

# COMUNE DI NAPOLI

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA ATTUATIVA

Municipalità 6 - Ponticelli, Barra, S. Giovanni a Teduccio

## PROGETTO DEFINITIVO

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA  
CONNESSE AL PIANO URBANISTICO APPROVATO CON  
DELIBERA DI GIUNTA COMUNALE N.1185 DEL 15.12.2011  
VIA SALLUSTRO PONTICELLI-NAPOLI



Committente: **ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE Srl**

Via Porzio Centro Direzionale Is E3 n°c  
80143 - Napoli  
e-mail: abbatecostruzioni@pec.it

ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE s.r.l.  
Via G. Porzio, Is. E/3 - 80143 NAPOLI  
Cod. Fisc. P. IVA 07799404216  
N. REA: 910768

Progettazione: **Arch. Michela Genovese**

**COPEC**  
architecture and engineering

**C.O.P.E.C. S.r.l**  
Costruzioni Opere Edili Civili S.r.l.  
Via San Giacomo 40  
80133 Napoli  
e-mail copec@pec.it



## RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

REV	DATA	SOFTWARE	SCALA
1	APRILE 2020	AUTOCAD-PRIMUS-CERTUS	
NOME FILE : PD_DP_06_RELAZIONE GESTIONE DELLE MATERIE		<b>P D</b>	<b>D P</b>
		<b>0 6</b>	

**PROGETTO DEFINITIVO**  
**OPERE URBANIZZAZIONE PRIMARIA**

**Oggetto:** Attuazione del Piano Particolareggiato Esecutivo di iniziativa privata di cui all'art 27 della Legge Regionale della Campania n. 16/04, da realizzarsi in zona B, sottozona Bb della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Napoli.  
Adottato con delibera di Giunta Comunale n. 2231 del 28.12.2010.  
Approvato con delibera di Giunta Comunale n.1185 del 15.12.2011 e pubblicato sul BURC n. 28 del 07/05/2012.  
Edilizia residenziale, attività commerciali e **attrezzature pubbliche** in via Attila Sallustro, quartiere Ponticelli.

**RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE**

**SOMMARIO**

PREMESSA.....	2
RIFERIMENTI NORMATIVI .....	2
DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO .....	3
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI MATERIALI SCAVATI .....	4
MODALITÀ DI SCAVO DELL'OPERA.....	4
DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE .....	5
SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001:2004).....	7
ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI .....	10
GESTIONE DELLE MATERIE.....	10
CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO .....	16
TRASPORTO .....	17
DISCARICHE .....	18
GESTIONE AMMINISTRATIVA .....	19

## PREMESSA

La presente relazione s'inserisce nell'ambito delle attività di progettazione definitiva per i lavori di realizzazione delle opere di Urbanizzazione Primaria ricomprese nel Piano Particolareggiato Esecutivo di iniziativa privata di cui all'art. 27 della Legge Regionale della Campania n°16/04, da realizzarsi in zona B, sottozona Bb della Variante Generale al P.R.G. del Comune di Napoli – adottato con delibera di Giunta comunale n. 2231 del 28/12/2010 ed approvato con delibera di Giunta comunale n. 1185 del 15/12/2011 e pubblicato sul BURC n. 28 del 07/05/2012 – per la realizzazione di Edilizia residenziale, attività commerciali, attrezzature pubbliche e viabilità in Via Attila Sallustro- quartiere Ponticelli.

Al fine di descrivere le modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre da roccia e scavo e dei materiali di risulta derivanti dalle demolizioni, individuando:

- Le diverse tipologie dei rifiuti producibili dalle attività di cantiere, fissandone preliminarmente le principali caratteristiche quali-quantitative;
- La definizione delle attività di gestione dei rifiuti;
- I soggetti interessati nelle attività di gestione dei rifiuti derivanti dall'esecuzione del progetto;
- Gli adempimenti normativi in capo ai soggetti responsabili individuati;
- Indicazioni tecniche per la corretta gestione dei rifiuti prodotti nella fase di esecuzione dell'opera.

## RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. “norme in materia ambientale”;
- D.M. ambiente 10 agosto 2012, n. 161 “regolamento recante la disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo”;
- Legge n. 98 del 9 agosto 2013 di conversione, con modifiche, del decreto legge 21 giugno 2013, n. 69, recante “disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia” (c.d. “decreto fare”); D.L. n. 133 del 12 settembre 2014 convertito in Legge n. 164 dell'11 novembre 2014;

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

- DPR n. 120 del 13 giugno 2017 Regolamento ai sensi dell'art. 8 D.L. n. 133 del 12 settembre 2014.

