

PROVINCIA DI SAVONA

Provincia di **savona**

Settore: Tutela del Territorio e dell'Ambiente
Servizio: Autorizzazioni ambientali

PROVINCIA DI SAVONA
 SERVIZIO AMBIENTALE
 DATA - 4 AGO. 2010
 PROT. _____

CONSORZIO DEPURAZIONE DEL SAVONESE SPA							
PROT. 3337				DATA 6/8/2010			
DIRETTORE TECNICO <i>[firma]</i>							
	AZ	CO		AZ	CO		AZ
CILLARIO		X	GRILLO		X	OTTONE	X
CONTERNO		X	LANDUCCI		X	QUINTAVALLA	X
FRECCERO E.			MELLOGNO		X	RISSOTTO	X
FRIXIONE		X	MOLINARI		X	SIRELLO	X

R. Consorzio per la Depurazione delle Acque di scarico del Savonese S.p.A.
 Via Caravaggio, 1
 17100 SAVONA
 Sig. Sindaco
 Comune di Savona

Classifica 002.013.007/49(2001)

Savona, data del protocollo

Arpal
 Dipartimento Provinciale di Savona
 ASL 2 Savonese
 U.O. Igiene e Sanità Pubblica

RACCOMANDATA R.R.

OGGETTO: DETERMINAZIONE CONCLUSIVA EX ART. 14-TER, COMMA 6-BIS, DELLA L. 7 AGOSTO 1990, N 241.
 COMUNE DI SAVONA - PRATICA PRC 3142 - IST.3 - CONFERENZA DI SERVIZI AI SENSI DELLA L. 241/1990 PER GLI EFFETTI DEL D.LGS 59/2005: PROCEDURA AI FINI DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE, SU DOMANDA DI MODIFICA SOSTANZIALE PRESENTATA DALLA DITTA CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A., RELATIVAMENTE ALL'AUMENTO CAPACITÀ DELL'IMPIANTO IPPC PER IL TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI (ITR) SITO IN VIA CARAVAGGIO, 1 - SAVONA, RIPORTATO AL PUNTO 2.1.2. DELLA PRECEDENTE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE A.I.A. N. 2066 DEL 20/03/2008.

Si trasmette copia informale del provvedimento n. 5536 del 29/07/2010 agli atti di questa Provincia.

Copia conforme all'originale (equivalente di copia autentica - art. 18 comma 2 del DPR 445/2000) dello stesso potrà ottenersi dietro presentazione di specifica istanza di richiesta in bollo vigente (attualmente pari ad € 14,62).

Alla suddetta domanda dovrà essere allegato un bollo aggiuntivo vigente (attualmente di €

PROVINCIA DI SAVONA
 Via Amendola 10 - 17100 Savona
 Tel 019 831 31 - Fax 019 831 3269
 info@provincia.savona.it
 www.provincia.savona.it
 C.F. 00311260095

Dirigente di Settore
 Responsabile del Procedimento
 E-mail Responsabile del Procedimento
 Orario

Dott. Ing. Vincenzo Gareri
 P.O. Roberto Bogni
 r.bogni@provincia.savona.it
 lun. mart. merc e venerdì - ore 10,00 / 12,30
 martedì - ore 15,30 / 17,30

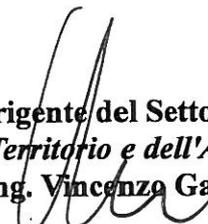
**Settore : TUTELA DEL TERRITORIO E
DELL'AMBIENTE**

14,62) per ogni foglio che, ai sensi dell'Art. 5 del DPR 642/1972, corrisponde a quattro facciate.

Le copie conformi scambiate tra le amministrazioni indicate al punto 16 dell'allegato B al D.P.R. n. 642/1972 non sono assoggettate all'imposta di bollo (copia emessa ad uso amministrativo).

Per una migliore gestione della pratica è indispensabile che la S.V. citi il seguente riferimento: 002.013.007/49(2010).

Distinti saluti.


il Dirigente del Settore
Tutela del Territorio e dell'Ambiente
dott. ing. Vincenzo Gareri



PROVINCIA DI SAVONA

DECRETO DIRIGENZIALE

SETTORE: TUTELA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

SERVIZIO: AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

CLASSIFICA 002.013.007 FASCICOLO 000049/2010

OGGETTO: DETERMINAZIONE CONCLUSIVA EX ART. 14-TER, COMMA 6-BIS, DELLA L. 7 AGOSTO 1990, N 241.

COMUNE DI SAVONA - PRATICA PRC 3142 - IST.3 - CONFERENZA DI SERVIZI AI SENSI DELLA L. 241/1990 PER GLI EFFETTI DEL D.LGS 59/2005: PROCEDURA AI FINI DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE, SU DOMANDA DI MODIFICA SOSTANZIALE PRESENTATA DALLA DITTA CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A., RELATIVAMENTE ALL'AUMENTO CAPACITÀ DELL'IMPIANTO IPPC PER IL TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI (ITR) SITO IN VIA CARAVAGGIO, 1 - SAVONA, RIPORTATO AL PUNTO 2.1.2. DELLA PRECEDENTE AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE A.I.A. N. 2066 DEL 20/03/2008.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

PREMESSO:

- che con Atto Dirigenziale N. 2008/3058 del 23/04/2008 il Dirigente del Settore Difesa del Suolo e Tutela Ambientale, Dott. Ing. Vincenzo Gareri, ha delegato il funzionario responsabile del Servizio Autorizzazioni Ambientali, P.O. Roberto Bogni a rappresentarlo in sua assenza.
- che la Giunta Provinciale con deliberazione n. 105 del 27/05/2010 ha approvato la nuova macrostruttura dell'Ente per cui il Settore Difesa del Suolo e Tutela Ambientale ha assunto, a partire dal 01/06/2010 la nuova denominazione di Settore Tutela del Territorio e dell'Ambiente;
- che con nota Prot. 1321 del 17/03/2010, assunta al protocollo di questa Provincia con N. 20183 del 17/03/2010, il Dott. Gio Batta Minetto, in qualità di gestore del complesso IPPC denominato: "Consorzio per la depurazione acque di scarico - Savona" con ubicazione in Via Caravaggio, 1 - Savona, ai sensi del D.lgs 4 agosto 1999 n. 372 (sostituito dal D.Lgs.59/05), ha presentato domanda di Modifica della Autorizzazione Integrata Ambientale N. 2066 del 20.03.2008 rilasciata dal Settore Difesa del Suolo e Tutela Ambientale – Servizio Autorizzazioni Ambientali – al Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A.

- che la modifica prospettata, consistente nell'aumento della capacità dell'impianto trattamento rifiuti liquidi (ITR), è stata riconosciuta come modifica sostanziale dal Servizio Autorizzazioni Ambientali della Provincia di Savona in base alla normativa IPPC (vedere Prot. 84755 /2009)
- che in base all'art. 5 comma 1 e comma 10 del D.lgs 59/05 l'autorità competente convoca apposita Conferenza di Servizi invitando le amministrazioni competenti in materia ambientale, esperiti i compiti di cui ai commi 6 e 7 dello stesso D.lgs 59/95 riguardanti il deposito degli atti per la consultazione al pubblico, nella fattispecie individuati nell'Ufficio URP di questa Provincia, e la pubblicazione, da parte del richiedente l'A.I.A. - IPPC, su un quotidiano a diffusione Provinciale o Regionale di un annuncio contenente gli estremi della collocazione dell'impianto IPPC e del luogo di visione dei relativi atti;
- che nei termini stabiliti dall'art. 5, comma 8, del D.Lgs. 59/2005 non sono pervenute osservazioni sulla domanda;
- che la ditta Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. ha provveduto alla pubblicazione dell'annuncio di cui sopra tramite il quotidiano "Il Secolo XIX" del giorno 15 Aprile 2010, dandone comunicazione al Servizio Autorizzazioni Ambientali con sua nota del 15/04/2010 assunta agli atti della Provincia di Savona con N. Prot. 31618 del 26/04/2010;
- che con nota Prot. 39546 del 18/05/2010 sono stati convocati per la Conferenza di servizi referente, assieme al Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A., gli enti individuati dal Servizio Autorizzazioni Ambientali come parti attive e competenti ad intervenire nel procedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale e che propedeuticamente alla Convocazione è stato loro spedita copia della Domanda di Autorizzazione con relativi allegati tecnici in data anteriore alla convocazione con Prot. Provincia N. 27813 del 15/04/2010;
- che in data 25/05/2010 si è tenuta la Conferenza di servizi in Referente in prima riunione e che il relativo verbale Prot. Prov. N. 41365 del 25/05/2010 è stato trasmesso ai soggetti convocati con N. Prot. Prov. 42156 del 27/05/2010;
- che questo Settore della Provincia di Savona – Servizio Autorizzazioni Ambientali, in conformità a quanto disposto dall'art. 14 della L. 241/90 e ss. mm. e ii., per gli effetti dell'art. 5 comma 10 del D.Lgs. 59/2005 e ss. mm. e ii., ha indetto, con nota di convocazione Prot. 52563 del 08/07/2010 la Conferenza di Servizi Deliberante che si è svolta, in data 22/07/2010 presso la sede distaccata della Provincia di Savona – Via Amendola, 10 – Savona;
- che, oltre alla responsabilità del procedimento, questa Provincia risulta competente per quanto attiene gli aspetti connessi con la tutela ambientale;
- che a detta Conferenza di Servizi è stata convocata la ditta proponente e sono stati invitati ad esprimersi i seguenti Enti:
 - Comune di Savona;
 - A.S.L. n. 2 "Savonese";
 - Arpal – Dip. Prov.le di Savona;
 - Provincia di Savona – ATO Idrico e Servizio Procedimenti Concertativi.

