

IPS

Italiadomani

PROVINCIA DI RAVENNA

Ministero dell'Interno

Finanziato dall'Unione europea

NextGenerationEU

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PNRR, M2, C3, I1.1

CUP: J61B22000110006

ENTE PROPONENTE: PROVINCIA DI RAVENNA

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI"

VIA UMAGO n.18 - RAVENNA

Committente

Provincia di Ravenna

Livello di progetto

PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato	Scala	Data
Relazione sulla Gestione delle Materie	-	15/06/2023
Codice elaborato		
PE_STR_05_REL.GEST_r_00		
Nome file sorgente		
Estensione		
PE_STR_05_REL.GEST_r_00.doc		
dwg		
Nome file archiviazione		
Estensione		
Dim. Foglio		
PE_STR_05_REL.GEST_r_00.pdf		
pdf		
210x297 mm		

Spazio per firme e timbri

<div>Progettista coordinatore:</div> <div>Arch. Filippo Pambianco</div> <div>Cavejastudio</div> <div>FIRMATO DIGITALMENTE</div> <div>Timbro e firma del Professionista</div>	<div>Responsabile unico del Procedimento:</div> <div>Ing. Paolo Nobile</div> <div>Provincia di Ravenna</div> <div>FIRMATO DIGITALMENTE</div> <div>Il Responsabile Unico del Procedimento Ing. Paolo Nobile</div>
--	--

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
00	Emissione	NF	MS	GS	15/06/2023
01	Revisione	--	--	--	00/00/0000
02	Revisione	--	--	--	00/00/0000
03	Revisione	--	--	--	00/00/0000
04	Revisione	--	--	--	00/00/0000
05	Revisione	--	--	--	00/00/0000
06	Revisione	--	--	--	00/00/0000

<div><div><div></div><div>PROVINCIA DI RAVENNA</div><div>Piazza dei Caduti per la Libertà 2</div><div>Settore Edilizia Scolastica e Patrimonio</div></div><div><div>Presidente</div><div>Michele de Pascale</div></div><div><div>Consigliere con delega all'Edilizia Scolastica</div><div>Maria Luisa Martinez</div></div><div><div>Dirigente responsabile del Settore</div><div>Ing. Paolo Nobile</div></div></div>		PROFESSIONISTI RTP		
		<div>Progettisti delle opere architettoniche</div> <div>Arch. Filippo Pambianco</div> <div>Arch. Alessandro Pretolani</div> <div>Arch. Giorgio Granatiero</div>	<div>Progettista delle opere strutturali</div> <div>Ing. Gilberto Sarti</div>	<div>Progettisti impianti elettrici e meccanici</div> <div>Structura Engineering</div>
<div>RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO</div> <div>Ing. Paolo Nobile</div> <div>PROGETTISTA COORDINATORE</div> <div>Arch. Filippo Pambianco</div>		<div>Progettista antincendio</div> <div>Ing. David Negrini</div>	<div>Progettista acustico</div> <div>NORUMORE</div>	<div>Coordinamento sicurezza</div> <div>Ing. Emanuele Cantoni</div>

LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE "OLIVETTI-CALLEGARI"

sito in Via Umago n. 18 – 48122 – Ravenna (RA)

Interventi Strutturali di Minore Rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità "Nuove Costruzioni Strutturali di Minore Rilevanza"

ai sensi del D.M. 17/01/2018 (NTC 2018), della relativa Circolare Applicativa n. 7 del 21/01/2019,
dell'art. 94bis, comma 1, lett. b3, del D.P.R. 380/2001 del 06/06/2001, del D.L. 32/2019 del 18 aprile 2019 - "Sblocca Cantieri",
del punto b3 dell'allegato del Decreto M.I.T. del 30 aprile 2020 ,
punto B.3 dell'allegato del D.G.R. dell'Emilia-Romagna n. 1814/2020 del 07/12/2020

COMMITTENTE

PROVINCIA DI RAVENNA

Piazza dei Caduti per la Libertà n. 2 - 48121 - Ravenna (RA)

