

Regione Lombardia

DECRETO N° 9375

Del 28/08/2007

Identificativo Atto n. 328

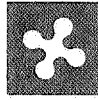
**DIREZIONE GENERALE RETI E SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA' E SVILUPPO
SOSTENIBILE**

Oggetto

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (IPPC) RILASCIATA ALLA DITTA 3V GREEN EAGLE S.P.A., AI SENSI DEL D.LGS 18 FEBBRAIO 2005, N. 59, ALLEGATO I, PUNTO 5.3, CON SEDE LEGALE IN PIAZZALE PRINCIPessa CLOTILDE, 6 MILANO ED IMPIANTO IN VIA CRISTOFORO COLOMBO, 43/45 GRASSOBBIO (BG).

*L'atto si compone di _____ pagine
di cui _____ pagine di allegati,
parte integrante.*





Regione Lombardia

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA AUTORIZZAZIONI E CERTIFICAZIONI

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.;
- il d.p.r. 12 aprile 1996, contenente disposizioni in materia di Valutazione di Impatto Ambientale;
- 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. 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.;

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 precisazioni in merito all'applicazione della 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";
- il d.d.u.o. IPPC 24 marzo 2005, n. 4614, avente per oggetto: "Calendario per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale/IPPC relativamente agli impianti esistenti esercitanti le attività industriali previste nell'allegato I del d.lgs 372/99 ad esclusione delle attività di cui al punto 6.6";
- 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)";





- il d.d.s. 19 ottobre 2006, n. 11648, avente per oggetto: "Fissazione al 31 dicembre 2006 del termine ultimo per la presentazione delle domande di autorizzazione integrata ambientale ex d.lgs. 59/05 relativamente agli impianti esistenti e agli impianti nuovi";

RILEVATO che allo Sportello IPPC, attivato con il decreto regionale n. 12670/02 sopra richiamato presso la Direzione Generale Qualità dell'Ambiente, ai sensi della l.r. 20 Dicembre 2004, n. 36 e della d.g.r. n. 19902/04, allegato A, fanno capo le attività fondamentali inerenti il procedimento amministrativo teso al rilascio delle autorizzazioni integrate ambientali;

VISTA la domanda e la relativa documentazione tecnica, presentate ai sensi del d.lgs. 59/05 dalla ditta "3V GREEN EAGLE S.P.A." con sede legale in Piazzale Principessa Clotilde, 6 Milano, per l'acquisizione dell'autorizzazione integrata ambientale dell'impianto esistente con modifiche in via Cristoforo Colombo, 43/45 Grassobbio (BG), e pervenute allo Sportello IPPC in data 31/03/06 n. 11615;

ATTESO CHE il procedimento amministrativo è stato avviato, ai sensi della L. 241/90, e sue successive modifiche ed integrazioni, con nota "09/11/06 prot.Q1.2006.0025315";

VISTO che il gestore dell'impianto ha correttamente effettuati gli adempimenti previsti dal d.lgs.59/05 al fine di garantire la partecipazione del pubblico al procedimento amministrativo, provvedendo alla pubblicazione di un avviso al pubblico a mezzo stampa sul "" in data 11/12/2006 prot. 35707;

PRESO ATTO che è stata espletata la procedura di valutazione tecnica secondo quanto disposto dal d.d.g. n. 7658 del 27/03/00, per stabilire le ripercussioni sull'ambiente ai fini dell'assoggettabilità dell'ampliamento alla procedura di V.I.A. La struttura ha espletato il sistema di valutazione tecnica, i cui risultati escludono l'ampliamento in questione dalla procedura di V.I.A. regionale come da nota in atti regionali n. Q1.2006.0024375 del 02/11/06;

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

PRESO ATTO che la conferenza dei servizi tenutasi nelle sedute del 16/11/2006 e del 19/07/2007 si è conclusa con l'espressione dei seguenti pareri:

La Ditta: relativamente all'allegato tecnico predisposto da ARPA. evidenzia alcune correzioni minimali al testo, che vengono contestualmente corrette. Evidenzia altresì problematiche in ordine all'osservanza della prescrizione di cui al paragrafo E.2.1, punto III) in quanto non è materialmente possibile agire tempestivamente sull'impianto in caso di asciutta del Fiume Serio tale per cui siano rispettabili i limiti della tabella;

Regione: con riferimento al parere negativo espresso dal Comune evidenzia che l'A.I.A. è un provvedimento tecnico che tiene conto di tutte le autorizzazioni in essere in materia ambientale e non può entrare nel merito dei rapporti economici tra Comune e Azienda;

Provincia: con nota n. 75919 del 18/07/07, che viene acquisita agli atti della conferenza, illustra e consegna il proprio parere favorevole al rilascio dell'AIA da rilasciare all'impianto esistente con modifiche concordando con le prescrizioni riportate all'allegato tecnico dell'A.R.P.A.;

ARPA: illustra l'allegato tecnico così come modificato sulla base delle osservazioni emerse in sede di conferenza. Si impegna a modificare e trasmettere l'allegato tecnico revisionato sulla base delle determinazioni stesse.





Comune: consegna nota del 18/07/2007, acquisita agli atti della conferenza, di espressione di parere negativo, motivato con la mancata revisione della convenzione in essere, con osservazioni peraltro recepite in sede di conferenza.

Conclusioni: per quanto sopra esposto la Conferenza, convalida l'allegato predisposto da ARPA così come modificato a seguito della Conferenza, esprime parere favorevole al rilascio dell'A.I.A.

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 5.3 dell'allegato I del d.lgs. 59/05;

DATO ATTO che la presente autorizzazione riporta altresì valori limite e prescrizioni stabiliti con provvedimenti assunti a suo tempo dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento alle nuove prescrizioni stabilite con il presente atto;

DATO ATTO che l'adeguamento del funzionamento dell'impianto in oggetto deve essere effettuato, ai sensi dell'art. 5 del d.lgs. 59/2005, entro la data del 30 ottobre 2007, e alle condizioni specificate nell'allegato tecnico del presente atto;

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;

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 la planimetria, predisposta in conformità al punto 4 della d.g.r. 10161/02, che costituiscono parte integrante del presente provvedimento;

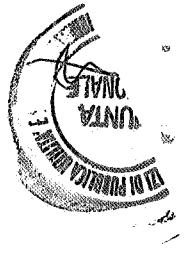
DATO ATTO che, il d.lgs. 59/05 all'art. 18, prevede che le spese occorrenti per effettuare i rilievi, gli accertamenti e i sopralluoghi necessari per l'istruttoria delle domande di autorizzazione integrata ambientale e per i successivi controlli sono a carico del gestore, e che le modalità e le tariffe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

DATO ATTO che con d.g.r. 27 Gennaio 2005, n. 20378, la Giunta regionale ha disposto che in attesa dell'emanazione di specifico decreto ministeriale concernente le tariffe per le istruttorie relative alle autorizzazioni integrate ambientali, i gestori richiedenti provvedano al versamento a favore della Regione a titolo di acconto salvo conguaglio di somme commisurate alle dimensioni delle imprese e al loro fatturato, come specificato nella deliberazione citata;

DATO ATTO che il richiedente ha provveduto al versamento dell'importo come definito al punto precedente, e che di tale versamento è stata prodotta copia della ricevuta al momento della presentazione della domanda allo Sportello IPPC;

RICHIAMATI gli artt. 5 e 11 del d.Lgs. 59/05, 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 Certificazioni" della Regione Lombardia";



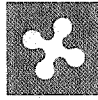


VISTI la legge regionale 23 Luglio 1996, n. 16: "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta regionale" e i provvedimenti organizzativi dell' VIII legislatura;

DECRETA

1. di rilasciare alla ditta 3V GREEN EAGLE S.p.A., con sede legale in Piazzale Principessa Clotilde, 6 Milano, l'autorizzazione integrata ambientale relativa all'impianto ubicato in via Cristoforo Colombo, 43/45 Grassobbio (BG), per le attività previste dal d.lgs 59/05 allegato I, punto 5.3, alle condizioni e con le prescrizioni di cui all'allegato tecnico, nonché secondo la planimetria di progetto allegata predisposta in conformità al punto 4 della d.g.r. 10161/02, che costituiscono parte integrante del presente atto;
2. che l'autorizzazione integrata ambientale rilasciata con il presente provvedimento sostituisce ad ogni effetto le autorizzazioni ambientali già rilasciate e riportate nell'allegato tecnico;
3. che l'impianto di cui al punto 1 deve essere adeguato alle prescrizioni contenute nell'allegato tecnico entro il 30/10/07;
4. che il presente provvedimento riporta altresì valori limite e prescrizioni, stabiliti con provvedimenti emanati dalle autorità competenti, che dovranno essere rispettati fino ad avvenuto adeguamento dell'impianto ai nuovi valori limite e alle nuove prescrizioni stabilite nell'allegato medesimo;
5. di far presente che, ai sensi del c. 1 dell'art. 9 del d.lgs. 59/05, 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;
6. di disporre che in fase di realizzazione e esercizio le varianti progettuali finalizzate a modifiche operative e/o gestionali anche migliorative siano comunicate all'ente preposto 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
7. che la presente autorizzazione potrà essere oggetto di verifica da parte dell'autorità competente all'atto dell'emanazione delle Linee guida di cui all'art. 4 comma 1 del d.lgs. 59/05;
8. di determinare in € 533.409,45 l'ammontare totale della fidejussione che la ditta 3V GREEN EAGLE S.p.A. deve prestare a favore della Regione Lombardia relativamente alle operazioni di:
 - deposito preliminare (D15) di 1.210 m³ di rifiuti speciali pericolosi pari a € 427.432,5;
 - operazioni di smaltimento (D8, D9) di 400.000 m³/a di rifiuti speciali pericolosi pari a € 105.976,95.la garanzia finanziaria deve essere prestata e accettata in conformità con quanto stabilito dalla d.g.r. n. 19461/04 per l'attività in essere. Successivamente al ricevimento della notifica dell'atto, la Provincia provvederà a svincolare le garanzie finanziarie già prestate dalla ditta e sostituite da quelle prestate a fronte del presente atto;
9. di disporre che il presente atto sia comunicato in copia conforme a mezzo raccomandata A/R all'impresa successivamente alla prestazione della garanzia, disponendo che l'efficacia del



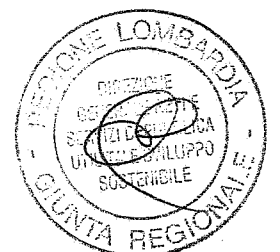


Regione Lombardia

medesimo atto decorra dalla data di ricevimento della copia conforme trasmessa al soggetto interessato subordinatamente all'accettazione della garanzia finanziaria;

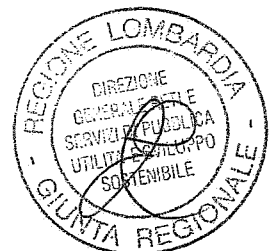
10. di dare atto che la mancata presentazione della garanzia di cui al punto 8 entro il termine di 90 giorni dalla data di comunicazione alla impresa del presente provvedimento, ovvero la difformità della stessa dall'allegato B alla d.g.r. n. 19461/04, comporta la revoca dell'autorizzazione integrata ambientale; la revoca verrà altresì effettuata qualora 3V Green Eagle S.p.A. con sede legale in Piazzale Principessa Clotilde, 6 Milano, non effettui – nel termine di 30 giorni dal ricevimento della richiesta inoltrata dalla Regione con raccomandata A/R – il saldo della somma dovuta all'Amministrazione ex d.Lgs. 59/05, art. 18 commi 1 e 2 e d.g.r. n. 20378/05;
11. di comunicare il presente decreto al richiedente, al Comune di Grassobbio (BG), alla Provincia di Bergamo e ad A.R.P.A. dipartimento di Bergamo e di disporre la pubblicazione dell'estratto sul B.U.R.L.;
12. di disporre la messa a disposizione del pubblico della presente autorizzazione integrata ambientale presso la Struttura "Autorizzazioni e Certificazioni" della Regione Lombardia e presso i competenti uffici provinciali e comunali;
13. di dare atto che ai sensi dell'art. 3 della l. 241/90, avverso il presente provvedimento potrà essere presentato ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale, entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso, ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla richiamata data di comunicazione.

Il Dirigente della Struttura
Autorizzazioni e certificazioni
Dott. ssa Elisabetta Confalonieri





Regione Lombardia





ALLEGATO TECNICO

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC	
Ragione sociale	3V GREEN EAGLE S.P.A.
Indirizzo Sede Produttiva	Via Cristoforo Colombo, 43/45 – 24050 Grassobbio (BG)
Indirizzo Sede Legale	Piazzale Principessa Clotilde, 6 – 20121 Milano (MI)
Tipo d'impianto	Esistente ai sensi d.Lgs. 59/05
Codice e attività IPPC	Impianti per l'eliminazione dei rifiuti pericolosi, quali definiti nell'allegato II A della direttiva 75/442/CEE ai punti D8, D9 con capacità superiore le 50 tonnellate al giorno.
Varianti richieste	<ul style="list-style-type: none">• Variazione della destinazione d'uso di alcuni serbatoi (da ricevimento a pre-miscelazione dei rifiuti) ed installazione di nuovi serbatoi di ricevimento rifiuti con diminuzione dei volumi di rifiuti stoccati in regime di deposito preliminare (D15);• N°3 nuove stazioni di scarico rifiuti;• Impianto TOP fanghi;• Modifiche all'impianto di distillazione.



INDICE



A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE	5
A.1. Inquadramento del complesso e del sito.....	5
A.1.1. <i>Inquadramento del complesso produttivo</i>	5
A.1.2. <i>Inquadramento geografico - territoriale del sito</i>	6
A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA.....	8
B. QUADRO ATTIVITA' DI GESTIONE RIFIUTI.....	10
B.1. Accettazione, scarico, stoccaggio dei rifiuti	10
B.2. Descrizione degli impianti	13
B.3. Modifiche impiantistiche.....	20
B.4. Codici CER autorizzati e operazioni svolte sui rifiuti.....	23
B.5. Quantitativi autorizzati e varianti richieste	30
B.6 Materie prime e ausiliari.....	34
B.7. Risorse idriche ed energetiche.....	34
C. QUADRO AMBIENTALE	38
C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento/abbattimento.....	38
C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento.....	39
C.4. Emissioni sonore.....	41
C.5. Sistemi di contenimento delle emissioni al suolo.....	42
C.6. Produzione di rifiuti.....	43
C.7. BONIFICHE.....	45
C.8. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	45
D. QUADRO INTEGRATO	46
D.1. Verifica sull'applicazione delle BAT.....	46
D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento	59
D.3. Criticità.....	62
E. QUADRO PRESCRITTIVO	63
E.1 Aria	63
E.1.1 <i>Valori limite di emissione</i>	63
E.1.2 <i>Requisiti e modalità per il controllo</i>	63
E.1.3 <i>Prescrizioni specifiche</i>	64

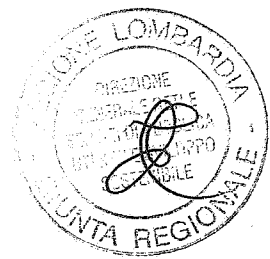




E.1.4. Prescrizioni generali.....	64
E.2 Acqua	66
E.2.1 Valori limite di emissione.....	66
E.2.2 Requisiti e modalità per il controllo	67
E.2.3 Prescrizioni specifiche.....	67
E.2.4 Prescrizioni generali.....	67
E.3 Rumore.....	68
E.3.1 Valori limite	68
E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo	68
E.3.3 Prescrizioni generali.....	68
E.4 Suolo	68
E.5 Rifiuti	69
E.5.1 Requisiti e modalità per il controllo	69
E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata	69
E.5.3. Prescrizioni generali.....	72
E.6 Ulteriori prescrizioni.....	74
E.7 Monitoraggio e Controllo	74
E.8 Prevenzione incidenti.....	75
E.9 Gestione delle emergenze.....	75
E.10 Interventi sull'area alla cessazione dell'attività.....	75
E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche.....	75
F. PIANO DI MONITORAGGIO	77
F.1 Finalità del monitoraggio	77
F.2 Chi effettua il self-monitoring	77
F.3 PARAMETRI DA MONITORARE	78
F.3.1 Controllo rifiuti in ingresso	78
La registrazione dei risultati avviene mediante la compilazione di rapporti di prova.....	78
F.3.2 Impiego di Sostanze ausiliarie.....	78
F.3.3 Risorsa idrica	78
F.3.4 Risorsa energetica.....	79
F.3.5 Aria	80
Per la gestione della combustione viene mantenuto in funzione un analizzatore in continuo di ossigeno al camino.....	80
F.3.6 Acqua in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi.....	80
F.3.6.1 Monitoraggio delle acque sotterranee.....	82



<i>F.3.6.2 Monitoraggio fanghi derivanti dal trattamento di depurazione.....</i>	<i>83</i>
<i>F.3.7 Rumore.....</i>	<i>83</i>
<i>F.3.8 Rifiuti in uscita.....</i>	<i>83</i>
F.4 Gestione dell'impianto.....	84
<i>F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici.....</i>	<i>84</i>
<i>F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.).....</i>	<i>86</i>
ALLEGATI.....	86



A. QUADRO AMMINISTRATIVO – TERRITORIALE

. Inquadramento del complesso e del sito

A.1.1. Inquadramento del complesso produttivo

La ditta 3V Green Eagle S.p.A. opera sul territorio di Grassobbio (BG) e svolge attività di:

- trattamento dei reflui provenienti dalla 3V Sigma S.p.A. (stabilimento chimico situato nello stesso complesso industriale di 3V Green Eagle S.p.A.);
- smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi provenienti da terzi, tra cui gli altri stabilimenti del Gruppo 3V di Mozzo (BG) e Portomarghera (VE), mediante i seguenti trattamenti: ossidazione ad umido, distillazione, chimico-fisico, biologico.

L'attività IPPC svolta dalla ditta può essere schematizzata come segue:

Codici Ippc	Tipologia Impianto	Operazioni Svolte e autorizzate	Rifiuti NP	Rifiuti P
5.3	DEPURAZIONE	D8, D9, D15	X	X

La ditta 3V Green Eagle S.p.A. è nata nel 2001 dalla scissione della ditta 3V Sigma S.p.A. che svolge attività di produzione di prodotti chimici di base organici ed inorganici.

La 3V Sigma S.p.A. ha iniziato la sua attività nell'anno 1969; nell'anno 1990 lo stabilimento si è dotato dell'impianto di trattamento reflui per ossidazione ad umido TOP, che attualmente rappresenta il cuore dell'attività della piattaforma ecologica 3V Green Eagle. Nel 1996 è stato avviato l'impianto biologico "Lurgi" e contestualmente si sono completate le azioni di revamping del TOP che ha assunto l'attuale configurazione.

Nel 1997 la 3V Sigma ha ottenuto la prima autorizzazione al trattamento di rifiuti.

A seguito della nuova attività di smaltimento rifiuti ed in previsione della costituzione della società dedicata a questo business, sono stati autorizzati e realizzati: nel 1998 l'impianto chimico-fisico; nel 2000 l'impianto di distillazione dei solventi; nel 2002 il raddoppio della sezione di decantazione dei fanghi biologici; nel 2005 l'ampliamento del laboratorio e la realizzazione dei nuovi uffici.

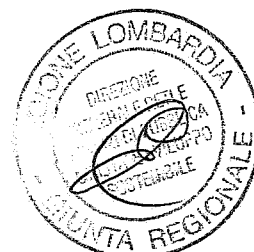
La superficie complessiva occupata dal complesso IPPC è pari a circa 13.000 m², e risulta dotata dei servizi essenziali (strada di accesso, portineria, pesa) in quanto è inserita nel complesso produttivo già destinato a produzioni di chimica fine.

In particolare risultano: 600 m² occupati dal capannone dell'impianto TOP, 3.500 m² dall'impianto Biologico, circa 2.500 m² da serbatoi di stoccaggio e servizi, la superficie rimanente è destinata ad aree di manovra.

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

Superficie coperta (m ²)	Superficie Scoperta Impermeabilizzata (m ²)	Superficie totale (m ²)	Anno inizio attività	Anno dell'ultimo ampliamento dell'attività	Data di cessazione attività
1.500	7.550	13.000	1990	2005	N.D.

La piattaforma ecologica si può suddividere nelle seguenti aree:





- *Laboratorio ed uffici*, realizzati in muratura, dove avviene l'accettazione dei rifiuti preceduta dalla caratterizzazione e dalla verifica del formulario di accompagnamento.
- *Scarico e stoccaggio* dei rifiuti seguito dalla preparazione delle miscele intermedie e finali nei serbatoi di servizio dei vari impianti.
- *Impianto di pretrattamento per distillazione dei solventi* che riduce il contenuto di solventi da alimentare agli impianti di trattamento successivi.
- *Impianti TOP* contenuti in una struttura metallica di tre piani alta circa 14 m; il tamponamento esterno e la copertura sono realizzati con pannelli metallici prefabbricati.
Nel TOP le miscele bilanciate di reflui subiscono il processo di ossidazione ad umido che elimina tutte le problematiche contenute e rende il refluo residuo molto biodegradabile.
Il TOP fanghi (*il cui utilizzo viene autorizzato con il presente Atto*) ossida i fanghi organici ed in particolare il fango biologico prodotto dall'impianto biologico della piattaforma. I servizi dell'impianto TOP sono costituiti da una tettoia metallica per la caldaia dell'olio diatermico e da una piazzola per i serbatoi dei gas liquefatti.
- *Impianto di pre-trattamento chimico-fisico* necessario per abbattere il contenuto in composti inorganici sospesi ed in particolare in metalli dall'uscita dagli impianti TOP.
- *Impianto Biologico*, aerobico a fanghi attivi, che depura le acque pretrattate nelle precedenti sezioni e le acque grigie (fognature) dello stabilimento 3V Sigma opportunamente pretrattate.
L'impianto è ubicato all'aperto ed è costituito da un serbatoio multifunzionale avente un'altezza di circa 15 m, da una sezione di post-aerazione e da vasche di decantazione per il recupero dei fanghi; completa l'impianto una tettoia in cemento armato per l'alloggiamento di pompe.
Il corpo servizi, realizzato in muratura, contiene i compressori d'aria, i quadri elettrici ed il dosaggio additivi.

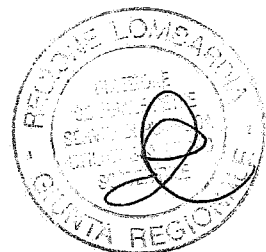
A.1.2. Inquadramento geografico - territoriale del sito

Contesto urbanistico

Il complesso IPPC è collocato nel mappale n. 946 foglio 7 del PRG del comune di Grassobbio (BG). Il mappale ha una servitù di elettrodotto ed è interessato da un corso d'acqua minore (canale irriguo). La destinazione urbanistica dell'area in base al PRG vigente è: "*Zone situate in prossimità di un'azienda a rischio di incidente rilevante*".

Nel raggio di 500 metri sono indicate dal PRG:

- *zone produttive:*
 - Complessi produttivi esistenti e confermati;
 - Complessi produttivi in fase di attuazione.
- *zone di rispetto e salvaguardia:*
 - Aree di parcheggio;
 - Fascia di rispetto stradale;
 - Zone di salvaguardia ambientale e di separazione tra zone residenziali e produttive;
 - Area di salvaguardia ambientale;
 - Parchi pubblici e aree di verde pubblico.
- *zone residenziali:*
 - Zone di completamento;
 - Zone di contenimento allo stato di fatto;
 - Zone di ristrutturazione urbanistica;





Zone agricole:

Insedimenti esistenti connessi con l'attività agricola e insediamenti residenziali in zona rurale.

Zone di destinazione agricola.

Le aree nel raggio di 500 metri dal complesso hanno, in base al PRG del Comune di Grassobbio, destinazione ad uso industriale, agricolo e residenziale.

Nel raggio dei 500 metri:

- sono presenti aree protette e di interesse paesaggistico: Parco Regionale del fiume Serio;
- non sono presenti luoghi di interesse architettonico ed archeologico (il Palazzo Belli e la Chiesa di San Alessandro distano più di 2.000 m);
- non sono presenti vincoli di tipo demaniale;
- sono presenti vincoli derivanti dalla pianificazione di bacino per fasce fluviali (fascia C del PAI);
- inizia l'alveo del fiume Serio (488 m);
- non sono presenti siti di interesse comunitario.

Contesto geografico – caratteri idrogeologici

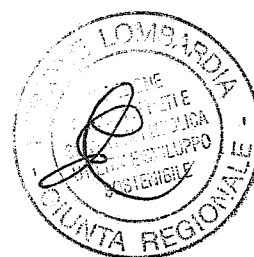
L'area 3Vgreen Eagle è ubicata nella medio-alta Pianura Bergamasca sulla destra orografica dal Fiume Serio, in territorio comunale di Grassobbio, a sud dell'abitato.

L'ambito territoriale in cui è inserito l'insediamento è caratterizzato da un'urbanizzazione di tipo industriale-artigianale, interrotta da residui spazi agricoli, in un contesto caratterizzato dalla presenza di importanti infrastrutture viarie.

La morfologia del territorio è completamente pianeggiante; le uniche discontinuità sono rappresentate da modeste ripe di erosione ubicate in fregio al letto del fiume Serio. I terreni alluvionali da cui è composta la superficie sono dotati, soprattutto nei livelli ghiaioso-sabbiosi ma anche nel conglomerato, che presenta spesso un elevato grado di carsificazione e fratturazione, di buone caratteristiche di permeabilità. Gli stessi includono una falda idrica di tipo libero con una morfologia della superficie freatica che evidenzia un deflusso generale delle acque sotterranee da nord a sud, con incurvature delle linee in corrispondenza del Fiume Serio, lungo il cui percorso sembra individuarsi uno spartiacque sotterraneo, con direzioni di flusso divergenti.

Per contro a Ovest si delinea invece chiaramente un asse drenante all'incirca N-S; il corso d'acqua più a valle modifica i suoi rapporti con la falda idrica, divenendo gradualmente la stessa più superficiale. Infatti già al pozzo della Cava Capannelle, posto circa 800 m più a sud dell'insediamento della 3V Sigma, la soggiacenza della falda si riduce a 45 m per innalzarsi ulteriormente a 30 m a Basella di Ugnano e venire a giorno nei fontanili di Cologno al Serio. Il *gradiente idraulico* ha un valore medio dello 0,3-0,5%, in concordanza con i valori assegnati in letteratura alla falda libera della media pianura bergamasca; lo stesso è più elevato nella zona nord di territorio di Grassobbio, dove si ha un'alta concentrazione di prelievi.

La litozona più profonda, prevalentemente argillosa, delimita verso il basso la falda idrica. Quando continua e di spessore rilevante, tale unità è da considerare sterile, mentre quando è frammentata da sabbie, può includere modeste falde idriche. La falda idrica sotterranea, nell'area 3Vgreen Eagle, ha una soggiacenza variabile, intorno ai 45 m, come risulta da misure eseguite in alcuni piezometri realizzati all'interno dell'insediamento nel dicembre 2006. La stessa presenta oscillazioni stagionali dell'ordine inferiore ai 2 m, confermata da misure piezometriche eseguite nell'agosto 2006 in alcuni piezometri della Provincia di Bergamo presenti subito a valle dell'area 3Vgreen Eagle.



A 2. Stato autorizzativo e autorizzazioni sostituite dall'AIA



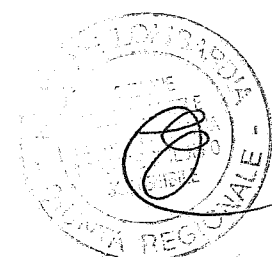
Settore	Norme di riferimento	Ente competente	Numero autorizzazione - data di emissione	Scadenza	N. ordine attività IPPC	Note	Sostit. da AIA
ARIA	d.P.R. 203/88	Regione Lombardia	d.g.r N° IV/51289, del 06/2/1990	-	1	Autorizzazione alle emissioni della caldaia (E45)	SI
ACQUA	d.lgs. 152/99	Provincia di Bergamo	d.d. N° 2422 del 17/06/2004	17/06/2008	1	Autorizzazione allo scarico in corso d'acqua superficiale (Fiume Serio)	SI
	R.D. N°523/1904 l.r. n° 34/98 l.r. N° 26/01	Regione Lombardia	decreto n° 11332 del 5/7/2004	5/7/2012		Autorizzazione ai soli fini idraulici per lo scarico in corso d'acqua superficiale	NO
RIFIUTI	d.lgs n° 22/97	Provincia di Bergamo	d.d. N° 1452 del 18/5/2007	18/5/2012	1	Rinnovo dell'autorizzazione all'esercizio delle operazioni di smaltimento (D8, D9, D15) di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (già autorizzate con d.g.r. N° VII/9070 del 17/5/2002, così come modificata da d.d. provinciale N° 4415 del 30/12/2005 che autorizza varianti all'esercizio delle operazioni effettuate sui rifiuti).	SI

L'attività di trattamento rifiuti è stata autorizzata con d.g.r. n°9070 del 17/5/2002, come modificata con d.d. Provinciale n°4415 del 30/12/2005 con cui sono state autorizzate varianti all'esercizio dell'impianto di depurazione in oggetto. L'impianto è stato autorizzato all'esercizio delle attività di deposito preliminare (D15) e smaltimento (D8, D9) di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi; l'impianto tratta anche le acque reflue provenienti dalla ditta contigua 3V Sigma S.p.A. e lo scarico finale, in uscita dall'impianto di depurazione, recapita nel fiume Serio.

