

<i>Elaborato</i>	<i>Livello</i>	<i>Tipo</i>	<i>Sistema / Edificio / Argomento</i>	<i>Rev. 01</i>
CA AD 00280 ETQ-00062673	E	PG - Procedure gestionali/ operative	ESR - Edificio Stoccaggio Rifiuti	Data 09/02/2017
<b>Centrale / Impianto:</b>	Sito di Caorso - Adeguamento Deposito			
<b>Titolo Elaborato:</b>	Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2			
Inserimento cartiglio con nominativi della struttura della progettazione, timbro e firma del progettista				
<i>Timbri e firme per responsabilità di legge</i>				
Autorizzato				
SORVEGLIANZA SUGLI ELABORATI PRODOTTI DA SALC - Progettazione esecutiva e realizzazione adeguame				
Motivo invio: Per Benestare				
ESTERNO		ING Bulotta G. ING-AMB Bunone E.	ING Malfatti P. DCE-CAO Calamari A.	ING Del Lucchese M.
<b>Incaricato</b>	<b>Collaborazioni</b>	<b>Verifica</b>	<b>Approvazione / Benestare</b>	<b>Autorizzazione all'uso</b>

PROPRIETA'

Del Lucchese M.

LIVELLO DI CATEGORIZZAZIONE

Interno

**Livello di categorizzazione:** Pubblico, Interno, Controllato, Ristretto

Il presente elaborato è di proprietà di Sogin S.p.A. È fatto divieto a chiunque di procedere, in qualsiasi modo e sotto qualsiasi forma, alla sua riproduzione, anche parziale, ovvero di divulgare a terzi qualsiasi informazione in merito, senza autorizzazione rilasciata per scritto da Sogin S.p.A.

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 1 di 22
Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2	PE.EG.00.PR.001		

**PROGETTO ESECUTIVO PER L'ADEGUAMENTO DEI DEPOSITI TEMPORANEI ERSBA 1 E 2 DELLA CENTRALE DI CAORSO**

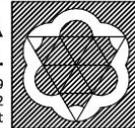


Responsabile della progettazione:  
Ing. Stefano Possati



**3TI PROGETTI ITALIA**  
INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.

ROMA - via del Fornetto 85 - 00149  
tel. +39 06 55301518 - fax +39 06 55301522  
www.3tiprogetti.it - e-mail: info@3tiprogetti.it



**PROGETTISTA INCARICATO:**

**Descrizione Elaborato:**

PARTE GENERALE  
ELABORATI GENERALI  
Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2

**Scala:**

-

**Data:**

28/12/2016

**Codice Elaborato:**

**PE.EG.00.PR.001**

**Verifica**

M. Bechini

**Autorizzazione**

A. Maiani

**Approvazione**

S. Possati

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 2 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DATI GENERALI LAVORI.....</b>	<b>4</b>
<b>3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>5</b>
TERMINI E DEFINIZIONI.....	6
DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO .....	7
<b>4. ASPETTI GENERALI .....</b>	<b>8</b>
<b>5. RESPONSABILITÀ.....</b>	<b>9</b>
<b>6. PROVENIENZA, QUANTITÀ E CARATTERISTICHE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>10</b>
RIFIUTI DERIVANTI DAI CAMPI BASE.....	11
RIFIUTI PRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE .....	12
CARATTERIZZAZIONE DEI RIFIUTI PERICOLOSI.....	14
<b>7. MODALITÀ OPERATIVE .....</b>	<b>16</b>
CLASSIFICAZIONE.....	16
AREE DI DEPOSITO TEMPORANEO.....	16
CARATTERIZZAZIONE CHIMICA .....	18
INDIVIDUAZIONE IMPIANTI DI SMALTIMENTO/RECUPERO .....	18
ANAGRAFICA DISCARICHE ED IMPIANTI RIFIUTI PERICOLOSI .....	20
ANAGRAFICA DISCARICHE ED IMPIANTI RIFIUTI NON-PERICOLOSI .....	20
ANAGRAFICA TRASPORTATORI INDIVIDUATI .....	20
<b>8. ONERI DI SMALTIMENTO .....</b>	<b>22</b>

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 3 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<i>PE.EG.00.PR.001</i>		

## 1. PREMESSA

In relazione alle attività riguardanti i lavori di adeguamento dei depositi ERSBA1 ed ERSBA2 presso la Centrale di Caorso – Piacenza, con riferimento ai documenti di progetto posti a base di gara Rif. CA AD 00188 ETQ-00041370 - Specifiche Tecniche - Generale adeguamento depositi ERSBA1 e 2, l'A.T.I presenta il seguente "Piano di Gestione Rifiuti" relativo ai materiali prodotti durante le attività lavorative previste.

Il presente documento si riferisce e si applica esclusivamente ai rifiuti di carattere convenzionale prodotti nel cantiere oggetto dell'appalto, a valle del benessere all'allontanamento da parte dell'Esperto Qualificato di sito e dell'autorizzazione all'allontanamento da parte del Responsabile del sito.

I rifiuti oggetto dell'appalto sono descritti al successivo paragrafo 3.

Il Sito oggetto del lavoro (depositi ERSBA1 e 2) è ubicato nel territorio comunale di Caorso (provincia di Piacenza) internamente ai confini recintati della centrale nucleare di Caorso.

Ogni singolo edificio (depositi ERSBA1 e 2) è costituito da un unico livello (piano terra) posto a quota 48.20 m s.l.m. e una copertura a due falde con colmo a quota 54.40 m s.l.m. mentre il piano campagna (quota piazzali) è a quota +48.00 m s.l.m.

Altre aree di interesse per l'appalto sono esterne agli edifici: un' area di deferrizzazione e deposito del materiale collocata a sud della recinzione dei depositi ERSBA 1 e 2.

All'interno del documento sono individuate:

- le responsabilità della varie fasi della gestione dei rifiuti;
- le modalità per la classificazione, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti nel rispetto delle normative vigenti;
- le modalità di gestione della documentazione.

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 4 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

## 2. DATI GENERALI LAVORI

<b>OGGETTO LAVORO</b> Progettazione esecutiva ed esecuzione degli interventi di adeguamento dei depositi ERSBA1 ed ERSBA2 presso la Centrale di Caorso – Piacenza. <b>Gara ID. C0444L15 CIG 6272704F14 – CUP D84H15000380005</b>	
<b>COMMITTENTE</b> <b>SO.G.I.N. - Società Gestione Impianti Nucleari per Azioni</b> Via Marsala 51C 00185 – Roma tel. 0523 818302 telefax 0523 818469 C.F. e P. IVA n. 05779721009 D.L.	
<b>A.T.I. AGGIUDICATARIA</b> <b>S.A.L.C. S.P.A.</b> <b>D.A.F Costruzioni Stradali s.r.l</b>	
<b>S.A.L.C. S.P.A. (Capogruppo Mandataria)</b> Sede legale - Viale E. Forlanini, 23 – 20134 Milano C.C.I.A.A. – n° 01864090673 Tel. / Fax - Tel. 0697840548 / Fax 0697619794 E Mail - salcost@legalmail.it Direttore tecnico - Arch. Peresso Massimo Direttore di cantiere / PM - Geom. Federico Fericola Capo cantiere - da definire	
<b>D.A.F. Costruzioni Stradali s.r.l. (Mandante)</b> Sede legale Milano - Via Pantano, 2 – 20122 Milano (Mi) C.C.I.A.A. – n. 038674709696 Tel. / Fax - Tel. 0289096078 / Fax 0272004816 E Mail - daf.stradali@pec.it Rappresentante Legale - Rag. Adriano Donzelli Responsabile Tecnico - Rag. Adriano Donzelli	
<b>DURATA</b> <b>1610 giorni naturali consecutivi dalla data del Verbale di consegna lavori,</b>	

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 5 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

### 3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutte le operazioni dovranno essere condotte nel rispetto del seguente quadro legislativo e normativo:

- Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 n. 72 – Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n. 22;
- Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161 - Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate;
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003 n. 36 - Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152 - Norme in materia ambientale e sue modifiche ed integrazioni;
- Decreto Ministeriale 5 aprile 2006 n. 186 – Regolamento recante modifiche al decreto ministeriale 5 febbraio 1998 “Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero, ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22;
- Normativa ADR vigente per il trasporto dei rifiuti pericolosi (Accordo europeo per il trasporto stradale delle merci pericolose);
- Decreto legislativo 9 aprile 2008 n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005;
- Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 - Recepimento della Direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006;
- Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011 n. 52 – Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell’art. 189 del D.Lgs. 152/06 e dell’art. 14 bis del Decreto Legge 1° luglio 2009, n. 78 convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009 n. 102.;
- Decreto Ministeriale 26 maggio 2011 – Proroga del termine di cui all’articolo 12, comma 2, del decreto 17 dicembre 2009, recante l’istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti;
- Decreto legislativo 7 luglio 2011, n. 121 - Attuazione della direttiva 2008/99/Ce sulla tutela penale dell'ambiente - Attuazione della direttiva 2009/123/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006 - Modifiche al D.Lgs. 231/2001;
- Decreto Legge 25 gennaio 2012, n. 2 "DI Ambiente" - Materiali da riporto - Sacchetti biodegradabili - Emergenza Regione Campania;
- Decreto Ministeriale 10 agosto 2012, n. 161 - Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo - Criteri qualitativi da soddisfare per essere considerati sottoprodotti e non rifiuti - Attuazione articolo 49 del DI 1/2012 ("DI Liberalizzazioni");
- Decreto Ministeriale 20 marzo 2013 - Termini di riavvio progressivo del Sistri;
- Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 - Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia (cd. "Decreto Fare");
- Legge 9 agosto 2013, n. 98 - Conversione in legge, con modificazioni, del DI 69/2013 Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia;
- Legge 30 ottobre 2013, n. 125 - Conversione in legge del Decreto Legge 31 agosto 2013, n. 101 Razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni - Stralcio - Nuova disciplina di operatività del Sistri;
- Decreto Legge 10 dicembre 2013, n.136 – Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali – istituzione del reato di combustione illecita di rifiuti;
- Legge 27 Dicembre 2013, n. 147 – Legge di stabilità 2014 – stralcio – Misure in materia di bonifiche, tassa rifiuti, servizi locali, energia, efficienza energetica in edilizia e appalti;
- DM Ambiente 24 Aprile 2014 – Sistri – Specificazione delle categorie di soggetti obbligati ad aderire e disciplina delle modalità di applicazione a regime per il trasporto intermodale – attuazione articolo 188-ter del D.Lgs. 152/2006.
- DM Ambiente 3 Giugno 2014, n.120 – Regolamento Albo Nazionale Gestori Ambientali;
- DL 12 Settembre 2014, n.133 – Misure Urgenti per l’apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche e l’emergenza del dissesto idrogeologico – cd. “Sblocca Italia”;
- DL 31 Dicembre 2014, n.192 – Milleproroghe 2015;

Titolo elaborato	Codice fornitore		
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>	<b>Rev 01</b>	<b>PAG. 6 di 22</b>

- Legge 22 Maggio 2015, n.68 – Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente;
- DM Ambiente 24 Giugno 2015 – Criteri di ammissibilità in discarica – Modifica DM 27 Settembre 2010;
- DL 4 Luglio 2015, n.92 – Misure urgenti in materia di rifiuti e AIA, nonché per l'esercizio dell'attività di Impresa di stabilimenti industriali di interesse strategico nazionale;
- Legge 6 Agosto 2015, n.125 – Conversione del DI 78/2015 in materia di enti territoriali – Caratteristiche di pericolo dei rifiuti – HP 14 (Ecotossico) – Misure in materia di Tari e Tares – Autorizzazione integrata ambientale.

## **TERMINI E DEFINIZIONI**

Con riferimento alle definizioni di cui al D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e ss.mm.ii. ed ai fini dell'applicazione del presente documento, si riporta di seguito l'elenco dei principali termini utilizzati.

"Rifiuto": qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia l'intenzione o abbia l'obbligo di disfarsi.

"Rifiuto pericoloso" – "rifiuto pericoloso": rifiuto che presenta una o più caratteristiche di cui all'allegato I della parte quarta del presente decreto.

"Produttore di rifiuti": il soggetto la cui attività produce rifiuti e il soggetto al quale sia giuridicamente riferibile detta produzione (produttore iniziale) o chiunque effettui operazioni di pretrattamento, di miscelazione o altre operazioni che hanno modificato la natura o la composizione di detti rifiuti (nuovo produttore).

"Detentore": il produttore dei rifiuti o la persona fisica o giuridica che ne è in possesso;

"Commerciante": qualsiasi impresa che agisce in qualità di committente, al fine di acquistare e successivamente vendere rifiuti, compresi i commercianti che non prendono materialmente possesso dei rifiuti.

"Intermediario" – qualsiasi impresa che dispone il recupero o lo smaltimento dei rifiuti per conto di terzi, compresi gli intermediari che non acquisiscono la materiale disponibilità dei rifiuti.

"Gestione": la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché le operazioni effettuate in qualità di commerciante o intermediario. Non costituiscono attività di gestione dei rifiuti le operazioni di prelievo, raggruppamento, cernita e deposito preliminari alla raccolta di materiali o sostanze naturali derivanti da eventi atmosferici o meteorici, ivi incluse mareggiate e piene, anche ove frammisti ad altri materiali di origine antropica effettuate, nel tempo tecnico strettamente necessario, presso il medesimo sito nel quale detti eventi li hanno depositati.

"Riutilizzo": qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.

"Recupero": 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 presente decreto riporta un elenco non esaustivo di operazioni di recupero.

"Smaltimento": qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l'operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L'Allegato B alla parte IV del presente decreto riporta un elenco non esaustivo delle operazioni di smaltimento.

"Stoccaggio": le attività di smaltimento consistenti nelle operazioni di deposito preliminare di rifiuti di cui al punto D15 dell'allegato B alla parte quarta del presente decreto, nonché le attività di recupero consistenti nelle operazioni di messa in riserva di rifiuti di cui al punto R13 dell'allegato C alla medesima parte quarta.

"Deposito temporaneo": il raggruppamento dei rifiuti e il deposito preliminare alla raccolta ai fini del trasporto di detti rifiuti in un impianto di trattamento, effettuati, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti, da intendersi quale l'intera area in cui si svolge l'attività che ha determinato la produzione dei rifiuti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'articolo 2135 del codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci, alle seguenti condizioni:

1. i rifiuti contenenti gli inquinanti organici persistenti di cui al regolamento (CE) 850/2004, e successive modificazioni, devono 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 ed avviati alle operazioni di recupero o di smaltimento secondo una delle seguenti modalità alternative, a scelta del produttore dei rifiuti: con cadenza almeno trimestrale,

Titolo elaborato	Codice fornitore		
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>	<b>Rev 01</b>	<b>PAG. 7 di 22</b>

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 effettuato per categorie omogenee di rifiuti e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, 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;

"Sottoprodotto": qualsiasi sostanza od oggetto che soddisfa le condizioni di cui all'articolo 184-bis, comma 1, o che rispetta i criteri stabiliti in base all'articolo 184-bis, comma 2. "SISTR1" – Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti istituito con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 dicembre 2009 e ss.mm.ii. (Sostituito dal DM 18 febbraio 2011 n. 52 e ss.mm.ii.).

"Delegato" – Il soggetto che, nell'ambito dell'organizzazione aziendale è delegato all'utilizzo ed alla custodia del dispositivo USB, al quale sono associate le credenziali di accesso al sistema SISTR1 ed è attribuito il certificato per la firma elettronica.

#### **DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

- **SO.G.I.N. - Società Gestione Impianti Nucleari per Azioni** - Documenti posti come base tecnica durante le fasi di gara;
- **SO.G.I.N. - Società Gestione Impianti Nucleari per Azioni** - Rif. CA AD 00188 ETQ-00041370 - Specifiche Tecniche - Generale adeguamento depositi ERSBA1 e 2 (Cap. 7 Gestione materiali di risulta nel sito; Cap. 8 Procedure di alienazione dei materiali rilasciati).

