



ARCIDIOCESI DI SIRACUSA

PARROCCHIA SANTA MARIA LA CAVA E SANT'ALFIO

SOGGETTO ATTUATORE:

COMUNE DI LENTINI

RUP: ARCH. CARMELO D'AGOSTA

RAPPR. LEGALE SOGGETTO RICHIEDENTE:

SAC. MAURIZIO PIZZO

Bando pubblico per la predisposizione di un programma regionale di finanziamento per la promozione di interventi di recupero finalizzati al miglioramento della qualità della vita e dei servizi pubblici urbani nei Comuni della Regione Siciliana. – D.D.G. n.793 del 16/04/2015

Progetto Esecutivo

RECUPERO E RESTAURO DELLA CHIESA MADRE DI LENTINI E DEI LOCALI ANNESSI

Parte Generale

PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE E DEI RIFIUTI

EL.: PDG

REV0

SETT 15

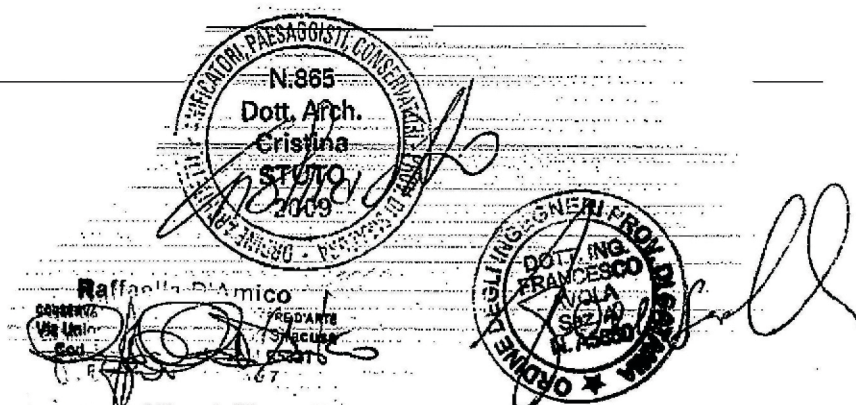
Coordinatore gruppo di progettazione:

Arch. Cristina Stuto

Progettisti :

Dott.ssa Raffaella D'Amico

Ing. Francesco Avola



INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE	3
3. PIANO DI GESTIONE RIFIUTI SECONDO LA NORMATIVA VIGENTE	4
3.1 ANALISI DEI RIFIUTI	4
3.2 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI	4
3.3 TIPOLOGIA RIFIUTI PRESUNTI – ALL. D PARTE IV D.LGS. 152/2006	7
3.4 RIFIUTI NON PERICOLOSI SOTTOPOSTI A PROCEDURA SEMPLIFICATA;	8
3.5 STOCCAGGIO, DEPOSITO E DESTINAZIONE DEI RIFIUTI	9
3.6 DESTINAZIONE DEI RIFIUTI	10
4. PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA NEL CANTIERE	13
4.1 INTRODUZIONE	13
5. BILANCIO DELLE MATERIE.....	13
6. PRODUZIONE, CARATTERIZZAZIONE E SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE.....	14
7. CAVE, CENTRI DI RECUPERO E SMALTIMENTO	14
7.1 CENTRI DI RECUPERO E SMALTIMENTO	14
8. UTILIZZO DI MATERIALI ECOCOMPATIBILI	14

1. PREMESSA

Argomento della presente relazione è la redazione del **Piano di gestione delle materie impiegate, e dei rifiuti**, finalizzato alla quantificazione ed alla rintracciabilità degli stessi, per la definizione degli impianti e delle aree di gestione degli stessi.

Nell'ambito della progettazione è stata effettuata un'analisi preliminare dei materiali da impiegare; in particolare sono state definite le tipologie e le quantità dei rifiuti prodotti, la caratterizzazione degli stessi, l'indicazione delle relative destinazioni e la precisazione delle procedure previste sulla base del quadro normativo di riferimento.

Con una corretta gestione dei rifiuti connessi all'opera verrà garantita, nel rispetto della normativa in materia, la minimizzazione della produzione di rifiuti e l'ottimizzazione del loro recupero.