### **DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO**

Su una superficie complessiva di 8.506 mq, il piano prevede la realizzazione di un insediamento residenziale, con annessi spazi a verde e parcheggi pertinenziali, per una superficie di 3.654,87 mq, una piccola attrezzatura commerciale per attività di vicinato, anch'essa con i relativi parcheggi pertinenziali, per una superficie di 403,13 mq e urbanizzazioni primarie e secondarie consistenti, rispettivamente in una serie di opere su aree pubbliche che si caratterizzano con intervento di riqualificazione della viabilità circostante, su una superficie di 2.638 mq e una attrezzatura di interesse comune destinata a centro polifunzionale, a servizio del quartiere, con annesse aree verdi e parcheggi per una superficie di 1.810 mq.

Il piano prevede dunque un'area complessiva di 2638,00 mq da destinare ad opere di urbanizzazione primaria, comprensiva di una superficie di 170,00 mq oggetto di cessione all'Amministrazione.

Il dimensionamento della presente proposta di PUA è comunque derivato dall'applicazione del D.M.1444/68 e dalle disposizioni della L.R.14/82 entrambi recepiti nelle NTA del PRG.

Per quanto riguarda le urbanizzazioni primarie, il piano particolareggiato propone, per il sistema viario, una ipotesi progettuale di riqualificazione e miglioramento della viabilità a servizio del quartiere, sulla base dei suggerimenti forniti dai servizi comunali competenti (Infrastrutture, Traffico e viabilità, Edilizia pubblica e Illuminazione pubblica), al fine di realizzare un più efficiente sistema di collegamento degli assi stradali esistenti mediante la razionalizzazione dei flussi veicolari provenienti dal centro storico di Ponticelli e diretti verso la viabilità del nuovo quartiere di Ponticelli (167). Il progetto, inoltre, nel rispetto di quanto definito dal Programma di recupero urbano (Pru) di Ponticelli che prevede una generale riclassificazione delle strade esistenti, prevede il restringimento della carreggiata

di via Sallustro (da 16 m circa come è attualmente a 8 m come da previsione) e conseguente aumento dei percorsi pedonali e delle zone alberate.

Tali opere di urbanizzazione primaria, tutte da realizzare su aree di proprietà pubblica (ad eccezione di un'area di 170 mq, oggetto di cessione all'Amministrazione) ed esterne al lotto di proprietà privata del Proponente, la cui accessibilità è garantita dalla esistente viabilità di via Sallustro, si configurano come interventi di riqualificazione della viabilità circostante, a servizio del quartiere, al fine del miglioramento della accessibilità generale e della ottimizzazione della circolazione veicolare.

Tale intervento di riqualificazione interessa una superficie complessiva pari a mq 2.638 e consiste nella realizzazione delle seguenti opere di urbanizzazione primaria:

- realizzazione di una rotatoria stradale posta all'incrocio tra il nuovo tratto da realizzare e via Sallustro, con relativi marciapiedi e aiuole che impegna una superficie di 1.193 mq + 170 mq;
- realizzazione di un nuovo tratto stradale, di collegamento tra via Sallustro e la strada pubblica di ingresso all'insediamento residenziale esistente del parco Azzurro, con relativi marciapiedi, alberature e impianti che impegna una superficie di 570 mq;
- riqualificazione del tratto di strada esistente di collegamento tra la via Cupa San Pietro e la strada di accesso al parco Azzurro, mediante l'allargamento dei marciapiedi e l'inserimento di alberature, per una superficie di 500 mq;
- riqualificazione del marciapiede esistente lungo la via Sallustro, nel tratto prospiciente l'area di intervento, attraverso l'inserimento di alberature, per una superficie di 205 mq.

### **CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI MATERIALI SCAVATI**

Per le caratteristiche geotecniche e idrogeologiche dei materiali scavati si rimanda alla "Relazione Geologica" allegata al presente progetto.

### **MODALITÀ DI SCAVO DELL'OPERA**

Le operazioni di scavo sono suddivise in scavo per la realizzazione delle trincee drenanti e scavo per la realizzazione delle opere d'arte.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

La metodologia di scavo utilizzata è quella tradizionale condotta mediante macchine operatrici come escavatore meccanico, dozer e scarificatori ecc.

### **DEFINIZIONE DELLE MATRICI PRODUCIBILI DALLE ATTIVITÀ 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.

Alla prima categoria appartengono tutti i rifiuti strettamente correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto; a tal proposito la definizione qualitativa (previsione dell'attribuzione dei CER) delle tipologie producibili, nonché la definizione dei quantitativi (stima geometrica) sarà ottenuta sulla base di valutazioni oggettive delle attività di demolizioni previste in progetto.

Per i rifiuti ricadenti nella seconda categoria, il presente piano non prevede la quantificazione e la definizione delle tipologie di rifiuti producibili, comunque fortemente legata alle scelte esecutive dell'opera non definibili in fase di progettazione definitiva, ma, non dimeno, fissa dei principi da rispettare in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione dell'opera volte a determinare una riduzione dei rifiuti prodotti all'origine, nonché all'aumento delle frazioni avviabili al riciclo e recupero.