DATO ATTO:

1. che la Provincia di Savona, con nota del 27/07/2010 prot. n. 56860 , ha trasmesso ai soggetti partecipanti al presente procedimento presenti ed assenti, il Verbale della Conferenza di Servizi in seduta Deliberante , svoltasi in data 22/07/2010 e registrato con N. Prot. Prov. 55906 del 22/07/2010;
2. che nel corso della Conferenza di Servizi Referente stessa sono stati acquisiti i pareri, le determinazioni, le dichiarazioni degli Enti invitati a partecipare al procedimento di che trattasi, che si riportano in sintesi come segue:

- parere del Servizio Procedimenti Concertativi della Provincia di Savona che non rileva specifiche competenze non essendo prevista la realizzazione di variazioni all'impianto esistente nel suo insieme assunto al Protocollo Provincia con N.°41294 del 25/05/2010 e allegato al verbale come Allegato "B".

DATO ATTO, altresì:

1. che, durante la seduta della Conferenza di Servizi Deliberante, tenutasi in data 22/07/2010 presso la Sede distaccata della Provincia di Savona in Via Amendola 10 – Savona, è stato espresso, ai sensi dell'art. 14, comma 6-bis, parere favorevole all'approvazione della bozza di autorizzazione integrata ambientale e viene verbalizzato che la stessa bozza sarà trasmessa via E-Mail ai soggetti partecipanti e non alla Conferenza e che le eventuali osservazioni non sostanziali dovranno pervenire entro dieci giorni dalla data del Provvedimento di Conclusione del Procedimento di Conferenza di Servizi;
2. che si sono chiusi i lavori della Conferenza di Servizi medesima ed in particolare è stato dato atto ai partecipanti che l'Amministrazione procedente debba adottare nei termini di legge la determinazione motivata di conclusione del procedimento, valutate le specifiche risultanze dei lavori della Conferenza di Servizi e tenendo conto delle posizioni prevalenti espresse in tale sede.

RILEVATO:

- che la documentazione depositata agli atti risulta esaustiva;
- che, in particolare, sussistono i presupposti per il ricorso al procedimento di cui all'art. 5 comma 10 del Dlgs 59/2005 nel rispetto dei principi di semplificazione e con le modalità di cui all'art. 14 e seguenti della legge della L. 241/90 e ss. mm. ed ii.;

RITENUTO, altresì:

- che si possa attestare la regolarità tecnico-amministrativa della procedura seguita;
- che si possa considerare acquisito l'assenso da parte delle Amministrazioni i cui rappresentanti non abbiano espresso definitivamente la volontà dell'amministrazione rappresentata stante il disposto di cui all'art. 14-ter, commi 6 bis e 7 della L. 241/1990;
- di aver acquisito tutti gli elementi utili per la conclusione del procedimento e che l'istruttoria possa considerarsi favorevolmente conclusa;

VISTI:

- l'articolo 107 del decreto legislativo n. 267/2000 che assegna ai dirigenti la competenza in materia di gestione;
- l'articolo 29 dello statuto provinciale in ordine alle funzioni dirigenziali;
- l'articolo 41 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi che disciplina la funzione dirigenziale.

VISTI nella fattispecie:

- la Legge 07 agosto 1990, n. 241 e ss. mm. ed ii. e, in particolare, l'art. 14 il quale individua gli interventi per i quali sia opportuno effettuare un esame contestuale di vari interessi pubblici coinvolti in un procedimento amministrativo tramite Conferenza di Servizi;

- Il Dlgs n° 59 del 18 Febbraio 2005 che all'art. 5:
 - comma 10 dispone che ai fini del rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale l'autorità competente convoca apposita conferenza di servizi ai sensi degli art. 14 e 14 ter della Legge 241/90;
- la Legge Regionale 21 giugno 1999, n. 18 "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia".

DETERMINA

ai sensi dell'art. 14-ter, comma 6-bis, della L. 7 agosto 1990, n. 241 e ss. mm. ed ii., di concludere il procedimento della Conferenza di Servizi in argomento, esprimendo il proprio assenso al rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del Dlgs 59/2005 per il complesso IPPC denominato "Consorzio per la depurazione acque di scarico di Savona", gestito dalla Società Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A, quale Modifica sostanziale della Autorizzazione Integrata Ambientale N. 2066 del 20/03/2008, consistente nell'aumento della capacità dell'impianto IPPC per il trattamento rifiuti liquidi (ITR) sito in Via Caravaggio, 1 - Savona, riportato al punto 2.1.2. della precedente Autorizzazione Integrata Ambientale A.I.A. N. 2066 del 20/03/2008., avendo valutate le specifiche risultanze della conferenza e tenendo conto delle posizioni espresse in tale sede;

DA' ATTO che il responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6 della legge 241/90 e successive modifiche e integrazioni, è il Roberto Bogni;

DA' ATTO, ALTRESI', che:

- il presente atto, composto di 4 pagine (2 fogli), è esecutivo dalla data di sottoscrizione del dirigente che ne attesta la regolarità amministrativa;
- contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale, ovvero il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro sessanta e centoventi giorni dalla notificazione dell'atto stesso.

DISPONE di pubblicare il presente atto all'Albo pretorio della Provincia per quindici giorni consecutivi, ai sensi dell'articolo 42 del regolamento sull'ordinamento degli Uffici e dei Servizi;

DISPONE di notificare tramite raccomandata A.R. copia del presente atto a:

- Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A,
- Sig. Sindaco del Comune di Savona;
- Arpal - Dipartimento Provinciale di Savona;
- Asl 2 "Savonese" - U.O. Igiene e Sanità Pubblica;



PROVINCIA DI SAVONA

ATTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE

SETTORE: TUTELA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE

SERVIZIO: AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI

CLASSIFICA 010.003.008 FASCICOLO 000002/2005

OGGETTO: CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A. AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE AI SENSI DEL D.LGS 18/02/2005 N. 59 E L.R. 18/99 PER LA MODIFICA SOSTANZIALE DI UNA ATTIVITÀ DELLA CATEGORIA 5 DELL'ALLEGATO 1 DEL D.LGS 59/05, IN MERITO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI, IN PARTICOLARE CODICE IPPC: 5.3: *“IMPIANTI PER L'ELIMINAZIONE DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI”*, IMPIANTO E SEDE LEGALE IN SAVONA (SV), VIA CARAVAGGIO 1.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

VISTA la Legge Regionale 21 Giugno 1999, n° 18 che attribuisce alle Province le funzioni amministrative relative al rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (in seguito AIA).

VISTA la direttiva n. 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996, che disciplina le modalità e le condizioni di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, al fine di attuare a livello comunitario la prevenzione e la riduzione integrata dell'inquinamento per alcune categorie di impianti industriali IPPC.

PRESO ATTO che la direttiva succitata è stata recepita in Italia con il D.Lgs 4 agosto 1999 n. 372, per quanto concerne gli impianti esistenti definiti nell'art 2, comma 4 e per quelli definiti nell'art. 15 comma 1 di cui all'Allegato del medesimo decreto.

VISTO il Decreto Legislativo 18 Febbraio 2005, n° 59 “Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento”.

VISTA la legge 19 dicembre 2007 n. 243 di conversione in legge, con modificazioni del Decreto Legge 30 Ottobre 2007, n° 180 recante differimento di termini in materia di autorizzazione ambientale e norme transitorie.

CONSIDERATO in particolare che l'art. 5, comma 1, del D.Lgs 59/05 succitato prevede il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale sia per l'esercizio degli impianti nuovi, sia della modifica sostanziale e dell'adeguamento del funzionamento degli impianti esistenti;

PRESO ATTO che l'autorizzazione integrata ambientale si intende il provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto o di parte di esso a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti previsti nella direttiva e nel decreto sopraccitato, e che tale autorizzazione può valere per uno o più impianti o parti di essi, che siano localizzati sullo stesso sito e gestiti dal medesimo gestore.

VISTA la vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico, gestione rifiuti, sicurezza, protezione del suolo e delle acque sotterranee e, in particolare il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152 modificato ed integrato dal D.Lgs 16/01/2008 n° 4.

VISTO il D.M. 31 gennaio 2005, emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del d.lgs 372/99 e, in particolare, l'Allegato I e II.

VISTI i documenti di linea guida nazionali emanate con D.M. Ambiente del 29 gennaio 2007, per l'individuazione e utilizzazione delle migliori tecnologie disponibili in materia di gestione rifiuti, codice IPPC 5.1, 5.2 e 5.3.

RICHIAMATE le proprie determinazioni n° 5034 del 02/07/2004 e n° 8218 del 11/11/2004 con le quali sono stati determinati i calendari di presentazione delle domande IPPC.

VISTA il proprio provvedimento n° 2066 del 20/03/2008 avente ad oggetto "Consorzio per la depurazione delle acque di scarico. Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.lgs n. 59 del 18/02/2005 e L.R. 18/99 per le attività della categoria 5 dell'allegato 1 del d.lgs 59/05, in merito alla gestione dei rifiuti, in particolare codice IPPC: 5.3: "impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi", impianto e sede legale in Savona (SV), via Caravaggio 1"

VISTA la nota del 27/11/2009 (prot. Provincia n° 80545 del 27/11/2009) con la quale il Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A. ha comunicato a questi uffici, ex art 10 del D.Lgs. 59/05, la modifica del proprio complesso IPPC ubicato in via Caravaggio 1, Savona, consistente nell'aumento della capacità di trattamento nell'impianto di trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi (in seguito ITR) dalle 55.000 t/annue autorizzate fino ad 80.000 t/annue.

VISTA la nota della Regione Liguria del 15/12/2009 (prot. Provincia n° 87160 del 23/12/2009) con la quale il Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione Impatto Ambientale ha comunicato che la modifica prospettata non rientra nei disposti della L.R. 38/98 sulla base di specifiche considerazioni.