Tutti i materiali utilizzati, una volta classificati saranno conferiti a impianti, discariche, siti di deposito e/o impianti di recupero autorizzati ai sensi della normativa vigente in materia. Al termine dei lavori i cantieri saranno tempestivamente smantellati e le aree di cantiere, utilizzate per realizzare l'opera, sgombrate in modo da evitare la creazione di accumuli permanenti in loco.

2. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE OPERE

Gli interventi consistono principalmente in:

1. Sostituzione degli infissi esterni e predisposizione di sistemi di oscuramento;
2. Miglioramento della resistenza termica della chiusura orizzontale di copertura, con demolizioni delle superfetazioni e degli elementi pericolanti e trasporti e conferimenti in discarica dei materiali di risulta;
3. Completamento impiantistica elettrica/elettronica, termica, di sicurezza, opere impiantistiche termo idrauliche e di smaltimento reflui con rifacimento dei servizi igienici e smaltimento acque meteoriche;
4. Rifacimento delle pavimentazioni dei locali sacrestia;
5. Intonaci interni ed esterni, ripristini, stuccature, massetti, rasature e tinteggiature;
6. Installazione di una piattaforma telescopica per l'abbattimento delle barriere architettoniche;
7. Restauro conservativo del transetto, delle cappelle laterali dell'altare maggiore (compreso l'abside), della navata centrale e delle colonne.

3. PIANO DI GESTIONE RIFIUTI SECONDO LA NORMATIVA VIGENTE

Argomento del presente capitolo è la definizione generale del Piano di Gestione dei materiali ai sensi della nuova normativa vigente.

Il Piano è finalizzato all'analisi complessiva in ordine alla loro produzione e gestione; in particolare viene definita con una trattazione generale la classificazione, la tipologia, le quantità stimate dei rifiuti che saranno prodotte, la caratterizzazione, l'indicazione dello stoccaggio e delle relative destinazioni e la precisazione delle procedure previste sulla base del quadro normativo di riferimento.

Il Piano dettagliato di produzione, gestione, recupero e smaltimento dei materiali del cantiere è descritto nei capitoli successivi.

3.1 ANALISI DEI RIFIUTI

Sulla base del quadro normativo di riferimento sopra citato, ed in particolare del D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. e del D.M. n. 186 del 5 aprile 2006 e s.m.i., si riporta di seguito l'analisi complessiva dei rifiuti in ordine alla loro produzione, gestione e classificazione, in particolare per quanto attiene la definizione delle tipologie e delle quantità dei rifiuti prodotti, la caratterizzazione degli stessi, l'indicazione delle relative destinazioni e la precisazione delle procedure previste.

3.2 CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Per "rifiuto" si intende qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi: a) si disfi: qualsiasi comportamento attraverso il quale in modo diretto o indiretto una sostanza, un materiale o un bene sono avviati o sottoposti ad attività di smaltimento o di recupero ...; b) abbia deciso: la volontà di destinare ad operazioni di smaltimento o di recupero, sostanze, materiali o beni; c) abbia l'obbligo di disfarsi: l'obbligo di avviare un materiale, una sostanza o un bene ad operazioni di smaltimento o recupero, stabilito da una disposizione di legge o da un provvedimento delle pubbliche autorità o imposto dalla natura stessa del materiale, della sostanza e del bene o dal fatto che i medesimi siano compresi nell'elenco dei rifiuti pericolosi di cui alla Decisione della Commissione 2000/532 (Catalogo europeo dei rifiuti)".

I rifiuti sono classificati secondo la loro origine in rifiuti **urbani** e rifiuti **speciali**. All'interno di tale categorie i rifiuti si distinguono a loro volta in rifiuti pericolosi e rifiuti non pericolosi.

I rifiuti urbani sono:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;

- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'art. 198, comma 2, lettera g) del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;
- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), c) ed e).

I rifiuti speciali sono:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali, ai sensi e per gli effetti dell'art. 2135 c.c.;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'art. 184-bis del D.lgs. n. 152/06 e s.m.i.;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciale;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie.