L'ultima categoria è rappresentata dai volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto.

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

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

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

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 provvederà 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.

*Gestione delle tubazioni dismesse:* si prevede la produzione di rifiuti costituiti dalle tubazioni da sostituire dismesse in acciaio e di carpenteria metallica in genere (metalli misti CER 17.04.07 da confermare in sede di esecuzione dei lavori) per le quali è previsto il conferimento presso impianti autorizzati (previo deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.

*Gestione dell'asfalto rimosso:* le operazioni preliminari di escavazione prevedono la demolizione del manto stradale che avverrà mediante operazioni di rimozione dell'asfalto (C.E.R. 17 03 02 "miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01", da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto). Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero.

*Gestione del materiale da demolizione varie murature massetti pavimenti ecc.:* le operazioni preliminari di demolizioni di parti di muratura, massetti, pavimenti, intonaci ecc. (C.E.R. 01 12 08 da confermare in sede di esecuzione dei lavori, a seguito di caratterizzazione del rifiuto. Per tale rifiuto è previsto il trasporto e conferimento a discarica o centro di recupero 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:

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

- 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.

*Terre e rocce dalle attività di escavazione:* il presente progetto prevede che il materiale di scavo sia riutilizzato in cantiere e quello in eccedenza conferito in discarica.

### **SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE (UNI EN ISO 14001:2004)**

L'attività di gestione dei rifiuti per il cantiere in oggetto, per la complessità e la delicatezza che la caratterizza, richiede di poter avere un appropriato sistema di controllo. Esso può identificarsi in un adeguato **Sistema di Gestione Ambientale (SGA)**, di cui sono dotati, mediamente, tutti i cantieri di opere complesse quali quelle in esame. Il "**Piano di Gestione dei Rifiuti**" può, per certi versi, costituire un elemento del Sistema di Gestione Ambientale, atteso che i rifiuti sono una tematica normalmente esaminata da un SGA. In tal senso, il cantiere può essere considerato come un luogo produttivo a forte variabilità temporale di risorse e spazi fisici utilizzati che richiede un particolare sistema di gestione degli impatti negativi sull'ambiente che vanno controllati e minimizzati. Per assicurare una buona gestione dei cantieri mobili è importante ottemperare in modo esaustivo anche agli adempimenti ambientali richiesti, implementando, per il cantiere, un Sistema di Gestione Ambientale (norma internazionale volontaria UNI EN ISO 14001:2004). È necessario, quindi, realizzare un'impostazione della gestione complessiva delle tematiche ambientali che consenta di affrontarle in modo globale, sistematico, coerente, integrato e nell'ottica

del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali secondo il ciclo di Deming qui rappresentato in figura.



Il Piano di Gestione dei Rifiuti costituisce la soluzione per la gestione dei rifiuti. Esso contempla tutti gli aspetti riguardanti la questione "Rifiuti". Definisce preliminarmente l'elenco delle tipologie di rifiuti prodotte in cantiere, assegna il relativo codice CER con l'ausilio di un laboratorio chimico accreditato, definisce le modalità di gestione (stoccaggio, trasporto, smaltimento) di ciascun codice CER, effettua l'analisi della possibile evoluzione produttiva dei rifiuti in cantiere, prevede spazi per lo stoccaggio differenziato nell'area del cantiere logistico, prevede le procedure tecnico-amministrative di gestione (formulari, registri, etc.). Per il cantiere in oggetto abbiamo sia i rifiuti, che si producono normalmente durante la produzione, sia rifiuti che sono stati accantonati nel tempo.

I rifiuti in cantiere sono prodotti di continuo, basti pensare al semplice consumo dei pasti, all'attività d'ufficio, seppur ridotta del cantiere logistico, ai DPI dismessi dai lavoratori, ai numerosi imballaggi in cui sono avvolte le materie prime per evitarne il danneggiamento durante il trasporto, fino ad arrivare alle attività più impattanti.

Di seguito si fornisce l'elenco di tutte le tipologie di rifiuti potenzialmente prodotti dalle attività di produzione edilizia: rifiuti assimilabili agli urbani, laterizi, malta, residui d'intonaci, altri rifiuti da attività da imballaggi in materiali misti, materiali ferrosi, rifiuti metallici, rifiuti da imballaggi che hanno contenuto sostanze pericolose, miscele bituminose contenenti catrame di carbone, residui di materiali da costruzione. Per ciascuno di essi è stato identificato il corrispondente codice. I rifiuti saranno dunque smaltiti, previa caratterizzazione codice CER, presso l'impianto di smaltimento autorizzato. Questo tipo di gestione dei rifiuti e di quelli contenenti sostanze pericolose, ovvero l'adozione di un Piano di Gestione dei Rifiuti, garantisce il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- riduzione delle polveri;
- riduzione dell'impatto visivo legato ad un maggior ordine delle aree cantierizzate;
- riduzione della movimentazione dei rifiuti per il cui avvio a smaltimento si aspetterà il riempimento del cassone entro il franco di sicurezza, che contribuirà alla riduzione degli spostamenti all'interno del cantiere con la conseguente riduzione delle interferenze con la viabilità.