Lo scarico in corso d'acqua superficiale fiume Serio è autorizzato con d.d. provinciale n°2422 del 17/6/2004.

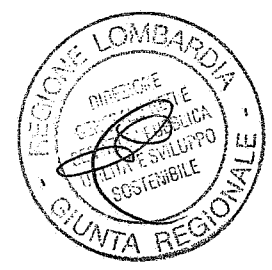
La ditta nell'ambito dell'istanza di A.I.A. ha richiesto autorizzazione per alcune modifiche impiantistiche e relative ai quantitativi di rifiuti stoccati in regime di deposito preliminare, descritte ai paragrafi B.3. e B.5.

Per tali modifiche è stata valutata dalla Regione l'assoggettabilità alla procedura di V.I.A. e con nota regionale prot. n°Q1.2006.0024375 è stata determinata l'esclusione dalla V.I.A. per la realizzazione di tali interventi.





Il 29/11/2006 la ditta ha presentato istanza alla provincia ai sensi dell'art.210 del d.lgs 152/06
per il rinnovo dell'autorizzazione rilasciata con d.g.r. N°9070 del 17/5/2002, come modificata con d.d.
N°4415/05. Il rinnovo dell'autorizzazione è stato concesso con d.d. n°1452 del 18/5/2007.





B. QUADRO ATTIVITA' DI GESTIONE RIFIUTI

B.1. Accettazione, scarico, stoccaggio dei rifiuti

I rifiuti arrivano presso l'impianto di depurazione mediante autobotti tipo bilico della capacità di circa 30-33 m³; mediamente la frequenza di arrivo è di 4-5 autobotti/ora nelle 12 ore/giorno

L'accettazione di ogni tipologia di rifiuto viene preceduta dalla consegna preventiva di un campione rappresentativo sul quale il laboratorio esegue la caratterizzazione qualitativa per la verifica della trattabilità.

Lo scarico dei mezzi avviene, a circuito chiuso, nella zona dei serbatoi di ricezione dei rifiuti, in particolare nelle 6 stazioni di scarico (di cui 3 di nuova installazione autorizzate con il presente Atto), mediante pompe centrifughe.

Le stazioni di scarico delle autobotti di rifiuti sono le seguenti:

SIGLA	UBICAZIONE	CARATTERISTICHE	
SS-01	zona caldaia TOP, lato ovest	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-02	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-03	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	N° 2 pompe di cui 1 per acque acide
SS-04 (*)	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-05 (*)	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-06 (*)	zona Biologico, lato est	Vasche di scarico rifiuti per caduta munite di pompe di evacuazione	N° 2 vasche

(*) si veda paragrafo B.3. – modifiche impiantistiche

Le stazioni di scarico trasferiscono i rifiuti ai serbatoi di ricevimento o direttamente (vasche che fungono da stoccaggi di ricevimento), tramite contaltri, ai serbatoi di alimentazione dei trattamenti.

A seguito delle modifiche di cui al paragrafo B.3. saranno deputati al ricevimento dei rifiuti da trattare n°14 serbatoi (di cui n°6 nuovi autorizzati con il presente Atto) e 2 vasche (autorizzate con il presente Atto); dai serbatoi di stoccaggio o dalle vasche i rifiuti vengono trasferiti tramite contatori ai serbatoi di pre-miscelazione dei rifiuti compatibili, ai serbatoi di alimentazione dell'impianto TOP, al serbatoio dell'impianto biologico o ai 3 serbatoi di stoccaggio di servizio dell'impianto di distillazione. Si precisa che tutti i serbatoi e le vasche sono dotati di controllo di livello con allarme di livello di massima (90% della capacità) e di minima; i relativi sfiati sono convogliati dal sistema di aspirazione all'impianto di abbattimento emissioni. I serbatoi di stoccaggio rifiuti sono situati all'interno di un bacino di contenimento e possono contenere normalmente 2 o più carichi di rifiuti compatibili.

Serbatoi di ricevimento rifiuti

serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo			Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	investimento	note	caricamento		svuotamento
SR-807	60	54	3.100	8.000	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe
SR-808	60	54	3.100	8.000	acciaio inox	-		pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
SR-809	60	54	3.100	8.000	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe



SR-811	70	63	3.500	8.000	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
SR-812	70	63	3.500	8.000	PRFV	Resina Vinilestere	acque acide	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
SR-5662	40	36	3.000	6.000	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe
TK-14	60	54	3.100	8.000	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe

Nuovi serbatoi di ricevimento rifiuti

Serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo		Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	rivestimento	caricamento		svuotamento
TK-132 (*)	100	90	3.600	10.000	acciaio al carbonio	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-133 (*)	100	90	3.600	10.000	acciaio al carbonio	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-134 (*)	100	90	3.600	10.000	vetroresina	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-135 (*)	100	90	3.600	10.000	vetroresina	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-136 (*)	100	90	3.600	10.000	acciaio al carbonio	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-137 (*)	100	90	3.600	10.000	acciaio al carbonio	-	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe

(*) si veda paragrafo B.3. – modifiche impiantistiche

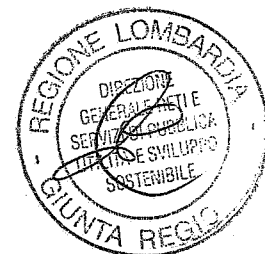
Vasche di ricevimento rifiuti

Vasca	Dimensioni				Materiale costruttivo			Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	base (mm)	altezza (mm)	struttura	rivestimento	note	caricamento		Svuotam.
B-050 (*)	60	54	5.960 x 4.860	2.320	calcestruzzo	HPDE	telo sottostante	caduta	dall'alto	pompe centrifughe
B-060 (*)	60	54	5.960 x 4.860	2.320	calcestruzzo	HPDE	telo sottostante	caduta	dall'alto	pompe centrifughe

(*) si veda paragrafo B.3. – modifiche impiantistiche
Si tratta di vasche interrate

Serbatoi di pre-miscelazione rifiuti (cambio di destinazione d'uso: da ricevimento a premiscelazione)

Serbatoio	Dimensioni	Materiale costruttivo	Sistema di caricamento e svuotamento
-----------	------------	-----------------------	--------------------------------------



	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	rivestimento	note	Sistema di caricamento e svuotamento		
								caricamento		svuotamento
D-101(*)	1.000	900	10.000	13.000	acciaio al carbonio	Resina Epossidica	elico-miscelatori	pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe
TK-128 (*)	220	198	6.500	7.000	acciaio al carbonio	acciaio inossidabile	ugelli miscelatori	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe

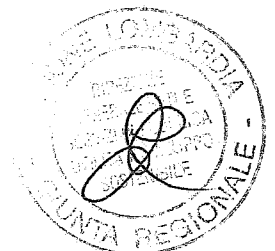
(*) si veda paragrafo B.3. – modifiche impiantistiche

Serbatoi a servizio dell'impianto di distillazione

Serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo		note	Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	rivestimento		caricamento		svuotamento
D-506	70	63	3.500	8.000	acciaio al carbonio	Resina Epossidica	Alimentazione impianto distillazione	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
D-507	70	63	3.500	8.000	acciaio inox	-	Alimentazione impianto distillazione	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
D-508	70	63	3.500	8.000	acciaio al carbonio	Resina Epossidica	Ricevimento acqua trattata; elico-miscelatori	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe

Serbatoi di equalizzazione delle acque e di alimentazione dell'impianto TOP

Serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo			Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	rivestimento	note	caricamento		svuotamento
TK-125	350	315	7.650	8.000	acciaio al carbonio	-	ugelli miscelatori	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-126	350	315	7.650	8.000	acciaio al carbonio	-	ugelli miscelatori	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe
TK-127	350	315	7.650	8.000	acciaio al carbonio	-	ugelli miscelatori	pompe centrifughe	dal basso	pompe centrifughe



Serbatoio della soda, dei solventi e della frazione di testa della colonna di distillazione

Serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo			Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	investimento	note	caricamento		svuotamento
TK-131	30	27	3.000	4.500	acciaio al carbonio	-		pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe
TK-04 (*)	50	45	2.500	11.000	acciaio al carbonio	Acciaio inox	orizzontali a doppia camera interrati	caduta	dall'alto	pompe a pistoni
D-505 (*)	50	45	2.500	11.000	acciaio al carbonio	acciaio inox		caduta	dall'alto	pompe centrifughe

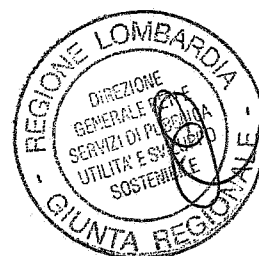
(*) serbatoi orizzontali interrati a doppia camera contenenti solventi e la frazione di testa della colonna di distillazione

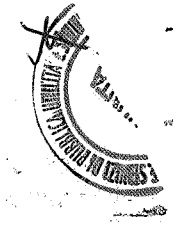
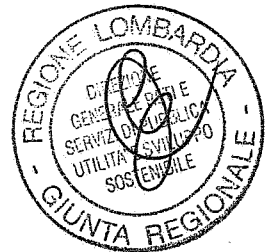
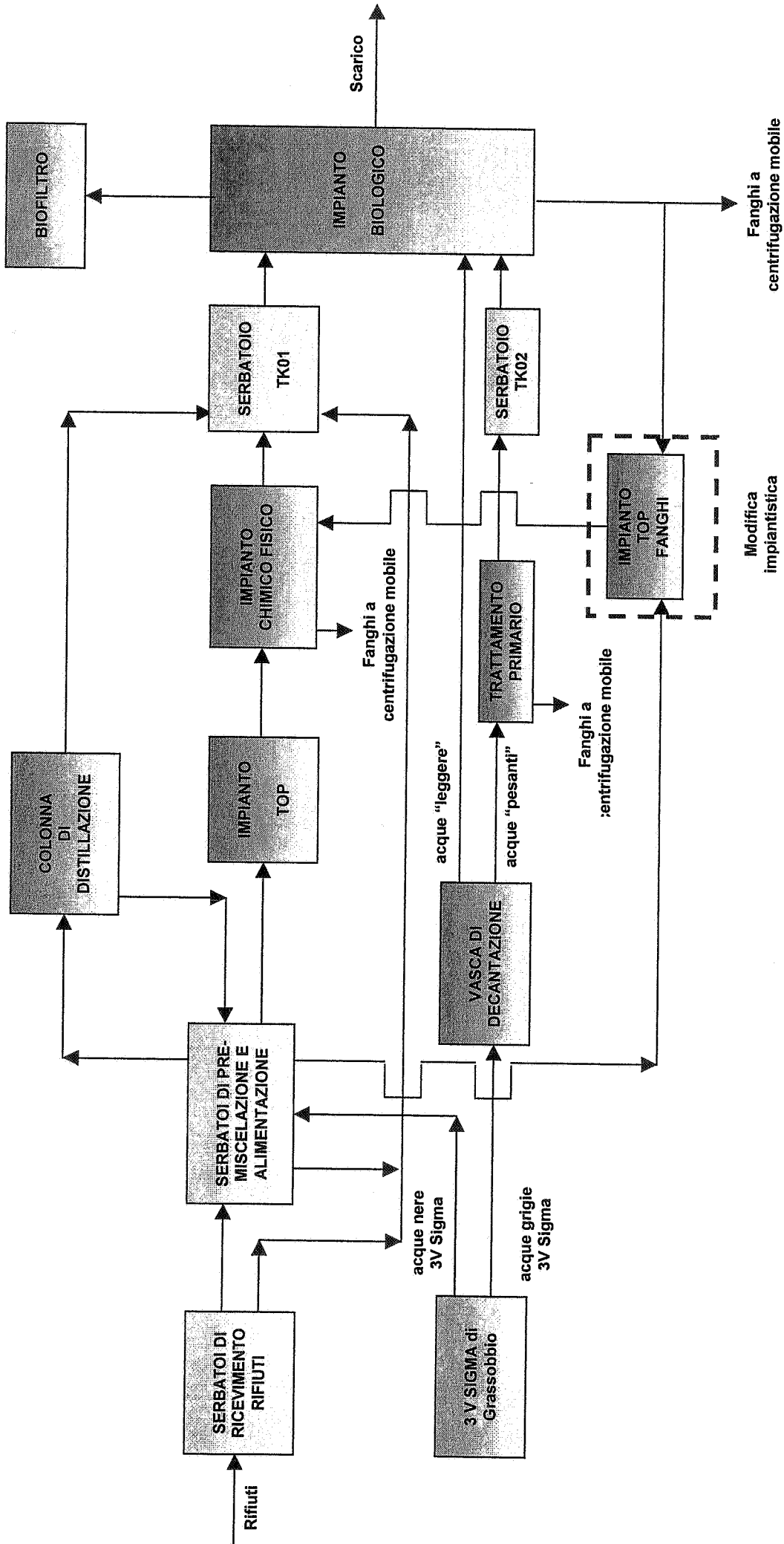
Serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico

serbatoio	Dimensioni				Materiale costruttivo			Sistema di caricamento e svuotamento		
	Capacità geometrica (m ³)	Capacità utile (90%) (m ³)	diametro (mm)	altezza (mm)	struttura	investimento	note	caricamento		svuotamento
TK-01	3.500	3.500	20.000	10.000	acciaio al carbonio	Resina Epossidica	elico-miscelatori	pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe
TK-02	1.800	1.800	16.000	10.000	acciaio al carbonio	Resina Epossidica	aeratori statici	pompe centrifughe	dall'alto	pompe centrifughe

B.2. Descrizione degli impianti

Nella pagina seguente si riporta lo schema di flusso dell'impianto di depurazione nel suo complesso; le singole sezioni impiantistiche di trattamento vengono descritte nei paragrafi successivi.





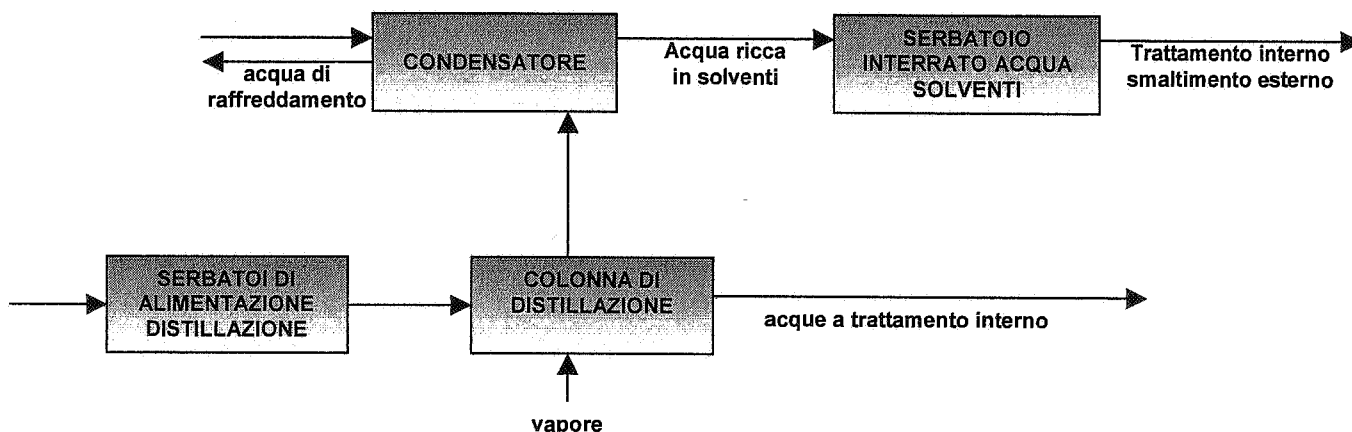
Impianto di pretrattamento per distillazione dei solventi

I liquori di rifiuti contenenti elevati quantitativi di solventi vengono trasferiti dai serbatoi di ricevimento ai serbatoi di servizio dell'impianto di distillazione, attraversando i misuratori di portata.

L'impianto consta di un evaporatore a film sottile e di una colonna di arricchimento a riempimento che realizzano la riduzione per evaporazione del tenore di solventi nell'acqua reflua.

Le due unità possono funzionare in serie o in modo indipendente in funzione del contenuto di solventi nelle acque. La sezione di distillazione può operare sia in vuoto che a pressione atmosferica.

Il funzionamento dell'impianto è semicontinuo marciando per periodi definiti, campagna di pretrattamento omogenea, a ciclo continuo 24 ore/24.



Impianto TOP

Il TOP è un impianto di trattamento acque reflue che si basa sul processo di ossidazione ad umido delle sostanze organiche contenute nelle acque con ossigeno gas, in condizioni di pressione e temperature elevate.

Le acque da trattare sono omogeneizzate in serbatoi di alimentazione al fine di ottimizzare le condizioni di esercizio dell'ossidazione in continuo.

L'alimentazione delle acque all'impianto viene realizzata con pompe alternative ad alta pressione.

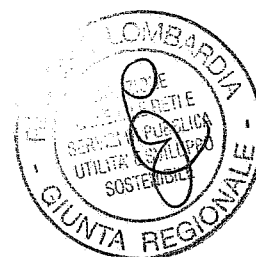
Il riscaldamento delle acque alimentate viene realizzato negli scambiatori mediante recupero del calore di reazione e con l'olio diatermico riscaldato da apposita caldaia a metano.

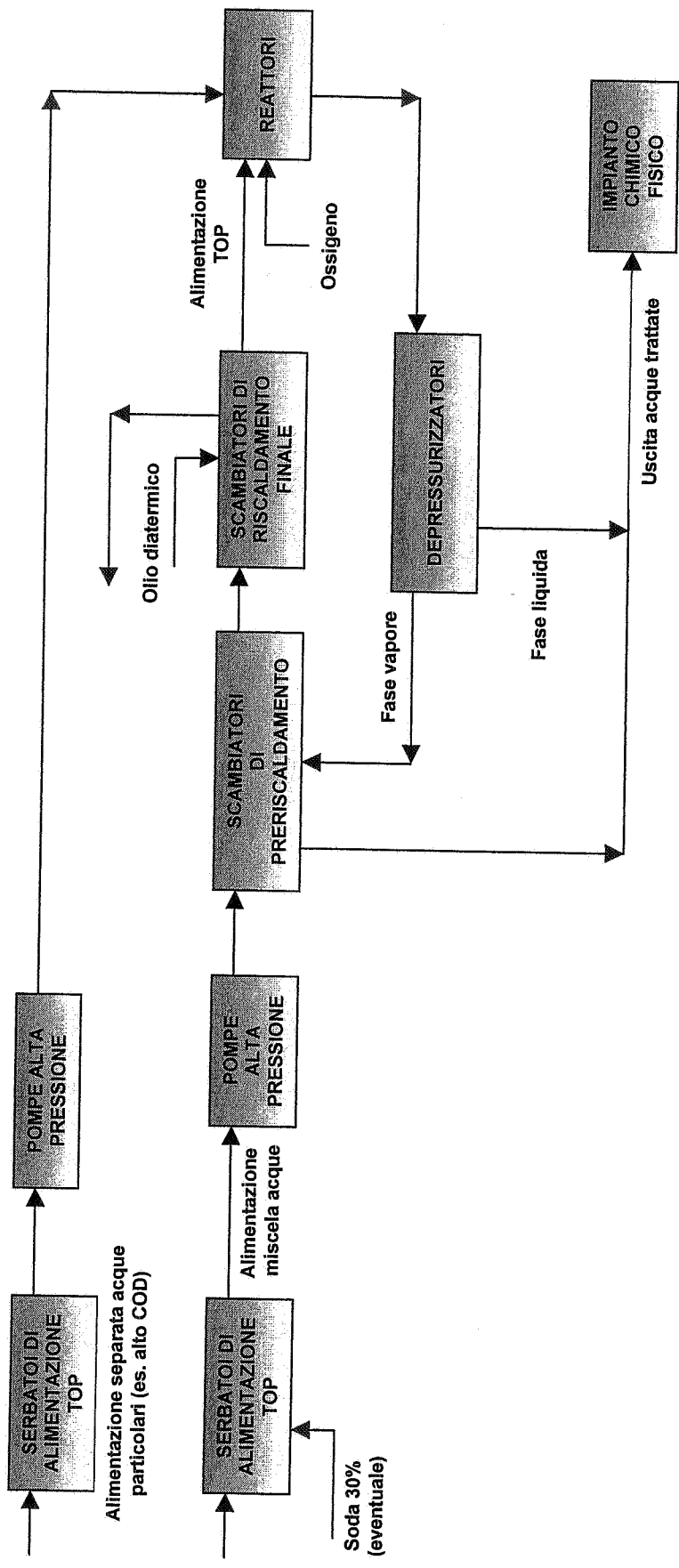
La reazione viene realizzata in reattori continui dove, oltre alle acque, viene alimentato ossigeno liquido pompato ad alta pressione e quindi evaporato.

La riduzione del carico inquinante nelle acque varia in funzione della natura dell'inquinante e delle condizioni più o meno severe di reazione: le acque trattate in uscita dal TOP vengono inviate al serbatoio di stoccaggio per essere alimentate all'impianto Biologico.

Mediante ossidazione ad umido si ottengono abbattimenti pressoché totali dei composti organici alogenati alimentati all'impianto TOP.

I gas prodotti dalla reazione, in prevalenza anidride carbonica, e l'ossigeno in eccesso sono lavati ed alimentati come aria comburente al bruciatore della caldaia ad olio diatermico per distruggere eventuali tracce di sostanze odorose presenti.

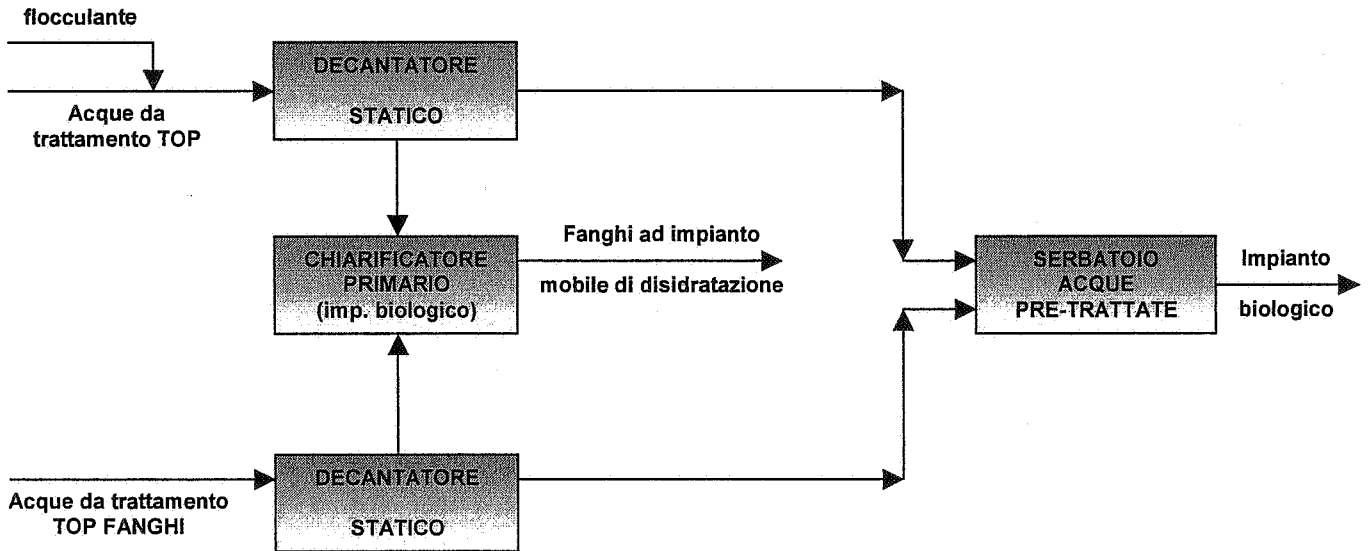




Impianto di pre-trattamento chimico – fisico

L'impianto opera sul flusso in uscita dagli impianti TOP e TOP fanghi (*impianto autorizzato con il presente Atto, si veda il paragrafo B.3. modifiche impiantistiche*) ed è composto da uno stadio di aggiustamento del pH, dal dosaggio di opportuni additivi e da una successiva fase di sedimentazione, realizzata in due decantatori statici.

I fanghi formatosi si depositano sul fondo dei decantatori da dove vengono estratti ed inviato al trattamento di centrifugazione mobile.



Impianto biologico

Le acque, eventualmente pre-trattate, vengono convogliate in un serbatoio di equalizzazione e sottoposte a trattamento nella torre biologica insieme alle acque grigie dello stabilimento di Grassobbio, che subiscono un pre-trattamento di neutralizzazione, pre-chiarificazione ed equalizzazione.

Il trattamento biologico è realizzato in uno stadio di ossidazione a fanghi attivi costituito da una torre biologica di forma cilindrica dove ha luogo la rimozione delle sostanze organiche e l'ossidazione dei composti contenenti azoto (nitrificazione): l'aria necessaria è fornita da compressori volumetrici a capacità variabile in funzione della richiesta di ossigeno del fango attivo.

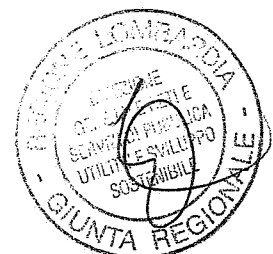
La miscela acqua/fanghi attivi è quindi avviata, attraverso il ripartitore di flusso che opera anche la post-aerazione e degassaggio del fango, ai chiarificatori finali di forma circolare, dotati di ponte pulitore con dispositivo di evacuazione rapida dei fanghi sedimentati.

La quota di fanghi biologici di supero viene in parte disidratata da una centrifuga mobile posizionata sull'apposita piazzola (i fanghi palabili scaricati in cassoni sono smaltiti presso impianti autorizzati) ed in parte trattata nell'impianto TOP fanghi dopo la concentrazione preliminare nell'ispessitore statico.

La vasca di post-aerazione è costantemente mantenuta sotto aspirazione in modo da evitare in tutte le fasi la fuoriuscita di odori.

Lo sfiato della torre biologica è inviato all'impianto di abbattimento delle emissioni per biofiltrazione.

Per la disidratazione dei fanghi biologici si utilizza temporaneamente (scelta dettata da motivazioni tecniche, economiche e legislative) un impianto mobile a noleggio.



Stampa illeggibile con testo "SOSTITUITO" e "17/03/2014".

La sostituzione dell'impianto di nastropressatura con la centrifuga mobile di disidratazione dei fanghi ha ridotto il quantitativo di fango smaltito del 40% circa.

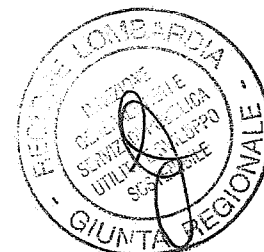
Il posizionamento dell'impianto di disidratazione mobile è idoneo all'utilizzo sia di decanter "a noleggio", sia dell'eventuale futuro impianto mobile di proprietà 3V Green Eagle: la piattaforma in cemento è dotata di pozzetti di drenaggio di eventuali spandimenti e di convogliamento alla rete fognaria collegata all'impianto di depurazione

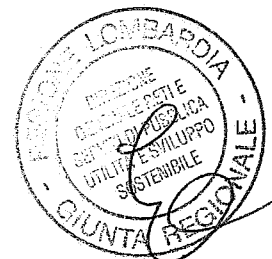
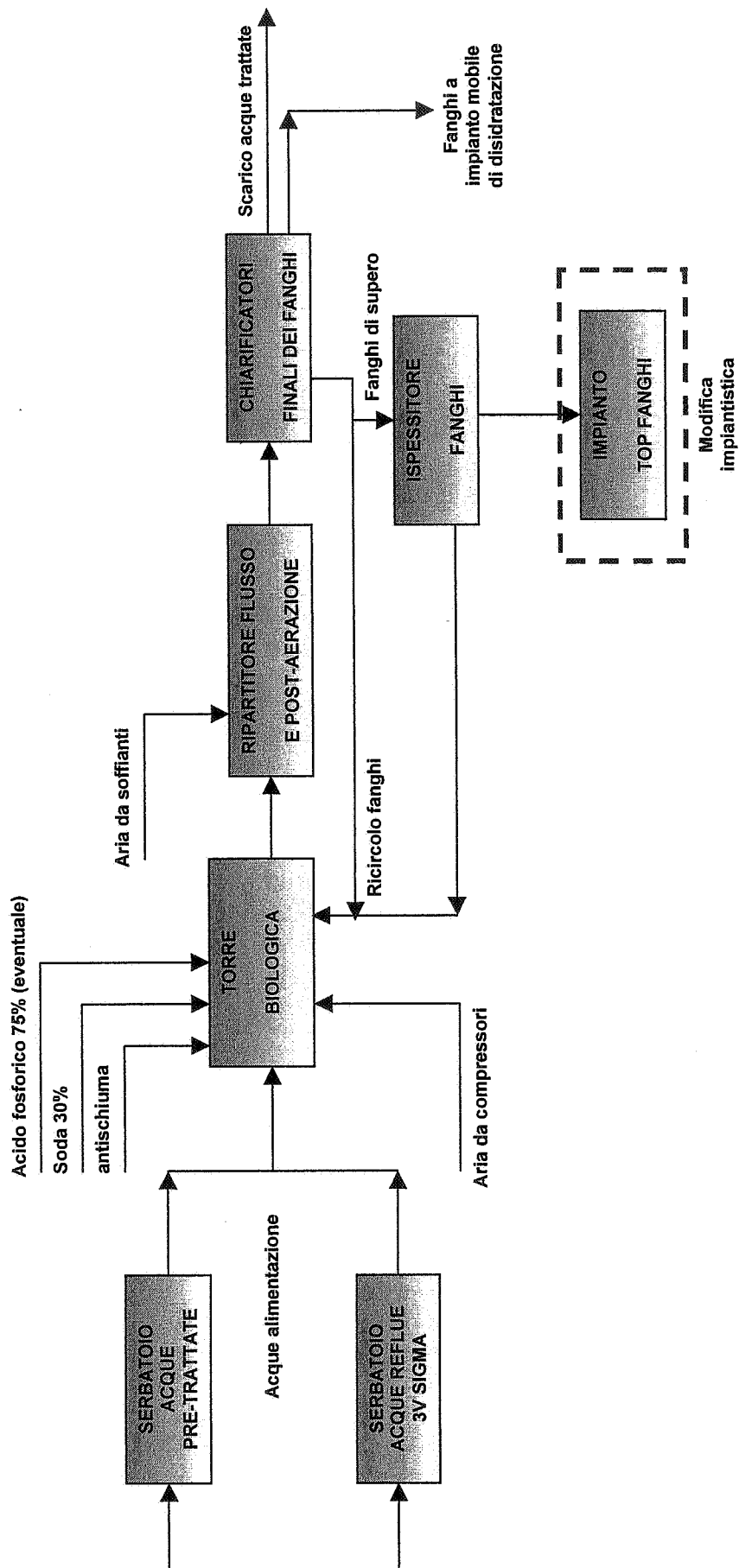
Anche la disidratazione dei fanghi provenienti dal pre-trattamento chimico-fisico avviene mediante il decanter mobile posizionato sulla piazzola dedicata, dove normalmente sono centrifugati i fanghi provenienti dal trattamento biologico.