Tel: +39 0544 258111 - PEC: provra@cert.provincia.ra.it

R.U.P.: Ing. Paolo Nobile

Tel: +39 0544 258150 - Email: pnobile@mail.provincia.ra.it

PROGETTAZIONE ESECUTIVA STRUTTURALE **Relazione sulla Gestione delle Materie**

PROVINCIA DI RAVENNA – RUP. Ing. Paolo Nobile Piazza dei Caduti per la Libertà n. 2 - 48121 - Ravenna (RA) Tel: +39 0544 258150 – Email: pnobile@mail.provincia.ra.it	PROGETTAZIONE ESECUTIVA STRUTTURALE Relazione sulla Gestione delle Materie		15/06/2023	PE_STR_05_REL.GEST_r.00
			Verificato: Serpieri M.	Approvato: Sarti G.
			Cod. Comm. 22.12.10	pag. 1/11

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	4
3. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE.....	6
3.1 RIFIUTI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE – ESCLUSO IL MATERIALE ESCAVATO - AVENTI CODICI CER 17.XX.XX.....	6
3.2 RIFIUTI PRODOTTI NEL CANTIERE CONNESSI CON L'ATTIVITÀ SVOLTA (AD ESEMPIO RIFIUTI DA IMBALLAGGIO,...) AVENTI CODICI CER 15.XX.XX.....	7
3.3 TERRENO PRODOTTO DALLE ATTIVITA' DI ESCAVAZIONE NEL CORSO DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE	7
4. BILANCIO/REPORT DELLE MATERIE	8
5. ATTIVITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI	9
6. ELENCO DELLE CAVE E DELLE DISCARICHE AUTORIZZATE	11

1. PREMESSA

La presente relazione è tesa ad illustrare le caratteristiche dei materiali strutturali degli interventi edilizi e strutturali in progetto relativo a:

La presente relazione è tesa ad illustrare le caratteristiche del piano di gestione delle materie e rifiuti prodotti dalle attività di cantiere in progetto, con l'obiettivo primario del corretto smaltimento ad impianti autorizzati preposti al loro recupero e riutilizzo, anche alla luce degli obiettivi della Direttiva rifiuti UE 2008/98/CE, dell'art. 181 del D.Lgs. 152/06 e delle Leggi Regionali vigenti.

Nonché della gestione delle nuove materie prime da approvvigionare da cave, produttori/fornitori per gli interventi edilizi e strutturali in progetto relativo a:

Progetto/Lavoro: LAVORI DI SOSTITUZIONE EDILIZIA DI DUE CORPI DI FABBRICATO DELLA SEDE DELL'ISTITUTO PROFESSIONALE STATALE
"OLIVETTI-CALLEGARI"

Sito Intervento: Via Umago n. 18 – 48122 – Ravenna (RA)

Rif. Catastale:

Coordinate Geografiche (Datum WGS84 GPS): Lat. 44.416263° N, Long. 12.218787° E

Altitudine $a_s = 1.29$ m s.l.m.

<https://goo.gl/maps/Q1ai7q83B5nMsGQx9>

Le lavorazioni previste in progetto comportano la produzione di materiale di scarto derivante da scavi e demolizioni, i quali saranno gestiti in parte come rifiuti da conferire e smaltire in discarica autorizzata, in parte come materiali da recuperare e riciclare.

Vi sarà poi una parte di materiale nuovo da approvvigionare direttamente da materie prime da cave, produttori/fornitori.

Il presente documento (Piano di Gestione delle Materie) è previsto dal DLGS n.50/2016 del 18/04/2016 - Codice dei Contratti Pubblici, e si rifà alle normative DM n. 120/2017 del 13/06/2017 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, DLGS n. 152/2006 del 03/04/2006 - Norme in materia ambientale

2. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Il presente documento (Piano di Gestione delle Materie) è previsto dal DLGS n.50/2016 del 18/04/2016 - Codice dei Contratti Pubblici, e si rifà alle normative DM n. 120/2017 del 13/06/2017 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, DLGS n. 152/2006 del 03/04/2006 - Norme in materia ambientale

In data 13 giugno 2017 è stato approvato il decreto sulle terre e rocce da scavo che semplifica la disciplina relativa alle "terre e rocce da scavo" - DM 120/2017 - con l'obiettivo di fornire un quadro normativo chiaro e coerente della disciplina nazionale e comunitaria, definendo un testo unico che sia in grado di racchiudere tutte le disposizioni oggi vigenti in materia di terre e rocce da scavo. Inoltre, si sono recepite nella progettazione quanto descritto nelle recenti Linee Guida emanate da SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente) con delibera n. 54/2019 emanate per l'applicazione della normativa e per garantire l'armonizzazione, l'efficacia, l'efficienza e l'omogeneità dei sistemi di controllo sul territorio nazionale. In ultimo si è anche considerato quanto previsto dalla normativa regionale.