Per tutte le altre tipologie di rifiuti, si provvederà, previa differenziazione effettuata all'origine, all'apposizione dei rifiuti in appositi sacchi. Essi saranno allontanati a fine giornata lavorativa e condotti presso il luogo indicato quale "deposito temporaneo dei rifiuti". Eventuali rifiuti liquidi, quali ad esempio gli olii, saranno raccolti all'interno di recipienti o bulk poggiati su un apposito bacino di contenimento allo scopo di arginare il rischio di perdite o fuoriuscite accidentali. I rifiuti liquidi saranno stoccati anch'essi nel deposito temporaneo rifiuti in aree protette per evitare collisioni dovute alle movimentazioni.

Presso tale deposito sarà previsto un kit composto da cordoli di protezione e materiale assorbente.

Per completare la descrizione della soluzione adottata per la gestione dei rifiuti, resta da menzionare la figura del Responsabile Ambientale, prevista dalle Linee Guida del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), e che s'intende designare e destinare specificamente al cantiere de quo per garantire l'attuazione del "Piano di Gestione dei Rifiuti" e il controllo delle attività in esso previste.

## **ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E SOGGETTI RESPONSABILI**

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 nella presente relazione. 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 operazioni di vigilanza vengono dettate nei paragrafi successivi). Le attività di gestione dei rifiuti pertanto sono degli oneri in capo al soggetto produttore, individuato secondo i criteri sopra indicati, e consistono in:

- 1) Classificazione ed attribuzione dei CER corretti e relativa definizione della modalità gestionali;
- 2) Deposito dei rifiuti in attesa di avvio alle successive attività di recupero/smaltimento;
- 3) 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.

## **GESTIONE DELLE MATERIE**

### **Bilancio dei materiali di risulta**

La redazione del progetto prevede la stesura del bilancio di produzione (espresso in mc) di materiale da scavo e/o da demolizione e/o di rifiuti, indicando specificatamente:

- le quantità di materiale da scavo e materiali che risultano da demolizione e costruzione che verranno destinati al riutilizzo all'interno del cantiere;
- le quantità di materiale da scavo in eccedenza da avviare ad altri utilizzi;
- le quantità di rifiuti non riutilizzati in cantiere da avviare al recupero presso centri di riciclaggio o, in ultima analisi, in discarica, indicandone la destinazione (ubicazione e tipologie di impianto).

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

Al fine di consentire l'adeguato riutilizzo dei materiali scavati, è necessario effettuare i seguenti passaggi:

- analisi delle tipologie d'opera;
- individuazione dei volumi di fabbisogno ed esubero;
- analisi della composizione geologica dei materiali provenienti dagli scavi e individuazione della percentuale di riutilizzo degli stessi.

Al termine dei lavori dovranno essere comunicate agli enti competenti le effettive produzioni di rifiuti e la loro destinazione. Nel caso in esame le principali lavorazioni di progetto da cui deriva la produzione di materiali di risulta sono rappresentate dalla demolizione totale o parziale delle attuali sedi stradali che interferiscono con l'intervento in progetto. Nello specifico, per le aree attualmente asfaltate che il progetto prevede ancora come sede stradale, si prevede la loro fresatura per il rifacimento della sola pavimentazione con le adeguate pendenze.

I prodotti delle attività di scavo/fresatura saranno classificati con i relativi codici CER in funzione della pericolosità o meno del rifiuto stesso. I materiali così classificati saranno destinati ad impianti autorizzati ai sensi degli artt. 208 e 216 del D. Lgs. n°152/2006 s.m.i, come di seguito esplicitato:

- impianti, fissi o mobili, autorizzati ai sensi dell'art. 216 del D. Lgs. n°152/2006 per l'esecuzione di operazioni di recupero (operazioni identificate con la lettera R di cui all'Allegato C, Parte quarta del D. Lgs. n°152/2006 s.m.i.) ai sensi del: o D.M. 05/02/1998, come integrato da D.M. n°186/2006, nel caso dei rifiuti non pericolosi; o D.M. n°161/2002 nel caso dei rifiuti pericolosi;
- autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D. Lgs. n°152/2006 (già artt, 27 e 28 del previgente D. Lgs. n°22/1997) per l'esecuzione di operazioni di recupero (operazioni identificate con la lettera R di cui all'Alleg.C, Parte quarta del D. Lgs. n°152/2006 e s.m.i.) o di smaltimento (operazioni identificate con lettera d) di cui all'Alleg. B, parte quarta del D.Lgs. n°152/2006 s.m.i.). Le quantità di materiale scavato e di demolizione che verrà trasportato a discarica autorizzata sono esplicitate nel computo metrico estimativo.