Ai fini della più corretta gestione dell'impianto biologico l'utilizzo di un impianto a noleggio è sicuro almeno quanto un impianto proprio considerando:

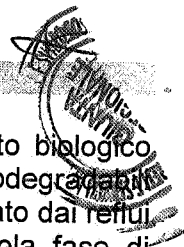
1. la disponibilità di più fornitori;
2. il contratto annuale di fornitura del servizio completo di filtrazione fanghi che vincola il fornitore a garantire il servizio mediante penali che consentono a 3V Green Eagle di attivare il secondo fornitore con garanzia di continuità e di conseguente tutela ambientale.

Nella pagina seguente si riporta lo schema di flusso dell'impianto biologico.





Tassi di biodegradabilità dei reflui/rifiuti per l'impianto biologico e per l'impianto TOP



La biodegradabilità dei rifiuti può essere evidenziata dal rapporto BOD/COD. L'impianto biologico opera con rapporti di BOD/COD=0,5 o maggiori per l'elevata presenza di componenti biodegradabili nel refluo alimentato. Buona parte del COD alimentato all'impianto biologico è rappresentato dai reflui di 3V Sigma che sono stati selezionati negli anni, distinguendo, a livello della singola fase di lavorazione, i pochi flussi che richiedono il trattamento nell'impianto TOP da quelli che possono essere gestiti direttamente nell'impianto biologico. Per i flussi 3V Sigma alimentati direttamente all'impianto biologico il rapporto BOD/COD è superiore a 0,5.

L'ossidazione ad umido tramite l'impianto TOP serve specificatamente al trattamento di reflui contenenti sostanze tossiche o scarsamente biodegradabili, distruggendo per ossidazione buona parte di COD alimentato ed incrementando il rapporto BOD/COD da valori inferiori a 0,5 a valori compresi tra 0,6 – 0,8.

Controllo e gestione degli impianti

Gli impianti di smaltimento rifiuti della 3V Green Eagle di Grassobbio sono dotati di strutture ausiliarie di servizio atte a condurre correttamente gli impianti stessi ed i servizi collaterali quali quelli di controllo qualitativo dei flussi dei singoli impianti ed i servizi amministrativi connessi alla movimentazione dei rifiuti nonché agli obblighi di legge relativi alla registrazione in carico e scarico.

Al fine di garantire la massima affidabilità di esercizio gli impianti sono strumentati ed altamente automatizzati: i dispositivi di allarme, centralizzati sul quadro di controllo, possono portare al blocco automatico delle apparecchiature e sono a sicurezza totale (in caso di fuori servizio bloccano l'impianto).

I servizi fondamentali vengono garantiti anche in caso di mancanza dell'energia elettrica mediante gruppo elettrogeno che alimenta le utenze preferenziali.

Gli impianti di trattamento sono supportati da uno specifico laboratorio chimico per tutte le analisi necessarie alla verifica della trattabilità del rifiuto, al controllo della conformità dei conferimenti (tutti i carichi in arrivo vengono analizzati) ed al monitoraggio del funzionamento degli impianti.

La gestione tecnica ed operativa degli impianti avviene con proprio personale specializzato.

B.3. Modifiche impiantistiche

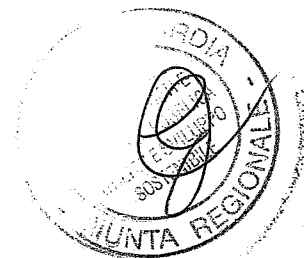
Serbatoi di stoccaggio

Le modifiche sono costituite da nuovi serbatoi e dalla variazione d'uso dei seguenti serbatoi esistenti: un serbatoio di ricevimento rifiuti (D-101 da 1000 m³) diventa serbatoio di pre-miscelazione (alimentato attraverso i contaltri); tale serbatoio viene sostituito da 2 nuove vasche di idonea capacità e più efficaci nel ricevimento dei rifiuti. Il serbatoio TK-128, in precedenza deputato allo stoccaggio dei rifiuti, viene destinato ora alla pre-miscelazione dei rifiuti come il D-101.

L'incremento degli stoccaggi (n° 6 nuovi serbatoi) permette di gestire meglio la fase di pre-miscelazione, anche in presenza di variazioni della qualità dei rifiuti conferiti dai singoli clienti, ottenendo un miglioramento nella costanza di funzionamento degli impianti di trattamento.

- o Le 2 vasche di ricevimento rifiuti sono realizzate in calcestruzzo armato impermeabilizzato con telo in materiale plastico:

sigla	capacità (m ³)	utilizzo
-------	----------------------------	----------





sigla	capacità (m ³)	utilizzo
B-050	60	ricevimento rifiuti
B-060	60	ricevimento rifiuti

I rifiuti in uscita dalle vasche, che sono dotate di pompe di trasferimento e strumentazione di livello, vengono contabilizzati nel contaltri di carico agli impianti di trattamento.

- o I 6 nuovi serbatoi di ricevimento/stoccaggio rifiuti sono riportati nella seguente tabella:

sigla	capacità (m ³)	utilizzo
TK-132	100	ricevimento rifiuti
TK-133	100	ricevimento rifiuti
TK-134	100	ricevimento rifiuti
TK-135	100	ricevimento rifiuti
TK-136	100	ricevimento rifiuti
TK-137	100	ricevimento rifiuti

I serbatoi di stoccaggio, che sono dotati di pompe di trasferimento e strumentazione di livello, si trovano all'interno di una vasca di contenimento e possono contenere normalmente 3 – 4 carichi di rifiuti compatibili.

Stazioni di scarico autobotti

- o Le nuove stazioni di scarico delle autobotti di rifiuti sono 3:

SIGLA	UBICAZIONE	CARATTERISTICHE	
SS-04	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-05	zona serbatoi, lato nord	Pompa di scarico munita di filtro grossolano	
SS-06	zona Biologico, lato est	Vasche di scarico rifiuti per caduta munite di pompe di evacuazione	N° 2 vasche: B-050, B-060

Le stazioni di scarico trasferiscono i rifiuti ai serbatoi di ricevimento o direttamente (vasche che fungono da stoccaggi di ricevimento), tramite contaltri ai serbatoi di alimentazione dei trattamenti.

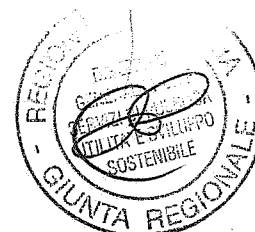
Impianto TOP fanghi

L'impianto TOP fanghi viene autorizzato con il presente Atto.

L'applicazione dell'ossidazione ad umido, con ossigeno puro ad alta temperatura, ai fanghi con contenuto organico ed in particolare al fango di supero proveniente da impianti biologici risulta innovativa rispetto ai processi analoghi o alternativi di trattamento del fango stesso.

La distruzione pressoché totale del fango, che può ridursi fino alla sola componente inorganica richiede un modesto consumo energetico e determina una bassa produzione di gas esausti.

L'impianto opera con temperature di reazione e pressioni elevate.



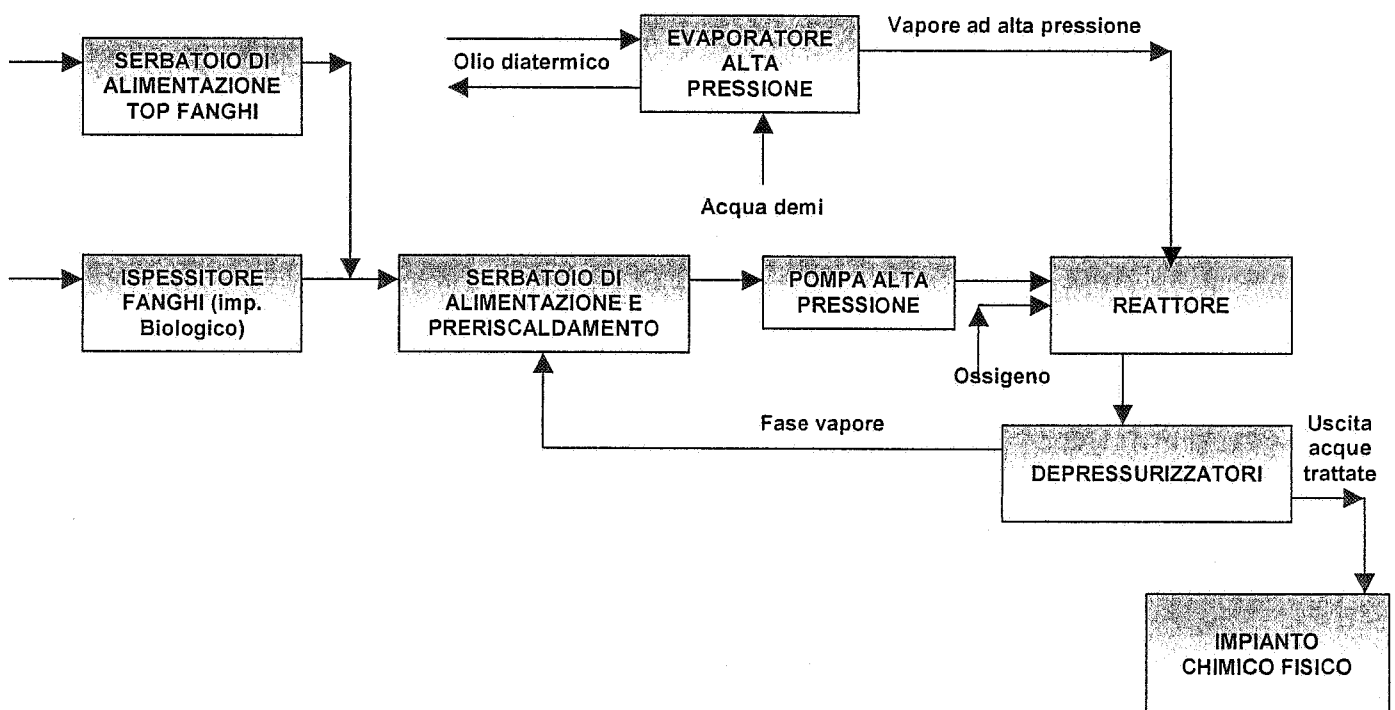


L'alimentazione dell'impianto è realizzata da una pompa alternativa ad alta pressione. Il riscaldamento dei fanghi alimentati viene realizzato mediante insufflazione di vapore diretto recuperato dal fango ossidato, mentre la temperatura di reazione viene raggiunta per iniezione di vapore ad alta pressione generato e con l'olio diatermico riscaldato dalla caldaia a metano del TOP. La reazione viene realizzata in 1 reattore continuo dove, oltre ai fanghi, viene alimentato ossigeno liquido pompato ad alta pressione e quindi evaporato.

La componente organica del fango viene in gran parte demolita dall'azione dell'ossigeno ad alta pressione e dalla temperatura elevata, e trasformata prevalentemente in acqua ed anidride carbonica; le sostanze organiche residue risultano solubili e facilmente biodegradabili e sono proficuamente riciclate all'impianto biologico per la definitiva purificazione.

La componente inorganica del fango viene anch'essa ossidata e lascia l'impianto sotto forma di Sali inerti in buona parte insolubili che sono separati per decantazione nell'impianto chimico-fisico ed avviata in discarica.

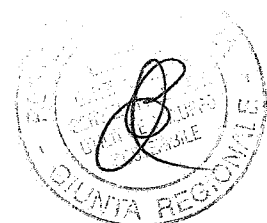
I gas prodotti dalla reazione (anidride carbonica, e l'ossigeno in eccesso) sono lavati ed avviati come aria comburente al bruciatore della caldaia ad olio diatermico per distruggere eventuali tracce di sostanze odorose presenti.



Evaporatore per distillazione

La modifica dell'impianto autorizzato di distillazione consta nell'installazione di un evaporatore a film sottile (TFE) che permette di ottenere i seguenti vantaggi:

- ridurre gli sporcamenti della colonna di riempimento;
- ottenere una frazione ricca in solventi più concentrata e quindi più facilmente gestibile nei successivi trattamenti;
- garantire la costanza del tenore di solventi residuo nella frazione di fondo.



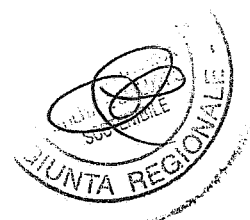
Riguardo alla realizzazione di tali varianti impiantistiche, la Regione Lombardia ha comunicato (nota prot. n° 41/2006.0024375 del 2/11/2006) la non assoggettabilità delle stesse alla procedura di V.I.A.

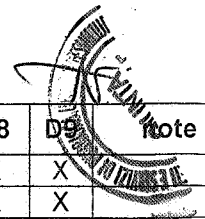
B.4. Codici CER autorizzati e operazioni svolte sui rifiuti

Nella tabella seguente si riportano i codici CER che individuano le tipologie di rifiuti provenienti da terzi trattati nell'impianto e le operazioni svolte sugli stessi; non vi sono nuovi codici CER rispetto a quelli autorizzati con d.d. n°1452 del 18/5/2007 e con d.d. n°4415/05. Si specifica che:

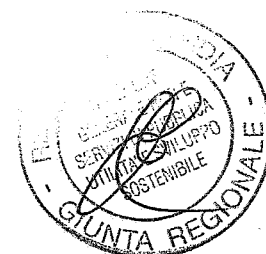
1. vi è sempre il deposito preliminare D15 preventivo agli altri trattamenti;
2. dopo il trattamento chimico-fisico D9 vi è sempre il trattamento biologico D8;
3. in alcuni casi indicati come "alternativa" vi può essere, in funzione della qualità del rifiuto o del singolo carico dello stesso, il trattamento D9+D8 o direttamente il solo trattamento biologico D8;
4. in particolare con il CER 070701 subiscono il trattamento biologico i flussi selezionati all'origine (sicuramente biodegradabili) della 3V Sigma di Mozzo (BG).

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	note
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X	X	
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	X	X	X	
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	X	X	X	
02 03 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X	X	X	
02 03 03	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	X	X	X	
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	alternativa
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	
02 06 01	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X	alternativa
02 06 02	rifiuti legati all'impiego di conservanti	X	X	X	alternativa
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	alternativa
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima	X	X	X	alternativa
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche	X	X	X	alternativa
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici	X	X	X	alternativa
02 07 04	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	X	X	X	alternativa
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X	alternativa
03 02 01	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici non alogenati	X	X	X	
03 02 02	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organici clorurati	X	X	X	
03 02 03	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti organometallici	X	X	X	
03 02 04	prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti composti inorganici	X	X	X	
03 02 05	altri prodotti per i trattamenti conservativi del legno contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)	X	X	X	
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta	X	X	X	
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio	X	X	X	
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10	X	X	X	
04 01 01	carniccio e frammenti di calce	X	X	X	





CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	Note
04 01 04	liquido di concia contenente cromo	X	X	X	
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo	X	X	X	
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	X	X	X	
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo	X	X	X	
04 02 14	rifiuti provenienti da operazioni di finitura, contenenti solventi organici	X	X	X	
04 02 15	rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14	X	X	X	
04 02 16	tinture e pigmenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
04 02 17	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16	X	X	X	
04 02 19	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
04 02 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	X	X	X	
05 01 02	fanghi da processi di dissalazione	X	X	X	
05 01 04	fanghi acidi prodotti da processi di alchilazione	X	X	X	
05 01 06	fanghi oleosi prodotti dalla manutenzione di impianti e apparecchiature	X	X	X	
05 01 09	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
05 01 10	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09	X	X	X	
05 01 11	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi	X	X	X	
05 01 12	acidi contenenti oli	X	X	X	
05 01 13	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie	X	X	X	
05 01 14	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	X	X	X	
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento	X	X	X	
05 07 02	rifiuti contenenti zolfo	X	X	X	
06 01 01	acido solforico ed acido solforoso	X	X	X	
06 01 02	acido cloridrico	X	X	X	
06 01 03	acido fluoridrico	X	X	X	
06 01 04	acido fosforico e fosforoso	X	X	X	alternativa
06 01 05	acido nitrico e acido nitroso	X	X	X	
06 01 06	altri acidi	X	X	X	
06 02 01	idrossido di calcio	X	X	X	alternativa
06 02 03	idrossido di ammonio	X	X	X	alternativa
06 02 04	idrossido di sodio e di potassio	X	X	X	alternativa
06 02 05	altre basi	X	X	X	alternativa
06 03 11	sali e loro soluzioni, contenenti cianuri	X	X	X	
06 03 13	sali e loro soluzioni, contenenti metalli pesanti	X	X	X	
06 03 14	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	X	X	X	
06 04 03	rifiuti contenenti arsenico	X	X	X	
06 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
06 05 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	X	X	X	
06 06 02	rifiuti contenenti solfuri pericolosi	X	X	X	
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02	X	X	X	
06 07 04	soluzioni ed acidi, ad es. acido di contatto	X	X	X	
06 09 03	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio contenenti o contaminati da sostanze pericolose	X	X	X	
06 09 04	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio, diversi da quelli di cui alla voce 06	X	X	X	



- CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	note
	09 03				
06 10 02	rifiuti contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
06 11 01	rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio	X	X	X	
06 13 01	prodotti fitosanitari, agenti conservativi del legno ed altri biocidi inorganici	X	X	X	
07 01 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 01 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 01 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 01 07	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	
07 01 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 01 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 01 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11	X	X	X	
07 02 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 02 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 02 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 02 07	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	
07 02 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 02 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 02 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11	X	X	X	
07 02 14	rifiuti prodotti da additivi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 02 15	rifiuti prodotti da additivi, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 14	X	X	X	
07 03 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 03 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 03 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 03 07	fondi e residui di reazione alogenati	X	X	X	
07 03 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 03 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11	X	X	X	
07 04 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 04 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 04 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 04 07	fondi e residui di reazione alogenati	X	X	X	
07 04 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 04 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 04 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11	X	X	X	
07 05 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 05 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 05 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 05 07	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	
07 05 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 05 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 05 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11	X	X	X	

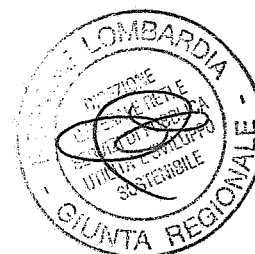


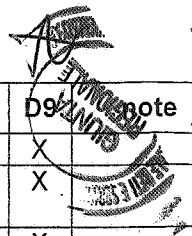


CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	Note
07 06 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 06 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 06 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 06 07	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	
07 06 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 06 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 06 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	X	X	X	
07 07 01	soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	X	X	X	alternativa
07 07 03	solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 07 04	altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	X	X	X	
07 07 07	fondi e residui di reazione, alogenati	X	X	X	
07 07 08	altri fondi e residui di reazione	X	X	X	
07 07 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
07 07 12	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11	X	X	X	
08 01 13	fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13	X	X	X	
08 01 15	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 01 16	fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 15	X	X	X	
08 01 17	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 01 18	fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17	X	X	X	
08 01 19	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	X	X	X	
08 01 21	residui di vernici o di sverniciatori	X	X	X	
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici	X	X	X	
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici	X	X	X	
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro	X	X	X	
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	X	X	X	
08 03 12	scarti di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
08 03 13	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12	X	X	X	
08 03 14	fanghi di inchiostro, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14	X	X	X	
08 03 16	residui di soluzioni chimiche per incisione	X	X	X	
08 04 09	adesivi e sigillanti di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 04 10	adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	X	X	X	
08 04 11	fanghi di adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 04 12	fanghi di adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 11	X	X	X	
08 04 13	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	



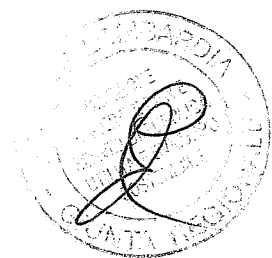
- CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	note
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13	X	X	X	
08 04 15	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	X	X	X	
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15	X	X	X	
08 05 01	isocianati di scarto	X	X	X	
09 01 01	soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	X	X	X	
09 01 02	soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	X	X	X	
09 01 03	soluzioni di sviluppo a base di solventi	X	X	X	
09 01 04	soluzioni fissative	X	X	X	
09 01 05	soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	X	X	X	
10 01 07	rifiuti fangosi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	X	X	X	
10 01 09	acido solforico	X	X	X	
10 01 20	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
10 01 21	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	X	X	X	
10 01 22	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22	X	X	X	
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	X	X	X	
10 02 11	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenuti oli	X	X	X	
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11	X	X	X	
10 02 13	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13	X	X	X	
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione	X	X	X	
10 03 25	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25	X	X	X	
10 03 27	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27	X	X	X	
10 04 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	
10 04 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09	X	X	X	
10 05 06	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	
10 05 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08	X	X	X	
10 06 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	
10 06 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X	
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09	X	X	X	
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X	



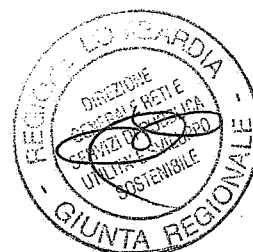


CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9/altre note
10 07 07	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07	X	X	X
10 08 17	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17	X	X	X
10 08 19	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, contenenti oli	X	X	X
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19	X	X	X
10 11 17	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17	X	X	X
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	X	X	X
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	X	X	X
10 13 14	rifiuti e fanghi di cemento	X	X	X
11 01 05	acidi di decappaggio	X	X	X
11 01 06	acidi non specificati altrimenti	X	X	X
11 01 07	basi di decappaggio	X	X	X
11 01 08	fanghi di fosfatazione	X	X	X
11 01 09	fanghi e residui di filtrazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09	X	X	X
11 01 11	soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 01 12	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	X	X	X
11 01 13	rifiuti di sgrassaggio contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 01 14	rifiuti di sgrassaggio diversi da quelli di cui alla voce 11 01 13	X	X	X
11 01 15	eluati e fanghi di sistemi a membrana e sistemi a scambio ionico, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 01 98	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 02 02	rifiuti della lavorazione idrometallurgica dello zinco (compresi jarosite, goethite)	X	X	X
11 02 03	rifiuti della produzione di anodi per processi elettrolitici acquosi	X	X	X
11 02 07	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	X	X	X
11 03 01	rifiuti contenenti cianuro	X	X	X
11 03 02	altri rifiuti	X	X	X
12 01 08	emulsioni e soluzioni per macchinari, contenenti alogeni	X	X	X
12 01 09	emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	X	X	X
12 01 14	fanghi di lavorazione, contenenti sostanze pericolose	X	X	X
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	X	X	X
12 03 01	soluzioni acquose di lavaggio	X	X	X
12 03 02	rifiuti prodotti da processi di sgrassatura a vapore	X	X	X
13 01 04	emulsioni clorurate	X	X	X
13 01 05	emulsioni non clorurate	X	X	X
13 05 02	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	X	X	X
13 05 03	fanghi da collettori	X	X	X
13 05 07	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	X	X	X
13 08 01	fanghi ed emulsioni prodotti dai processi di dissalazione	X	X	X
13 08 02	altre emulsioni	X	X	X
14 06 02	altri solventi e miscele di solventi, alogenati	X	X	X
14 06 03	altri solventi e miscele di solventi	X	X	X

alternativa



CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	note
14 06 04	fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	X	X	X	
14 06 05	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi	X	X	X	
16 01 14	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14	X	X	X	
16 03 03	rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	X	X	X	
16 03 05	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	X	X	X	
16 05 06	sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	X	X	X	
16 05 07	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	X	X	X	
16 05 08	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	X	X	X	
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	X	X	X	
16 07 08	rifiuti contenenti olio	X	X	X	
16 07 09	rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	X	X	X	
16 08 06	liquidi esauriti usati come catalizzatori	X	X	X	
16 09 01	permanganati, ad esempio permanganato di potassio	X	X	X	
16 09 02	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio	X	X	X	
16 09 03	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno	X	X	X	
16 09 04	sostanze ossidanti non specificate altrimenti	X	X	X	
16 10 01	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	X	X	X	
16 10 03	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	X	X	X	
17 05 05	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose	X	X	X	
17 05 06	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	X	X	X	alternativa
18 01 06	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	X	X	X	
18 01 08	medicinali citotossici e citostatici	X	X	X	
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	X	X	X	
18 02 05	sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05	X	X	X	
18 02 07	medicinali citotossici e citostatici	X	X	X	
18 02 08	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07	X	X	X	
19 01 06	rifiuti liquidi acquosi prodotti dal trattamento dei fumi e di altri rifiuti liquidi acquosi	X	X	X	
19 02 03	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	X	X	X	alternativa
19 02 04	miscugli di rifiuti contenenti almeno un rifiuto pericoloso	X	X	X	
19 02 05	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 02 06	fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	X	X	X	alternativa
19 02 11	altri rifiuti contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 04 04	rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati	X	X	X	
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani	X	X	X	
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	X	X	X	
19 07 02	percolato di discarica, contenente sostanze pericolose	X	X	X	
19 07 03	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	X	X	X	alternativa
19 08 05	fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	X	X	X	



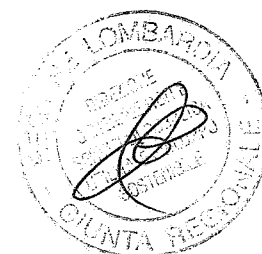
CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	D15	D8	D9	Note
19 08 07	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	X	X	X	
19 08 08	rifiuti prodotti da sistemi a membrana, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 08 11	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce	X	X	X	
19 08 13	fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	X	X	X	
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	X	X	X	
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	X	X	X	
19 09 03	fanghi prodotti dai processi di decarbonatazione	X	X	X	
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico	X	X	X	
19 11 03	rifiuti liquidi acquosi	X	X	X	
19 11 04	rifiuti prodotti dalla purificazione di carburanti tramite basi	X	X	X	
19 11 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05	X	X	X	
19 11 07	rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi	X	X	X	
19 13 03	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03	X	X	X	alternativa
19 13 05	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce	X	X	X	alternativa
19 13 07	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	X	X	X	
19 13 08	rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	X	X	X	alternativa
20 03 04	fanghi delle fosse settiche	X	X	X	alternativa
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature	X	X	X	alternativa

B.5. Quantitativi autorizzati e varianti richieste

La ditta 3V Green Eagle S.p.A. è autorizzata con d.d. provinciale n°1452 del 18/5/2007 (rinnovo della d.g.r. n°9070 del 17/5/2002, così come modificata con d.d. provinciale n°4415 del 30/12/2005) all'esercizio dell'attività di deposito preliminare (D15) e smaltimento (D8, D9) di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi mediante l'impianto di depurazione descritto ai paragrafi precedenti; l'impianto riceve e tratta anche gli scarichi della ditta 3V Sigma. Lo scarico delle acque depurate è convogliato nel Fiume Serio.

Con d.d. N°4415 del 30/12/2005 della Provincia di Bergamo sono state autorizzate alcune varianti all'esercizio dell'attività:

1. aumento del COD trattabile all'impianto TOP;
2. variazione dei volumi smaltiti nell'intero impianto in funzione del COD effettivamente ritirato;
3. richiesta di nuovi codici CER da trattare nell'impianto.



Per quanto riguarda la prima modifica è stata resa possibile alimentando all'impianto due flussi di reflui a diversa concentrazione di COD e gestendo opportunamente le variabili termodinamiche del processo (temperatura e pressione).

La seconda modifica autorizzata ha determinato la flessibilità del quantitativo massimo giornaliero di smaltimento in funzione del COD medio (in mg/l) contenuto nei rifiuti ritirati, mantenendo invariato il carico organico massimo trattato nell'impianto (tale quantitativo è stato fissato pari a 26.700 kgCOD/die, in quanto rispetto ai 20.400 kgCOD/die fissati con d.g.r. n°9070/02 si ha un carico maggiore in conseguenza dell'aumento di cui al punto 1), lasciando comunque il 10% della potenzialità quale scorta.

