



20

Regione Lombardia

DECRETO N°

5029.

Del 01 GIU 2011

Identificativo Atto n. 256

DIREZIONE GENERALE TERRITORIO E URBANISTICA

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC), RILASCIATA ALLA DITTA SOCIETA' LEGANTI NATURALI S.R.L. AI SENSI DEL D.LGS. N. 59/05, ALLEGATO 1, PUNTI 5.1 CON SEDE LEGALE IN VIA C. CATTANEO, 62, LECCO, ED IMPIANTO IN COMUNE DI PADERNO DUGNANO (MI), S.S. DEI GIOVI, 80.





## IL DELLA STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E INNOVAZIONE IN MATERIA DI RIFIUTI

### VISTI:

- la l. 7 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i.;
- la l.r. 30 dicembre 1999, n. 30 "Norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi";
- la l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 "Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche" e s.m.i.;
- la l.r. 1 febbraio 2005, n. 1 "Interventi di semplificazione – Abrogazione di leggi e regolamenti regionali – Legge semplificazione 2004";
- il d.lgs. 18 Febbraio 2005 n. 59 "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento";
- il d.lgs. 3 aprile 2006, n.152, recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- la l.r. 11 dicembre 2006, n. 24 recante "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente" e s.m.i.;
- il d.m. Ambiente 29 gennaio 2007, recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili in materia di gestione dei rifiuti, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59";
- il d.m. 17 dicembre 2009 "Istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo n. 152 del 2006 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge n. 78 del 2009 convertito, con modificazioni, dalla legge n. 102 del 2009";

**RICHIAMATO** l'art. 4 del d.lgs 128/10 che, abrogando il d.lgs 59/05, prevede tuttavia che *"le procedure di VAS, VIA ed AIA avviate precedentemente all'entrata in vigore del presente decreto sono concluse ai sensi delle norme vigenti al momento dell'avvio del procedimento"*;

**CONSIDERATO** che l'istanza è pervenuta precedentemente all'entrata in vigore del d.lgs 128/10;





## Regione Lombardia

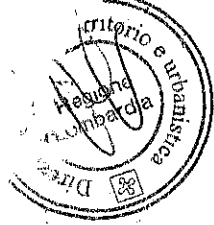
Generale Te. 02/5750000

**RITENUTO** pertanto, ai sensi del citato d.lgs 128/10, di concludere il procedimento ai sensi del d.lgs 59/05;

**VISTI** inoltre:

- il d.d.g. Affari Generali e Personale 4 luglio 2002, n. 12670, avente per oggetto: "Individuazione dell'autorità competente in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, ai sensi della direttiva 96/61/CE e del D.Lgs. 4 Agosto 1999, n. 372 e contestuale attivazione dello "Sportello Integrated/Pollution/Prevention and Control/IPPC");
- la d.g.r. 6 agosto 2002, n. 10161, avente per oggetto: "Approvazione degli schemi d'istanza, delle relative documentazioni di rito e del progetto definitivo ex artt. 27 e 28 del d.lgs. 22/97 da presentare per l'istruttoria relativa ad attività e/o impianti di recupero e/o smaltimento rifiuti e determinazioni in merito al rilascio dell'autorizzazione ambientale";
- la d.g.r. 5 agosto 2004, n. 18623, come integrata con d.g.r. 26 Novembre 2004, n. 19610, avente per oggetto: "Approvazione della modulistica e del calendario delle scadenze per la presentazione delle domande da parte dei gestori degli impianti esistenti soggetti all'autorizzazione integrata ambientale e disposizioni in ordine all'avvio della sperimentazione del procedimento autorizzatorio "IPPC";
- la d.g.r. 19 Novembre 2004, n. 19461, avente per oggetto: "Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del D.Lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle dd.g.r. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01";
- la d.g.r. 16 dicembre 2004, n. 19902, recante nuove disposizioni in ordine al calendario e alle procedure relative al rilascio delle autorizzazioni "IPPC";
- il d.d.g. 9 Marzo 2005, n. 3588, avente per oggetto: "Approvazione della circolare di "Precisioni in merito all'applicazione della d.g.r. 19 Novembre 2004, n. 19461: "Nuove disposizioni in materia di garanzie finanziarie a carico dei soggetti autorizzati alla realizzazione di impianti ed all'esercizio delle inerenti operazioni di smaltimento e/o recupero di rifiuti, ai sensi del d.lgs. 5 Febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche ed integrazioni. Revoca parziale delle dd.g.r. nn. 45274/99, 48055/00 e 5964/01";





- il d.d.s. 20 febbraio 2006, n. 1800, avente per oggetto: "Disposizioni relative al rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (D.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59)";
- la d.g.r. 7 agosto 2009, n. 10124, avente per oggetto: "Determinazioni in merito alle modalità e alle tariffe per il rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali (art.9, c.4, D.M. 24 aprile 2008)";
- il d.d.g. 11 dicembre 2009, n. 13866, avente ad oggetto: "Determinazioni in merito agli impianti innovativi di cui all'art. 17 comma 1 lettera c) bis della l.r. 26/03";

**VISTA** la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentata ai sensi del D.Lgs. 59/05 dalla ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l. con sede legale in via C. Cattaneo, n. 62 – Lecco, per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (operazioni R5, R13), sito in Paderno Dugnano (MI), via S.S. dei Giovi, n. 80, pervenuta in data 03/05/10, prot. reg. n. Z1.2010.0008635;

**VISTA** la richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di V.I.A. pervenuta in data 03/05/10 prot. reg. n. Z1.2010.0008635;

**VISTA** la nota del 16/07/10 (prot. reg. n. Z1.2010.0017807) con cui la Struttura Autorizzazioni e Innovazione in materia di rifiuti, a seguito del controllo in ordine alla verifica di assoggettabilità alla procedura di V.I.A., ha attestato che per la realizzazione dell'impianto in oggetto non è necessario l'espletamento della procedura di V.I.A.;

**RICHIAMATE** le conferenze dei servizi tenutesi in data 29/06/10 e 16/02/11;

**PRESO ATTO** che la conferenza dei servizi decisoria tenutasi il 22/03/11 si è conclusa con l'espressione dei seguenti pareri:

Provincia: Assente. Con nota 15/03/11 prot. n. 45826, pervenuta solo a mezzo e-mail ed acquisita agli atti della conferenza, trasmette verbale 14/03/11 della riunione di proprio gruppo di lavoro che riporta osservazioni in merito al progetto in esame senza peraltro esprimere parere formale.

Regione: con riferimento alle osservazioni espresse dalla Provincia di Milano fa presente che:

- le opere previste da progetto sono collocate in area che risulta esterna alla fascia di





## Regione Lombardia

rispetto ora esistente;

- visto quanto dichiarato e rassegnato dalla ditta, procederà a richiedere ad ANAS di verificare se siano intervenute modifiche al piano di occupazione ed espropri che interessi il sedime del progetto in esame, evidenziando che in assenza di varianti potrà procedere al rilascio dell'AIA;
- l'impianto in esame tratta rifiuti speciali soggetti a libero mercato e pertanto non vincolati alle previsioni del piano rifiuti provinciale;
- non viene adeguatamente esplicitata la presunta non congruità delle superfici di stoccaggio.

Comune di Paderno Dugnano: il Comune di Paderno Dugnano illustra il proprio parere favorevole di cui alla nota 22 marzo 2011, prot. n. 8064, acquisita agli atti della conferenza, chiedendo esplicitamente che il verbale della conferenza sia trasmesso alla Struttura VIA Regionale per le interconnessioni con quanto attiene alla procedura in corso relativa all'impianto Paderno Energia, con particolare riferimento alla conseguente saturazione impiantistica in materia di rifiuti.

ARPA Lombardia: ribadisce le prescrizioni in merito al monitoraggio già espresse nella seduta precedente della conferenza. Specifica che come punto di monitoraggio delle acque sotterranee potrà essere utilizzato il pozzo industriale in progetto. Prende atto delle prescrizioni dell'ente gestore della fognatura pur ribadendo l'opportunità di non sovraccaricare le acque bianche della fognatura comunale. Prende atto che la ditta ha considerato l'ipotesi più conservativa per la fascia di rispetto dell'elettrodotto.

Società Leganti Naturali s.r.l.: con riferimento all'osservazione della Provincia di Milano relativamente all'opportunità di richiedere all'ANAS parere in ordine alle opere proposte, evidenzia che ha già ricevuto da Milano Serravalle - Milano Tangenziali S.p.A. comunicazione di avvio di procedimento e relativi elaborati grafici (che rassegna agli atti della conferenza) per l'occupazione delle aree di proprietà interessate dalle opere per la realizzazione della variante alla SP46, sottolineando che il sedime del progetto in esame non risulta in alcun modo interessato dalle opere relative alla variante stradale.

L'azienda rileva la necessità di procedere con le attività preliminari di progettazione e di verifica dello stato dei terreni ai fini del piano scavi da concordarsi con il Comune.

Conclusioni: Preso atto dei pareri espressi Regione Lombardia conclude la propria fase istruttoria e si riserva di emanare l'atto conclusivo una volta effettuata la prevista verifica





con ANAS.

Il presente verbale verrà trasmesso alla Struttura VIA per quanto di competenza

**VISTA** la nota del 24/03/11 (prot. reg. n. Z1.2011.0008531) con cui la Struttura Autorizzazioni e Innovazione in materia di rifiuti ha richiesto ad ANAS la verifica di compatibilità del progetto di nuovo impianto di trattamento per il recupero delle scorie prodotte dall'incenerimento di rifiuti solidi urbani presentato dalla ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l. con le fasce di rispetto del "Progetto di riqualifica con caratteristiche autostradali della SP46 RHO - MONZA";

**VISTA** la nota del 04/05/2011 (prot. reg. n. Z1.2011.0012437) con cui ANAS ha trasmesso il parere di competenza della Società Concessionaria Milano Serravalle e in cui Serravalle evidenzia che "la versione finale del tracciato dell'asse principale e della relativa viabilità complanare, verrà definito con l'individuazione del progetto esecutivo vincitore della procedura di appalto concorso attualmente in itinere, eventualmente integrato sulla base degli esiti della successiva procedura di VIA e Conferenza dei servizi". Ritiene pertanto opportuno prevedere per il fabbricato oggetto di nuova edificazione, che lambisce le fasce di salvaguardia del progetto preliminare, una ricollocazione ad esempio arretrandolo rispetto al limite di tali fasce tale da consentire una maggiore flessibilità in relazione a potenziali variazioni di tracciato dell'infrastruttura autostradale;

**CONSIDERATO** che la Società Concessionaria Milano Serravalle non ha rilevato una chiara interferenza tra il progetto presentato dalla ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l. e le fasce di rispetto del progetto preliminare;

**VALUTATO PERTANTO** che le indicazioni fornite dalla Società Concessionaria Milano Serravalle in merito all'opportunità di arretrare il fabbricato oggetto di nuova edificazione rivestano carattere generico in quanto, essendo rimessa al progetto preliminare qualsiasi valutazione esprimibile allo stato, la società stessa non è in grado di specificare una distanza per il nuovo fabbricato utile a garantire l'assenza di interferenze con le fasce di rispetto in questione;

**RITENUTO**, per quanto sopra esposto, di non dover procedere con la modifica del





## Regione Lombardia

progetto presentato dalla ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l., dando atto che eventuali interferenze tra localizzazione del nuovo fabbricato, opera di pubblica utilità ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art. 208, comma 6, e fasce di rispetto di cui sopra dovranno essere valutate in fase di predisposizione dei successivi livelli di progettazione dell'infrastruttura viabilistica;

**DATO ATTO** che le prescrizioni tecniche contenute nell'allegato A al presente atto sono state individuate nelle linee guida statali e/o Bref Europeo di settore "Waste Treatment Industries" per la materia elencata al punto 5.1 dell'allegato I del d.lgs 59/05;

**CONSIDERATO** che, ai sensi della l.r. 26/03, art. 17, c. 1, lett. c bis) e del d.d.g. 13866/09, i successivi provvedimenti di modifica o integrazione del presente provvedimento risultano di competenza di Regione Lombardia, come tale, la garanzia fidejussoria deve essere prestata a favore dello stesso Ente;

**PRECISATO** che il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale previsti dalla disposizioni di legge e dalle relative norme di attuazione, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE (d.lgs. 17 agosto 1999 n. 334 in materia di controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose) e le autorizzazioni ambientali previste dalla normativa di recepimento della direttiva 2003/87/CE, relativa al sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra;

**DATO ATTO** che il d.lgs. 59/05 all'art. 18 prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe relative sono state definite con d.m. 24/04/08;

**RILEVATO** che, a fronte del d.m. 24/04/08 di individuazione delle tariffe istruttorie, Regione Lombardia ha emanato la d.g.r. 7 agosto 2009, n. 10124, recante "Determinazioni in merito alle modalità e alle tariffe per il rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali (art.9, c. 4, d.m. 24 aprile 2008)";

**DATO ATTO** che il richiedente ha provveduto al versamento delle spese istruttorie per l'importo, così come definito al punto precedente, e che di tale versamento è stata prodotta copia della ricevuta con nota in atti regionali n. Z1.2010.00011701 del 28/05/10;







**FATTA SALVA** ogni ulteriore verifica da parte di Regione Lombardia circa l'esattezza dell'importo versato;

**VISTO** l'allegato tecnico predisposto da Regione Lombardia, così come previsto dall'allegato A alla d.g.r. 19902/04, riportante le modifiche richieste in sede di conferenza di servizi e validato nella stessa sede;

**RITENUTO** pertanto di rilasciare, ai sensi del d.lgs. 59/05, l'autorizzazione integrata ambientale oggetto dell'istanza sopra specificata, alle condizioni e con le prescrizioni di cui all'allegato tecnico, nonché secondo le planimetria, predisposte in conformità al punto 4 della d.g.r. 10161/02, che costituiscono parte integrante del presente provvedimento;

**DATO ATTO** che il rinnovo dell'autorizzazione medesima deve essere effettuato ogni 5 anni, ai sensi dell'art. 29-octies, comma 1, del d.lgs. 152/06 come modificato dal d.lgs. 128/10;

**RICHIAMATI** gli artt. 29-quater e 29-decies del d.lgs. 152/06 come modificato dal d.lgs. 128/10, che dispongono, rispettivamente, la messa a disposizione del pubblico sia dell'autorizzazione e di qualsiasi suo aggiornamento, sia del risultato del controllo delle emissioni, presso la struttura "Autorizzazioni e Innovazione in Materia di Rifiuti" della D.G. Territorio e Urbanistica;

**VISTA** la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo unico di leggi regionali in materia di organizzazione e personale" ed i provvedimenti organizzativi della IX legislatura;

**VISTO** il Programma Regionale di Sviluppo della IX legislatura approvato con d.c.r. n. 56 del 28 settembre 2010 e la declinazione allo stesso nel PO 15, OS 15.4 "Miglioramento della sostenibilità nel ciclo integrato dei rifiuti", come da allegato alla comunicazione del Presidente della Giunta Regionale approvata con d.g.r. n. 465 del 5 agosto 2010;

#### DECRETA

1. di rilasciare alla ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l. con sede legale in via C.





## Regione Lombardia

Cattaneo, 62, Lecco, l'autorizzazione integrata ambientale per la realizzazione di un nuovo impianto di recupero (R5, R13) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, sito in Comune di Paderno Dugnano (MI), S.S. dei Giovi n. 80, per le attività previste dal d.lgs 59/05 allegato I, punto 5.1;

2. di far presente che, ai sensi dell'art. 29-octies, comma 1, del d.lgs. 152/06 come modificato dal d.lgs. 128/10, l'autorizzazione ha la durata di 5 anni dalla data di approvazione del presente atto e la relativa istanza di rinnovo deve essere presentata entro 180 giorni dalla scadenza della stessa;
3. di disporre che in fase di realizzazione e esercizio le varianti progettuali finalizzate a modifiche operative e/o gestionali anche migliorative siano comunicate all'autorità competente (Provincia) al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale che definirà la sostanzialità o meno delle stesse. In caso di modifiche impiantistiche, la ditta dovrà comunicare all'ARPA territorialmente competente la data di fine lavori e l'attività potrà essere esercitata solo dopo sopralluogo dell'Agenzia che verifichi la corrispondenza di quanto realizzato con quanto comunicato/autorizzato;
4. di prescrivere che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente nel caso di modifica delle linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del D.Lgs. 59/05;
5. di determinare in € 844.858,31 l'ammontare delle fidejussioni che la ditta SOCIETA' LEGANTI NATURALI s.r.l. deve prestare a favore di Regione Lombardia relativamente alle operazioni di:
  - recupero (R5) di 150.000 t/anno di rifiuti pericolosi e non pericolosi, pari a € 111.864,56;
  - messa in riserva (R13) di rifiuti pericolosi e non pericolosi calcolato su una volumetria totale di 1.864 mc, pari a € 732.993,75;le garanzie finanziarie devono essere prestate ed accettate in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04;
6. di trasmettere le copie conformi del presente atto alla Provincia di Milano, al Comune di Paderno Dugnano (MI) e ad A.R.P.A. dipartimento di Milano e di disporre la pubblicazione dell'atto sul sito internet della Regione all'indirizzo.





[www.territorio.regione.lombardia.it](http://www.territorio.regione.lombardia.it) nella sezione Rifiuti;

7. di disporre che Regione Lombardia provveda a trasmetterne copia conforme a mezzo raccomandata A/R all'impresa, successivamente alla prestazione della garanzia, disponendo che l'efficacia del medesimo atto decorra dalla data di ricevimento della copia conforme trasmessa al soggetto interessato subordinatamente all'accettazione della garanzia finanziaria;
8. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia di cui al punto 5 entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione all'impresa del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato B alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca dell'autorizzazione rilasciata con il presente atto;
9. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso la Struttura "Autorizzazioni e Innovazione in Materia di Rifiuti" della D.G. Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
10. di dare atto che avverso il presente provvedimento potrà essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale nel termine di 60 giorni previsto dall'art. 29 del D.Lgs. 2 luglio 2010, n. 104, ovvero potrà essere proposto ricorso straordinario al Presidente della Repubblica nel termine di 120 giorni previsto dall'art. 9 del DPR 24 novembre 1971, n. 1199.

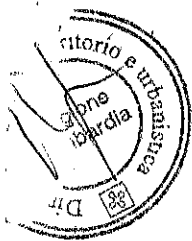
Il Dirigente della Struttura  
Autorizzazioni e Innovazione in Materia di Rifiuti  
dott. Dario Sciunnach



Regione Lombardia

---

Regione Lombardia



5029

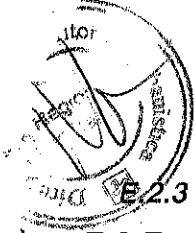
<b>Identificazione del Complesso IPPC</b>	
Ragione sociale	<b>SOCIETA' LEGANTI NATURALI S.R.L.</b>
Sede Legale	<b>Via Carlo Cattaneo, 62 - LECCO</b>
Sede Operativa	<b>Via SS dei Giovi, 80 - PADERNO DUGNANO (MI)</b>
Tipo di impianto	<b>Nuovo impianto</b>
Codice e attività IPPC	<b><i>5.1 Impianti per l'eliminazione o il recupero dei rifiuti pericolosi quali definiti all'art.1, par.4 della direttiva 91/689/CEE, con capacità superiore a 10 tonn/g</i></b>



## INDICE

<b>A.</b>	<b>QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE.....</b>	<b>4</b>
A.0	Premessa .....	4
A.1	Inquadramento del complesso e del sito.....	4
A.1.1	<i>Inquadramento del complesso I.P.P.C.....</i>	<i>4</i>
A.1.2	<i>Inquadramento geografico – territoriale del sito.....</i>	<i>5</i>
A.2	Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall’A.I.A. ....	7
<b>B.</b>	<b>QUADRO ATTIVITA’ DI GESTIONE RIFIUTI .....</b>	<b>8</b>
B.1	Descrizione del processo, delle operazioni svolte e dell’impianto .....	8
B.1.1	<i>Descrizione del processo di recupero.....</i>	<i>8</i>
B.1.2	<i>Descrizione dell’impianto.....</i>	<i>11</i>
B.1.3	<i>Sistema di gestione operativa.....</i>	<i>17</i>
B.1.4	<i>Piano di emergenza .....</i>	<i>20</i>
B.2	Materie Prime ed Ausiliarie .....	20
B.3	Risorse idriche ed energetiche.....	20
<b>C.</b>	<b>QUADRO AMBIENTALE .....</b>	<b>22</b>
C.1	Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento.....	22
C.2	Emissioni idriche e sistemi di contenimento .....	22
C.3	Emissioni sonore e sistemi di contenimento.....	24
C.4	Emissioni al suolo e sistemi di contenimento .....	26
C.5	Produzione Rifiuti .....	26
C.6	Bonifiche .....	27
C.7	Rischi di incidente rilevante .....	27
<b>D.</b>	<b>QUADRO INTEGRATO.....</b>	<b>28</b>
D.1	Applicazione delle MTD.....	28
D.2	Criticità riscontrate .....	37
<b>E.</b>	<b>QUADRO PRESCRITTIVO .....</b>	<b>39</b>
E.1	Aria .....	39
E.1.1	<i>Valori limite di emissione .....</i>	<i>39</i>
E.1.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo.....</i>	<i>39</i>
E.1.3	<i>Prescrizioni impiantistiche.....</i>	<i>40</i>
E.1.4	<i>Prescrizioni generali .....</i>	<i>40</i>
E.2	Acqua .....	40
E.2.1	<i>Valori limite di emissione .....</i>	<i>40</i>
E.2.2	<i>Requisiti e modalità per il controllo.....</i>	<i>41</i>





E.2.3	Prescrizioni impiantistiche.....	41
E.3	Rumore.....	41
E.3.1	Valori limite.....	41
E.3.2	Requisiti e modalità per il controllo.....	42
E.3.3	Prescrizioni generali.....	42
E.4	Suolo.....	42
E.5	Rifiuti.....	43
E.5.1	Requisiti e modalità per il controllo.....	43
E.5.2	Attività di gestione rifiuti autorizzata.....	43
E.5.3	Prescrizioni generali.....	46
E.6	Ulteriori prescrizioni.....	47
E.7	Monitoraggio e Controllo.....	48
E.8	Prevenzione incidenti.....	48
E.9	Gestione delle emergenze.....	48
E.10	Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	48
F.	PIANO DI MONITORAGGIO.....	50
F.1	Finalità del monitoraggio.....	50
F.2	Chi effettua il self-monitoring.....	50
F.3	PARAMETRI DA MONITORARE.....	50
F.3.1	Controllo rifiuti in ingresso.....	50
F.3.2	Risorsa idrica.....	51
F.3.3	Risorsa energetica.....	51
F.3.4	Aria.....	51
F.3.5	Scarico in fognatura.....	52
F.3.6	Acque sotterranee.....	52
F.3.7	Rumore.....	52
F.3.8	Rifiuti in uscita.....	53
F.3.9	Prodotti derivanti dall'attività di recupero in uscita.....	53
F.4	Gestione dell'impianto.....	53
F.4.1	Individuazione e controllo sui punti critici.....	53
F.4.2	Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, ecc.).....	55
ALLEGATI	.....	55
	Riferimenti planimetrici.....	55



## **A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE**

### **A.0 Premessa**

Il presente documento illustra il progetto, proposto dalla Società Leganti Naturali srl, per la realizzazione di un impianto di trattamento per il recupero e riutilizzo della frazione minerale delle scorie prodotte dall'incenerimento di rifiuti solidi urbani finalizzato alla produzione di un materiale pozzolanico altamente performante che può essere usato quale prodotto denominato "aggiunta minerale" per la produzione di calcestruzzi o conglomerati cementizi. Questo prodotto ha, in linea generale, caratteristiche paragonabili ad altri materiali già ampiamente utilizzati (pozzolane micronizzate, loppè d'altoforno, fumo di silice) e tali per cui è in grado di sostituire il cemento (materia prima) per la produzione di calcestruzzi o conglomerati cementizi nella percentuale del 10 – 60%, come la Ditta ha verificato con numerose prove di laboratorio e sperimentazioni.