Ai fini dell'attuazione del Decreto i rifiuti prodotti saranno classificati (identificandoli con il relativo codice) in base all'Allegato D alla Parte IV del D.lgs. 152/2006. I rifiuti speciali dovranno essere recuperati e/o smaltiti dal produttore, previa ed in base alla loro classificazione, secondo una delle modalità seguenti:

- autosmaltimento e/o recupero;
- conferimento a terzi autorizzati, sia ai fini di recupero che di smaltimento in discarica, ai sensi della normativa vigente;
- conferimento ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti solidi urbani

(Comune e/o l'Ente preposto allo smaltimento) con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.

La classificazione dei rifiuti è effettuata dal produttore assegnando ad essi il competente codice CER, applicando le disposizioni contenute nella decisione 2000/532/CE. Se un rifiuto è classificato con codice CER pericoloso "assoluto", esso è pericoloso senza alcuna ulteriore classificazione. Le proprietà del pericolo, definite da H1 ad H15, possedute dal rifiuto, devono essere determinate al fine di procedere alla sua gestione. Se un rifiuto è classificato con codice CER non pericoloso "assoluto", esso è non pericoloso senza ulteriore specificazione. Se un rifiuto è classificato con codici CER speculari, uno pericoloso ed uno non pericoloso, per stabilire se il rifiuto è pericoloso o non pericoloso debbono essere determinate le proprietà di pericolo che esso possiede. Le indagini da svolgere per determinare le proprietà di pericolo che un rifiuto possiede sono le seguenti:

a) individuare i composti presenti nel rifiuto attraverso:

- la scheda informativa del produttore;
- la conoscenza del processo chimico;
- il campionamento e l'analisi del rifiuto;

b) determinare i pericoli connessi a tali composti attraverso:

- la normativa europea sulla etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi;
- le fonti informative europee ed internazionali;
- la scheda di sicurezza dei prodotti da cui deriva il rifiuto;

c) stabilire se le concentrazioni dei composti contenuti comportino che il rifiuto presenti delle caratteristiche di pericolo mediante comparazione delle concentrazioni rilevate all'analisi chimica con il limite soglia per le frasi di rischio specifiche dei componenti, ovvero effettuazione dei test per verificare se il rifiuto ha determinate proprietà di pericolo.

Se i componenti di un rifiuto sono rilevati dalle analisi chimiche solo in modo aspecifico, e non sono perciò noti i composti specifici che lo costituiscono, per individuare le caratteristiche di pericolo del rifiuto devono essere presi come riferimento i composti peggiori, in applicazione del principio di precauzione. Quando le sostanze presenti in un rifiuto non sono note o non sono determinate con le modalità stabilite precedentemente, ovvero le caratteristiche di pericolo non possono essere determinate, il rifiuto si classifica come pericoloso.

La classificazione in ogni caso avviene prima che il rifiuto sia allontanato dal luogo di produzione.

Al termine di questa prima indagine saranno date le indicazioni e redatte le documentazioni seguenti:

- individuare la giusta codifica del rifiuto e l'eventuale assimilabilità agli urbani;

- identificare le aree di Deposito Temporaneo per ogni tipologia di rifiuto;
- individuare le corrette attività di raccolta, di trasporto, di conferimento a soggetti autorizzati al recupero e/o smaltimento cui avviare il rifiuto ed i soggetti che le eseguono, assicurandosi che gli stessi possiedano i requisiti necessari previsti per legge.

La fase successiva consisterà nella raccolta e trasporto del Rifiuto:

- se ritenuto idoneo, ad operazioni di recupero;
- se non idoneo, conferito a ditta e/o discarica autorizzata.

3.3 TIPOLOGIA RIFIUTI PRESUNTI – ALL. D PARTE IV D.LGS. 152/2006

Come ogni attività produttiva ed industriale anche le lavorazioni oggetto del presente progetto produrranno rifiuti; questi deriveranno essenzialmente dalle demolizioni e dagli svellimenti delle piastrelle, pavimenti, vecchi infissi. **I materiali non reimpiegabili saranno ceduti a terzi, preferendo le attività che garantiscono il loro recupero**, ai sensi della normativa vigente in materia. **Quando questa soluzione non sarà praticabile si procederà allo smaltimento in discarica e/o siti di deposito in base alla normativa vigente.** Per ciascuna tipologia di rifiuto saranno descritti dettagliatamente, con indicazione del relativo codice, i quantitativi prodotti e le modalità di movimentazione, gestione, stoccaggio all'interno del cantiere, recupero e/o smaltimento, precisandone la destinazione finale.