VISTA la nota della Provincia di Savona, acclarata al protocollo al n° 84755 del 15/12/2009, con la quale questi uffici, a norma del comma 1 del citato art. 10 del D.Lgs. 59/05, hanno comunicato alla medesima società "Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese" di ritenere sostanziale (cfr. art 2 comma 1 lettera n) del D.Lgs. 59/05) la modifica proposta ed hanno contestualmente richiesto integrazioni alla documentazione presentata attivando, di fatto, le procedure previste dall'art.5 del citato D.Lgs. 59/05;

VISTA l'istanza e la relativa documentazione tecnica, presentata in data 17/03/2010 prot.n.20183 dal Dott. Gio Batta Minetto in qualità di gestore del complesso IPPC denominato "Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico Savona" avente sede legale ed insediamento produttivo in Comune di Savona (SV), via Caravaggio n° 1, per l'ottenimento della modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per le attività della categoria 5, in particolare 5.3 dell'allegato 1 del D.Lgs. 59/05: " *Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi* ", consistente nell'aumento della capacità di trattamento nell'ITR dalle 55.000 t/annue autorizzate fino ad 80.000 t/annue

VISTA la comunicazione ai sensi della Legge n° 241/90 inviata con nota n° 24827 del 08/04/2010 di avvio del procedimento a seguito della quale la ditta in oggetto ha dato seguito a quanto previsto dal comma 7 dell'art. 5 del D.Lgs. 59/05, relativamente alle procedure di "evidenza pubblica".

VISTO che il Gestore ha correttamente effettuato gli adempimenti previsti dall'art. 5, comma 7 del D.lgs 59/05, al fine di garantire la partecipazione del pubblico, provvedendo alla pubblicazione di un annuncio di deposito in data 15/04/2010 sul quotidiano Il Secolo XIX.

CONSIDERATO che non sono pervenute osservazioni dai soggetti interessati ai sensi del comma 8 dell'art. 5 del D.Lgs. 59/05.

VISTA la nota del 07/12/2009 (prot. Provincia n° 83627 del 10/12/2009) con la quale il Consorzio ha richiesto il trattamento conto terzi, presso l'impianto di sanificazione, di fanghi provenienti dalla depurazione di acque reflue urbane effettuata in impianti di depurazione a fanghi attivi;

VISTA la nota della Regione Liguria del 25/02/2010 (prot. Provincia n° 15601 del 04/03/2010) con la quale il Dipartimento Ambiente – Settore Valutazione Impatto Ambientale ha comunicato che l'incremento dei fanghi da depurazione biologica da trattare in conto terzi nell'impianto di sanificazione (da 8400 t/anno a 16800 t/anno) non rientra nei disposti della L.R. 38/98 sulla base di specifiche considerazioni.

VISTA la nota del 14/01/2010 (prot. Provincia n° 3654 del 21/01/2010) con la quale questi uffici hanno fornito alcuni chiarimenti sulle modalità di tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti dell'ITR.

VISTA la nota del 04/03/2010 (prot. Provincia n° 16067 del 05/03/2010) con la quale il Consorzio ha comunicato una variazione della modalità di autorizzazione interna allo scarico all'impianto biologico del refluo pretrattato nell'ITR;

CONSIDERATI condivisibili i contenuti della sopra citata nota i quali sono stati riportati in termini prescrittivi nell'allegato D al presente provvedimento;

VISTA la nota dell'08/03/2010 (prot. Provincia n° 22053 del 25/03/2010) con la quale il Consorzio comunicava l'entrata in esercizio dell'impianto di sanificazione fanghi derivanti dal trattamento acque, ed il relativo convogliamento delle emissioni odorose derivanti alla sezione di deodorizzazione della linea acque;

ATTESO che il piano di monitoraggio approvato con l'AIA n°2066 del 20/03/2008, come modificato con il presente provvedimento, integra la prescrizione di cui al punto 1a della DGR 703 del 22/06/2001 che prevedeva di concordare fra le parti un piano di monitoraggio sulle emissioni odorose derivanti dall'impianto di sanificazione in questione;

VISTA la nota del 03/05/2010 (prot. Provincia n° 34036 del 04/05/2010) con la quale la società in oggetto, al fine della determinazione delle spese istruttorie, sia per la vigente AIA n° 2066 del 20/03/2008 che per la modifica oggetto del presente provvedimento, ha asseverato quanto previsto dall'art. 2 del D.M. 24/04/2008 e dalla DGR 781/2009;

VISTI i pagamenti effettuati dalla Società in questione di rispettivamente 14500 € per la tariffa istruttoria relativa all'AIA 2066/08 e di 3000 € per l'istruttoria del presente provvedimento di modifica sostanziale;

VISTO il verbale della conferenza dei servizi convocata ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 59/05 in sede referente in data 25/05/2010 vb. Prot. N°41365;

VISTE le integrazioni trasmesse dal Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico ed assunte agli atti della Provincia con prot. n° 50630 del 30/06/2010 (valutazione di impatto acustico);

VISTA la nota ARPAL (prot.- Provincia n° 51705 del 06/07/2010) con la quale la medesima Agenzia ha relazionato favorevolmente circa la valutazione di impatto acustico svolta dalla società;

VISTO il verbale della conferenza dei servizi convocata in sede deliberante in data 22/07/2010 Prot. N° 55906.

ACQUISITE le determinazioni delle amministrazioni coinvolte nel procedimento nell'ambito delle conferenze sopra citate.

VISTE le seguenti registrazioni e certificazioni di cui il complesso IPPC è dotato:

EMAS	Certificato numero IT-000179 rilasciato in data 27 gennaio 2004 Registrazione numero IT-000179	RINA APAT	Regolamento CE 761/2001	Registrazione
ISO 14001	Certificato numero EMS-410/S rilasciato in data 27 giugno 2003.	RINA	Norma ISO 14001	Certificazione
EMAS	Dichiarazione ambientale 2009-2012 convalidata con numero 35 in data 24 settembre 2009	RINA	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrazione
ISO 14001	Certificato numero EMS-2797/S rilasciato in data 29 ottobre 2009	RINA	Norma ISO 14001	Certificazione
ISO-IQNET	Certificato numero IT-67183 rilasciato in data 29 ottobre 2009	RINA	Norma ISO 14001	Certificazione

RITENUTO, alla luce di quanto sopra esposto, di autorizzare ai sensi e per gli effetti del D.Lgs 59/05 il Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico per lo svolgimento delle attività della categoria 5 (5.3) dell'allegato 1 del D.Lgs citato, con l'osservanza di tutte le modalità e prescrizioni contenute nel presente atto.

RITENUTO altresì di fissare le prescrizioni e i limiti di emissione, conseguenti all'adozione delle BAT, nonché la frequenza e le modalità di effettuazione degli autocontrolli e le modalità di comunicazione dei dati ottenuti, come indicato negli Allegati A, B, C e E al presente provvedimento, quali parti integranti e sostanziali dello stesso.

VISTI:

- l'articolo 107, D.Lgs. n. 267/00;
- l'articolo 41, Regolamento di Organizzazione;

- il capo III, articolo 7 e seguenti, Legge n. 241/90 e s.m. ed i., che impone la comunicazione dell'avvio del procedimento ai soggetti ivi previsti;
- gli articoli 5 e 6, Legge n. 241/90 e s. m. ed i. e l'articolo 8, Regolamento in materia di Procedimenti amministrativi, che riguardano il Responsabile del procedimento.

Tutto ciò premesso

DISPONE

di rilasciare l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi dell'art. 5 del D.Lgs 59/05, al Dott. Gio Batta Minetto, in qualità di gestore IPPC del complesso denominato Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico con impianto e sede legale in Savona (SV), Via Caravaggio 1, per l'esercizio di attività della categoria 5 (5.3) dell'allegato 1 del D.Lgs 59/05, codice attività IPCC: 5.3 " *Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi* ", per la validità di anni **8 (otto)** a partire dalla data di esecutività del presente provvedimento.

La validità del presente provvedimento è subordinata al rispetto delle seguenti prescrizioni suscettibili di variazioni e/o integrazioni a seguito di verifiche e/o sopralluoghi:

1. le premesse e gli allegati al presente provvedimento ne costituiscono parte integrante;
2. di vincolare la presente Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) al rispetto dei limiti e delle prescrizioni, nonché della frequenza e delle modalità di effettuazione degli autocontrolli e di comunicazione dei dati ottenuti, indicate negli Allegati tecnici A, B, C, D e E quali parti integranti e sostanziali del presente provvedimento, fermo restando tutti gli obblighi di legge a carico del gestore non espressamente richiamati nel presente provvedimento di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA);
3. di stabilire che le attività di monitoraggio e controllo devono essere condotte secondo le previsioni contenute nella documentazione sopra richiamata e nel rispetto delle prescrizioni dell'Allegato E, Piano di monitoraggio e controllo che costituisce parte integrante del presente provvedimento;
4. a partire dalla data di esecutività del presente provvedimento il gestore, secondo le modalità e le frequenze previste dall'allegato E (Piano di monitoraggio), è tenuto ad effettuare i controlli ed i monitoraggi ambientali del proprio impianto. I certificati analitici di detti controlli devono essere:
 - mantenuti presso l'impianto ubicato in Via Caravaggio 1 – Comune di Savona (SV) per almeno cinque anni a disposizione di chiunque abbia titolo a svolgere controlli in materia ambientale;
 - trasmessi, anche in formato elettronico, alla Provincia di Savona ed al Comune di Savona (SV) dove saranno conservati ed esposti al pubblico presso l'ufficio competente.
5. Il presente atto, a norma dell'art. 5, comma 14, del D.Lgs 59/05, **sostituisce** ad ogni effetto ogni altra autorizzazione, visto, nulla osta o parere in materia ambientale, già di titolarità della ditta:

Settore interessato	Documento / Numero atto amministrativo	rilasciato da	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
	Data di emissione			
Acqua	n. 4293	Provincia	L.R. 43/95 D.Lgs 152/99	Autorizzazione allo scarico acque reflue
	28/06/05			
Rifiuti	n. 51538	Provincia	D.Lgs 22/97 art. 32	Autorizzazione autosmaltimento fanghi fosse settiche
	16 giugno 1998			
Rifiuti	prot. 670	Comune Savona	D.Lgs 22/97 art. 32	Autorizzazione autosmaltimento fanghi fosse settiche
	29/5/03			
Rifiuti	n. 300	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Autorizzazione esercizio impianto trattamento rifiuti liquidi non pericolosi
	15/01/2003			
Rifiuti	n. 236	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Rinnovo autorizzazione n. 300 del 15.01.2003
	13/01/2005			
Rifiuti	n. 511	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Rinnovo autorizzazione n. 236 del 13.01.2005
	12/01/2007			
Rifiuti	n. 2556	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Modifiche ed integrazioni al provvedimento 511 del 12/01/2007
	26/03/2007			
AIA	n°2066	Provincia	D.Lgs. 59/05 e s.m.i.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	20/03/08			