### **La gestione del deposito temporaneo dei rifiuti presso il cantiere**

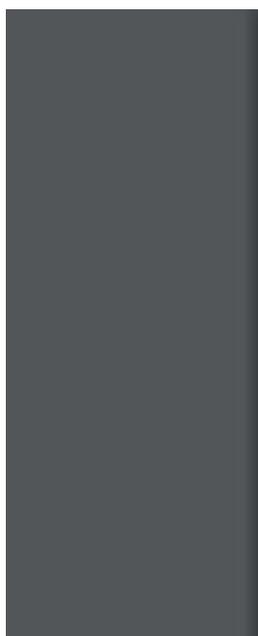
Per deposito temporaneo s'intende quanto previsto all'art. 183 ci lett. bb, del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ovvero "il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, alle seguenti condizioni:

- 1) i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, deve essere depositati nel rispetto delle norme tecniche che regolano lo stoccaggio e l'imballaggio dei rifiuti contenenti sostanze pericolose e gestiti conformemente al suddetto regolamento;
- 2) i rifiuti devono essere raccolti e avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale, indipendentemente dalle quantità in deposito; quando il quantitativo di rifiuti in deposito raggiunga complessivamente i 30 metri cubi di cui al massimo 10 metri cubi di rifiuti pericolosi. In ogni caso, allorché il quantitativo di rifiuti non superi il predetto limite all'anno, il deposito temporaneo non può avere durata superiore ad un anno;
- 3) il "deposito temporaneo" deve essere eseguito per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, e, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute;
- 4) devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose;
- 5) per alcune categorie di rifiuto, individuate con decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministero per lo sviluppo economico, sono fissate le modalità di gestione del deposito temporaneo.

Si rileva come il deposito temporaneo preveda la suddivisione dei rifiuti per categorie omogenee: tale prescrizione va intesa come l'obbligo di tenere separati i rifiuti pericolosi da quelli non pericolosi e di distinguere le diverse tipologie in modo da facilitare il successivo avvio a recupero. Il deposito temporaneo deve essere eseguito in condizioni di sicurezza per gli operatori e adottando gli accorgimenti necessari a evitare eventuali impatti sull'ambiente provocati dai rifiuti. I residui derivanti dall'attività di costruzione

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

devono essere depositati conformemente alle indicazioni progettuali, in un'area del cantiere appositamente predisposta (zona di deposito temporaneo).



Nel deposito temporaneo:

- deve essere rispettato il criterio temporale/quantitativo previsto dalla norma;
- i rifiuti devono essere tenuti distinti per tipologia (CER);
- deve essere posta una adeguata segnaletica con l'indicazione del rifiuto in deposito.

Si segnala infine che qualora i diversi rifiuti siano avviati presso l'impianto di gestione attraverso un unico trasporto, questo dovrà essere eseguito in modo da tener distinte le diverse tipologie di rifiuti, suddivisi per codice CER, e ognuno dovrà essere accompagnato dal rispettivo formulario d'identificazione. I materiali e gli elementi riusabili devono essere depositati con le stesse cautele che si adotterebbero per i materiali nuovi, curando di porli al riparo dalle intemperie e di proteggerli da urti che potrebbero danneggiarli e tenendoli

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

per quanto possibile separati dai rifiuti. Le terre e rocce di scavo (sia quelle gestite come rifiuti che come sottoprodotti ai sensi della normativa vigente) e i rifiuti da costruzione possono essere accumulate separatamente anche sul suolo in terra battuta, purché sagomato con adeguate pendenze in un modo da evitare ristagni da acque meteoriche. Gli altri rifiuti (legno, metalli, canoni, plastica ecc.) è opportuno siano posti in adeguati contenitori e/o cassonetti.

Alla luce delle suddette premesse, i materiali derivanti da lavorazioni eseguite nel cantiere in oggetto saranno gestiti nel modo seguente:

- Il materiale ottenuto dalle operazioni di scavo, opportunamente vagliato e differenziato, sarà parzialmente utilizzato per il rinterro e parzialmente conferito a discarica per la parte eccedente;
- I materiali di risulta da lavorazioni strutturali, edili o impiantistiche e di sistemazione esterna, saranno separati e stoccati nelle aree di cantiere adibite a deposito temporaneo, nel rispetto delle modalità previste dalla disciplina sul deposito temporaneo presso il cantiere di produzione, prima di essere avviate a smaltimento.
- Per eventuali materiali che dovessero essere rinvenuti nel corso dei lavori, saranno compiute tutte le necessarie operazioni di identificazione dei rifiuti, adottando la codifica (cosiddetto Codice CER - Catalogo Europeo Rifiuti) contenuta nell'Allegato D della Parte IV del D.Lgs 152/2006 e cioè l'elenco rifiuti istituito conformemente all'art. 1, lett. a), della Direttiva 75/442/CEE e, in esito della suddetta identificazione, saranno diversificati gli aspetti procedurali, tra rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti pericolosi indirizzando la destinazione mediante la compilazione del "Formulario" secondo quanto definito dal Decreto del Ministro dell'Ambiente 1 aprile 1998 n. 145.