La ditta ha presentato a Regione Lombardia in data 03.05.2010 richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA regionale per il progetto di cui sopra, da cui è stata esclusa con nota prot. Z1.2010.0017807 del 16.07.2010.

### **A.1 Inquadramento del complesso e del sito**

#### **A.1.1 Inquadramento del complesso I.P.P.C.**

L'area di pertinenza di Società Leganti Naturali S.r.l. è localizzata nella parte meridionale del Comune di Paderno Dugnano, in una zona situata tra la strada provinciale SP 46 a Nord, la strada provinciale SP 44 bis a Ovest e la strada Vicinale Reostina a Sud, all'interno dell'area industriale individuata dal vigente PRG come Zona BDp - "prevalentemente produttiva consolidata e di completamento".

L'insediamento in oggetto, identificato dalle coordinate geografiche Gauss - Boaga X = 1.512.115 E e Y = 5.045.218 N, è situato in prossimità della strada statale dei Giovi e del canale Villoresi che scorre lungo il lato destro di tale arteria.

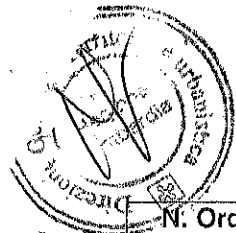
Nel complesso gestito da Società Leganti Naturali è previsto il trattamento di scorie - CER 19 01 11\* (ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose) e 19 01 12 (ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11) con una capacità complessiva di 150.000 t/a e lo svolgimento delle seguenti attività:

- R13: messa in riserva di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate da R1 a R12 per una capacità totale di stoccaggio pari a 20.750 m<sup>3</sup>;
- R5: riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche per un totale di 150.000 t/anno pari in media a circa 600 t/g.

La realizzazione dell'impianto risponde alle esigenze ed alla Programmazione del Piano Provinciale di Milano dei rifiuti del 2008 (Delibera Commissario ad acta, Atto prot. n° 266262 del 19.11.2008) che prevede l'autosufficienza provinciale per quanto attiene allo smaltimento dei rifiuti evitando il ricorso a soluzioni extraprovinciali. Soddisfa inoltre pienamente i requisiti del Piano Regionale di smaltimento rifiuti, essendo in grado di assorbire le quantità prodotte dagli impianti esistenti e le frazioni eccedenti al quantitativo assorbito da ogni Provincia.







N. Ordine Attività Ippc e non I.P.P.C.	Codici I.P.P.C.	Tipologia Impianto	Operazioni svolte e autorizzate (secondo Allegato B e/o C – allegato alla parte quarta del d.lgs. 152/06)	Rifiuti P	Rifiuti NP
1	5.1	Recupero scorie	Messa in riserva (R13) e trattamento di recupero (R5) di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi	190111*	190112

Tabella A1 – Tipologia di trattamento

Il complesso è costituito da un impianto che può essere schematizzato nel modo seguente:

1. Sezione di accettazione che provvede al controllo, all'accettazione dei rifiuti ed alla gestione tecnico amministrativa di tutti i materiali che devono circolare nell'insediamento.
2. Sezione stoccaggio scorie costituita dal bunker e dagli impianti di movimentazione materiali che viene attuata in modo automatizzato o a comando remoto tramite carroponete o altri mezzi meccanici idonei.
3. Sezione di pretrattamento con processamento a umido del materiale e stoccaggio delle scorie pretrattate nel bunker, posto a lato di quello per le scorie entranti e separato fisicamente da questo.
4. Sezione di trattamento con processamento a umido del materiale. Questa sezione consente di ottenere una separazione ottimale e particolarmente spinta dei metalli presenti nelle scorie e di sfruttare le proprietà pozzolaniche/leganti della frazione minerale ("non metallica") delle scorie stesse, così da ottenere un prodotto nobilitato in grado di sostituire anche in larga misura (10-60% riferito al contenuto di sostanza secca) il cemento nella produzione di conglomerati cementizi e calcestruzzi.
5. Sezione di stoccaggio finale del prodotto prima della consegna agli utenti in silos.

La condizione dimensionale dell'insediamento industriale IPPC è descritta nella tabella seguente:

Superficie totale m <sup>2</sup>	Superficie coperta m <sup>2</sup>	Superficie scolante m <sup>2</sup> (*)	Superficie scoperta impermeabilizzata m <sup>2</sup>	Superficie a verde m <sup>2</sup>	Anno costruzione complesso	Data prevista cessazione attività
12.440,00	5.995,00	5.780,00	5.723,00	665	2011	-

(\*) Così come definita all'Art. 2, comma 1, lettera f) del Regolamento Regionale n. 4 recante la disciplina dello smaltimento delle acque di prima pioggia e di lavaggio delle aree esterne.

Tabella A2 – Condizione dimensionale dello stabilimento

### A.1.2 Inquadramento geografico – territoriale del sito

L'area dell'insediamento Società Leganti Naturali srl si colloca nel settore settentrionale della pianura lombarda, che può essere considerata come il livello fondamentale della Pianura, caratterizzata da una successione di sedimenti di natura marina e continentale accumulatasi dal Miocene al Quaternario. Il territorio in oggetto ha una morfologia pianeggiante con una inclinazione verso Sud con una pendenza media di circa lo 0,5 – 0,6%. A circa 830 m dal confine dell'impianto, in direzione est, scorre il fiume Seveso, mentre lungo il lato ovest dell'impianto scorre il canale Villaresi. La soggiacenza della falda freatica, secondo le informazioni dedotte dal sistema informatico della Provincia di Milano, si trova ad una profondità di circa 38 m lungo il margine settentrionale del comune di Paderno (Comune di Varedo) e di circa 26 m al confine meridionale (Comune di Cusano Milanino e Cinisello Balsamo). La falda



12/12/2004

freatica è inoltre soggetta ad oscillazioni stagionali che sono più evidenti nei pozzi posti a Sud del Canale Villoresi interessati dal sistema di irrigazione. Tale oscillazione varia tra 4 e 5 m seguendo il ciclo delle irrigazioni. La direzione di flusso della falda ha un andamento NNO-SSE.

Il territorio è fortemente antropizzato e sono prevalenti i segni delle azioni dell'uomo, come l'elevata superficie edificata ed il reticolo infrastrutturale viario che ha introdotto discontinuità (rilevati e trincee) rispetto al digradare uniforme verso sud della pianura.

L'area dell'impianto è individuata nel foglio B5b5 e B6b1 della Carta Tecnica Regionale della Lombardia scala 1:10.000; si trova nel Comune di Paderno Dugnano (MI), Statale dei Giovi n° 80 all'interno dell'area industriale prevista del vigente strumento urbanistico; l'area è censita al catasto del Comune di Paderno Dugnano (MI) al Foglio 44 mappali: 37, 109, 110, 112 parte, 113, 115, 116, 117, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 127.

L'insediamento è a disposizione della società "SOCIETÀ LEGANTI NATURALI srl" mentre l'area e, eventualmente, le proprietà immobiliari, rimarranno di proprietà della società SILVER SpA, attuale proprietario della stessa.

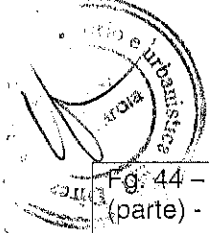
L'approvvigionamento idrico avviene tramite acquedotto ma sarà realizzato un pozzo industriale dedicato all'impianto al fine di non depauperare la risorsa idrica potabile. L'insediamento è altresì asservito da pubblica fognatura gestita da AMIACQUE spa.

Dalla certificazione rilasciata dal Comune di Paderno Dugnano risulta che, ai sensi del D.Lgs. n. 42 del 22 Gennaio 2004, i mappali interessati dall'insediamento non ricadono in zone soggette a vincoli di tipo architettonico, archeologico, naturalistici (aree protette), paesaggistico e idrogeologico, in zona vincolata ai sensi del R.D. 3267/23 e che nel raggio di 200 metri dal perimetro dell'impianto non vi sono pozzi e/o sorgenti di acque destinate ad uso umano.

Il Comune di Paderno Dugnano ha adottato, con deliberazione del C.C. n° 24 del 25.03.2004 integrata con delibera del CC n° 119 del 29.11.2004, la Zonizzazione Acustica del proprio territorio che colloca la Ditta Società Leganti Naturali S.r.l. all'interno di un'area classificata come **Classe V - Area prevalentemente industriale**, mentre le aree limitrofe sono sia in classe V (a est ed ovest) che in classe IV (a nord e a sud). Inoltre ad sud-ovest della proprietà è presente una zona a destinazione residenziale che ricade in classe II.

L'area oggetto della costruzione del nuovo impianto di trattamento delle scorie è caratterizzata dalla seguente destinazione urbanistica:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali
Fg. 44 - mapp. 37 (parte) - 110 - 112 parte - 113 - 115 - 116 - 117 - 119 - 120 - 124 (parte) - 125 (parte) - 126 - 127	Area edificabile, qualora non già satura, posta in zona BDp prevalentemente produttiva consolidata e di completamento I mappali 37 (parte) - 110 - 112 - 113 - 115 - 116 - 117 sono in parte inseriti in zona e in fascia di rispetto stradale I mappali 37 (parte) - 117 - 126 sono in parte interessati dalla fascia di rispetto degli elettrodotti I mappali 37 (parte) - 117 sono in parte interessati dal progetto "Comasina"
Fg. 44 - mapp. 37 (parte) - 123 (parte) - 124 (parte) - 125 (parte)	Zona per la viabilità - Aree destinate alla rete viaria I mappali 37 (parte) - 123 - 124 sono in parte interessati dalla fascia di rispetto degli elettrodotti Il mappale 37 (parte) è in parte interessato dal progetto "Comasina"



Fg. 44 – mapp. 37 (parte) – 123 (parte) - 124 (parte)	Zona D – Nuovi insediamenti produttivi inserita nell'ambito attuativo denominato D.R. con la previsione di destinare l'area a viabilità ed aree per attrezzature e servizi a livello comunale I mappali 37 (parte) e 123 (parte) sono in parte interessati dalla fascia di rispetto degli elettrodotti Il mappali 37 (parte) è in parte interessato dal progetto "Comasina"
---	---

**Tabella A3 – Destinazioni d'uso dell'area dell'impianto**

La ditta, nel progetto presentato, ha tenuto conto dei vincoli di natura urbanistica sopra elencati, disponendo le nuove edificazioni al di fuori delle fasce di rispetto sopra menzionate.

I territori circostanti, compresi nel raggio di 500 m dal perimetro IPPC, hanno le seguenti destinazioni d'uso:

Destinazione d'uso dell'area secondo il PRG vigente	Destinazioni d'uso principali	Distanza minima dal perimetro del complesso	Note
Zone circostanti	Area di standard al servizio degli insediamenti extraresidenziali	100 m	Zona di confine
	Zona B1 – zona di completamento residenziale a bassa densità	240 m	-
	Zona B3 – zona residenziale consolidata	270 m	-
	Zona F – Area per parchi territoriali	270-540 m	-

**Tabella A4 – Destinazioni d'uso nel raggio di 500 m**

L'insediamento è accessibile dalla SP 44 bis (ex S.S. n. 35 dei Giovi) che è collegata con la SP 46 (Rho – Monza) in direzione est attraverso la via N. Sauro, che si trova di fronte all'insediamento stesso, e attraverso la via Beccàrta che si trova 600 m a sud. La SP 46 è una strada ad elevato scorrimento (nel tratto specifico con due corsie per ogni senso di marcia) con direzione est-ovest interconnessa o collegata con:

- la superstrada Milano – Meda (S.P. n. 35) che si trova circa 900 m ad est dell'insediamento;
- la tangenziale nord che si trova circa 2 km ad est;
- l'autostrada Milano – Varese (A8) che si trova circa 5 km ad ovest;
- l'autostrada Torino – Venezia (A4), attraverso la Milano – Meda, che si trova circa 3 km a sud.

Pertanto una volta imboccata la Rho – Monza (SP 46) non vi è più interferenza con la viabilità e il traffico locale.

L'ingresso all'impianto può avvenire in 2 punti:

- da est, dalla SP 44 bis (Via dei Giovi), in corrispondenza di un impianto semaforico;
- da nord, dalla strada privata di accesso.

Di questi due possibili accessi si prevede di utilizzare, fintantoché la viabilità locale non subirà variazioni conseguenti all'ampliamento della SP 46, l'ingresso ubicato in corrispondenza dell'esistente impianto semaforico. A seguito della realizzazione della nuova rotonda di accesso alla Rho – Monza (i cui tempi di realizzazione non sono noti) la gran parte del traffico indotto dall'impianto potrà accedere direttamente a tale arteria senza gravare sulla viabilità locale.

## **A.2 Stato autorizzativo ed autorizzazioni sostituite dall'A.I.A.**

L'impianto in esame è nuovo e non possiede alcuna autorizzazione né certificazione. La ditta ha presentato a Regione Lombardia in data 03.05.2010 richiesta di verifica di assoggettabilità alla procedura di VIA regionale da cui è stata esclusa con nota prot. Z1.2010.0017807 del 16.07.2010.



La Ditta ha preso contatti con la società AMIACQUE, affidataria del servizio idrico integrato per la provincia di Milano, per definire le modalità di allacciamento alla rete fognaria e le caratteristiche tecniche dello stesso; quando la Ditta sarà in possesso dell'autorizzazione A.I.A. sarà fatta formale domanda di allacciamento.

Inoltre la Ditta ha già preso contatti con la Provincia di Milano e a breve presenterà domanda di concessione per l'uso di piccole derivazioni di acque sotterranee per pozzi con portata inferiore a 10 l/s in relazione alla realizzazione del pozzo all'interno del perimetro IPPC.

## **B. QUADRO ATTIVITA' DI GESTIONE RIFIUTI**

### **B.1 Descrizione del processo, delle operazioni svolte e dell'impianto**

#### **B.1.1 Descrizione del processo di recupero**

Il processo di trattamento si articola nelle seguenti quattro fasi.

**I° Fase:** scarico delle scorie nel bunker dai mezzi di trasporto e alimentazione al pre-trattamento.

**II° Fase:** trattamento iniziale delle scorie (pre-trattamento) e loro invio o all'impianto di raffinazione (III° fase) o scarico dei quantitativi eccedenti nella sezione del bunker destinato ad accogliere i materiali in attesa della raffinazione finale. In tal modo la piattaforma è in grado di garantire, da un lato la costante capacità di smaltimento delle scorie prodotte dagli impianti di incenerimento, e dall'altra, una maggiore disponibilità di prodotti nei periodi di maggiore richiesta del mercato edile (principalmente primavera ed estate).

**III° Fase:** trattamento di raffinazione e valorizzazione (R5) consistente nella macinazione della frazione minerale ottenuta dal trattamento iniziale delle scorie con un'ulteriore separazione spinta delle frazioni metalliche più fini.

**IV° Fase:** la sospensione acquosa prodotta può essere venduta così com'è ("prodotto base" ottenuto al termine della III° fase) o possono essere predisposte delle partite destinate a vari clienti eventualmente tipizzate in base alle diverse esigenze produttive e stoccate separatamente in silos a fondo conico.

L'impianto è dimensionato per trattare 150.000 t/a di scorie in ingresso, operando su 250 g/a, e quindi il carico medio giornaliero è pari a 600 t/g.

L'impianto è stato progettato per trattare indifferentemente scorie da inceneritore sia pericolose che non pericolose (CER 190111\* e 190112), in quanto si tratta di rifiuti che, ai fini dell'ottenimento dei prodotti qui descritti, hanno caratteristiche del tutto simili.

Fermo restando che l'impianto dovrà essere realizzato per ottenere il "prodotto base" (III° fase), gli impianti finalizzati ad ottenere una ulteriore micronizzazione o la produzione di partite tipizzate (IV° fase), potranno essere oggetto di installazione e completamento successiva alla fase di avviamento.

L'impianto lavora ad umido pertanto non vi sono polveri o altre emissioni, moleste, per la totale assenza di composti organici; le uniche emissioni, peraltro modeste, provengono dai silos di stoccaggio degli additivi e reattivi in polvere durante le fasi di riempimento dei medesimi.

Tutte le acque di processo, di lavaggio e meteoriche sono accumulate e riutilizzate in vasche di accumulo il cui volume è superiore alle precipitazioni con tempi di ritorno ventennali. Pertanto lo scarico in fognatura si avrà solo in casi eccezionali, limitatamente alle acque meteoriche, ed è stata prevista una particolare attenzione progettuale e realizzativa per tutte le strutture di contenimento/stoccaggio e processamento dei rifiuti e delle vasche di raccolta delle acque industriali e meteoriche.



Al termine del processo la frazione minerale delle scorie, "depurata" dei metalli, è trasformata in un prodotto avente elevate proprietà pozzolaniche e leganti. Tale prodotto soddisfa le condizioni previste dall'art. 184-ter del DLgs 152/06 e s.m.i. per i rifiuti sottoposti a recupero.

I materiali ottenuti dal processo sono distinti in 3 diverse tipologie in base al loro potenziale impiego:

- aggiunta minerale – *slurry* - per conglomerati cementizi con contenuto di acqua pari a circa il 50% e un maggior contenuto salino (tipo A),
- aggiunta minerale – *slurry* - per calcestruzzi con contenuto di acqua pari a circa il 50% e un minor contenuto salino (tipo B),
- aggiunta minerale sottoforma di fango, con contenuto di acqua pari a circa il 25%, per conglomerati cementizi e calcestruzzi a basso rapporto acqua/cemento (es. vibropressati).

Tale gamma di prodotti è stata prevista per far fronte alle diverse esigenze sia dei produttori di conglomerati cementizi che dei produttori di calcestruzzi.



Lo schema di flusso quantificato è riportato nella figura seguente:

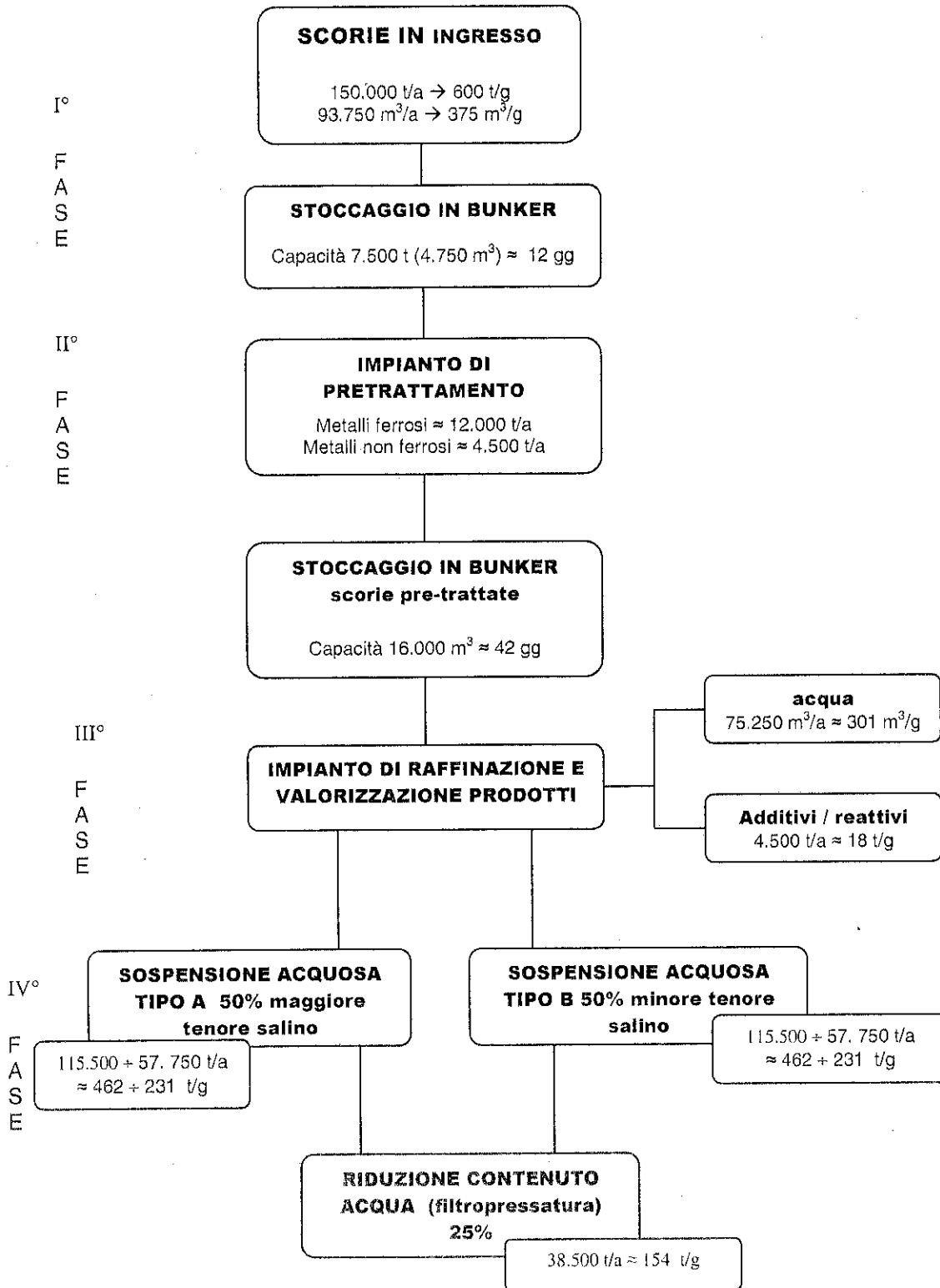
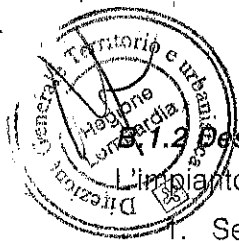


Figura B1 – Schema di processo impianto





## 1.2 Descrizione dell'impianto

L'impianto si articola nelle seguenti sezioni:

1. Sezione di accettazione e pesatura
2. Sezione di movimentazione e stoccaggio delle scorie in entrata
3. Sezione di pretrattamento delle scorie
4. Sezione di trattamento di raffinazione e valorizzazione a umido
5. Sezione di customizzazione secondo le specifiche del cliente
6. Impianti ausiliari

### 1. Sezione di accettazione e pesatura

Questa sezione svolge tre mansioni:

- accettazione dei rifiuti entranti
- gestione della movimentazione dei prodotti in consegna ai clienti
- gestione dei rifiuti costituiti dai rottami metallici in uscita.

La sezione è dotata di due pesa a ponte localizzate nella zona d'ingresso nella zona sud/ovest in corrispondenza del nuovo accesso carraio previsto lungo la SP44bis.

Il raddoppio dei sistemi di pesatura consente di mantenere distinti i flussi entranti e quelli uscenti in modo da minimizzare i tempi di sosta dei mezzi ed evitare incroci dei mezzi, che potrebbero così ostacolare la flessibilità delle manovre nell'impianto.

La pesa in ingresso è dotata di portale per il controllo radiometrico. L'unità di rilevazione posta sul portale permette di effettuare il controllo del carico in tempo reale del veicolo in transito. L'unità di acquisizione e controllo delle misure è posta all'interno del locale accettazione, ove sono posti i segnalatori ottici ed acustici di allarme in caso di superamento dei limiti previsti.