Il nuovo decreto sulle terre da scavo prevede la semplificazione delle procedure. Sono previste procedure più veloci per attestare che le terre e rocce da scavo soddisfino i requisiti stabiliti dalle norme europee e nazionali per essere qualificate come sottoprodotti e non come rifiuti.

Inoltre, il nuovo testo normativo prevede il rafforzamento del sistema dei controlli e la salvaguardia della disciplina previgente per i progetti o i piani di utilizzo approvati secondo le vecchie norme.

Il 7 agosto 2017 è stato pubblicato in G.U. il D.P.R. 13 giugno 2017 n.120, regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, entrato in vigore il 22 agosto, che diverge in parte da quello approvato dal Consiglio di ministri nel luglio 2016.

Il sistema normativo previgente distingueva due grandi categorie di lavori:

- cantieri soggetti a VIA e AIA;
- cantieri non soggetti a VIA e AIA.

Il nuovo decreto prevede una procedura più laboriosa per i grandi cantieri soggetti a VIA e AIA (1° tipologia) ed una procedura più snella per i grandi cantieri esclusi da VIA e AIA (2° tipologia) e per i piccoli cantieri (3° tipologia).

In relazione alle caratteristiche del progetto in oggetto e in base all'assetto normativo vigente all'atto della redazione del progetto esecutivo (DM 120/2017 e LR 6/06), il materiale di scavo proveniente dal cantiere rientra nella definizione di sottoprodotto di cui all'art 183 e non più in quella di rifiuto, in applicazione dell'art.184-bis, comma 1 del D.Lgs. 152/2006, qualora siano rispettate le seguenti quattro condizioni (art. 4):

1. sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo
2. primario non è la produzione di tale materiale;
3. il loro utilizzo è conforme alle disposizioni del piano di utilizzo e si realizza nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di rinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;

4. sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
5. soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti regolamento, per le modalità di utilizzo specifico di cui alla lettera b).

Nel caso specifico, il progetto in esame non è soggetto a procedure VIA ai sensi degli art. da 20 a 28 del D.Lgs 152/06 e s.s. mm. ii., e pertanto, in base alla normativa vigente dovranno essere seguite le procedure di cui all'art.22 del DPR 120/2017 per i cantieri di piccole dimensioni non sottoposti a VIA e AIA, disciplina semplificata che prevede la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, resa ai sensi dell'art.47 del decreto del Presidente della Repubblica n.445 del 28 dicembre 2000, in merito alla produzione e riutilizzo dei materiali derivanti dagli scavi.

Tale disciplina comporta, qualora si preveda il riutilizzo fuori dalle aree di cantiere delle TRS, la redazione di una dichiarazione da parte del produttore, e nella fattispecie, dell'esecutore degli interventi in oggetto, in cui sia dichiarata la sussistenza dei criteri di utilizzo previsti dall'art.4, precedentemente elencati, e siano indicati le quantità di terre e rocce da scavo destinate all'utilizzo come sottoprodotti, l'eventuale sito di deposito intermedio, il sito di destinazione, gli estremi delle autorizzazioni per la realizzazione delle opere e i tempi previsti per l'utilizzo. Tale dichiarazione deve essere trasmessa almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo.

Ai sensi dell'art.24 c.1 del DPR 120/2017, le TRS non rientrano nella qualifica di rifiuti né quindi di sottoprodotti, in assenza di contaminazioni, qualora siano conformi ai requisiti di cui all'art.185 c.1 let.c) e siano riutilizzate nel sito di produzione.

3. DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITA' DI CANTIERE

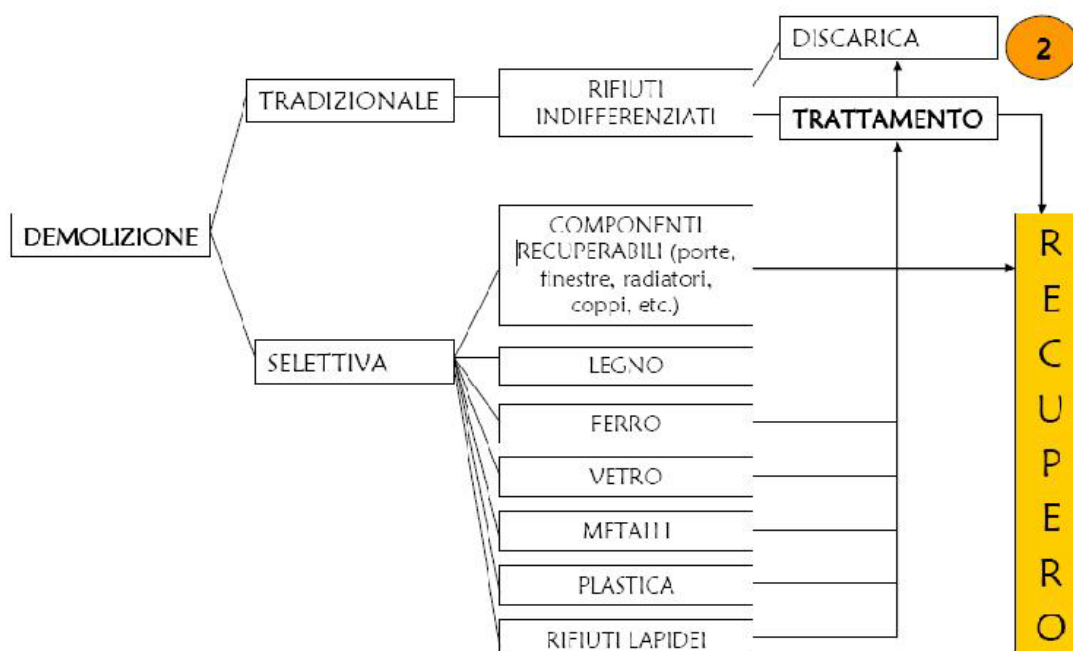
Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, pertanto collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:

- 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,...) aventi codici CER 15.XX.XX
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione

3.1 RIFIUTI PROPRI DELL'ATTIVITÀ DI DEMOLIZIONE E COSTRUZIONE – ESCLUSO IL MATERIALE ESCAVATO - AVENTI CODICI CER 17.XX.XX

Il materiale in questione è derivante dalle attività di demolizione e rimozione previste in progetto.

In generale le attività di demolizione e rimozioni dovranno essere eseguite, da parte dell'impresa esecutrice, in maniera quanto più selettiva, selezionando tecniche di demolizioni tradizionale solo ove lo stato in cui le opere interessate si presentano giustificano il ricorso a tale sistema.



Sulla base delle supposizioni sopra indicate, si è provveduto alla simulazione quali-quantitativa dei rifiuti prodotti in fase di cantiere, di seguito riportata:

- Individuazione tipologie di rifiuti producibili;
- Preliminarmente a tutte le attività di demolizione, la Direzione Lavori dovrà provvedere ad individuare e coordinare le attività di bonifica delle unità operative interessate, allo scopo di generare nelle fase effettiva di demolizione materiali e/o rifiuti non pericolosi riconducibili alle tipologie sopra indicate.

3.2 RIFIUTI PRODOTTI NEL CANTIERE CONNESSI CON L'ATTIVITÀ SVOLTA (AD ESEMPIO RIFIUTI DA IMBALLAGGIO,...) AVENTI CODICI CER 15.XX.XX.

Come già espresso, nel presente piano non si procede ad una simulazione quali-quantitativa delle matrici in questione, ma di seguito si pongono in evidenza delle strategie rispetto alle quali il progettista in fase di progettazione esecutiva e l'esecutore delle opere dovranno attenersi al fine di individuare le azioni volte alla riduzione della produzione di rifiuti all'origine:

- svolgere molteplici funzioni con un materiale piuttosto che richiedere più materiali per svolgere una funzione e ottimizzare l'uso di sistemi e componenti;
- nei limiti tecnico-economici, utilizzare materiali e prodotti di dimensioni standard per ridurre tagli e montaggi particolari, che creano scarti;
- selezionare sistemi che non richiedano supporti temporanei, puntelli, supporti per la costruzione, o altri materiali che saranno smaltiti come residui nel corso di realizzazione dell'opera;
- scegliere quanto più possibile materiali che non necessitano di adesivi, che richiedono contenitori e creano residui e rifiuti di imballo;
- evitare materiali facilmente danneggiabili, sensibili a contaminazione o esposizione ambientale, sporchevoli, che aumentano il potenziale per rifiuti di cantiere.

