



COMUNE DI DAIRAGO

Città metropolitana di Milano

Area Sviluppo e Tutela del Territorio - Infrastrutture e Lavori Pubblici

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 – ISTRUZIONE E RICERCA – COMPONENTE 1 – POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ – INVESTIMENTO 1.1: "PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA" - RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE, ADEGUAMENTO NORMATIVO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO ESISTENTE NON GIÀ DESTINATO AD ASILO NIDO DI PROPRIETÀ COMUNALE SITO IN VIA SUOR CHIARA TRIBOLO 2 - CUP G23C24000970001

PROGETTO ESECUTIVO PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI



Euro.Pa Service srl

via Bissolati, 24 - 20025 Legnano (MI)
tel. 0331/1707500 - fax 0331/1707549

email: info@europa-service.it

PEC: europacst@legalmail.it

IL PROGETTISTA
arch. ATTILIO CITTERIO



NOVEMBRE 2024

La presente relazione è relativa alla RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE, ADEGUAMENTO NORMATIVO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO ESISTENTE NON GIÀ DESTINATO AD ASILO NIDO DI PROPRIETÀ COMUNALE SITO IN VIA SUOR CHIARA TRIBOLO 2 nel Comune di Dairago.

In particolare, l'intervento in progetto riguarda le seguenti categorie di opere:

- RISCALDAMENTO A PANNELLI RADIANTI – è prevista la sostituzione dell'attuale impianto di riscaldamento costituito da radiatori a parete con un sistema a pannelli radianti a pavimento; l'esecuzione prevede la demolizione e rifacimento del massetto impiantistico, del sottofondo di pavimento e la posa di un nuovo pavimento resiliente in PVC (in luogo dell'esistente pavimento in linoleum); la finalità di questo intervento è quella di migliorare la sicurezza degli spazi interni mediante la rimozione di spigoli e ostacoli, nonché quella di aumentare il benessere termico degli ambienti, considerato che la fascia di età dei bambini (1 – 3 anni) comporta attività svolte in prevalenza a pavimento;
- CONTROSOFFITTO ACUSTICO – è prevista la rimozione dell'attuale controsoffitto in lastre di cartongesso (sala 2 e sala attività libere), lo spostamento dello strato di isolamento in lana di vetro da cm 5 (posato nel sottotetto sopra la sala 2), la posa di nuovo controsoffitto in pannelli di lana minerale fonoassorbenti; la finalità di questo intervento è quella di aumentare il confort acustico degli ambienti nonché di proteggere l'esistente solaio (che presenta uno strato di polistirene a vista) con un materiale in classe A1 di reazione al fuoco (attualmente sono una piccola parte del controsoffitto è certificata in classe A1, mentre la rimanente parte è il classe A2); il nuovo controsoffitto, inoltre, garantirà l'ispezionabilità degli impianti, essendo realizzato a quadrotti 60*60 cm;

- SPAZI DI SERVIZIO – è prevista la realizzazione di nuovi spazi di servizio destinati all'accoglienza, alla distribuzione dei pasti e agli spogliatoi del personale con annessi servizi igienici; i nuovi spazi saranno ricavati all'interno dell'attuale sala attività libere, mediante realizzazione di nuove pareti in cartongesso; la finalità di questo intervento è quella di garantire il rispetto dei requisiti per l'esercizio degli asili nido di cui alla D.G.R. 9 marzo 2020 - n. XI/2929;
- SERRAMENTI ESTERNI – è prevista la sostituzione dei serramenti esistenti in alluminio con nuovi serramenti in alluminio; la finalità di questo intervento è quella di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio nonché garantire maggiori caratteristiche di sicurezza antinfortuno (con particolare riferimento all'utilizzo di profili con spigoli arrotondati e vetri stratificati classificati "di sicurezza") e di funzionalità e manutenibilità (con riferimento alle tipologie di apertura a battente al posto di quelle scorrevoli);
- COPERTURE – è previsto l'aumento dello spessore degli strati di isolamento termico, la sostituzione integrale delle lattonerie, la sostituzione delle lamiere grecate poste sulle coperture a falde con nuovi pannelli grecati sandwich, nonché il rifacimento della guaina impermeabilizzante posta sulla parte di copertura piana (in doppio strato di cui quello esterno ardesiato); la finalità di questo intervento è quella di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio, di risolvere diversi aspetti legati a fenomeni di infiltrazione e condensa, di garantire una maggiore protezione delle murature perimetrali, di migliorare la sicurezza attraverso l'installazione di linee vita;
- PARAMENTI MURARI – è previsto il completo rifacimento delle tinteggiature interne e delle verniciature esterne; la finalità di questo intervento è quella di garantire i requisiti igienico sanitari degli spazi interni nonché di risanare lo strato di verniciatura esterna