I mezzi che conferiscono rifiuti, una volta pesati ed accertate le caratteristiche del carico e la correttezza della documentazione di trasporto, vengono indirizzati all'area di scarico secondo percorsi dedicati.

Lo scarico dei rifiuti avviene in corrispondenza di 3 portoni ad apertura rapida comandata dalla sala controllo, posti lungo il lato sud dell'edificio principale. L'area di scarico è delimitata da una tensostruttura realizzata con profilati in acciaio zincato a caldo tamponata con teli in HDPE. Poiché i materiali conferiti hanno un grado di umidità pari a circa il 15%, nella fase di scarico non si generano polveri ed il portale è tale da evitare che le intemperie possano dilavare l'area di scarico.

Il mezzo si posiziona in corrispondenza del portone di scarico all'interno della tensostruttura ed attende la segnalazione verde del semaforo per la completa apertura del portone della fossa di scarico. A questo punto retrocede ulteriormente sino al fermo ruota della bocca di lupo ed inizia lo scarico delle scorie.

La chiusura dei portoni di scarico è comandata automaticamente attraverso un sistema a spira magnetica annegata nella pavimentazione che dà il consenso alla chiusura non appena il mezzo si allontana.

L'automezzo, una volta completata l'operazione di scarico del materiale in fossa, inizia la manovra di uscita ripetendo in senso inverso il percorso per ritornare alla pesa in area accettazione, dove effettua il controllo della tara e la chiusura dell'iter amministrativo del trasporto.

Per quanto riguarda la movimentazione del prodotto finito sottoforma di sospensione acquosa, il mezzo viene pesato in ingresso e indirizzato dal personale addetto alla piazzola di carico. Dopo il carico, il mezzo seguendo il percorso inverso, si porta sulla pesa in uscita dove viene registrato il carico e consegnati i documenti di viaggio.



La sospensione acquosa con una percentuale d'acqua pari a circa il 50% è un prodotto pompabile; il carico in autocisterne avviene dall'alto attraverso il passo d'uomo. L'impianto è dotato di una passerella che consente al personale di posizionare la manichetta di carico e di controllare il corretto svolgimento del riempimento.

Nel caso di materiali parzialmente disidratati, il materiale viene caricato sul mezzo di trasporto con pala gommata o con cassone posto al di sotto della filtropressa.

## 2. Sezione di stoccaggio (bunker) e movimentazione dei rifiuti

Il bunker di stoccaggio è diviso in due sezioni: la sezione di stoccaggio rifiuti in ingresso e la sezione di stoccaggio materiali in attesa della raffinazione finale.

### Sezione di messa in riserva dei rifiuti in ingresso

Il rifiuto viene scaricato nella fossa di stoccaggio e quindi ripreso per l'alimentazione dell'impianto di trattamento iniziale.

La fossa di stoccaggio scorie in ingresso ha le seguenti dimensioni nette:

- lunghezza 16,5 m
- larghezza 24,5 m
- superficie 400 m<sup>2</sup>
- profondità 10 m
- capacità di stoccaggio 7.500 t pari a 4.750 m<sup>3</sup>

Si prevede di poter sfruttare tutta la superficie di scarico per accumulare i rifiuti anche in altezza in caso di necessità per fermi temporanei delle linee di trattamento iniziale. Il volume stoccabile sino a piano campagna è pari a 6.000 t (circa 3.750 m<sup>3</sup>) pertanto la superficie del bunker destinato allo stoccaggio delle scorie è pari a 400 m<sup>2</sup> utilizzando il volume in elevazione lo stoccaggio può essere incrementato di ulteriori 800-1.000 m<sup>3</sup> per una capacità massima di 4.750 m<sup>3</sup>, pari a 7.500 t.

Lo spostamento dei rifiuti dall'area di scarico è assicurata dal carroponete a funzionamento automatico che provvede sia al carico della tramoggia di alimentazione del pre-trattamento sia alla dislocazione del materiale nel bunker per far posto ad altro materiale. Sono previsti 2 carriponeti per evitare il blocco dell'impianto in caso di manutenzione o guasto. Saranno installati, sia sulle vie di corsa sia sul carro, una serie di sensori che permettono di individuare e mappare i materiali presenti per una loro corretta movimentazione. Il carroponete è dotato di fine corsa per tutte le parti traslanti e di celle di carico per evitare sovraccarichi o danneggiamenti. Per garantire meglio lo sfruttamento dei volumi del bunker e l'asportazione di tutto il materiale messo in riserva entro il periodo di 6 mesi, il lavoro del carroponete verrà integrato, se necessario e in modo saltuario, dal lavoro di mezzi meccanici (tipo pale o escavatori) per la movimentazione del materiale messo in riserva.

Alternativamente alla movimentazione mediante carroponete l'azienda si riserva di valutare l'uso di sistemi di caricamento diversi, automatici o a comando remoto, integrati in modo saltuario e non continuativo, dall'uso di mezzi meccanici (tipo motopale o escavatori) per la movimentazione del materiale messo in riserva.

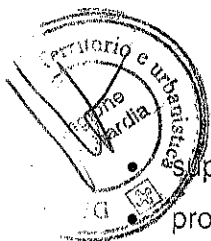
### Sezione di messa in riserva dei rifiuti pretrattati

La seconda parte del bunker è destinata allo stoccaggio del prodotto dopo la prima fase di trattamento, in attesa dell'attività di raffinazione finale. La seconda sezione di stoccaggio è separata dalla prima da un muro in cls armato e può consentire l'accumulo di materiale sino a 5 m al di sopra del p.c.

Le dimensioni della seconda sezione di stoccaggio sono:

- lunghezza 48,0 m
- larghezza 24,5 m





• superficie	1.175 m <sup>2</sup>
• profondità	10 m
• capacità di stoccaggio a p.c.	11.750 m <sup>3</sup>
• capacità di stoccaggio complessiva	16.000 m <sup>3</sup>

La gestione del flusso di rifiuti in entrambe le sezioni di stoccaggio è assicurata da uno dei due carroporti dotati di benna a valve installati sopra le stesse su apposite vie di corsa; ciascun carroporte è dimensionato per alimentare le due sezioni indipendentemente.

Di norma funzionerà un solo carro ponte dotato di tutti i sistemi di controllo automatici. L'intervento dell'operatore è previsto solo in casi di emergenza e di manutenzione del primo carroporte. Pertanto, di norma, la movimentazione per l'accatastamento dei materiali entranti o dopo il pretrattamento verrà effettuato in modo completamente automatizzato. Per garantire meglio lo sfruttamento dei volumi del bunker e l'asportazione di tutto il materiale messo in riserva entro il periodo di 6 mesi, il lavoro del carroporte verrà integrato, se necessario e in modo saltuario, dal lavoro di mezzi meccanici (tipo pale o escavatori) per la movimentazione del materiale messo in riserva.

Alternativamente alla movimentazione mediante carroporte l'azienda si riserva di valutare l'uso di sistemi di caricamento diversi, automatici o a comando remoto, integrati in modo saltuario e non continuativo, dall'uso di mezzi meccanici (tipo motopale o escavatori) per la movimentazione del materiale messo in riserva.

Il rilevamento dei quantitativi trasferiti in ciascuna tramoggia di carico è realizzato con specifici sistemi di pesatura elettronica installati su ciascuna benna/carroporte e dotati di unità di visualizzazione, trasmissione e registrazione del peso a microprocessore locale in comunicazione con sistema DCS centralizzato.

In caso di blocco di una sezione di alimentazione interverrà automaticamente il blocco dello scarico su quella sezione d'impianto.

Nel bunker lo scarico dei materiali può avvenire in tre punti distinti, tutti movimentati dal carroporte:

- lo scarico dai 3 portoni,
- lo scarico dalla I° sezione di pretrattamento
- lo scarico dalla II° sezione di pretrattamento.

Il materiale da queste tre zone viene preso, se necessario, per essere:

- accatastato in altre zone del bunker in modo da ridurre l'ammasso locale del materiale e consentire la prosecuzione delle operazioni di scarico;
- alimentato alle tre tramogge di alimentazione: I° sezione di trattamento, II° sezione di trattamento, sezione di raffinazione.

Ogni tramoggia di alimentazione di una specifica sezione dell'impianto invierà, in base al grado di svuotamento, un segnale di richiesta materiale al DCS che provvederà ad elaborare i comandi al carroporte per la corretta alimentazione.

La pavimentazione del bunker, per entrambe le sezioni, verrà realizzata in modo da consentire il deflusso delle acque di rilascio delle scorie verso un pozzetto di raccolta da cui verranno rilanciate alla vasca di accumulo acque industriali.

Il fondo e le pareti del bunker sono protette esternamente con telo in PVC, HDPE o equivalenti; per il fondo esso sarà posto sulla fondazione prima del getto della platea di fondazione, mentre sulle pareti, per un'altezza di circa 2 m, sarà messo in opera dopo la rimozione dei casseri e termosaldato a quelli di fondazione. Inoltre in fase di getto saranno messi in opera idonei waterstop per garantire l'impermeabilità del calcestruzzo o degli elementi in CAP nei punti di discontinuità e nelle riprese di getto.



È prevista la realizzazione di una rete di monitoraggio sopra telo per verificare eventuali infiltrazioni dalla struttura in cls dovute al deterioramento o alla fessurazione della pavimentazione e della fondazione. Questa rete convergerà in un pozzetto posto a lato delle vasche di accumulo acque ed ispezionabile dal bacino di contenimento dei silos dei prodotti finiti.

La Ditta valuterà in sede di esercizio la necessità di utilizzare una piccola parte del volume del bunker per lo stoccaggio temporaneo del materiale metallico in uscita, in maniera opportunamente separata dai rifiuti in ingresso o da quelli pretrattati.

### 3. Sezione di pre-trattamento o trattamento iniziale

La sezione di trattamento iniziale è a sua volta divisa in due parti:

- a) sezione di pretrattamento per la riduzione delle parti grossolane: è costituita da una tramoggia con griglia a barrotti per fermare i corpi di dimensioni rilevanti che potrebbero danneggiare o incagliare il nastro o il sistema estraattore. La tramoggia di carico assolve allo scopo di garantire un'adeguata autonomia operativa dell'impianto e richiede pertanto di essere alimentata con cicli relativamente lunghi.

La tramoggia, di capacità adeguata, è costituita da una struttura in lamiera d'acciaio. La tramoggia, posta all'interno della vasca di accumulo, è posizionata ad una quota alcuni metri al di sopra del piano campagna al fine di facilitare lo scarico ed il convogliamento del materiale all'impianto di prima lavorazione.

Sulla prima tramoggia sono posizionati dei barrotti con interasse 100 mm (eventualmente modificati sulla base delle esperienze operative) che bloccano corpi di dimensioni maggiori evitandone l'intasamento. I barrotti sono inclinati verso la vasca di stoccaggio scorie in modo che i materiali eccedenti le dimensioni possano ricadere nella vasca o sulla parte restante della soletta ove è posto un cassone scarrabile ed essere periodicamente raccolti e movimentati accedendo dal portone riservato della fossa.

La parte inferiore della tramoggia ha una forma tronco piramidale per facilitare la discesa del materiale sul nastro o sistema estraattore che è dotato di sensori di strato per la segnalazione della presenza di materiale nella tramoggia.

Dal nastro estraattore il materiale viene alimentato ad uno specifico macchinario che provvede ad una separazione delle frazioni più grossolane da quelle a granulometria più fine; successivamente le frazioni più grossolane sono sottoposte ad una separazione dei metalli ferrosi e non ferrosi attraverso un'ulteriore specifico macchinario e due ulteriori separatori metallici.

### 4. Sezione di raffinazione

La sezione di raffinazione, attraverso due specifiche linee di trattamento, consente di svolgere due funzioni principali:

- macinazione ad umido della frazione minerale delle scorie;
- separazione delle frazioni metalliche residue (metalli ferromagnetici e non ferromagnetici)

ed ottenere slurry con grado di salinità differente (tipo A e B).

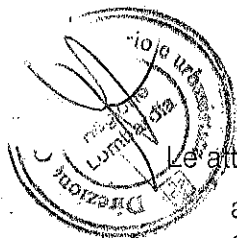
Tutti i sovralli costituiti da frazioni metalliche vengono raccolti in container scarrabili. Si prevede di utilizzare la tettoia posta a sud est dell'impianto per lo stoccaggio temporaneo dei containers in attesa di essere inviati a recupero/smaltimento. La tettoia verrà attrezzata con una rete di collettamento delle acque ed adduzione direttamente alla vasca acque industriali.

La sezione di trattamento utilizza reattivi ed additivi liquidi ed in polvere, stoccati in 2 serbatoi da 30 m<sup>3</sup> (liquidi) e 4 silos di 35 m<sup>3</sup> (polvere).

### 5. Sezione di customizzazione secondo le specifiche del cliente

In questa sezione il prodotto finale viene corretto secondo le specifiche esigenze del cliente.





Le attività previste sono essenzialmente di tre tipi:

additivazione di reattivi specifici richiesti o proposti al cliente per migliorare le caratteristiche del calcestruzzo prodotto;

- ultramacinazione per ottenere un prodotto ancor più fine (micronico) in grado di conferire ai calcestruzzi ed ai conglomerati cementizi requisiti di resistenza ed impermeabilità superiori ai limiti massimi ordinariamente raggiungibili;
- riduzione dell'umidità della sospensione acquosa, per consentirne l'impiego in impianti di dosaggio specifici che realizzano conglomerati cementizi o calcestruzzi con un più basso rapporto acqua/leganti.

L'additivazione viene effettuata al momento della formazione della partita da conferire, additivando e miscelando i composti richiesti tramite apposite pompe di dosaggio e stoccando il materiale così processato in serbatoi dedicati.

L'attività di ultramacinazione viene effettuata nello specifico comparto attrezzato con impianti che consentono di raggiungere finezze ancor più spinte. La riduzione dell'umidità è effettuata tramite filtropressatura per ridurre il contenuto d'acqua a circa il 25%.

Nella Tab. B1 sono indicati i dati dimensionali dell'impianto:

Dati	UdM	Valore
Capacità di trattamento impianto (rifiuti in ingresso)	t/g	600
Produzione di slurry (totale):	t/g	950
di cui	t/a	211.750 – 231.000
- slurry per cls a circa il 50% di acqua per calcestruzzi o conglomerati cementizi	t/a	173.250
- fango al 25% di acqua per calcestruzzo o conglomerati cementizi a basso rapporto acqua/leganti	t/a	38.500
Superficie dell'insediamento IPPC		
Superficie coperta dell'impianto di recupero:	m <sup>2</sup>	12.440
di cui	m <sup>2</sup>	3.772
- bunker scorie	m <sup>2</sup>	400
- bunker intermedi	m <sup>2</sup>	1.175
Superficie coperta tettoia scarrabili esistente	m <sup>2</sup>	280
Altra superficie edificata esistente nell'ambito dell'insediamento IPPC	m <sup>2</sup>	1943
Volume stoccaggio prodotto finito	m <sup>3</sup>	1.400

Tabella B1 -Caratteristiche dell'impianto di trattamento scorie

## 6. Impianti ausiliari e servizi generali

Uffici, laboratorio e spogliatoi per il personale



L'insediamento è dotato di uffici per l'accettazione e per le attività commerciali, gestionali e contabili della SOCIETA' LEGANTI NATURALI srl. Gli uffici, posti in prossimità dell'ingresso, sono suddivisi su due livelli: al piano terra, per il controllo degli accessi e la registrazione dei materiali entranti/uscenti, mentre il piano superiore è riservato al personale che segue gli aspetti più gestionali. La superficie complessiva degli uffici, al netto del vano scale, è di 170 m<sup>2</sup>.

#### Laboratorio

A lato dell'accettazione è prevista la realizzazione di un laboratorio per accertare le caratteristiche dei rifiuti in ingresso ed assistere la produzione controllando l'andamento dei processi in corso. La superficie complessiva del laboratorio è di 28 m<sup>2</sup>.

#### Spogliatoi per il personale

Al piano terreno tra l'ufficio accettazione ed il laboratorio è posizionato lo spogliatoio del personale con i relativi servizi igienici. La superficie complessiva assomma a 34 m<sup>2</sup>.

#### Servizi generali

L'impianto verrà dotato delle seguenti strutture e servizi generali:

- Recinzione ed accessi: tutta l'area è già recintata con rete metallica plastificata dell'altezza di 2 m o con murature di pari altezza. Lo sviluppo della recinzione è di 440 m. Attualmente l'accesso alla proprietà avviene da una strada privata in fregio alla SP 46. D'intesa con il Comune di Paderno si prevede di realizzare un nuovo accesso in corrispondenza dell'intersezione tra la SP 44 e la via N.Sauro, attualmente regolato da impianto semaforico. In tal modo i mezzi di trasporto potranno agevolmente svincolarsi dal traffico automobilistico locale disponendo di un impianto semaforico che regola i flussi e di un percorso di circa 60 m in area privata per accedere alla pesa; prima di raggiungere l'accettazione è prevista una sbarra con controllo remotizzato per regolare l'accesso all'impianto. I mezzi di trasporto verranno instradati alla pesa per il controllo dei documenti e del carico. Il personale addetto all'accettazione provvederà quindi ad indirizzarli al portone utile per lo scarico in fossa o alla rampa di carico dell'aggiunta minerale.
- Viabilità, aree di transito e di sosta, superfici edificate e superfici a verde: tutte le superfici, adibite a rete viaria interna e le aree di stazionamento dei mezzi in fase di carico/scarico saranno pavimentate per evitare ogni possibile dispersione ambientale. Per la formazione del sottofondo della nuova rete viaria interna si prevede di utilizzare il materiale prodotto con la frantumazione del cls delle strutture esistenti. Tenendo conto del numero di mezzi in transito, la pavimentazione della rete viaria interna sarà realizzata con una pavimentazione in cls rinforzato, idonea anche a garantire l'impermeabilizzazione dell'area. La pavimentazione verrà realizzata con le opportune pendenze per facilitare lo sgrondo delle acque meteoriche verso le caditoie stradali.

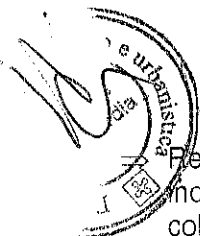
Le superfici planimetriche dei diversi corpi di fabbrica, della viabilità interna, delle aree a verde sono riepilogate nella tabella seguente.

Descrizione	Dati dimensionali
Superficie aree a verde incluse le fasce di rispetto	665 m <sup>2</sup>
Superfici pavimentate (scoperta impermeabilizzata)	5.780 m <sup>2</sup>
Superficie di nuova costruzione	3.772 m <sup>2</sup>
Superficie edificata esistente	2.223 m <sup>2</sup>
<b>Superficie totale insediamento</b>	<b>12.440 m<sup>2</sup></b>

Tabella B2 – Superficie dell'impianto e servizi

L'insediamento è inoltre dotato dei seguenti impianti ausiliari indispensabili al suo funzionamento:





Reti fognarie: rete acque nere collegata direttamente alla fognatura; rete di raccolta delle acque industriali e degli sversamenti che confluisce in una vasca di raccolta da 300 m<sup>3</sup> (vasca 1); rete di collettamento delle acque meteoriche ricadenti sui tetti che confluisce in una vasca di stoccaggio da 700 m<sup>3</sup> (vasca 2); rete di collettamento delle acque meteoriche ricadenti sui piazzali e lungo la viabilità interna che confluisce in una vasca di stoccaggio da 800 m<sup>3</sup> (vasca 3).

- ⇒ Rete acque industriali per la distribuzione separata delle acque industriali grigie a partire dalle vasche 1 e 3, delle acque industriali bianche dalla vasca 2, rete acqua potabile allacciata all'acquedotto e rete antincendio.
- ⇒ Reti elettriche di potenza e controllo.

### **B.1.3 Sistema di gestione operativa**

Il Piano di Gestione elaborato dalla Ditta si articola in:

1. Accettazione e gestione conferimenti;
2. Conduzione impianti e gestione dei processi;
3. Gestione della manutenzione;
4. Controlli sui prodotti in uscita.

#### **Accettazione e gestione conferimenti**

L'impianto è finalizzato al recupero di scorie in sostituzione di materie prime per la produzione di materiali e manufatti per l'edilizia. Lo scopo è quindi quello di creare un prodotto da immettere sul mercato garantendo elevati standard qualitativi. Per tale motivo è necessario che i prodotti in ingresso all'impianto siano testati in modo da rispondere ai requisiti fissati.

Il processo di accettazione e gestione dei conferimenti si articola in:

- stipula contratto di fornitura o di conferimento/smaltimento residui: tutti i materiali entranti ed utilizzati dalla piattaforma devono soddisfare a requisiti di qualità specifici, pertanto tutte le forniture e/o i conferimenti/smaltimenti di scorie devono essere regolati con contratti in cui devono essere definiti i limiti di accettabilità, le modalità di consegna ed i controlli;
- pianificazione dei conferimenti: una buona pianificazione dei conferimenti è la base fondamentale per ottimizzare l'utilizzo degli impianti. I criteri di programmazione dei conferimenti sono strettamente legati alla produzione di materiali e prodotti finiti e tengono conto della disponibilità di stoccaggio e di trattamento nell'impianto e della richiesta del mercato di aggiunta minerale;
- ricezione e controlli dei prodotti e delle scorie in ingresso: la ricezione, la pesatura ed il controllo dei rifiuti conferiti sono di estrema importanza per la sicurezza ed il buon funzionamento dell'impianto, in considerazione del fatto che dal controllo può venire accertato se i rifiuti conferiti sono di qualità e tipologia diversa da quelli fissati dal contratto di smaltimento. Le operazioni di ricezione dei rifiuti sono articolate nelle fasi di ricezione amministrativa, ricezione operativa ed elaborazione dati. Le analisi sulle scorie in ingresso comprenderanno anche i parametri di cui al Regolamento 850/04/CE del 29/04/04 (i cosiddetti POP). Controlli verranno effettuati anche sulle materie prime entranti nell'impianto;
- scarico dei prodotti e delle scorie alle varie sezioni dell'impianto: dopo l'esito positivo dei controlli operativi il rifiuto viene inviato all'impianto, mediante la consegna della "scheda analisi" sulla quale viene indicato in maniera chiara ed inequivocabile il punto di scarico;
- elaborazione dati: dopo lo scarico delle scorie ed il ritorno dell'automezzo alla ricezione, l'accettazione dei rifiuti si conclude con il completamento della documentazione, l'indicazione dell'ora di uscita dell'automezzo e del peso netto del rifiuto. I dati vengono inseriti nel sistema



informatico per le successive procedure di certificazione e presa in carico, registri di carico e scarico, fatturazione, etc..

### Conduzione impianti e gestione dei processi

Relativamente alla conduzione dell'impianto, la Ditta afferma che:

- i compiti degli operatori sono stabiliti da un apposito programma giornaliero cui gli operatori devono attenersi per l'attività da compiere nell'arco della giornata;
- ciascun operatore deve eseguire i propri compiti secondo le istruzioni impartite dal Responsabile d'impianto;
- ciascun operatore è tenuto a compilare giornalmente un apposito rapporto di lavorazione, specifico per ciascuna sezione. I rapporti di lavorazione hanno la funzione di monitorare l'andamento dell'impianto, il corretto funzionamento, le quantità trattate ed i relativi consumi e consentono, insieme ai dati di ricezione ed amministrativi, un corretto controllo dei costi di trattamento;
- ciascun operatore viene istruito sulle modalità di conduzione impianti della sezione e dei processi "standard"; eventuali variazioni alle procedure conduzione possono essere decise solo dal Responsabile dell'impianto; quando si verifica la necessità di lavorazioni "particolari" viene sempre definita una relativa procedura di trattamento e vengono informati gli operatori addetti.