3.3 TERRENO PRODOTTO DALLE ATTIVITA' DI ESCAVAZIONE NEL CORSO DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE

Il materiale in questione è derivante dalle attività scavo previste in progetto.

In generale le attività di scavo dovranno essere eseguite, da parte dell'impresa esecutrice, in maniera più limitata possibile ed in accordo con il progetto

Sulla base delle supposizioni sopra indicate, si è provveduto alla simulazione quali-quantitativa degli scavi prodotti in fase di cantiere.

4. BILANCIO/REPORT DELLE MATERIE

Di seguito è riportato un bilancio/report dei materiali impiegati in cantiere, derivanti da demolizioni, scavi ed approvvigionamenti di materie prime.

In particolare individua:

- quantità (volumi, pesi) di materiali da scavo e demolizione prodotti in cantiere che verranno destinati al riutilizzo/reimpiego all'interno del cantiere stesso, specificando le modalità di gestione degli stessi
- quantità (volumi e pesi) di rifiuti (materiali da scavo, demolizione, ecc...) in eccedenza non riutilizzati/riutilizzabili nel cantiere stesso, quindi da avviare al recupero/riciclo presso centri di riciclaggio, o in ultima analisi, da conferire a discarica, specificando le modalità di smaltimento degli stessi, indicandone la destinazione (ubicazione e tipologia di impianto)
- quantità (volumi, pesi) di materie prime da approvvigionare da cave, produttori/fornitori

MATERIALE DA DEMOLIZIONE				
CATEGORIA DEMOLIZIONI	QUANTITA' COMPLESSIVA DALLE LAVORAZIONI	QUANTITA' DA RIUTILIZZARE REIMPIEGARE IN CANTIERE	QUANTITA' DA RECUPERARE E RICICLARE	QUANTITA' DA CONFERIRE IN DISCARICA E SMALTIRE
Macerie Edili Miste	3200 m ³	0%	70%	30%

MATERIALE DA SCAVO				
CATEGORIA SCAVI	QUANTITA' COMPLESSIVA DALLE LAVORAZIONI	QUANTITA' DA RIUTILIZZARE REIMPIEGARE IN CANTIERE	QUANTITA' DA RECUPERARE E RICICLARE	QUANTITA' DA CONFERIRE IN DISCARICA E SMALTIRE
Terreno di Scavo	1710.6 m ³	5.39%	20%	74.61%

MATERIE PRIME DA APPROVVIGIONARE				
CATEGORIA COSTRUZIONI	QUANTITA' COMPLESSIVA DALLE LAVORAZIONI DA APPROVVIGIONARE	QUANTITA' PROVENIENTE DA RIUTILIZZO E REIMPIEGO SUL CANTIERE	QUANTITA' PROVENIENTE DA RECUPERO E RICICLO	QUANTITA' PROVENIENTE DA MATERIALE NON RICICLATO
Calcestruzzo	1484.74 m ³	0%	16%	84%
Barre d'armatura	187176.65 kg	0%	30%	70%
Legno da Costruzione	0 m ³	0%	20%	80%
Carpenteria Metallica	97564.28 kg	0%	30%	70%

5. ATTIVITA' DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI

La gestione dei rifiuti è regolata dalle disposizioni di cui al "Regolamento regionale per la gestione dei materiali edili" (art. 6 del RRP n. 6/2006) ed è riferita alla gestione dei rifiuti speciali prodotti dalle attività di costruzione, demolizione e scavi.

Il conferimento in discarica dei rifiuti da smaltire dovrà avvenire con le modalità previste dalla normativa vigente esclusivamente nei casi in cui non risulti possibile riutilizzare/reimpiegare in cantiere, e/o recuperare/riciclare altrove i materiali da scavo e demolizione prodotti.