che presenta diffusi fenomeni di degrado a distacchi e fessurazioni legati all'azione dell'acqua piovana;

- IMPIANTI DI PRODUZIONE CALORE – è prevista la dismissione del generatore a gas metano esistente, attualmente al servizio del riscaldamento e della produzione di acqua calda sanitaria e l'installazione di pompe di calore; la finalità dell'intervento è quella di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio nonché di migliorare l'impatto ambientale degli impianti attraverso la riduzione delle emissioni in atmosfera e dei consumi di combustili fossili;
- IMPIANTI DI VENTILAZIONE – è prevista la realizzazione di nuovo impianto di ricambio igienico dell'aria, dedicato per ciascuna aula, con sistema VRV in pompa di calore; la finalità di questo intervento è quella di migliorare il confort ambientale attraverso il ricambio dell'aria primaria e il controllo dei parametri termo igrometrici;
- IMPIANTO FOTOVOLTAICO – è prevista l'installazione di un nuovo impianto fotovoltaico, costituito da pannelli da 580W per una potenza complessiva di produzione pari a 19.5 KW, corredati con batterie di accumulo al litio da 10 KWH; la finalità dell'intervento è quella di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio nonché di migliorare l'impatto ambientale attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili di energia;
- RELAMPING – è prevista la sostituzione dei sistemi di illuminazione interni, le cui lampade installate sono dotate di sorgenti luminose di tipo tradizionale di prima e seconda generazione a tubi fluorescenti, con sistemi efficienti di illuminazione (LED); la finalità di questo intervento è quella di migliorare le prestazioni energetiche dell'edificio e aumentare il confort visivo negli ambienti interni;
- IMPIANTI ELETTRICI E IDRAULICI – sono previsti gli interventi per le dotazioni impianti elettriche e sanitarie dei nuovi spazi di servizi, nonché la verifica degli esistenti impianti;

la finalità è quella di garantire il rispetto dei requisiti igienico sanitari degli ambienti nonché quelli di conformità degli impianti.

Nella relazione, il progettista affidatario dovrà assicurare il rispetto del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante *“Norme in materia ambientale”* (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006), parte quarta *“Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati”* e dei **Criteri Ambientali Minimi** per *“Affidamento di servizi di progettazione e affidamento di lavori per interventi edilizi”* (approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022).

Ai fini del rispetto dei **CAM – Criteri Ambientali Minimi**, in conformità alle previsioni di cui al paragrafo 2.6.2. *“Demolizione selettiva, recupero e riciclo”* dei CAM edilizia, il progetto stima la quota parte di rifiuti che potrà essere avviato a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. Nei casi di ristrutturazione, manutenzione e demolizione, il progetto prevede, a tal fine, che, **almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati in cantiere**, ed escludendo gli scavi, venga avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero, secondo la gerarchia di gestione dei rifiuti di cui all’art. 179 del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152.

Alla luce della stima, il progetto comprende le valutazioni e le previsioni riguardo a:

- a) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti pericolosi;
- b) rimozione dei rifiuti, materiali o componenti riutilizzabili, riciclabili e recuperabili.

e individua le seguenti categorie di rifiuti:

- rifiuti suddivisi per frazioni monomateriali (codici EER 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170504, 170604, 170802) da avviare a operazioni di preparazione per il riutilizzo, impiegati nello stesso

cantiere oppure, ove non fosse possibile, impiegati in altri cantieri, ovvero da avviare a operazioni di riciclo o ad altre forme di recupero;

- le frazioni miste di inerti e rifiuti (codice EER 170107 e 170904) derivanti dalle demolizioni di opere per le quali non è possibile lo smontaggio e la demolizione selettiva, che sono avviati ad impianti per la produzione di aggregati riciclati.