I quantitativi di COD totale in ingresso agli impianti, rispetto alla configurazione impiantistica di progetto, secondo quanto autorizzato con d.d. n°1452/07 (che riconferma gli stessi dati autorizzati con d.d. n°4415/05) sono i seguenti:

		TOP	Biologico	Totale	Note
Portata media in ingresso	m ³ /die	430	14.400	14.400	l'uscita del TOP viene alimentata al Biologico rendimenti dell'85%
COD totale (ingresso)	kg/die	31.100	10.000	36.440	
COD abbattuto	kg/die	26.440	8.500	34.940	

Dati (medi su base annua) relativi all'esercizio senza rifiuti:

		3V Sigma
Portata media in ingresso	m ³ /die	8.280
COD totale (ingresso)	kg/die	5.120

Potenzialità residua (tra progetto e trattamento acque 3V Sigma) disponibile per attività di smaltimento rifiuti:

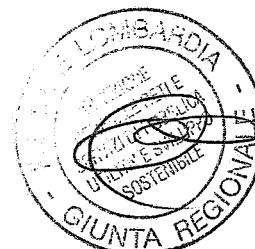
		Progetto	3V Sigma	Residuo
Portata media in ingresso	m ³ /die	14.400	8.280	6.120
COD totale (ingresso)	kg/die	36.440	5.120	31.320

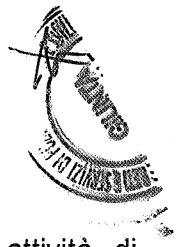
Con l'istanza AIA la ditta ha comunicato alcune variazioni ai dati sopra indicati dovute alla considerazione anche dei dati relativi all'impianto TOP fanghi (*autorizzato con il presente Atto*) e fornendo opportune giustificazioni tecniche (*) relativamente alla portata media e al COD totale in ingresso al biologico, alla portata media in ingresso dei reflui provenienti da 3V Sigma (dati che risultano diversi da quelli autorizzati).

La situazione aggiornata diventa pertanto la seguente:

		TOP	Impianto TOP fanghi	Biologico	Totale	Note
Portata media in ingresso	m ³ /die	430	30	24.000	24.000	l'uscita del TOP viene alimentata al Biologico rendimenti dell'85%
COD totale (ingresso)	kg/die	31.100	1.000	15.000	42.090	
COD abbattuto	kg/die	26.440	650	12.750	39.840	
Rendimenti	%	85	65	85	95	

Dati (medi su base annua) relativi all'esercizio senza rifiuti:





		3V Sigma
Portata media in ingresso	m ³ /die	13.300
COD totale (ingresso)	kg/die	5.120

Potenzialità residua (tra progetto e trattamento acque 3V Sigma) disponibile per attività di smaltimento rifiuti:

		Progetto	3V Sigma	Residuo
Portata media in ingresso	m ³ /die	24.000	13.300	10.700
COD totale (ingresso)	kg/die	42.090	5.120	36.970

(*) Nota di chiarimento:

L'impianto biologico è stato potenziato aggiungendo il secondo chiarificatore da 600 m³/ora in parallelo al primo chiarificatore da circa 400 m³, (maggior sicurezza e flessibilità dell'impianto che può operare con il solo nuovo chiarificatore). Con la contemporanea realizzazione del ripartitore di flusso, la capacità totale di trattamento dell'impianto biologico è stata aumentata a:

1.000 m³/h (24.000 m³/die)
15.000 kg COD/die

*con una portata di reflui da 3V Sigma di **13.300 m³/die**.*

L'aumento di potenzialità, reso possibile da verifiche, prove di esercizio e sperimentazioni, non è stato esplicitato nelle domande di autorizzazione dove, al posto dei dati di progetto sono stati forniti quelli di esercizio effettivo dell'impianto, causando indicazioni non corrette dei "dati di progetto degli impianti" allegati alle autorizzazioni.



Capacità di trattamento dei rifiuti autorizzata e varianti richieste e autorizzate con l'AIA

Le modifiche dei dati sopra indicate non hanno comportato la variazione dei quantitativi di rifiuti autorizzati con n°1452 del 18/5/2007 (gli stessi della d.d. n°4415 del 30/12/2005).

Le modifiche richieste nell'ambito dell'istanza per l'ottenimento dell'AIA (descritte al paragrafo B.3) hanno comportato soltanto una variazione sul quantitativo di rifiuti stoccati in regime di deposito preliminare da 1.740 m³ a 1.210 m³

Operazioni svolte	Capacità di trattamento autorizzata (D.D. n°1452/07)			Capacità di trattamento oggetto di variante richiesta con domanda AIA e autorizzati con l'AIA		
	m ³ /a	m ³ /g	kg COD/g	m ³ /a	m ³ /g	kg COD/g
D8, D9	400.000	2.000	26.700	400.000	2.000	26.700
D15	m ³	1.740 *		m ³	1.210*	

(*) si veda tabella esplicativa sottostante

Totale m ³ dedicati ad attività di deposito preliminare (D15) autorizzati con d.d. N°1452/07		Totale m ³ dedicati ad attività di deposito preliminare (D15) autorizzati con L'AIA	
D101	1000 m ³	Sr807	60 m ³
Sr807	60 m ³	Sr808	60 m ³
Sr808	60 m ³	Sr809	60 m ³
Sr809	60 m ³	Sr810	70 m ³
Sr810	70 m ³	Sr811	70 m ³
Sr811	70 m ³	Sr812	70 m ³
Sr812	70 m ³	Sr5662	40 m ³
Sr5662	40 m ³	Tk14	60 m ³
Tk14	60 m ³	Tk132	100 m ³
Tk128	250 m ³	Tk133	100 m ³
Totale 1.740 m³		Tk134	100 m ³
		Tk135	100 m ³
		Tk136	100 m ³
		Tk137	100 m ³
		B050	60 m ³
		B060	60 m ³
		Totale	1.210 m³

(*) la volumetria reale è di 220 m³, è stato erroneamente dichiarato (e fideiussionato) di 250 m³

Nella tabella successiva si riassumono i quantitativi massimi di COD e BOD₅ in ingresso giornalmente all'impianto biologico autorizzati con d.d. n°1452/07 (e con d.d. N°4415/05) e quelli autorizzati con l'AIA:

	quantitativi massimi di COD e BOD ₅ in ingresso al biologico autorizzati con d.d. N°1452/07		quantitativi massimi di COD e BOD ₅ in ingresso al biologico autorizzati con l'AIA	
COD massimo	10.000	kg/giorno	15.000	kg/giorno
BOD₅ massimo	5.200	Kg/giorno	7.800	Kg/giorno





B.6 Materie prime e ausiliari

Le materie prime principali in ingresso al complesso IPPC sono costituite fundamentalmente dai rifiuti descritti nel paragrafo B.4.

Nella seguente tabella sono riportate le informazioni relative alle materie ausiliarie, intese come reagenti, impiegate nei trattamenti svolti; i dati si riferiscono all'anno 2006.

Impianto o Fase di utilizzo	Materie ausiliarie	Quantità annua (t)	Pericolosità (Frase di rischio)	Stato fisico	Modalità stoccaggio	Quantità massima di stoccaggio (m ³)
Serbatoi, impianto biologico per neutralizzazione	Soda 20%	1440	35	Liquido	Serbatoio TK-131	30
Impianto TOP per pulizie (decapaggi)	Acido nitrico 70%	13	35	Liquido	Cisternette	
Decantatori finali dell'impianto biologico	Antischiuma	28	-	Liquido	Fusti + serbatoio	
Riscaldamento dell'impianto TOP Fanghi	Azamina	1	36, 37, 38	Liquido	Cisternette	1
Impianto biologico, denitrificazione	Metanolo	50	23, 25	Liquido	Serbatoio interrato TK-04	50

B.7. Risorse idriche ed energetiche

Consumi idrici

L'acqua è utilizzata all'interno del complesso prevalentemente per usi industriali e solo in minima parte per usi civili nei servizi igienici e nel laboratorio per la produzione di acqua addolcita.

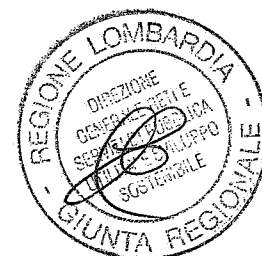
L'acqua potabile e l'acqua industriale sono fornite dalla società 3V Sigma e le fonti di prelievo sono rispettivamente l'acquedotto comunale e l'emungimento da 2 pozzi.

L'acqua industriale prelevata da 3V Green Eagle è in pratica acqua di ricircolo che dopo l'emungimento dal pozzo ha subito 2 - 3 utilizzi come acqua di raffreddamento nei processi chimici della 3V Sigma. Tutta l'acqua prelevata viene avviata, dopo l'utilizzo nei raffreddamenti e nei flussaggi, all'impianto di depurazione biologica in quanto già inquinata (effettivamente e potenzialmente) dagli utilizzi di 3V Sigma.

Bilancio idrico riferito ai dati del 2005:

Prelievo di acqua industriale:	900.000 m ³ /anno
Prelievo di acqua potabile:	1.000 m ³ /anno
Vapore condensato:	6.000 m ³ /anno
Acque reflue da 3V Sigma:	3.908.000 m ³ /anno
Rifiuti ricevuti:	176.000 m ³ /anno
Acque meteoriche	9.000 m ³ /anno
Totale ingresso all'impianto:	5.099.000 m³/anno
Perdite per evaporazione	100.000 m ³ /anno
Scarico acqua depurata al fiume Serio:	4.999.000 m ³ /anno

Si riassumono i prelievi idrici nella tabella seguente:





Fonte	Prelievo annuo		
	Acque industriali		Usi domestici (m ³)
	Processo (m ³)	Raffreddamento (m ³)	
Ricircolo	--	900.000	--
acquedotto	--	1.000	--

Si fa presente che è in previsione un aumento dei quantitativi di acqua prelevata da parte della ditta 3V Sigma dovuto alla modifica dell'attività produttiva in corso di autorizzazione.

Utilizzi acque di raffreddamento

3V Green Eagle utilizza per i raffreddamenti acque già utilizzate per il medesimo scopo dalla società chimica 3V Sigma e denominate acque di rilancio.

Tali acque, già potenzialmente inquinate dai processi di 3V Sigma sono usate negli impianti:

- Serbatoi e stazioni di scarico
- Distillazione solventi
- TOP
- TOP Fanghi
- Trattamento emissioni

L'impianto biologico utilizza per i raffreddamenti di pompe e compressori le acque grigie (basso carico) provenienti da 3V Sigma, destinate al trattamento biologico e decantate nella vasca di consegna. Si fornisce il dettaglio degli utilizzi delle acque di rilancio che sono raccolte nella vasca delle torri refrigeranti e rilanciate con pompe.

Serbatoi e stazioni di scarico:

- Flussaggi della tenuta delle pompe di circolazione e trasferimento di rifiuti e reflui.
- Lavaggio manuale periodico dei filtri grossolani delle stazioni di scarico dei rifiuti.

Impianto di Distillazione solventi:

- Condensatori del distillato.
- Rabbocco per raffreddamento dell'anello liquido della pompa del vuoto.
- Flussaggi della tenuta delle pompe di circolazione e trasferimento di rifiuti e reflui.

Impianto TOP:

- Scambiatori di raffreddamento finale dell'acqua trattata.
- Convogliamento degli sfiati alla caldaia previo lavaggio con scrubber acidi.
- Flussaggi della tenuta delle pompe di circolazione e trasferimento di rifiuti e reflui.

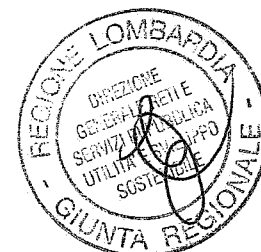
Impianto TOP Fanghi:

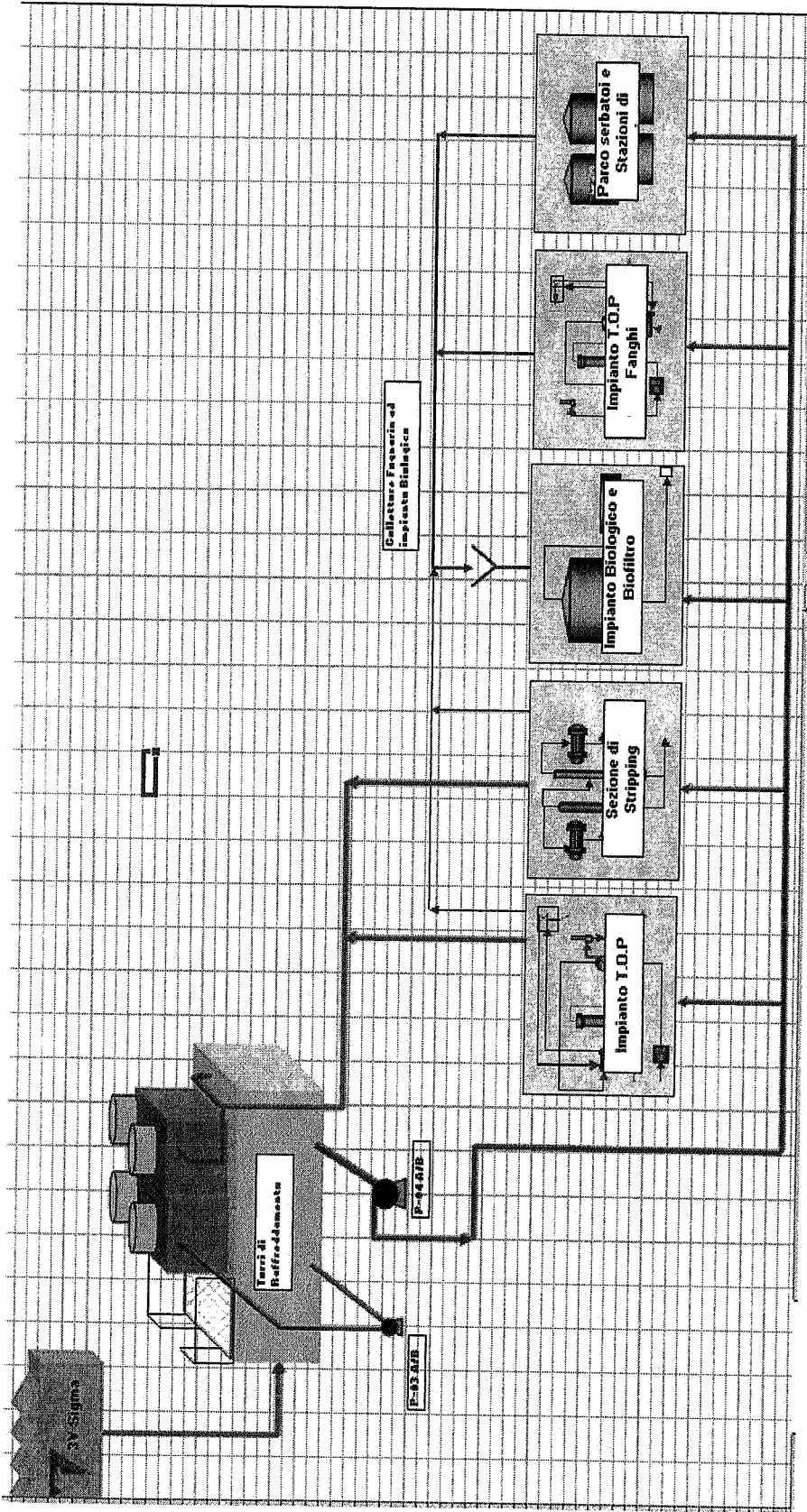
- Convogliamento degli sfiati alla caldaia previo lavaggio con scrubber acidi.
- Flussaggi della tenuta delle pompe di circolazione e trasferimento di rifiuti e reflui.

Impianto Trattamento emissioni:

- Umidificazione del letto filtrante del biofiltro

Alla pagina seguente si riporta lo schema del circuito di raffreddamento.





Di seguito di riportano i consumi di energia riferiti all'anno 2006

Fonte energetica	Anno 2006	
	Consumo (kWh)	Consumo energetico per unità reflui trattati (KWh/t)
Energia elettrica	9.210.000	1,80
Energia termica	15.610.000	3,00

Produzione di energia

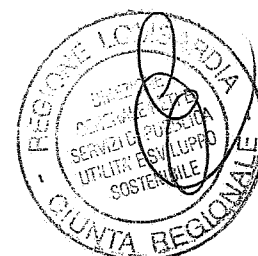
L'unico ciclo utilizzato per produrre energia è la produzione di energia termica per uso interno nell'impianto TOP. L'energia termica viene prodotta come olio diatermico ad alta temperatura (300 °C) utilizzando come combustibile il metano, con un rendimento termico del 81%. Il controllo della produzione avviene mediante sistema di termostatazione dell'olio diatermico.

La linea produttiva è costituita da una caldaia BONO avente le seguenti caratteristiche:

Sigla dell'unità	H-130
Identificazione dell'attività	Impianto TOP
Costruttore	Ing. Bono
Modello	OMP 2000/PA
Anno di costruzione	1989
Tipo di macchina	Multitubolare a circolazione forzata
Tipo di generatore	Ad irraggiamento diretto
Tipo di impiego	continuo
Fluido termovettore	olio diatermico
Temperatura camera di combustione (°C)	1.200
Rendimento %	95
Sigla dell'emissione	E1

N. d'ordine attività IPPC o non	Combustibile		Impianto	Energia termica	
	Tipologia	Quantità annua m ³		Potenza nominale di targa kcal/h	Energia prodotta (kWh/anno)
1	Metano	1.690.000	Caldaia TOP	2.000.000	11.800.000

Il funzionamento della caldaia è continuo (24 h/die per 7 gg/settimana) salvo rare brevi (1 - 2 giorni) fermate per manutenzioni e la fermata estiva programmata di 2 settimane per la manutenzione annuale. L'impianto viene fermato ed avviato in alcune ore principalmente come cautela per evitare la degradazione dell'olio diatermico causata dalle rapide variazioni di temperatura.





C. QUADRO AMBIENTALE

C.1. Emissioni in atmosfera e sistemi di contenimento/abbattimento

Gli impianti di smaltimento rifiuti della 3V Green Eagle di Grassobbio sono dotati di sistemi di convogliamento e trattamento delle emissioni.

I serbatoi e le vasche di stoccaggio dei reflui e la vasca di post-aerazione del biologico sono costantemente mantenuti sotto aspirazione in modo da evitare in tutte le fasi la fuoriuscita di odori.

L'aria aspirata è convogliata alla torre di ossidazione biologica che, per la particolare forma costruttiva, funge da assorbitore di emissioni; lo sfiato della torre biologica è trattato nel biofiltro.

Il biofiltro è stato realizzato a seguito dell'emanazione della d.d. N°4415 del 30/12/2005, che ha recepito un'espressa indicazione dell'ARPA sulla necessità della realizzazione di tale impianto per trattare lo sfiato della torre biologica. Infatti, i risultati di un monitoraggio ambientale mediante campionatori passivi, svolto dalla stessa ARPA nel novembre 2004, avevano identificato lo sfiato della torre biologica quale principale sorgente odorigena. L'ipotesi di un impianto di biofiltrazione, annoverato tra le migliori tecnologie disponibili per la soluzione del problema odori, era, peraltro, stata già avanzata dalla stessa ditta nel febbraio 2005.

I gas prodotti dalla reazione di ossidazione negli impianti TOP, in prevalenza anidride carbonica e l'ossigeno in eccesso, sono lavati mediante n°2 scrubber acidi (per abbattere l' NH_3 presente) ed alimentati come aria comburente al bruciatore della caldaia ad olio diatermico per distruggere eventuali tracce di sostanze odorose presenti.

Di seguito si riassumono le principali caratteristiche delle emissioni presenti nell'impianto.

emissione	provenienza	Portata max di progetto (Nm^3/h)	durata	temp. °C	inquinanti	sistemi di abbattimento	altezza camino (m)	sezione camino (m^2)
E1	caldaia	4.000	24 h/die	250	NO _x	-	18	0,1256
					SO _x			
					CO			
					PTS			
					SOV			
E2	Sfiato torre biologica	13.900*	24 h/die	25	COV _{NM}	biofiltro		

(*) portata massima in ingresso al biofiltro

Oltre all'emissione convogliata E1, all'emissione diffusa rappresentata dal biofiltro (E2), possono essere identificabili altre sorgenti di emissioni diffuse:

1. Esalazioni che si liberano durante lo scarico dei rifiuti dalle autobotti (emissione fuggitiva);
2. Decantatori dell'impianto biologico e vasca delle acque grigie;
3. Emissione legata alla movimentazione degli automezzi di conferimento dei rifiuti

L'emissione legata alla movimentazione degli automezzi viene contenuta con semplici accorgimenti: i motori vengono spenti durante gli stazionamenti, le strade vengono pulite periodicamente ed eventualmente innaffiate per contenere le polveri nell'area di lavoro.

L'emissione dei decantatori e della vasca acque grigie è sostanzialmente irrilevante.

L'unica emissione odorigena che può risultare molesta è legata sostanzialmente alla fase di scarico delle autobotti, ai miasmi che possono liberarsi a causa di accidentali sgocciolamenti dei rifiuti liquidi o che possono sprigionarsi dall'autobotte nel momento in cui viene aperta la valvola di sfiato (valvola di sicurezza che aspira l'aria ambiente per prevenire la rottura o l'implosione dell'autocisterna). Tali





di sicurezza che aspira l'aria ambiente per prevenire la rottura o l'implosione dell'autocisterna). Tali emissioni fuggitive sono gestibili mediante attenta osservazione della procedura di scarico a circuito chiuso delle autobotti.

Impianto di biofiltrazione

Nel biofiltro la depurazione avviene facendo passare il flusso gassoso attraverso uno strato di materiale soffice e poroso di origine vegetale dove i microrganismi metabolizzano gli inquinanti.

L'emissione complessiva della torre biologica, assunta uguale alla portata d'aria ad essa alimentata, è riconducibile a circa 10.000 m³/h e, conseguentemente, il volume filtrante totale è di circa 140 m³, ripartito su quattro compartimenti escludibili in maniera indipendente.

Le utilities necessarie per il funzionamento del biofiltro sono acqua per l'umidificazione ed energia elettrica. Periodicamente, quando il biofiltro risulta impaccato (perdita di carico eccessiva), si provvede alla sostituzione del letto filtrante restituendo al fornitore il materiale scaricato, che può essere utilizzato come compost.

Per quanto riguarda le emissioni odorigene, l'impianto di biofiltrazione garantisce nelle immediate vicinanze valori massimi di 300 OU/m³ (misurate prelevando l'aria in uscita dal biofiltro mediante sacchi in materiale plastico idoneo all'uso; l'aria prelevata viene testata da un panel di soggetti selezionato su base clinica).

Nella tabella seguente si riportano le principali caratteristiche del biofiltro.

Provenienza	Sfiato torre biologica	
Sigla dello scarico collegato	E2	
Portata massima di progetto (m ³ /h)	13.900	
Portata effettiva dell'effluente (m ³ /h)	11.000	
Tipologia del sistema	biofiltro	
Rendimento medio garantito	90%	
Temperatura di esercizio	Da + 5°C a - 5°C	
Carico specifico	80 m ³ /h*m ³	
Tempo di residenza	45 s	
Superficie filtrante totale	96 m ²	
Rifiuti prodotti dal sistema (t/anno; Kg/g)	N.A.	N.A.
Fanghi biologici	N.A.	N.A.
Perdita di carico	20 - 50 mm H ₂ O	
Consumo d'acqua (m ³ /h)	0,09	
Gruppo di continuità (combustibile)	NO	
Sistema di riserva	NO	
Trattamento acque e/o fanghi di risulta	N.A.	
Manutenzione ordinaria (ore/settimana)	0	
Manutenzione straordinaria (ore/anno)	4	

Scrubber

Gli scrubber di lavaggio degli sfiati dell'impianto TOP e dell'impianto TOP Fanghi risultano conformi alle caratteristiche tecniche definite dalla d.g.r. N. 7/13943 del 01.08.2003 ed in particolare alle indicazioni impiantistiche della scheda AU.ST.02 relativa agli Abbattitori ad Umido.

C.2. Emissioni idriche e sistemi di contenimento



L'uscita delle acque trattate dall'impianto biologico, dopo la chiarificazione per il recupero dei fanghi biologici è recapita nel fiume Serio (punto di scarico S1).

La portata dello scarico S1 avviene in modo continuativo tutto l'anno, ogni giorno per 24 ore/giorno e corrisponde a circa 14.400 m³/giorno.

Per prevenire anomalie dovute a problemi di funzionamento dell'impianto di depurazione lo scarico finale viene controllato in continuo mediante strumenti che verificano il contenuto di inquinanti organici (TOC) ed inorganici (Conducibilità) e la portata totale.

Un campionatore automatico permette di analizzare giornalmente i parametri allo scarico.

Le acque meteoriche, comprese le acque di prima pioggia, sono tutte convogliate alla vasca delle acque grigie in cui confluiscono anche le fognature di reparto e da qui rilanciate al trattamento biologico, previo stoccaggio nel serbatoio di equalizzazione.

Nella tabella seguente vengono riassunti i dati relativi al punto di scarico:

Punto scarico	Coordinate Gauss Boaga del punto di scarico (N - E)	Tipologia Acque Reflue	Portata (m ³ /d)	Inquinanti	Frequenza Scarico	Recettore
S1	5054421 N 1557478 E	Industriali	14.400	COD, Cloruri, Solfati, Fluoruri, Fosforo, idrocarburi, tracce di metalli	Continuo	Fiume Serio

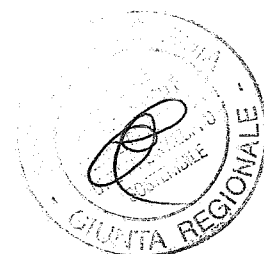
Impianti di abbattimento

L'attività della 3V Green Eagle è relativa al trattamento acque reflue e quindi tutti gli impianti sono sistemi di disinquinamento/abbattimento.

Per la descrizione degli impianti di abbattimento si rimanda al paragrafo B.2. e per i rendimenti al paragrafo B.5.

Di seguito si riportano i dati di progetto e di esercizio relativi all'impianto di abbattimento biologico:

Impianto biologico	
Dati di progetto	
Portata media in ingresso (mc/d)	24.000
BOD ₅ (kg/d)	7.800
COD (kg/d)	15.000
TKN (kg/d)	1.500
Ptot (kg/d)	150
Dati di esercizio	
Portata media in ingresso (mc/d)	14.400
BOD ₅ (kg/d)	5.200
COD (kg/d)	10.000
TKN (kg/d)	1.200
Ptot (kg/d)	100
Capacità residua di esercizio	





Portata media in ingresso (m ³ /d)	9.600
BODs (kg/d)	2.600
COD (kg/d)	5.000
TKN (kg/d)	300
Ptot (kg/d)	50

Si specifica che l'impianto non è progettato per la rimozione del fosforo.
L'impianto ha un rendimento medio del 98% sul BOD.

C.4. Emissioni sonore

Gli impianti che costituiscono la principale fonte di emissione sonora sono:

- le pompe ad alta pressione ed il compressore dell'aria dell'impianto TOP che sono all'interno di un capannone completamente chiuso;
- i compressori dell'aria dell'impianto biologico che sono all'interno di un locale in muratura chiuso con porte insonorizzate e con aspirazioni dotate di insonorizzazioni;
- la centrifuga mobile di disidratazione dei fanghi prodotti dai trattamenti.

Mentre le prime apparecchiature funzionano a ciclo continuo, la centrifuga mobile funziona solamente nelle 10 ore diurne per circa 2 giorni/settimana.

I mezzi di trasporto che conferiscono i rifiuti vengono spenti immediatamente appena pervenuti agli impianti di trattamento per lo scarico dei reflui.

Il comune di Grassobio ha realizzato la zonizzazione acustica del proprio territorio in data 28/05/2002; lo stabilimento della 3V Green Eagle ricade nella *classe VI - aree esclusivamente industriali* in cui i limiti sono pari a 65 dBA per il periodo diurno e 65 dBA per il periodo notturno.

I livelli sonori rilevati al confine del complesso nel mese di marzo 2006, riportati nella tabella successiva, mostrano il rispetto dei valori limite assoluti di immissione sonora per la classe acustica di appartenenza del complesso.

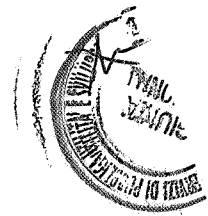
Posizione		Valore Leq (dBA)			Limiti di emissione
		diurno 1	diurno 2	notturno	
R1	Lato est zona TOP	63,2	64,5	55,1	65 dBA / 65 dBA
R2	Lato est zona Bio	59,8	58,0	48,5	65 dBA / 65 dBA
R3	Spigolo sud-est Stabilimento	52,0	50,2	46,3	65 dBA / 65 dBA
R4	Lato sud zona torre Bio	52,6	54,3	48,6	65 dBA / 65 dBA
R5	Lato sud zona centrifugazione fanghi	63,3	59,6	56,8	65 dBA / 65 dBA
R6	Lato sud spigolo confine Green Eagle - Sigma	54,1	51,8	46,4	65 dBA / 65 dBA

diurno 1: valori senza la centrifuga mobile di disidratazione dei fanghi.

diurno 2: valori aggravati dal funzionamento della centrifuga mobile di disidratazione dei fanghi.

I recettori sensibili entro i 500 metri dal perimetro dell'impianto sono alcune abitazioni civili (distanti più di 250 m): le immissioni sonore sono dovute anche alle apparecchiature di 3V Sigma le cui attività generano al confine del complesso livelli sonori superiori a quelle di 3V Green Eagle.





