



MINISTERO DELL' ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA



Provincia di Fermo

Settore Viabilità - Infrastrutture - Urbanistica -
Patrimonio - Edilizia scolastica

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE COPERTURE DEL LICEO ARTISTICO "PREZIOTTI-LICINI" DI PORTO SAN GIORGIO

via Damiano Chiesa 8, Porto San Giorgio

IMPORTO COMPLESSIVO DEL FINANZIAMENTO 381.700,00 €

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Dott. Geom. Sandro Vallasciani

Arch. Maria Rita Spaziani

Ing. Alessandra Agostini

Ing. Elisa Cudini

Ing. Lucia Evandri

Ing. Eleonora Luchetti

IL RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

IL DIRIGENTE
Ing. Ivano Pignoloni

ELABORATI RELAZIONALI

ELABORATO:

**Indicazioni per il conferimento
dei rifiuti a discarica**

—

SCALA:

NOME FILE:

DATA:

giugno 2019

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

SOMMARIO

1.	CONSIDERAZIONI GENERALI	2
2.	QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI DALLA DEMOLIZIONE	2
3.	PROCEDIMENTI PROGETTUALI E TECNOLOGIE DI RIFERIMENTO	3
3.1.	Procedimento di demolizione	3
3.2.	Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione	4
4.	GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI PRESSO IL CANTIERE	4
5.	REGISTRO DI CARICO E SCARICO E MUD	5
6.	TRASPORTO.....	6
6.1.	Formulario di trasporto.....	6
6.2.	Autorizzazione del trasportatore	6
6.3.	Autorizzazione dell'impianto di destinazione	7
7.	IMPIANTI DI RECUPERO	7
8.	DISCARICHE.....	7

1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Le indicazioni per il conferimento dei rifiuti a discarica riportate nella presente relazione si riferiscono alle lavorazioni previste nel progetto esecutivo avente ad oggetto "Lavori di messa in sicurezza delle coperture del liceo artistico "Preziotti-Licini" di Porto San Giorgio".

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti, l'impianto normativo a cui deve sottostare la gestione è riconducibile essenzialmente al Testo Unico Ambientale, D.Lgs. 152 del 2006 e ss.mm.ii (incluso il Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205).

Trattandosi di lavorazioni di cui gran parte sono demolizioni, si dovranno seguire le indicazioni di smaltimento e conferimento a discarica dei *materiali misti da costruzione e demolizione*, considerati in generale come *rifiuti speciali* (art. 184, comma3, lettera b).

Nel caso specifico dei lavori di messa in sicurezza delle coperture del liceo artistico "Preziotti-Licini" di Porto San Giorgio, le materie principali derivanti dalle operazioni di demolizione sono: acciaio, legno, laterizi, intonaci e materiale a base cementizia, alcuni serbatoi in cemento-amianto, infissi interni in vetro e telaio metallico, tramezzo in laterizio e una piccola percentuale di materie varie facenti parte l'impianto elettrico. La demolizione dovrà avvenire in maniera selettiva, ovvero tutti gli elementi edilizi dovranno essere rimossi gradualmente e frazionati per tipologia di materiale omogeneo, suddividendo ulteriormente i pezzi destinati al recupero (es. tegole in laterizio) e i pezzi da conferire a discarica.

2. QUANTITÀ DI RIFIUTI PRODOTTI DALLA DEMOLIZIONE

Le quantità di produzione di materiale, derivanti dal CME, risultano le seguenti:

MATERIALE	QUANTITÀ TOTALE	QUANTITÀ SMALTITA	QUANTITÀ RECUPERATA STIMATA
Demolizione di controsoffitto in legno-cemento	45,50mc	45,50mc (100%)	0,00mc (0%)
Rimozione canali di gronda	113,00m	113,00m (100%)	0,00 (0%)
Smontaggio manto di copertura in tegole	23,00mc	3,45mc (15%)	19,55mc (85%)
Demolizione strutture in acciaio (capriate e travi reticolari)	18,00mc	18,00mc (100%)	0,00 (0%)
Demolizione elementi in legno (orditura controsoffitto, arcarecci e tavolato)	53,00mc	53,00mc (100%)	0,00mc (0%)
Serbatoi in cemento-amianto	2cad (Volume da stimare)	2cad (100%)	0cad (0%)