1 - CLASSIFICAZIONE DEI RIFIUTI

Ai sensi dell'art. 184, comma 3, lettera a) del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152, i rifiuti prodotti dalle attività di costruzione e demolizione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo sono classificati come **"RIFIUTI SPECIALI"**.

I rifiuti speciali, poi, possono essere classificati come **"RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI"**. A determinare la pericolosità di un rifiuto è la presenza, al suo interno, di sostanze pericolose che possono arrecare danno all'ambiente e alla salute umana. Perciò il Regolamento 1357/2014 classifica le sostanze pericolose e detta la normativa per lo smaltimento rifiuti pericolosi e l'individuazione dei rifiuti pericolosi. Secondo la normativa rifiuti speciali, questi rifiuti devono essere adeguatamente etichettati e quando vengono spediti per il trasporto l'etichettatura rifiuti pericolosi deve essere integrata con i marchi e le etichette richiesti dal regolamento per il trasporto di merci pericolose via strada ADR. L'etichetta rifiuti pericolosi è una R in maiuscolo nera su fondo giallo (etichetta R rifiuti).

Sono considerati rifiuti pericolosi i seguenti rifiuti speciali:

- gli scarti della raffinazione del petrolio;
- gli scarti dei processi chimici industriali;
- gli scarti dell'industria metallurgica;
- gli scarti che provengono da apparecchiature elettriche ed elettroniche;
- i solventi;
- gli oli esausti;
- le batterie e gli accumulatori;
- i rifiuti degli impianti di trattamento delle acque reflue;

- i rifiuti dell'industria fotografica (soluzioni di sviluppo e attivanti a base di acqua o di solventi; soluzioni fissative e di sbianca-fissaggio, ecc.);
- i rifiuti delle attività medica e veterinaria;
- i rifiuti della produzione conciaria e tessile;
- i rifiuti dell'industria cosmetica (detergenti, trucchi);
- le pitture e vernici di scarto; gli scarti di inchiostro;
- i rifiuti agrochimici contenenti sostanze pericolose;
- gli esplosivi di scarto (munizioni, fuochi d'artificio).

I rifiuti sono classificati in base alla pericolosità dei materiali e alle caratteristiche che li rendono nocivi per la salute umana e per l'ambiente:

- esplosivi: sostanze che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti;
- comburenti: sostanze che a contatto con altre sostanze, presentano una forte reazione esotermica, con sviluppo di forte calore;
- facilmente infiammabili e infiammabili;
- irritanti: preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;
- rifiuti nocivi: sostanze che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di limitata entità;
- tossici: preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;
- cancerogeni: sostanze che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne l'incidenza;

- corrosivi: preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;
- infettivi: sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;
- tossici per la riproduzione: preparati che possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;
- mutageni: sostanze che possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne l'incidenza;
- rifiuti che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico;
- sensibilizzanti: preparati che per inalazione o penetrazione cutanea, danno luogo a reazione di ipersensibilizzazione, per cui una successiva esposizione alla sostanza o al preparato produce effetti dannosi caratteristici;
- ecotossici: rifiuti che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più comparti ambientali;
- rifiuti che, una volta smaltiti, danno origine a sostanze che hanno una o più delle caratteristiche elencate.

Il codice C.E.R (Codice Europeo Rifiuti) è il principale strumento di classificazione dei rifiuti. Per i rifiuti CER è composto da sei cifre: la prima coppia ne definisce la provenienza, la seconda coppia il processo dell'attività generatrice e la terza ed ultima coppia il tipo di rifiuto generato.

Nell'elenco codici CER rifiuti pericolosi sono seguiti da un * dopo l'ultima coppia rappresentate il rifiuto generato; questo li distingue da codici rifiuti non pericolosi.

