

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PER GLI EDIFICI DI PROPRIETÀ DEL COMUNE DI NAPOLI - NELL'AMBITO DEL PROGETTO PON METRO 2014-2020 DENOMINATO NA2.1.2.A "RISPARMIO ENERGETICO NEGLI EDIFICI PUBBLICI" - PROGETTO NA2.1.2.A.15 - LOTTO 9 - "EDIFICIO PER UFFICI ANAGRAFE STATO CIVILE IN VIA DELL'EPOMEIO"



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

RUP:
Arch. Guglielmo Pescatore

DEC:
Ing. Francesco Toscano

Dirigente:
Ing. Francesco Cuccari

RTP:

(CAPOGRUPPO)

Studio Discetti

Servizi integrati di ingegneria

Ing. Enzo Discetti

Ing. Paolo Discetti

(COMPONENTE)

Ing. Francesco Vito Scalera

FILE

ED.REL.03

SEDE RTP
C.to Direzionale Is. G1 web: www.studiodiscetti.com
80143 - NAPLES - ITALY mail: info@studiodiscetti.com
STUDIO DISCETTI **qualityaustria** **SYSTEMZERTIFIZIERT** Tel. +39.0817879778 pec:studiodiscetti@legalmail.it
Servizi Integrati di Ingegneria ISO 9001:2015 NR.07038/0 Fax. +39.08119979135 081.7870763

COMMESSA							COMMITTENTE			TIPO		FASE		LOTTO		ELABORATO					SCALA	
5	4	0	2	0	2	1	1	3	1	P	B	P	E	-	-	R	E	L	0	3	-	
REVISIONE	DESCRIZIONE									REDATTO	DATA	VERIFICATO	DATA	APPROVATO	AUTORIZZATO	DATA						
001										M.T.	LUGLIO 2021	P.D.	LUGLIO 2021	P.D.	E.D.	LUGLIO 2021						
										S.C.												
										S.S.												
										M.S.												
002																						

PREMESSA	2
NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
GESTIONE DELLE MATERIE: RIFIUTI – TERRE E ROCCE DA SCAVO – RICICLO DEL MATERIALE DI RISULTA....	3
DEPOSITO TEMPORANEO	4
TRASPORTO	5
MATERIALE	6
CONCLUSIONI	6

PREMESSA

La presente relazione, parte integrante del progetto esecutivo dell'intervento di efficientamento energetico per gli edifici di proprietà del Comune di Napoli – nell'ambito del progetto PON METRO 2014-2020 denominato NA2.1.2.a "Risparmio energetico negli edifici pubblici" – progetto NA2.1.2.a.15 – lotto 9 – "Edificio per uffici Anagrafe Stato Civile in via dell'Epomeo", esplicita le procedure da porre in essere per la corretta gestione delle materie derivanti dalla realizzazione delle opere, ovvero dei rifiuti prodotti in ragione della cantierizzazione che sarà eseguita e che sarà oggetto di approfondimento nel successivo livello progettuale. Nel prosieguo, pertanto, sono descritte le fasi operative, richiamando la normativa di riferimento per il corretto smaltimento dei rifiuti in discarica, che sarà all'uopo individuata in ragione dei risultati delle analisi che saranno eseguite sui materiali trattati come rifiuto, ovvero, individuate le corrette prassi da porre in essere nel caso in cui si intendesse procedere, previa condivisione con la Stazione Appaltante, ad un recupero del materiale per effetto di una demolizione selettiva.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per quanto non espressamente riportato nel corpo della presente, si richiama la seguente normativa di settore:

- Il DPR 915/82 che disciplina per i rifiuti, l'obbligo di smaltimento in discarica;
- Il D.Lgs. n. 22/97 (Decreto Ronchi), che originariamente escludeva i materiali da scavo non pericolosi;
- La L. 443/201 (Legge Lunardi) che definisce:
 - I criteri di esclusione dalla normativa dei rifiuti;
 - Le terre e rocce da scavo (anche di gallerie) destinate a rinterro riempimento rilevati e macinati;
 - L'esclusione in caso di non superamento delle soglie di contaminazione del suolo;
- Il DM 471/99 che definisce la verifica del livello di contaminazione;
- Il D.Lgs. N. 152/2006 (Norme in materia ambientale).
- Il Dlgs 205/2010 che rettifica la definizione di sottoprodotto;
- Il Dlgs 161/2012 che disciplina le terre e rocce da scavo con gli ambiti di applicazione;
- La L. 71/2013 che chiarisce il campo di applicazione delle terre e rocce da scavo;
- DPR 120/2017 Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 8 del decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni, della legge 11 novembre 2014, n.164.
- DM 11 ottobre 2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

GESTIONE DELLE MATERIE: RIFIUTI – TERRE E ROCCE DA SCAVO – RICICLO DEL MATERIALE DI RISULTA

La gestione delle materie di un cantiere è attività complessa in quanto, subordinata alla verifica dei campionamenti eseguiti sui materiali da demolizione e sulle terre e rocce provenienti dagli scavi, in funzione dei quali è possibile valutare il relativo reimpiego.