Si riportano, dall'Allegato D alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 (Elenco dei Rifiuti), le tipologie dei rifiuti che presumibilmente, a titolo esemplificativo e non esaustivo, saranno presenti nei lavori oggetto della progettazione in oggetto e che potranno essere o sottoposti alle procedure semplificate di recupero (in seguito descritte) e/o allo smaltimento e/o recupero mediante conferimento a ditte e/o discariche autorizzate:

RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI

- 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi.
- 16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco.
- 17 Rifiuti dalle operazioni di costruzione e demolizione.
- 17 01 cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche;
- 17 02 legno, vetro e plastica;
- 17 03 miscele bituminose, catrame e prodotti contenenti catrame;
- 17 04 metalli (incluse le loro leghe);
- 17 05 terra, rocce e materiali di dragaggio;
- 17 09 altri rifiuti dall'attività di costruzione e demolizione;

RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI

- 13 Oli esauriti e residui di combustibili liquidi.

- 15 Rifiuti di imballaggio, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi – contrassegnati da asterisco (*).
- 16 Rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco – contrassegnati da asterisco (*).
- 17 Rifiuti di costruzioni e demolizioni – contrassegnati da asterisco (*).

3.4 RIFIUTI NON PERICOLOSI SOTTOPOSTI A PROCEDURA SEMPLIFICATA;

Il D.M. n. 186 del 5 aprile 2006 e s.m.i., che modifica il D.M. 5 febbraio 1998, individua i rifiuti non pericolosi che possono essere sottoposti alle procedure semplificate di recupero. Tra questi vi sono i *“rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto”*, per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e piazzali industriali. Lo stesso utilizzo è consentito per gli *“sfridi di laterizio cotto ed argilla espansa”* e per il *“conglomerato bituminoso”*. Si riportano dall'Allegato 1 al D.M. 5 febbraio 1998 *“Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22”* come modificato dal Decreto 5 aprile 2006 n. 186 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio *“Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998”* e dal D.lgs. 16 gennaio 2008 n. 4, le tipologie con i relativi codici dei rifiuti che presumibilmente saranno presenti nei lavori oggetto di progettazione e che potranno essere sottoposti alle Procedure Semplificate di Recupero, previa comunicazione di inizio attività e verifica/controllo dei requisiti previsti da parte degli Enti competenti:

7 - RIFIUTI CERAMICI E INERTI

7.1. Tipologia: *rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto [101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904] [200301].*

7.1.1. Provenienza: *attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da RSU e/o RAU; manutenzione reti; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.*

7.1.2. Caratteristiche del rifiuto: *materiale inerte, laterizio e ceramica cotta anche con presenza di frazioni metalliche, legno, plastica, carta e isolanti escluso amianto.*

7.1.3. Attività di recupero:

a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per

l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

b) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10];

c) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto a) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].

7.1.4 Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'Allegato C della Circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

7.14.4. Caratteristiche delle materie prime e/o dei prodotti ottenuti: a) cemento nelle forme

3.5 STOCCAGGIO, DEPOSITO E DESTINAZIONE DEI RIFIUTI

Il D.lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. classifica i rifiuti in relazione alla loro provenienza in urbani e speciali e in relazione alla loro pericolosità in non pericolosi e pericolosi.

Con riferimento ai rifiuti prodotti dalle attività di cantiere, sono considerati speciali quelli derivanti da attività di demolizione e costruzione. L'impresa appaltatrice dovrà tenere, ai sensi della normativa vigente, un registro contenente le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti.

All'esterno nel cortile adiacente ai locali sacrestia e nella antistante via Murganzio, sono state individuate le aree di stoccaggio dei materiali provenienti dalle demolizioni, e/o svellimenti (scarabilli cassonati); tali aree adeguatamente recintate e protette, in funzione della tipologia dei rifiuti

Allo scopo di rendere nota la natura: CER (solo per i rifiuti), descrizione e data di inizio deposito, analisi di caratterizzazione ambientale (solo per le terre), devono essere opportunamente indicate con etichette o targhe, apposte sui recipienti stessi o collocate nelle aree di deposito; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e collocazione.

