

COMUNE di MONTELUPONE

PROVINCIA DI MACERATA

RIQUALIFICAZIONE CAMPO DI CALCIO COMUNALE
REALIZZAZIONE NUOVI SPOGLIATOI
sito in via Alessandro Manzoni - Montelupone (MC)

PROGETTO ESECUTIVO



RELAZIONE GESTIONE MATERIALI DA DEMOLIZIONE

COMMITTENTE: **COMUNE DI MONTELUPONE**

Il Sindaco
ROLANDO PECORA

Il RUP
ANTONIO SPACCESI

PROGETTISTA: **Ing. GIACOMO COMITE**

iscritto albo Ing. FERMO n. A323

Integrazione

ELABORATO **T**

AGOSTO 2022



RELAZIONE GESTIONE MATERIE DERIVANTI DALLE DEMOLIZIONI

La progettazione esecutiva, relativamente all'intervento di NUOVA COSTRUZIONE EDIFICIO SPOGLIATOI, del Campo Sportivo Comunale - Montelupone (MC); si realizza un nuovo edificio a sostituzione di quello esistente che si sviluppa su 2 livelli, accogliendo oltre agli spogliatoi anche dei locali a servizi della società sportiva ed una piccola palestra.

La "sostituzione " comporta la demolizione/asportazione dell'edificio esistente e qui di la valutazione/gestione dei materiali derivanti dalla demolizione.

Nei lavori in questione, vengono prodotti rifiuti di vario genere, laterizi e calcestruzzo dalle pareti e solai, alluminio dagli infissi esistenti, ceramica da pavimenti e rivestimenti dei servizi igienici ecc. da considerare anche i materiali da scavo, quindi breccia e terreno che verranno recuperati negli spazi interni all'Impianto sportivo, quindi nel cantiere. Mentre i materiali misti da costruzione e demolizione, i serramenti, le guaine della copertura ecc., Questi, infatti, sono da considerarsi rifiuti da demolizione perché non omogenei fra loro e vanno portati in impianti di frantumazione e smaltimento, fuori dal cantiere edile o in apposite discariche per permettere il recupero e riciclo.

Per quanto riguarda il terreno proveniente da scavi, si è quantizzato complessivamente per circa mc. 185,00 in riguardo agli scavi relativi all'edificio e per tracciati fognari. Il terreno da scavi è totalmente recuperabile per rinterri, costipazione e spianamenti. Il deposito in cantiere di questa tipologia di rifiuti, quindi, è soltanto temporaneo con limiti temporali e quantitativi dettati dalla circolare su citata.

Quando, invece, un materiale deriva da un processo produttivo (che avviene in cantiere) questo è considerato sottoprodotto e quindi smaltito secondo altre regole. Anche se, comunque, i materiali da costruzione sono comunque destinati "all'abbandono" e difficilmente possono essere riutilizzati.

Per le terre e rocce da scavo, invece, la storia è molto diversa: se si spande al suolo la risultante di un livellamento del terreno in un cantiere edile, l'attività è classificata come attività di smaltimento illecito di rifiuti derivanti da una lavorazione. Qui le sanzioni si fanno pesanti e coinvolgono tutti, progettista compreso.

Tecniche di demolizione:

La demolizione selettiva si realizza come un vero e proprio processo di decostruzione, inteso come l'attività inversa di quella che ha portato alla realizzazione del manufatto edilizio.

La demolizione complessiva dell'edificio spogliatoio sarà effettuata in fase preparativa alla demolizione totale, selezionando gli elementi omogenei che devono essere smontati prima e portati in idonee discariche. Pertanto le operazioni preliminari implicheranno la rimozione di elementi che potranno essere portate a riciclo: ferro (grate, ringhiere, ecc.), parti impiantistiche, vetro, infissi, ecc.. ed eventualmente rimozione di rifiuti pericolosi quali tubi in amianto e guaine bituminose.

La demolizione controllata sarà utilizzata per tutte le rimanenti parti di edificio in latero-cemento e cemento armato, utilizzando pinze frantumatrici idrauliche o seghe per cemento, martelli demolitori e fili diamantati all'occorrenza.

La demolizione controllata produrrà rifiuti che sarà possibile avviare a centrali con processo di recupero per materiale riutilizzabile per sottofondi stradali o rilevati.

Da Prelievi e Analisi effettuate in loco, del terreno, di cui è stata redatta relazione specifica dal Geologo su supporto delle analisi di laboratorio, si evince la non presenza di materiale inquinato e contaminato.

Conseguente a ciò si può valutare il terreno di scavo come sottoprodotto e non come rifiuto.