Nelle fasi realizzative dovranno essere adottate tutte le misure atte a favorire la riduzione di rifiuti da smaltire in discarica, attraverso operazioni di reimpiego, previa verifica della compatibilità tecnica al riutilizzo in relazione alla tipologia dei lavori previsti.

Al fine di limitare la produzione dei rifiuti inerti si dovrà:

- favorire in ogni caso, ove possibile, la demolizione selettiva dei manufatti e la conseguente suddivisione dei rifiuti in categorie merceologiche omogenee;
- favorire, direttamente nel luogo di produzione, una prima cernita dei materiali da demolizione in gruppi di materiali omogenei puliti;
- prevedere, ove possibile, precise modalità di riutilizzo in cantiere dei materiali in fase di demolizione, per il loro reimpiego nelle attività di costruzione;
- conferire i rifiuti inerti presso i diversi impianti di gestione presenti sul territorio comunale e/o provinciale e regolarmente autorizzati ai sensi della vigente normativa

I materiali derivanti dalle demolizioni e dalle rimozioni saranno soggetti a selezione e vagliatura da realizzare all'interno di un centro attrezzato del cantiere.

Il conferimento a discarica dei rifiuti dovrà avvenire con le modalità previste dalla vigente normativa attraverso una selezione preliminare dei rifiuti da conferire a discarica.

La responsabilità delle attività di gestione dei rifiuti, nel rispetto di quanto individuato dall'impianto normativo ambientale, è posta in capo al soggetto produttore del rifiuto stesso, pertanto in capo all'esecutore materiale dell'operazione da cui si genera il rifiuto (appaltatore e/o subappaltatore).

A tal proposito l'appaltatore, in materia di gestione dei rifiuti prodotti dalla propria attività di cantiere, opera in completa autonomia decisionale e gestionale, comunque nel rispetto di quanto previsto nel presente piano.

Ove si presentano attribuzioni di attività in sub-appalto, il produttore viene identificato nel soggetto sub-appaltatore e l'appaltatore ha obblighi di vigilanza.

Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

- Classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità
- gestionali;
- Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- Avvio del rifiuto all'impianto di smaltimento previsto comportante:
 - Verifica l'iscrizione all'albo del trasportatore;

- Verifica dell'autorizzazione del gestore dell'impianto a cui il rifiuto è conferito;
- Tenuta del Registro di C/S (ove necessario), emissione del FIR e verificata del ritorno della quarta copia.

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 di tre articoli del Codice Ambientale: art. 190 comma 1, art. 189 comma 3, art. 184 comma 3.

La natura dell'intervento non consente il totale rimpiego dei materiali da scavo e demolizione presenti in area di cantiere, e non consente il totale riciclo del materiale.

La realizzazione della nuova costruzione necessita inoltre dell'approvvigionamento di nuovo materiale da costruzione.

6. ELENCO DELLE CAVE E DELLE DISCARICHE AUTORIZZATE

Le lavorazioni previste in progetto comportano la produzione di materiale di scarto derivante da scavi e demolizioni, i quali saranno gestiti in parte come rifiuti da conferire e smaltire in discarica autorizzata, in parte come materiali da recuperare e riciclare.

Vi sarà poi una parte di materiale nuovo da approvvigionare direttamente da materie prime da cave, produttori/fornitori.

L'indagine finalizzata all'individuazione del sito di conferimento finale dei rifiuti è stata effettuata con l'intento di contenere al massimo i tempi di trasporto, privilegiando, pertanto siti posti a minor distanza dall'area di produzione dei rifiuti.

L'indagine sulle disponibilità offerte dal territorio, ha permesso di evidenziare una serie di siti dotati di autorizzazione al trattamento e/o allo stoccaggio, smaltimento finale dei rifiuti in oggetto.

La lista dei produttori, fornitori, cave e discariche è così ampia (visto che ci si trova in un cantiere sito città) che è possibile selezionare diverse aziende nelle vicinanze, fra cui si indicano le seguenti:

Discarica per macerie edili miste: Hera, Consar

Discarica per terreno di scavo: K.B. Ambiente

Produttori e Fornitori C.L.S.: UNICAL

Produttori e Fornitori Legno da costruzione: Legnami Larese

Produttori e Fornitori Carpenteria Metallica e Barre d'Armatura: MARCEGAGLIA, METALSIDER