6. Il presente provvedimento è soggetto a riesame qualora si verifichi una delle condizioni di cui all' art. 9 comma 4 del D.Lgs. 59/05.
7. Il gestore dell'impianto IPPC è tenuto a comunicare alla Provincia di Savona ogni modifica progettata dell'impianto, come definite dall'art. 2 comma 1, lettera m) del D.Lgs. 59/05; la Provincia di Savona, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'AIA ovvero se ritiene le modifiche progettate sostanziali ai sensi dell'art. 2 comma 1 lettera n) dello stesso decreto lo comunica entro 60 giorni al gestore, il quale, è tenuto a presentare una nuova domanda di autorizzazione. Decorso tale termine il gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate.
8. Nel caso in cui intervengano variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, il vecchio gestore e il nuovo gestore ne danno comunicazione entro 30 giorni alla Provincia di Savona, anche nelle forme dell'autocertificazione.
9. Per il rinnovo della presente autorizzazione, almeno sei mesi prima della scadenza il gestore deve inviare a questa Provincia una domanda, corredata da una relazione contenente un aggiornamento delle informazioni di cui all'art. 9, comma 1 del D.Lgs. 59/05. Fino alla pronuncia da parte di questa Provincia in merito al rinnovo dell'AIA, il gestore continua l'attività sulla base della precedente AIA.

10. Il mancato rispetto delle sopraccitate prescrizioni e/o di quanto previsto negli allegati al presente provvedimento comporterà l'applicazione dei provvedimenti di cui all'art. 11, comma 9 del D.Lgs. N° 59/05, nonché delle sanzioni previste all'art. 16 dello stesso decreto.
11. Contro il presente provvedimento è ammesso il ricorso al T.A.R., ovvero il ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro 60 (sessanta) e 120 (centoventi) giorni dal ricevimento del provvedimento stesso;
12. Il presente provvedimento è composto di n°7 pagine (4 fogli) e di n°5 Allegati così definiti:
 - Allegato A: “Sezione informativa”
 - Allegato B: “Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell'impianto”
 - Allegato C: “Sezione emissioni”
 - Allegato D: “Piano di adeguamento e Prescrizioni”
 - Allegato E: “Piano di monitoraggio”

DISPONE

- di nominare Responsabile del procedimento il Sig. Roberto Bogni;
- di inviare tramite raccomandata A.R. il presente atto a:
 - Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico” con sede legale ed insediamento produttivo in via Caravaggio n° 1 – 17100 Savona (SV)
- Di inviare altresì il presente atto a:

<ul style="list-style-type: none">○ Comune di Savona;○ Comune di Varazze○ Comune di Celle Ligure○ Comune di Albisola Superiore○ Comune di Albissola Marina○ Comune di Quiliano○ Comune di Vado Ligure○ Comune di Bergeggi	<ul style="list-style-type: none">○ Comune di Spotorno○ Comune di Noli○ Comune di Finale Ligure○ Comune di Vezzi Portio○ A.S.L. n° 2 del Savonese;○ A.R.P.A.L. – dipartimento prov. di SV;○ ATO Idrico
--	--
- di pubblicare il presente atto all'albo pretorio;

Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A.

Sezione Informativa



Indice

<u>SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.....</u>	<u>3</u>
<u>IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....</u>	<u>3</u>
<u>SINTESI PROCEDURA.....</u>	<u>6</u>
<u>AUTORIZZAZIONI SOSTITuite DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....</u>	<u>7</u>

Scheda Informativa A.I.A.

IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC

Denominazione Azienda	CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
Codice fiscale Azienda	92040230093
Denominazione del Complesso IPPC	CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.

Codice attività economica principale NACE del Complesso IPPC	90.00
Codice attività economica principale ISTAT del Complesso IPPC	90.00.02
Codice ATECO 2007 (versione nazionale ISTAT del codice NACE)	37.00.00

N° attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE	Sottoclassificazione IPPC
Principale attività IPPC	<i>Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi.</i>	5.3	109.07	Altri tipi di gestione dei rifiuti.
n° attività connessa non IPPC	L'unica attività oltre a quella IPPC è l'attività economica principale del Consorzio: <i>convogliamento e depurazione reflui e fanghi civili ed industriali</i>			

Iscrizione al Registro delle imprese presso la C.C.I.A.A. di Savona n. **92040230093**

Indirizzo del complesso IPPC

Comune	Savona	Cod ISTAT	009056	prov.	Savona	cod. ISTAT	009
frazione o località	Zinola						
via e n. civico	Via Caravaggio, 1 (Savona)						
Telefono	019 23010 1	fax	019 23010 260	e-mail	info@depuratore.sv.it		
partita IVA	01199390095						

Sede legale

Comune	Savona	Cod ISTAT	009056	prov.	Savona	cod. ISTAT	009
frazione o località	Zinola						
via e n. civico	Via Caravaggio, 1 (Savona)						
Telefono	019 23010 1	fax	019 23010 260	e-mail	info@depuratore.sv.it		
partita IVA	01199390095						

Legale rappresentante

nome	Giovanni	cognome	Ferro
nato a	Livorno	prov. (LI)	il 18/06/54
residente a	Savona	prov. (SV)	
via e n. civico	Alfonso Mistrangelo, 8/2		
telefono	Presso Consorzio	fax 019 23010.260	e-mail info@depuratore.sv.it
codice fiscale	FRRGNN54H18E625S		

Gestore

nome	Gio Batta	cognome	Minetto
nato a	Savona	prov. (SV)	il 16/06/1951
residente a	Vado Ligure	prov. (SV)	
via e n. civico	Pertinace n. 10		
telefono	Presso Consorzio	fax 019 23010.260	e-mail info@depuratore.sv.it
codice fiscale	MNTGTT51H161480B		

Titolare degli/dello scarichi/o idrici/o

nome	Gio Batta	cognome	Minetto
nato a	Savona	prov. (SV)	il 16/06/1951
residente a	Vado Ligure	prov. (SV)	
via e n. civico	Pertinace n. 10		
telefono	Presso Consorzio	fax 019 23010.260	e-mail info@depuratore.sv.it
codice fiscale	MNTGTT51H161480B		

Referente IPPC

nome	Gio Batta	cognome	Minetto
nato a	Savona	prov. (SV)	il 16/06/1951
residente a	Vado Ligure	prov. (SV)	
via e n. civico	Pertinace n. 10		
telefono	Presso Consorzio	fax 019 23010.260	e-mail info@depuratore.sv.it
codice fiscale	MNTGTT51H161480B		

superficie totale : **45000 m²**volume totale: vasche per una cubatura totale di oltre **50.000 m³**superficie coperta : **15.400 m² (*)**superficie scoperta impermeabilizzata: **45.000 m²**(*) a cui si aggiungono 7.500 m² sottostanti al viadotto autostradaleNumero totale addetti: **41**

ORARIO

Processo a ciclo continuo:

- funzionamento impianti 24 ore su 24 con supervisione tramite telecontrollo e servizio di reperibilità 24 ore su 24 (4 squadre a rotazione composte da almeno 4 persone ogni settimana + ditta convenzionata per le opere civili);
- conduzione impianto articolata su 2 turni di 2 persone ciascuno dal lunedì al sabato (al sabato 1 turno solo)
- manutenzione su un turno unico da lunedì a venerdì;
- conferimento reflui da autocisterna all'ITR, Impianto Trattamento Rifiuti liquidi industriali (attività IPPC), dalle 7,30 alle 16 da lunedì a venerdì, lavorazioni mattino e pomeriggio, scarico nelle 24 ore;
- laboratorio di analisi attivo dal lunedì mattina al giovedì pomeriggio e venerdì mattina (anche per ITR)
- gli uffici degli impiegati tecnici e amministrativi sono aperti tutte le mattine dal lunedì al venerdì e su appuntamento anche al pomeriggio

Periodicità dell'attività: tutto l'anno

gen feb mar apr mag giu lug ago set ott nov dic

Anno di inizio dell'attività : 1989 (realizzazione opere negli anni 80),

Avviamento ITR (attività IPPC) : aprile 2003

Anno dell'ultimo ampliamento o ristrutturazione: l'impianto di depurazione, articolato in molte sezioni funzionali è una struttura organica in continuo divenire

Data di presunta cessazione dell'attività: non prevista.