C.5. Sistemi di contenimento delle emissioni al suolo

Per quanto riguarda il rischio di perdite sul suolo, lo scarico e lo stoccaggio dei reflui avviene in serbatoi installati in bacini di contenimento impermeabilizzati e dimensionati a termini di legge.

I serbatoi sono realizzati in materiale compatibile al liquido contenuto in modo da garantire il contenimento nel tempo: dove necessario vengono periodicamente effettuate misure dello spessore dei serbatoi.

I mezzi di trasporto che conferiscono i rifiuti vengono pesati all'ingresso del complesso industriale ed indirizzati agli impianti di trattamento dove lo scarico dei reflui avviene senza sporcamento delle ruote degli stessi; non si verifica dunque alcuno spargimento dei rifiuti lungo le strade.

Tutte le aree di circolazione dei mezzi sono pavimentate.

Periodicamente, almeno 3 volte all'anno, viene effettuata la pulizia con apposito mezzo (spezzamento strade) delle strade e dei piazzali dell'insediamento.

I trattamenti TOP avvengono all'interno di un capannone completamente chiuso con pavimentazione in c.a. e fognature collegate al trattamento.

L'impianto di distillazione è installato su una platea cordolata in c.a. impermeabilizzato.

La centrifuga mobile, di disidratazione dei fanghi prodotti dai trattamenti, viene posizionata sull'apposita piazzola in c.a. impermeabilizzato.

In caso di sversamento di materiali la procedura prevede il contenimento immediato, la raccolta (eventualmente con mezzi idonei, autospurgo, spazzatrice) ed il lavaggio dell'area verso il sistema fognario che convoglia i reflui all'impianto biologico.

Bacini di contenimento dei serbatoi

Sono presenti 2 bacini di contenimento con all'interno diversi serbatoi; essi sono realizzati in calcestruzzo armato impermeabilizzato internamente con 2 mani a pennello di resina acrilica.

La capacità totale dei bacini di contenimento è tale da contenere la capacità del più grande dei serbatoi contenuti e la terza parte della capacità complessiva effettiva dei serbatoi.

I bacini di contenimento non sono collegati al sistema fognario ma vengono svuotati in caso di necessità mediante pompa mobile: il refluo ottenuto viene inviato ai trattamenti in base all'analisi.

Semestralmente viene effettuata la prova di tenuta con acqua del bacino di contenimento.

Tutti i serbatoi sono dotati di misuratori delle quantità giacenti, con lettura dei segnali a quadro, e di allarmi di massimo livello con blocco dell'alimentazione al 90% di riempimento e quindi con funzione di anti-traboccamento.

Serbatoi interrati

I serbatoi TK-04 e D-505, collocati in adiacenza all'impianto di distillazione, sono interrati ad una profondità di 1 metro, opportunamente ancorati ad una platea di calcestruzzo.


I serbatoi contengono rispettivamente solventi (come metanolo) di alimento per l'impianto biologico ed il distillato, arricchito in solventi, dell'impianto di distillazione.

I criteri di progettazione, costruzione ed installazione sono in accordo al decreto del Ministero dell'Ambiente 24 maggio 1999, n.246. I serbatoi sono a doppia parete, la parete interna è in acciaio inox, la parete esterna è in acciaio al carbonio rivestita esternamente con una protezione anticorrosiva di epossicatrame per 200 micron.

Sono anche dotati di dispositivo che blocca l'afflusso di liquido quando il serbatoio stesso è pieno per il 90%. Viene garantito il monitoraggio continuo della pressione nell'intercapedine dei serbatoi.

Il sistema di respirazione del serbatoio è realizzato mediante azoto ridotto.





Le vasche interrate sono realizzate in calcestruzzo armato e rivestito internamente da guaina di sicurezza in HDPE da 2,5 mm con pozzo di ispezione per la valutazione dell'integrità del calcestruzzo.

Serbatoi per reflui a basso COD

I serbatoi TK-01 e TK-02 di alimentazione dell'impianto biologico operano l'equalizzazione dei reflui a basso COD in parte pretrattati nelle sezioni chimico-fisico dell'impianto.

Si prevede di realizzare un cordolo adiacente tutto il perimetro dei serbatoi, dotato di sistema di convogliamento di eventuali sversamenti, ad esempio dalle guarnizioni delle flange, al sistema fognario per il trattamento nell'impianto biologico (si veda anche paragrafo D.2)

C.6. Produzione di rifiuti

I rifiuti prodotti all'interno del complesso sono rappresentati prevalentemente dai fanghi disidratati dalla centrifuga mobile che produce in alternativa i rifiuti denominati:

- fanghi biologici che possono essere smaltiti in impianti autorizzati allo spargimento in agricoltura o in discarica autorizzata.
- fanghi chimici costituiti dai fanghi primari dell'impianto biologico e dai fanghi dell'impianto chimico-fisico che vengono smaltiti in discarica autorizzata.

Il servizio di disidratazione è affidato ad una società esterna che si incarica anche della movimentazione interna e del trasporto dei rifiuti all'impianto finale di smaltimento.

I fanghi disidratati sono scaricati in cassoni scarrabili e stoccati sulla piazzola impermeabilizzata che ospita la centrifuga mobile in attesa del riempimento di un carico completo per il trasporto, costituito da 2 cassoni.

Gli altri rifiuti smaltiti sono:

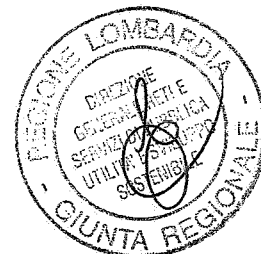
- olio esausto (stoccato in cisternetta), derivante da operazioni di manutenzione;
- solventi (stoccati nell'apposito serbatoio), prodotti dalla colonna di distillazione;
- imballi (stoccati su superficie pavimentata), derivanti dalle materie prime utilizzate.

Tutti i rifiuti prodotti vengono smaltiti al momento della produzione (entro pochi giorni) ed in particolare:

- i fanghi vengono asportati entro 2 giorni dalla produzione per centrifugazione;
- i solventi colonna e le pulizie serbatoio derivano da operazioni periodiche bonifica dei serbatoi contenenti i reflui alimentati agli impianti di smaltimento;
- le cisternette ed i fusti vengono restituiti al magazzino 3V Sigma o riutilizzati in impianto e solo saltuariamente smaltiti perché non riutilizzabili;
- l'olio lubrificante deriva da episodi programmati di svuotamento motori ed ingranaggi;
- il rottame di ferro deriva da episodi di sostituzione apparecchi e tubazioni.

Nelle tabelle successive si riportano:

- le tipologie dei rifiuti prodotti ed i relativi quantitativi;
- le caratteristiche delle aree di stoccaggio dei rifiuti.

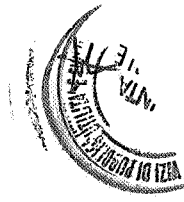


Tipologia e quantitativi di rifiuti prodotti (dati relativi all'anno 2006)

C.E.R	Descrizione rifiuto	Stato fisico	Quantità prodotte (kg/anno)	Frequenza di asporto	Modalità di stoccaggio	Ubicazione del deposito	Destinazione (R/D)
19 08 12	Fanghi biologici	fangoso palabile	2.130.000	3 volte/settimana	Cassoni su piazzola	Piazzola fanghi	R3, R13
19 08 14	Fanghi chimico-fisico	fangoso palabile	39.000	3 volte/anno	Cassoni su piazzola	Piazzola fanghi	D1
14 06 03	Solventi colonna	liquido	44.000	2 volte/anno	Serbatoio interrato	D-505 (colonna)	D14
16 07 09	Pulizia serbatoi	liquido	23.000	1 volta/anno	Serbatoio verticale	Bacino contenimento	D9
19 02 04	Pulizia serbatoi	liquido	24.000	una-tantum	Cisternette e fusti	Piazzola cassoni 3V Sigma	D14, R13
17 04 05	Rottami di ferro	solido	28.000	5 volte/anno	Cassone	Strada zona officina mecc.	R13
15 01 02	Cisternette e fusti	solido	2.000	3 volte/anno	Bancali su strada	Strada zona officina mecc.	D15
13 02 08	Olio lubrificante	Liquido	-	una-tantum	Cisternetta	Reparto TOP	R13

Aree di stoccaggio rifiuti

Deposito	Area	Pavimentazione	Impermeabilizzazione	Pozzetti di raccolta sversamenti	note
Piazzola fanghi	scoperta	Calcestruzzo armato	foglio di polietilene 4 mm	presenti	
Strada zona officina meccanica	scoperta	Asfalto stradale	nessuna	presenti	
Impianto TOP	coperta	Calcestruzzo armato	nessuna	presenti	rifiuti episodici: olio lubrificante



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.8. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE

Il complesso IPPC rientra nell'area di influenza della 3V Sigma, azienda a rischi di incidente rilevante, e quindi beneficia dei piani di emergenza e di primo soccorso della stessa.

L'attività della 3V Green Eagle rientra in quelle elencate al punto 1 dell'allegato A del d.lgs. 334/99: le quantità di sostanze pericolose presenti sono comunque inferiori a quelle elencate nell'allegato I.

La ditta ha provveduto quindi all'individuazione dei rischi di incidente rilevante integrando il documento di valutazione dei rischi del d.lgs. 626/94 ed all'adozione delle conseguenti misure.

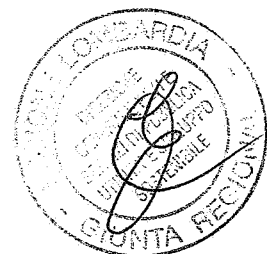



D. QUADRO INTEGRATO

D.1. Verifica sull'applicazione delle BAT

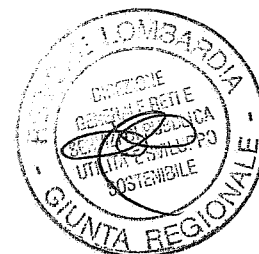
Nelle tabelle successive si riporta lo stato di applicazione dell'azienda alle MTD di settore individuate nelle *Linee guida relative agli impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 5 Gestione dei rifiuti - Impianti di trattamento chimico-fisico e biologico dei rifiuti liquidi*.

MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
E.5.1	Migliori tecniche e tecnologie per il trattamento dei rifiuti liquidi	
E.5.1.1	Criteri generali e sistemi di monitoraggio	
predisporre le diverse sezioni dell'impianto ispirandosi a criteri di massima compattezza possibile, al fine di consentire un controllo più efficace sulle emissioni olfattive ed acustiche	Applicata totalmente	Impianti distillazione, TOP e chimico-fisico compatti su impalcato; impianto biologico in serbatoio
ove necessario, ad esempio in prossimità di centri urbani, si devono privilegiare, in caso di possibilità di rilascio di composti osmogeni, sistemi di trattamento interrati o coperti dotati di sistemi di deodorizzazione e ventilazione	Applicata totalmente	Impianto biologico in serbatoio chiuso con sfiato convogliato al biofiltro
l'impianto di trattamento deve essere delimitato da idonea recinzione lungo tutto il suo perimetro. La barriera esterna di protezione, deve essere realizzata con siepi, alberature e schermi mobili, atti a minimizzare l'impatto visivo dell'impianto.	Applicata totalmente	L'impianto si trova all'interno del perimetro aziendale della ditta 3V Sigma delimitato da recinzione.
prevedere la presenza di appositi spazi per la realizzazione di eventuali adeguamenti tecnici e dimensionali e/o ampliamenti	Applicata totalmente	Circa 1.000 m ² disponibili per ampliamenti e adeguamenti
dotare l'impianto di un adeguato sistema di canalizzazione a difesa dalle acque meteoriche esterne	Applicata totalmente	Stabilimento circondato da strade dotate di pozzetti per le acque meteoriche, da campi e dalla cava di ghiaia
per il trattamento presso impianti misti (impianti dotati di sezione di pretrattamento chimico-fisico e di sezione di depurazione biologica) determinare la potenzialità sulla base della capacità residua dell'impianto rispetto alla quantità prodotta in proprio o comunque convogliata tramite condotta. In ogni caso la potenzialità di trattamento in conto terzi non deve pregiudicare la capacità di trattamento dei propri reflui e/o di quelli conferiti tramite condotta rispetto alla capacità complessiva di trattamento dell'impianto	Applicata totalmente	Capacità autorizzata dedotta dalla potenzialità residua calcolata precisamente





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>sulla base delle caratteristiche specifiche del rifiuto liquido da trattare e delle tipologie di trattamento messe in atto predisporre un adeguato piano di monitoraggio finalizzato a definire prioritariamente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i parametri da misurare la frequenza ed i tempi di campionamento i punti di prelievo dei campioni su cui effettuare le misurazioni, tenendo conto dei costi analitici (reagenti e strutture) e dei tempi di esecuzione le modalità di campionamento (campionamento istantaneo, composito, medio ponderato, manuale, automatico) la scelta delle metodologie analitiche. <p>Deve essere privilegiato l'utilizzo di campionatori automatici, preferibilmente termostatati, al fine di garantire una corretta stima dei rendimenti di rimozione dell'impianto nella sua globalità e/o delle singole unità di trattamento.</p> <p>Per le attività di supervisione, analisi e prevenzione di eventuali disfunzionalità dell'impianto, può essere, altresì, utile prevedere la presenza di sensori multiparametrici collegati ad un sistema centralizzato di telecontrollo on-line</p>	Applicata totalmente	Piano analitico per tutti i reflui in ingresso ed intermedi tra i trattamenti, campionatori e strumenti in linea
<p>per impianti che scaricano i reflui depurati in corpi idrici recettori prevedere la presenza di centraline di rilevamento per il monitoraggio delle caratteristiche dei corpi idrici stessi a monte e a valle dello scarico, in modo da poter valutare in tempo reale l'impatto ambientale esercitato dall'impianto</p>	Non applicata	Non prevista: centralina di rilevamento solo sullo scarico
<p>garantire, sulla base delle indicazioni contenute nel piano di monitoraggio, un adeguato livello di intervento</p>	Applicata totalmente	
<p>garantire che il programma di monitoraggio preveda, in ogni caso:</p> <ol style="list-style-type: none"> controlli periodici dei parametri quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita controlli periodici quali quantitativi dei fanghi controlli periodici delle emissioni controlli periodici interni al processo 	Applicata totalmente	
<p>ove necessario prevedere la possibilità di dotare l'impianto di un proprio laboratorio interno, dotato di attrezzature specifiche per le analisi di base.</p>	Applicata totalmente	Laboratorio interno completamente attrezzato, con 6 addetti
<p>per i processi di trattamento biologico garantire, all'interno dei reattori o delle vasche, condizioni ambientali di pH, temperatura, ossigenazione e carico adeguate. Per garantire l'efficienza del trattamento è opportuno effettuare periodiche analisi biologiche volte a verificare lo stato di "salute" del fango.</p>	Applicata totalmente	Analisi biologiche effettuate periodicamente
<p>predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i</p>	Non applicata	In previsione

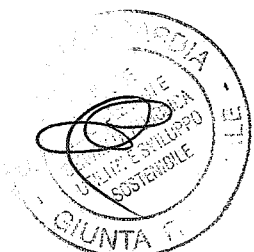


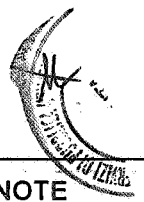
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato) lo sviluppo di un apposito piano di efficienza lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico 		
<p>prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni; a tale scopo è opportuna la predisposizione di opportune tabelle di riferimento [...]</p>	Parzialmente applicata	Non applicata per le tabelle di riferimento; in previsione
<p>dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti</p>	Parzialmente applicata	Non presente il registro degli incidenti; in previsione
<p>garantire un adeguato livello di affidabilità del sistema impiantistico affinché siano raggiunte le prestazioni richieste nelle diverse condizioni operative</p>	Applicata totalmente	Garantito livello di affidabilità degli impianti elevato: gestione impianto chimico
<p>deve essere garantita la presenza di personale qualificato, adeguatamente addestrato alla gestione degli specifici rifiuti trattati nell'impianto ed in grado di adottare tempestivamente procedure di emergenza in caso di incidenti</p>	Applicata totalmente	Personale qualificato (capiturno di impianto ed analisti di laboratorio diplomati tecnici) ed addestrato
<p>disporre di un sistema che assicuri la tracciabilità dell'intera sequenza di trattamento del rifiuto, anche al fine di migliorare l'efficienza del processo. In tal senso, un sistema efficace deve consentire:</p> <ol style="list-style-type: none"> la verifica dell'idoneità del rifiuto liquido al trattamento di documentare i trattamenti mediante appositi diagrammi di flusso e bilanci di massa di mantenere la tracciabilità del rifiuto lungo tutte le fasi di trattamento (accettazione/stoccaggio/trattamento/step successivi) di disporre, mediante accesso immediato, di tutte le informazioni relative alle caratteristiche merceologiche ed all'origine del rifiuto in ingresso. Dovrebbe, inoltre, essere garantita la possibilità per l'operatore di individuare, in ogni momento, la posizione di ciascuna tipologia di rifiuto lungo la sequenza di trattamento l'identificazione dei principali costituenti chimici del rifiuto liquido trattato (anche tramite l'analisi del COD) e l'analisi del loro destino una volta immessi nell'ambiente 	Applicata totalmente	Tracciabilità del trattamento dei rifiuti quanto consentita dallo stato fisico (liquidi)
<p>disporre di procedure che consentano di separare e di verificare la compatibilità delle diverse tipologie di rifiuto, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> test di compatibilità effettuati preliminarmente alla 	Applicata totalmente	Verifica analitica di tutti i carichi di rifiuto ricevuti in impianto



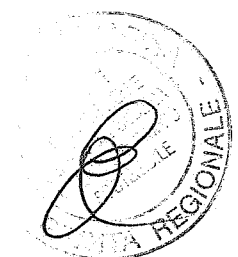


MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>miscelazione dei diversi rifiuti liquidi</p> <p>b. sistemi atti ad assicurare che l'eventuale miscela di rifiuti liquidi sia trattata secondo le procedure previste per la componente caratterizzata da maggiore pericolosità</p> <p>c. conservazione dei risultati dei test, ed in particolare di quelli che hanno portato a reazioni potenzialmente pericolose (aumento di temperatura, produzione di gas o innalzamento di pressione, ecc.), registrazione dei parametri operativi, quali cambio di viscosità, separazione o precipitazione di solidi e di qualsiasi altro parametro rilevante (ad esempio, sviluppo di emissioni osmogene)</p>		
<p>a chiusura dell'impianto deve essere previsto un piano di ripristino al fine di garantire la fruibilità del sito in coerenza con la destinazione urbanistica dell'area</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Previsto il ripristino come area industriale (all'interno dello stabilimento chimico)</p>
<p>pianificare un sistema di Benchmarking, che consenta di analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni che effettuano le stesse attività.</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Non prevista</p>
<p>le attività connesse con la gestione dell'impianto e le varie procedure operative che le regolamentano devono far parte di un apposito manuale di gestione al quale il gestore dell'impianto dovrà attenersi. Vanno attivate le procedure per l'adozione di sistemi di certificazione ambientale (ISO 9001 e ISO 14000) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Esistono manuali per le singole sezioni dell'impianto; non si adottano sistemi di certificazione ambientale</p>
<p>E.5.1.2</p>	<p>Attività di informazione</p>	
<p>prevista la pianificazione delle attività di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell'impianto</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Non completamente pianificate le attività di formazione ed aggiornamento del personale; in previsione</p>
<p>garantito alle autorità competenti ed al pubblico l'accesso ai dati di funzionamento, ai dati relativi alle emissioni, ai rifiuti prodotti, nonché alle altre informazioni sulla manutenzione e controllo, inclusi gli aspetti legati alla sicurezza.</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Non garantito al pubblico l'accesso alle informazioni</p>
<p>resa pubblica la documentazione elaborata affinché sia garantita la trasparenza ed il coinvolgimento della popolazione in tutte le fasi di realizzazione dell'impianto attraverso relazioni periodiche di tipo divulgativo</p>	<p>Non applicata</p>	<p>Non prevista per espressa politica aziendale</p>
<p>E.5.1.3</p>	<p>Stoccaggio e movimentazione</p>	
<p>localizzare le aree di stoccaggio in zone distanti da corsi d'acqua e da aree sensibili ed in modo tale da ridurre al minimo la movimentazione ed il trasporto nelle successive fasi di trattamento</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Impianto all'interno di uno stabilimento industriale, disposizione di stoccaggi e impianti compatta</p>
<p>nell'impianto devono essere distinte le aree di stoccaggio dei rifiuti liquidi in ingresso da quelle utilizzate per lo stoccaggio dei rifiuti in uscita e dei materiali da avviare a recupero; lo stoccaggio dei rifiuti liquidi deve avvenire in maniera tale da evitare qualsiasi tipo di miscelazione con i rifiuti che hanno già subito il trattamento</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Serbatoi distinti per le varie tipologie di rifiuti</p>
<p>dotare le aree di conferimento, di messa in sicurezza, di stoccaggio dei rifiuti liquidi di una copertura resistente alle intemperie e di superfici resistenti all'attacco chimico dei rifiuti</p>	<p>Parzialmente applicata</p>	<p>Non è necessaria alcuna copertura: autobotti scaricate con pompa a serbatoi chiusi</p>



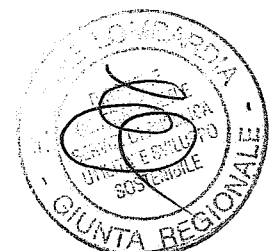


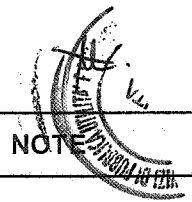
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
dotare l'area di stoccaggio di appositi sistemi di drenaggio al fine di prevenire rilasci di reflui contaminati nell'ambiente; il sistema di drenaggio deve, inoltre, evitare il contatto di rifiuti tra loro incompatibili	Applicata totalmente	
assicurare che i rifiuti liquidi contenenti sostanze volatili osmogene siano stoccati in serbatoi o contenitori a tenuta stagna, adeguatamente impermeabilizzati, posti in locali confinati e mantenuti in condizioni di temperatura controllata	Applicata totalmente	Rifiuti stoccati in serbatoi chiusi aspirati
i recipienti fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico - fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti stessi	Applicata totalmente	Serbatoi in materiali diversi in funzione delle caratteristiche dei rifiuti
i serbatoi contenenti i rifiuti liquidi pericolosi devono essere provvisti di opportuni dispositivi antitraboccamento e contenimento	Applicata totalmente	I serbatoi di rifiuti sono contenuti in bacino e provvisti di dispositivi antitraboccamento (90% della capacità)
se lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi avviene in recipienti mobili questi devono essere provvisti di: a. idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del rifiuto stoccato b. dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento e svuotamento c. mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione	Non applicabile	I rifiuti non sono stoccati in recipienti mobili
conservare le soluzioni acide e basiche in idonei contenitori; tali soluzioni devono essere successivamente riunite, in modo da garantirne la neutralizzazione, in appositi serbatoi di stoccaggio	Applicata totalmente	
assicurare che i sistemi di collettamento dei rifiuti liquidi siano dotati di apposite valvole di chiusura. Le condutture di troppo pieno devono essere collegate ad un sistema di drenaggio confinato (area confinata o serbatoio)	Applicata totalmente	
dotare tutti i serbatoi ed i contenitori di adeguati sistemi di abbattimento degli odori, nonché di strumenti di misurazione e di allarme (sonoro e visivo)	Applicata totalmente	
ogni contenitore, dotato di apposito indicatore di livello, deve essere posto in una zona impermeabilizzata; i contenitori devono essere provvisti di idonee valvole di sicurezza e le emissioni gassose devono essere raccolte ed opportunamente trattate	Applicata totalmente	
limitare il più possibile i tempi di stoccaggio di rifiuti liquidi organici biodegradabili, onde evitare l'evolvere di processi fermentativi	Applicata totalmente	
garantire la facilità di accesso alle aree di stoccaggio evitando l'esposizione diretta alla luce del sole e/o al calore di sostanze particolarmente sensibili	Applicata totalmente	Serbatoi di solventi e frazioni solventate interrati
nella movimentazione dei rifiuti liquidi applicare le seguenti tecniche: a. disporre di sistemi che assicurino la movimentazione in sicurezza b. avere un sistema di gestione dei flussi entranti ed uscenti che prenda in considerazione tutti i potenziali rischi connessi a tali operazioni c. disporre di personale chimico qualificato, preposto al controllo dei rifiuti provenienti da laboratori, alla classificazione delle	Applicata totalmente	



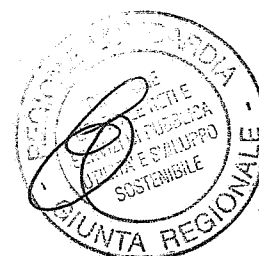


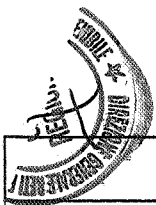
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>sostanze ed all'organizzazione dei rifiuti in imballaggi e contenitori specifici</p> <p>d. adottare un sistema che assicuri l'utilizzo delle tecniche idonee per lo stoccaggio ed il trattamento dei rifiuti liquidi. Esistono opzioni quali etichettatura, accurata supervisione di tecnici, particolari codici di riconoscimento e utilizzo di connessioni specifiche per ogni tipologia di rifiuto liquido</p> <p>e. assicurarsi che non siano in uso tubature o connessioni danneggiate</p> <p>f. utilizzare pompe rotative dotate di sistema di controllo della pressione e di valvole di sicurezza</p> <p>g. garantire che le emissioni gassose provenienti da contenitori e serbatoi siano raccolte e convogliate verso appositi sistemi di trattamento</p>		
<p>assicurare che il mescolamento di rifiuti liquidi avvenga seguendo le corrette procedure, con una accurata pianificazione, sotto la supervisione di personale qualificato ed in locali provvisti di adeguata ventilazione. In nessun caso possono, comunque, essere previste operazioni di miscelazione finalizzate a ridurre le concentrazioni degli inquinanti. Dovrebbe essere, comunque, evitata la miscelazione di rifiuti che possono produrre emissioni di sostanze maleodoranti;</p>	Applicata totalmente	Mescolamento dei rifiuti in serbatoi chiusi in base alle caratteristiche analitiche degli stessi
<p>utilizzare un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti:</p> <p>a. etichettare tutti i serbatoi ed i contenitori al fine di una identificazione univoca</p> <p>b. le etichette devono permettere di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo</p> <p>c. conservare registri aggiornati relativi ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. A tal fine è necessario prendere in considerazione le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido tra cui, ad esempio, il punto di infiammabilità</p>	Parzialmente applicata	Non compilati registri relativi ai serbatoi di stoccaggio; in previsione
<p>nel caso di sostanze che richiedono uno stoccaggio separato:</p> <p>a. verificare l'eventuale incompatibilità chimica tra i diversi rifiuti</p> <p>b. non mescolare emulsioni oleose con rifiuti costituiti da solventi</p> <p>c. a seconda della pericolosità del rifiuto può essere necessario condurre separatamente, oltre allo stoccaggio, anche le operazioni di pretrattamento</p>	Applicata totalmente	
E.5.1.4	Trattamento delle emissioni gassose	
<p>prevenire il rischio di esplosioni tramite:</p> <p>a. l'installazione di un rilevatore di infiammabilità all'interno del sistema di collettamento delle emissioni, nel caso sussista un significativo rischio di formazione di miscele esplosive</p> <p>b. il mantenimento delle miscele gassose in condizioni di sicurezza, corrispondenti al 25% del limite inferiore di infiammabilità (LEL); tali condizioni possono essere garantite mediante l'aggiunta di aria, l'iniezione di gas inerti (ad es. azoto) o il mantenimento di atmosfera inerte nei serbatoi di</p>	Parzialmente applicata	Sistema di polmonazione con azoto solo nei serbatoi interrati contenenti concentrazioni di solventi elevate