Titolo elaborato	Codice fornitore		
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<i>PE.EG.00.PR.001</i>	<b>Rev 01</b>	PAG. 8 di 22

#### 4. ASPETTI GENERALI

Tutte le imprese coinvolte nello svolgimento del servizio in qualità di “detentore” dei rifiuti (es. la ditta che effettua il trasporto, il recupero, lo smaltimento o ogni altra forma di gestione del rifiuto) devono essere regolarmente autorizzate a norma di legge ed iscritte al SISTRI se richiesto dalla legislazione vigente.

Le imprese appaltatrici di lavori nei siti Sogin, qualora non siano obbligate per legge all'iscrizione al SISTRI e non vi aderiscano volontariamente, mantengono l'obbligo di tenere i Registri di carico e scarico e di compilare i formulari di trasporto di cui agli articoli 190 e 193 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Le modalità operative indicate nel presente documento sono da ritenersi comunque un'integrazione di quanto previsto e definito nelle procedure di sito delle quali la ditta appaltatrice dei lavori sarà informata in separata sede.

Titolo elaborato		Codice fornitore	
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>		<i>PE.EG.00.PR.001</i>	Rev 01
			PAG. 9 di 22

## 5. RESPONSABILITÀ

La Responsabilità della gestione dei rifiuti è per legge attribuita alla figura giuridica del "Produttore dei rifiuti". Nell'ambito delle attività connesse al cantiere per la demolizione dei depositi ERSBA1 ed ERSBA2, ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. il produttore dei rifiuti è l'Appaltatore.

Il produttore ha l'obbligo di assicurarsi che i soggetti terzi a cui sono affidati i rifiuti siano regolarmente autorizzati a norma di legge.

Pertanto prima dell'assegnazione del servizio deve richiedere:

### TRASPORTO

1. Copia dell'iscrizione all'Albo Nazionale gestori ambientali attestante la categoria (Categoria 4: raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi e Categoria 5: raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi) e l'inclusione del rifiuto da trasportare;
2. Copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione;
3. Dichiarazione della ditta trasportatrice, su propria carta intestata, escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni che riporti l'elenco dei veicoli, comprensivi di targa, che saranno utilizzati per il trasporto, compresi (se serve) quelli idonei al trasporto secondo normativa ADR con l'elenco del personale autista abilitato.

### CESSIONE FINALE

1. Copia dell'autorizzazione in vigore per l'attività prevista nel sito in cui saranno trasportati i rifiuti (recupero, trattamento, termodistruzione, smaltimento in discarica), documenti che devono essere validi nel periodo d'esecuzione delle attività;
2. Copia attestante il versamento della fideiussione (garanzia finanziaria), se prevista, e copia della relativa accettazione da parte dell'autorità che ha rilasciato l'autorizzazione;
3. Copia completa della documentazione, prevista ai sensi del DM del 05/02/98, se il rifiuto ha come destinazione il recupero;
4. Dichiarazione, su propria carta intestata, della ditta incaricata del servizio (di recupero, trattamento, ecc.) escludente revoche o limitazioni delle autorizzazioni.

Sono a carico dell'Appaltatore tutti gli obblighi di legge di cui al D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. ed al DM 18 febbraio 2011 n. 52 e ss.mm.ii. relativi alla corretta gestione dei rifiuti e di conseguenza gli oneri relativi alla movimentazione all'interno del sito, alla caratterizzazione ai fini dello smaltimento (corretta attribuzione del codice CER) nonché al trasporto fuori dal sito ed allo smaltimento in impianto autorizzato.

Sogin, in qualità di titolare del contratto con l'impresa e proprietaria del sito, si riserva comunque la facoltà di effettuare le osservazioni ritenute necessarie qualora rilevasse comportamenti non conformi alla legislazione vigente e, nel caso lo ritenesse opportuno, affiancherà con proprio personale l'impresa in tutte le operazioni previste per la gestione dei rifiuti. Sogin richiede, per tutte le attività di gestione dei rifiuti espletate nell'ambito dell'appalto (trasporto, recupero e smaltimento), la presentazione dei titoli abilitativi e delle autorizzazioni richieste dalla legge per l'espletamento del servizio.

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 10 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

## 6. PROVENIENZA, QUANTITÀ E CARATTERISTICHE DEI RIFIUTI

L'appalto ha per oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione delle attività riguardanti l'adeguamento (demolizione e ricostruzione) dei depositi temporanei ERSBA1 e 2 della Centrale di Caorso.

Di seguito un elenco schematico delle lavorazioni previste:

- progettazione esecutiva per la cantierizzazione dell'area oggetto dell'intervento, per i lavori di demolizione e di realizzazione degli edifici esistenti ERSBA1 e 2;
- fornitura ed installazione delle attrezzature e dei mezzi d'opera funzionali alle demolizioni;
- rimozioni dei sistemi esistenti e demolizione degli edifici;
- trattamento dei materiali di risulta e conferimento degli stessi in discarica autorizzata;
- ricostruzione degli edifici e la messa in opera di tutti i sistemi tecnologici previsti in fase progettuale, nonché l'allacciamento degli stessi alle interfacce di Sito;
- il collaudo dei sistemi a servizio dei depositi

Il processo di produzione dei rifiuti per il deposito ERSBA1 prevede le seguenti fasi:

- Intervento Fase 1: rimozione degli impianti interni ed esterni coinvolte nelle attività di demolizione;
- Intervento Fase 2: rimozione fascioni di copertura e infissi interni ed esterni dell'edificio;
- Intervento Fase 3: rimozione copertura in carpenteria metallica (rimozione strati di impermeabilizzazione superficiali, lamiera, inserti, travi secondarie e principali);
- Intervento Fase 4: rimozione delle strutture in elevazione in pannelli prefabbricati e pareti schermanti interne in blocchi forati di conglomerato cementizio, riempiti con malta e sabbia. disposte lungo i lati est e sud del deposito;
- Intervento Fase 5: rimozione strutture in elevazione in acciaio;
- Intervento Fase 6: demolizione della platea mediante metodologia a taglio;
- Intervento Fase 7: scavo fino a quota sottofondazioni;
- Intervento Fase 8: demolizione delle fondazioni e del cunicolo dei drenaggi mediante metodologia a taglio;
- Intervento Fase 9: scavo e ripristino piano di posa della fondazione;
- Interventi minori: rimozione della rampa di accesso al deposito in conglomerato bituminoso, rimozione dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche e del marciapiede lungo il perimetro dell'edificio e rimozione del pozzetto di raccolta drenaggi del deposito ubicato lungo il lato sud dell'edificio in prossimità della rampa di accesso.

Il processo di produzione dei rifiuti per il deposito ERSBA2 prevede le seguenti fasi:

- Intervento Fase 1: rimozione degli impianti interni ed esterni coinvolte nelle attività di demolizione (ad es.: impianto antincendio, evacuatori di fumo, ecc...);
- Intervento Fase 2: rimozione dei fascioni di copertura, e del sistema di smaltimento delle acque meteoriche del deposito (pluviali, gronde, ecc...);
- Intervento Fase 3: rimozione copertura in carpenteria metallica (rimozione strati di impermeabilizzazione superficiali, lamiera, inserti, travi secondarie e principali);
- Intervento Fase 4: demolizione dei setti in elevazione in calcestruzzo armato tramite metodologia a taglio;
- Intervento Fase 5: demolizione della soletta di fondazione mediante metodologia a taglio;
- Intervento Fase 6: scavo fino a quota sottofondazioni
- Intervento Fase 7: demolizione delle parti perimetrali della fondazione e del cunicolo dei drenaggi mediante metodologia a taglio;
- Intervento Fase 9: scavo e ripristino piano di posa della fondazione.
- Interventi minori: rimozione della rampa di accesso al deposito in conglomerato bituminoso, rimozione dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche lungo il perimetro dell'edificio e rimozione del pozzetto di raccolta drenaggi del deposito ubicato lungo il lato sud del deposito in prossimità della rampa di accesso.