In riferimento al DPR 120/2017 ed alle linee Guida SNPA 22/2019, i terreni di scavo non contaminati possono essere riutilizzati in cantiere e l'eccedenza portata in idonea discarica o centro di trasformazione di materiali edili, che possono riutilizzare in materiale, macinandolo e renderlo un sottoprodotto utilizzabile per renderlo ancora utilizzabile.

Questo recupero interessa soprattutto i rifiuti da costruzione e demolizione che vengono impiegati massivamente in operazioni di colmata di cave esaurite, per rilevati e sottofondi stradali e per la copertura delle discariche (sia quotidiana che definitiva). La restante parte del totale degli scarti da costruzione e demolizione sono destinati sistematicamente alla discarica, necessitano di spazi sempre più difficili da reperire e comportano, come diretta conseguenza, un costo ambientale significativo. I vantaggi derivanti dalle attività di demolizione, recupero, riutilizzo e riciclo, laddove siano "pianificate" con la stessa attenzione che si riserva alla progettazione, sono facilmente desumibili: da un lato si evita l'impatto ambientale della messa in discarica dei materiali, dall'altro si rendono disponibili materie prime seconde per la produzione di materiali ed energia che riducono i consumi di risorse e gli impatti ambientali necessari nel caso di una produzione primaria.

RELAZIONE GESTIONE MATERIE DERIVANTI DALLE DEMOLIZIONI

La gestione dei rifiuti prodotti dall'attività delle imprese edili è trattata nel testo normativo contestualmente alla gestione dei rifiuti speciali: infatti, i rifiuti provenienti dall'attività dell'impresa edile sono classificati come rifiuti speciali (Art.184, c.3, lettera b).

I rifiuti si dividono (Codice Ambientale Art. 184) a seconda dell'origine in

- rifiuti urbani
- rifiuti speciali

e secondo le caratteristiche di pericolo in

- rifiuti non pericolosi
- rifiuti pericolosi (indicati con l'asterisco nella decisione 2000/532/CE).

I rifiuti inerti provenienti dalle attività di costruzione e demolizione nei cantieri edili sono classificati quali "rifiuti speciali".

Il corretto recupero e smaltimento dei rifiuti derivanti da attività di costruzione e demolizione in fase di costruzione riveste, quindi, un ruolo di fondamentale importanza nel processo finalizzato

alla riduzione dei carichi ambientali.

In riferimento al D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 di definizione della qualità e conseguente gestione delle terre e rocce da scavo, provenienti da cantieri di piccole dimensioni, eventualmente qualificate come sottoprodotti idonei al riutilizzo.

In riferimento alle linee guida SNPA 22/2019 che indica le modalità di campionamento ed operative delle terre e rocce da scavo anche nei cantieri di piccole dimensioni, valutando ed accertando la qualità ambientale delle terre e rocce provenienti dagli scavi, si valuta, supportati da analisi di campioni di terreno, la gestione ed eventualmente, utilizzo come sottoprodotti e non come rifiuti.

Il settore edile fa ampio uso delle risorse naturali, determinando un forte impatto sul territorio ed un progressivo impoverimento della materia prima; il problema può essere in parte contenuto mediante la minimizzazione della produzione dei rifiuti, ossia il risparmio delle materie prime disponibili e l'incentivazione del recupero dei rifiuti prodotti.

Questo recupero interessa soprattutto i rifiuti da costruzione e demolizione che vengono impiegati massivamente in operazioni di colmata di cave esaurite, per rilevati e sottofondi stradali e per la copertura delle discariche (sia quotidiana che definitiva). La restante parte del totale degli scarti da costruzione e demolizione sono destinati sistematicamente alla discarica, necessitano di spazi sempre più difficili da reperire e comportano, come diretta conseguenza, un costo ambientale significativo. I vantaggi derivanti dalle attività di demolizione, recupero, riutilizzo e riciclo, laddove siano "pianificate" con la stessa attenzione che si riserva alla progettazione, sono facilmente desumibili: da un lato si evita l'impatto ambientale della messa in discarica dei materiali, dall'altro si rendono disponibili materie prime seconde per la produzione di materiali ed energia che riducono i consumi di risorse e gli impatti ambientali necessari nel caso di una produzione primaria.

STRATEGIE PROGETTUALI E TECNOLOGIE DI RIFERIMENTO

Le principali strategie progettuali sono:

- tecniche di demolizione
- piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione

TECNICHE DI DEMOLIZIONE

La demolizione selettiva si realizza come un vero e proprio processo di decostruzione, inteso come l'attività inversa di quella che ha portato alla realizzazione del manufatto edilizio.