La normativa europea e la conseguente legislazione nazionale disciplina, in modo sistemico e rigoroso, la gestione delle materie attraverso il Dlgs 152/2006 ed s.m.i.. L'esito del campionamento e la verifica delle soglie di inquinante presenti all'interno del materiale rispetto ai valori riportati nelle tabelle A e B dello stesso Decreto Legislativo consentono, nel caso di possibile utilizzo e di contezza dei siti di recapito, di poter riutilizzare il materiale e di non conferirlo in discarica autorizzata, sia esso proveniente dalle demolizioni, sia esso il risultato di una potatura di un'alberatura o anche, la stessa alberatura.

La gestione dei Rifiuti e dei Sottoprodotti, così come classificati dal Codice dell'Ambiente (Dlgs 152/2006 ed s.m.i) ovvero, delle Materie Prime Secondarie, ha subito, negli anni, un'evoluzione normativa disarticolata e spesso contrastante, richiedendo continue rettifiche ai dispositivi licenziati dallo Stato e dalle Regioni: non ultima quella apportata dal Dlgs. 161/2012 e dalla successiva rettifica introdotta dalla L. 71/2013, in merito al campo di applicazione delle terre e rocce da scavo e dal DPR 120/2017 in termini di esemplificazione procedurale.

Pertanto, nella gestione delle materie e dei prodotti derivanti dalla demolizione di parti edili ovvero, dagli scavi in generale, risulta fondamentale eseguire una caratterizzazione, al fine di valutare un eventuale reimpiego in ragione di una compatibilità chimico fisico ed ambientale dei siti di prelievo e recapito finale del materiale ovvero, ai fini di un riutilizzo previo trattamento di recupero industriale.

Invero, è fondamentale conoscere l'esatta consistenza del materiale e la sua possibile riallocazione anche per poter stimare il trasporto, attività anch'essa rigorosamente disciplinata dalla normativa. Tale concetto, risulta di elevata importanza nel sistema della gestione delle materie, infatti, anche un'essenza floreale e/o la delocalizzazione di un albero potrebbero essere trattati come rifiuti non avendo la certezza del riutilizzo in un sito compatibile.

Il Legislatore ha poi definito il sistema di responsabilità connesso alla mancanza degli adempimenti tecnico amministrativi previsti dalla norma da parte, sia del produttore, sia del controllore che, nel caso di specie, si identifica nelle figure del Direttore dei Lavori e del Responsabile del Procedimento ai fini della "conoscenza" del materiale.

Quindi il concetto di conoscenza del materiale, della sua movimentazione e del suo recapito finale è l'elemento cardine per una corretta gestione dei prodotti di cantiere e per un loro riutilizzo. Infatti, qualora non si fosse in grado di valutare il materiale nonché, si è impossibilitati a determinarne un riutilizzo, la normativa cogente, che muove le proprie fondamenta dalla decisione 2000/532/CE, prevede la definizione di un codice CER

ovvero, la possibilità di classificare il materiale come rifiuto determinandone, in ragione delle discariche compatibili, il suo recapito finale.

L'attribuzione del codice CER è diretta responsabilità del produttore e la sua errata codifica non è di per sé sanzionabile a meno che non si ravvisino altre ipotesi di reato tra cui la “falsa” codifica, presupposto per il reato di traffico illecito di rifiuti e miscelazione di rifiuti pericolosi.

Nel cantiere, quindi, si produrranno dei rifiuti che, esemplificativamente, possono suddividersi in due categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – escluso il materiale escavato - aventi codici CER 17 XX XX;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio, ...) aventi codici CER 15 XX XX.
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti di materiale elettrico) aventi codici CER 16 XX XX.
- L'attribuzione dei rifiuti alle categorie sopra riportate, è fondamentale per una corretta gestione degli stessi. La distinzione fisica sul luogo di produzione è determinante per definire la natura e la destinazione dei rifiuti stessi.

DEPOSITO TEMPORANEO

Ai fini operativi sarà prevista, all'interno dell'area di cantiere, un'area in cui i rifiuti, in ogni fase delle lavorazioni, siano essi il risultato della demolizione selettiva ovvero, di semplice rimozione e/o demolizione di componenti edili oggetto di riqualificazione, verranno suddivisi e stoccati in modo accurato, per poi essere trasportati al sito di conferimento (trattamento) ad hoc individuato.

Tale sito dovrà essere comunicato dall'appaltatore alla Stazione Appaltante, al fine di consentire il controllo dei conferimenti ed erogare i relativi oneri.

In particolare, secondo la legislazione cogente, il sito individuato dovrà avere:

- un deposito preliminare destinato ad operazioni di smaltimento - definita al punto D15 dell'Allegato D alla Parte Quarta del Codice Ambientale – che necessita di apposita autorizzazione provinciale e regionale;
- un deposito temporaneo;
- una messa in riserva: operazione di recupero - definita al punto R13 dell'Allegato C alla Parte Quarta del Codice Ambientale – che necessita di comunicazione provinciale nell'ambito delle procedure di recupero dei rifiuti in forma semplificata.