L'Azienda dispone delle seguenti Certificazioni / RegISTRAZIONI:

EMAS	Certificato numero IT-000179 rilasciato in data 27 gennaio 2004. Registrazione numero IT-000179	RINA APAT	Regolamento 761/2001	CE	Registrazione
ISO 14001	Certificato numero EMS-410/S rilasciato in data 27 giugno 2003.	RINA	Norma ISO 14001		Certificazione
EMAS	Dichiarazione ambientale 2009-2012 convalidata con numero 35 in data 24 settembre 2009	RINA	Regolamento EMAS 1221/2009	CE	Registrazione
ISO 14001	Certificato numero EMS-2797/S rilasciato in data 29 ottobre 2009	RINA	Norma ISO 14001		Certificazione
ISO-IQNET	Certificato numero IT-67183 rilasciato in data 29 ottobre 2009	RINA	Norma ISO 14001		Certificazione

Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
AIA	N°2066 del 20/03/08
Comunicazione modifica	prot. Provincia n° 80545 del 27/11/2009
Riscontro Provincia	prot. Provincia n° 84755 del 15/12/2009
Istanza per modifica sostanziale	prot. Provincia n° 20183 del 17/03/2010
Avvio procedimento	prot. Provincia n° 24827 del 08/04/2010
Pubblicazione su quotidiano "Il Secolo XIX"-pagina 20	15/04/10
Osservazioni del pubblico	Non pervenute osservazioni
Conferenza dei servizi referente	25/05/2010 vb. Prot. n°41365
Osservazioni da parte del Comune	-----
Parere favorevole ASL	Prot. N° 39243 del 18/05/2010
Invio integrazioni	Prot. N° 50630 del 30/06/2010
Osservazioni di altri Enti (ARPAL)	Prot. N° 51705 del 06/07/2010
Conferenza dei servizi deliberante	Prot. N° 55906 del 22/07/2010
Provvedimento conclusivo conferenza dei servizi ex art. 14 c.ter L.241/90 e ss.mm.ii.	P.D. N° 5536 del 29/07/2010

Autorizzazioni sostituite dall’Autorizzazione Integrata Ambientale

Settore interessato	Documento / Numero atto amministrativo	rilasciato da	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
	Data di emissione			
Acqua	n. 4293	Provincia	L.R. 43/95 D.Lgs 152/99	Autorizzazione allo scarico acque reflue
	28/06/05			
Rifiuti	n. 51538	Provincia	D.Lgs 22/97 art. 32	Autorizzazione autosmaltimento fanghi fosse settiche
	16 giugno 1998			
Rifiuti	prot. 670	Comune Savona	D.Lgs 22/97 art. 32	Autorizzazione autosmaltimento fanghi fosse settiche
	29/5/03			
Rifiuti	n. 300	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Autorizzazione esercizio impianto trattamento rifiuti liquidi non pericolosi
	15/01/2003			
Rifiuti	n. 236	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Rinnovo autorizzazione n. 300 del 15.01.2003
	13/01/2005			
Rifiuti	n. 511	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Rinnovo autorizzazione n. 236 del 13.01.2005
	12/01/2007			
Rifiuti	n. 2556	Provincia	D.Lgs 22/97 L.R. 18/99	Modifiche ed integrazioni al provvedimento 511 del 12/01/2007
	26/03/2007			
AIA	n°2066	Provincia	D.Lgs. 59/05 e s.m.i.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	20/03/08			

Consorzio per la depurazione delle Acque di Scarico del Savonese S.p.A.

“Sezione valutazione integrata ambientale – Inquadramento e descrizione dell’impianto”



Indice

1 INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	4
1.1 Inquadramento generale del sito	4
1.1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico.....	4
1.2 Classificazione acustica del sito.....	4
1.3 Descriz. delle presenze sul territorio nel raggio di 200 m. dal perimetro dell'insediamento:.....	4
2 ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	5
2.1 Linee di adduzione.....	6
2.1.1 Stazioni di sollevamento e scarichi di emergenza.....	6
2.1.2 Impianti di protezione catodica delle stazioni di sollevamento e delle condotte	11
2.1.3 Impianti di deodorizzazione delle stazioni di sollevamento.....	11
2.2 Descrizione dell'impianto centrale di depurazione.....	11
2.2.1 Potenzialità produttiva e reflui trattati.....	11
2.3 Descrizione del processo di trattamento reflui.....	13
2.3.1 Linea acque.....	13
2.3.1.1 Unità di testa (nuova opera di presa)	13
2.3.1.2 Dissabbiatura – Disoleatura	14
2.3.1.3 Sedimentazione primaria.....	14
2.3.1.4 Denitrificazione.....	14
2.3.1.5 Ossidazione- nitrificazione.....	14
2.3.1.6 Sedimentazione finale.....	15
2.3.1.7 Filtrazione finale e Disinfezione.....	15
2.3.1.8 Condotta di scarico a mare.....	15
2.3.1.9 Deodorizzazione linea acque.....	16
2.3.2 Linea fanghi.....	17
2.3.2.1 Ispessimento fanghi primari.....	18
2.3.2.2 Ispessimento fanghi biologici ispessitori dinamici.....	18
2.3.2.3 Disidratazione meccanica.....	18
2.3.2.4 Impianto di sanificazione fanghi.....	19
2.3.2.5 Digestione anaerobica fanghi.....	19
2.3.2.6 Deodorizzazione linea fanghi.....	20
2.4 Impianto di Trattamento Rifiuti liquidi industriali non pericolosi	20
2.4.1 Descrizione dell'impianto ITR.....	21
2.4.2 Procedure di accettazione dei rifiuti.....	22
2.4.3 III° Deodorizzatore Pretrattamenti	23
3 MATERIE PRIME.....	23
3.1 Consumi quantitativamente rilevanti nel processo (reagenti deodorizzatori e polielettrolita)	23
3.2 Consumi di combustibile ed energia elettrica.....	23
3.3 Consumi reagenti per impianto ITR (attivato nel 2003).....	24
3.4 Consumi di acqua potabile (quinquennio 2005-2009).....	24
4 ENERGIA.....	24
4.1 Consumi di energia.....	24
4.2 Produzione di energia.....	24
5 EMISSIONI.....	25
5.1 Emissioni in atmosfera.....	25
5.2 Campagne di verifica emissioni/immissioni.....	26
5.3 Scarichi idrici.....	28
5.3.1 Acque di processo.....	28
5.3.2 Acque di dilavamento piazzali	28
5.4 Rifiuti.....	29
5.4.1 Prospetto dei rifiuti prodotti nel 2009.....	29
5.5 Emissioni sonore.....	30

6 BONIFICHE AMBIENTALI.....	30
7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	30
8 SISTEMI DI GESTIONE.....	30
9 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT.....	31
<i>9.1.1 Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'impianto.....</i>	<i>31</i>
<i>9.1.2 Pretrattamenti.....</i>	<i>34</i>
<i>9.1.3 Modalità operative del trattamento.....</i>	<i>34</i>
<i>9.1.4 Post-trattamenti</i>	<i>35</i>
<i>9.1.5 Trattamento delle emissioni gassose.....</i>	<i>36</i>
<i>9.1.6 Trattamento dei reflui prodotti nell'impianto.....</i>	<i>36</i>
<i>9.1.7 Trattamento dei rifiuti prodotti nell'impianto.....</i>	<i>36</i>
<i>9.1.8 Raccolta e conservazione dei dati sui rifiuti e/o reflui in uscita.....</i>	<i>37</i>
<i>9.1.9 Programma di monitoraggio.....</i>	<i>38</i>
<i>9.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto</i>	<i>39</i>
<i>9.1.11 Rumore.....</i>	<i>40</i>
<i>9.1.12 Strumenti di gestione ambientale.....</i>	<i>41</i>
<i>9.1.13 Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica</i>	<i>41</i>
<i>9.1.14 Configurazione base dell'impianto.....</i>	<i>42</i>
<i>9.1.15 Principi di funzionamento e tecniche impiegate nell'Impianto Trattamento Rifiuti Liquidi.....</i>	<i>43</i>
<i>9.1.16 Limitazione delle emissioni.....</i>	<i>45</i>
10 MODIFICHE INTERCORSE DAL RILASCIO DELLA PRECEDENTE AIA N°2006 DEL 23/03/2008.....	48
10.1 Impianto di sanificazione fanghi.....	48
10.2 Deposito fanghi ITR.....	48

1 Inquadramento e descrizione dell'impianto

1.1 Inquadramento generale del sito

1.1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

Vincoli/criticità	SI	NO
Vincolo paesistico Ambientale		*
Vincolo Idrogeologico		*
Area esondabile (in via di ri-perimetrazione)		*
Carsismo		*
Area sismica	classe 4	
Altri (specificare)		

Il complesso IPPC sorge su un'area di circa 45 000 m² racchiusa tra le Autostrade Savona-Torino e Genova-Ventimiglia, in prossimità del casello autostradale di Savona; di essi circa 15 000 m² sono costituiti da strutture coperte. L'accesso all'impianto è quindi possibile sia dalle autostrade citate, inserendosi dopo il casello di Savona nella Via Caravaggio, che dalla vicina Via Aurelia

1.2 Classificazione acustica del sito

In seguito all'approvazione della zonizzazione comunale del 1° dicembre 2007 da parte del Comune di Savona l'insediamento è stato inserito in classe 4 (area ad intensa attività umana), mentre la valutazione fonometrica precedente, considerava la classe 6 (area esclusivamente industriale).

L'area in cui sorge l'impianto è di tipo **D Aree di insediamenti industriali esistenti**, con qualifica *Servizi Tecnologici* ma in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante dai 2 viadotti autostradali e dalla strada ad intensa percorrenza che è parte di via Caravaggio, si è reso necessario ripetere le misure fonometriche individuando con precisione le fonti interne all'impianto. Nel giugno 2010, pertanto, la ditta ha fatto ripetere una valutazione di impatto acustico relativamente all'approfondimento richiesto. In particolare sono stati valutati i singoli apporti all'impatto acustico delle diverse sorgenti del complesso IPPC escludendo il contributo delle infrastrutture stradali presenti in zona. Lo studio, che ha visto la co-presenza di ARPAL (vd. Relazione ARPAL prot. N° 51705 del 06/07/2010) alle misure svolte in campo, ha dimostrato il rispetto della sorgente specifica ITR dei limiti imposti dalla vigente normativa.