Inoltre, in considerazione del traffico di automezzi pesanti in ingresso ed uscita dallo stabilimento, la viabilità all'interno dell'impianto è regolamentata affinché il transito dei mezzi non costituisca situazione di pericolo per gli operatori, per gli addetti che transitano nell'impianto e per i visitatori. Pertanto, compatibilmente con le esigenze del cliente e degli impianti, viene distribuito al meglio l'afflusso degli automezzi durante la giornata, limitando, per quanto possibile, i sovraccarichi in alcune fasce orarie.

### Gestione della manutenzione

I piani di manutenzione che saranno adottati sugli impianti terranno in considerazione le caratteristiche delle singole macchine, secondo quanto indicato dai costruttori, oltre che sulla base dell'esperienza acquisita dalle maestranze in gestioni specifiche. La manutenzione può essere ripartita in manutenzione ordinaria e manutenzione programmata o su guasto. La manutenzione ordinaria avrà cadenza giornaliera o con intervalli più ampi in base alle caratteristiche delle singole apparecchiature. Il dettaglio delle operazioni di manutenzione con l'individuazione dei punti critici è riportata al cap. F.4.

La gestione dell'impianto è continuativa su 24 ore, in generale ripartita su tre turni. La conduzione e la supervisione dell'impianto è effettuata tramite DCS che controlla automaticamente le fasi operative critiche del processo. È previsto il trasferimento dei segnali/comandi alla sala controllo dell'impianto dove il personale di turno controlla il processo ed interviene in caso di anomalie.

### Controlli sui prodotti in uscita e verifica delle caratteristiche igienico-ambientali dei prodotti ottenuti dal recupero

Il D.Lgs.152/06 e s.m.i. pur regolando l'attività di recupero dei rifiuti all'art. 184 ter, non pone limiti e non definisce le caratteristiche igienico-ambientali dei prodotti ottenuti da tali attività di recupero (tranne per quelli destinati ad essere recuperati direttamente a contatto con il terreno). La Ditta ritiene che tali verifiche siano invece importanti al fine di assicurare, non solo che lo slurry ottenuto risponda ai requisiti tecnici relativi a tali materiali (aggiunte minerali), ma sia anche ambientalmente compatibile.

Dal punto di vista merceologico i prodotti in uscita dall'impianto verranno analizzati per verificarne le caratteristiche chimiche; nella tabella seguente si riportano i valori minimi e quelli tipici, basati su esperienze attuali, relativi a prodotti ottenuti utilizzando la frazione minerale proveniente dal recupero di scorie di inceneritori. La Ditta ritiene che anche il proprio prodotto avrà tali caratteristiche ma con il procedere delle attività alcuni valori potranno modificarsi anche in relazione al variare delle norme tecniche di settore.





Caratteristiche dei prodotti ottenuti dalla frazione minerale proveniente dal recupero delle scorie da inceneritore		
Parametro	Valore minimo (%)*	valori tipici (%)*
SiO <sub>2</sub>	>35	39-49
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	>6	8 - 13
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	>4	7 - 15
SiO <sub>2</sub> +Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	>50	58 - 67
CaO	>10	15 - 25
MgO	-	2 - 4
Na <sub>2</sub> O	-	0,5 - 5
K <sub>2</sub> O	-	0,5 - 2
alcali disponibili	<4	< 2
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-	2 - 3
SO <sub>3</sub>	<3	0,5 - 2
Cl- tot	valore da dichiarare ove richiesto	0,5 - 2 prodotto A; 0,02 - 0,1 prodotto B

Tabella B3 - Caratterizzazione chimica dei prodotti ottenuti dal trattamento di recupero delle scorie

(\*) i valori si riferiscono al contenuto di sostanza secca dei prodotti dopo essiccazione

Per le verifiche di natura igienico ambientale, l'azienda procederà all'esecuzione di test da effettuarsi nelle condizioni di uso finale dei prodotti, ovvero, sui conglomerati cementizi, come segue:

- test di eluizione su campioni di conglomerati cementizi monolitici;
- test sulla durabilità e degrado dei conglomerati cementizi ottenuti (ciclo di vita);
- test di eluizione su campioni di conglomerati cementizi frantumati che rappresentino le condizioni di maggiore superficie di eluizione che si verificheranno al termine del ciclo di vita dei conglomerati cementizi.

I provini di conglomerati cementizi preparati per essere sottoposti a test di eluizione, saranno preparati con la massima percentuale di slurry (riferito al contenuto di secco) utilizzabile in percentuale sui leganti. Tale massima percentuale sarà indicata sulla scheda prodotto.

Considerato che i prodotti possono essere usati in abbinamento a diverse tipologie di leganti: diversi tipi di cemento, calce o altre aggiunte minerali (es.: pozzolane), si prevede di eseguire una tantum dei test con ciascuna tipologia o famiglia di leganti (cementi comuni o calce) e, in modo sistematico, test di controllo con una sola tipologia di leganti (es.: cemento tipo CEM II/A-LL).

A titolo esemplificativo, le schede tecniche di prodotto indicheranno che esso può essere usato con un limite percentuale sul cemento o sulle miscele leganti come segue:

- 60% con cemento tipo CEM I 52,5 R;
- 50% con cemento tipo CEM II/A-LL 42,5 R;
- 30% con cemento tipo CEM II/B-LL 32,5 R;
- 70% con miscele di leganti contenenti cemento (tipo CEM I) nella misura del 20% e calce idrata nella misura del 10%;

Nell'ambito delle schede tecniche si potrà assumere che, ove il materiale abbia soddisfatto il rispetto del test di eluizione con un cemento di classe di resistenza inferiore, esso sia in grado di superare, se utilizzato entro gli stessi limiti percentuali, i test anche con cementi di classe di resistenza superiore senza ulteriori test.

I test di eluizione verranno valutati anche comparativamente con campioni di conglomerato cementizio (campioni di riferimento) contenenti solo le altre materie prime (cemento, additivi, aggregati naturali, acqua) e potranno tenere conto delle caratteristiche di tali altre materie prime valutando quale eventuale "carico inquinante" possa provenire dalle stesse anziché dallo slurry ottenuto dalla frazione minerale delle scorie.



I test per valutare la durabilità dei conglomerati cementizi contenenti l'aggiunta minerale prodotta in questo impianto dovranno essere valutati nel loro complesso e riguardare i principali fattori che producono il deterioramento: l'impermeabilità, la resistenza alla penetrazione dei cloruri, la resistenza alla penetrazione della CO<sub>2</sub> e tenere conto degli effetti rispetto alla reazione alcali-aggregati e dello sviluppo di calore d'idratazione. I risultati di questa analisi dovranno essere valutati per confronto con quelli di conglomerati cementizi ottenuti con "cementi comuni" (UNI EN 197-1).

#### **B.1.4 Piano di emergenza**

L'impianto tratta rifiuti inorganici umidi derivanti dallo spegnimento di scorie di inceneritore per produrre materiali allo stato di fango palabile o con un contenuto di acqua pari a circa il 50% della sostanza secca.

La natura stessa dei rifiuti in ingresso e dei prodotti generati esclude la possibilità di eventi incidentali legati ad incendio.

Gli eventi incidentali prevedibili sono legati a:

- ⇒ conferimento di rifiuti e materie prime: sversamenti durante lo scarico delle scorie, sversamenti durante lo scarico di reagenti in polvere o liquidi;
- ⇒ gestione impianti: sversamenti per rotture di collegamenti idraulici, sversamenti per perdite da serbatoi, guasti al carroponte, ai nastri trasportatori o agli impianti elettrici;
- ⇒ movimentazione interna e carico dei prodotti: guasti al sistema di pompaggio, collisione tra mezzi in movimento.

Tali eventi incidentali non sono causa di danni rilevanti che possano propagarsi all'intera area produttiva o al suo esterno. La Ditta prevede, in ogni caso, di effettuare un'analisi di dettaglio delle attività aziendali e degli impianti al fine di rilevare tutti i possibili guasti ed il loro concatenarsi, valutare eventuali effetti incidentali, determinarne la magnitudo e dettare i criteri di protezione per il personale ed i criteri di prevenzione, contenimento e mitigazione degli effetti.

## **B.2 Materie Prime ed Ausiliarie**

Le materie prime in ingresso al complesso I.P.P.C. sono costituite fondamentalmente dai rifiuti (scorie) descritti nel paragrafo "B.1 Descrizione delle operazioni svolte e dell'impianto" e dall'acqua prelevata dal pozzo o di ricircolo. Inoltre vengono utilizzati anche i seguenti materiali:

- ⇒ additivi e reagenti impiegati nel processo di trattamento,
- ⇒ olio per i circuiti idraulici,
- ⇒ lubrificanti.

## **B.3 Risorse idriche ed energetiche**

### **Approvvigionamento idrico**

I prelievi idrici necessari per le esigenze industriali ammontano a 75.250 m<sup>3</sup>/a; al fine di non gravare sull'acquedotto comunale, la Ditta prevede la costruzione ed il prelievo di acqua da un pozzo interno all'impianto per la capacità massima di 5 l/s.

Il prelievo diretto da un pozzo dedicato si configura come una miglioria ambientale allo scopo di ridurre significativamente il prelievo di acqua dall'acquedotto comunale, che viene comunque mantenuto allacciato per riserva e sicurezza e per i consumi igienico-sanitari degli addetti all'impianto.







dati di progetto del pozzo, ubicato sul lato est dell'area IPPC, sono:

- Profondità 50 m
- Portata H<sub>2</sub>O emunta (max) 5 l/s
- Diametro perforazione 400 mm
- Tipo di sollevamento pompa sommersa

Nella Tabella seguente si riportano le voci del bilancio idrico dell'impianto.

Fonte	Prelievo annuo	
	Acque industriali	Usi domestici
	Processo m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
Acquedotto	-	200
Pozzo	65.500	-
Ricircolo acque meteoriche	10.000	-

**Tabella B5- Approvvigionamenti Idrici**

L'impianto è dotato di un sistema di accumulo costituito da due vasche per le acque meteoriche e una vasca per le acque industriali per consentire l'utilizzo di tutte le acque ricadenti nell'area; in via cautelativa si prevede il recupero di circa il 90% delle precipitazioni, per cui il volume annuo reso per attività produttive viene stimato in 10.000 m<sup>3</sup>/a.

La quota rimanente per le esigenze produttive è emunta dal pozzo, realizzato nell'insediamento, da cui verranno emunti 65.500 m<sup>3</sup>/a.

L'impianto è operativo 250 gg/a con un prelievo medio di 262 m<sup>3</sup>/g. Tuttavia il prelievo potrà salire nelle stagioni primavera, estate e autunno in cui la raffinazione dovrà essere incrementata per far fronte alle richieste di aggiunta minerale da parte del mercato.

Per la distribuzione delle acque (sia di accumulo che del pozzo) è prevista una rete acque industriali composta da:

- rete di distribuzione acque industriali grigie: sono le acque raccolte nella vasca acque industriali ed in quella delle acque meteoriche di dilavamento dei piazzali che verranno distribuite con una linea separata di adduzione alle sezioni di trattamento. La linea sarà dotata di un gruppo di pompe di pressurizzazione e di un autoclave di compensazione.
- rete di distribuzione acque industriali bianche: sono le acque meteoriche raccolte dai tetti e quelle di pozzo che verranno utilizzate su tutte le sezioni di trattamento ed in particolare ove si ha bisogno di acqua di buona qualità. Anche questo circuito sarà dotato di un gruppo di pompe di pressurizzazione e di un autoclave di compensazione.
- rete acque potabili per alimentare i punti di ristoro e gli spogliatoi del personale prelevate direttamente dalla rete acquedottistica pubblica.
- rete antincendio.

### **Produzione di energia**

Non sono presenti impianti di produzione energia interni al complesso; l'energia elettrica necessaria al funzionamento degli impianti verrà approvvigionata dalla rete di distribuzione nazionale.



## C. QUADRO AMBIENTALE

### C.1 Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento

L'impianto, utilizzando esclusivamente processi ad umido, non dà luogo ad emissioni in atmosfera se non in corrispondenza dei silos di stoccaggio dei reagenti ed additivi in polvere. Questi sono installati all'interno del capannone. Tutti i silos per lo stoccaggio dei reattivi e degli additivi in polvere sono dotati di filtri a maniche per la depolverizzazione dell'aria utilizzata per la fluidificazione dei leganti da trasferire. Sono posizionati in cupoline poste sulla copertura del capannone opportunamente isolati dall'ambiente di lavoro. Le cupoline sono dotate di serrande ad apertura automatica in caso di sovrappressione interna.

I filtri hanno un funzionamento discontinuo ed entrano in azione solo durante la fase di riempimento dei silos. Hanno un'efficienza tale da garantire emissioni inferiori ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>. La pulizia del filtro è effettuata con scuotimento ad aria compressa e ricaduta della polvere all'interno del silos. La manutenzione dei filtri a maniche verrà effettuata dalla copertura.

I sistemi filtranti, che verranno installati sui silos, risponderanno ai requisiti indicati nelle schede tecniche della DGR 13943/2003 e s.m.i. La struttura del filtro è in acciaio inox, mentre le maniche filtranti sono tessuti in Polypleat montate verticalmente alla sommità del silos stesso.

Il sistema di abbattimento previsto consente di garantire emissioni inferiori ai 10 mg/Nm<sup>3</sup>.

I dati relativi a ciascun punto di emissione sono:

Caratteristiche del sistema di abbattimento	
Sigla punti di emissione	E1, E2, E3, E4
Tipologia di abbattimento	Filtro a tasche
Portata massima non continuativa Nm <sup>3</sup> /h	750
Portata effettiva Nm <sup>3</sup> /h	600
Perdita di carico (mm H <sub>2</sub> O)	120
Rendimento garantito %	≥99

Tabella C1 – Caratteristiche emissioni in atmosfera

Per quanto attiene ai materiali stoccati nei bunker, le scorie sono allo stato di miscela granulare umida (tenore di umidità pari al 12-15%), non contengono COV o prodotti putrescibili che possono disperdersi in atmosfera. Anche le scorie stoccate dopo il pretrattamento sono un prodotto granulare umido e quindi non causano rilascio in atmosfera.

Pertanto non è previsto un sistema di ventilazione del locale bunker né tanto meno sistemi di aspirazione lungo i portoni, in quanto non vi sono atmosfere nocive o moleste che possano creare disturbo all'esterno.

### C.2 Emissioni idriche e sistemi di contenimento

Per la produzione dello slurry è necessario additivare acqua durante i processi di pretrattamento e di macinazione/trattamento finale. Tutte le acque di processo vengono recuperate e riutilizzate incluso l'eventuale particolato in sospensione che entra nel ciclo di macinazione insieme alle scorie nel pretrattamento.

Pertanto la Ditta prevede di recuperare anche le acque meteoriche, in modo da minimizzare l'utilizzo di acqua di pozzo o di acquedotto, senza effettuare la separazione tra I e II pioggia, come definito dal r.r.



04/2006; le acque meteoriche vengono raccolte separatamente e stoccate in vasche distinte a seconda della provenienza – tetti o piazzali - per poter essere utilizzate come acque industriali di processo. L'impianto è dotato di reti indipendenti per il collettamento delle acque meteoriche ed industriali.

Le reti fognarie previste sono:

- rete di collettamento delle acque reflue dei servizi igienici e spogliatoi del personale che sarà collegata direttamente alla rete fognaria – punto di scarico S1; prima del punto di scarico in fognatura sarà installato il pozzetto di campionamento.
- rete di collettamento delle acque di scarico delle aree di lavorazione dell'impianto, della tettoia di stoccaggio dei cassoni metalli di recupero e dei bunker. Le acque vengono addotte ad una vasca di raccolta acque industriali (vasca 1) con una capacità di circa 300 m<sup>3</sup> (volume utile 264 m<sup>3</sup>);
- rete di collettamento delle acque meteoriche ricadenti sulle coperture: queste acque sono pulite e vengono addotte separatamente ad una vasca di stoccaggio acque tetti di circa 700 m<sup>3</sup> (volume utile circa 636 m<sup>3</sup>) per il completo riutilizzo in impianto (vasca 2) nella produzione dello slurry. Qualora si verificassero fenomeni di piogge intense, i quantitativi eccedenti la capacità di stoccaggio, dopo il riempimento della vasca, verranno addotte direttamente alla fognatura pubblica (punto di scarico S1).
- rete di collettamento delle acque meteoriche dai piazzali: verranno raccolte ed inviate ad una vasca di raccolta separata di circa 800 m<sup>3</sup> (volume utile circa 726 m<sup>3</sup>) e verranno riutilizzate direttamente nell'impianto (vasca 3 – acque dilavamento piazzali) per la produzione dello slurry. Qualora si verificassero fenomeni di piogge intense, i quantitativi eccedenti la capacità di stoccaggio dopo il riempimento della vasca verranno addotte alla fognatura pubblica (punto di scarico S1) dopo rottura di apposito sigillo posto sulle valvole di intercettazione:

Riassumendo, all'interno dell'impianto sono presenti 3 vasche di accumulo, interrate all'interno dell'edificio adibito a stoccaggio, con un volume complessivo utile che assomma a 1626 m<sup>3</sup>, dedicate rispettivamente a:

- le acque industriali – vasca 1 da 300 m<sup>3</sup> (volume utile 264 m<sup>3</sup>),
- le acque meteoriche dei tetti – vasca 2 da 700 m<sup>3</sup> (volume utile 636 m<sup>3</sup>)
- le acque di dilavamento dei piazzali – vasca 3 da 800 m<sup>3</sup> (volume utile 726 m<sup>3</sup>).

In caso di eventi eccezionali, il volume complessivo può essere incrementato utilizzando il volume sovrastante il punto di scarico della rete che è normalmente chiuso da una saracinesca e viene aperta solo in caso di necessità.

La superficie complessiva delle due vasche destinate alle acque meteoriche ammonta a 150 m<sup>2</sup>. Le pompe di rilancio verranno posizionate all'interno delle rispettive vasche di raccolta. A lato della vasca acque industriali è prevista la centrale di pressurizzazione per la rete acque industriali grigie e acque industriali bianche, costituita da 5 pompe con una portata di 25 l/sec ed una prevalenza di 3,5 bar, e da due autoclavi di compensazione pressurizzate con azoto. Il volume di questa vasca sarà tenuto costantemente basso in modo da avere sempre la massima capacità di contenimento.

Poiché i consumi quotidiani dell'impianto vengono stimati essere di molto superiori agli afflussi, la Ditta ritiene che nelle 3 vasche di accumulo, ed in particolare nella vasca 3, il livello idrico sarà sempre al minimo e pertanto massimizzata la capacità di stoccaggio in caso di eventi meteorici.

Solo in caso di eventi meteorici eccezionali e contestuale fermo impianto, è previsto lo scarico in fognatura delle acque in eccesso secondo le modalità di seguito indicate, concordate dalla Ditta con AMIACQUE spa, società affidataria del servizio idrico integrato.



Le acque meteoriche dalle coperture (tetti e tettoie) verranno addotte alla rete fognaria pubblica per sfioro nel pozzetto di raccolta per le acque in eccesso tramite tubazione per caduta naturale.

Per le acque dei piazzali e della rete viaria interna, al raggiungimento del livello di massimo riempimento, si procederà, come richiesto da AMIACQUE, ad aprire una valvola di intercettazione dello scarico nel pozzetto di raccolta delle acque in eccesso dotata di apposito sigillo. Parimenti verrà intercettato il flusso diretto alla vasca di raccolta. In questo modo le acque, dopo il dilavamento dei piazzali e la loro integrale raccolta nella vasca 3, potranno essere avviate allo scarico diretto in fognatura azionando manualmente le valvole e rimuovendo il sigillo di chiusura. La vasca 3 sarà dotata di un sistema di allertamento e di allarme per segnalare al responsabile di turno dell'impianto, l'esigenza di effettuare le manovre sopra descritte. Prima di ogni rottura dei sigilli si darà comunicazione al gestore della rete fognaria. Prima dell'innesto in fognatura è previsto un pozzetto di ispezione e un punto di campionamento.

### C.3 Emissioni sonore e sistemi di contenimento

Il comune di Paderno Dugnano ha adottato la zonizzazione acustica, secondo quanto previsto dall'art. 6, comma 1, lettera a, della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge Quadro sull'inquinamento acustico".

L'area dell'impianto attuale ricade in **Classe V** (area prevalentemente industriale) mentre per le aree limitrofe, la classe di appartenenza della zonizzazione acustica è:

Riferimenti planimetrici	Classe acustica
Nord	IV
Sud	IV
Est	V
Ovest	V

I valori limite di immissione ed emissione sono:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
IV – Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60

Tabella C2 – Valori limite assoluti di immissione ex Art. 3, D.P.C.M. 14/11/97 – Leq in dB

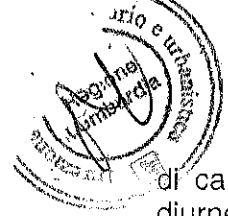
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
IV – Aree di intensa attività umana	60	50
V - Aree prevalentemente industriali	65	55

Tabella C3 – Valori limite di emissione ex Art. 2, D.P.C.M. 14/11/97 – Leq in dB

Ad ovest della proprietà, ad una distanza superiore a 100 m, si identifica un'area denominata "La Torretta" inserita in PRG come area residenziale, pertanto ricadente in classe di destinazione d'uso del territorio II.

La Ditta ha confrontato i dati relativi ad una campagna di monitoraggio sul clima acustico dell'area del 2004, influenzato per la maggior parte dal traffico lungo la ex SS 35, con quelli previsti dai mezzi in ingresso e uscita dall'impianto IPPC, stimando che l'aumento del traffico indotto dai mezzi afferenti all'impianto non altera in modo significativo il livello fonometrico dell'area che rientra sempre nei limiti previsti per la classe di appartenenza (classe V). L'emissione acustica da traffico "ante operam" è circa 67,71 dB(A), mentre quella indotta dalla realizzazione del nuovo impianto è circa 53,18 dB(A). La simulazione ha permesso di calcolare il contributo ai ricettori dell'impianto compreso il traffico indotto dalle attività stesse; l'emissione acustica da traffico è stata ipotizzata pari a 68 dB(A). Tutte le operazioni





di carico/scarico e trasporto di materie prime e prodotti vengono eseguite esclusivamente nelle ore diurne.

Per quanto riguarda l'impatto acustico generato dall'impianto, tutte le emissioni sonore vengono prodotte all'interno del capannone. I punti principali di emissione sono:

- n° 4 tramogge di carico
- n° 6 separatori di metalli
- n° 4 overband magnetici e paramagnetici
- n° 2 linee di pretrattamento e n° 2 linee di trattamento
- n° 4 mulini a microsferi
- n° 1 filtropressa.

Il livello sonoro all'esterno del capannone viene attenuato grazie all'interposizione dei tamponamenti e coperture dello stesso, costituendo un ostacolo fra sorgente e riceventi; tale attenuazione per fonoassorbimento è pari a  $ER = 44 \text{ dB(A)}$ .

La previsione d'impatto acustico dell'impianto è stata fatta in riferimento a 3 recettori posti a distanze variabili dall'impianto ed è basata sui dati di progetto (27 punti di emissione) e le specifiche d'acquisto degli impianti e delle opere civili (capacità fonoassorbente del capannone). Nello studio d'impatto acustico sono state considerate le ipotesi più conservative, quali la contemporaneità di funzionamento di tutti gli impianti e macchine sopra indicati e la presenza in tutte le direzioni di condizioni di sottovento per tutti i ricettori.