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
produzione.		
utilizzare attrezzature e/o equipaggiamenti idonei a prevenire l'innescio di miscele di ossigeno e gas infiammabili	Applicata totalmente	Nell'area dei serbatoi interrati e della colonna di distillazione
effettuare un'attenta valutazione dei consumi idrici. Tenere in adeguata considerazione i consumi ed i recuperi di acque di processo e di raffreddamento.	Applicata totalmente	Utilizzata acqua di rilancio, già utilizzata per gli usi della produzione chimica (3V Sigma)
utilizzo di sistemi chiusi in depressione o dotati di apparati di estrazione e convogliamento dei gas ad appositi sistemi di abbattimento delle emissioni, in particolar modo nel caso di processi che prevedono il trattamento ed il trasferimento di liquidi volatili (incluse le fasi di carico e scarico dei serbatoi)	Applicata totalmente	Serbatoi chiusi mantenuti sotto aspirazione convogliata all'impianto di trattamento emissioni
limitato utilizzo di serbatoi con tappo superiore, nonché di vasche e pozzi garantendo, possibilmente, il collegamento di tutti gli sfiatatoi con appositi sistemi di abbattimento	Applicata totalmente	Serbatoi chiusi con sfiati collettati all'impianto di trattamento emissioni
utilizzo di sistemi di estrazione opportunamente dimensionati a servizio di tutto l'impianto (serbatoi di stoccaggio, reattori e serbatoi di miscelazione/reazione e aree di trattamento), oppure la presenza di sistemi specifici di trattamento delle emissioni gassose per ogni serbatoio e reattore	Applicata totalmente	Tutte le apparecchiature dell'impianto sono collettate agli impianti di trattamento emissioni
presenza di colonne di lavaggio ("scrubber") per il trattamento dei principali composti inorganici contenuti nelle emissioni nel caso di processi o operazioni unitarie caratterizzate da emissioni puntuali	Applicata totalmente	Trattamento emissioni degli impianti TOP
installazione di uno scrubber secondario per determinati sistemi di pretrattamento nel caso di emissioni gassose eccessivamente elevate o eccessivamente concentrate per gli scrubber principali	Non applicata	Non necessaria
una corretto controllo operativo e una costante manutenzione dei sistemi di abbattimento, inclusa la gestione dei mezzi di lavaggio esausti	Applicata totalmente	I mezzi di lavaggio esausti sono trattati nell'impianto biologico
recuperare l'ammoniaca quando possibile	Non applicata	Non prevista perché antieconomica
predisposizione di un programma per l'individuazione e la riparazione delle perdite	Non applicata	In previsione
riduzione, ove necessario, delle emissioni complessive di composti organici volatili a 7 – 20 mg/Nm ³ mediante l'utilizzo di una opportuna combinazione di misure di prevenzione e di tecniche di abbattimento, valutando la specifica situazione	Applicata totalmente	
applicare, quando possibile, tecniche di recupero quali condensazione, separazione tramite membrane o adsorbimento, per recuperare materiali grezzi e solventi. Per correnti di gas caratterizzate da elevate concentrazioni di COV è indicato un pretrattamento con le seguenti tecniche: condensazione, separazione tramite membrane, condensazione. Successivamente si possono applicare adsorbimento, scrubbing ad umido o combustione.	Applicata totalmente	Condensazione nell'impianto di distillazione e negli impianti TOP
rimuovere gli inquinanti dalle correnti gassose	Applicata totalmente	Scrubbing ad umido, trattamento biologico (biofiltro)
E.5.1.5	Gestione dei reflui prodotti nell'impianto	





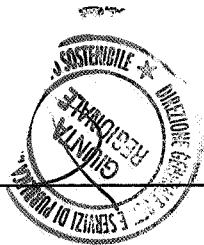
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante:</p> <p>a. impermeabilizzazione del sito</p> <p>b. controlli periodici dei serbatoi, in particolar modo di quelli interrati</p> <p>c. la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei fusti e dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinante da quelle meno contaminate</p> <p>d. la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza</p> <p>e. verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenirne contaminazioni</p>	Parzialmente applicata	Sito impermeabilizzato ad esclusione della zona di trattamento reflui a basso carico, serbatoi controllati periodicamente, bacino di contenimento dei serbatoi. E' in previsione la realizzazione di apposita cordolatura dei serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico (TK01 - TK02).
esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro	Parzialmente applicata	Non presente registro del sistema di gestione degli effluenti; in previsione
presenza di idonee strutture di accumulo dei reflui a valle delle sezioni di pretrattamento e trattamento	Applicata totalmente	Serbatoi di accumulo delle acque pretrattate prima del trattamento biologico
E.5.1.6	Gestione dei rifiuti prodotti dall'impianto	
caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le più idonee tecniche di trattamento e/o recupero	Applicata totalmente	
riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc.)	Applicata totalmente	Cisternette di emergenza usate
ottimizzazione, ove possibile, dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto	Applicata totalmente	
Trattamento dei fanghi		
<p>per il trattamento dei fanghi all'interno dell'impianto, le migliori tecniche disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • concentrare i fanghi • stabilizzare i fanghi prima di una ulteriore operazione di trattamento o smaltimento • nel caso si effettui l'incenerimento dei fanghi, recuperare l'energia generata al fine di utilizzarla nell'impianto 	Applicata totalmente	Concentrazione dei fanghi
per i fanghi derivanti dai processi di tipo biologico, può risultare vantaggioso un trattamento integrato di essiccamento ed incenerimento che consente di minimizzare i consumi di combustibile ausiliario.	Non applicata	Trattamento di ossidazione ad umido con vantaggi ancora maggiori
presenza di idonee strutture di accumulo dei fanghi residui	Applicata totalmente	Fanghi accumulati nei cassoni e conferimento agli impianti di smaltimento in giornata
<p>i fanghi derivanti dal trattamento dovrebbero essere sottoposti ad analisi periodiche al fine di valutarne il contenuto in metalli pesanti (quali, ad esempio, Cd, Cr (VI e totale), Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, As) e composti organici quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • linear alchil benzen solforato (LAS) 	Applicata totalmente	Analisi complete semestrali e ulteriori controlli intermedi



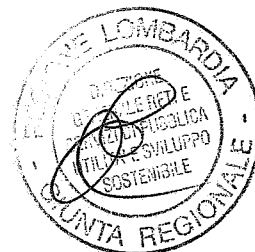
M

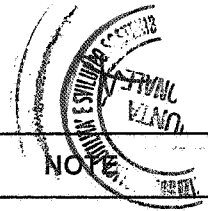
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<ul style="list-style-type: none"> • composti organici alogenati (AOX) • Di(2-etiesil)ftalato (DEHP) • Nonilfenolo e nonilfenolo tosilato (NPE) • Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) • Policlorobifenili (PCB) • Policlorodibenzodiossine (PCDD) • Policlorodibenzofurani (PCDF) 		
E.5.2	Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti chimico-fisici	
E.5.2.1	Criteri generali	
<p>nella conduzione delle reazioni chimico-fisiche le migliori tecniche devono garantire:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. una chiara definizione, per tutte le operazioni del processo, degli specifici obiettivi e delle reazioni chimiche previste b. una verifica di laboratorio preliminare all'adozione di una qualsiasi nuova combinazione di reazioni o miscelazione di rifiuti liquidi e/o reagenti c. l'utilizzo di reattori specificatamente progettati per il trattamento condotto d. la localizzazione dei reattori in ambienti confinati, dotati di adeguati sistemi di aerazione ed abbattimento degli inquinanti e. il costante monitoraggio delle reazioni al fine di assicurare un corretto svolgimento delle stesse f. che sia evitato il mescolamento di rifiuti liquidi e/o di altri flussi di rifiuti che contengono sia metalli che agenti complessati 	Applicata totalmente	
<p>rispetto alle diverse caratteristiche dei rifiuti liquidi da trattare sono da prevedere in via indicativa i seguenti processi usualmente praticati anche secondo schemi integrati:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. neutralizzazione per correggere il pH; b. ossidazione e riduzione chimica per la trasformazione di sostanze tossiche (es. cianuri, fenoli, cromati); c. coagulazione e precipitazione chimica per la rimozione degli inquinanti, sotto forma di composti insolubili, e dei solidi sospesi; d. sedimentazione, filtrazione, adsorbimento su carboni attivi o resine; e. processi a membrana e scambio ionico; f. disidratazione dei fanghi; g. rottura delle emulsioni oleose; h. distillazione, evaporazione e strippaggio dei solventi. <p>Eventuali altri processi di trattamento potranno essere previsti in rapporto alle caratteristiche dei rifiuti</p>	Applicata totalmente	Ad esclusione dei processi indicati ai punti e, g
<p>nel caso in cui lo scarico sia trattato in una successiva sezione biologica la capacità di trattamento chimico-fisico viene determinata dalla necessità di non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica stessa. Nel caso dei rifiuti liquidi pericolosi dovrebbe essere sempre previsto un pre-trattamento chimico-fisico propedeutico al trattamento biologico</p>	Applicata totalmente	La classificazione come rifiuto pericoloso non può definire in modo certo il tipo di trattamento



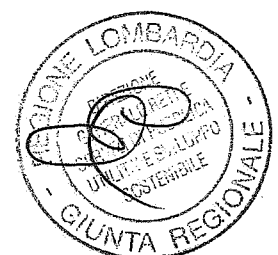


MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
nei processi di neutralizzazione deve essere assicurata l'adozione dei comuni metodi di misurazione ed una periodica manutenzione e taratura degli strumenti. Deve essere, inoltre, garantito lo stoccaggio separato dei rifiuti già sottoposti a trattamento i quali, dopo un adeguato periodo di tempo, devono essere ispezionati al fine di verificarne le caratteristiche	Applicata totalmente	
collegare le aree relative ai trattamenti di filtrazione e disidratazione al sistema di abbattimento emissioni dell'impianto	Non applicata	Non prevista: utilizzo di centrifuga (chiusa) mobile su fanghi freschi (assenza di odori) e fanghi disidratati molto asciutti
aggiungere agenti flocculanti ai fanghi ed ai rifiuti liquidi da trattare, al fine di accelerare il processo di sedimentazione e promuovere il più possibile la separazione dei solidi.	Applicata totalmente	Nella centrifugazione dei fanghi e, se necessario, nell'impianto chimico-fisico
applicare tecniche di pulitura rapida, a getto di vapore o ad acqua ad alta pressione, per i sistemi filtranti	Non applicata	Non prevista: utilizzo di centrifuga (chiusa) mobile facilmente lavabile
in assenza di contaminanti biodegradabili, le migliori tecniche devono prevedere l'utilizzo di una combinazione di trattamenti chimici (per la neutralizzazione e la precipitazione) e di trattamenti meccanici (per l'eliminazione di sostanze non disciolte)	Non applicata	Non prevista, sostituita dall'utilizzo dell'ossidazione ad umido
favorire le tecniche che garantiscano la rigenerazione ed il recupero delle basi e degli acidi contenuti nei rifiuti liquidi e l'utilizzo degli stessi nelle operazioni di chiariflocculazione, precipitazione, ecc. effettuate presso l'impianto	Applicata totalmente	Basi utilizzate nella neutralizzazione e acidi nel lavaggio delle emissioni
nel caso di avvio del rifiuto liquido ad un trattamento di tipo biologico la sezione di pre-trattamento chimico-fisico dovrebbe garantire, in linea generale, il raggiungimento dei limiti previsti dalla normativa vigente per gli scarichi delle acque reflue in rete fognaria per quanto riguarda i seguenti parametri: metalli pesanti (ad esempio, As, Cd, Cr totale, Cr _{VI} , Hg, Ni, Pb, Cu, Se, Zn), oli minerali, solventi organici azotati ed aromatici, composti organici alogenati, pesticidi fosforati e clorurati. I fenoli non dovrebbero superare una concentrazione pari a 10 mg/l.	Applicata totalmente	
E.5.2.2	Tecniche specifiche per categoria di inquinante	
	Separazione delle emulsioni oleose	
effettuazione delle seguenti operazioni: a. test o analisi per la verifica della presenza di cianuri nelle emulsioni; se presenti, è necessario ricorrere ad appositi pretrattamenti b. test di simulazione in laboratorio	Non applicata	Non vengono ritirate emulsioni oleose che richiedono la separazione
rottura delle emulsioni oleose e recupero dei componenti separati	Applicata totalmente	Non vengono ritirati rifiuti con presenza di oli tale da dare effetti indesiderati e danni nei successivi stadi
nel caso in cui la presenza di emulsioni oleose possa rappresentare fonte di danneggiamento delle strutture poste a valle ma l'operazione di disgregazione delle stesse non sia attuabile, deve essere, comunque, assicurata la loro rimozione	Applicata totalmente	Trattamenti di ossidazione ad umido e degradazione biologica





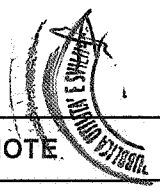
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	
mediante appropriate tecniche quali, ad esempio, ossidazione con aria, evaporazione o degradazione biologica.		
Solidi sospesi totali (SS)		
rimozione dei solidi sospesi totali	Applicata totalmente	Effettuata una filtrazione meccanica allo scarico delle autobotti di rifiuti e la sedimentazione dei reflui
rimozione dei solidi sospesi dai rifiuti liquidi che privilegia tecniche in grado di consentire il successivo recupero dei solidi stessi	Applicata totalmente	
utilizzo di agenti flocculanti e/o coagulanti in caso di presenza di materiale finemente disperso o non altrimenti separabile, al fine di formare fiocchi di dimensioni sufficienti per la sedimentazione	Applicata totalmente	Solo nell'impianto chimico-fisico, se necessario
copertura o isolamento dei locali/sistemi di trattamento qualora gli odori e/o i rumori prodotti dal trattamento possano rappresentare un problema; le emissioni gassose devono essere convogliate, se necessario, ad un apposito sistema di abbattimento.	Applicata totalmente	Impianto biologico in serbatoio chiuso, decantatore chimico-fisico chiuso, compressori e soffianti in locali chiusi o cofanati
rimozione e appropriato trattamento e smaltimento dei fanghi derivanti dal processo	Applicata totalmente	Centrifugazione e smaltimento in impianti autorizzati
Metalli pesanti		
<p>la conduzione del processo di precipitazione nelle condizioni ottimali ed in particolare deve essere:</p> <ol style="list-style-type: none"> portato il pH al valore di minima solubilità del composto metallico che si intende precipitare (idrossido, carbonato, solfuro, ecc.) evitata l'introduzione di agenti complessanti, cromati e cianuri evitata la presenza di materiale organico che potrebbe interferire nei processi di precipitazione consentita, quando possibile, la chiarificazione per decantazione, e/o mediante l'aggiunta di additivi, del rifiuto liquido trattato favorita la precipitazione mediante la formazione di sali di solfuro, in presenza di agenti complessati (questa tecnica può causare un incremento della concentrazione di solfuri nel refluo trattato) 	Applicata totalmente	In particolare i punti b, c, d nel trattamento specifico: dopo l'ossidazione ad umido
trattamento separato dei rifiuti liquidi contenenti metalli pesanti e loro composti e, solo successivamente, la loro eventuale miscelazione con altre tipologie di rifiuto liquido	Non applicata	Non vengono ritirati rifiuti con presenza di metalli elevata tale da renderli incompatibili con i trattamenti previsti nell'impianto
l'applicazione di tecniche in grado di privilegiare il recupero di materia	Applicata totalmente	
<p>nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti composti del Cromo (VI) applicare le seguenti tecniche:</p> <ol style="list-style-type: none"> evitare il mescolamento di rifiuti contenenti Cromo (VI) con altri rifiuti ridurre il Cr(VI) a Cr(III) favorire la precipitazione del metallo trivalente 	Non applicabile	Non vengono ritirati rifiuti liquidi contenenti composti del Cromo (VI)
conseguimento, mediante l'applicazione di una o più tecniche di trattamento opportunamente combinate tra loro, dei livelli di	Applicata totalmente	Ossidazione ad umido e chimico-fisico



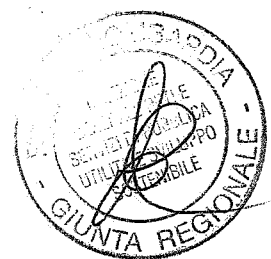


MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
emissione previsti dalla normativa vigente in materia di acque		
semplificazione dei successivi trattamenti di eliminazione dei metalli pesanti	Applicata totalmente	
Sali e/o acidi inorganici		
appropriato trattamento dei rifiuti liquidi contenenti sali e/o acidi inorganici	Non applicata	Non vengono ritirati rifiuti con presenza di sali elevata e gli acidi vengono neutralizzati
qualora attuabile, ricorso a tecniche di trattamento che permettano il recupero ed il riutilizzo dei contaminanti separati, previa valutazione dei rispettivi effetti trasversali ed impatti ambientali	Applicata totalmente	Rifiuti acidi riutilizzati nel lavaggio delle emissioni
Cianuri, nitriti, ammoniaca		
Nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti cianuri applicare le seguenti tecniche: a. garantire l'eliminazione dei cianuri mediante ossidazione b. aggiungere soda caustica in eccesso per prevenire l'acidificazione della soluzione c. evitare il mescolamento di rifiuti contenenti cianuro ed acidi d. monitorare l'avanzamento delle reazioni tramite misure del potenziale elettrico	Applicata totalmente	Ossidazione ad umido in ambiente alcalino
applicare le seguenti tecniche nel trattamento di rifiuti liquidi contenenti nitriti: a. evitare il mescolamento di rifiuti contenenti nitriti con altri rifiuti b. monitorare ed evitare emissioni di NOX durante il processo di ossidoriduzione	Non applicata	Non vengono ritirati rifiuti con presenza di nitriti elevata
applicare le seguenti tecniche al trattamento di rifiuti liquidi contenenti ammoniaca: a. utilizzare un sistema di strippaggio ad aria con scrubber acido per rifiuti contenenti soluzioni di ammoniaca fino al 20% in peso b. recuperare l'ammoniaca dagli scrubber c. eliminare l'ammoniaca rimossa dalla fase gassosa mediante lavaggio acido, con acido solforico, per produrre solfato di ammonio	Non applicata	Non vengono ritirati rifiuti con presenza di ammoniaca elevata
Inquinanti non idonei ai trattamenti biologici		
qualora essi siano presenti in concentrazioni elevate, la rimozione prima di ogni altro trattamento, ricorrendo, ad esempio, ad operazioni di strippaggio	Non applicata	Quando sono presenti in concentrazioni elevate vengono trattati nell'impianto di ossidazione ad umido
utilizzo di tecniche preliminari, o alternative, al trattamento biologico	Applicata totalmente	Ossidazione ad umido e distillazione
utilizzo di tecniche che consentono, qualora possibile, di recuperare le sostanze separate, tra cui: o nanofiltrazione/osmosi inversa o adsorbimento, applicando gli accorgimenti più appropriati o estrazione o distillazione/rettifica o evaporazione o strippaggio	Non applicata	Trattate direttamente nell'impianto di ossidazione ad umido





MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
utilizzo di tecniche che non richiedono combustibili addizionali, qualora il recupero di materia non sia attuabile e le tecniche di abbattimento utilizzate in altre sezioni dell'impianto garantiscano il raggiungimento di risultati soddisfacenti. Nel caso sia previsto un trattamento biologico a valle, può essere sufficiente trasformare il carico organico bio-refrattario in composti biodegradabili, mediante l'utilizzo di tecniche quali: <ul style="list-style-type: none"> ○ ossidazione chimica (tenendo presente che si possono formare composti organici clorurati, qualora siano utilizzati agenti ossidanti a base di cloro) ○ riduzione chimica ○ idrolisi chimica 	Applicata totalmente	Ossidazione ad umido
prendere in considerazione i consumi di acqua associati ai seguenti trattamenti: <ul style="list-style-type: none"> ○ estrazione ○ distillazione/rettifica ○ evaporazione ○ strippaggio 	Applicata totalmente	Utilizzata acqua di rilancio, già utilizzata per gli usi della produzione chimica (3V Sigma)
E.5.3	Migliori tecniche e tecnologie per i trattamenti biologici	
E.5.3.1	Criteri generali	
utilizzo di una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio e la movimentazione: <ul style="list-style-type: none"> a. ricorso a sistemi automatizzati di apertura e chiusura delle porte al fine di garantire che le stesse rimangano aperte per periodi limitati b. dotare l'area di sistemi di collettamento dell'aria esausta 	Non applicata	Non prevista: stoccaggio in serbatoi aspirati
controllo delle caratteristiche del rifiuto in ingresso al fine di verificarne l'idoneità al trattamento, adattando i sistemi di separazione dei diversi flussi in funzione del tipo di trattamento previsto e della tecnica di abbattimento applicabile	Applicata totalmente	Sempre verificata l'idoneità dei rifiuti al trattamento previsto indipendentemente dalla classificazione
nel caso in cui il trattamento biologico sia preceduto da una sezione di pretrattamento chimico-fisico la capacità di quest'ultima deve essere determinata in modo da non modificare significativamente le caratteristiche qualitative dello scarico finale e dei fanghi della sezione biologica	Applicata totalmente	
nel caso di impianti misti, in cui la sezione di trattamento biologica è destinata anche al trattamento di acque di processo o reflui di fognatura, il quantitativo massimo di rifiuti liquidi trattati in conto terzi e convogliati al processo biologico non dovrebbe superare il 10% della quantità totale trattata dallo stesso.	Applicata totalmente	Il quantitativo massimo di rifiuti liquidi trattati in conto terzi rappresenta il 7,6% della quantità totale di reflui trattata dalla sezione di trattamento biologico
conseguimento, ove possibile, dei livelli di emissione di 20 – 120 mg/l per quanto riguarda la domanda chimica e 2 – 20 mg/l per quanto riguarda la domanda biochimica di ossigeno	Parzialmente applicata	Applicata per la domanda biochimica di ossigeno
E.5.3.2	Tecniche specifiche per alcune tipologie di sostanze ed impianti di trattamento	
	Sostanze biodegradabili	
applicazione di tecniche di nitrificazione/denitrificazione nel caso in cui il rifiuto liquido sia dotato di un elevato carico di azoto.	Applicata totalmente	L'impianto biologico è provvisto delle opportune sezioni di nitrificazione/denitrificazione





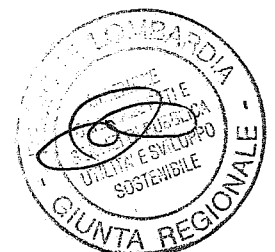
MTD	STATO DI APPLICAZIONE	NOTE
<p>il percolato di discarica individuato come rifiuto pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere, in ogni caso, sottoposto a trattamenti preliminari di tipo chimico-fisico prima del suo avvio alla sezione di trattamento biologico. Il percolato individuato come non pericoloso dal codice dell'Elenco Europeo dei rifiuti dovrebbe essere sottoposto a preventiva analisi al fine di valutarne l'idoneità all'immissione diretta al depuratore biologico.</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Il percolato di discarica pericoloso (come rifiuto) è sottoposto ad ossidazione ad umido</p>
<u>Impianti centralizzati di trattamento biologico</u>		
<p>evitare l'introduzione nell'impianto di rifiuti liquidi non biodegradabili o non idonei ad essere adeguatamente trattati dagli specifici sistemi presenti nell'impianto</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Selezione preliminare mediante analisi e test di laboratorio di ogni singolo rifiuto introdotto</p>
<p>miscelare opportunamente i reflui ed i rifiuti in entrata al fine di favorire l'equalizzazione dei rispettivi carichi di inquinanti e sfruttare gli effetti sinergici</p>	<p>Applicata totalmente</p>	<p>Serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico</p>
<p>Trattare il rifiuto liquido in entrata utilizzando una combinazione dei seguenti trattamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> o chiarificazione primaria comprensiva di sistemi di pre-miscelamento o aerazione (in bacino o serbatoio) ad uno o due stadi con successiva chiarificazione o filtrazione o flottazione ad aria per limitare la presenza di fiocchi, non facilmente separabili, nei fanghi attivi o in alternativa al 2° e 3° punto, è possibile utilizzare un bacino o un serbatoio di aerazione dotato di membrane da ultrafiltrazione o microfiltrazione 	<p>Non applicata</p>	<p>Non prevista: trattamenti effettuati sui reflui della 3V Sigma</p>

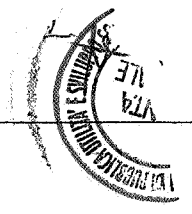
D.2. Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

Per quanto riguarda l'applicazione delle BAT/MTD della specifica Linea Guida di Settore, dall'esame delle tabelle sopra riportate risulta che:

- o la ditta nel complesso applica le migliori tecniche disponibili individuate nella LG nazionale;
- o alcune MTD non risultano applicate in quanto:
 - non necessarie, in riferimento alla specifica realtà aziendale;
 - economicamente non convenienti;
 - viene applicata una MTD alternativa ugualmente efficace.
- o Le MTD che la ditta dovrà applicare entro il 30/10/2007 sono indicate nella tabella seguente:

<p>Predisporre e conservare un apposito registro dei dati di monitoraggio su cui devono essere riportate, per ogni campione, la data, l'ora, il punto di prelievo, le modalità di campionamento, le metodiche analitiche utilizzate e i relativi valori. I dati raccolti nell'ambito dell'attività di monitoraggio devono essere organizzati ed espressi in modo tale che sia possibile effettuare delle elaborazioni statistiche e/o matematiche al fine di quantificare i principali aspetti di gestione del processo ed incrementare costantemente la resa dell'impianto. Il trattamento e l'elaborazione dei dati acquisiti dovrà prevedere:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. l'effettuazione di bilanci di massa del processo riferiti ai singoli componenti b. il calcolo dei rendimenti depurativi per ogni unità c. il bilancio energetico e dei consumi, in funzione della tipologia di fonte (elettrica, gas, combustibili liquidi convenzionali, rifiuti), nonché la valutazione dei consumi energetici specifici di ogni operazione unitaria 	<p>Non applicata In previsione</p>
--	---





d. la verifica dei calcoli cinetici relativamente ai processi fondamentali e valutazione complessiva dei processi mediante modelli matematici e. la definizione di specifici indicatori finalizzati alla valutazione delle prestazioni del processo (es. MWh/t rifiuto trattato) f. lo sviluppo di un apposito piano di efficienza g. lo sviluppo di tecniche a minor consumo energetico	
prevedere procedure di diagnosi in tempo reale dello stato del sistema in caso di disfunzioni; a tale scopo è opportuna la predisposizione di opportune tabelle di riferimento [...]	Parzialmente applicata Non applicata per le tabelle di riferimento; in previsione
dotare l'impianto di un piano di gestione delle emergenze e di un registro degli incidenti	Parzialmente applicata Non presente il registro degli incidenti; in previsione
prevista la pianificazione delle attività di formazione, informazione ed aggiornamento del personale dell'impianto	Parzialmente applicata Non completamente pianificate le attività di formazione ed aggiornamento del personale; in previsione
utilizzare un sistema di identificazione per i serbatoi e le condutture, con i seguenti accorgimenti: d. etichettare tutti i serbatoi ed i contenitori al fine di una identificazione univoca e. le etichette devono permettere di distinguere le varie tipologie di rifiuto e la direzione di flusso all'interno del processo f. conservare registri aggiornati relativi ai serbatoi di stoccaggio, su cui annotare: capacità, tipologie di soluzioni stoccate, programmi di manutenzione e risultati delle ispezioni, rifiuti liquidi compatibili con ogni specifico contenitore. A tal fine è necessario prendere in considerazione le proprietà chimico-fisiche del rifiuto liquido tra cui, ad esempio, il punto di infiammabilità	Parzialmente applicata Non compilati registri relativi ai serbatoi di stoccaggio; in previsione
predisposizione di un programma per l'individuazione e la riparazione delle perdite (MTD relativa al trattamento delle emissioni gassose)	Non applicata In previsione
esecuzione di controlli giornalieri all'interno del sistema di gestione degli effluenti e la compilazione e conservazione di un apposito registro	Parzialmente applicata Non presente registro del sistema di gestione degli effluenti; in previsione
riduzione dell'utilizzo e la minimizzazione della contaminazione dell'acqua mediante: f. impermeabilizzazione del sito g. controlli periodici dei serbatoi, in particolar modo di quelli interrati h. la dotazione di sistemi separati di drenaggio delle acque, a seconda del relativo carico di inquinante (acque di prima pioggia, acque di processo, ecc.), provvisti di un adeguato sistema di collettamento in grado di intercettare le acque meteoriche, le acque di lavaggio dei fusti e dei serbatoi e le perdite occasionali nonché di isolare le acque che potrebbero potenzialmente risultare maggiormente inquinante da quelle meno contaminate i. la presenza nell'impianto di un bacino di raccolta delle acque in caso di emergenza j. verifiche periodiche del sistema idrico, al fine di ridurre i consumi di acqua e prevenirne contaminazioni	Parzialmente applicata Sito impermeabilizzato ad esclusione della zona di trattamento reflui a basso carico, serbatoi controllati periodicamente, bacino di contenimento dei serbatoi. E' in previsione la realizzazione di apposita cordolatura dei serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico (TK01 -TK02).

La ditta 3V Green Eagle ritiene di attuare i principi di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento individuati nell'Allegato IV al d.lgs n° 59/05, in quanto nell'ambito degli specifici settori ambientali, opera con le seguenti modalità:





Riduzione delle emissioni in aria

Gli impianti di smaltimento rifiuti della 3V Green Eagle di Grassobbio sono dotati di un sistema di convogliamento delle emissioni dai serbatoi di stoccaggio dei reflui e dalla vasca di post-aerazione del biologico. Per evitare la fuoriuscita di odori, l'aria aspirata è convogliata alla torre di ossidazione biologica che funge da assorbitore di emissioni.

I gas prodotti dagli impianti TOP, sono lavati ed alimentati al bruciatore della caldaia ad olio diatermico per distruggere eventuali tracce di sostanze odorose presenti.

Riduzione delle emissioni in acqua

Gli impianti della 3V Green Eagle sono dei sistemi di riduzione delle emissioni in acqua. Lo scarico finale è controllato in continuo misurando TOC, Conducibilità e la portata totale; giornalmente vengono analizzati i parametri allo scarico (campionatore automatico).

Riduzione della produzione di rifiuti

L'impianto TOP ossida la maggior parte della componente organica dei reflui a CO₂ senza produrre fanghi o altri rifiuti.

La sostituzione dell'impianto di nastropressatura con la centrifuga mobile di disidratazione dei fanghi ha ridotto il quantitativo di fango smaltito del 40% circa.

Riduzione della pericolosità dei rifiuti

L'impianto TOP è specificatamente dedicato alla distruzione per ossidazione delle sostanze organiche pericolose contenute nei reflui.

Riduzione dei consumi energetici

Il recupero del calore prodotto dalla reazione esotermica di ossidazione TOP per:

1. preriscaldare l'alimentazione dell'impianto TOP riduce il consumo di metano;
2. mantenere in temperatura l'impianto biologico riduce il consumo di vapore.