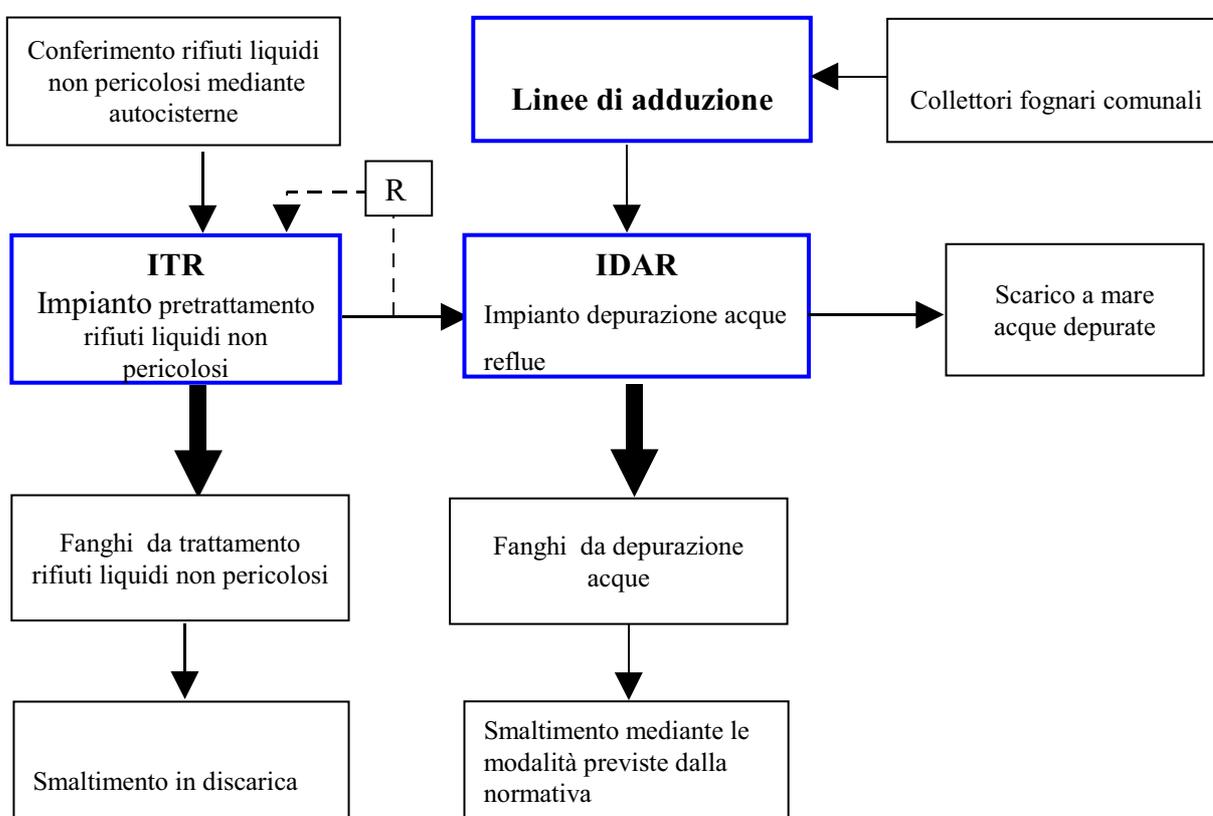
1.3 Descriz. delle presenze sul territorio nel raggio di 200 m. dal perimetro dell'insediamento:

Tipologia	SI	NO
Attività produttive	*	
Case di civile abitazione	*	
Scuole, ospedali, etc.		*
Impianti sportivi e/o ricreativi		*
Infrastrutture di grande comunicazione	*	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		*
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.		*
Riserve naturali, parchi, zone agricole		*
Pubblica fognatura	*	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	*	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kV	* (interrato)	
Altro		

2 Analisi dell'attività e del ciclo produttivo

L'impianto può essere schematizzato come l'insieme funzionale di 3 sezioni :

- Linee di adduzione: che trasportano le acque reflue dal luogo di produzione all'impianto di depurazione
- Impianto di depurazione : che depura le acque reflue urbane e completa il trattamento depurativo dei rifiuti liquidi non pericolosi pretreattati nella sezione di pretrattamento rifiuti liquidi non pericolosi
- Impianto di pretrattamento di rifiuti liquidi non pericolosi : invia i reflui liquidi risultanti dal pretrattamento rifiuti liquidi non pericolosi alla sezione biologica dell'impianto attraverso uno "scarico parziale" con parametri in deroga fissati e controllati



L'impianto di trattamento consiste essenzialmente in una serie di opere in cemento armato costituite da bacini coperti e serbatoi chiusi, nei quali i reflui, convogliati attraverso linee di adduzione e stazioni di sollevamento, sono sottoposti ad un trattamento complesso al fine di eliminare le sostanze inquinanti presenti (solidi sospesi, sabbie, oli, fanghi di risulta, detersivi, fosforo, azoto, grassi, ecc.).

2.1 Linee di adduzione

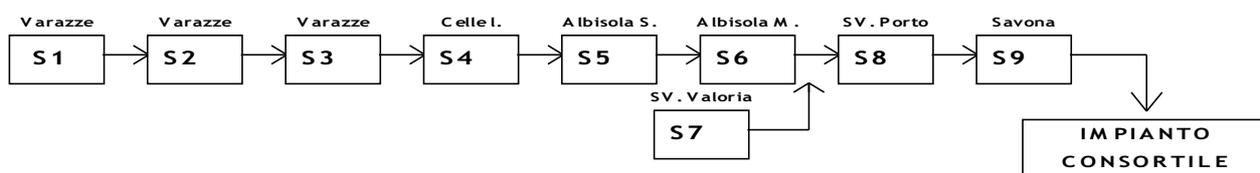
I liquami provenienti dai Comuni consorziati pervengono al trattamento attraverso due condotte disposte lungo la costa: una interessa i Comuni della zona di levante, l'altra i Comuni della zona di ponente. Sulle condotte sono disposte 15 stazioni di sollevamento che hanno lo scopo di pompare il liquame quando le pendenze sono sfavorevoli. Si riporta di seguito un prospetto relativo alle linee di adduzione (stazioni e condotte consortili).



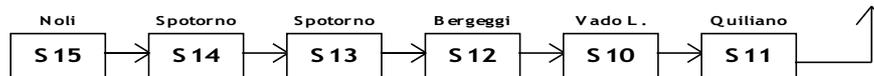
2.1.1 Stazioni di sollevamento e scarichi di emergenza

Le stazioni realizzano il convogliamento dei liquami provenienti dalle fognature comunali (a gravità o in pressione) e il sollevamento degli stessi all'impianto. Il depuratore di Savona dispone di 9 stazioni in serie da Varazze (stazione S1) a Savona (stazione S9) e di 6 stazioni di sollevamento da Noli (S15) a Quiliano (S11). Schematicamente stazioni e condotte possono essere rappresentate così:

Condotta levante



Condotta Ponente



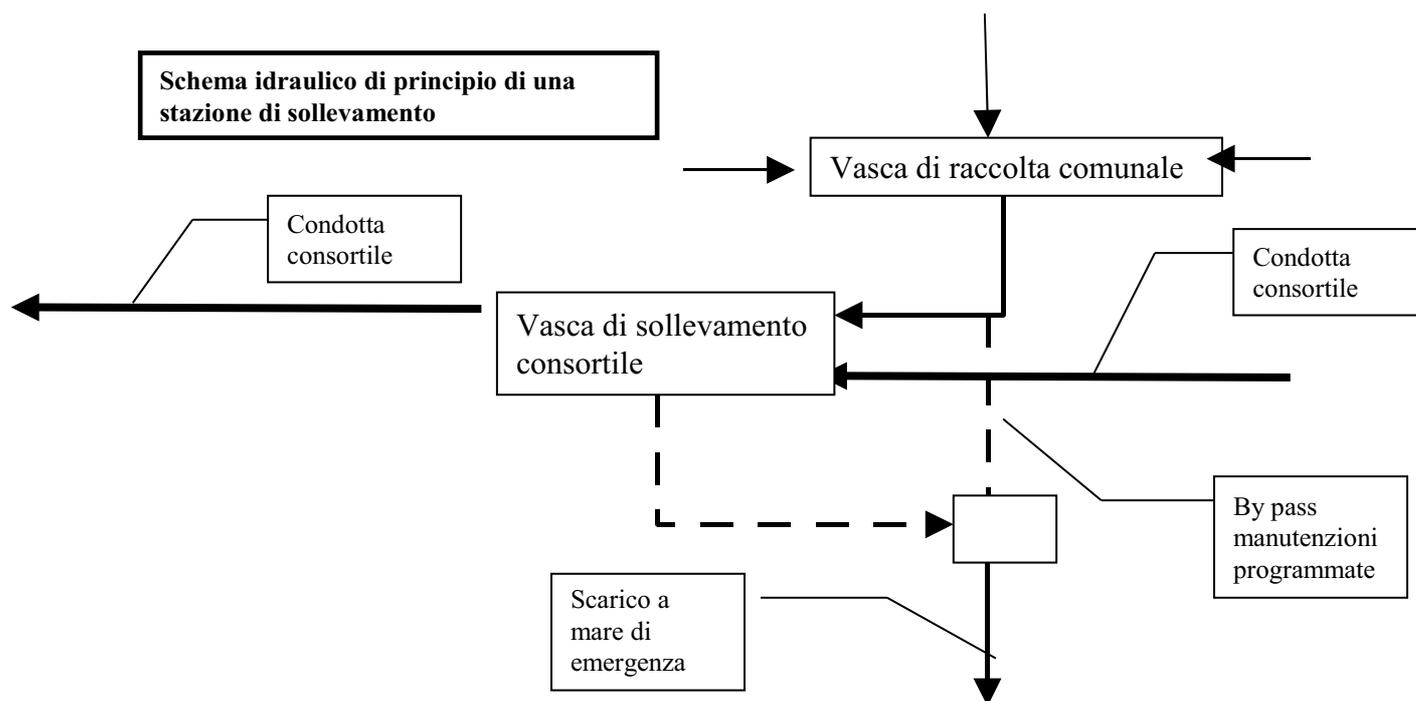
Ogni stazione è costituita da una vasca di pompaggio dimensionata con un volume sufficiente per ridurre gli avviamenti delle pompe, compensando la differenza fra la portata in ingresso e la portata pompata.

Al progredire del pompaggio verso il depuratore le stazioni, che oltre a pompare il liquame della fognatura comunale rilanciano anche quello dei sollevamenti precedenti, hanno capacità via via maggiori. Le stazioni dispongono normalmente di 3 pompe, di cui una costituisce la riserva installata (tranne le stazioni S8 e S9, che hanno 6 pompe ciascuna).