Elenco codice CER 17.XX.XX e CER 15.XX.XX

RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PROVENIENTE DA SITI CONTAMINATI)		
CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
17 01 01	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	cemento
17 01 02		mattoni
17 01 03		mattonelle e ceramiche
17 01 06*		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
17 01 07		miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	legno, vetro e plastica	legno
17 02 02		vetro
17 02 03		plastica
17 02 04*		vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da essi contaminati
17 03 01*	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame	miscele bituminose contenenti catrame di carbone
17 03 02		miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01
17 03 03*		catrame di carbone e prodotti contenenti catrame
17 04 01	metalli (incluse le loro leghe)	rame, bronzo, ottone
17 04 02		alluminio
17 04 03		piombo
17 04 04		zinco
17 04 05		ferro e acciaio
17 04 06		stagno
17 04 07		metalli misti
17 04 09*		rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose
17 04 10*		cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
17 04 11		cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10
17 05 03*	terra (compreso il terreno proveniente da siti contaminati), rocce e fanghi di dragaggio	terra e rocce contenenti sostanze pericolose
17 05 04		terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03
17 05 05*		fanghi di dragaggio contenenti sostanze pericolose
17 05 06		fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05
17 05 07*		pietrisco per massicciate ferroviarie contenente sostanze pericolose
17 05 08	materiali isolanti e materiali da costruzione contenenti amianto	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07
17 06 01*		materiali isolanti contenenti amianto
17 06 03*		altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose
17 06 04		materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 06 05*	materiali da costruzione a base di gesso	materiali da costruzione contenenti amianto
17 08 01*		materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
17 08 02	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01
17 09 01*		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti mercurio
17 09 02*		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione contenenti PCB (ad esempio sigillanti PCB, pavimentazione a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
17 09 03*		altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi i rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
17 09 04		rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03

RIFIUTI DI IMBALLAGGIO, ASSORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI PROTETTIVI (NON SPECIFICATI ALTRIMENTI)		
CODICE CER	SOTTOCATEGORIA	DENOMINAZIONE
15 01 01	imballaggi (compresi i rifiuti urbani di imballaggio oggetto di raccolta differenziata)	imballaggi in carta e cartone
15 01 02		imballaggi in plastica
15 01 03		imballaggi in legno
15 01 04		imballaggi metallici
15 01 05		imballaggi in materiali compositi
15 01 06		imballaggi in materiali misti
15 01 07		imballaggi in vetro
15 01 09		imballaggi in materia tessile
15 01 10*		imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11*		Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto) compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02 02*	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi
15 02 03		assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02

2 – LA STIMA E GESTIONE DEI RIFIUTI DEL CANTIERE

Le tipologie di rifiuti producibili dalle attività di cantiere collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio, etc.) aventi codici CER 15.XX.XX;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione.

Per quanto concerne rifiuti propri delle attività di demolizione e costruzione, si stima generare:

- **CER 170117 sottofondi**, nella percentuale dell'84% rispetto al totale (peso stimato 16 q.li/mc – previsti circa 1000 q.li);
- **CER 170223 linoleum**, nella percentuale dell'1,8% rispetto al totale (peso stimato 5 kg/mq – previsti circa 22 q.li);
- **CER 1700904 cartongessi**, nella percentuale del 4% rispetto al totale (peso stimato 14 kg/mq – previsti circa 48 q.li);
- **CER 1700904 lana minerale**, nella percentuale dell'1,7% rispetto al totale (peso stimato 1,1 q.li/mc – previsti circa 20 q.li);
- **CER 170202 vetro**, nella percentuale del 6% rispetto al totale (peso stimato 35 kg/mq – previsti circa 70 q.li);
- **CER 170402 alluminio**, nella percentuale dell'1,7% rispetto al totale (peso stimato 10 kg/mq – previsti circa 20 q.li);
- **CER 170407 metalli misti**, nella percentuale dello 0,8% rispetto al totale (previsti circa 20 q.li).

Per quanto concerne i rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta, si stima generare:

- **CER 150102 imballaggi di plastica**, nella percentuale dello 0,2% rispetto al totale.