Si riportano di seguito i quantitativi di materiali derivanti dalle attività di demolizione dei depositi ERSBA1 ed ERSBA 2, i materiali di cui si sono riscontrate quantità, così come stralciate da computo, sono calcestruzzo, acciaio e terre provenienti dalle attività di scavo prodotte nella fase di demolizione delle fondazioni:

Titolo elaborato		Codice fornitore	
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>		<b>PE.EG.00.PR.001</b>	Rev 01
			PAG. 11 di 22

ERBSA1				
lavorazione	Rif.	descrizione	quantità	u.m
3.3.3.1	CA AD 00129 par.4.13	scavo di sbancamento in argilla compatta	5.500	mc
3.3.2.32	CA AD 00247 par.7	demolizioni parti in c.a. edificio	1.541	mc
3.3.2.32	CA AD 00247 par.7	demolizioni parti in ferro edificio	70	mc
			<b>549.500</b>	kg
ERBSA2				
lavorazione	Rif.	descrizione	quantità	u.m
2.3.3.1	CA AD 00129 par.4.13	scavo di sbancamento in argilla compatta	5.000	mc
3.3.2.33	CA AD 00247 par.7	demolizioni parti in c.a. edificio	2.050	mc
3.3.2.33	CA AD 00247 par.7	demolizioni parti in ferro edificio	70	mc
			<b>549.500</b>	kg

Ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. i rifiuti convenzionali sono classificati secondo l'origine in:

- rifiuti urbani;
- rifiuti speciali;

e, secondo le caratteristiche di pericolosità, in:

- rifiuti pericolosi;
- rifiuti non pericolosi.

Tutti i rifiuti prodotti dalle attività di demolizione dei depositi verranno considerati come Rifiuti speciali suddivisi in pericolosi e non pericolosi a seconda dell'attribuzione del codice CER.

Tutti i rifiuti prodotti dalle attività di demolizione, ad eccezione dell'acciaio proveniente dalla demolizione delle carpenterie metalliche, saranno inviati presso centri di recupero o smaltimento. Per i rottami metallici sarà necessaria la diluizione per cui saranno specificate in seguito le prescrizioni da applicare a tale attività.

I materiali / rifiuti prodotti nell'ambito dei lavori di realizzazione delle opere oggetto del presente Progetto sono riconducibili a due diverse tipologie distinte:

1. Rifiuti derivanti da attività svolte nel "Campo Base" a supporto della produzione come gli uffici, gli alloggi/spogliatoi per le maestranze, l'infermeria e le strutture per il tempo libero dei lavoratori.
2. Materiali / Rifiuti derivanti dalla produzione vera e propria dei "Cantieri Operativi".

La prevenzione alla produzione e la corretta gestione dei rifiuti sono prerogative fondamentali per ridurre al minimo l'impatto ambientale del cantiere.

La gestione dei materiali / rifiuti sarà articolata nelle seguenti fasi:

- Produzione / deposito temporaneo
- Eventuale deferrizzazione
- Caratterizzazione
- Raccolta, trasporto
- Recupero / smaltimento

Di seguito si analizzano le singole fasi, definendo i comportamenti da porre in essere, le figure coinvolte e le responsabilità.

### **Rifiuti derivanti dai campi base**

In relazione al tipo di attività lavorativa svolta nei "Campi Base", si avrà principalmente produzione di Rifiuti Urbani (RU) direttamente collegati all'attività stessa; tuttavia in relazione ad attività di laboratorio, infermeria e manutenzione dei locali ed all'uso e manutenzione delle apparecchiature meccaniche ed elettroniche, risulta necessario gestire in maniera corretta anche i Rifiuti Speciali (RS).

Ove si riscontrasse la necessità di smaltire rifiuti diversi da quelli elencati e con modalità diverse da quanto riportato nel presente capitolo, si dovrà fare riferimento alle indicazioni riportate dal fornitore sull'imballaggio o sul bene stesso.

### **Rifiuti urbani**

Le principali tipologie di rifiuti urbani prodotti sono: Carta; Plastica; Metalli; Rifiuti umidi; Vetro.

Per questi rifiuti sarà effettuata una raccolta il più possibile differenziata, con deposito temporaneo in appositi

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 12 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

contenitori, con diversa identificazione in funzione della tipologia di rifiuto, e successivo smaltimento attraverso soggetti autorizzati.

Ove possibile, in funzione della possibile ricettività del Comune di riferimento del Campo Base, per la gestione e lo smaltimento dei RSU ci si avvale del conferimento al servizio pubblico di raccolta, qualificando pertanto il Campo Base come utenza.

Altre tipologie di Rifiuti Urbani prodotti sono: Residui vegetali (provenienti dalla lavorazione di giardinaggio/opere a verde);

In particolare, presso i Campi Base sarà allestita apposita area e attivata la pratica della raccolta differenziata dei rifiuti:

- Cassonetti Bianchi per la raccolta della carta;
- Cassonetti Blu per la raccolta di plastica e imballaggi misti;
- Cassonetti Verdi per l'indifferenziato;
- Cassonetti Marroni dedicati alla frazione umida di scarto dei pasti di tutti i dipendenti.

### **Rifiuti speciali**

- Le principali tipologie di rifiuti speciali prodotti sono: Cartucce Toner usate (produzione collegata all'utilizzo di fotocopiatrici e stampanti); Apparecchiature elettroniche obsolete (computer, schermi, calcolatrici, fotocopiatrici); Lampade al Neon (manutenzione dell'impianto elettrico); Pile esauste (in relazione all'utilizzo di apparecchiature elettriche quali calcolatrici, telefoni cellulari, telecomandi, torce elettriche, ecc.); Rifiuti sanitari in generale (la produzione è legata alle attività di infermeria e pronto soccorso). Per questa precedente lista di rifiuti dovranno essere predisposti appositi contenitori (ecobox) per lo stoccaggio temporaneo.

### **Rifiuti prodotti dalle attività di cantiere**

I rifiuti prodotti durante le fasi di demolizione delle strutture nella costruzione delle opere, classificati come rifiuti speciali dalla normativa, sono molto vari e differenziati a seconda della loro origine e dalla loro natura. Le diverse tipologie di materiali / rifiuti di seguito elencate sono state individuate in funzione delle previste modalità di demolizione e scavo.

In particolare i materiali prodotti dalle attività di scavo e demolizione saranno suddivisi in base alle loro caratteristiche merceologiche/organolettiche/chimiche, e riconducibili alle seguenti categorie:

- Rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di strutture e altri manufatti preesistenti;
- Rifiuti costituiti da terreno frammisto a materiali derivanti da demolizioni di strutture e/o manufatti preesistenti;
- Rifiuti costituiti da terreni di riporto;
- Rifiuti costituiti da materiali di scavo;
- Rifiuti costituiti da residui delle lavorazioni principali come: legno, plastiche, imballaggi misti, additivi chimici, pneumatici, vetro, olii, batterie, eternit, ecc.

### **Rifiuti - costituiti da macerie da demolizione**

Le attività cantieristiche prevedono fasi di demolizione delle strutture preesistenti (strutture industriali, platee, plinti, marciapiedi, canalizzazioni acque meteoriche, ecc..) e la demolizione dei vecchi sottoservizi (fognature, ecc..). I materiali originati da tali attività saranno sempre gestiti come rifiuti ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Ai fini dell'assegnazione del codice CER sarà necessario procedere alle attività di caratterizzazione chimica ed organolettica dei rifiuti. Indicativamente, per tale tipologia di materiale potranno essere utilizzati il codice CER 17 09 04 "rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alla voce 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03"; codici CER 17 01 01 cemento; codici CER 17 01 07 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06;

### **Rifiuti – carpenterie metalliche**

Per quanto riguarda i rottami metallici destinati a recupero, secondo prescrizione ISPRA il rifiuto metallico allontanato dall'impianto e destinato alla fonderia dovrà essere miscelato con materiale di diversa origine al fine di ottenere una diluizione dello stesso in misura 1/10.