Demolizione di muratura per alloggiamento delle nuove strutture in acciaio	1,00mc	1,00mc (100%)	0,00mc (0%)
Demolizione di tramezzo in laterizio	4,2mc	4,2mc (100%)	0,00mc (0%)
Rimozione di infissi in vetro e telaio metallico	4mc	4mc (100%)	0,00mc (0%)
Rimozione di parti dell'impianto elettrico	1 a corpo (Volume da stimare)	0,50 a corpo (50%)	0,50 a corpo (50%)

Le tegole esistenti verranno totalmente riposizionati sulla nuova copertura a meno di elementi gravemente ammalorati o danneggiati, le parti in legno saranno oggetto di riciclo, mentre i rifiuti contenenti sostanze pericolose (serbatoi in cemento-amianto) saranno smontati, rimossi e conferiti in discarica autorizzata.

3. PROCEDIMENTI PROGETTUALI E TECNOLOGIE DI RIFERIMENTO

3.1. Procedimento di demolizione

Le fasi per le operazioni di demolizione saranno le seguenti:

1. si procede alla bonifica dei serbatoi in cemento-amianto secondo quanto previsto dal D.M. 06/09/1994 *"Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6, comma 3, e dell'art. 12, comma 2, della legge 27 marzo 1992, n. 257, relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto"* e ss.mm.ii. che dovrà essere svolta da ditta specializzata e dovrà essere redatto uno specifico piano di lavoro secondo quanto indicato all'art. 256, comma 2 del D.Lgs. 81/2008;
2. una volta definite le aree di deposito all'interno del cantiere si dà inizio alle opere di demolizione partendo dagli infissi interni in vetro e telai metallici e dalla porzione di tramezzo in laterizio sottostante ad essi, successivamente verrà demolito il controsoffitto in legno-cemento e l'orditura orizzontale lignea per agevolare la logistica e l'organizzazione delle specifiche fasi lavorative. Si tratta di una demolizione controllata e i materiali derivanti, una volta stoccati nell'ambito del cantiere, dovranno essere conferiti in discarica;
3. si procede allo smontaggio e decostruzione tramite la rimozione di tutte le parti scomponibili quali le strutture in acciaio da sostituire, tutti gli elementi in legno facenti parte delle coperture e l'impianto elettrico.

3.2. Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione

Una volta perimetrata l'area di cantiere, si prevede la realizzazione di due aree principali di stoccaggio del materiale derivanti dalla demolizione entrambe nell'area di cantiere allestita nel cortile interno (sud) dell'edificio; una per il deposito di materiale destinato a recupero, ovvero le tegole, l'altra per i rifiuti destinati a discarica che dovranno essere rimossi secondo il criterio quantitativo, ovvero ogni 30mc di rifiuti depositati di cui al massimo 10mc di rifiuti pericolosi.

In particolare si procederà secondo le seguenti fasi:

- delimitazione delle aree del cantiere appositamente preposte che saranno dotate di segnaletica (es. il simbolo di rifiuto con R nera in campo giallo, segnaletica relativa alla presenza di rifiuto pericoloso);
- suddivisione in categorie omogenee CER evitando la commistione di rifiuti incompatibili tra loro;
- qualora in presenza di rifiuti che possono dare origine a polveri o a percolazione è opportuno depositare i rifiuti in un'area coperta (se possibile) o proteggerli dall'azione delle intemperie ponendoli in cassoni chiusi o coprendoli con teli impermeabili;
- per quanto possibile il deposito dei rifiuti deve essere al riparo dagli agenti atmosferici e se polverulenti va evitato il trasporto eolico;
- le infrastrutture preesistenti (tombini e caditoie) nell'ambito del cantiere dovranno essere preventivamente ispezionate e adeguatamente protette da eventuale accidentale rottura o conferimento di residui di macerie.