Inoltre, il cantiere prevede la gestione di particolari categorie di rifiuti, individuate dall'art. 227, comma 1, lettera a) del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152 tra i *“rifiuti elettrici ed elettronici: direttiva 2000/53/CE, direttiva 2002/95/CE e direttiva 2003/108/CE e relativo decreto legislativo di attuazione 25 luglio 2005, n. 151”*:

- **CER 160216 componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215**, nella percentuale dello 0,2% rispetto al totale;
- **CER CER 200121* tubi fluorescenti contenenti mercurio (NEON)**, nella percentuale dello 0,2% rispetto al totale.

In generale, i rifiuti prodotti durante la fase di cantiere saranno gestiti in conformità alla normativa vigente e il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire con automezzi a ciò autorizzati:

- nel rispetto dell'art. 181, comma 4 del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152, *“per facilitare o migliorare il recupero, i rifiuti sono raccolti separatamente, laddove ciò sia realizzabile dal punto di vista tecnico, economico e ambientale, e non sono miscelati con altri rifiuti o altri materiali aventi proprietà diverse”*;
- SARANNO PRODOTTE FRAZIONI DI RIFIUTI MONOMATERIALI RELATIVAMENTE AI SERRAMENTI IN ALLUMINIO RIMOSSI CHE VERRANNO SMALTITI IN MODO DIFFERENZIATO, SUDDIVIDENDO LE PARTI VETRATE DA QUELLE METALLICHE;
- SARANNO PRODOTTE FRAZIONI DI RIFIUTI MONOMATERIALI RELATIVAMENTE AGLI IMBALLAGGI DEI NUOVI CORPI ILLUMINANTI (PLASTICA), MENTRE I CORPI ILLUMINANTI RIMOSSI VERRANNO SMALTITI IN MODO DIFFERENZIATO, SUDDIVIDENDO LE LAMPADE DALLA COMPONENTISTICA ELETTRICA NONCHÉ DALLA PLASTICA E DAI MATERIALI METALLICI;

- nel rispetto del paragrafo 2.6.1. “Prestazioni ambientali del cantiere” dei CAM edilizia, lettera “o”, le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono misure per implementare la raccolta differenziata nel cantiere (imballaggi, rifiuti pericolosi e speciali etc.) individuando le aree da adibire a deposito temporaneo, gli spazi opportunamente attrezzati (con idonei cassonetti/contenitori carrellabili opportunamente etichettati per la raccolta differenziata etc.).

I rifiuti in questione, per almeno il 70% in peso di quelli non pericolosi, verrà avviato al recupero ovvero, ai sensi dell’art. 183, comma 1, lettera t) del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152, a *“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 assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale”*.

L’Allegato C della parte IV del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152 riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero (cd. operazioni “R”):

- R1 - Utilizzazione principalmente come combustibile o come altro mezzo per produrre energia;
- R2 - Rigenerazione/recupero di solventi;
- R3 - Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche);
- **R4 - Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici;**
- **R5 - Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche;**
- R6 - Rigenerazione degli acidi o delle basi;
- **R7 - Recupero dei prodotti che servono a ridurre l’inquinamento;**
- R8 - Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori;

- R9 - Rigenerazione o altri reimpieghi degli oli;
- R10 - Trattamento in ambiente terrestre a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia;
- R11 - Utilizzazione di rifiuti ottenuti da una delle operazioni indicate da R1 a R10;
- R12 - Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11;
- R13 - Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Pertanto, al termine dei lavori dovrà essere prodotta una relazione con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione a una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione; in tal senso, **vengono individuate le operazioni di recupero R4, R5 e R7.**

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, purché non pericolosi, sono esentati dalla registrazione; questo si desume dal combinato disposto degli artt. 190, comma 1, 189, comma 3 e 184, comma 3 del DLgs. 3 aprile 2006, n. 152.

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 precisa, infine, che le valutazioni riportate nella presente relazione hanno carattere unicamente previsionale e che le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione saranno comunicate in fase di esecuzione dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.