Un misuratore di livello ad ultrasuoni rileva ed invia i dati ad un sistema di gestione del funzionamento delle pompe. Per ulteriore sicurezza, in parallelo al *segnale analogico* esiste anche un indicatore di livello a galleggiante, tale da indicare l'alto livello in vasca, restituendo un *segnale digitale* che indica anch'esso una situazione locale anomala o pericolosa.

I *segnali analogici e digitali* (livello vasca, amperaggi delle pompe, alto livello...) sono trasmessi, attraverso un modem ed una linea dedicata, al sistema di telecontrollo, che dialoga in continuo con tutte e 15 le stazioni.

Le stazioni dispongono di condotta per lo scarico a mare di emergenza, che costituisce una valvola di sfogo per il sistema locale in caso di guasto dei sollevamenti.



Queste condotte sono in proprietà e gestione dei Comuni consorziati; l'assemblea dei Sindaci del Consorzio ha deliberato (delibera n. 3 del 29/05/2008) di trasferire la proprietà e la gestione degli scarichi di emergenza e delle stazioni ad esse collegate, previa indagine tecnica preliminare per accertare le condizioni delle opere. Tale indagine, estesa agli scarichi di Varigotti e Finale Ligure, compiuta nel 2009 e la relazione conclusiva è stata inoltrata ai Comuni interessati nonché al Comune di Savona, all' Arpal Dipartimento Provinciale di Savona e alla Provincia di Savona (nota n. 2120 del 29/04/2010), così come previsto dal punto 4 del "Piano di Monitoraggio" ex A.I.A. n. 2066 del 20/03/2008.

Lo schema di valutazione delle opere è il seguente:

1. Gli scarichi e le stazioni conformi alle norme di legge e di buona tecnica saranno consegnate al Consorzio, che li gestirà come ogni altra parte dei propri impianti;
2. Gli scarichi e le stazioni non conformi dovranno essere adeguati o direttamente a cura e spesa dei Comuni o da parte del Consorzio su incarico dei Comuni e a loro spese. Dopo il collaudo da parte del Consorzio si procederà come al punto 1;

I tempi necessari per concludere il punto 2 dipenderanno dalla complessità degli interventi che verranno definiti al termine dell'accertamento tecnico.

A indagini conclusa emerge che potranno essere acquisiti otto o dieci impianti, compresi quelli del Comune di Finale L.; la variabilità è ancora legata al perfezionamento degli accordi e degli atti amministrativi con i Comuni interessati.

Le stazioni di sollevamento sono collocate in aree ristrette e spesso risultano contigue a zone abitate o ad aree frequentate (giardini, spiagge, ecc.); risulta pertanto necessario adottare criteri gestionali adeguati per contenere quanto più è possibile la emissione di sostanze maleodoranti. Sono stati sperimentati diversi sistemi di abbattimento. Nel triennio 2003–2005 sono stati adottati sistemi che presentano buone garanzie di efficienza ed efficacia.

Dal 14/08/01 vengono conferite al depuratore di Savona anche le acque reflue provenienti dalla frazione di Varigotti, del comune di Finale Ligure. Questi reflui sono convogliati nella stazione di sollevamento S15 (Noli) tramite condotta fognaria lunga circa 4 km, proveniente da una nuova stazione di sollevamento contigua alla vecchia vasca che riceve i reflui della frazione; lo scarico a mare originario è diventato scarico di emergenza per la nuova stazione. Sono conclusi i lavori per il collegamento del comprensorio Finalese al depuratore di Savona. La stazione di Caprazoppa, già avviata la scorsa estate e sottoposta in inverno ad integrazione (grigliatura e dissabbiatura) ed ad una revisione del gruppo pompe, è stata riattivata dal 01/07/2010 e trasferisce regolarmente i reflui all'impianto di Savona. Per situazioni di emergenza la stazione è dotata di uno scarico a mare lungo 1.300 metri, servito da due elettropompe.

ALLEGATO B - MODIFICA AIA

Note	Diffusore	Diametro Condotta (mm)	Profondità scarico (metri)	Lunghezza sottomarina (metri)	Coordinate scarico a mare	Coordinate punto di partenza a terra	Luogo	Sollevarimento
	Si	300	36	650	44°21'16'' N 8°35'31'' E	44°21'41'' N 8°35'30'' E	Varazze (P.ta Della Mola)	S1
Nuova tubazione scarico forzato	Si	400	40	980	44°21'0''N 8°35' 0'' E	44°21'5''N 8°34' 7'' E	Varazze (foce Teiro sponda DX)	S2
Tubazione a gravità per eventuali portate eccedenti non smaltibili con scarico forzato attraverso la tubazione principale	No	500	5,5	200	-- --	-- --	Varazze (foce Teiro sponda DX)	
	No	400	26,6	890	44°20'58,2'' N 8°34'30,4'' E	-- --	Varazze (Porto - punta Aspera)	S3
	Si	400	21	450	44°20'10,3''N 8°32'52'' E	44°20'21,1''N 8°32'34,9'' E	Celle Ligure	S4
Non più efficiente deve essere sostituita con nuova già progettata	Si	300	20,7	750	44°19'34,5'' N 8°31'49,7'' E	44°19'53'' N 8°31'29'' E	Albisola S. (Capo Torre)	S5
Nuova condotta - progettata e finanziata al 12/2007	Si	800	23	740	44°19' 31,6'' N 8°31' 39,3'' E	44°19'29,8''N 8°30'03,6" E	Albisola S. (Capo Torre)	S5
Costruita nel 1999	No	610	28	1200	-- --	-- --	Albissola M.	S6
tubazione interna al bacino portuale - basso ricambio idrico	No	300	7	300	44°19'10''N 8°29'56'' E	44°19'19'' N 8°29'49'' E	Savona (Rio Termine)	S7
Scarico forzato tramite elettropompe stazione Comunale	Si	600	36 ÷ 39	400	44°18'15'' N 8°29'47'' E	44°18'27,7''N 8°29'35,6'' E	Savona (Punta S. Erasmo)	S8
Scarico a gravità	No	700	11	150	-- --	44°18'27,7''N 8°29'35,6'' E	Savona (Punta S. Erasmo)	
Scarico forzato tramite elettropompe stazione denominata "crocetta"	Si	400	24	1200	44°17'28,7'' N 8°28'26'' E	44°17'44'' N 8°27'42'' E	Savona (Loc. Crocetta)	S9
Scarico gravità S9 e stazione denominata "crocetta"	No	550	8,7	350	44°17'35,8'' N 8°27'54'' E	44°17'44'' N 8°27'42'' E	Savona (Loc. Crocetta)	

Note	Diffusore	Diametro Condotta (mm)	Profondità scarico (metri)	Lunghezza sottomarina (metri)	Coordinate scarico a mare	Coordinate punto di partenza a terra	Luogo	Sollevamento
Sfioro per fognatura Comune di Quiliano e della S-11 – Funge anche come scarico di emergenza del depuratore consortile	Si	800	20	701	44°16'42''N 8°27'16''E	44°16'54'' N 8°26'50'' E	Vado Ligure (Foce torrente Quiliano)	S11
	Si	630	16	680	44°16'21.6'' N 8°26'58'' E	44°16'18.5''N 8°26'29'' E	Vado Ligure	S10
	Si	330	18,5	380	44°14'51'' N 8°33'0'' E	44°14'56.6''N 8°26'51'' E	Bergeggi	S12
	Si	400	49	1000	-- --	-- --	Spotorno (Loc. Maremma)	S13
La condotta è in pessimo stato per corrosione e reti a strascico (in via di sostituzione con nuova condotta (12/2007))	No	450	34,6	740 m	44°13'12,2'' N 8°25'28'' E	44°13'26.5''N 8°25'03'' E	Spotorno (foce Crovetto)	S14
Progetto esecutivo nuova condotta approvato (costruzione probabile entro 2007)	Si	500	31	672	-- --	-- --	Spotorno (foce Crovetto)	S14
Costruita nel 2004	Si	400	46	200	-- --	-- --	Noli (Capo Noli)	S15
Collegata al Consorzio dal 2001	No	270	30 ÷ 32	560	44°13'12,2'' N 8°25'28'' E	44°13'26.5''N 8°25'03'' E	Finale Ligure (fraz. Varigotti)	
Tubazione affiancata da una seconda DN 500 mm, lunghezza 150 m...La condotta sottomarina principale e quella di troppo pieno sono collegate all'impianto di pretrattamento, ubicato alla radice delle tubazioni stesse, che verrà allacciato, con una tubazione attualmente in costruzione, a valle della stazione S-11 sul collettore che si collega al depuratore)	Si	500	50	1330	44°09', 173'' N 8°20',63'' E	-- --	Finale Ligure (Loc.Caprazoppa)	

2.1.2 Impianti di protezione catodica delle stazioni di sollevamento e delle condotte

Allo scopo di salvaguardare le tubazioni consortili e gli impianti tecnologici dal pericolo causato dalle correnti vaganti è stato realizzato il collegamento delle condotte ad un elettrodo interrato, per generare un sufficiente livello di elettronegatività, mediante un impianto a corrente impressa, tale da produrre artificialmente il valore desiderato di potenziale elettrico rispetto all'ambiente esterno.

Sono state realizzate 18 stazioni di protezione catodica sulle condotte con relativi punti di misura e 14 stazioni di protezione catodica sulle stazioni.

2.1.3 Impianti di deodorizzazione delle stazioni di sollevamento

Le stazioni sollevamento determinano problemi di rilascio di sostanze odorogene per tale motivo, in aggiunta alla sigillatura delle fonti, è stata praticata l'installazione di n° 14 impianti di deodorizzazione locale sulle stazioni di sollevamento : (n°1 S2) - (n°1 S3) - (n°1 S4) - (n°1 S5) - (n°1 S8) - (n°2 S9) - (n°2 S10) - (n°2 S11) - (n°1 S13) - (n°1 S14) – (n°1 S15). Detti impianti sono stati progettati per l'eliminazione di sostanze maleodoranti in ambienti confinati. L'aria da trattare viene convogliata nella sezione di ingresso e filtrata attraverso la stratificazione di granuli (carboni attivi impregnati) posti all'interno della struttura.