Per i lavori in oggetto andranno a smaltimento:

- il materiale proveniente dalle sezioni scavo, eccedente le quantità destinate al rinterro;
- i materiali provenienti dai residui della lavorazione di parti strutturali o parti edili.

Di seguito si elencano i possibili materiali da rifiuto prodotti in cantiere:

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

Materiale	Codice CER	
1. Rifiuti da imballaggio, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	15.01.01	Imballaggi in carta e cartone
	15.01.02	Imballaggi di plastica
	15.01.03	Imballaggi di legno
	15.01.04	Imballaggi metallici
2. Rifiuti delle operazioni di costruzione	17.01.01	Cemento
	17.01.02	Mattoni
	17.01.03	Mattonelle e ceramiche
	17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui
	17.02.01	alla voce 17.01.06
	17.02.02	Legno
	17.02.03	Vetro
	17.03.02	Plastica
	17.04.05	Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17.03.02
	17.05.04	Ferro e acciaio
17.09.04	Terra e rocce, Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	

I materiali prodotti dalle operazioni di scavo saranno conferiti a impianti autorizzati per il trattamento e lo smaltimento dei codici CER assegnati:

- le terre e le rocce provenienti dagli scavi ed in eccesso, saranno conferite a discarica per inerti o ad impianto per il recupero di materiali.

I rifiuti prodotti dalle attività di costruzione saranno conferiti ad impianti autorizzati per lo smaltimento dei codici CER assegnati e per il recupero. In tal modo:

- i materiali a base di cemento, laterizio e scorie potranno essere trattati in idonei impianti di frantumazione e riciclati per la produzione di Materie prime 'secondo' destinate alla realizzazione di sottofondi;
- i materiali vetrosi e metallici saranno recuperati per la produzione di nuovi materiali vetrosi e leghe ferrose;
- i materiali bituminosi potranno essere trattati per la realizzazione di nuovi conglomerati e membrane bituminose.

## **CRITERI PER LA LOCALIZZAZIONE E GESTIONE DELLE AREE DI CANTIERE DA ADIBIRE A DEPOSITO TEMPORANEO**

La localizzazione dell'area da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere, dovrà essere selezionata dalla figura del Coordinatore della gestione ambientale di cantiere sulla base dei seguenti criteri:

- La superficie dedicata al deposito temporaneo deve, in via preferenziale, essere individuata in un'area di impianto già adibita a piazzale, allo scopo di evitare l'eventuale contaminazione dei suoli; altrimenti, se non si individuano aree esistenti, il coordinatore dovrà provvedere alla sistemazione dell'area mettendo in atto opportuni sistemi per garantire una separazione fisica del piano di appoggio delle aree di deposito dai suoli interessati;
- Le aree di deposito devono risultare poste planimetricamente in zone tali da minimizzare: i percorsi dei mezzi interni al cantiere dalle aree di lavorazioni al deposito stesso; il percorso dei mezzi trasportatori a destino finale per le operazioni di carico, cercando di evitare interferenze dello stesso con le attività di cantiere;
- L'area di deposito, indipendentemente dalla sua localizzazione dovrà: essere provvista di opportuni sistemi d'isolamento dalle aree esterne, quali cordoli di contenimento e pendenze del fondo appropriato, volte al contenimento di eventuali acque di percolazione. - Le acque di percolazioni eventualmente prodotte dovranno essere inviate alla rete di drenaggio delle acque meteoriche dilavanti prevista in progetto; essere suddivisa per comparti dedicati all'accoglimento delle diverse tipologie di CER.
- Le dimensioni dei singoli comparti devono essere determinate sulla base delle stime dei quantitativi di CER producibili e dei tempi di produzione, correlate al rispetto delle limitazioni quantitative e temporali del deposito temporaneo;
- Ove si prevede lo stoccaggio del materiale direttamente sul piano di appoggio dell'area di deposito, senza l'utilizzo di contenitori (cassoni, containers, bidoni, ecc...), si dovrà provvedere alla separazione del materiale dal fondo con opportuno materiale impermeabilizzante selezionato in funzione della tipologia di materiale stoccato e del grado di contaminazione dello stesso.