Il deposito temporaneo dei rifiuti avverrà in aree appositamente segnalate ed individuate in apposita planimetria e sarà gestito nel rispetto delle condizioni tecniche e della tempistica previste dall'art. 183 lettera bb) del D.lgs.152/06 e s.m.i., verranno posizionati i rifiuti in attesa del loro conferimento a soggetti autorizzati allo smaltimento e/o recupero.

Il deposito temporaneo deve essere effettuato per categorie omogenee di rifiuti.

Il conferimento dei rifiuti in deposito temporaneo a soggetti autorizzati allo smaltimento / recupero deve

avvenire secondo la seguente tempistica prevista dell'art.183 lettera bb) del DLgs 152/06 e s.m.i..

RIFIUTI PERICOLOSI e/o NON PERICOLOSI	
Criteri di gestione alternativi	
CON CADENZA ALMENO TRIMESTRALE , INDIPENDENTEMENTE DALLE QUANTITÀ IN DEPOSITO.	AL RAGGIUNGIMENTO COMPLESSIVAMENTE DI 30 METRI CUBI DI CUI AL MASSIMO 10 METRI CUBI DI RIFIUTI PERICOLOSI E COMUNQUE ENTRO UN ANNO NEL CASO IN CUI IL VOLUME NON VENGA RAGGIUNTO

Entro dieci giorni dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo, così come previsto dal Art. 190, del Dlgs 152/06 e s.m.i., sarà caricato sul registro di C/S qualora trattasi di rifiuto pericoloso, mentre limitatamente alla produzione dei rifiuti non pericolosi sarà facoltà del produttore ascriverlo nel registro di C/S in conformità del comma 1 dell'art.190 del Dlgs 152/06 e smi.

I rifiuti dal momento della produzione e carico devono essere conferiti allo smaltimento e/o recupero secondo la tempistica definita in precedenza.

Ai fini del presente progetto, tutte le attività di deposito temporaneo dei rifiuti seguiranno l'iter e saranno effettuate secondo i criteri e le procedure sopra.

Si rimanda alla planimetria allegata al presente piano, nella quale sono indicate le aree di deposito temporaneo dei materiali di scavo che a seguito della caratterizzazione sono stati ritenuti idonei al riutilizzo, o da destinare ad impianti di recupero o discarica, nonché dei siti di deposito temporaneo dei rifiuti in genere prodotti nel corso dei lavori. Tale planimetria, per ovvie ragioni, nel corso della prosecuzione delle lavorazioni sarà soggetta a continue revisioni.

3.6 DESTINAZIONE DEI RIFIUTI

I rifiuti speciali dovranno essere recuperati e/o smaltiti dal produttore, previa classificazione, secondo una delle modalità seguenti:

1. Autosmaltimento;
2. Conferimento a terzi autorizzati, sia ai fini del recupero che dello smaltimento in discarica, ai sensi della normativa vigente;
3. Conferimento ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta dei rifiuti solidi urbani (Comune e/o l'Ente preposto allo smaltimento) con i quali sia stata stipulata apposita convenzione.

Come ogni attività produttiva ed industriale anche le lavorazioni oggetto del presente progetto produrranno rifiuti; questi deriveranno essenzialmente dalla realizzazione della nuova linea ferroviaria e saranno

prevalentemente costituiti da scavi di terreni non idonei al riutilizzo in cantiere, demolizioni di calcestruzzo e di pavimentazioni in conglomerato bituminoso, ecc.. I materiali non reimpiegabili saranno ceduti a terzi, preferendo le attività che garantiscono il loro recupero, ai sensi della normativa vigente in materia. Quando questa soluzione non sarà praticabile si procederà allo smaltimento in discarica e/o siti di deposito in base alla normativa vigente. Per ciascuna tipologia di rifiuto saranno descritti dettagliatamente, con indicazione del relativo codice, i quantitativi prodotti e le modalità di movimentazione, gestione, stoccaggio all'interno del cantiere, recupero e/o smaltimento, precisandone la destinazione finale.