Durante la fase di avviamento sono previsti rilevamenti fonometrici, volti a verificare il raggiungimento degli obiettivi di emissione imposti ai fornitori. È questa la fase durante la quale, in caso di inadempienza ai requisiti contrattuali, i progettisti degli impianti ed i fornitori si adopereranno per individuare le cause e predisporranno tutte le azioni necessarie al rispetto della rumorosità prevista nel presente documento.

Durante i primi 5 anni di esercizio dell'impianto, è previsto un monitoraggio per documentarne l'impatto sonoro con la seguente frequenza:

- I° ciclo dopo il primo anno,
- II° ciclo dopo il terzo anno,
- III° ciclo dopo il quinto anno di funzionamento.

Nella successiva tabella sono indicati i limiti di immissione individuati, in cui la differenza tra "clima acustico post operam" e "limiti di immissione in ambiente abitato" ne definisce gli eventuali "superamenti dei limiti differenziali" che si possono avere con l'esercizio dell'impianto, sia per il periodo diurno (06:00 - 22:00), sia per quello notturno (22:00 - 06:00).

Ricettori	Distanza	Classe d'uso del territorio	Periodo notturno (22:00 - 06:00)				Periodo diurno (06:00 - 22:00)			
			Clima acustico ante operam	Clima acustico post operam	Limiti immiss. criterio differenziale	Limiti immiss. criterio differenziale	Clima acustico ante operam	Clima acustico post operam	Limiti immiss. criterio differenziale	Limiti immiss. criterio differenziale
1 - Perimetro impianto	0 m	V	53,0	54,0	56,0	-2,0	57,0	57,5	62,0	-4,5
2 - Perimetro area	40 m	V	53,0	53,0	56,0	-3,0	65,0	65,0	70,0	-5,0



22 aprile

(Cabina ENEL)										
3 - Abitazione civile	114 m	III	43,0	43,0	46,0	-3,0	47,0	47,0	52,0	-5,0

Tabella C4 - Valutazione impatto acustico dell'impianto, criterio differenziale

### C.4 Emissioni al suolo e sistemi di contenimento

L'insediamento non è dotato di serbatoi interrati; sono invece presenti le seguenti vasche interrate interne agli edifici:

- vasche raccolta acque meteoriche<sup>(1)</sup>;
- vasca accumulo acque di processo<sup>(2)</sup>;
- vasca antincendio<sup>(1)</sup>;
- fossa stoccaggio scorie e scorie pretrattate a doppia impermeabilizzazione e pozzetto spia<sup>(3)</sup>;
- bacino di contenimento serbatoi accumulo intermedi di produzione e prodotti finiti<sup>(4)</sup>;
- vasca di scarico slurry fuori specifica<sup>(2)</sup>.

- (1) Le vasche di raccolta delle acque meteoriche ed antincendio non richiedono protezioni specifiche, pertanto sono realizzate con impermeabilizzazione semplice.
- (2) Le vasche di accumulo acque di processo e quella di scarico dello slurry fuori specifica sono dotate di una impermeabilizzazione integrativa costituita da una geomembrana risvoltata sulle pareti.
- (3) La fossa di stoccaggio scorie e la fossa di stoccaggio scorie pretrattate sono dotate di un drenaggio all'interno per la raccolta dei percolati rilasciati dalle scorie. I liquami vengono addotti ad un pozzetto specifico dotato di pompa di rilancio alla vasca di raccolta acque industriali. Il fondo della vasca e le pareti, sino ad un'altezza di circa 2 m dalla superficie di fondo, sono rivestite da una geomembrana di impermeabilizzazione. Il sistema di impermeabilizzazione è dotato di un sistema di raccolta di eventuali permeazioni convergenti in pozzetto spia.
- (4) Il bacino di contenimento dei serbatoi è dotato di impermeabilizzazione integrativa costituita da una geomembrana risvoltata per 2 m sulle pareti.


Tutte le attività sono svolte all'interno di aree coperte o su aree impermeabilizzate; la pavimentazione interna all'impianto sarà in conglomerato cementizio con armatura di rinforzo per garantire una adeguata resistenza al carico ed alle sollecitazioni dei mezzi pesanti ed evitare infiltrazioni nel terreno. La pavimentazione di transito esterna (strade e piazzali) sarà anch'essa impermeabilizzata in modo idoneo con cls o conglomerato bituminoso al fine di evitare dispersioni anche accidentali.

### C.5 Produzione Rifiuti

I rifiuti prodotti dalla Ditta e decadenti dalle attività di gestione rifiuti sono principalmente costituiti dai metalli ferromagnetici e non ferromagnetici separati in fase di pretrattamento e trattamento. La modalità di gestione degli stessi è quella del deposito temporaneo ai sensi dell'art. 183 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Si riporta un elenco non esaustivo dei rifiuti prodotti dalla Ditta:





CER	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Quantità prodotte		Produzione specifica	Destino
			t/anno	m <sup>3</sup> /giorno		
19 10 01	Rifiuti di ferro e acciaio	Solido	13.500	6,5	9%	Recupero (R4)
19 10 02	Rifiuti di metalli non ferrosi	Solido	4.500	6,9	3%	Recupero (R4)

Tabella C5 – Caratteristiche rifiuti decadenti dall'attività di gestione rifiuti

I percolati che si generano nel bunker scorie, come eventuale rilascio del materiale stoccato, vengono stoccati nella vasca 1 e riutilizzati in fase di macinazione.

### C.6 Bonifiche

Lo stabilimento non è stato e non è attualmente soggetto alle procedure di cui al titolo V della Parte VI del D.Lgs.152/06 relativo alle bonifiche dei siti contaminati.

### C.7 Rischi di incidente rilevante

Il Gestore del complesso industriale ha dichiarato che l'impianto non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 334/99 e s.m.i.

È stato verificato che una piccola porzione della zona d'ingresso all'impianto SLN ricade invece nella "terza zona di attenzione" della ditta Eco-bat che si trova circa 500 m a sud; tale ditta è dotata di un Piano di Emergenza Esterno, approvato con decreto prefettizio n. 2001 02624 del 25/06/2008, poiché in caso di incidente rilevante potrebbero esserci emissioni incontrollate di polveri di piombo. Pertanto la Ditta integrerà il proprio Piano di Emergenza con le indicazioni da seguire in caso di "eventi accidentali di origine esterna".





## D. QUADRO INTEGRATO

### D.1 Applicazione delle MTD

Le tabelle seguenti riassumono lo stato di applicazione da parte della ditta delle migliori tecniche disponibili per la prevenzione integrata dell'inquinamento individuate per le attività di stoccaggio e recupero, rispettivamente di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Si precisa che le BAT verranno applicate dopo l'entrata in funzione dell'impianto ma già in fase progettuale sono state intraprese azioni che consentano la loro piena applicazione, ove possibile.

#### BAT generali dal BREF Waste Treatments Industries per la gestione dei rifiuti

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Implementazione e mantenimento di un Sistema di Gestione Ambientale	In previsione	Il Sistema di Gestione Ambientale verrà predisposto e sarà attivato una volta realizzato l'impianto e dopo l'avviamento dell'impianto stesso.
Assicurare la predisposizione di adeguata documentazione di supporto alla gestione delle attività (ad es. descrizione di metodi di trattamento e procedure adottate, schema e diagrammi d'impianto con evidenziazione degli aspetti ambientali rilevanti e schema di flusso, piano di emergenza, manuale di istruzioni, diario operativo, relazione annuale di riesame delle attività)	Applicata	Verranno predisposte le procedure e la modulistica di verifica per una gestione integrata del Sistema. Tutto il personale operativo sarà formato e aggiornato periodicamente in funzione alle mansioni e competenze.
Adeguate procedure di servizio includenti anche la formazione dei lavoratori in relazione ai rischi per la salute, la sicurezza e i rischi ambientali	Applicata	Verrà predisposta la documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente. Tutto il personale operativo sarà formato e aggiornato periodicamente in funzione alle mansioni e competenze.
Avere uno stretto rapporto con il produttore o detentore del rifiuto per indirizzare la qualità del rifiuto prodotto su standard compatibili con l'impianto	Applicata	Gli aspetti commerciali saranno definiti una volta realizzato l'impianto, è tuttavia parte della gestione integrata dei rifiuti. Pertanto nella prassi di accettazione del nuovo cliente verranno fissati i criteri di valutazione e di ammissibilità del rifiuto in ingresso. Durante l'esercizio i controlli di accettazione verranno ripetuti e la parte commerciale manterrà rapporti con il cliente per quanto attiene alla produzione dei rifiuti per garantire la massima efficacia del trattamento
Avere sufficiente disponibilità di personale, adeguatamente formato	Applicata	All'inizio attività sarà impiegato esclusivamente personale con adeguata formazione eventualmente preventivamente integrata in base alle specifiche esigenze.
Avere una buona conoscenza dei rifiuti in ingresso, in relazione anche alla conoscenza dei rifiuti in uscita, al tipo di trattamento, alle procedure attuate, ecc.	Applicata	Per la predisposizione del progetto in oggetto, la Società si è basata su studi estremamente approfonditi ed accurati sia sul processo, sia sulle materie in ingresso sia sui prodotti e sottoprodotti generati.
Implementare delle procedure di pre-accettazione dei rifiuti	Applicata	Al completamento dell'impianto verrà predisposta la documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente. La fase di preaccettazione del cliente costituisce il momento fondamentale per la verifica di trattabilità del rifiuto presso l'impianto. Il materiale da conferire dovrà essere stato ritenuto idoneo prima della stipula di accordi commerciali in base alle caratteristiche chimico-fisiche definite in laboratorio. Al capitolo 9 dell'AIA sono stati indicati i criteri operativi da applicare.
Implementare procedure di accettazione dei rifiuti	Applicata	Le procedure operative verranno adeguate in







MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		base al funzionamento dell'impianto ed alle caratteristiche di produzione dei rifiuti dei conferitori.
<p>Implementare procedure di campionamento diversificate per le tipologie di rifiuto accettato. Tali procedure di campionamento potrebbero contenere le seguenti voci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ procedure di campionamento basate sul rischio. Alcuni elementi da considerare sono il tipo di rifiuto e la conoscenza del cliente (il produttore del rifiuto)</li> <li>▪ controllo dei parametri chimico-fisici rilevanti. Tali parametri sono associati alla conoscenza del rifiuto in ingresso.</li> <li>▪ registrazione di tutti i materiali che compongono il rifiuto</li> <li>▪ disporre di differenti procedure di campionamento per contenitori grandi e piccoli, e per piccoli laboratori. Il numero di campioni dovrebbe aumentare con il numero di contenitori. In casi estremi, piccoli contenitori devono essere controllati rispetto il formulario di identificazione. La procedura dovrebbe contenere un sistema per registrare il numero di campioni</li> <li>▪ campione precedente all'accettazione</li> <li>▪ conservare la registrazione dell'avvio del regime di campionamento per ogni carico, contestualmente alla registrazione della giustificazione per la selezione di ogni opzione.</li> <li>▪ un sistema per determinare e registrare:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la posizione più idonea per i punti di campionamento</li> <li>- la capacità del contenitore per il campione</li> <li>- il numero di campioni</li> <li>- le condizioni operative al momento del campionamento.</li> </ul> </li> <li>▪ un sistema per assicurare che i campioni di rifiuti siano analizzati.</li> </ul>	Applicata	<p>I rifiuti con cui l'impianto opererà sono le scorie pesanti di incenerimento.</p> <p>Poiché il processo di produzione del rifiuto è costante nel tempo le procedure di controllo saranno finalizzate alla verifica di rispondenza ai requisiti di accettabilità sia con le certificazioni analitiche prodotte dal fornitore sia con quelle previste in fase di accettazione.</p> <p>Le differenze di campionamento e controlli sono legate alle variazioni dei cicli produttivi del produttore di rifiuti quali manutenzioni impianto, fasi di riavviamento inceneritore ecc..</p>
Disporre di laboratorio di analisi, preferibilmente in sito	Applicata	Da progetto è previsto un laboratorio all'interno dell'impianto. Nella fase iniziale le analisi verranno condotte da un laboratorio analisi esterno certificato.
Disporre di procedure da seguire in caso di conferimenti di rifiuti non conformi	Applicata	
Movimentare il rifiuto allo stoccaggio solo dopo aver passato le procedure di accettazione	Applicata	
Evidenziare l'area d'ispezione, scarico e campionamento su una mappa del sito	Applicata	<p>La planimetria che identifica l'area di accettazione sarà predisposta ed allegata alle procedure operative.</p> <p>Sono previste tre fasi di controllo in accettazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. portale per verifica radioattività dei rifiuti conferiti,</li> <li>2. pesa per il controllo del quantitativo trasportato con accesso alla sommità del mezzo per verifica visiva del carico ed eventuale campionamento,</li> <li>3. area nella avanfossa per lo scarico a terra del rifiuto trasportato e verifica dello stesso.</li> </ol>
Avere una chiusura ermetica del sistema fognario	Applicata	L'impianto riutilizza tutte le acque di risulta industriali, meteoriche da tetti e dai piazzali che sono collettate e chiuse in vasche di stoccaggio e recupero. Lo scarico è effettuato solo in caso di emergenza





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
Assicurarsi che il personale addetto alle attività di campionamento, controllo e analisi sia adeguatamente formato	Applicata	Sarà impiegato esclusivamente personale con adeguata formazione eventualmente preventivamente integrata in base alle specifiche esigenze.
Sistema di etichettatura univoco dei contenitori dei rifiuti	Applicata	Non vengono conferiti rifiuti in contenitori di limitate dimensioni. Per quanto riguarda i rifiuti prodotti sono state individuate le aree di stoccaggio rifiuti.
Analizzare i rifiuti in uscita sulla base dei parametri di accettazione degli impianti a cui è destinato	Applicata	Tutti gli scarti della produzione verranno inviati esclusivamente ad impianti autorizzati, poiché i rifiuti prodotti decadono da un ciclo produttivo continuo, i controlli verranno effettuati con carenza periodica e secondo le specifiche esigenze degli impianti di conferimento.
Sistema che garantisca la continua rintracciabilità del rifiuto	Non applicabile	Trattandosi di rifiuti omogenei si può garantire la rintracciabilità solo fino al momento dello scarico in fossa.
Avere ed applicare delle regole sulla miscelazione dei rifiuti al fine di ridurre il numero dei rifiuti miscelabili ed eventuali emissioni derivanti	Non applicabile	Si opera su rifiuti omogenei: scorie da incenerimento RSU. Non vengono effettuate miscelazioni con altre tipologie di rifiuto.
Avere procedure per la separazione dei diversi rifiuti e la verifica della loro compatibilità	Non applicabile	Si opera su rifiuti omogenei: scorie da incenerimento RSU. Non vengono effettuate miscelazioni con altre tipologie di rifiuto. Non è necessaria alcuna procedura di verifica di compatibilità
Avere un approccio rivolto al miglioramento dell'efficienza del processo di trattamento del rifiuto	Applicata	Tutti gli impianti che verranno realizzati rispettano gli standard più moderni per il trattamento dei rifiuti. Il processo attuato deve garantire un prodotto utilizzabile in campo edile.
Piano di gestione delle emergenze	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente.
Tenere un diario con registrazione delle eventuali emergenze verificatesi	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione del registro delle eventuali emergenze verificatesi in impianto.
Considerare gli aspetti legati alla futura dismissione dell'impianto	Applicata	Si tratta di una struttura impiantistica la cui dismissione comporterà le normali operazioni di rimozione impianti e demolizione opere murarie e controlli dei suoli come previsto dalla vigente normativa.
Disponibilità di informazioni su consumi di materia prima e consumi e produzione di energia elettrica o termica	Applicata	
Incrementare continuamente l'efficienza energetica	Applicata	L'impianto non è ancora realizzato, è interesse dell'Azienda operare con impianti efficienti dal punto di vista energetico perché consumi anomali incidono sui costi del prodotto finale che deve essere concorrenziale. Particolare attenzione verrà posta sulla manutenzione degli impianti al fine di garantirne la massima efficienza energetica.
Determinare e monitorare il consumo di materie prime	Applicata	Le attività di ricerca sono in continua evoluzione, pertanto sono previste aree di espansione per aggregare un settore di ricerca per il miglioramento dei prodotti offerti. Il monitoraggio delle materie prime utilizzate è un dato essenziale per la definizione dei costi di produzione.
Considerare la possibilità di utilizzare i rifiuti come materia prima per il trattamento di altri rifiuti	Applicata	La materia prima in ingresso sono, per la maggior parte, rifiuti e leganti idraulici o materiali di





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		normale impiego in edilizia, gli scarti di lavorazione sono recuperabili presso impianti esterni come materie prime seconde. Le acque di processo oltre che dal collettamento di quelle meteoriche verranno prelevate in prima falda (non idonea per uso potabile).
Applicare le seguenti regole allo stoccaggio dei rifiuti: localizzare le aree di stoccaggio lontano da corsi d'acqua	Applicata	
Eliminare o minimizzare l'eventuale necessità di ripresa dei rifiuti più volte all'interno dell'impianto	Applicata	Tutte le linee di processo sono state studiate e progettate per minimizzare gli impatti sia energetici sia emissivi. Il ciclo operativo è stato studiato in modo che i rifiuti nel processo di trattamento seguano quote progressivamente decrescenti in modo da evitare ricariche al trattamento successivo.
Assicurare che i sistemi di drenaggio possano intercettare tutti i possibili reflui contaminati e che sistemi di drenaggio di rifiuti incompatibili non diano possibilità agli stessi di entrare in contatto	Applicata	Sono state progettate più linee di drenaggio per distinguere acque di natura e di concentrazione differente.
Avere aree di stoccaggio adeguate e attrezzate per le particolari caratteristiche dei rifiuti cui sono dedicate	Applicata	L'area di stoccaggio materie in ingresso ed in uscita sono state progettate per garantire efficienza e sicurezza operativa sia per la salvaguardia ambientale, sia per la sicurezza dei lavoratori.
Tutti i collegamenti fra i serbatoi devono poter essere chiusi da valvole, con sistemi di scarico convogliati in reti di raccolta chiuse	Applicata	Tutti i serbatoi saranno dotati di tutti i sistemi di sicurezza attivi e passivi, i serbatoi sono tutti in bacini di contenimento.
Equipaggiare i contenitori con adeguati sistemi di abbattimento delle emissioni, qualora sia possibile la generazione di emissioni volatili	Applicata	I rifiuti decadono da un processo di combustione sono pertanto privi di COV. Tutto il processo è in fase umida o liquida, pertanto non vi è la formazione di polveri se non dai serbatoi di stoccaggio dei reagenti in polveri, che saranno dotati di idonei sistemi di abbattimento.
Collocare tutti i contenitori di rifiuti liquidi potenzialmente dannosi in adeguati bacini di accumulo	Applicata	Tutti i serbatoi sono in bacini di contenimento.
Applicare specifiche tecniche di etichettatura di contenitori e tubazioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>- etichettare chiaramente tutti i contenitori circa il loro contenuto e la loro capacità in modo da essere identificati in modo univoco. I serbatoi devono essere etichettati in modo appropriato sulla base del loro contenuto e loro uso;</li> <li>- garantire la presenza di differenti etichettature per rifiuti liquidi e acque di processo, combustibili liquidi e vapori di combustione e per la direzione del flusso (p.e.: flusso in ingresso o in uscita);</li> <li>- registrare per tutti i serbatoi, etichettati in modo univoco, i seguenti dati: capacità, anno di costruzione, materiali di costruzione, conservare i programmi ed i risultati delle ispezioni, gli accessori, le tipologie di rifiuto che possono essere stoccate/trattate nel contenitore, compreso il loro punto di infiammabilità</li> </ul>	Applicata	L'impianto non è stato ancora realizzato, pertanto tutti gli elementi costituenti saranno codificati e gestiti secondo le migliori tecnologie costruttive. Tutte le linee ed i serbatoi saranno opportunamente etichettati con tutti i dati prescritti.
Adottare misure per prevenire problemi legati allo stoccaggio/ accumulo dei rifiuti	Applicata	
Applicare le seguenti tecniche alla movimentazione/ gestione dei rifiuti: <ul style="list-style-type: none"> <li>- disporre di sistemi e procedure in grado di assicurare che i rifiuti siano trasferiti in sicurezza agli stoccaggi appropriati</li> </ul>	Applicata	I rifiuti entranti vengono scaricati in fossa e da qui con un carroponete automatizzato vengono inviati agli impianti di processamento. Queste attività pertanto non richiedono la presenza di personale.
Avere un sistema di gestione delle operazioni di carico	Applicata	In fase progettuale è stato previsto un sistema di





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE								
e scarico che tenga in considerazione i rischi associati a tali attività		carico automatizzato per minimizzare l'impatto sul personale operativo.								
Assicurare il non utilizzo di tubazioni, valvole e connessioni danneggiate	Applicata	Tutte le tubazioni sono fisse, pertanto il costruttore garantisce la regolarità e la qualità dei lavori eseguiti e delle successive manutenzioni.								
Adottare un sistema che assicuri che l'accumulo di scarichi diversi di rifiuti avvenga solo previa verifica di compatibilità	Applicata	In fase progettuale sono state definite aree di stoccaggio ben determinate.								
Assicurarsi che le eventuali operazioni di accumulo o miscelazione dei rifiuti avvengano in presenza di personale qualificato e con modalità adeguate	Applicata	L'impianto è altamente tecnologico, pertanto in fase progettuale sono stati previsti tutti i sistemi di sicurezza per minimizzare errori.								
Assicurare che la valutazione delle incompatibilità chimiche faccia da guida alla separazione dei rifiuti in stoccaggio	Applicata	Essendo unico il flusso produttivo, non sussistono incompatibilità chimica tra i rifiuti in stoccaggio.								
Effettuare la movimentazione/gestione di rifiuti collocati all'interno di contenitori garantendo lo stoccaggio dei contenitori al coperto e assicurando la costante accessibilità alle aree di stoccaggio	Applicata	L'impianto non tratta rifiuti posti in contenitori, i rifiuti vengono conferiti sfusi su autotreno. Tutti gli impianti e tutti gli stoccaggi sono stati previsti in aree coperte e riparate da agenti atmosferici.								
Effettuare le operazioni di triturazione e simili in aree dotate di sistemi di aspirazione e trattamento aria	Non Applicabile	La macinazione viene eseguita ad umido.								
Per i processi di lavaggio, applicare le seguenti specifiche indicazioni: - identificare i componenti che potrebbero essere presenti nelle unità che devono essere lavate (per es. i solventi); - trasferire le acque di lavaggio in appositi stoccaggi per poi essere sottoposte loro stesse a trattamento	Non Applicabile	Tutte le acque industriali verranno riutilizzate nel processo senza necessità di trattamento depurativo.								
Limitare l'uso di contenitori senza coperchio o di sistemi di chiusura	Applicata	Tutti i prodotti sono trasferiti a mezzo di autobotti o containers chiusi.								
Prevedere un sistema di aspirazione e trattamento aria adeguatamente dimensionato o specifici sistemi di trattamento a servizio di contenitori specifici	Applicata	Il processo è stato progettato per essere completamente ad umido. Non vi sono problemi di trattamenti specifici degli ambienti di lavoro i punti di emissione dei silos per lo stoccaggio di leganti in polvere sono dotati di filtri a cartucce.								
Garantire il corretto funzionamento delle apparecchiature di aspirazione e abbattimento aria	Applicata	Vedi punto precedente.								
Adottare sistemi a scrubber per il trattamento degli effluenti inorganici gassosi	Non Applicabile	Non si hanno emissioni gassose o di polveri che richiedano abbattimenti degli effluenti inorganici gassosi.								
Ridurre le emissioni in aria tramite appropriate tecniche di abbattimento ai seguenti livelli: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Parametro dell'aria</td> <td>Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm3)</td> </tr> <tr> <td>VOC</td> <td>7-20</td> </tr> <tr> <td>PM</td> <td>5-20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">I per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50</td> </tr> </table>	Parametro dell'aria	Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm3)	VOC	7-20	PM	5-20	I per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50		Applicata	Il rifiuto conferito ha un grado di umidità propria compresa tra 12 e il 15%. Durante lo scarico in fossa non si disperdono polveri. Le successive movimentazione avvengono tutte in fase umida ed in impianti chiusi ed a ciclo continuo.
Parametro dell'aria	Livello di emissione associato all'utilizzo della BAT (mg/Nm3)									
VOC	7-20									
PM	5-20									
I per i VOC a basso peso, il limite di alto del range deve essere esteso fino a 50										
Ridurre l'uso e la contaminazione dell'acqua attraverso: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'impermeabilizzazione del sito e usando metodi di conservazione degli stoccaggi;</li> <li>▪ svolgere regolari controlli sui serbatoi specialmente quando sono interrati;</li> <li>▪ attivare una separazione delle acque a seconda del loro grado di contaminazione (acque dei tetti, acque di piazzale, acque di processo);</li> <li>▪ implementare un bacino di raccolta ai fini della sicurezza;</li> <li>▪ organizzare regolari ispezioni sulle acque, allo scopo di ridurre i consumi di risorse idriche e</li> </ul>	Applicata	In fase progettuale sono stati previsti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impermeabilizzazione di tutta l'area;</li> <li>• Monitoraggi dell'impermeabilizzazione;</li> <li>• Copertura di tutte le aree operative e di stoccaggio;</li> <li>• Linee di collettamento acque distinte;</li> <li>• Totale recupero delle acque di processo;</li> <li>• Utilizzo di fonti di approvvigionamento acque non ad uso potabile.</li> </ul>								





