Km 214+100	Km 215+900	Campofilice	Vicari Ponte esistente S. Leonardo
Tratto 19	Km 213+500	Km 214+100	Vicari	V.tto Pecoraro 2
Tratto 20	Km 213+300	Km 213+500	Vicari	V.tto Pecoraro 1
Tratto 21	Km 213+000	Km 213+300	Vicari	
Tratto 22	Km 212+850	Km 213+000	Vicari	V.tto Ferruzze 2
Tratto 23	Km 212+200	Km 212+850	Vicari	V.tto Ferruzze 1
Tratto 24	Km 210+150	Km 212+200	Vicari	V.tto Comune
Tratto 25	km 209+150	Km 210+150	Vicari	V.tto Santa Maria 2
Tratto 26	Km 208+500	km 209+150	Vicari	V.tto Santa Maria 1
Tratto 27	Km 206+700	Km 208+500	Vicari	Galleria Artificiale S. Giorgio
Tratto 28	Km 206+300	Km 206+700	Vicari	V.tto Montagnola 2
Tratto 29	km 205+400	Km 206+300	Vicari	V.tto Montagnola 1
Tratto 30	km 203+900	km 205+400	Vicari	

Il Titolare dell'impianto di recupero dei rifiuti dovrà procedere alla caratterizzazione del rifiuto recuperato mediante l'esecuzione del "test di cessione" (art. 9 del D.M. 05 febbraio 1998 e s.m.i.) in ragione di un campionamento ad ogni inizio attività e successivamente ogni 3.000 mc di materia prima secondaria prodotta.

La corretta gestione dei campionamenti, nonché la verifica delle risultanze analitiche, è svolta sotto la responsabilità tecnica ed operativa di RSA, diretta nel

BOLOGNETTA S.C.P.A.		ISTRUZIONE OPERATIVA AMBIENTALE GESTIONE DEMOLIZIONI CONGLOMERATI BITUMINOSI	
Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 8 di 9

caso dei campionamenti in capo all'Impresa Esecutrice o indiretta (sorveglianza)
nel caso dei campionamenti in capo al Titolare dell'impianto di recupero.

4.4 DEPOSITO TEMPORANEO

Non sono ammessi stoccaggi temporanei intermedi, nelle aree di cantiere, dei rifiuti oggetto della presente procedura se non per attività di "messa in riserva" nelle aree appositamente create e delimitate all'interno delle piazzole ove sono ubicati gli impianti di recupero regolarmente autorizzati e con le limitazioni - relativamente a tempi e quantità - previste all'art. 6 del D.M. 05/02/98 e s.m.i. (max un anno) nonché specificate nel provvedimento autorizzativo degli stessi impianti di recupero.

4.5 ASPETTI AMBIENTALI INTERESSATI DALLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL MATERIALE

Gli aspetti ambientali interessati dalla normale esecuzione della lavorazione sono:

- emissioni in atmosfera: produzione di polvere durante le operazioni di di fresatura, movimentazione e stoccaggio;
- emissioni in atmosfera: produzione di gas di scarico dai mezzi impiegati;
- suolo ed acque superficiali: ricadute di polveri e pulviscolo presente nell'atmosfera;
- rumore e vibrazioni: emissioni dovute ai mezzi impiegati;

Gli aspetti ambientali interessati da eventi anomali sono:

- emissioni in atmosfera: dovute alle polveri che si innalzano e si propagano a causa del vento;

Gli aspetti ambientali interessati da eventi incidentali:

- suolo e sottosuolo: inquinamento dovuto a sversamenti indesiderati causati da rotture meccaniche e/o idrauliche o malfunzionamenti dei mezzi che può avvenire o durante le attività comprese quelle di manutenzione.

4.6 OPERAZIONI PER PREVENIRE RIPERCUSSIONI AMBIENTALI

Sulla base delle problematiche definite al paragrafo precedente al fine di limitare e ridurre le ripercussioni sugli aspetti ambientali è opportuno che il complesso dei mezzi di cantiere che demoliscono e movimentano il materiale, sia come rifiuto che quale materia prima secondaria:

- abbiano limiti di emissione di disturbo acustico secondo la zonizzazione comunale, laddove esistente, ovvero secondo normativa vigente, comprese le eventuali richieste di deroga;
- mantengano velocità ridotte pari 30 Km. orari su viabilità interna ai centri abitati ed aree SIC o ZPS e 10 Km. orari sulle piste/strade di cantiere;
- siano dotati di teli tali che permettano la copertura del trasporto per evitare spargimenti durante il trasporto.

Si dovrà altresì minimizzare la creazione di polvere provocata dall'azione del vento mediante:

- periodica bagnatura, nelle stagioni secche, dei primi 1,5 km. di viabilità interessata dalla movimentazione del materiale;

Codice documento	ISA 11	Revisione	01
Data redazione	22/11/2016	Numero di Pagine	pag. 9 di 9

- periodica pulizia delle viabilità aperte al traffico antistanti gli ingressi alle aree di cantiere.

4.7 PROGRAMMA DI CONTROLLO E SORVEGLIANZA

Tenuto conto delle lavorazioni, delle attività e dei servizi della Società BOLOGNETTA S.C.p.A, le prove, i controlli e le attività di sorveglianza hanno lo scopo di individuare dati oggettivi, ai fini ambientali, per mezzo dei quali verificare il raggiungimento degli scopi definiti sulla base della politica ambientale, degli aspetti ambientali interessati, dei requisiti legislativi applicabili ed i relativi limiti ivi indicati e degli obiettivi, dei traguardi e dei programmi prestabiliti.

Naturalmente le attività di prove, di controllo, e di sorveglianza, in accordo con quanto definito nella PSA 08 "Gestione attività di Sorveglianza e Misurazione", potranno essere eseguite o dal personale della Società BOLOGNETTA S.C.p.A. e/o da personale esterno.

Con riferimento alla gestione del materiale oggetto della presente istruzione, tutte le attività si svolgono sotto la responsabilità del DC dell'Impresa Esecutrice, con la collaborazione di RSA che provvede a:

- individuare, sulla base delle prescrizioni legislative applicabili, tutti i parametri ed i limiti da rispettare (cfr. modulo MOD.PSA.021 "Registro delle prescrizioni legali ed altre prescrizioni" e modulo MOD.PSA.022 "Scadenario legislativo");
- eseguire verifiche sul campo ed ispezioni allo scopo di verificare se quanto riportato in questa istruzione operativa sia idoneamente ed efficacemente messo in pratica;
- verificare l'esecuzione e/o stabilire le attività di prove, controllo e sorveglianza (definendo tempistiche, numero e frequenza) da effettuare in punti prestabiliti (cfr. modulo MOD.PSA.081 Piano di Sorveglianza e Misurazione) al fine di mantenere attiva la sorveglianza, anche nel rispetto di quanto riportato in questa istruzione;
- individuare, in accordo con la DT, le figure professionali (interne e/o esterne) e/o gli enti che eseguiranno le attività di prove, di controllo e di sorveglianza;
- riportare i risultati delle prove eseguite, del controllo e della sorveglianza sul modulo MOD.PSA.062 "Rapporto di Controllo, Sorveglianza e/o Misurazione";
- conservare tutti i documenti contenenti i risultati delle prove eseguite, dei controlli e della sorveglianza.