A tal fine i rifiuti, come già specificato, dovranno essere classificati e ben distinti tra riciclabili (legno e acciaio), quelli da inviare a processo di recupero (laterizi) e i rifiuti speciali divisi per pericolosi (cemento-amianto) e RAEE che dovranno seguire le procedure del D.Lgs. 49/2014.

I rifiuti pericolosi e i RAEE dovranno essere stoccati in appositi contenitori stagni con teli protettivi al fine di evitare ogni fuoriuscita di percolato o sostanze inquinanti.

4. GESTIONE DEL DEPOSITO TEMPORANEO DEI RIFIUTI PRESSO IL CANTIERE

Al fine di ottimizzare la gestione dei rifiuti generati da attività di costruzione e demolizione e di renderne più efficace il recupero è opportuno procedere ad una corretta programmazione e gestione del cantiere in modo da differenziare i rifiuti prodotti, suddividendoli per categorie omogenee fin dalla loro produzione e compatibilmente con le dimensioni del cantiere. Ad ogni categoria omogenea (es. legno, vetro, metalli, mattoni e laterizi, tegole) deve essere attribuito il rispettivo codice CER in modo tale da evitare, per quanto

possibile, cumuli di rifiuti misti all'interno della gestione del deposito temporaneo secondo quanto previsto dall'art. 183, comma 1 lettera bb del D.Lgs 152/2006.

Sono classificati RIFIUTI SPECIALI (NON PERICOLOSI) assoggettati alla normativa i rifiuti derivanti dalle *Operazioni di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati)* purché privi di amianto; nel caso specifico in esame i codici CER dei materiali prodotti saranno i seguenti:

- MATTONI CER 170102
- ACCIAIO CER 170405
- LEGNO CER 170201
- METALLI CER 170400
- VETRO CER 170202
- MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170601 E 170603 CER 170604
- MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO NON CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE CER 170802
- CAVI CER 170411

Non rientrano nei rifiuti di cui al comma 1 quelli costituiti da lastre o materiale contenente amianto individuabili che devono essere preventivamente rimossi secondo le modalità previste dal D.M. 06/09/1994.

Qualora nel corso dello svolgimento delle varie attività si dovesse ravvisare la presenza di rifiuti non preventivati e/o situazioni di criticità (contaminazioni, pericoli per la salute, ecc.), l'impresa dovrà provvedere a gestire secondo la disciplina vigente le varie situazioni attuando le procedure di messa in sicurezza e comunicazione necessarie agli Enti preposti.

5. REGISTRO DI CARICO E SCARICO E MUD

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione, purché non pericolosi, sono esentati dalla registrazione di carico e scarico così come indicato dal combinato disposto di tre articoli del Codice Ambientale: art. 190 comma 1, art. 189 comma 3, art. 184 comma 3. Laddove necessario il modello di registro è attualmente quello individuato dal DM 01/04/1998. Il registro va conservato per cinque anni dall'ultima registrazione.

Annualmente entro il 30 aprile, il produttore di rifiuti pericolosi effettua la comunicazione MUD alla Camera di Commercio della provincia nella quale ha sede l'unità locale.

6. TRASPORTO

Per trasporto si intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito, ovvero presso il luogo di produzione, alla destinazione finale, sia essa impianto di recupero o impianto di smaltimento.

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

1. Compilare il formulario di trasporto
2. Accertarsi che il trasportatore del rifiuto, se lo conferisce a terzi, sia autorizzato o sia iscritto come trasportatore di propri rifiuti
3. Accertarsi che l'impianto di destinazione sia autorizzato a ricevere il rifiuto.

6.1. 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 modello di formulario da utilizzare è quello del D.M. 145/1998. Il formulario va vidimato all'Ufficio del Registro o presso le CCIAA prima dell'utilizzo; la vidimazione è gratuita. L'unità di misura da utilizzare è chilogrammi, litri oppure metri cubi, a scelta del produttore. Se il rifiuto dovrà essere pesato nel luogo di destinazione, nel formulario dovrà essere riportato un peso stimato e dovrà essere barrata la casella "peso da verificarsi a destino".