VERIFICA CONFORMITÀ SOGGETTI TERZI

Come produttore di rifiuti si ha la responsabilità che i soggetti incaricati alle fasi di trasporto, recupero e smaltimento posseggano e producano relativa documentazione attestante i requisiti richiesti per tale attività.

Per i soggetti adibiti al trasporto dei rifiuti si dovrà verificare l'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali (ex Albo Gestori Rifiuti) per le categorie di rifiuti effettivamente trasportati.

Le classi d'iscrizione dipenderanno dai relativi quantitativi assegnati per la fase di trasporto.

Nel caso d'integrazione di mezzi successivi al rilascio dell'atto dispositivo di iscrizione dell'Albo Gestori Ambientali dovranno essere presentati appositi atti notori vidimati dall'Albo di competenza.

Gli impianti di destino dei rifiuti dovranno possedere e produrre la seguente documentazione:

- per i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da avviare allo smaltimento copia dell'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art.212 del DLgs 152/06 e smi.
- per i rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi da avviare al recupero copia dell'autorizzazione rilasciata ai sensi dell'art.212 del DLgs 152/06 e smi
- per i rifiuti speciali non pericolosi quali i rottami ferrosi da avviare a recupero presso centro autorizzato R4 verificare per lo stesso centro l'applicazione del regolamento N. 333/2011.

Tutti gli impianti interessati prima dell'inizio dei conferimenti dovranno produrre specifica dichiarazione di accettazione dei rifiuti prodotti in Cantiere.

CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI DA DESTINARE A SMALTIMENTO

Nel caso in cui il rifiuto prodotto sia destinato ad un'operazione di smaltimento, è necessario verificare la conformità ai criteri di ammissibilità della corrispondente categoria di discarica secondo quanto stabilito dal

decreto.

Per accertare l'ammissibilità dei rifiuti nelle discariche sono impiegati i metodi di campionamento e analisi di cui al DM 27/09/2010 al quale si rimanda per il necessario approfondimento.

Così come previsto dalla normativa, il produttore è tenuto ad effettuare la caratterizzazione di base di ciascuna tipologia di rifiuti conferiti in discarica.

Detta caratterizzazione essere effettuata prima del conferimento in discarica ovvero dopo l'ultimo trattamento effettuato.

La caratterizzazione di base è obbligatoria per ciascun tipo di rifiuti ed è effettuata nel rispetto delle prescrizioni stabilite nel DM 27/09/2010.

La caratterizzazione di base è effettuata in corrispondenza del primo conferimento e dovrà essere ripetuta ad ogni variazione significativa del processo che origina i rifiuti e, comunque, almeno una volta l'anno.

Se le caratteristiche di base di una tipologia di rifiuti, dimostrano che gli stessi soddisfano i criteri di ammissibilità per una categoria di discarica, tali rifiuti sono considerati ammissibili nella corrispondente categoria. La mancata conformità ai criteri comporta la inammissibilità dei rifiuti a tale categoria.

E' comunque ammesso dalla legge il conferimento di rifiuti che soddisfano i criteri per l'ammissione ad ogni categoria di discarica in discariche aventi un livello di tutela superiore.

CARATTERIZZAZIONE RIFIUTI DESTINATI A RECUPERO SEMPLIFICATO

Per i rifiuti destinati a recupero semplificato ai sensi del 5 febbraio 1998 e s.m.i. (così come modificato dal DM n.186 del 05/04/2006) è necessario effettuare un campionamento degli stessi al fine della loro caratterizzazione.

La legge prevede che il campionamento e le analisi sono effettuate a cura del titolare dell'impianto ove i rifiuti sono prodotti almeno in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e, successivamente, ogni 24 mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche sostanziali nel processo di produzione.

Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico fisica, è effettuato sul rifiuto tal quale, in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo le norme Uni 10802.

4. PIANO DI GESTIONE DEI MATERIALI DI RISULTA NEL CANTIERE

4.1 INTRODUZIONE

Per il cantiere in esame, in piena osservanza alle disposizioni legislative vigenti, la metodologia adottata per la gestione delle terre e rocce da scavo ed in generale per i materiali di risulta segue nell'ordine queste modalità:

- a) il **recupero** presso centri di recupero autorizzati;
- b) lo **smaltimento** presso impianti/discardie autorizzate.