Interventi di riduzione dei consumi di acqua

Riscaldando l'alimentazione dell'impianto biologico è stata eliminata la necessità di utilizzare acqua industriale di raffreddamento del flusso in uscita dal TOP per ca. 200 m³/ora.

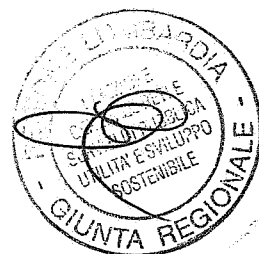
Riduzione dei consumi di materie prime

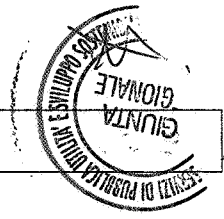
Calibrando l'apporto di specifiche sostanze nella composizione dei rifiuti ritirati sono stati ridotti i consumi annui delle seguenti materie prime pericolose necessarie all'impianto biologico:

1. acido fosforico;
2. soda caustica.

L'azienda, inoltre, intende attuare i seguenti interventi di miglioramento:

Matrice/Settore	Intervento	Miglioramento apportato	Tempistica
suolo	realizzazione di apposita cordolatura dei	Contenimento di eventuali	30/10/2007





	serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico (TK01 -TK02).	sversamenti	
--	---	-------------	--

D.3. Criticità

L'esercizio dell'attività della ditta 3V Green Eagle S.p.A. ha comportato alcune problematiche ambientali per la cui soluzione, la ditta stessa, in accordo con gli Enti territoriali competenti, ha attuato idonei interventi.

Le problematiche lamentate dalla popolazione residente nel comune di Grassobbio sono relative alle molestie olfattive e all'aspetto dello scarico idrico nel Fiume Serio.

La ditta, con propria iniziativa, condivisa dagli Enti competenti, è intervenuta installando un biofiltro per trattare lo sfiato proveniente dalla torre biologica, identificato quale principale sorgente odorigena. Per quanto riguarda l'aspetto dello scarico idrico nel Fiume Serio, lo stesso ha presentato delle schiumosità ed una colorazione giallastra con evidenza nei periodi estivi.

Le acque scaricate risultano comunque conformi ai limiti di emissione previsti dalla normativa vigente. Per quanto attiene all'inquinamento delle falde sotterranee presenti al di sotto del sito industriale, sono stati posizionati, entro l'area aziendale, n. 3 piezometri idrogeologicamente a valle per monitorare lo stato qualitativo della falda, il cui inquinamento non riguarda soltanto la zona in cui ha sede il complesso industriale, ma quasi tutto il territorio di Grassobbio, fino ai paesi circostanti.

Non sono attualmente conosciute l'estensione dell'inquinamento delle falde, né la sua origine, in quanto, in alcuni casi, non è stato possibile identificare analiticamente la natura delle sostanze inquinanti.

Relativamente al traffico prodotto dagli automezzi in entrata/uscita dallo stabilimento, su richiesta del comune di Grassobbio, la ditta è intervenuta programmando le ricezioni delle autobotti in 12 ore al giorno ed individuando le aree destinate alla sosta dei veicoli.

Si fa presente che lo stabilimento ricade nella "zona critica di Bergamo" ai sensi della d.g.r. n° 7/6501 del 19/10/2001 che approva la zonizzazione del territorio regionale per il conseguimento degli obiettivi di qualità dell'aria del P.R.Q.A.





QUADRO PRESCRITTIVO

L'Azienda è tenuta a rispettare le prescrizioni del presente quadro, dove non altrimenti specificato, a partire dalla data di adeguamento come previsto all'art. 17, comma 1, del d.lgs 59/2005 e comunque non oltre il 30/10/2007.

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 ³ /h]	DURATA [h/g]	INQUINANTI	VALORE LIMITE Prima del 30/10/07 [mg/Nm ³]	VALORE LIMITE dopo il 30/10/07 [mg/Nm ³]
E1	caldaia	4.000	24 h/die	NO _x	200	200
				SO _x	400	400
				CO	100	100
				PTS	10	10
				SOV	20	20

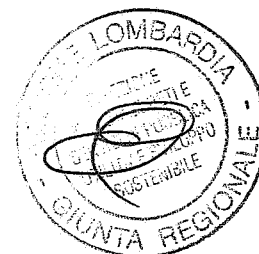
Tabella E1 – Emissioni in atmosfera

- I valori di emissione per la caldaia (E1) devono essere riferiti ad una percentuale di ossigeno del 3%.
- Per la misura degli ossidi di zolfo si intende SO₂+SO₃
- Per la misura degli ossidi di azoto si intende NO+NO₂ come NO₂;

Per l'emissione proveniente dal biofiltro (E2) il valore limite è fissato pari a 300 unità odorimetriche su Nm³.

E.1.2 Requisiti e modalità per il controllo

- 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.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- I punti di emissione devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonee segnalazioni.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere sempre garantito e deve possedere i requisiti di sicurezza previsti dalle norme vigenti.
- I risultati delle analisi eseguite alle emissioni devono riportare i seguenti dati:
 - a. Concentrazione degli inquinanti espressa in mg/Nm³;
 - b. Portata dell'aeriforme espressa in Nm³/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_m = Concentrazione misurata;

O_m = Tenore di ossigeno misurato;

O = Tenore di ossigeno di riferimento.

E.1.3. Prescrizioni specifiche

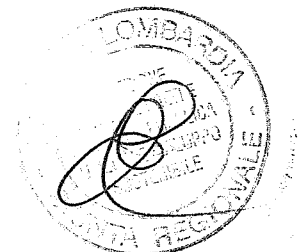
La ditta dovrà effettuare indagini tese ad approfondire la problematica relativa all'odore delle acque di scarico immesse nel Fiume Serio e fornire una proposta progettuale per l'attenuazione della problematica evidenziata. Le indagini effettuate e la proposta di intervento dovranno essere comunicate all'Autorità Competente, alla provincia, all'ARPA e al Comune di Grassobbio.

E.1.4. Prescrizioni generali

- 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.m. 152/06 (ex art. 3 c. 3 del d.m. 12/7/90).
- Gli impianti di abbattimento funzionanti secondo un ciclo ad umido che comporta lo scarico anche parziale. Continuo o discontinuo delle sostanze derivanti dal processo adottato, sono consentiti solo se lo scarico liquido, convogliato e trattato in un impianto di depurazione, risponde alle norme vigenti.
- 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.
- Qualunque interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento necessaria per la loro manutenzione o dovuta a guasti accidentali, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, deve comportare la fermata, limitatamente al ciclo tecnologico ed essi collegato, dell'esercizio degli impianti industriali, dandone comunicazione entro le otto ore successive all'evento all'Autorità Competente, al Comune e all'ARPA competente per territorio. Gli impianti potranno essere riattivati solo dopo la rimessa in efficienza degli impianti di abbattimento a loro collegati.

Criteria di manutenzione

- Gli interventi di controllo e di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al monitoraggio dei parametri significativi dal punto di vista ambientale dovranno essere eseguiti secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- In particolare devono essere garantiti i seguenti parametri minimali:





manutenzione parziale (controllo delle apparecchiature pneumatiche ed elettriche) da effettuarsi con frequenza quindicinale;

- manutenzione totale da effettuarsi secondo le indicazioni fornite dal costruttore dell'impianto (libretto d'uso / manutenzione o assimilabili), in assenza delle indicazioni di cui sopra con frequenza almeno semestrale;
- controlli periodici dei motori dei ventilatori, delle pompe e degli organi di trasmissione (cinghie, pulegge, cuscinetti, ecc.) al servizio dei sistemi d'estrazione e depurazione dell'aria.

▪ 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.

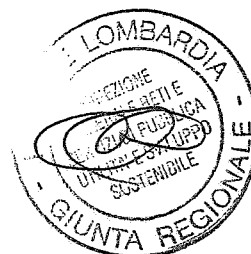
Tale registro deve essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo.

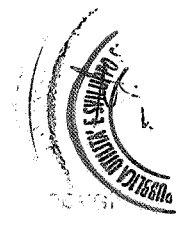
▪ Nel caso in cui si rilevi per una o più apparecchiature, connesse o indipendenti, un aumento della frequenza degli eventi anomali, le tempistiche di manutenzione e la gestione degli eventi dovranno essere riviste in accordo con ARPA territorialmente competente.

▪ 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.

Prescrizioni generali per le emissioni diffuse

- Tutte le emissioni tecnicamente convogliabili (Art. 270 comma 1 d.lgs. 152/2006, ex DPR 24/05/88 n. 203 - art. 2 - comma 1; D.P.C.M. del 21/07/89 - art. 2 - comma 1 - punto b; d.m. 12/07/90 - art. 3 - comma 7) dovranno essere presidiate da un idoneo sistema di aspirazione localizzato ed inviate all'esterno dell'ambiente di lavoro. Qualora un dato punto di emissione sia individuato come "non tecnicamente convogliabile" dovranno essere fornite motivazioni tecniche mediante apposita relazione.
- Per il contenimento delle emissioni diffuse generate dalla movimentazione degli automezzi, devono essere praticate operazioni programmate di umidificazione e pulizia dei piazzali.





E.2 Acqua

E.2.1 Valori limite di emissione

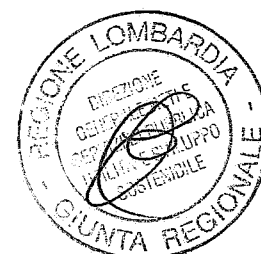
- I) Il Gestore della Ditta dovrà assicurare il rispetto dei valori limite della tabella 3, colonna scarico in corpo idrico superficiale, dell'Allegato 5 alla Parte terza del d.lgs. 152/06 nei seguenti punti:
- ° In corrispondenza del pozzetto finale di campionamento prima dello scarico in corso d'acqua (S1);
 - ° All'uscita dell'impianto di depurazione biologico.
- II) Per quanto riguarda le sostanze pericolose che possono essere presenti nello scarico devono essere rispettati i seguenti valori limite di emissione nei due punti sopra indicati:

n° tab. 5	parametro	Valore limite
1	Arsenico	≤ 0,33 mg/l
3	Cromo totale	≤ 1 mg/l
10	zinco	≤ 0,5 mg/l
11	fenoli	≤ 0,33 mg/l
12	Oli minerali non persistenti	≤ 3 mg/l
13	Solventi organici aromatici	≤ 0,13 mg/l
14	Solventi organici azotati	≤ 0,07 mg/l
15	Composti organici alogenati	≤ 0,67 mg/l
18 a	acrilammide	Inferiore al limite di rilevabilità delle metodiche di rilevamento previste dalla normativa vigente
18 b	acrilonitrile	Inferiore al limite di rilevabilità delle metodiche di rilevamento previste dalla normativa vigente

- III) Durante i periodi di asciutta del Fiume Serio dovranno essere rispettate le seguenti ulteriori riduzioni dei limiti di emissione allo scarico:

n° tab. 5	parametro	Valore limite
1	Arsenico	≤ 0,05 mg/l
11	fenoli	≤ 0,1 mg/l
12	Oli minerali non persistenti	Inferiore al limite di rilevabilità delle metodiche di rilevamento previste dalla normativa vigente
13	Solventi organici aromatici	≤ 0,01 mg/l
14	Solventi organici azotati	≤ 0,01 mg/l
15	Composti organici alogenati	Inferiore al limite di rilevabilità delle metodiche di rilevamento previste dalla normativa vigente

- IV) 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





aggiungo 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

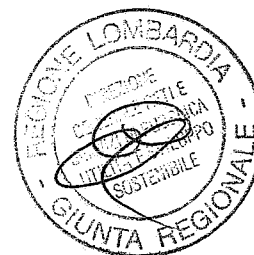
- Gli inquinanti ed i parametri, le metodiche di campionamento e di analisi, le frequenze ed i punti di campionamento devono essere coincidenti con quanto riportato nel piano di monitoraggio.
- I controlli degli inquinanti dovranno essere eseguiti nelle più gravose condizioni di esercizio dell'impianto.
- L'accesso ai punti di prelievo deve essere a norma di sicurezza secondo le norme vigenti.
- I punti di scarico devono essere chiaramente identificati mediante apposizione di idonea segnalazione.

E.2.3 Prescrizioni specifiche

- La ditta dovrà provvedere all'installazione di un nuovo campionatore automatico per il monitoraggio delle acque scaricate. Il campionatore dovrà effettuare un campionamento sulle 3 ore ed avere le seguenti caratteristiche:
 - a. automatico e programmabile
 - b. refrigerato
 - c. sigillabile
 - d. installato in modo da rendere possibile la sigillatura del condotto di prelievo
 - e. dotato di sistema di segnalazione di guasto e/o interruzione di funzionamento
 - f. dotato di 24 bottiglie
- La ditta dovrà provvedere ad installare un misuratore di portata sulla linea di alimentazione dei reflui provenienti dalla ditta 3V Sigma e provvedere alla registrazione dei dati misurati.
- La ditta dovrà mantenere in efficienza i sistemi di controllo in automatico già operanti: misuratore TOC, conducibilità, misuratore di portata e provvedere alla registrazione dei dati misurati.
- Viste le analisi di tipo qualitativo effettuate dalla ditta volte ad accertare l'eventuale presenza nello scarico di microinquinanti nonché di sostanze non espressamente normate, si ritiene attualmente non necessaria la prosecuzione di tale indagine, in sostituzione della quale si richiede l'effettuazione di un saggio di tossicità acuta sulla *Daphnia magna*. In base ai risultati di tale test, l'Autorità competente potrà richiedere l'approfondimento delle indagini analitiche.

E.2.4 Prescrizioni generali

- 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 all'Autorità competente per l'AIA, al dipartimento ARPA competente per territorio.
- 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.



E.3 Rumore

E.3.1 Valori limite

- La ditta deve rispettare i valori limite del DPCM 14/11/1997 in riferimento alla zonizzazione acustica approvata dal comune di Grassobbio.

E.3.2 Requisiti e modalità per il controllo

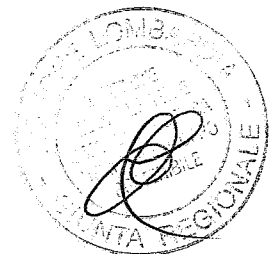
- Le modalità di presentazione dei dati delle verifiche di inquinamento acustico vengono riportati nel piano di monitoraggio.
- Il rispetto dei valori limite dovrà essere verificato sia per la classe acustica di appartenenza del complesso produttivo sia per le classi acustiche delle aree circostanti.
- 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

- La ditta, in seguito alla realizzazione delle modifiche autorizzate con il presente Atto, dovrà effettuare un'indagine acustica volta a verificare il rispetto dei limiti di emissione e di immissione sonora, nonché il rispetto dei valori limite differenziali, sia presso alcuni punti significativi interni allo stabilimento (od in prossimità del confine aziendale), sia presso i principali recettori, a differente classificazione acustica, e presso altri punti da concordare con il Comune e con l'ARPA
- Qualora si intendano realizzare ulteriori modifiche agli impianti o interventi che possano influire sulle emissioni sonore, previa invio della comunicazione alla Autorità competente prescritta al successivo punto E.6., dovrà essere redatta, secondo quanto previsto dalla d.g.r. n.7/8313 dell'8/03/2002, una valutazione previsionale di impatto acustico. Una volta realizzati 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.
- 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

- La ditta, oltre alla realizzazione della cordolatura dei serbatoi di alimentazione dell'impianto biologico (TK01 –TK02), dovrà predisporre uno studio che valuti la necessità di provvedere all'impermeabilizzazione e compartimentazione delle superfici che possono essere interessate da sversamenti e/o perdite accidentali.
- Per gli interventi di nuova realizzazione e occupazione di suolo la ditta dovrà predisporre un'indagine volta ad un approfondimento degli aspetti geologici geotecnici e idraulici, secondo quanto previsto dalle NTA dell'indagine geologica di supporto al PRG.
- Devono essere mantenute in buono stato di pulizia le griglie di scolo delle pavimentazioni interne ai fabbricati e di quelle esterne.





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.

- Le operazioni di carico, scarico e movimentazione devono essere condotte con la massima attenzione al fine di non far permeare nel suolo alcunché.
- Qualsiasi sversamento, anche accidentale, deve essere contenuto e ripreso, per quanto possibile, a secco.
- 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.
- L'eventuale dismissione di serbatoi interrati deve essere effettuata conformemente a quanto disposto dal Regolamento regionale n. 1 del 28/02/05, art. 13. Indirizzi tecnici per la conduzione, l'eventuale dismissione, i controlli possono essere ricavati dal documento "Linee guida – Serbatoi interrati" pubblicato da ARPA Lombardia (Aprile 2004).
- La ditta deve segnalare tempestivamente agli Enti competenti ogni eventuale incidente o altro evento eccezionale che possa causare inquinamento del suolo.

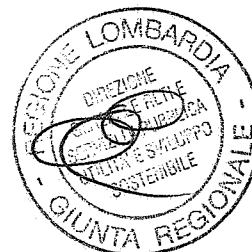
E.5 Rifiuti

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 piano di monitoraggio

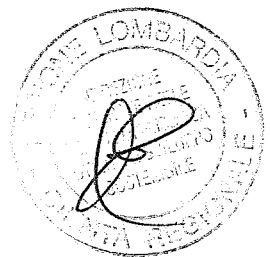
E.5.2 Attività di gestione rifiuti autorizzata

- I) L'approvazione degli interventi impiantistici di nuova realizzazione, autorizzati con il presente Atto, 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 approvazione del presente provvedimento per l'inizio dei lavori di realizzazione degli interventi impiantistici autorizzati ed un termine massimo di tre anni dalla stessa data per l'ultimazione dei lavori stessi; il mancato rispetto di tali termini comporta la decadenza dell'autorizzazione.
- III) A conclusione dei lavori di realizzazione degli interventi impiantistici suddetti il Gestore dovrà inviare comunicazione attestante l'ultimazione dei lavori all'Autorità Competente e all'ARPA; l'esercizio delle operazioni di recupero e smaltimento inerenti agli interventi effettuati può essere avviato dal trentesimo giorno successivo alla comunicazione di ultimazione lavori. Se la ditta per ragioni indipendenti dalla propria volontà non riuscisse ad attivare o completare i lavori entro i termini indicati, dovrà tempestivamente richiedere proroga motivata e documentata dei termini prescritti.
- IV) Le tipologie di rifiuti in ingresso all'impianto, le operazioni e i relativi quantitativi, nonché la localizzazione delle attività di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti devono essere conformi a quanto riportato nei paragrafi B.4 e B.5.





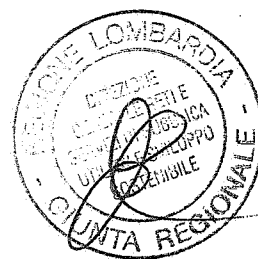
- V) Prima della ricezione dei rifiuti all'impianto, la ditta deve verificare l'accettabilità degli stessi mediante acquisizione di idonea certificazione riportante le caratteristiche chimico-fisiche dei rifiuti citati (formulario di identificazione e risultanze analitiche). Tale operazione deve essere eseguita per ogni conferimento di partite di rifiuti ad eccezione di quelli che provengono continuamente da un ciclo tecnologico ben definito, in tal caso la verifica dovrà essere almeno semestrale. Per i rifiuti allo stato liquido le analisi devono accertare almeno i seguenti parametri:
- pH
 - conducibilità
 - materiali sedimentabili
 - materiali in sospensione totali
 - COD
 - BOD₅
 - TKN
 - P totale
 - Sostanze ex tab. 5 dell'allegato 5 del d.lgs. 152/06.
- VI) Qualora il carico di rifiuti sia respinto, il gestore dell'impianto deve comunicarlo all'Autorità Competente entro e non oltre 24 ore trasmettendo fotocopia del formulario di identificazione.
- VII) Deve essere assicurata regolare tenuta dei registri di carico e scarico dei rifiuti speciali previsti dall'art. 190 del d.lgs. 152/06, sul quale dovrà essere riportato anche il dato della quantità di COD relativa al carico di rifiuti accettato.
- VIII) I rifiuti dovranno essere allo stato liquido o comunque pompabile e conferiti obbligatoriamente nella sezione di deposito preliminare; le operazioni di scarico devono essere effettuate su area impermeabilizzata e presidiata.
- IX) Le operazioni di deposito preliminare (D15) devono essere effettuate in conformità a quanto previsto dal d.d.g. n°36 del 7/1/1998.
- X) La quantità dei rifiuti stoccati nei serbatoi non dovrà superare il 90% della capacità geometrica disponibile.
- XI) Ogni serbatoio deve riportare una sigla di identificazione; gli eventuali sfiati devono essere captati e convogliati sotto battente idraulico in una delle vasche di trattamento ovvero inviati ad apposito impianto di abbattimento.
- XII) I serbatoi per i rifiuti liquidi:
- o devono essere provvisti di segnalatori di livello ed opportuni dispositivi antiriboccamento;
 - o 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.
- XIII) I reflui conferiti ed accettati devono essere stoccati distintamente per tipologie diverse in funzione del trattamento loro applicato.
- XIV) Deve essere garantita una capacità residua di trattamento pari al 10% della capacità di progetto.
- XV) Devono essere comunicate eventuali variazioni della capacità residua della sezione dell'impianto di trattamento biologico secondo le modalità previste dal D.lgs. 59/05.
- XVI) I reflui all'uscita del serbatoio TK01 ed in ingresso all'impianto biologico devono essere biodegradabili e compatibili con il processo a fanghi attivi; le concentrazioni delle sostanze





della tabella 5 dell'Allegato 5 alla Parte terza del d.lgs 152/06 devono rispettare i valori limite della tabella 3 dell'Allegato 5 del medesimo decreto per lo scarico in pubblica fognatura.

- XVII) Nell'ambito dei codici CER autorizzati, la ditta 3V Green Eagle S.p.A. non potrà accettare rifiuti suscettibili di produrre variazioni qualitative dello scarico in corso d'acqua superficiale che comportino la rilevazione allo scarico di ulteriori sostanze elencate nella tabella 5, Allegato 5 alla parte terza del d.lgs 152/06 e non dichiarate nell'istanza autorizzativa allo scarico; nel caso in cui la ditta intenda ritirare rifiuti che abbiano le suddette caratteristiche, dovrà darne comunicazione all'Autorità Competente, alla Provincia e all'ARPA, al fine di effettuare una revisione/integrazione del presente Atto Autorizzativo.
- XVIII) La concentrazione di solventi clorurati in ingresso all'impianto biologico deve essere inferiore ad 20 mg/l.
- XIX) I rifiuti conferiti ed accettati devono avere concentrazioni limite inferiori a quanto previsto dal paragrafo 1.2. della Deliberazione del C.I. del 27/7/1984 per i rifiuti ex tossico e nocivi.
- XX) Possono essere operate fasi di miscelazione esclusivamente se tese a produrre miscele di rifiuti ottimizzate ai fini dello smaltimento definitivo e comunque non può essere operata nessuna diluizione tra rifiuti incompatibili ovvero con la finalità di una diversa classificazione dei rifiuti originari ai sensi dell'art. 184 del d.lgs 152/06.
- XXI) Le acque depurate derivanti dalla fase di depurazione biologica non possono essere utilizzate per diluire i rifiuti.
- XXII) Sulla linea di alimentazione dei reflui all'impianto, in uscita da ciascun serbatoio e su ciascuna linea di alimentazione alle diverse sezioni dell'impianto, devono essere mantenuti in funzione idonei misuratori di portata e/o contatori volumetrici.
- XXIII) Settimanalmente dai contatori volumetrici e/o misuratori di portata deve essere rilevato e riportato, in allegato al registro di carico e scarico ex d.lgs 152/06, il dato progressivo del volume dei rifiuti avviati al trattamento.
- XXIV) Eventuali malfunzionamenti dei misuratori o contatori di portata installati dovranno immediatamente essere comunicati ad ARPA.
- XXV) Il controllo della tenuta delle vasche in cemento armato deve essere almeno semestrale.
- XXVI) I fanghi prodotti dall'impianto di depurazione devono essere temporaneamente trattati come descritto nei paragrafi B.2 e C.6. Nel corso di validità dell'A.I.A. la ditta dovrà prendere una decisione definitiva in merito alla gestione della disidratazione dei fanghi (se tramite impianto a noleggio o tramite impianto di proprietà). Qualsiasi variazione del sistema dovrà essere comunicata ai sensi dell'art.10 del d.lgs 59/05.
- XXVII) E' vietata la miscelazione dei fanghi provenienti dal pretrattamento chimico-fisico con quelli provenienti dal trattamento biologico.
- XXVIII) Le eventuali operazioni di lavaggio degli automezzi devono essere effettuate nell'apposita sezione attrezzata.
- XXIX) L'impianto di depurazione deve operare in modo tale da poter immediatamente cessare lo scarico nel caso di guasti e malfunzionamenti; in tali casi dovrà essere attivata una specifica procedura (si veda paragrafo E.6.) ed ogni malfunzionamento dell'impianto dovrà essere tempestivamente segnalato ad ARPA.



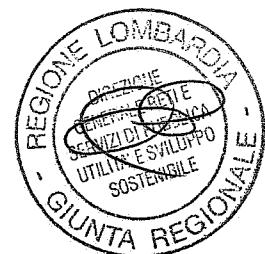


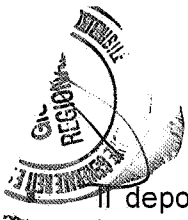
Ogni variazione del nominativo del direttore tecnico responsabile dell'impianto ed eventuali cambiamenti delle condizioni dichiarate devono essere tempestivamente comunicate all'Autorità Competente, alla Provincia, al comune e all'ARPA.

- XXXI) 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.
- XXXII) 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.
- XXXIII) Il Gestore dovrà riportare i dati relativi ai rifiuti in ingresso ed in uscita sullo specifico applicativo web predisposto dall'Osservatorio Regionale Rifiuti – Sezione Regionale del Catasto Rifiuti (ARPA Lombardia) secondo le modalità e la frequenza comunicate dalla stessa Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.
- XXXIV) Entro il 30/10/2007 il Gestore dell'impianto dovrà predisporre e trasmettere all'Autorità Competente ed all'Autorità di controllo (ARPA), un documento scritto (chiamato Protocollo di gestione dei rifiuti) 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 dello smaltimento e/o 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.
- XXXV) 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.
- XXXVI) Viene determinata in € 533.409,45 l'ammontare totale della fideiussione 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 fideiussione 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
D15	NP;P	1210 m ³	427.432,5
D8, D9	NP;P	400.000 m ³ /a	105.976,95
AMMONTARE TOTALE			533.409,45

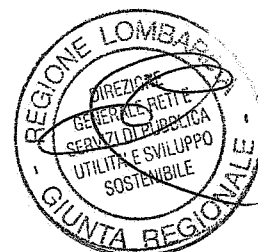
E.5.3. Prescrizioni generali

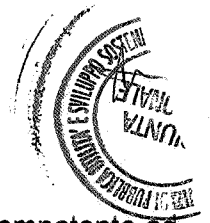




Il deposito temporaneo dei rifiuti deve rispettare la definizione di cui all'art. 183, comma 1, lettera m) del d.lgs. 152/06; qualora le suddette definizioni non vengano rispettate, il produttore di rifiuti è tenuto a darne comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'art.10 del d.lgs. 18 febbraio 2005, n. 59.

- 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.
- I recipienti, fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini, destinati a contenere rifiuti pericolosi devono possedere adeguati sistemi di resistenza in relazione alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. I rifiuti incompatibili, suscettibili cioè di reagire pericolosamente tra di loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o pericolosi, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo da non interagire tra di loro.
- I fusti e le cisternette contenenti i rifiuti non devono essere sovrapposti per più di 3 piani ed il loro stoccaggio deve essere ordinato, prevedendo appositi corridoi d'ispezione.
- 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.
- 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;
 - deve essere evitato ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività, dei singoli e degli addetti.
- 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 carterizzati 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.
- 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.).
- Per i rifiuti da imballaggio devono essere privilegiate le attività di riutilizzo e recupero. E' 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. E' inoltre vietato immettere nel normale circuito dei rifiuti urbani imballaggi terziari di qualsiasi natura.



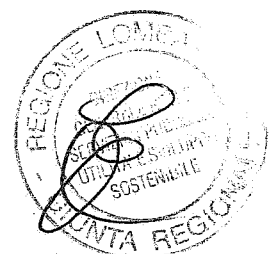


E.6 Ulteriori prescrizioni

- Ai sensi dell'art. 10 del d.lgs. 59/05, 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 2, comma 1, lettera m) del Decreto stesso.
- 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.
- Ai sensi del d.lgs. 59/05, art. 11, 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.
- Il Gestore del complesso IPPC deve comunicare tempestivamente all'Autorità competente e al Dipartimento ARPA competente per territorio eventuali inconvenienti o incidenti che influiscano in modo significativo sull'ambiente, secondo quanto previsto dall'art. 11 comma 3 lett. c) del d.lgs. 59/2005.
- Il Gestore del complesso IPPC deve :
 - rispettare i valori limite nelle condizioni di avvio, arresto e malfunzionamento fissati nel quadro prescrittivo E per le componenti aria, acqua e rumore;
 - in caso di malfunzionamento o guasto dell'impianto di depurazione, la ditta dovrà bloccare lo scarico in corpo idrico fino al ripristino della funzionalità dello stesso; la ditta dovrà stilare apposita procedura di intervento in tali casi di emergenza ed inviarla all'Autorità Competente, alla Provincia, al Comune e all'ARPA.