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE																
prevenire la contaminazione dell'acqua; ▪ separare le acque di processo da quelle meteoriche.																		
Evitare il rischio che i reflui bypassino il sistema di trattamento	Applicata	I sistemi di accumulo sono ridondanti e surdimensionati. Non vi è alcuna possibilità, anche in caso di evento incidentale, che i reflui possano disperdersi all'esterno.																
Intercettare le acque meteoriche che possano entrare in contatto con sversamenti di rifiuti o altre possibili fonti di contaminazione.	Applicata	Tutte le acque meteoriche sono coltettate separatamente in vasche in grado di contenere le plogge con tempo di ritorno 20ennale.																
Avere reti di collettamento e scarico separate per reflui a elevato carico inquinante e reflui a ridotto carico inquinante	Applicata	Sono state previste linee di collettamento acque distinte. Tutte le acque sono riutilizzate nei cicli produttivi																
Avere una pavimentazione in cemento con sistemi di captazione di sversamenti ed acque in tutta l'area di trattamento rifiuti	Applicata	E' stata prevista un' idonea pavimentazione in CLS sia per garantire la pulizia dell'ambiente di lavoro, sia per resistere ai carichi degli impianti da realizzare.																
Raccogliere le acque meteoriche in bacini, controllarne la qualità e riutilizzarle	Applicata	Il fabbisogno idrico dell'impianto supera la piovosità media annua della zona. La qualità delle acque meteoriche rispetta sempre gli standard qualitativi per le lavorazioni, è pertanto previsto il suo totale riutilizzo.																
Massimizzare il riutilizzo di acque di trattamento e acque meteoriche nell'impianto	Applicata	Vedi punto precedente.																
Condurre controlli giornalieri sull'efficienza del sistema di gestione degli scarichi	Applicata	Sono previsti monitoraggi in continuo e a campione sia per i controlli ambientali, sia per quelli manutentivi.																
Identificare le acque che possono contenere inquinanti pericolosi, identificare il bacino recettore di scarico ed effettuare gli opportuni trattamenti	Applicata	Le acque industriali sono raccolte separatamente e reimmesse nel processo produttivo																
Rispettare, tramite l'applicazione di sistemi di depurazione adeguati, i valori dei contaminanti nelle acque di scarico previsti dal BREF e qui di seguito riportati:	Applicata	A scarico in fognatura vengono convogliati ordinariamente i reflui civili. E' stato previsto un allaccio alla rete fognaria in caso di eventi meteorici eccezionali e fermo impianto per manutenzione. In tal caso sarebbero scaricate acque di pioggia e acque di dilavamento dei tetti. Tali acque, data la loro provenienza, rispettano i limiti per lo scarico in fognatura.																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parametri dell'acqua</th> <th>Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD</td> <td>20-120</td> </tr> <tr> <td>BOD</td> <td>2-20</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</td> <td>0.1-1</td> </tr> <tr> <td>Metalli pesanti altamente tossici:</td> <td>&lt;0.1</td> </tr> <tr> <td>As</td> <td>0.01-0.05</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&lt;0.1-0.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&lt;0.1-0.4</td> </tr> </tbody> </table>	Parametri dell'acqua	Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)	COD	20-120	BOD	2-20	Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1-1	Metalli pesanti altamente tossici:	<0.1	As	0.01-0.05		<0.1-0.2		<0.1-0.4		
Parametri dell'acqua	Valori di emissione associati con l'utilizzo della BAT (ppm)																	
COD	20-120																	
BOD	2-20																	
Metalli pesanti (Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	0.1-1																	
Metalli pesanti altamente tossici:	<0.1																	
As	0.01-0.05																	
	<0.1-0.2																	
	<0.1-0.4																	
Definire un piano di gestione dei rifiuti di processo prodotti	Applicata	Si procederà alla predisposizione del piano di gestione dei rifiuti di prodotti. I rifiuti prodotti sono conferiti ad impianti di recupero.																
Massimizzare l'uso di imballaggi riutilizzabili	Non Applicabile	I prodotti sono trasferiti a mezzo di containers chiusi o autobotti, i rifiuti sono containerizzati. Non si prevede l'impiego di imballaggi di alcun genere.																
Riutilizzare i contenitori se in buono stato e portarli a smaltimento in caso non siano più riutilizzabili	Non Applicabile	Vedi punto precedente.																
Monitorare ed inventariare i rifiuti presenti nell'impianto, sulla base degli ingressi e di quanto trattato	Applicata	I rifiuti presenti in impianto sono monitorati sulla base delle registrazioni alla pesa. Il materiale trattato viene stoccato in silos di cui giornalmente viene registrato il contenuto. L'andamento è costantemente controllato per garantire il ricevimento delle scorie.																
Riutilizzare il rifiuto prodotto in una attività come materia prima per altre attività	Applicata	Le scorie dopo il processo di trattamento sono prodotti e vengono riutilizzate nelle attività edilizie. I rifiuti decadenti dal processo di trattamento sono																



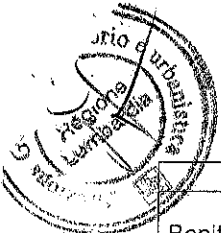
CANTIERE  
S. MARINO

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
		recuperabili presso impianti esterni autorizzati.
Assicurare il mantenimento in buono stato delle superfici, la loro pronta pulizia in caso di perdite o sversamenti, il mantenimento in efficienza della rete di raccolta dei reflui	Applicata	Si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente.
Dotare il sito di pavimentazioni impermeabili e servite da reti di raccolta reflui	Applicata	Il progetto prevede un'ideale pavimentazione in CLS sia per garantire la pulizia dell'ambiente di lavoro, sia per resistere ai carichi degli impianti da realizzare. Inoltre sono previste linee di collettamento acque industriali.
Contenere le dimensioni del sito e ridurre l'uso di vasche e strutture interrato	Parzialmente Applicata	Nella realizzazione dell'impianto è stata prevista una struttura interrata che costituisce per una parte il buker scorie e per la parte restante le vasche dell'impianto acque reflue e meteoriche e silos di contenimento slurry. Si è cercato in tal modo di realizzare un ampio contenitore interrato capace di svolgere tutte le funzioni di stoccaggio richieste. Quest'unico corpo di fabbrica dotato di impermeabilizzazione esterna e di sistemi di monitoraggio consente di minimizzare gli ingombri in superficie.

**Tabella D1 - Stato di applicazione delle MTD generali di settore**

BAT GENERALI		
BAT	STATO APPLICAZIONE	NOTE
<b>Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'impianto</b>		
<b>Caratterizzazione preliminare del rifiuto</b>		
Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisi chimica del rifiuto</li> <li>• scheda descrittiva del rifiuto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- generalità del produttore</li> <li>- processo produttivo di provenienza</li> <li>- caratteristiche chimico - fisiche</li> <li>- classificazione del rifiuto e CER</li> <li>- modalità di conferimento e trasporto</li> </ul> </li> </ul>	Applicata	I prodotti conferiti all'impianto vengono trasportati con formulario ogni FIR farà riferimento all'analisi di omologa del rifiuto. Per quanto riguarda le informazioni sulla scheda descrittiva del rifiuto saranno dettagliate dalla fase di accettazione del cliente e saranno oggetto di verifica periodica. Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente.
<b>Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto</b>		
Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto	Applicata	
Pesatura del rifiuto	Applicata	Tutti i mezzi in transito in piattaforma vengono pesati in ingresso ed in uscita. L'impianto verrà dotato di 2 pese a ponte per i due sensi di flusso dei mezzi.
Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione	Applicata	Vedasi nota precedente.
<b>Accertamento analitico prima dello scarico</b>		
Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile	Applicata	Linee guida per il controllo dei materiali in entrata.
Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio chimico dell'impianto	Applicata	Periodicamente, in base alle procedure operative, verranno prelevati campioni del carico conferito ed inviate ad analisi per verificare la congruenza con quanto fissato contrattualmente e con le attività produttive dell'impianto.
Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti non risultino accettabili)	Applicata	
Registrazione e archiviazione dei risultati analitici	Applicata	Tutte le attività della piattaforma verranno registrate ed archiviate.





**Congedo automezzo**

Bonifica automezzo con lavaggio ruote	Non Applicabile	Non è stato inserito l'impianto di lavaggio ruote poiché i mezzi di conferimento, scaricando in fossa non entrano in contatto con il rifiuto.
Sistemazione dell'automezzo sulla pesa	Applicata	Nelle procedure operative il mezzo per entrare all'impianto deve posizionarsi sulla pesa e l'autista deve consegnare la documentazione al responsabile pesatura che provvede al controllo della regolarità delle registrazioni.
Annotazione della tara da parte dell'ufficio accettazione	Applicata	La registrazione della tara del mezzo verrà effettuata con la seconda pesata in uscita e con la restituzione della 4° copia del FIR.
Annotazione della targa da parte dell'ufficio accettazione	Applicata	La registrazione della targa e delle altre informazioni verrà effettuata dal responsabile pesatura all'atto dei controlli di accettazione del carico.
Registrazione del carico sul registro di carico e scarico	Applicata	La gestione dell'accettazione sarà totalmente informatizzata, anche in previsione dell'entrata in vigore delle norme relative al trasporto rifiuti, pertanto con l'uscita del mezzo dall'impianto si completerà la presa in carico del rifiuto

**Occorre inoltre prevedere:**

Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico-fisiche e di pericolosità di rifiuto. I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti a trattamento	Applicata	I due CER all'interno del bunker di stoccaggio non vengono separati in quanto sono della medesima natura e tipologia e sono utilizzati per produrre lo stesso prodotto avente le stesse caratteristiche e possono, pertanto, essere riuniti.
Strutture di stoccaggio con capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati	Applicata	Il dimensionamento del bunker di stoccaggio scorie è dettagliato nella relazione tecnica. Per i rifiuti prodotti gli stoccaggi sono ampiamente cautelativi.
Mantenimento di condizioni ottimali dell'area di impianto	Applicata	
Minimizzazione della durata dello stoccaggio	Parzialmente applicabile	Lo stoccaggio in ingresso deve garantire continuità del processo in relazione alle fluttuazioni della produzione del rifiuto e alle necessità del mercato edile. Pertanto l'accumulo aumenta nel periodo invernale, durante il quale c'è un calo delle attività edili e si riduce nelle altre stagioni. I rifiuti vengono smaltiti con frequenza variabile per minimizzare gli stoccaggi in piattaforma ma in ogni caso entro 6 mesi dal ricevimento.
Mantenimento del settore di stoccaggio dei reagenti distinto dal settore di stoccaggio dei rifiuti	Applicata	Le aree di stoccaggio dei reagenti all'interno della piattaforma sono ben definite.
Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio	Applicata	Pur trattandosi di rifiuti inerti e non combustibili, in fase progettuale sono state adottate tutte le più moderne tecnologie antincendio, pertanto in fase realizzativa degli impianti si provvederà all'istallazioni di idonei sistemi di sicurezza.
Minimizzazione delle emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio	Applicata	Il processo è ad umido e gli scarichi non generano polveri

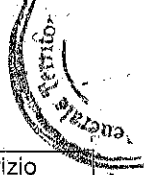
**Pretrattamenti**

Definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione di rifiuti compatibili	Applicata	Il flusso è generato da un'unica classe di rifiuti compatibili. Lo scarico eseguito nel bunker impedisce una differenziazione dei conferitori.
Test di laboratorio per definire i dosaggi di reagenti	Applicata	I dosaggi sono eseguiti in funzione di misurazioni in continuo.
Garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da inviare al processo mediante trattamenti complementari quali, ad esempio, equalizzazione e neutralizzazione	Non applicabile	Il processo utilizza rifiuti generati da cicli produttivi complessi e strettamente controllati, quali l'incenerimento degli RSU. L'impianto deve adeguarsi al rifiuto entrante e gestire i processi di trasformazione in modo di garantire sempre un prodotto che possa trovare impiego nel mercato.

**Modalità operative del trattamento**

Predisposizione del "foglio di lavoro" firmato dal tecnico responsabile dell'impianto, su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni:	Applicata	L'impianto è innovativo e non tratta rifiuti generici con cicli a batch. L'impianto opera a ciclo continuo. Ogni sezione di impianto sarà dotata di "foglio di
--	-----------	--

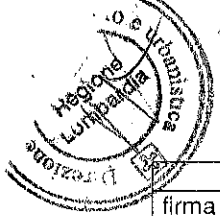




<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ numero del carico (o di più carichi);</li> <li>▪ tipologia di rifiuto liquido trattata (nel caso di miscelazione riportare la tipologia di ogni singolo rifiuto liquido componente la miscela; a tal fine può anche essere utilizzato un apposito codice identificativo della miscela che consenta di risalire, in modo univoco, alla composizione della stessa);</li> <li>▪ identificazione del serbatoio di stoccaggio/equalizzazione del rifiuto liquido o della miscela;</li> <li>▪ descrizione dei pretrattamenti effettuati;</li> <li>▪ numero dell'analisi interna di riferimento;</li> <li>▪ tipologia di trattamento a cui sottoporre il rifiuto liquido o la miscela di rifiuti liquidi, dosaggi di eventuali reagenti da utilizzare e tempi di trattamento richiesti;</li> </ul>		lavoro" in cui l'operatore della squadra in servizio annoterà i parametri di processo e potrà verificare quelli precedenti in modo da accertare eventuali scostamenti.
Consegna del "foglio di lavoro" in copia agli operatori dell'impianto	Applicata	L'impianto non è attualmente esistente. Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione gestionale necessaria.
Avvio del processo di trattamento più adatto alla tipologia di rifiuto liquido a seguito dell'individuazione delle BAT.	Non applicabile	Non sono previsti rifiuti liquidi in uscita dall'impianto
Prelievo di campioni del rifiuto liquido o del refluo proveniente dal trattamento	Non applicabile	Non sono previsti rifiuti liquidi in uscita dall'impianto
Consegna ed archiviazione del "foglio di lavoro", con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria sia per le procedure operative. Per quanto attiene all'archiviazione si prevede di predisporre un apposito data base in cui le trascrizioni vengano riportate ed archiviate in automatico. Il capo impianto ha il compito di verificare le registrazioni e se del caso definire con il settore commerciale idonee iniziative di sensibilizzazione dei conferitori.
<b>Occorre inoltre garantire:</b>		
Risparmio delle risorse ambientali ed energetiche	Applicata	Il processo è volto al totale recupero delle scorie da incenerimento con l'utilizzo di tutte le acque meteoriche ricadenti sull'area dell'impianto (tetti strade e piazzali).
La realizzazione delle strutture degli impianti e le relative attrezzature di servizio con materiali idonei rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da stoccare e da trattare	Applicata	In fase di progettazione si è tenuto conto delle caratteristiche dei prodotti/rifiuti impiegati. Le scelte impiantistiche sono state dettate dalla necessità di operare su cicli di 24 h con minimi arresti manutentivi. Le caratteristiche delle macchine dovranno rispettare questi requisiti.
La presenza di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati	Applicata	Tutto il processo si basa sui controlli in linea, pertanto sono previsti sistemi ridondanti e controlli manutentivi periodici.
<b>Post-trattamenti</b>		
Stoccaggio del rifiuto trattato per eventuale completamento della stabilizzazione e solidificazione e relative verifiche analitiche	Non applicabile	Non sono previsti per i rifiuti in uscita dall'impianto post trattamenti di stabilizzazione in quanto tutti vengono inviati ad impianti di recupero.
Adeguata gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo	Applicata	Qualsiasi non conformità del prodotto comporta un riprocessamento del materiale nella stessa linea produttiva.
Caratterizzazione e adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili	Non applicabile	Non sono previsti rifiuti in uscita dall'impianto che richiedono questo tipo di trattamento
<b>Raccolta e conservazione dei dati sui rifiuti e/o reflui in uscita</b>		
<b>1. Dati raccolti:</b>		
verifica analitica periodica del rifiuto e/o del refluo	Applicata	Si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria per le procedure operative.
nel caso dei rifiuti annotare la data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento	Non applicabile	Per i rifiuti prodotti dall'impianto si prevede solo lo stoccaggio temporaneo in attesa di formare una partita idonea al conferimento ad impianto esterno







firma del tecnico responsabile del laboratorio	Applicata	per il recupero. I rifiuti prodotti saranno periodicamente ricontrollati per l'omologa del materiale secondo le richieste dell'impianto di conferimento. I certificati relativi saranno sottoscritti da un tecnico abilitato.
<b>2. Raccolta dei certificati d'analisi:</b>		
firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione operative verranno fissati i criteri di archiviazione.
ordinati in base al numero progressivo dell'analisi	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione operative verranno fissati i criteri di archiviazione.
<b>Trattamento dei reflui prodotti nell'impianto</b>		
Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue	Applicata	Il fabbisogno idrico è tale da recuperare completamente le acque industriali utilizzate in impianto.
<b>Trattamento dei rifiuti prodotti nell'impianto</b>		
Riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc...)	Non applicabile	L'impianto opererà con cassoni scarrabili riutilizzabili. Non si prevede, per la tipologia dei rifiuti contenuti, interventi di trattamento ai container.
<b>Strumenti di gestione</b>		
Piano di gestione operativa	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione operativa, di gestione e controllo e verranno fissati i criteri di archiviazione. Verrà predisposto il piano di dismissione dell'impianto.
Programma di sorveglianza e controllo	Applicata	
Piano di chiusura (procedure di dismissione)	Applicata	
<b>Programma di monitoraggio</b>		
Il programma di monitoraggio deve garantire in ogni caso:		
Controlli periodici dei parametri quali-quantitativi	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione necessaria sia per le procedure operative, sia per quelle relative la sicurezza e l'ambiente.
Controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita	Applicata	Con il completamento delle installazioni impiantistiche si procederà alla predisposizione della documentazione operativa necessaria.
Controlli periodici quali-quantitativi dei fanghi	Non applicabile	Non sono previsti rifiuti liquidi in uscita dall'impianto
Controlli periodici delle emissioni	Applicata	
<b>Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica</b>		
Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo	Non applicabile	Non è prevista questa forma di divulgazione di informazioni.
Organizzazione di eventi di informazione /discussione con autorità e cittadini	Applicata	L'azienda è disponibile a qualsiasi iniziativa di comunicazione organizzata dalle Autorità preposte.
Apertura degli impianti al pubblico	Applicata	Il processo è sotto brevetto e per motivi di riservatezza non è di pubblico accesso. Non è tuttavia da escludersi la possibilità di accesso a studenti che vogliano apprendere le potenzialità del recupero rifiuti.

Tab. D2 – Stato di applicazione delle BAT Generali per trattamenti chimico-fisici di rifiuti liquidi e solidi

## D.2 Criticità riscontrate

In sede di Conferenza dei Servizi del 16/02/2011 il **Comune** ha rilevato problematiche inerenti la viabilità, basate sull'esistenza di istanze autorizzatorie relative ad altri impianti di smaltimento rifiuti sul territorio comunale, che aggraverebbero la situazione già attualmente difficile della viabilità nell'area circostante l'impianto in progetto. Le integrazioni fornite dalla Ditta a seguito della Conferenza dei Servizi hanno consentito all'Amministrazione Comunale di risolvere tali criticità, rilevando come l'impianto sia





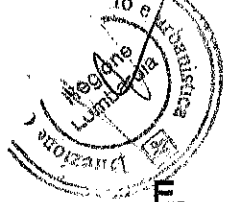
ben collegato con la viabilità al contorno e quanto la quota parte di traffico attribuibile all'azienda e che impatta sulla viabilità locale sia minima .

**ARPA Lombardia** ritiene opportuno che la ditta specifichi più dettagliatamente:

- a) fascia di rispetto dell'elettrodotto: deve essere acquisita la definizione esatta della fascia da Terna ma in ogni caso la Ditta ha verificato che all'interno della fascia di 22 m (massima estensione della fascia di rispetto prevista da Terna spa) non vi sia permanenza di persone per più di 4 ore consecutive;
- b) acque meteoriche in eccesso: deve essere acquisito il parere dell'ente gestore della fognatura data la possibilità di invio di acque meteoriche in condizioni di particolare piovosità e quindi di sovraccarico delle acque pulite della rete fognaria; il gestore della fognatura nulla ha da eccepire all'invio in fognatura di acque meteoriche in condizioni di elevata piovosità;
- c) il piano di monitoraggio trattandosi di nuova tipologia di impianto dovrà essere rivalutato al termine del primo anno di esercizio, con valutazione intermedia dopo sei mesi;
- d) per le acque di falda richiede la determinazione trimestrale dei seguenti parametri cloruri, solfati, solventi clorurati, cromo VI e totale che potrà essere effettuato in corrispondenza del pozzo in progetto all'interno dell'insediamento;
- e) per le emissioni in atmosfera richiede che le emissioni degli sfiati dei silos siano monitorate nell'ambito del collaudo dei sistemi di abbattimento polveri; successivamente dovrà essere eseguita solo la manutenzione (ordinaria, straordinaria comprensiva di tempistica di sostituzione dei filtri) secondo quanto previsto dal costruttore;
- f) sul prodotto finito dovrà essere monitorata trimestralmente la composizione merceologica delle due tipologie di slurry A e B secondo quanto indicato dal proponente con l'aggiunta della determinazione dei metalli di cui all'elenco allegato 3 del DM 186; con le due tipologie dei prodotti finiti dovranno essere preparati dei provini con il 65 - 70% di sostituzione (la % potrà essere modificata preso atto della scheda prodotto che sarà predisposta dal proponente) presso il laboratorio interno o terzo certificato ISO 9001 (meglio se accreditato per le prove) con prove di eluizione ex DM186 su manufatto intero e frammentato;
- g) sui rifiuti in ingresso dovrà essere effettuata l'analisi completa dei microcontaminanti.