Come definito in fase contrattuale, il metallo sarà acquistato dalla scrivente A.T.I. e gestito verso impianti autorizzati (fonderie) in grado di valorizzazione il loro recupero. Considerando le continue oscillazioni delle

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 13 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

quotazioni ed andamenti dei mercati internazionali delle materie prime, la scrivente A.T.I. si riserva di individuare l'idoneo impianto (fonderia) di valorizzazione dei metalli, in base alle esigenze temporali e quantitative del cantiere. I Codici utilizzati saranno - CER 17 04 05 Ferro e acciaio; CER 17 04 07 Metalli misti.

#### **Rifiuti - originati da scavi costituiti da materiali di riporto**

Nel caso in cui le attività di cavo dovessero rinvenire materiali costituiti da riporti antropici, come definito nelle documentazioni di gara, saranno gestiti come rifiuti.

I codici CER, utilizzati saranno i seguenti:

- codice CER 17 05 04 "terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03\*" o 17 05 03\* "terre e rocce da scavo contenenti sostanze pericolose", nel caso in cui la percentuale di materiali da demolizione sia non prevalente;
- nel caso di prevalenza del materiale da demolizione è necessario utilizzare il codice CER 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 - costituiti da materiali di scavo**

I materiali di scavo derivanti dalle attività di dismissione delle strutture ERSBA1 e 2 saranno obbligatoriamente gestiti come rifiuti ai sensi della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 secondo procedure stabilite nel Progetto di Bonifica. I codici CER, utilizzati saranno i seguenti:

- codice CER 17 05 04 "terre e rocce da scavo diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03\*" o 17 05 03\* "terre e rocce da scavo contenenti sostanze pericolose", nel caso in cui la percentuale di materiali da demolizione sia non prevalente;
- nel caso di prevalenza del materiale da demolizione è necessario utilizzare il codice CER 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" ;
- nel caso in cui durante le fasi di scavo fosse riscontrata la presenza di materiali in "cemento – amianto" (eternit), i riporti contaminati saranno gestiti come rifiuti e caratterizzati da CER 17 06 05\* - Materiali da costruzione contenenti amianto. La gestione di tali materiali sarà preventivamente autorizzata attraverso l'approvazione di procedure operative e Piano Lavori da parte degli enti competenti.

#### **Rifiuti derivanti dalle attività di cantiere**

Di seguito un elenco di rifiuti "secondari" (scarse quantità) prodotti dalle varie attività di cantiere:

<b>130206*</b>	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione
<b>150101</b>	Imballaggi - Carta e cartone
<b>150102</b>	Imballaggi - Vetro
<b>150105</b>	Imballaggi in materiali compositi
<b>150106</b>	Imballaggi in materiali misti
<b>150202*</b>	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
<b>1601 --</b>	Rifiuti di manutenzione veicoli (filtri, pastiglie per freni, lubrificanti, ecc. )
<b>160103</b>	Pneumatici fuori uso
<b>160601*</b>	Batterie al piombo
<b>161002</b>	Soluzioni acquose di scarto (soluzioni non pericolose)
<b>161004</b>	Concentrati acquose (soluzioni non pericolose)
<b>170201</b>	Legno
<b>170202</b>	Vetro
<b>170203</b>	Plastica
<b>170302</b>	Miscele bituminose contenenti catrame di carbone

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 14 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

**NECESSARIO CERTIFICATO ATTESTANTE LA NON PERICOLOSITA'.**

<b>170405</b>	Ferro e acciaio
<b>170411</b>	Cavi
<b>170605</b>	Materiali da costruzione contenenti amianto.
<b>20 01 35</b>	Apparecchiature elettriche ed elettroniche

**Caratterizzazione dei rifiuti pericolosi**

La fase di strip-out o decommissioning intesa come fase propedeutica alle attività di demolizione vera e propria delle strutture dei capannoni ERSAB1 e ERSBA2 e annessi, deve prevedere la preliminare rimozione di strutture e/o rivestimenti di superfici con significativi assorbimenti superficiali di radiogeni e la successiva rimozione di tutte le frazioni omogenee interne alla struttura da demolire, con lo scopo di massimizzare il riciclaggio mediante rimozioni manuali, smontaggi e/o micro demolizioni nonché individuare e separare dalla struttura i materiali ed i componenti pericolosi convenzionali.

A questo fine è necessario avviare un'attività di censimento, mappatura, campionamento ed analisi chimico-fisica di laboratorio dei materiali classificabili come rifiuti speciali pericolosi.

Si riportano di seguito i materiali ed i manufatti che potrebbero presumibilmente contenere sostanze classificate come pericolose e che, anche la fine della corretta attribuzione del codice CER, dovrebbero essere censite, mappate, campionate ed analizzate:

- strutture e/o rivestimenti di superfici con significativi assorbimenti superficiali di radiogeni; (in carico a SOGIN);
- coperture in fibrocemento (con possibile e potenziale presenza di amianto) su strutture esterne di servizio;
- rivestimenti di pavimenti e pareti (con possibile e potenziale presenza di amianto);
- tubazioni in fibrocemento di canne fumarie e/o pluviali (con possibile e potenziale presenza di amianto);
- scarichi e tubazioni rete idrica servizi (tubature con scarichi in piombo e/o fibrocemento con possibile e potenziale presenza di amianto);
- scarichi e tubazioni rete idrica / elettrica / servizi passanti in controsoffittature e cavedi non indagabili in queste fasi poiché non accessibili;
- rete fognaria interrata (con possibile e potenziale presenza di amianto) non indagabili in queste fasi poiché non accessibile;
- coibentazione varie del corpo caldaia e tubazioni annesse (con possibile e potenziale presenza di amianto o Fibre Artificiali Vetrose);
- Presenza di oli dielettrici trasformatori (con possibile e potenziale presenza di PCB/PCT negli oli, poi evidenziati in concentrazioni inferiori al limite);
- Presenza di sezionatori (con possibile e potenziale presenza di amianto nei contatti anti scintilla).

Le diverse problematiche di interesse ambientale che potrebbero emergere dunque dalle attività di indagine relativamente ai rifiuti convenzionali contenenti sostanze pericolose si possono così riassumere:

- Coperture e manufatti vari (esterni alla struttura) in fibrocemento contenente amianto;
- Manufatti vari (interni alla struttura) in materiali contenenti amianto;
- Manufatti vari (interni ed esterni alla struttura) in materiali contenenti Fibre Artificiali Vetrose;
- Trasformatori MT/BT: Oli dielettrici contenenti PCB/PCT;
- Condizionatori: Gas Refrigeranti.

Le tecniche analitiche da adottare per la caratterizzazione di base di detti rifiuti sono le seguenti:

Titolo elaborato		Codice fornitore	
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>		<b>PE.EG.00.PR.001</b>	<b>Rev 01</b>
			PAG. 15 di 22

PARAMETRO	ANALITA / TECNICA	RIFERIMENTO NORMATIVO
Amianto	Ricerca qualitativa delle forme di amianto (Presenza / Assenza) mediante indagine in MOPOL, MOCF e MOCF con Liquidi di Cargille, o mediante indagine in SEM	DM 06/09/1994 all.1, 1b e 3
Fibre Artificiali Vetrose	Valutazione del Diametro geometrico pesato sulla lunghezza (DIg-2ES) mediante misura del diametro delle fibre in MOCF  Quantificazione del Tenore di Ossidi Alcalino Terrosi (% Ossidi) mediante misura della concentrazione del tenore di ossidi alcalini e ossidi alcalino-terrosi ( $Na_2O + K_2O + CaO + MgO + BaO$ ) con tecnica di spettrofotometria di emissione al plasma	Min.San. Circ. 15/03/2000, n.4 (Nota R.) e: Presidenza del Consiglio dei Ministri - CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO - Repertorio Atti n.: 59/CSR del 25/03/2015

E' prevista la produzione di rottami metallici per cui, essendo l'appaltatore individuato come il produttore del rifiuto, lo stesso prevedrà, nella valutazione dell'offerta economica, una stima delle quantità e dunque una valorizzazione economica del bene recuperato.