E.7 Monitoraggio e Controllo

- Il monitoraggio e controllo dovrà essere effettuato seguendo i criteri individuati nel piano relativo descritto al paragrafo F.
- Tale Piano verrà adottato dalla ditta a partire dalla data di adeguamento alle prescrizioni previste dall'AIA, comunicata secondo quanto previsto all'art. 11, comma 1, del d.lgs. 59/05; sino a tale data il monitoraggio verrà eseguito conformemente alle prescrizioni già in essere nelle varie autorizzazioni di cui la ditta è titolare.
- Le registrazioni dei dati previsti dal Piano di monitoraggio devono essere tenuti 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 devono essere chiaramente indicati: l'ora, la data, la modalità di effettuazione del prelievo, il punto di prelievo, la data e l'ora di effettuazione dell'analisi, gli esiti relativi e devono essere firmati da un tecnico abilitato.
- L'autorità competente provvede a mettere tali dati a disposizione del pubblico tramite gli uffici individuati ai sensi dell'articolo 5, comma 6 del d.lgs 59/05.
- 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.

La ditta dovrà provvedere al ripristino finale ed al recupero ambientale dell'area in caso di chiusura dell'attività autorizzata ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale secondo quanto disposto all'art.3 punto f) del d.lgs. n. 59 del 18/02/2005.

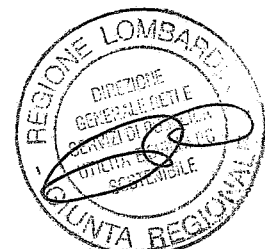
Il ripristino finale ed il recupero ambientale dell'area ove insiste l'impianto, devono essere effettuati secondo quanto previsto dal progetto approvato in accordo con le previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente. Le modalità esecutive del ripristino finale e del recupero ambientale dovranno essere attuate previo nulla osta dell'Autorità competente per il controllo (ARPA), fermi restando gli obblighi derivanti dalle vigenti normative in materia. All'Autorità competente per il controllo (ARPA) stessa è demandata la verifica dell'avvenuto ripristino ambientale da certificarsi al fine del successivo svincolo della garanzia fidejussoria.

E.11 Applicazione dei principi di prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento e relative tempistiche

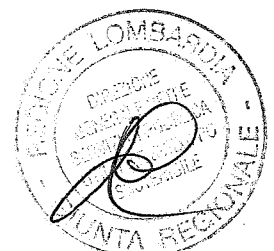
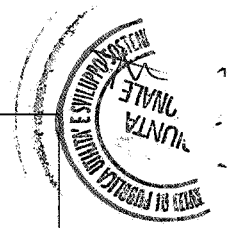
Il gestore, nell'ambito dell'applicazione dei principi dell'approccio integrato e di prevenzione-precauzione, dovrà aver attuato, entro il 30/10/2007, al fine di promuovere un miglioramento ambientale qualitativo e quantitativo, quelle BAT "NON APPLICATE" o "PARZIALMENTA APPLICATE" o "IN PREVISIONE" individuate al paragrafo D2 che vengono prescritte in quanto coerenti, necessarie ed economicamente sostenibili per la tipologia di impianto presente.

Inoltre, il Gestore dovrà rispettare le seguenti scadenze realizzando, a partire dalla data di emissione della presente autorizzazione, quanto riportato nella tabella seguente:

INTERVENTO	TEMPISTICHE
▪ Effettuazione opportune indagini per monitorare l'odore delle acque di scarico immesse nel Fiume Serio e proposta progettuale per l'attenuazione di tali esalazioni moleste.	30/10/2007



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installazione di nuovo campionatore automatico presso il punto di controllo ed ispezione dello scarico in corso d'acqua; ▪ installazione di misuratore di portata sulle linea/e di alimentazione dei reflui provenienti dalla 3V Sigma 	30/10/2007
<ul style="list-style-type: none"> ▪ indagine acustica 	30/10/2007
<ul style="list-style-type: none"> ▪ cordolatura area stoccaggio serbatoio rifiuti a basso COD e predisposizione di uno studio che valuti la necessità di provvedere all'impermeabilizzazione e compartimentazione delle superfici che possono essere interessate da sversamenti e/o perdite accidentali. 	30/10/2007
<ul style="list-style-type: none"> ▪ indagine volta ad un approfondimento degli aspetti geologici geotecnici e idraulici, secondo quanto previsto dalle NTA dell'indagine geologica di supporto al PRG. 	30/10/2007
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedura in caso di malfunzionamenti/guasti degli impianti di depurazione 	30/10/2007
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protocollo di gestione rifiuti 	30/10/2007





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	
	Attuali	Proposte
Valutazione di conformità all'AIA		X
Aria	X	X
Acqua	X	X
Suolo		
Rifiuti	X	X
Rumore	X	X
Gestione codificata dell'impianto o parte dello stesso in funzione della precauzione e riduzione dell'inquinamento	X	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	X
Raccolta di dati per la verifica della buona gestione e l'accettabilità dei rifiuti per gli impianti di trattamento e smaltimento	X	X
Gestione emergenze (RIR)		X
Altro		

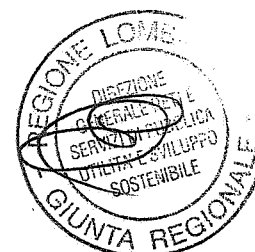
Tab. F1 - Finalità del monitoraggio

F.2 Chi effettua il self-monitoring

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

Tab. F2 - Autocontrollo

Il monitoraggio sarà effettuato mediante controllo interno utilizzando il laboratorio analitico 3V Green Eagle: solo eventuali supporti per indagini specialistiche saranno affidati ad idonee strutture di consulenza esterne.





F.3 PARAMETRI DA MONITORARE

F.3.1 Controllo rifiuti in ingresso

Codice CER	Caratteristiche di pericolosità	Quantità annua totale (t/anno)	Quantità specifica (t/t di rifiuti trattati)	Frequenza prelievo campioni rappresentativi	Parametri analizzati	Modalità di registrazione dei controlli	Anno di riferimento
X Tutti i CER	X Fornite dai clienti	X	X	semestrale o ad ogni variazione dei rifiuti in ingresso	pH, Conducibilità, Materiali sedimentabili, Materiali in sospensione totali, COD, BOD ₅ , TKN, P totale, Sostanze Tab. 5 dell'All. 5 alla Parte Terza del d.lgs. 152/06	Archivio cartaceo	X

Tab. F3 - Controllo rifiuti in ingresso

Semestralmente vengono analizzati, per ogni rifiuto ricevuto, i parametri richiesti dall'ente di controllo in base alla normativa vigente: le analisi vengono conservate in apposito registro.

Controlli interni

Per i rifiuti in ingresso viene effettuato il controllo su ogni carico ricevuto mediante analisi, su un campione significativo prelevato dal mezzo o durante lo scarico, di alcuni parametri caratteristici del rifiuto stesso in base al tipo di trattamento previsto in fase di omologa.

Un campione medio di tutti i rifiuti ricevuti viene analizzato inoltre 3 – 5 volte/anno (in funzione della frequenza di ricezione) per alcuni parametri caratteristici del rifiuto.

Questo controllo analitico più completo permette di monitorare l'andamento nel tempo della qualità dei rifiuti, fornendo anche un utile servizio ai clienti.

La registrazione dei risultati avviene mediante la compilazione di rapporti di prova.

F.3.2 Impiego di Sostanze ausiliarie

Non sono previsti interventi di sostituzione delle poche sostanze ausiliarie (soda, acido nitrico, antischiuma, azamina, metanolo) impiegate in quantità ridotta (vedi tabella fornita) nel ciclo produttivo, a favore di sostanze meno pericolose.

Tale operazione, svolta negli anni passati in particolare mediante l'ottimizzazione delle tipologie di rifiuti ritirati, ha condotto all'eliminazione (es. acido fosforico), alla sostituzione (es. antischiuma), ed alla drastica riduzione (es. solventi di alimento al biologico) di alcune sostanze.

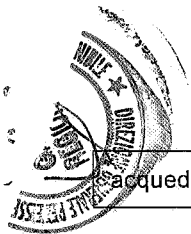
L'operazione continua di riduzione del quantitativo delle sostanze utilizzate è obiettivo della gestione degli impianti di trattamento e la periodica indagine di mercato permette di valutare l'offerta di nuove sostanze alternative.

F.3.3 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 ³ /anno)	Consumo annuo specifico (m ³ /tonnellata di rifiuto trattato)	Modalità di registrazione
-----------	---------------------	------------------	----------------------	---	--	---------------------------





acquedotto	X	Servizi igienici laboratorio	annuale	X	X	cartacea
------------	---	------------------------------	---------	---	---	----------

Tab. F4 - Risorsa idrica

L'acqua potabile per usi civili nei servizi igienici e nelle docce annesse agli spogliatoi è oggetto di controllo del consumo evitando gli sprechi e utilizzando i normali criteri di risparmio.

Come acqua di raffreddamento (portata di 80 – 100 m³/ora), 3V Green Eagle utilizza acqua di rilancio già più volte utilizzata nelle produzioni chimiche e quindi inquinata e da trattare. Tale flusso idrico costituisce parte (circa il 20%) di tutta l'acqua di ricircolo utilizzata e poi scaricata da 3V Sigma alla 3V Green Eagle per la depurazione. Ne deriva che un eventuale risparmio idrico non cambierebbe la situazione come quantità totale ed inquinanti contenuti.

F.3.4 Risorsa energetica

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

N.ordine Attività IPPC 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
Intero complesso	Energia elettrica	X	Trattamento rifiuti e reflui, laboratorio, uffici	annuale	X	X		Archivio informatico
	Metano			annuale	X	X	X	
	Vapore			annuale	X	X		
	totale			annuale	X	X		

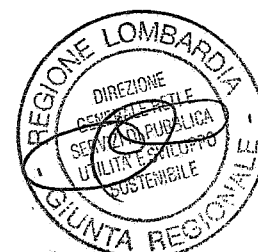
Tab. F5 – Combustibili

Il metano (monitorato mensilmente) è utilizzato per il riscaldamento di olio diatermico per i seguenti usi:

- ° produzione di vapore alta pressione per il riscaldamento dell'alimentazione dell'impianto TOP FANGHI (calcolato mensilmente dalla produzione di vapore mediante totalizzatore);
- ° riscaldamento dell'alimentazione dell'impianto TOP (monitorato mensilmente per differenza).

Il consumo termico viene completato dalla lettura del contatore sulla fornitura di vapore prodotto da 3V Sigma. Il consumo di energia elettrica viene monitorato leggendo i 2 contatori che permettono di valutare il consumo aggregato degli impianti:

- ° Scarico e stoccaggio, Distillazione, TOP e TOP FANGHI
- ° Chimico.fisico, Biologico e Abbattimento emissioni





F.3.5 Aria

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione, in corrispondenza dei parametri elencati, la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato. Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi sopra indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025.

Parametro	E1	Modalità di controllo		Metodi
		Continuo	Discontinuo	
CO	X		Semestrale	UNI 9968
NOx	X		Semestrale	UNI 10878
Composti organici volatili (COV)	X		Semestrale	UNI EN 13649
SO _x	X		Semestrale	EN 10393

Tab. F6- Inquinanti monitorati

Per l'aria in uscita dal biofiltro si richiede la verifica del valore limite riportato al paragrafo E.1.1. "una tantum", assicurando il mantenimento in efficienza del biofiltro al fine di garantire il rispetto di tale limite.

Per la gestione della combustione viene mantenuto in funzione un analizzatore in continuo di ossigeno al camino.

F.3.6 Acqua in uscita dagli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi

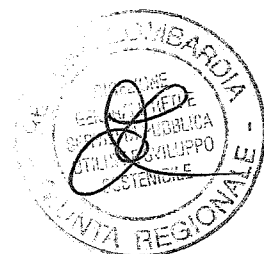
Lo scarico al fiume Serio viene monitorato in continuo per i parametri Conducibilità e TOC ed in discontinuo con frequenza settimanale e quadrimestrale in funzione dei parametri analizzati.

Per ciascun flusso qui sotto indicato, in corrispondenza dei parametri elencati, la tabella riportata di seguito specifica la frequenza del monitoraggio ed il metodo utilizzato.

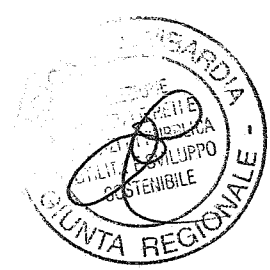
Qualora i metodi analitici e di campionamento impiegati siano diversi dai metodi sopra indicati, il metodo prescelto deve rispondere ai principi stabiliti dalla norma UNI17025.

Il limite di rilevabilità delle metodiche utilizzate non deve essere superiore ai limiti di accettabilità fissati nel paragrafo E.2.1. durante i periodi di asciutta del Fiume Serio.

Parametri	S*	A**	Modalità di controllo		Metodi
			Continuo	Discontinuo	
Volume acqua (m ³ /anno)	X	X	X		Misuratori di portata
PH		X		quindicinale	APAT – IRSA CNR 2060
Colore	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 2020
Conducibilità	X		X		APAT – IRSA CNR 2030
Solidi sospesi totali	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 2090
COD	X	X		S: quadrimestrale A: quindicinale	APAT – IRSA CNR 5130 3VGE P.O.2.01 ***
BOD ₅	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 5120



TOC	X		X		
TKN		X		quindicinale	IRSA CNR QUADERNO 100 5030
Alluminio	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Arsenico (As) e composti	X	X		S: settimanale A: quindicinale	APAT – IRSA CNR 3020
Bario	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Boro	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Cadmio (Cd) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Cromo (Cr) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Cromo VI	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Ferro	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Manganese	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Mercurio (Hg) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020 con sist. idruri
Nichel (Ni) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Piombo (Pb) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Rame (Cu) e composti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Selenio	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Stagno	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Zinco (Zn) e composti	X	X		S: settimanale A: quindicinale	APAT – IRSA CNR 3020
Cloro attivo libero	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4080 Kit colorimetrico (analogo EPA 330.5)
Solfiti	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4150
Solfati	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4140
Cloruri	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4090
Fluoruri	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4100
Fosforo totale	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 3020
Azoto ammoniacale (come NH ₄)	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4030
Azoto nitroso (come N)	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4050 Kit colorimetrico (analogo ISO 7890/1)
Azoto nitrico (come N)	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 4040 STANDARD METHODS 4500 NO ₃ ⁻
Tensioattivi totali	X	X		quadrimestrale	IRSA CNR 5170 - UNICHIM 980/1
Fenoli	X			settimanale	APAT – IRSA CNR 5070
Idrocarburi totali	X			settimanale	APAT – IRSA CNR 5160
Solventi organici azotati	X			settimanale	Metodo GasCromatografico interno
Composti organici alogenati	X	X		S: settimanale A: quindicinale	APAT – IRSA CNR 5150 (sol. clorurati)
Solventi organici aromatici	X			settimanale	APAT – IRSA CNR 5140
Altre sostanze pericolose (sostanze cancerogene)	X	X		S: settimanale A: quindicinale	Metodo GasCromatografico interno (Acrilammide, Acrilonitrile)
Saggio di tossicità acuta	X			quadrimestrale	APAT – IRSA CNR 8020





Tab. F7- Inquinanti monitorati

scarico in CIS.

A** refluo inviato al trattamento biologico (campionamento medio pesato dei flussi di alimentazione).

*** metodica interna 3VGE P.O.2.01: metodo APAT – IRSA CNR 5130 modificato per limitare l'utilizzo di bicromato di potassio (composto cancerogeno)

Controlli interni

Con frequenza da giornaliera a quindicinale, in funzione delle criticità, vengono effettuate sullo scarico le analisi per i parametri necessari alla corretta gestione degli impianti e alla verifica degli strumenti on-line, principalmente:

- pH
- solidi sospesi
- COD
- Cloruri
- Fluoruri
- Solfati
- Ammoniaca
- Tensioattivi
- Fosforo

F.3.6.1 Monitoraggio delle acque sotterranee

I piezometri sono stati realizzati per volontà di ARPA di Bergamo con 3V Green Eagle come potenziale sorgente di inquinamento.

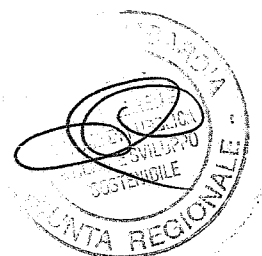
La tabella indica le caratteristiche dei punti di campionamento delle acque sotterranee:

Piezometro	Posizione piezometro	Coordinate Gauss - Boaga	Livello piezometrico medio della falda (m.s.l.m.)	Profondità del piezometro (m)	Profondità dei filtri (m)
N.1	Monte	Pozzo 3V Sigma	159	107	50 - 100
N.2	Valle	Piezometro A	158	60	50 - 60
N.3	Valle	Piezometro B	158	60	50 - 60
N.4	Valle	Piezometro C	158	60	50 - 60

Tab. F8- Piezometri

A monte in senso idrogeologico è possibile analizzare le acque prelevate dal pozzo 3V Sigma.

A valle in senso idrogeologico sono stati realizzati dalla 3V Green Eagle 3 punti di campionamento delle acque sotterranee. A valle in senso idrogeologico, fuori dal confine 3V Green Eagle, sono stati precedentemente realizzati dalla Provincia di Bergamo altri 3 punti di campionamento delle acque sotterranee. La ditta non effettua il monitoraggio delle acque di falda; le misure piezometriche quali/quantitative vengono effettuate dall'ARPA.





Monitoraggio fanghi derivanti dal trattamento di depurazione

Tipologia fango	Codice CER	Caratteristiche di pericolosità	Quantità annua totale prodotta (t/anno)	Quantità specifica (t/t di rifiuto trattato)	Parametri analizzati	Frequenza	Destinazione (R/D)	Modalità registrazione	Anno di riferimento
Fango derivante dalla sezione chimico-fisica	19 08 14	X	X	X	pH, secco 105°C, metalli, cianuri, PCB e PCT, punto di infiammabilità, IPA	semestrale	D1	cartacea	X
Fango derivante dalla sezione di trattamento biologico	19 08 12	X	X	X	pH, secco 105° e 600°C, azoto totale, fosforo totale, potassio totale, carbonio organico, grado di umidificazione del C org, conducibilità, grassi e oli animali e vegetali totali, oli minerali, tensioattivi totali, solventi organici clorurati, pesticidi organo clorurati, metalli, test di cessione (idrocarburi, solventi aromatici, azotati e clorurati, tensioattivi, pesticidi totali e fosforiti), parametri microbiologici (uova di elminti vitali, salmonelle, coliformi fecali)	semestrale	R3, R13	cartacea	X

Tab. F9 – Parametri monitorati nei fanghi derivanti dal trattamento di depurazione

F.3.7 Rumore

Le campagne di rilievi acustici dovranno rispettare le seguenti indicazioni:

- gli effetti dell'inquinamento acustico vanno principalmente verificati presso i recettori esterni; considerando che l'azienda non può autonomamente predisporre verifiche presso gli esterni, specifiche campagne di rilevamento dovranno essere concordate tra azienda e autorità competente (Comune ai sensi dell'art. 15 della l.r. 13/01);
- la localizzazione dei punti presso cui eseguire le indagini fonometriche dovrà essere scelta in base alla presenza o meno di potenziali ricettori sensibili alle emissioni acustiche generate dall'impianto in esame.
- in presenza di potenziali ricettori sensibili le valutazioni saranno effettuate presso di essi, viceversa, in assenza degli stessi, le valutazioni saranno eseguite al perimetro aziendale.

Nella tabella seguente, si individuano gli interventi di monitoraggio che la Ditta intende realizzare in merito all'inquinamento acustico delle zone comprese nel raggio di 500 m dal perimetro dello stabilimento:

Codice univoco identificativo del punto di monitoraggio	Descrizione e localizzazione del punto (al perimetro/in corrispondenza di recettore specifico: descrizione e riferimenti univoci di localizzazione)	Categoria di limite da verificare (emissione, immissione assoluto, immissione differenziale)	Classe acustica di appartenenza del recettore	Modalità della misura (durata e tecnica di campionamento)	Campagna (Indicazione delle date e del periodo relativi a ciascuna campagna prevista)
X	X	X	X	X	X

Tab. F10 – Verifica d'impatto acustico

F.3.8 Rifiuti in uscita





La tabella F11 riporta il monitoraggio delle quantità e le procedure di controllo sui rifiuti in uscita dal complesso (esclusi i fanghi, tab. F9). Il controllo dei rifiuti viene effettuato dal laboratorio analitico interno con il supporto del laboratorio 3V Sigma o di laboratori esterni per le metodiche analitiche non possedute.

CER	Quantità annua prodotta (t)	Quantità specifica (t/t di rifiuto trattato)	Eventuali controlli effettuati	Frequenza controllo	Modalità di registrazione dei controlli effettuati	Anno di riferimento
X	X	X	X	X	cartacea	X

Tab. F11 – Controllo rifiuti in uscita

F.4 Gestione dell'impianto

F.4.1 Individuazione e controllo sui punti critici

Le tabelle F12 e F13 specificano i sistemi di verifica interni previsti su alcuni punti critici, riportando i relativi controlli (sia sui parametri operativi che su eventuali perdite).

Impianto/parte di esso/fase di processo	Parametri				Perdite Inquinante	Modalità di registrazione dei controlli
	Parametri	Frequenza dei controlli	Fase	Modalità di controllo		
Stoccaggio e miscelazione / ricezione e campionamento	pH	giornaliera, ad ogni carico o su campioni medi	a regime	analitica		cartacea
	COD					
	SOV (su alcuni)					
Trasferimento / tubature, pompe, valvole	tenuta	giornaliera, ad ogni trasferimento	a regime	visiva		
TOP FANGHI / reazione	Q refluo ingresso	in continuo	a regime	strumentale		cartacea
	COD	giornaliera, quando necessario		analitica		
	temperatura	in continuo		strumentale		
TOP / reazione	Q refluo ingresso	in continuo	a regime	strumentale		cartacea
	COD	giornaliera, quando necessario		analitica		
	temperatura	in continuo		strumentale		
Chimico-fisico / decantazione fanghi	dosaggio reagenti	giornaliera, quando necessario	a regime	manuale		cartacea
	Metalli			analitica		
Trattamento primario reflui / neutralizzazione e decantazione fanghi	pH	in continuo	a regime	strumentale		cartacea
Biologico / ossidazione	Q refluo ingresso	in continuo	a regime	strumentale		cartacea
	pH					
	ossigeno					
	ammoniaca					
	temperatura					





Biologico / decantazione fanghi	livello fanghi	giornaliera	a regime	manuale	fanghi biologici	
Sistemi di estrazione e di abbattimento emissioni	umidità	settimanale	a regime	manuale	odori	
	pressione			strumentale		
Centrifugazione dei fanghi	Secco	giornaliera, quando necessario	a regime	strumentale		cartacea

Tab. F12 – Controlli sui punti critici

Impianto/parte di esso/fase di processo	Tipo di intervento	Frequenza
Stoccaggio e miscelazione / ricezione e campionamento	Taratura strumentazione analitica	Alcune volte all'anno
Trasferimento / tubature, pompe, valvole	Revisione pompe e valvole, sostituzione guarnizioni	Quando necessario
TOP FANGHI / reazione	Revisione pompe e valvole, sostituzione guarnizioni, taratura strumenti	Quando necessario
TOP / reazione	Revisione pompe e valvole, sostituzione guarnizioni, taratura strumenti	Quando necessario
Chimico-fisico / decantazione fanghi	Taratura strumentazione analitica, revisione pompe e valvole, sostituzione guarnizioni	Alcune volte all'anno
Trattamento primario reflui / neutralizzazione e decantazione fanghi	Taratura strumenti	Settimanale
	Taratura strumenti	Settimanale
Biologico / ossidazione	Revisione compressori, pompe e valvole, sostituzione guarnizioni	Quando necessario
Biologico / decantazione fanghi	Revisione pompe e valvole, sostituzione guarnizioni	Quando necessario
Sistemi di estrazione e di abbattimento emissioni	Revisione soffianti, ventilatore, valvole	Si veda il paragrafo E.1.4
Biofiltro	Interventi Manutenzione periodica	
Sistemi di contenimento delle emissioni odorigene	Mantenimento in funzione ed in efficienza	
Centrifugazione dei fanghi	Interventi a cura del fornitore del servizio	Tale da garantire il servizio

Tab. F13– Interventi di manutenzione dei punti critici individuati

Gli interventi per prevenire l'accadimento degli eventi anomali che fanno deviare il processo dalle normali condizioni di esercizio e possono generare impatto negativo sull'ambiente sono automatici (intervento della strumentazione) e manuali, richiesti dall'intervento degli allarmi e dalle verifiche periodiche di processo. Le apparecchiature di processo sono sottoposte a manutenzione programmata con frequenza mensile, semestrale ed annuale.



F.4.2 Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, etc.)

Si riportano la frequenza e la metodologia delle prove programmate delle strutture adibite allo stoccaggio (materie ausiliarie, rifiuti in ingresso e in uscita) e sottoposte a controllo periodico (anche strutturale).

Aree stoccaggio			
Tipologia	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione
Bacini di contenimento	Verifica integrità	ispezione annuale	Registro
Serbatoi	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	prova semestrale di tenuta (riempimento e verifica del livello nel tempo); ispezione annuale e verifica dello spessore triennale prova semestrale di tenuta per serbatoi interrati (pressurizzazione intercapedine)	Registro
Vasche (per lo stoccaggio ed il pretrattamento dei rifiuti)	Prove di tenuta e verifica d'integrità strutturale	prova semestrale di tenuta (riempimento e verifica del livello nel tempo) ispezione triennale	Registro

Tab. F14 – Interventi di manutenzione aree di stoccaggio

ALLEGATI

contenuto planimetria	sigla	data protocollo ARPA
Planimetria generale di stabilimento, con destinazione d'uso delle aree interne del complesso suddivise per attività IPPC e accessorie	3V Green Eagle N° GO 302 C	03.04.2006
Rete fognaria esterna (acque meteoriche, industriali, civili) con ubicazione dei pozzi idrici aziendali	3V Green Eagle N° GO 301 C	03.04.2006
Depositi di rifiuti	Ing. Colleoni N° 1270 – 200/01 rev.2	11.02.2005
Punti di emissione in atmosfera e flussi aeraulici	3V Green Eagle N° GO 302 C	03.04.2006
Principali sorgenti di rumore del complesso e punti di misura	3V Green Eagle N° GO 302 C	03.04.2006

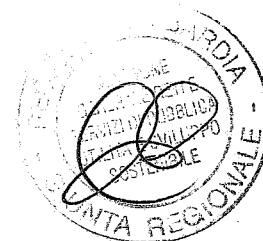
Tab. F15 – allegati

REGIONE LOMBARDIA
 Direzione Generale Risorse Idriche
 e Servizi di Pubblica Utilità
 Unità Organizzativa Gestione Rifiuti
 e Bonifica Area Contaminata

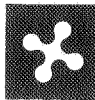
La presente copia, consistente di n. 47 fogli
 per n. 99 fascicoli, è stata redatta e conforme
 all'originale emesso da questa Unità Organizzativa
 Milano, il 31.08.2007
 d'ordine di:

DIRENTE DELL'UNITÀ ORGANIZZATIVA
 il funzionamento delegato

Francesco J. J. J.



NOTIFICATA A MANO AL/ALLA
SIG. RA BERGAMASCO ANDREA
IN QUALITA' DI PROCURATORE SPECIALE
GG. 16/10/07. ORE 10,15...
DALLA SIG. RA CARELLA NADIA..
IN QUALITA' DI IMPIEGATA DEL SERVIZIO



Regione Lombardia

Spett.le Ditta
3V GREEN EAGLE SPA
P.le Principessa Clotilde 6
20100 MILANO

Spett.
COFACE ASS.NI SPA
C/o ACC di Marchesi Sergio Srl
Via A. Moro 7
25124 BRESCIA

Alla Provincia
Via T. Tasso 8
24100 BERGAMO

Spett. Comune
24050 GRASSOBBIO

Spett. Arpa
Via Maffei 4
24100 BERGAMO

Spett.
SPORTELLO I.P.P.C.
C/o D.G. Qualità dell'Ambiente
SEDE

Giunta Regionale
Direzione Generale
Reti e Servizi di Pubblica Utilità
e Sviluppo Sostenibile

Data: 15 OTT. 2007

Protocollo: Q1.2007.0

EC/MF

Raccomandata rr

0 2 2 3 4 7

e p.c.

Oggetto: accettazione della polizza fidejussoria prestata a fronte dell'autorizzazione integrata ambientale (IPPC), di cui al decreto n. 9375 del 28.08.2007.

Si comunica l'accettazione, da parte di questa Amministrazione, della polizza fidejussoria n. 1750526 del 02.10.2007, prot.reg.le n. 21922 del 09.10.2007, prestata in conformità a quanto disposto dalla deliberazione 19 novembre 2004, n. 19461, a fronte dell'autorizzazione citata in oggetto.

Si provvede a trasmettere, unitamente alla presente, copia conforme all'originale del provvedimento n. 9375 del 28.08.2007 per la decorrenza degli effetti dell'atto stesso.

Agli Enti in indirizzo si comunica quanto sopra per le attività di vigilanza di competenza di ciascun Ente.

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
D.ssa Elisabetta Confalonieri

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
DEPARTMENT OF CHEMISTRY
5408 S. UNIVERSITY AVENUE
CHICAGO, ILLINOIS 60637
TEL: 773-936-3700
WWW.CHEM.UCHICAGO.EDU

1999

1998