**Regione Lombardia** evidenzia la necessità, a fronte della presenza di notevoli strutture in cemento armato interrate contenenti rifiuti, che la ditta provveda a far effettuare da soggetto terzo il collaudo statico di tali opere e trasmetterne le risultanze a tutti i soggetti prima che Arpa effettui la verifica di conformità dell'impianto al progetto approvato per la successiva messa in esercizio.





## E. QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro.

### E.1 Aria

#### E.1.1 Valori limite di emissione

Nella tabella sottostante si riportano i valori limite per le emissioni in atmosfera.

EMISSIONE	PROVENIENZA		PORTATA [Nm <sup>3</sup> /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE [mg/Nm <sup>3</sup> ]
	Sigla	Descrizione				
E1, E2, E3, E4		Silos di stoccaggio reagenti	750	discontinua	Polveri	10 mg/Nm <sup>3</sup>

#### E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- I) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo.
- II) I controlli degli inquinanti devono essere eseguiti nelle condizioni di esercizio dell'impianto per le quali lo stesso è stato dimensionato ed in relazione alle sostanze effettivamente impiegate nel ciclo tecnologico e descritte nella domanda di autorizzazione.
- III) I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere garantito in ogni momento e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle normative vigenti.
- V) I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
  - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm<sup>3</sup>;
  - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm<sup>3</sup>/h;
  - c. Il dato di portata deve essere inteso in condizioni normali ( 273,15 ° K e 101,323 kPa);
  - d. Temperatura dell'aeriforme espressa in °C;
  - e. Ove non indicato diversamente, il tenore dell'ossigeno di riferimento è quello derivante dal processo;
  - f. Se nell'effluente gassoso, il tenore volumetrico di ossigeno è diverso da quello di riferimento, la concentrazione delle emissioni deve essere calcolata mediante la seguente formula:

$$E = \frac{21 - O}{21 - O_m} \times E_m$$

Dove:

E = concentrazione da confrontare con il limite di legge

E<sub>m</sub> = concentrazione misurata

O<sub>m</sub> = Tenore di ossigeno misurato

O = tenore di ossigeno di riferimento

- VI) L'esercente almeno 15 giorni prima di dare inizio alla messa in esercizio del nuovo punto emissivo deve darne comunicazione all'Autorità Competente, al Comune ed all'ARPA competente per



territorio. Il termine massimo per la messa a regime di esso, è stabilito in 90 giorni a partire dalla data di messa in esercizio dello stesso. La data di effettiva messa a regime, deve comunque essere comunicata al Comune ed all'ARPA competente per territorio con un preavviso di almeno 15 giorni

- VII) Le analisi di autocontrollo degli inquinanti dovranno seguire le modalità riportate nel Piano di Monitoraggio.
- VIII) I punti di misura e campionamento delle nuove emissioni dovranno essere conformi ai criteri generali fissati dalla norma UNI 10169.

### **E.1.3 Prescrizioni impiantistiche**

- IX) Ogni serbatoio deve riportare una sigla di identificazione; gli eventuali sfiati devono essere captati ed inviati ad apposito sistema d'abbattimento.
- X) Devono essere evitate emissioni diffuse e fuggitive, sia attraverso il mantenimento in condizioni di perfetta efficienza dei sistemi di captazione delle emissioni, sia attraverso il mantenimento strutturale degli edifici che non devono permettere vie di fuga delle emissioni stesse.
- XI) Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere annotate in un registro dotato di pagine con numerazione progressiva ove riportare:
- la data di effettuazione dell'intervento;
  - il tipo di intervento (ordinario, straordinario, ecc.);
  - la descrizione sintetica dell'intervento;
  - l'indicazione dell'autore dell'intervento.

Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con A.R.P.A. territorialmente competente.

- XII) Devono essere tenute a disposizione di eventuali controlli le schede tecniche degli impianti di abbattimento attestanti la conformità degli impianti ai requisiti impiantistici richiesti dalle normative di settore

### **E.1.4 Prescrizioni generali**

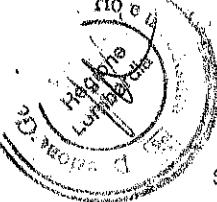
- XIII) Gli effluenti gassosi non devono essere diluiti più di quanto sia inevitabile dal punto di vista tecnico e dell'esercizio secondo quanto stabilito dall'art. 271 comma 13 del D.Lgs. 152/06 (ex art. 3 c. 3 del D.M. 12/7/90).
- XIV) Tutti i condotti di adduzione e di scarico che convogliano gas, fumo e polveri, devono essere provvisti ciascuno di fori di campionamento dal diametro di 100 mm. In presenza di presidi depurativi, le bocchette di ispezione devono essere previste a monte ed a valle degli stessi. Tali fori, devono essere allineati sull'asse del condotto e muniti di relativa chiusura metallica. Nella definizione della loro ubicazione si deve fare riferimento alla norma UNI EN 10169 e successive, eventuali, integrazioni e modificazioni e/o metodiche analitiche specifiche. Laddove le norme tecniche non fossero attuabili, l'esercente potrà applicare altre opzioni (opportunamente documentate) e, comunque, concordate con l'ARPA competente per territorio.

## **E.2 Acqua**

### **E.2.1 Valori limite di emissione**

- I) Il gestore della Ditta dovrà assicurare agli scarichi il rispetto dei valori limite della tabella 3 dell'Allegato V relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06. Secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 5, del D.Lgs. 152/06, i valori limite di emissione non possono in alcun caso essere conseguiti mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo. Non è comunque consentito diluire con acque di raffreddamento, di lavaggio o prelevate esclusivamente allo





scopo gli scarichi parziali contenenti le sostanze indicate ai numeri 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 15, 16, 17 e 18 della tabella 5 dell'Allegato 5 relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06, prima del trattamento degli scarichi parziali stessi per adeguarli ai limiti previsti dal presente decreto.

### **E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- II) Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- III) I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto di trattamento rifiuti.
- IV) L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.

### **E.2.3 Prescrizioni impiantistiche**

- V) I pozzetti di prelievo campioni devono essere a perfetta tenuta, mantenuti in buono stato e sempre facilmente accessibili per i campionamenti, ai sensi del d.lgs. 152/06, Titolo III, Capo III, art. 101; periodicamente dovranno essere asportati i fanghi ed i sedimenti presenti sul fondo dei pozzetti stessi.
- VI) Gli scarichi decadenti dall'impianto devono essere conformi alle norme contenute nel Regolamento Locale di Igiene ed alle altre norme igieniche eventualmente stabilite dalle autorità sanitarie e devono essere gestiti nel rispetto del Regolamento del Gestore della fognatura AMIACQUE SPA.
- VII) Il Gestore dovrà adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare che qualsiasi situazione prevedibile possa influire, anche temporaneamente, sulla qualità degli scarichi; qualsiasi evento accidentale (incidente, avaria, evento eccezionale, ecc.) che possa avere ripercussioni sulla qualità dei reflui scaricati dovrà essere comunicato tempestivamente al gestore della fognatura/impianto di depurazione e al dipartimento ARPA competente per territorio.
- VIII) Il sistema di governo delle acque reflue e meteoriche e le relative modalità di gestione nella nuova configurazione dovrà essere conforme alle prescrizioni dei regolamenti regionali nn. 3/2006 e 4/2006.
- IX) Gli sversamenti accidentali che si verificano all'interno dei capannoni o sotto le tettoie devono essere raccolti in apposite vasche a tenuta.
- X) Devono essere adottate tutte le misure gestionali ed impiantistiche tecnicamente realizzabili, necessarie all'eliminazione degli sprechi ed alla riduzione dei consumi idrici anche mediante l'impiego delle MTD per il ricircolo e il riutilizzo dell'acqua.
- XI) Sulle tubazioni di mandata dalle vasche di accumulo all'impianto devono essere installati idonei misuratori di portata e/o contatori volumetrici al fine di conteggiare il volume di acque riciclate.

## **E.3 Rumore**

### **E.3.1 Valori limite**

Il Comune di Paderno Dugnano risulta dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica; la Ditta si trova in una porzione di territorio classificata in parte come Classe V e pertanto i limiti che l'azienda deve rispettare sono quelli riportati nella tabella E2.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti assoluti di emissione dB(A)		Limiti assoluti immissione dB(A)		Limiti differenziali di immissione	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
V aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	+5	+3

Tabella E2 – Valori limite di emissione, immissione e limiti differenziali per la Classe V





### **E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo**

- I) Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- II) Le rilevazioni fonometriche dovranno essere eseguite nel rispetto delle modalità previste dal D.M. del 16 marzo 1998 da un tecnico competente in acustica ambientale deputato all'indagine.

### **E.3.3 Prescrizioni generali**

- III) Durante la fase di avviamento dovranno essere effettuati dei rilevamenti fonometrici, volti a verificare il raggiungimento degli obiettivi di emissione imposti ai fornitori. In caso di inadempienza ai requisiti contrattuali, si dovranno individuare le cause e predisporre tutte le azioni necessarie al rispetto della rumorosità prevista nel presente documento.
- IV) Durante i primi 5 anni di esercizio dell'impianto, deve essere effettuato un monitoraggio per verificare l'impatto sonoro con la seguente frequenza:
  - I° ciclo dopo il primo anno,
  - II° ciclo dopo il terzo anno,
  - III° ciclo dopo il quinto anno di funzionamento.
- V) Qualora si intendano realizzare modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6. I), dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla DGR n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzate le modifiche o gli interventi previsti, dovrà essere effettuata una campagna di rilievi acustici al perimetro dello stabilimento e presso i principali recettori ed altri punti da concordare con il Comune ed ARPA, al fine di verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali.
- VI) Sia i risultati dei rilievi effettuati, contenuti all'interno di una valutazione di impatto acustico, sia la valutazione previsionale di impatto acustico, devono essere presentati all'Autorità Competente, all'Ente comunale territorialmente competente e ad ARPA dipartimentale.

### **E.4 Suolo**

- I) Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.
- II) Deve essere mantenuta in buono stato la pavimentazione impermeabile dei fabbricati e delle aree di carico e scarico, effettuando sostituzioni del materiale impermeabile se deteriorato o fessurato.
- III) Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- IV) Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- V) Particolare cura dovrà essere dedicata alla progettazione esecutiva e alla realizzazione dei serbatoi e dei bunker di stoccaggio, alla verifica della tenuta (statica e idraulica) dei bacini di contenimento, alla sistemazione, impermeabilizzazione e manutenzione della pavimentazione dell'impianto; ogni intervento dovrà essere realizzato con materiali ad alta resistenza meccanica e alla corrosione e con perfetta impermeabilità, e dovrà essere sottoposto a collaudo prima dell'esercizio, nonché a periodiche verifiche di tenuta da effettuarsi nella fase di gestione operativa.





Le caratteristiche tecniche, la conduzione e la gestione dei serbatoi fuori terra ed interrati e delle relative tubazioni accessorie devono essere effettuate conformemente a quanto disposto dal Regolamento Locale d'Igiene - tipo della Regione Lombardia (Titolo II, cap. 2, art. 2.2.9 e 2.2.10), ovvero dal Regolamento Comunale d'Igiene, dal momento in cui venga approvato, e secondo quanto disposto dal Regolamento regionale n. 2 del 13 Maggio 2002, art. 10.

- VII) La ditta deve segnalare tempestivamente all'Autorità Competente ed agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

## **E.5 Rifiuti**

### **E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo**

I rifiuti in entrata ed in uscita dall'impianto e sottoposti a controllo, le modalità e la frequenza dei controlli, nonché le modalità di registrazione dei controlli effettuati, devono essere coincidenti con quanto riportato nel paragrafo B.1.

### **E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata**

- I) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e recupero dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nel paragrafo B.1.
- II) Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e/o risultanze analitiche); la verifica di accettabilità va effettuata anche mediante analisi che devono essere eseguite per ogni conferimento di partite di rifiuti, ad eccezione di quelli che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito.
- III) Per i codici specchio dovrà essere dimostrata la non pericolosità mediante analisi per ogni partita di rifiuto accettata presso l'impianto, ad eccezione di quelle partite che provengono continuativamente da un ciclo tecnologico ben definito, nel qual caso la certificazione analitica dovrà essere almeno semestrale.
- IV) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo alla Provincia entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- V) Deve essere garantito il recupero dei rifiuti messi in riserva entro 6 mesi dall'accettazione nell'impianto.
- VI) I registri di carico e scarico devono essere tenuti in conformità a quanto stabilito dall'art. 190 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 148/98 e dalla L. 102/2009.
- VII) Le operazioni di cui al presente provvedimento devono essere effettuate osservando le seguenti modalità:
  - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti;
  - deve essere garantito il rispetto delle esigenze igienico sanitarie ed evitato ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo nonché ogni inconveniente derivante da rumori ed odori;
  - devono essere salvaguardate la fauna e la flora e deve essere evitato ogni degrado dell'ambiente e del paesaggio.
- VIII) La gestione dei rifiuti dovrà essere effettuata da personale edotto del rischio rappresentato dalla loro movimentazione e informato della pericolosità dei rifiuti; durante le operazioni gli addetti dovranno disporre di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) in base al rischio valutato.





- IX) Le aree interessate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dalle soste operative dei mezzi che intervengono a qualsiasi titolo sul rifiuto, dovranno essere impermeabilizzate, e realizzate in modo tale da garantire la salvaguardia delle acque di falda e da facilitare la ripresa di possibili sversamenti.
- X) Le aree utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti dovranno essere adeguatamente contrassegnate al fine di rendere nota la natura e la pericolosità dei rifiuti, dovranno inoltre essere apposte tabelle che riportino le norme di comportamento del personale addetto alle operazioni di stoccaggio; inoltre tali aree devono essere di norma opportunamente protette dall'azione delle acque meteoriche; qualora, invece, i rifiuti siano soggetti a dilavamento da parte delle acque piovane, deve essere previsto un idoneo sistema di raccolta delle acque di percolamento, che vanno successivamente trattate nel caso siano contaminate o gestite come rifiuti.
- XI) I contenitori di rifiuti devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe riportanti la sigla di identificazione che deve essere utilizzata per la compilazione dei registri di carico e scarico.
- XII) I recipienti fissi e mobili devono essere provvisti di:
- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
  - accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento e svuotamento;
  - mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.
- XIII) La movimentazione e lo stoccaggio dei rifiuti, da effettuare in condizioni di sicurezza, deve:
- evitare la dispersione di materiale pulverulento nonché gli sversamenti al suolo di liquidi;
  - evitare l'inquinamento di aria, acqua, suolo e sottosuolo, ed ogni danno a flora e fauna;
  - evitare per quanto possibile rumori e molestie olfattive;
  - produrre il minor degrado ambientale e paesaggistico possibile;
  - rispettare le norme igienico - sanitarie;
  - evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.
- XIV) I mezzi utilizzati per la movimentazione dei rifiuti devono essere tali da evitare la dispersione degli stessi; in particolare:
- i sistemi di trasporto di rifiuti soggetti a dispersione eolica devono essere caratterizzati o provvisti di nebulizzazione;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti liquidi devono essere provvisti di sistemi di pompaggio o mezzi idonei per fusti e cisternette;
  - i sistemi di trasporto di rifiuti fangosi devono essere scelti in base alla concentrazione di sostanza secca del fango stesso.
- XV) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- devono riportare una sigla di identificazione;
  - possono contenere un quantitativo massimo di rifiuti non superiore al 90% della capacità geometrica del singolo serbatoio;
  - devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antitraboccamento; se dotati di tubazioni di troppo pieno, ammesse solo per gli stoccaggi di rifiuti non pericolosi, lo scarico deve essere convogliato in apposito bacino di contenimento.
- XVI) Le operazioni di travaso di rifiuti soggetti al rilascio di effluenti molesti devono avvenire in ambienti provvisti di aspirazione e captazione delle esalazioni con il conseguente convogliamento delle stesse in idonei impianti di abbattimento.
- XVII) Le eventuali operazioni di lavaggio degli automezzi devono essere effettuate in apposita sezione attrezzata.







- XVIII) Fino alla definitiva entrata in vigore del Sistema Telematico per la Tracciabilità dei Rifiuti (SISTRI) istituito con il DM 17/12/2009, come modificato dal DM 15/02/2010, deve essere assicurata la regolare tenuta dei registri di carico e scarico, nonché la denuncia annuale (MUD) ed i rifiuti in uscita dall'impianto dovranno essere accompagnati dal formulario di identificazione. Successivamente dovranno essere garantite le procedure di tracciabilità dei rifiuti prodotti secondo quanto previsto dal SISTRI.
- XIX) La Ditta deve provvedere alla compilazione dell'applicativo O.R.S.O. così come previsto dalla d.g.r. 25 novembre 2009, n. 10619.
- XX) I rifiuti in uscita dall'impianto devono essere conferiti a soggetti autorizzati per lo smaltimento finale e/o recupero degli stessi, escludendo ulteriori passaggi ad impianti di stoccaggio, se non collegati agli impianti di smaltimento e/o di recupero (si richiamano al proposito le direttive e le linee guida di cui al d.d.g. della Regione Lombardia n. 36/98, pubblicata sul BURL serie ordinaria n. 6 del 09 febbraio 1998, in quanto applicabili).
- XXI) I prodotti ottenuti dalle operazioni di recupero autorizzate devono rispettare quanto indicato dall'art. 184 ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., devono avere caratteristiche merceologiche conformi alla normativa tecnica di settore o, comunque, essere nelle forme usualmente commercializzate, devono soddisfare i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispettare la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti; l'utilizzo degli stessi non deve portare a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana e dovranno essere sottoposti all'effettuazione di verifiche igienico ambientali, a test miranti a verificarne la durabilità nel tempo e ad un monitoraggio relativo alla loro composizione merceologica come di seguito indicato.

1. *Verifica delle caratteristiche igienico ambientali (test di eluizione)*

La verifica delle caratteristiche igienico ambientali andrà effettuata attraverso test di eluizione che accertino la rispondenza dei provini di conglomerato cementizio ottenuti con l'uso dei prodotti recuperati (slurry) in percentuale sui leganti - rispetto ai limiti previsti dal D.M. 186/2006.

Tale verifica andrà condotta sia su provini integri che su provini frammentati che rappresentino le condizioni di maggior superficie di eluizione che i conglomerati cementizi potranno avere al termine del loro ciclo di vita.

I test di eluizione dovranno essere effettuati su provini contenenti la massima percentuale di prodotto (riferito al contenuto di sostanza secca dello slurry) in percentuale sui leganti e l'azienda dovrà indicare nelle schede tecniche del prodotto tale massima percentuale utilizzabile suddivisa per tipologia o classe di resistenza dei leganti, avendo l'azienda facoltà di assumere che ove i valori limite siano soddisfatti con un cemento di classe di resistenza inferiore, essi siano soddisfatti, entro i medesimi limiti di utilizzo percentuale, anche con cementi di classe di resistenza superiore. Nel caso di risultati difformi dai valori limite sopra indicati, i test di eluizione verranno valutati anche comparativamente con campioni di conglomerato cementizio (campioni di riferimento) contenenti solo le altre materie prime (cemento, additivi, aggregati naturali, acqua) e terranno conto delle caratteristiche di tali altre materie prime valutando quale eventuale "carico inquinante" possa provenire dalle stesse anziché dallo slurry ottenuto dalla frazione minerale delle scorie.

Per quanto riguarda la frequenza dei test di eluizione, dovrà essere eseguita una verifica routinaria trimestrale con una singola tipologia di legante (esempio: cemento tipo CEM II/A-LL) e una volta all'anno con le altre tipologie di leganti.

2. *Verifica delle caratteristiche di durabilità*

Per verificare le caratteristiche di durabilità, gli effetti del degrado e a valutare il ciclo di vita dei conglomerati cementizi ottenuti con l'uso dei prodotti recuperati (slurry) dovranno essere effettuati dei test e delle valutazioni una volta all'anno coerentemente con quanto previsto al capitolo B1.3 e dovranno consentire di accertare la durabilità dei conglomerati cementizi





ottenuti rispetto alle principali cause di degrado. I risultati andranno valutati nel loro complesso per comparazione con i materiali d'uso comune (esempio: cementi comuni) e dovranno consentire di accertare che l'uso dei prodotti non da luogo a peggioramenti nei conglomerati cementizi rispetto ad i materiali d'uso comune. Tale valutazione andrà effettuata da parte di soggetti qualificati.

### 3. Monitoraggio della composizione merceologica

Dovrà essere eseguito un monitoraggio trimestrale della composizione merceologica delle due tipologie di prodotto coerentemente con quanto indicato al precedente paragrafo B1.3 (scheda prodotto) e contenente, inoltre, la determinazione dei metalli di cui all'elenco allegato 3 del DM 186 (arsenico, bario, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco).

Le verifiche e i monitoraggi sopra indicati dovranno essere effettuati presso laboratorio interno o terzo certificato ISO 9001 (meglio se accreditato per le prove).

- XXII) Qualora i materiali in uscita dal trattamento di recupero autorizzato non rispettino i requisiti di cui alla Tab. B3, questi dovranno essere codificati all'interno della famiglia 19 ed avviati a smaltimento o recupero come rifiuti in conformità al D.Lgs. 152/06 e s.m.i..
- XXIII) Restano sottoposti al regime dei rifiuti i prodotti ottenuti dalle attività di recupero che non vengono destinati in modo effettivo ed oggettivo all'utilizzo nei cicli di consumo o di produzione, e comunque di cui il produttore si disfi ovvero abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.
- XXIV) **Entro tre mesi** dall'inizio delle attività il Gestore dell'impianto dovrà predisporre, o aggiornare nel caso sia già stato predisposto, e trasmettere all'Autorità Competente ed all'Autorità di controllo (ARPA), un documento scritto (chiamato Protocollo di gestione dei rifiuti), che sarà valutato da ARPA, nel quale saranno racchiuse tutte le procedure adottate dal Gestore per la caratterizzazione preliminare, il conferimento, l'accettazione, il congedo dell'automezzo, i tempi e le modalità di stoccaggio dei rifiuti in ingresso all'impianto ed a fine trattamento, nonché le procedure di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti e le procedure di certificazione dei rifiuti trattati ai fini del recupero. Altresì, tale documento dovrà tener conto delle prescrizioni gestionali già inserite nel quadro prescrittivo del presente documento. Pertanto l'impianto dovrà essere gestito con le modalità in esso riportate.
- XXV) Il Protocollo di gestione dei rifiuti potrà essere revisionato in relazione a mutate condizioni di operatività dell'impianto o a seguito di modifiche delle norme applicabili, di cui sarà data comunicazione all'Autorità competente e al Dipartimento ARPA competente territorialmente.
- XXVI) Viene determinata in **€ 844.858,31** l'ammontare totale della fidejussione che la ditta deve prestare a favore dell'Autorità competente, relativa alle voci riportate nella seguente tabella; la fideiussione deve essere prestata ed accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04. La mancata presentazione della suddetta fidejussione entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato A alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca del provvedimento stesso come previsto dalla d.g.r. sopra citata.