I rifiuti saranno separati per tipologie, in ragione del codice CER attribuito e risultante dalle analisi che dovranno essere eseguite dall'appaltatore (cfr. oneri dell'appaltatore - capitolato speciale di appalto) nondimeno, saranno protetti da fenomeni di dilavamento ed ulteriore contaminazione ovvero, non presenteranno alcuna interferenza in termini di rischio e pericolosità con le lavorazioni di cantiere e con i fruitori dell'edificio.

Tale impostazione procedurale è importante - in modo particolare in presenza di rifiuti pericolosi - non solo perché è indice di accurata gestione degli scarti, ma anche, perché la norma italiana¹ vieta espressamente la miscelazione dei rifiuti pericolosi tra loro e con i rifiuti non pericolosi, dunque, il coordinatore per la sicurezza in esecuzione vigilerà in tal senso, promuovendo ogni azione utile e necessaria, al fine di garantire gli standard di sicurezza in cantiere. Al riguardo, si evidenzia che la Stazione appaltante non ha comunicato agli scriventi la presenza di amianto e/o di altro materiale pericoloso all'interno del plesso ospedaliero, né tale materiale è stato rinvenuto nei sopralluoghi effettuati. Invero, con l'introduzione della L. n. 257 del 12 marzo 1992 di divieto, di utilizzo, estrazione, produzione e commercializzazione di prodotti contenente ad amianto il committente ha l'obbligo di notificare all'ASL la presenza d'amianto in matrice friabile. Orbene, dai documenti consultati e dagli atti messa a disposizione non sono emerse tali circostanze e né l'Ente ha dato indicazioni in merito e, quindi, non è stato previsto alcun piano di rimozione specifico, fermo restando la responsabilità in capo all'Ente di un'eventuale mancata segnalazione.

TRASPORTO

L'attività di trasporto rappresenta, nell'ambito della gestione dei rifiuti, un'attività cardine in quanto computa la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito – che è presso il luogo di produzione - alla destinazione finale, sia essa impianto di recupero o impianto di smaltimento.

Per il trasporto corretto dei rifiuti, il futuro appaltatore ovvero, l'impresa esecutrice in qualità di produttore del rifiuto deve:

- compilare un formulario di trasporto;
- accertarsi che il trasportatore del rifiuto sia autorizzato se lo conferisce a terzi o essere iscritto come trasportatore di propri rifiuti;
- accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

Al riguardo, si dovrà produrre e trasmettere al Direttore dei Lavori ed al Responsabile Unico del Procedimento:

- Il Formulario di trasporto: i rifiuti devono essere sempre accompagnati da un formulario di trasporto emesso in quattro copie dal produttore del rifiuto ed accuratamente compilato in ogni sua parte. Il formulario vidimato dall'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo riporterà l'unità di misura (kg, litri etc) e il peso presuntivo da verificarsi a destinazione.
- L' Autorizzazione del trasportatore: la movimentazione dei rifiuti sarà fatta servendosi di ditta terza e specializzata, dotata di trasporto autorizzato. Orbene, prima dell'inizio delle lavorazioni di smaltimento, si dovrà fornire al Direttore dei Lavori ed al Responsabile Unico del Procedimento, relativamente all'azienda individuata:
 - l'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;

¹ D.Lgs. 152/2006 – c.d. Codice Ambientale – articolo 187.

- l'elenco dei codici CER dei rifiuti, per i quali la ditta risulta essere autorizzata;
- l'elenco dei mezzi autorizzati con identificazione della targa e modello;
- il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell'elenco di quelli autorizzati;
- l'autorizzazione dell'impianto di destinazione: preliminarmente all'inizio dell'attività di trasporto e quindi alla scelta del sito di recapito finale, si verificherà e poi si trasmetterà alla Stazione Appaltante che l'azienda ricettrice del rifiuto:
 - o possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti rilasciata dalla Provincia in cui ha sede l'impianto;
 - o Il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

MATERIALE

16.02.14	materiale elettrico
17 01 00	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche
17 04 02	alluminio
17 04 05	ferro e acciaio
17 03.02	Guaina bituminosa

Tabella 1 Definizione dei possibili codici CER

Di seguito si riportano le quantità di materiale ed i volumi previsti.

Materiale	Quantità mc
Materiale elettrico	19,90
Materiale edile	57,78
Materiale alluminio	41,47
Materiale ferro	0,09
Materiale guaina bituminosa	3,85
Totale materiale da trasportare a rifiuto	123,09

Tabella 2 Stima delle materie

CONCLUSIONI

Le considerazioni esposte e le procedure descritte, consentono una corretta gestione delle materie provenienti dalle lavorazioni e, quindi, dall'attività di demolizione prevista durante l'esecuzione delle opere. Fondamentale è quindi la caratterizzazione del materiale ai fini della corretta attribuzione del codice CER propedeutica alla definizione delle attività di trasporto e conferimento del materiale in discarica autorizzata.