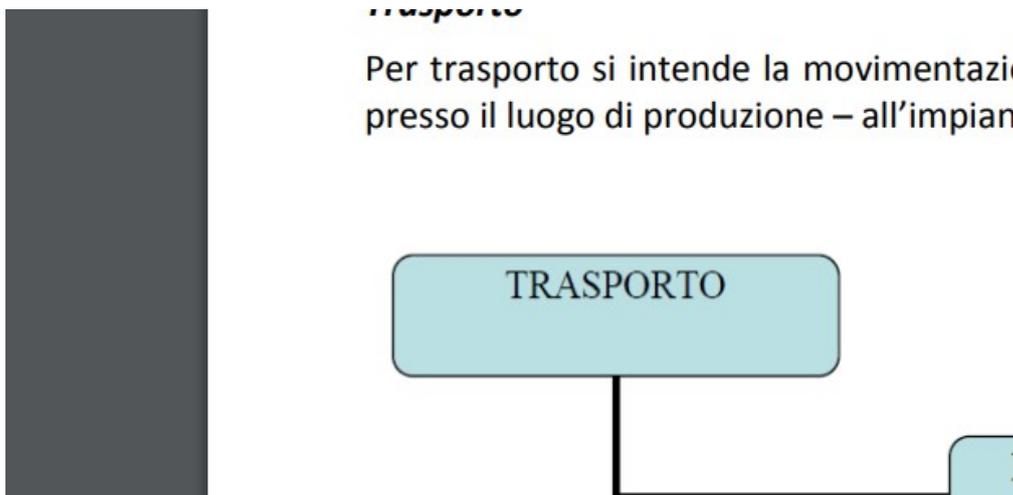
**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

Il Coordinatore della gestione ambientale di cantiere provvederà a coordinare le operazioni di carico e scarico del deposito temporaneo nel rispetto delle prescrizioni poste dall'articolo 183, comma 1 lettera bb), provvedendo alla registrazione delle stesse secondo quanto indicato nelle norme del presente piano.

Inoltre il CGAc provvederà alla funzione di direzione e coordinamento delle attività di movimentazione dei rifiuti volta a individuare e applicare tecniche operative generanti il minor impatto ambientale sulle matrici Aria, Acqua, Suolo, Rumore in relazione ad ogni singola tipologia di rifiuto ed allo stato in cui si presenta (solido, polverulento, ecc...).

## TRASPORTO

Per trasporto s'intende la movimentazione dei rifiuti dal luogo di deposito – che è presso il luogo di produzione – all'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.

**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

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

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 – 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”.

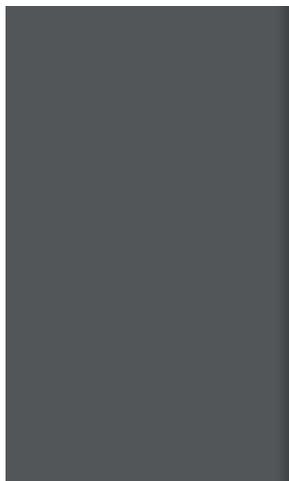
*Autorizzazione del trasportatore:* La movimentazione dei rifiuti può essere fatta in proprio o servendosi di ditta terza. In entrambi i casi, il trasportatore deve essere autorizzato. Qualora il produttore del rifiuto affidi il trasporto a un'azienda è tenuto a verificare che: l'azienda possieda un'autorizzazione 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: l'azienda possieda un'autorizzazione in corso di validità al recupero/smaltimento di rifiuti; il codice CER del rifiuto che si andrà a trasportare sia incluso nell'elenco dell'autorizzazione.

## **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 – nonchè le modalità analitiche e le norme tecniche di riferimento per le indagini –sono individuati dalla Delibera del Comitato Interministeriale del 27 luglio 1984. Tali criteri saranno sostituiti a partire dal 01/01/2008 da quelli individuati dal DM 3 agosto 2005 “Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica” e ss.ii.mm..



...zione di riferimento per la  
Interministeriale del 27 lugl  
01/01/2008 da quelli individ  
ammissibilità dei rifiuti in disc

Le analisi devono essere eseguite almeno una volta all'anno. Se i rifiuti hanno caratteristiche costanti nel tempo è sufficiente un'analisi all'anno. Se invece cambia il ciclo produttivo da cui si origina il rifiuto occorre rifare l'analisi. Nell'attività edile in particolare la periodicità delle indagini può a volte essere superiore all'anno: infatti, la scelta se procedere o meno all'analisi di un rifiuto dipende da diversi fattori quali la tipologia di materiale, il contesto, la storia precedente del manufatto demolito, etc. Per fare alcuni esempi, si potranno effettuare analisi per materiale da demolizione in cui sia sospetta o certa la presenza di amianto oppure per materiale proveniente da manufatti stradali in cui si sospetti la presenza di catrame, cioè in generale se si vuole verificare la pericolosità o meno dei rifiuti.

### **GESTIONE AMMINISTRATIVA**

La gestione amministrativa comprende le attività obbligatorie ai sensi del T.U. sull'Ambiente, e in particolare:

- la compilazione del "Registro di carico e scarico";
- la compilazione di "Formulari di identificazione rifiuti";
- tutti gli adempimenti correlati all'accettazione dei conferimenti presso gli impianti di recupero e lo smaltimento.