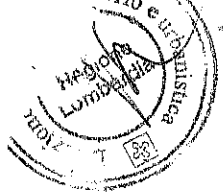
Operazione	Rifiuti	Quantità	Costi
R13	NP - P	20.750 m <sup>3</sup>	732.993,75 €*
R5	NP - P	150.000 t/anno	111.864,56 €
<b>AMMONTARE TOTALE</b>			<b>844.858,31 €</b>

\* tariffa nella misura del 10% in quanto i rifiuti vengono avviati al recupero entro 6 mesi dall'accettazione nell'impianto

#### E.5.3 Prescrizioni generali

- l) Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera bb) del D.Lgs. 152/06; qualora le suddette condizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti





è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art. 29-decies del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;

- II) Le operazioni di messa in riserva e/o deposito preliminare devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dal d.d.g. 7 gennaio 1998, n.36;
- III) Devono essere adottati tutti gli accorgimenti possibili per ridurre al minimo la quantità di rifiuti prodotti, nonché la loro pericolosità.
- IV) Per il deposito di rifiuti infiammabili deve essere acquisito il certificato di prevenzione incendi (CPI) secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Interno 4 maggio 1998; all'interno dell'impianto devono comunque risultare soddisfatti i requisiti minimi di prevenzione incendi (uscite di sicurezza, porte tagliafuoco, estintori, ecc.).
- V) Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. È vietato lo smaltimento in discarica degli imballaggi e dei contenitori recuperati, ad eccezione degli scarti derivanti dalle operazioni di selezione, riciclo e recupero dei rifiuti di imballaggio. È inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.
- VI) Ad avvenuta chiusura dell'impianto, il soggetto autorizzato deve provvedere allo smaltimento o recupero degli eventuali rifiuti stoccati, nonché al ripristino dell'area del centro.

### E.6 Ulteriori prescrizioni

- I) L'approvazione del progetto definitivo dell'impianto ex - novo, sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, e costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.
- II) E' stabilito il termine massimo di un anno dalla data di emissione del presente provvedimento per l'inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto ex - novo ed un termine massimo di tre anni dalla stessa data per l'ultimazione dei lavori necessari per la messa in esercizio dell'impianto; il mancato rispetto di tali termini comporta la decadenza dell'autorizzazione.
- III) Ai sensi dell'art. 29-nonies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità competente ed a ARPA competente per territorio variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto ovvero modifiche progettate dell'impianto, così come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del Decreto stesso.
- IV) Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente, al Comune, alla Provincia e ad ARPA territorialmente competente eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, nonché eventi di superamento dei limiti prescritti.
- V) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., art.29-decies, comma 5, al fine di consentire le attività dei commi 3 e 4, il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria ai fini del presente decreto.
- VI) In fase di esercizio, le varianti progettuali finalizzate a modifiche operative e gestionali migliorative, che mantengano la potenzialità ed i principi del processo impiantistico approvato e non modifichino la quantità ed i tipi di rifiuti autorizzati, devono essere esaminate dalla Regione che rilascia, in caso di esito favorevole dell'istruttoria, il nulla-osta alla loro realizzazione, informandone la Provincia di Milano, il Comune dove ha sede l'impianto e l'ARPA.
- VII) La ditta dovrà far effettuare da un soggetto terzo il collaudo statico delle opere in cemento armato destinate allo stoccaggio dei rifiuti e trasmetterne le risultanze a tutti i soggetti coinvolti nell'iter autorizzativo (Regione, Provincia, Comune e Arpa) prima che quest'ultima effettui la verifica di conformità dell'impianto al progetto approvato per la successiva messa in esercizio.



## **E.7 Monitoraggio e Controllo**

Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati al paragrafo F e quanto più oltre indicato.

Il piano di monitoraggio, trattandosi di nuova tipologia di impianto, dovrà essere rivalutato al termine del primo anno di esercizio, con valutazione intermedia dopo sei mesi. Esso comprenderà:

- le verifiche sui prodotti in uscita dall'impianto con la verifica dei parametri di cui alla Tab. B3 del presente atto e dei metalli di cui all'elenco allegato 3 del DM 186 (arsenico, bario, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco).
- sui rifiuti in ingresso dovranno essere ricercate le sostanze di cui all'Allegato IV del regolamento CE n. 850/2004 (inquinanti organici persistenti).

Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto dall'articolo 29-decies, comma 1, del D.Lgs 152/2006.

Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenute a disposizione degli Enti responsabili del controllo e, a far data dalla comunicazione di avvenuto adeguamento, dovranno essere trasmesse all'Autorità Competente, ai Comuni interessati e al dipartimento ARPA competente per territorio, secondo le disposizioni che verranno emanate ed, eventualmente, anche attraverso sistemi informativi che verranno predisposti.

Sui referti di analisi, firmati da un tecnico abilitato, devono essere chiaramente indicati: la data, l'ora, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi e gli esiti relativi.

L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 29-decies, comma 1, del D.Lgs 152/2006.

L'Autorità competente al controllo (ARPA) effettuerà due controlli ordinari nel corso del periodo di validità dell'Autorizzazione rilasciata, di cui il primo orientativamente entro sei mesi dalla comunicazione da parte della ditta di avvenuto adeguamento alle disposizioni AIA.

## **E.8 Prevenzione incidenti**

Il gestore deve mantenere efficienti tutte le procedure per prevenire gli incidenti (pericolo di incendio e scoppio e pericoli di rottura di impianti, fermata degli impianti di abbattimento, reazione tra prodotti e/o rifiuti incompatibili, sversamenti di materiali contaminanti in suolo e in acque superficiali, anomalie sui sistemi di controllo e sicurezza degli impianti di trattamento rifiuti e di abbattimento), e garantire la messa in atto dei rimedi individuati per ridurre le conseguenze degli impatti sull'ambiente.

## **E.9 Gestione delle emergenze**

Il gestore deve provvedere a mantenere aggiornato il piano di emergenza, fissare gli adempimenti connessi in relazione agli obblighi derivanti dalle disposizioni di competenza dei Vigili del Fuoco e degli Enti interessati e mantenere una registrazione continua degli eventi anomali per i quali si attiva il piano di emergenza.

## **E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività**


Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.

Prima della fase di chiusura dell'impianto il titolare deve, non oltre i 6 mesi precedenti la cessazione definitiva dell'attività, presentare all'Autorità Competente, all'ARPA competente per territorio, ai Comuni interessati un piano di dismissione del sito che contenga le fasi e i tempi di attuazione.

Il piano dovrà:

- identificare ed illustrare i potenziali impatti associati all'attività di chiusura;





programmare e tempificare le attività di chiusura dell'impianto comprendendo lo smantellamento delle parti impiantistiche, del recupero di materiali o sostanze stoccate ancora eventualmente presenti e delle parti infrastrutturali dell'insediamento;

- identificare eventuali parti dell'impianto che rimarranno in situ dopo la chiusura/smantellamento motivandone la loro presenza e l'eventuale durata successiva, nonché le procedure da adottare per la gestione delle parti rimaste;
- verificare ed indicare la conformità alle norme vigenti attive all'atto di predisposizione del piano di dismissione/smantellamento dell'impianto;
- indicare gli interventi in caso si presentino condizioni di emergenza durante la fase di smantellamento.

Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente.

Il titolare della presente autorizzazione dovrà, ai suddetti fini, eseguire idonea investigazione delle matrici ambientali tesa a verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia di siti inquinati e comunque di tutela dell'ambiente.

All'Autorità competente per il controllo (ARPA) è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia finanziaria.



## F. PIANO DI MONITORAGGIO

### F.1 Finalità del monitoraggio

La tabella seguente specifica le finalità del monitoraggio e dei controlli attualmente effettuati e di quelli proposti per il futuro.

Obiettivi del monitoraggio e dei controlli	Monitoraggi e controlli
Valutazione di conformità all'AIA	X
Aria	X
Acqua	X
Suolo	-
Rifiuti	X
Rumore	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X
Raccolta di dati nell'ambito degli strumenti volontari di certificazione e registrazione (EMAS, ISO)	-
Raccolta di dati ambientali nell'ambito delle periodiche comunicazioni (es. INES) alle autorità competenti	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X
Gestione emergenze (RIR)	-

Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

### F.2 Chi effettua il self-monitoring

La tabella rileva, nell'ambito dell'auto-controllo proposto, chi effettua il monitoraggio.

Gestore dell'impianto (controllo interno)	X
Società terza contraente (controllo interno appaltato)	X

Tab. F2 - Autocontrollo

### F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

#### F.3.1 Controllo rifiuti in ingresso

La tabella F3 indica i controlli che l'azienda deve svolgere sul rifiuto in ingresso nell'ambito del self-monitoring.

Codice CER	Caratteristiche di pericolosità*	Quantità annua totale (t/anno)	Frequenza prelievo campioni rappresentativi	Parametri analizzati	Modalità di registrazione dei controlli	Anno di riferimento
X	X	X	semestrale o ad ogni variazione della partita in ingresso	X	X	X

\*) : Così come definite all'Allegato III della Direttiva 91/689 e all'Allegato I alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06

Tab. F3 - Controllo rifiuti in ingresso





Tra i parametri da ricercare sono compresi anche gli "inquinanti organici persistenti" (i cosiddetti POP) come definiti dall'allegato IV al regolamento CE/850/2004.

Verrà installato un sistema a portale che permette di effettuare in tempo reale il controllo radiometrico del veicolo in transito, identificando così l'eventuale presenza di sostanze radioattive all'interno del carico trasportato. Il sistema è composto essenzialmente dalle seguenti parti:

- unità di rilevazione
- unità di acquisizione e controllo
- software di elaborazione.

Le unità di rilevazione costituiscono l'elemento sensibile del sistema. Le unità eseguono la scansione in tempo reale del carico trasportato dal mezzo in movimento. I livelli di radiazioni presenti vengono acquisiti ed opportunamente elaborati dall'unità di acquisizione e controllo. I dati ottenuti sono confrontati continuamente con le soglie di allarme in modo da riconoscere prontamente l'eventuale presenza di sostanze radioattive. In caso di allarme il sistema avverte immediatamente l'operatore mediante segnalazioni ottiche ed acustiche.

### F.3.2 Risorsa idrica

La tabella F4 individua il monitoraggio dei consumi idrici che si intende realizzare per l'ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica.

Tipologia	Anno di riferimento	Fase di utilizzo	Frequenza di lettura	Consumo annuo totale (m <sup>3</sup> /anno)	% ricircolo
Acquedotto - pozzo	X	Usi civili - industriale	annuale	X	-
Riutilizzo acque meteoriche ed industriali	X	Uso industriale	annuale	X	X

Tab. F4 - Risorsa idrica

### F.3.3 Risorsa energetica

La tabella F5 riassume gli interventi di monitoraggio previsti ai fini della ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa energetica:

N.ordine Attività IPPC e non o intero complesso	Tipologia risorsa energetica	Anno di riferimento	Tipo di utilizzo	Frequenza di rilevamento	Consumo annuo totale (KWh /anno)	Consumo annuo specifico (KWh /t di rifiuto trattato)	Consumo annuo per fasi di processo (KWh /anno)	Modalità di registrazione
X	Energia elettrica	X	Trattamento rifiuti	annuale	X	X	X	Cartaceo e digitale
X		X	Uso uffici	annuale	X	-	-	
X	Energia termica	X	Riscaldamento o uffici	annuale	X	X	X	

Tab. F5 - Combustibili

### F.3.4 Aria

Il monitoraggio delle emissioni in atmosfera in corrispondenza degli sfiati dei serbatoi di stoccaggio degli additivi (E1 - E4) è richiesto solo in fase di collaudo per la verifica del rispetto dei limiti per il parametro "polveri totali - PTS". In fase di esercizio dovrà essere eseguita la manutenzione (ordinaria, straordinaria comprensiva di tempistica di sostituzione dei filtri) secondo quanto previsto dal costruttore.





### F.3.5 Scarico in fognatura

L'impianto è dotato di allacciamento continuo alla rete fognaria unicamente per quanto riguarda i servizi igienici degli spogliatoi e degli uffici. Le acque meteoriche sono raccolte in vasche distinte per le acque provenienti dai tetti e le acque di piazzale. La capacità delle vasche è tale da poter contenere le acque oltre 75 mm di pioggia e con tempo di ritorno delle precipitazioni di 20 anni.

È previsto un allacciamento alla rete fognaria con soglia tarata per consentire lo scarico in caso di eventi eccezionali dotato di un apposito pozzetto di campionamento prima dell'allacciamento alla rete fognaria.

Il controllo delle acque verrà effettuato solo in caso di tale evenienza e verranno determinati i parametri previsti per lo scarico in rete fognaria (tabella 3 dell'Allegato V relativo alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06).

### F.3.6 Acque sotterranee

Anche se il bunker di contenimento delle scorie è dotato di un doppia impermeabilizzazione (telo in PVC, calcestruzzo con water stop e rete di collettamento permeati sopra telo) ed è previsto il monitoraggio dell'integrità della struttura con controlli visivi e dei pozzetti posti sopra telo sia per la vasca di raccolta delle acque industriali sia del bunker, verrà effettuato il monitoraggio della falda secondo quanto indicato in Tab. F6, tramite il controllo delle acque emunte dal pozzo in progetto.

Parametri	Frequenza*	Metodi		Modalità di registrazione
		Linee Guida APAT IRSA – CNR 29/2003		
Cloruri	trimestrale	4020		Archivio cartaceo e digitale
Solfati	trimestrale	4020		Archivio cartaceo e digitale
Solventi clorurati	trimestrale	5150		Archivio cartaceo e digitale
Cromo totale	trimestrale	3150		Archivio cartaceo e digitale
Cromo VI	trimestrale	3150		Archivio cartaceo e digitale

Tab. F6 – Monitoraggio acque sotterranee

\* frequenza trimestrale per il 1° anno di campionamento; in base alle risultanze potrà essere valutata con ARPA una diversa frequenza di campionamento.

### F.3.7 Rumore

L'impianto è operativo 24 ore al giorno.

Per la valutazione dell'inquinamento acustico saranno effettuate misure delle condizioni di rumorosità in prossimità dei ricettori sensibili con frequenza triennale, a partire dal V anno di esercizio dell'impianto, e comunque ad ogni modifica degli impianti o delle attività produttive. Durante i primi 5 anni di esercizio dell'impianto, il monitoraggio avverrà con la seguente frequenza:

- I° ciclo dopo il primo anno,
- II° ciclo dopo il terzo anno,
- III° ciclo dopo il quinto anno di funzionamento.

Codice univoco identificativo del punto di	Descrizione e localizzazione del punto	Categoria di limite da verificare	Classe acustica di appartenenza del
Punto A	perimetro esterno capannone lato Nord	Immissione, emissione, differenziale	Classe V
Punto B	recinzione nell'angolo Nord Ovest		Classe V
Punto C	abitazione lungo la SP n 44bis in prossimità dell'intersezione con la via Nazzario Sauro		Classe III

Tab. F7 – Verifica d'impatto acustico







### F.3.8 Rifiuti in uscita

La tabella F8 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica *	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	Analisi di omologa	A partita	Cartaceo e informatico	X

\*) Riferita al quantitativo in t di rifiuto per tonnellata di rifiuti trattati nell'anno di monitoraggio

Tab. F8 – Controllo rifiuti in uscita

### F.3.9 Prodotti in uscita derivanti dall'attività di recupero

Il monitoraggio sui prodotti in uscita dall'impianto, derivanti dall'attività di recupero dei rifiuti, prevede la verifica dei parametri di cui alla Tab. B3 del presente atto e dei metalli di cui all'elenco allegato 3 del DM 186/2006 (arsenico, bario, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, vanadio, zinco). La frequenza sarà trimestrale per il 1° anno di esercizio dell'impianto; al termine di questo periodo sarà possibile una modifica, sia della frequenza di monitoraggio che dei parametri, sulla base delle risultanze dello stesso.

Saranno condotte delle verifiche di natura igienico ambientale, con l'esecuzione di test da effettuarsi nelle condizioni di uso finale dei prodotti, ovvero, sui conglomerati cementizi, come segue:

- test di eluizione su campioni di conglomerati cementizi monolitici;
- test sulla durabilità e degrado dei conglomerati cementizi ottenuti (ciclo di vita);
- test di eluizione su campioni di conglomerati cementizi frantumati che rappresentino le condizioni di maggiore superficie di eluizione che si verificheranno al termine del ciclo di vita dei conglomerati cementizi.

## F.4 Gestione dell'impianto

### F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Il funzionamento dell'impianto è continuativo su 24 ore. La conduzione e la supervisione dell'impianto è effettuata tramite DCS che controlla automaticamente le fasi operative critiche del processo. È previsto il trasferimento dei segnali/comandi alla sala controllo dell'impianto.

Il personale svolge una serie di attività finalizzate a:

- intervenire tempestivamente su eventuali anomalie riscontrate
- mantenere un attento controllo su tutti i parametri di processo che potrebbero, nel caso si discostassero dai valori di normale esercizio, pregiudicare il rispetto delle performance di processo o pregiudicare la continuità di esercizio dell'impianto
- avere una serie storica di valori rilevati al fine di poter analizzare le anomalie riscontrate su base statistica e di relazionare, eventualmente le stesse, a parametri di processo
- mantenere una adeguata reportistica dei dati di esercizio (produzione, etc.).

I piani di manutenzione che saranno adottati sugli impianti terranno in considerazione le caratteristiche delle singole macchine secondo quanto indicato dai costruttori oltre che all'esperienza acquisita dalle maestranze in gestioni specifiche.

La manutenzione può essere ripartita in manutenzione ordinaria e manutenzione programmata o su guasto.





La manutenzione programmata avrà in generale cadenza semestrale/annuale e, normalmente, comporterà il fermo della linea o di specifiche sezioni impiantistiche.

La manutenzione su guasto comporta invece l'intervento immediato per eliminare il malfunzionamento dell'apparecchiatura.

Nella tabella seguente si indicano gli interventi tipo previsti per gli interventi di manutenzione programmata.

Sezione impianto	Macchina	Descrizione attività	Tipologia intervento*
Bacino stoccaggio	Bunker	Ispezione visiva stato pareti e fondo vasca, controllo presenza di liquami nel pozzetto di monitoraggio	C
Impianto elettrico strumentale	Bunker carroponte	Quadro di controllo a bordo ed a terra, sensoristica di spostamento, verifica inverter, controllo cella di carico, verifica sensoristica oleodinamica, verifica sistema frenante	E/M/S
Vagliatura	Pretrattamento	Quadro di controllo, sostituzione reti, pulizia	M/P/E
Macinazione	Pretrattamento	Quadro di controllo, idropulitura interna, controllo/sostituzione piastre, cuscinetti, usura corpi macinanti	M/P/E/S
Nastri	Pretrattamento	Pulitura, controllo usura, tensione nastri, funzionamento rulliere	M/P
Macinazione	Macinazione/raffinazione	Quadro di controllo, idropulitura interna, controllo/sostituzione rivestimento, controllo cuscinetti	M/P/E/S
Rilancio intermedi	Macinazione/raffinazione	Controllo organi tenuta, controllo giranti, verifica giunti elastici	M/E
Stoccaggi intermedi	Macinazione/raffinazione	Verifica spessore lamiera serbatoi, verifica lanterna agitatore, controllo motori e motoriduttori	M/E
Silos reattivi in polvere	Macinazione/raffinazione	Controllo filtri a tasche, verifiche funzionamento elettrovalvole scuotimento, funzionamento serrande torrino	M
Dissoluzione reagenti	Macinazione/raffinazione	Pulizia, controllo sistema di dosaggio, controlli elettrovalvole, controllo coclee e rotocele	P/M/E/S
Microsfere	Macinazione/raffinazione	Controllo usura giranti, controlli microsfere, controllo tenute pompe	M/E
Filtropressa	Macinazione/raffinazione	Controlli tenute, controlli chiusura, tenuta pompe, tenuta circuiti idraulici, pulizia carter scarico	M/P
Silos	Stoccaggio e caricamento	Verifica spessore lamiera serbatoi, verifica lanterna agitatore, controllo motori e motoriduttori	M/P
Pompe	Stoccaggio e caricamento	Controllo tenute, controllo giunti antivibranti, controllo sistema di gestione carico	M/E
Stoccaggio acque industriali	Servizi	Ispezione visiva stato pareti e fondo vasca, controllo presenza di liquami nel pozzetto di monitoraggio	C
Impianti elettrici	Servizi	Sottostazione e cabine elettriche, Quadri locali BT, Verifica Power Center, Verifiche strumentazioni, verifiche impianti di telecontrollo	E/S

\*Legenda tipologia di intervento: C civile E elettrico M meccanico P pulizie S strumentale

Tab. F8- Manutenzione programmata

La manutenzione ordinaria avrà cadenza giornaliera o con intervalli più ampi in base alle caratteristiche delle singole apparecchiature.

Nella tabella seguente si riportano gli interventi tipici di manutenzione ordinaria.

Tipo di apparecchiatura	Frequenza (mesi)	Operazioni
Carroponte	2	Verifica vie di corsa, funzionamento motori, posizionamento blocchi di arresto, verifica pistoni e oleodinamica benna, ingrassaggio e pulizia
Vagli	1	Verifica vibratori, usura reti, pulizia, ingrassaggio
Nastri trasportatori	1	Pulizia carter, verifica tele, controllo motori e motoriduttori, lubrificazione cuscinetti
Macinazione preliminare	1	Verifica motori, controllo rulli, ingrassaggio, analisi temperatura e



		vibrazioni, pulizia bocca di carico
Separatori magnetici e paramagnetici	1	Verifica nastri, verifica motori, controllo cuscinetti, ingrassaggio
Mulini macinazione	2	Verifica motori, controllo rulli, ingrassaggio, analisi temperatura e vibrazioni, pulizia bocca di carico
Serbatoi stoccaggio intermedi	2	Controllo lanterna agitatore, verifica cuscinetti, lubrificazione, funzionamenti indicatori di livello.
Silos stoccaggio reagenti	3	Verifica tasche filtranti, verifica intasamento maniche, sostituzione filtri
Pompe trasferimento	1	Verifica premistoppa e regolazione tenute, verifica funzionamento motori.
Microsfere	1	Verifica usura microsfere, controllo assorbimento elettrico, lubrificazione, controllo temperature di funzionamento
Filtropressa	1	Verifica tenuta e chiusura tele, verifiche tenute pompe, pulizia carter si scarico, controlli idraulici
Rampe di carico mezzi	1	Verifica tenute pompe di carico, verifica tubazioni.
Impianti elettrostrumentali	4	Verifica contattori di potenza, verifica trasmissione dati, controllo comandi

Tab. F9- Manutenzione ordinaria - controllo punti critici

#### F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, ecc..)

Si riportano i tipi di controllo delle strutture adibite allo stoccaggio che dovranno essere effettuati da parte della ditta, la loro frequenza e le relative modalità di registrazione.

Aree stoccaggio			
	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bunker di stoccaggio	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	Annuale	Registro d'impianto
Bacini di contenimento	Verifica presenza liquido nei pozzetti	Giornaliera	Registro d'impianto in caso di anomalie
	Verifica integrità	Annuale	Registro d'impianto
Serbatoi, silos	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	Annuale	Registro d'impianto
Fusti, cisternette	Verifica visiva d'integrità	Giornaliera	Registro d'impianto in caso di anomalie

Tab. F10 - Tabella delle aree di stoccaggio

## ALLEGATI

### Riferimenti planimetrici

CONTENUTO PLANIMETRIA	SIGLA
Planimetria generale del centro con punti di emissione	07
Planimetria reti	09

Tab. F11 - Riferimenti planimetrici

REGIONE LOMBARDIA  
 D. G. Territorio e Urbanistica  
 U.O. Programmazione Integrata  
 e Valorizzazione dei Rifiuti

La presente copia, composta di ..... fogli  
 per n. .... fasciate totali, è conforme  
 all'originale emesso da questa Unità Organizzativa  
 Milano, li 6 GIU. 2011

dell'ordine del  
 DIRIGENTE DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA  
 il funzionario delegato

*Nov. Farabbi*