In sintesi, le modalità di gestione dei materiali prevedono in ordine prioritario di massimizzare il riutilizzo/recupero dei materiali minimizzandone lo smaltimento, in piena ottemperanza della nuova normativa e nell'ottica di una sempre più necessaria sostenibilità ambientale.

Per l'applicazione delle *modalità di gestione dei materiali* sopra descritte, si è proceduto in ordine:

- I. all'analisi e verifica delle ipotesi di gestione dei materiali;
- II. alla formulazione di ipotesi di gestione dei materiali derivanti dall'applicazione della nuova normativa ambientale;
- III. all'acquisizione delle schede tecniche dei materiali al fine di conoscerne l'esatto impiego in termini di corretta gestione ambientale;
- IV. all'analisi dei risultati ed alla scelta delle corrette modalità di gestione dei materiali tra quelle sopra esposte.

5. BILANCIO DELLE MATERIE

Nel presente capitolo si determina il bilancio delle materie per valutare tutte le quantità di materiali di risulta prodotti in cantiere e le relative quantità che andranno riutilizzate o smaltite presso centri di recupero autorizzati e da smaltire in discardie per rifiuti non pericolosi e pericolosi.

Il calcolo delle quantità dei materiali di risulta prodotti in cantiere è stato sviluppato sulla base del computo metrico del Progetto Esecutivo;

Dalle quantità dei materiali prodotti si determinano le quantità dei materiali da destinare presso centri di recupero e/o presso discardie di rifiuti non pericolosi e pericolosi:

6. PRODUZIONE, CARATTERIZZAZIONE E SMALTIMENTO DEI MATERIALI DI RISULTA DEL CANTIERE

Nel presente capitolo si riportano, in funzione delle principali lavorazioni previste in cantiere, le ipotesi di recupero e/o smaltimento dei materiali di risulta, in linea con i risultati della caratterizzazione ambientale attuata in fase di progettazione e che sarà eseguita in fase esecutiva dei lavori.

7. CAVE, CENTRI DI RECUPERO E SMALTIMENTO

Per i materiali in esubero e non riutilizzabili in cantiere, considerati idonei ad essere recuperati in impianti autorizzati e/o ad essere smaltiti in discarica per rifiuti inerti e/o per rifiuti non pericolosi, successivamente a tutte le analisi di caratterizzazione, la normativa vigente prevede in ordine prioritario la sistemazione:

- in impianti autorizzati al recupero dei rifiuti ai sensi della normativa vigente;
- in discarica autorizzata ai sensi della vigente normativa che abbia i requisiti operativi e tecnici definiti nel D. Lgs 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti".
- in siti da sistemare con riempimenti, individuati nell'ambito degli elenchi delle cave dismesse messo a disposizione dalla Provincia o indicati dai Comuni.

7.1 CENTRI DI RECUPERO E SMALTIMENTO

Nell'ambito territoriale afferente l'opera è stata condotta un'indagine preventiva volta ad individuare i siti di deposito per il conferimento dei materiali di risulta degli scavi. A tal proposito l'Appaltatore/Progettista ha richiesto agli enti preposti (Provincia di Siracusa e Regione Sicilia) un elenco dei soggetti autorizzati al recupero e/o allo smaltimento dei materiali di risulta prodotti dal cantiere.

8. UTILIZZO DI MATERIALI ECOCOMPATIBILI

Così come si evince dalla relazione generale tutti materiali utilizzati sono materiali ecocompatibili: ovvero materiali naturali riciclati e/o di recupero. Sono prodotti realizzati da aziende in possesso di sistema di gestione ambientale certificato (ISO 14001 o EMAS). I materiali eco-etichettati sono tutti i materiali in possesso di certificazioni per la bioedilizia ed etichette ecologiche – marchio europeo ECOLABEL EPD ISO 1.

Si allega la scheda tecnica del grassello di calce utilizzato quale elemento base per le parti da restaurare, quale esempio di materiale ecocompatibile che verrà utilizzato nel prosieguo delle lavorazioni.