Si prevede la produzione di inerti da demolizione che nel presente caso non verranno recuperati per riutilizzarli in situ come riempimenti o rilevati o sottofondi stradali bensì lo smaltimento/recupero presso impianto autorizzato.

Si prevede di produrre terre e rocce da scavo di cui non si prevede il riutilizzo in situ bensì lo smaltimento/recupero presso impianto autorizzato.

Titolo elaborato		Codice fornitore	
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>		<b>PE.EG.00.PR.001</b>	
		Rev 01	PAG. 16 di 22

## 7. MODALITÀ OPERATIVE

### Classificazione

La gestione dei materiali provenienti dallo smantellamento degli impianti, può rientrare nel regime giuridico dei rifiuti convenzionali previsto dal D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. a partire dal benestare dell'Esperto Qualificato che certifica che il materiale è rilasciabile dal punto di vista radiologico.

Tuttavia il materiale può essere allontanato dal sito solo a valle dell'autorizzazione all'allontanamento da parte del Responsabile di Sito.

I materiali provenienti dallo smantellamento sono per definizione rifiuti speciali che possono essere destinati a recupero o smaltimento presso impianti autorizzati ai sensi del D.lgs.152/06 e ss.mm.ii.

La classificazione dei rifiuti è stata descritta al capitolo 5 specificando che prima della demolizione dei depositi sarà necessario classificare alcuni rifiuti potenzialmente pericolosi mediante campionamenti ed analisi di laboratorio finalizzate a stabilire la presenza di sostanze pericolose quali, in particolare, amianto e Fibre Artificiali Vetrose.

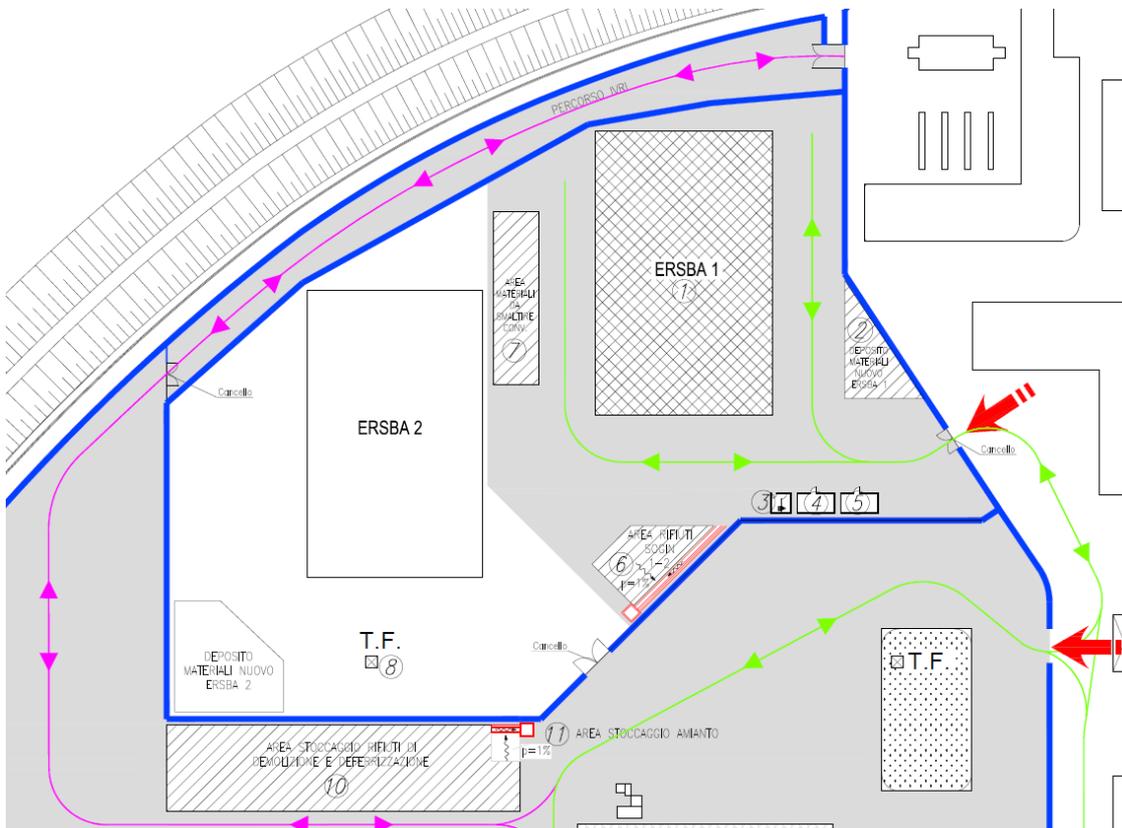
Tale attività è necessaria per allontanare, stoccare temporaneamente e smaltire preventivamente tutti i materiali che darebbero origine a rifiuti pericolosi ed evitare che siano frammisti ai prodotti della successiva demolizione.

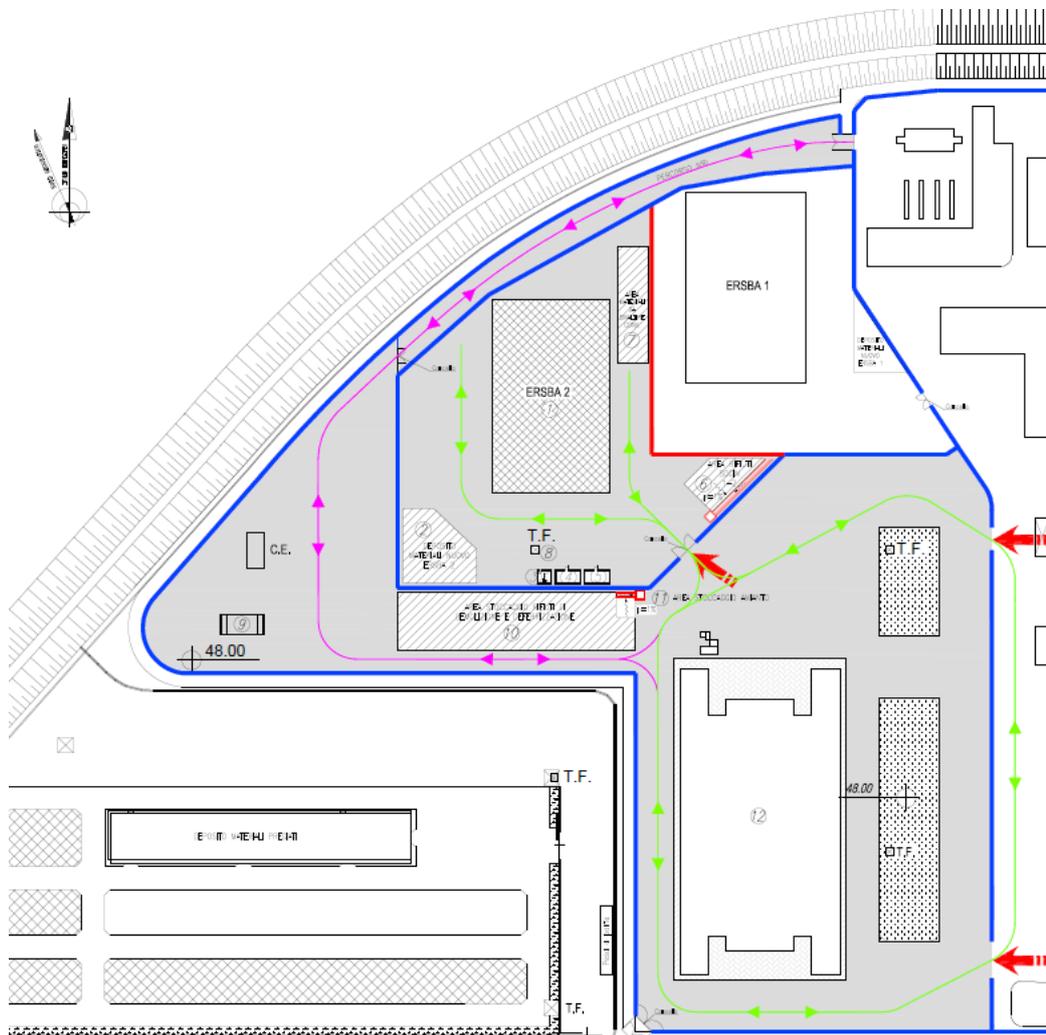
### Aree di deposito temporaneo

Sogin consegnerà in gestione all'Appaltatore aree, all'interno del sito, da adibire a deposito temporaneo dei rifiuti.