Di seguito si riportano quelle che saranno le linee guida per le modalità amministrative di gestione dei rifiuti 'speciali e non' presenti all'interno dell'area di cantiere.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

### ***Il registro di carico/scarico:***

Su tale documento saranno registrati i movimenti di carico a magazzino e in uscita, tramite ditte autorizzate, dei rifiuti speciali. Tale registro consta di fogli numerati che saranno preventivamente vidimati presso la Camera di Commercio.

La responsabilità della compilazione del registro è del legale rappresentante del produttore dei rifiuti e riporterà in esso le seguenti informazioni:

Intestazione del libro	Nome e ragione sociale Sede legale e produttiva Codice fiscale.
Tipo di movimentazione e data	Indica "SCARICO" per liberarsi del rifiuto. Indica "CARICO" per stoccare un rifiuto in deposito temporaneo. Riporta la data dell'operazione
Numero	Caratterizza le operazioni con un numero progressivo del registro (il numero è unico per le operazioni di carico e scarico)
Dati formulario di trasporto (vale solo per operazioni di scarico)	Riporta la data del movimento e il numero del formulario d'identificazione dei Rifiuti.
Riferimento a operazione di carico (vale solo per operazioni di scarico)	Indica la/e operazione/i con cui è stata registrata la presa in carico dei rifiuti che si sta scaricando.
Caratteristiche del rifiuto	a) Riporta il codice CER del rifiuto; b) La descrizione del rifiuto; c) Lo stato fisico (1. Solido non polverulento; 2. Solido polverulento, 3. Fungoso palabile, 4. Liquido); d) Eventuale classe di pericolosità.  La destinazione del rifiuto (indicare il codice dell'operazione di recupero o smaltimento che sarà, effettuata a destino, così come previsti dalla legislazione vigente – solo per operazioni di SCARICO).
Qualità del rifiuto	Riporta la qualità dei rifiuti movimentata nell'unità di misura appropriata.

Tali documenti, compilati congiuntamente dal produttore del rifiuto e dal trasportatore incaricato del trasporto dei rifiuti presso impianti di recupero e di smaltimento, accompagneranno i rifiuti durante il trasporto. Il formulario d'identificazione sarà redatto in n. 4 esemplari.

Il documento sarà firmato dal produttore del rifiuto e controfirmato dal trasportatore.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

Il produttore del rifiuto, prima di firmare il documento, verificherà la rispondenza dei seguenti dati:

**Per il destinatario del rifiuto:**

- Ragione sociale;
- Luogo di destinazione del rifiuto;
- Codice fiscale;
- N.ro di Autorizzazione (Iscrizione all'Albo) con data di rilascio.

**Per il trasportatore:**

- Ragione sociale;
- Codice fiscale;
- N.ro iscrizione all'Albo con data di iscrizione;
- Targa automezzo utilizzato per il trasporto.

**Per le caratteristiche del rifiuto** (da verificare la rispondenza ai dati riportati sul Registro di Carico e scarico):

- Codice CER del rifiuto;
- Descrizione del rifiuto;
- Stato fisico (1. solido non polverulento. 2. solido polverulento, 3. fangoso palabile, 4. liquido);
- Eventuale classe di pericolosità;
- Destinazione del rifiuto (indica il codice dell'operazione di recupero o smaltimento che sarà effettuato a destino, così come previsto dalla legislazione vigente);
- Quantità del rifiuto (eventualmente da verificarsi a destino, in assenza di una quantificazione certa);
- Eventuale applicazione di normativa ADRIDIR per il trasporto.

**Data e ora d'inizio del trasporto:**

Nel caso di difformità, il produttore del rifiuto confrontatosi col trasportatore, eliminerà eventuali errori, prima di firmarlo.

Una copia del formulario rimane al produttore del rifiuto ed è archiviata.

**COMMITTENTE: ABBATE COSTRUZIONI e AMBIENTE S.r.l.**  
**PROGETTISTA: COPEC S.r.l. \_ Arch. Michela GENOVESE**

Le altre n. 3 copie, controfirmate e datate in arrivo dal destinatario, sono trattenute una dal destinatario e le altre 2 dal trasportatore.

Il trasportatore baderà a restituire al produttore del rifiuto una copia del documento firmato dal destinatario. Solo con la ricezione di questo documento controfirmato, si è completato il processo di smaltimento del rifiuto.

Il produttore del rifiuto spillerà la copia controfirmata alla prima copia del documento, apporrà sulle stesse nel campo "Numero del Registro" il numero della operazione annoiata sul Registro di carico e scarico, cui il trasporto fa riferimento, e archiverà i formulari, che saranno conservati per 5 anni dalla data di emissione.