6.2. Autorizzazione del trasportatore

La movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza; in entrambi i casi il trasportatore deve essere autorizzato. Qualora il produttore del rifiuto affidi il trasporto ad una azienda è tenuto a verificare che:

- l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al trasporto di rifiuti rilasciata dall'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
- il codice CER del rifiuto sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione;
- il mezzo che esegue il trasporto sia presente nell'elenco di quelli autorizzati.

Qualora il produttore del rifiuto provveda in proprio al trasporto è tenuto a:

- richiedere apposita autorizzazione all'Albo Gestori Ambientali della regione in cui ha sede l'impresa;
- tenere copia dell'autorizzazione dell'Albo nel mezzo con cui si effettua il trasporto;
- emettere formulario di trasporto che accompagni il rifiuto. Il produttore figurerà nel formulario anche come trasportatore.

6.3. Autorizzazione dell'impianto di destinazione

Nel momento in cui ci si appresta a trasportare il rifiuto dal luogo di deposito, il produttore ha già operato la scelta sulla destinazione del rifiuto. Il produttore è tenuto a verificare che:

- l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti rilasciata dalla provincia in cui ha sede l'impianto;
- il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

7. IMPIANTI DI RECUPERO

I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione, se non pericolosi, possono essere recuperati e possono essere utilizzati nuovamente come materie prime secondarie nei processi costruttivi. Il recupero può avvenire se all'origine i materiali posseggono alcune caratteristiche intrinseche e se sono sottoposti a precise operazioni. La definizione puntuale delle tipologie di rifiuti che possono essere recuperati, delle caratteristiche che debbono possedere, delle fasi di recupero e dei prodotti ottenibili sono contenute nel DM 05/02/1998 *"Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs 5 febbraio 1997, n.22"* e ss.mm.ii.

Il produttore prima di inviare i propri rifiuti a recupero deve:

- accertarsi preliminarmente che l'impianto sia in possesso di debita autorizzazione in corso di validità e che tra i codici CER autorizzati vi sia quello del proprio rifiuto;
- effettuare un'analisi sul rifiuto qualora nel corso dello svolgimento delle attività si dovesse ravvisare la presenza di rifiuti non preventivati e/o situazioni di criticità (contaminazioni, pericoli per la salute, ecc.)

Nel caso in esame rientrano tra i rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure di recupero i seguenti materiali:

- RIFIUTI CERAMICI E INERTI: laterizi (CER 170102)
- RIFIUTI DI LEGNO E SUGHERO: legno (CER 170201)
- RIFIUTI DI METALLI E LORO LEGHE SOTTO FORMA METALLICA NON DISPERSIBILE: acciaio (CER 170405)

8. DISCARICHE

L'impianto prescelto deve essere idoneo a ricevere il rifiuto. Oltre a ciò, il rifiuto deve rispondere a requisiti di ammissibilità della tipologia di discarica prescelta. La rispondenza ai requisiti è determinata con analisi

di laboratorio a spese del produttore. I criteri di ammissibilità, nonché le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini, sono individuati dal D.M. 03/08/2005 *"Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica"*.

Sono stati individuati gli impianti ricadenti nel territorio provinciale autorizzati al trattamento dei rifiuti tramite il sito dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche.

Denominazione: DISCARICA FERMO A.S.I.T.E. s.r.l.

Indirizzo: Contrada S. Biagio, 15, 63900 Fermo FM

Telefono: 0734 620851

Distanza: circa 10 km

Denominazione: DISCARICA S.A.M. s.r.l.

Indirizzo: Contrada S. Pietro, 63814 Torre San Patrizio FM

Telefono: 0734 56105 - 0734510894

Distanza: circa 12 km

Denominazione: DISCARICA ECO-Elpidiense s.r.l.

Indirizzo: Strada Provinciale Corvese, 40, 63821 Porto Sant'Elpidio FM

Telefono: 0734 900126

Distanza: circa 20 km

Si precisa che tale individuazione ha carattere meramente indicativo e che in fase di realizzazione delle opere spetterà all'impresa affidataria individuare nell'ambito del Piano di Gestione Rifiuti i siti autorizzati allo smaltimento/recupero.