Il deposito temporaneo dovrà essere gestito secondo le norme e le condizioni dettate dall'art. 183 comma 1 lettera bb) del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii.

Di seguito gli stralci planimetrici di individuazione delle aree di stoccaggio temporaneo relative ai rifiuti di esclusiva competenza di SOGIN, le aree di stoccaggio dei rifiuti convenzionali prodotti in fase di decommissioning preventiva alla fase di demolizione, e l'area di stoccaggio dei prodotti derivanti dalle attività di demolizione quali calcestruzzi armati, acciaio da carpenteria metallica, terre di sbancamento e scavo.





Durante lo svolgimento delle attività operative, i responsabili del cantiere, con il supporto del Responsabile Ambientale (RA), dovranno individuare, organizzare e gestire le aree di deposito temporaneo dei rifiuti secondo le seguenti fasi:

- Tutti i rifiuti prodotti dal cantiere saranno depositati temporaneamente in apposite aree, caratterizzati chimicamente ed organoletticamente, gestiti verso impianti di smaltimento e/o recupero;
- Sarà necessario individuare aree dedicate e specifiche aree di deposito temporaneo, affinché tutti i rifiuti siano separati per fasi produttive e per tipologia merceologica. Tali depositi dovranno ospitare tutti i materiali prodotti dal cantiere per il tempo minimo necessario alla loro caratterizzazione chimica e merceologica;
- I depositi temporanei dei materiali da scavo e dei rifiuti dovranno essere adeguatamente delimitati lateralmente, contrassegnati con cartellonistica di riconoscimento del materiale e protetti dagli agenti atmosferici.
- Sarà necessario disporre una chiara suddivisione dei vari rifiuti prodotti nell'area operativa per tipologia e provenienza;
- Sarà necessario dare disposizioni per stoccare i rifiuti prodotti nella propria area in appositi contenitori oppure su aree delimitate ed impermeabilizzate;
- Sarà necessario formare ed informare preposti e maestranze sulle modalità di utilizzo di tali aree;
- Sarà necessario informare il gruppo Sistema Gestione Ambientale (A.T.I.) in caso si formino rifiuti con potenziale contenuto di sostanze inquinanti o in caso di incertezza gestionale;
- I rifiuti in deposito temporaneo dovranno essere caricati sul registro di Carico e Scarico come operazione di carico entro 10gg lavorativi dalla loro produzione.

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 18 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

- Sarà necessario riferirsi alle modalità operative descritte di seguito che specificano i contenuti della normativa.
- Tali aree avranno superficie appropriata per contenere la produzione di cantiere per il tempo necessario all'emissione dei certificati di laboratorio.
- Dovranno essere adottate di misure idonee a ridurre al minimo i disturbi ed i rischi causati dalla produzione di polvere e di materiali trasportati dal vento.
- Eventuale protezione della falda mediante diaframma in materiale isolante a meno che non si tratti di materiali di cui sia accertata la mancanza di rischio di contaminazione del suolo e/o della falda per le quali non è richiesto il completo isolamento.

### **Caratterizzazione chimica**

Nel presente documento vengono trattate le metodiche di campionamento e le verifiche analitiche effettuate sui rifiuti prodotti nel cantiere. Particolare attenzione sarà posta sulla caratterizzazione dei rifiuti provenienti dalle attività di demolizione e scavo.

#### **Rifiuti**

Il produttore dei rifiuti (Società esecutrice dei lavori), avrà il compito di classificare i rifiuti prodotti secondo quanto previsto dall'Allegato D alla Parte quarta del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Saranno eseguite inoltre indagini analitiche atte ad assegnare il corretto codice CER ed in particolare per la verifica delle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti definite dalla normativa vigente, nonché per l'ammissibilità dei rifiuti alle operazioni di recupero e/o di smaltimento. In tale fase si procederà alle verifiche analitiche previste dal D.M. 27 settembre 2010 per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica. Ogni campione di rifiuto sarà prelevato in n° 4 aliquote destinate rispettivamente:

1. A.T.I. esecutrice;
2. Direzione Lavori;
3. Ente di controllo;
4. Eventuali analisi di controllo e verifica.

### **Individuazione impianti di smaltimento/recupero**

Tutti i rifiuti devono essere confezionati per il trasporto (imballati ed etichettati) a norma di legge, se necessario ai sensi dell'ADR, e a carico del Produttore dei rifiuti.

Sogin, al fine di mantenere la tracciabilità dei rifiuti allontanati dall'impianto, richiede copia della documentazione di trasporto al di fuori del sito nonché di accettazione del rifiuto da parte del gestore dell'impianto di destinazione; tale documentazione dovrà essere presentata nella forma e nei tempi previsti dalla legge vigente al momento di esecuzione delle attività (prima e quarta copia del F.I.R. di cui all'articolo 193 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. entro 90 gg. dal trasporto o copia della scheda SISTRI - Area movimentazione oppure mail del SISTRI di conferma dell'avenuta accettazione del rifiuto presso l'impianto di destinazione, entro 10 gg. dal trasporto, ai sensi del DM 18 febbraio 2011 n. 52.

Come specificato, ad eccezione dell'acciaio proveniente dalla demolizione delle carpenterie metalliche, nessun materiale sarà recuperato in sito e dunque non sarà necessario definire le caratteristiche dei rifiuti per l'ammissione alle cosiddette "procedure semplificate" di cui agli articoli 215 e 216 del D.lgs. 152/06 secondo le prescrizioni di cui al DM 5 febbraio 1998 ed al DM n. 186 del 5 aprile 2006.

Di seguito è proposto un elenco dei rifiuti che presumibilmente saranno prodotti nel corso delle lavorazioni di competenza dello scrivente RTI, unitamente ai relativi impianti e discariche individuate per il recupero / smaltimento degli stessi (tab. 1).

L'elenco non può ritenersi del tutto esaustivo in quanto potrebbero, nel corso del procedere dei lavori, rendersi necessarie integrazioni di soggetti (impianti/discariche e/o trasportatori di cui al capitolo seguente) debitamente autorizzati e comunicati alla Committenza, o di altri codici CER per il rinvenimento o produzione di tipologie di rifiuti al momento non preventivabili.

Tali integrazioni saranno opportunamente e tempestivamente comunicate a tutte le figure presenti nell'organigramma di cantiere ed agli Enti preposti al controllo.

La pianificazione e la predisposizione del flusso degli smaltimenti è stata condotta perseguendo i seguenti obiettivi:

- Osservanza della Normativa vigente nazionale e comunitaria per le tipologie dei rifiuti considerati;

Titolo elaborato		Codice fornitore	
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>		<b>PE.EG.00.PR.001</b>	<b>Rev 01</b>
			PAG. 19 di 22

- Valutazione della qualità / tipologia degli impianti, relativa loro capacità di ricezione del flusso di smaltimenti necessario al completamento dei lavori nei tempi progettuali e distanza dall'area di cantiere;
- Ricerca di un ampio spettro di impianti di smaltimento finale, in correlazione all'eterogeneità dei rifiuti oggetto di appalto;
- Ricercare una disponibilità di accettazione/omologazione da parte degli impianti/discardie individuati superiore alle quantità di rifiuti previste dal computo metrico. Tale attività è stata svolta in considerazione del livello di incertezza quali - quantitativa dei rifiuti che potrebbero originarsi nel corso dell'intervento in appalto;
- Individuazione di "preferenziali" flussi di smaltimento, per ciascuna tipologia di rifiuti, verso impianti/discardie che a parità di condizioni qualitative, quantitative ed autorizzative siano maggiormente vicine al cantiere, ma mantenendo di riserva ulteriori destini in grado e all'evenienza di sostituirsi o sovrapporsi in ogni momento;
- Mantenimento, per comune tipologia di rifiuti (CER), flussi di smaltimento paralleli in uscita, in maniera da prevenire possibili fermi ascrivibili all'impossibilità di un impianto o discarica a recepire il flusso di rifiuti pre-definito.