La demolizione selettiva sarà effettuata su alcune parti dell'edificio eterogenee e in fase preparativa alla demolizione totale controllata di elementi omogenei (latero-cemento). Pertanto le operazioni preliminari implicheranno la rimozione di elementi che potranno essere portate a riciclo: ferro (grate, ringhiere, ecc.), parti impiantistiche, vetro, infissi, legno, ecc.. e rimozione di rifiuti pericolosi quali tubi in amianto e guaine bituminose.

La demolizione controllata sarà utilizzata per tutte le rimanenti parti di edificio in latero-cemento e cemento armato, utilizzando pinze frantumatrici idrauliche, martelli demolitori e fili diamantati all'occorrenza.

La demolizione controllata produrrà rifiuti che sarà possibile avviare a centrali con processo di recupero per materiale riutilizzabile per sottofondi stradali o rilevati.

QUANTITÀ DI RIFIUTO PRODOTTA

Si stima una quantità totale di rifiuti edili prodotta di circa 137,00 mc per un peso medio di circa 1600Kg/mc - si avranno 22,00 tonnellate circa di rifiuti da smaltire.

RELAZIONE GESTIONE MATERIE

Piano di gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione

Nell'ambito del cantiere, nella zona sud individuata dal piano di cantierizzazione, saranno adibite adeguate zone di conferimento del materiale demolito o rimosso, attrezzata con cestoni o zone adeguatamente confinate.

Per quanto possibile il deposito dei rifiuti deve essere al riparo dagli agenti atmosferici e se polverulenti va evitato il trasporto eolico.

Le macerie dovranno essere costantemente bagnate nelle fasi di movimentazione, carico e scarico. 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

I rifiuti dovranno essere ben distinti tra i riciclabili (ferro, vetro, alluminio, legno) e quelli da inviare a processo di recupero (latero-cemento) e i rifiuti speciali divisi per pericolosi (guaine, RAEE, pile e accumulatori) che dovranno seguire le procedure del D.Lgs. 49/2014 per i RAEE e il D.Lgs. 188/2008 per i rifiuti da pile e accumulatori.

Nelle prime fasi di demolizione i trasporti a discarica dei materiali di risulta dovrà essere più frequente in modo che gli stessi non ostacolino in alcun modo le movimentazioni nell'ambito del cantiere.

I rifiuti pericolosi e RAEE dovranno essere stoccati in appositi contenitori stagni con teli protettivi.

Sono assoggettati alla normativa i rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato,

purchè privi di amianto e in particolare:

- Cemento: CER 170101
- Mattoni: CER 170102

- Mattonelle e ceramica: CER 170103
- Materiali da costruzione a base di gesso: CER 170104
- Rifiuti misti di costruzioni e demolizioni: CER 170701 • Asfalto non contenente catrame: CER 170302
- Materiali isolanti privi di amianto: CER 170602.

Non rientrano nei rifiuti di cui in precedenza quelli costituiti da lastre o materiale da coibentazione contenenti amianto (eternit) individuabili, che devono essere preventivamente rimossi secondo le modalità previste dal D.M. 6 settembre 1994.

- Registro di carico e scarico e MUD

I produttori di rifiuti sono tenuti a compilare un registro di carico e scarico dei rifiuti. Nel registro vanno annotati tutti i rifiuti nel momento in cui sono prodotti (carico) e nel momento in cui sono avviati a recupero o smaltimento (scarico). I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione – purchè non pericolosi - sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto di tre articoli del Codice

Ambientale: art. 190 comma 1, articolo 189 comma 3, articolo 184 comma 3. Alcuni organi di controllo ravvisano in soli due codici 170101 e 170904 i rifiuti che si possono non registrare. Il modello di registro è attualmente quello individuato dal DM 1/04/1998. Il registro va conservato per cinque anni dall'ultima registrazione.

TRASPORTO

Si intende per trasporto, 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 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.

Si analizzano di seguito i tre adempimenti:

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 DM 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 – a scelta del produttore

2. - chilogrammi, litri oppure metri cubi. 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".

3. - 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 a 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.

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:

- Impianti di recupero - I rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione possono essere recuperati e possono essere utilizzati nuovamente come materie prime secondarie nei processi costruttivi. Il recupero può avvenire se –all'origine i rifiuti 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 5/2/1998 e ss. mm. ii..

Tentando una semplificazione, si riporta nella tabella seguente i rifiuti derivanti da attività di demolizione e costruzione recuperabili come MPS.

Montelupone 24 Agosto 2022

Il Tecnico

Ing. GIACOMO COMITE