TIPOLOGIA RIFIUTO	CER rifiuto	IMPIANTO/DISCARICA	TIPOLOGIA IMPIANTO/DISCARICA
Rifiuti provenienti dalle attività di scavo	170504, 170904	a-PBR srl solo 170504 b-INERTI PIACENZA srl c-DAF srl d-FARINA EZIO srl e-CAVA CALCINATO srl f-BOSSARINO srl e- Co.R.I. srl	a-IMPIANTO TRATTAMENTO b- IMPIANTO TRATTAMENTO c-IMPIANTO TRATTAMENTO d-DISCARICA e-DISCARICA f-DISCARICA e-IMPIANTO TRATTAMENTO
Rifiuti pericolosi provenienti dalle attività di scavo	170503	PBR	IMPIANTO TRATTAMENTO
Rifiuti provenienti dalle attività di demolizione	170101 170107 170904	a-INERTI PIACENZA srl b-DAF srl c-FARINA EZIO srl d-CAVA CALCINATO srl e-BOSSARINO srl f- Co.R.I. srl	a- IMPIANTO TRATTAMENTO b-IMPIANTO TRATTAMENTO c-DISCARICA d-DISCARICA e-DISCARICA f- IMPIANTO TRATTAMENTO
Lastre di cemento-amianto/eternit	170605	S.G. Srl	IMPIANTO TRATTAMENTO
Altri rifiuti di cantiere (imballaggi misti, ecc.. )	150106 170904	DAF srl	IMPIANTO TRATTAMENTO
Ferro	170405 170407	Da definire	Da definire
Legno	170201 200138	DEL CURTO S.r.l. da definire ?	IMPIANTO RECUPERO

**Tabella 1 - Elenco codici CER e relativi impianti individuati**

Titolo elaborato	Codice fornitore	Rev 01	PAG. 20 di 22
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<b>PE.EG.00.PR.001</b>		

### **Anagrafica discariche ed impianti rifiuti pericolosi**

#### **Impianto PBR Srl**

Sede Legale ed Ubicazione Impianto: Via Molino Emili 22, 25030 Maclodio (BS)  
Autorizzazione: AIA n. 10877 del 03.10.06 e rinnovo AIA Prov. Brescia Pratica n. 1045 del 30.09.2014.  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D9, D8, R1, R5, R6, R8, R9

### **Anagrafica discariche ed impianti rifiuti non-pericolosi**

#### **Impianto PBR Srl**

Sede Legale ed Ubicazione Impianto: Via Molino Emili 22, 25030 Maclodio (BS)  
Autorizzazione: AIA n. 10877 del 03.10.06 e rinnovo AIA Prov. Brescia Pratica n. 1045 del 30.09.2014.  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D9, D8, R1, R5, R6, R8, R9

#### **D.A.F. S.r.l.**

Sede Legale: Via Pantano, 2 Milano  
Ubicazione Impianto: Località Ex Cava Bastio Cardani - Busto Garolfo (MI)  
Autorizzazione: Approvazione alla Variante Autorizzazione Dirigenziale Prov. Di Milano Raccolta generale n. 9688 / 2014 del 01/10/2014, Prot. N. 201567 / 2014 del 01/10/2014  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: R5, R13, R12, D15

#### **Discarica Bossarino**

Sede Legale: Via C.G. Merlo 3, Milano, Sede amministrativa Via Tommaseo 44, Vado Ligure (SV)  
Ubicazione Impianto: Loc. Bossarino, Vado Ligure (SV)  
Autorizzazione: Atto Dirigenziale Provincia di Savona Rinnovo AIA N. 2173 del 9 Maggio 2014  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D5, R5

#### **Discarica Cava di Calcinato Srl**

Sede Legale: Via Sale 125/d, 25064 Gussago (BS)  
Ubicazione Impianto: Loc. Cavicchione snc, 25011 Calcinato (BS)  
Autorizzazione: Atto n. 3691 del 30.09.10 e Nulla Osta n. 0305 del 03.02.11 della Prov. di Brescia  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D1

#### **Discarica Farina Ezio Srl**

Sede Legale: Via S. Bernardo, 10 Desio (MB)  
Ubicazione Impianto: Via G. Agnesi - Desio (MB)  
Autorizzazione: Aut. Dirigenziale n. 389 del 12.08.11 rilasciato dalla Provincia di Monza Brianza  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D1, D15, R13

#### **Impianto Inerti Piacenza Srl**

Sede Legale: Loc. Riva Trebbia, Fraz. S. Nicolò, Comune di Rottofreno (Pc)  
Ubicazione Impianto: Loc. Riva Trebbia, Fraz. S. Nicolò, Comune di Rottofreno (Pc)  
Autorizzazione: Aut. Dirigenziale ARPAE Det. AMB-2016-3661 del 03.10.16  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: D15, R13

#### **Impianto S.G. Srl**

Sede Legale: Via Costantino, 5 Comune di Rho (MI)  
Ubicazione Impianto: Via G. Galilei, 22/24 San Zeno Naviglio (BS)  
Autorizzazione: AIA DGR 3652 del 24.4.2013  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: R12, R13, D13, D14, D15

#### **Impianto Co.R.I. Srl**

Sede Legale: Via Ciro Menotti, 3 Comune di Parma (PR)  
Ubicazione Impianto: Via A. Maretti Comune di San Daniele Po (CR)  
Autorizzazione: Aut. Decreto 173 del 04.03.2015  
Operazioni di smaltimento/recupero previste: R13, R5

### **Anagrafica trasportatori individuati**

#### **Settentrionale Trasporti Srl**

Sede Legale: Via Strade Nuove, 3 Possagno (TV)  
Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. VE 277 del 08.01.16 (1C, 4A, 5B)  
Categorie: 1C, 4A, 5B

#### **Gualdi Alessio Trasporti e Spedizioni Srl**

Sede Legale: Via Brembate Snc - Boltiere (BG)

Titolo elaborato	Codice fornitore		
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<i>PE.EG.00.PR.001</i>	Rev 01	PAG. 21 di 22

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. MI02622 del 15.02.2016 (5B, 1F)

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. MI02622 del 29.01.2016 (4A)

Categorie: 5B, 4A, 1F

**Daf Costruzioni Stradali Srl**

Sede Legale: Via Pantano, 2 - Milano (MI)

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. MI23503 del 14.05.2012 (4F)

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. MI23503 del 20.10.2016 (5C)

Categorie: 5C, 4F

**Consorzio Autotrasporti Piacenza soc.coop.**

Sede Legale: Via Coppalati, 10 – Piacenza (PC)

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. BO01794 del 31.05.2012 (4B)

Iscrizione Albo Nazionale Gestori Ambientali n. BO01794 del 24.03.2015 (5C)

Categorie: 5C, 4B

Titolo elaborato	Codice fornitore		
<b>Piano per la gestione dei rifiuti convenzionali - deposito ERSBA 1 e ERSBA 2</b>	<i>PE.EG.00.PR.001</i>	<b>Rev 01</b>	PAG. 22 di 22

## 8. ONERIDI SMALTIMENTO

La quantificazione degli oneri di gestione del rifiuto relativi a trasporto e smaltimento a carico del produttore dei rifiuti saranno quantificati nel corso della progettazione esecutiva, evidenziando anche le voci di ricavo derivanti dalla vendita di materiali recuperabili.

Elaborato: CA AD 00280

Rev: 01

Stato: Autorizzato



*Il sistema informatico prevede la firma elettronica pertanto l'indicazione delle strutture e dei nominativi delle persone associate certifica l'avvenuto controllo.*

<i>N</i>	<i>File name</i>	<i>Data</i>
1	Piano gestione rifiuti convenzionali-PE.EG.00.PR.001-rev_1.pdf	29/12/2016 13:19
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		