2.2 Descrizione dell'impianto centrale di depurazione

2.2.1 Potenzialità produttiva e reflui trattati

Nell'impianto vengono trattate acque reflue urbane e acque reflue industriali.

A fronte di un quantitativo annuale noto di reflui (una potenzialità di oltre 13 milioni di m³ caratterizzati qualitativamente sulla base dei dati degli ultimi 5 anni) il numero di abitanti equivalenti che potrebbero essere serviti può solo essere stimato.

Liquame depurato m ³ (consuntivo)	2005	2006	2007	2008	2009
m ³ trattati	11.928.449	11.674.917	7.951.230	9.206.278	12.537.420
di cui reflui industriali	1.192.850	1.550.991	954.000	1.368.188	1.384.152
	10%	13%	12%	15%	11%

Le variazioni sui quantitativi di liquame depurato su base annua dipendono da : fluttuazioni della popolazione residente e non residente servita, da piogge (o variazioni nella regimazione delle acque bianche), dalle differenti durate delle manutenzioni invernali sulle linee di adduzione, che hanno comportato variazioni nella portata in ingresso al depuratore centrale.

In considerazione della portata e dei volumi delle vasche, il ciclo di depurazione (dall'ingresso nell'opera di presa fino all'uscita dal depuratore, dopo la decantazione finale) si completa normalmente in poco più di 27 ore.

Una stima del numero degli abitanti equivalenti serviti si ricava dividendo il carico organico biodegradabile (BOD5) giornaliero per i 60 grammi corrispondenti ad un abitante equivalente secondo il D. Lgs.152.

Gli abitanti equivalenti serviti dal depuratore sono stati stimati come media giornaliera, ricavata sulla base del BOD5 medio in ingresso moltiplicato per i m³ depurati in un anno (kg di BOD5/anno) e divisi per un carico giornaliero pro capite di 60 g di BOD5 per abitante-giorno.

Un valore medio di circa 166.000 AE è abbastanza indicativo (anche se variabile di anno in anno in funzione del liquame trattato e del BOD medio in ingresso), considerando una popolazione residente di circa 126.870 abitanti ed una presenza turistica fluttuante che non è quantificabile esattamente ma nei 60 giorni di massima affluenza corrisponde a circa 127.500 persone .

A questo numero si deve aggiungere una potenzialità di 80.000 AE circa provenienti dall'impianto ITR In condizioni di massimo afflusso (media calcolata nei 60 giorni di massimo afflusso in periodo estivo e considerando ITR) si arriva ad un totale di 344.370 AE. (come riportato nel precedente provvedimento 4293/2005 di Autorizzazione allo scarico).

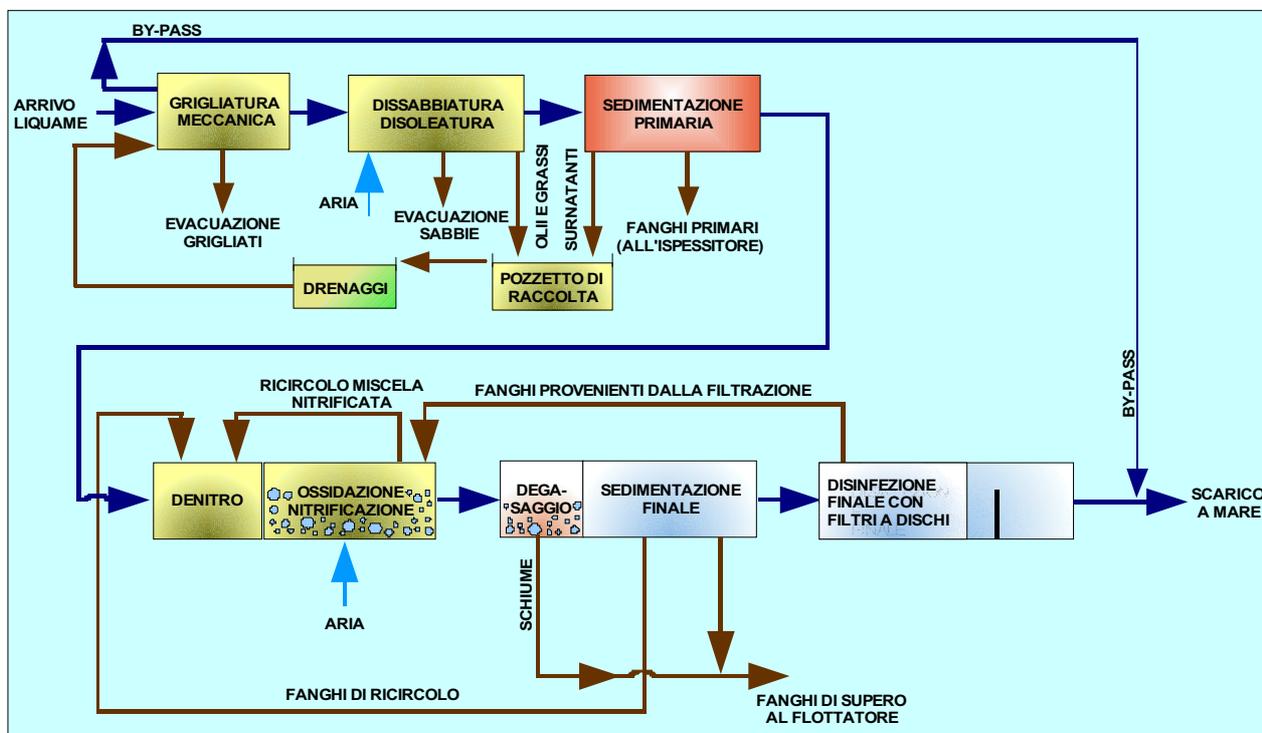
L'allacciamento del comprensorio Finalese nel 2008 comporta una potenzialità aggiuntiva, in termini di portata di punta, di altri 90.000 AE in periodo estivo e quindi si procederà ad una revisione delle stime. Gli interventi di potenziamento dell'impianto centrale (che si sono conclusi con netto anticipo rispetto alla linea di adduzione del comprensorio finalese) quindi porteranno la potenzialità massima dell'impianto a 434.370 AE (inteso come valore di punta).

Il controllo dell'intero procedimento di depurazione e delle opere necessarie alla sua attuazione viene eseguito da una serie di microcalcolatori periferici comunicanti, tramite linee dedicate, con una unità centrale di supervisione ubicata nella sala controllo degli impianti consortili.

L'impianto di depurazione è in grado di rispettare i valori della tabella 1 e della tabella 3 dell'allegato 5 del D.Lgs. 152/2006.

2.3 Descrizione del processo di trattamento reflui

2.3.1 Linea acque



2.3.1.1 Unità di testa (nuova opera di presa)

Viene definita Unità di testa la sezione di impianto che riceve i reflui provenienti dalle stazioni di sollevamento (m^3 179). Questa sezione è stata rifatta per ottenere un afflusso omogeneo (sollevamento con coclee) e una migliore separazione dei grigliati per tutta la portata in ingresso (senza utilizzare il bypass in nessun caso); l'adozione del principio di ridondanza (2 serie di 4 macchine con una riserva installata per ogni batteria) comporta elasticità sia in seguito a guasti che per manutenzioni programmate. Nell'unità di testa viene effettuata la grigliatura meccanica

Grigliatura meccanica grossolana ha la funzione di eliminare il materiale solido (stracci, plastica e altri oggetti galleggianti) con dimensioni superiori a 16 mm. Detti materiali vengono asportati e vengono raccolti con nastro trasportatore, *compattati* e stoccati in appositi cassonetti per essere quindi destinati allo smaltimento in discarica.

Grigliatura meccanica fine ha la funzione di eliminare il materiale solido di dimensioni inferiori ai 16 mm mediante una magliatura di 6 mm. Detti materiali vengono asportati e vengono raccolti tramite una coclea, *compattati* e stoccati in altri appositi cassonetti per essere quindi destinati allo smaltimento in discarica.

Ogni componente del manufatto è collegato al sistema di aspirazione dell'aria, che viene quindi convogliata all'unità di trattamento e deodorizzazione a servizio dell'impianto di depurazione delle acque.

2.3.1.2 Dissabbiatura – Disoleatura

Il trattamento di dissabbiatura e disoleatura è realizzato in 2 bacini aerati a pianta rettangolare dotati di *carriponte* traslanti (m³ 768 compreso canale ingresso 700 +68)

Due compressori realizzano la portata di aria che viene insufflata attraverso diffusori a bolle e provoca la separazione degli oli e dei grassi in superficie; il surnatante, tramite setti convogliatori, sfiora in una apposita canaletta laterale, dove viene convogliato in pozzetti di accumulo.

Le sabbie, che precipitano sul fondo, vengono aspirate frammiste ad acqua e convogliate nel canale di raccolta della vasca stessa; verranno poi raccolte in appositi cassonetti destinati alla scarica.

In parallelo è disposto un *dissabbiatore centrifugo* per recepire e trattare eventuali portate di punta e per garantire la funzionalità anche durante la manutenzione di una delle due vasche principali.

2.3.1.3 Sedimentazione primaria

I liquami, depurati delle sostanze in sospensione con dimensioni dell'ordine del decimo di millimetro, fluiscono quindi in due bacini di decantazione primaria (lunghezza 68 metri, larghezza 12 metri, profondità media del liquame 3 metri) nei quali avviene la separazione dei fanghi (m³ 5480 totali). In questa sezione si opera la eliminazione dei solidi sospesi secondo il principio per cui se un'acqua contenente materiali di densità diversa, mantenuti in sospensione dalla turbolenza, viene posta in condizione di relativa quiete, i materiali più pesanti sedimentano, mentre quelli più leggeri si raccolgono in superficie.

I materiali sedimentati costituiscono il fango primario, che viene convogliato in testa alle vasche stesse e raccolto mediante raschiatori di fondo in tramogge dalle quali viene poi estratto e inviato allo specifico trattamento (ispessimento statico).

I surnatanti, che galleggiano sulla superficie dell'acqua, sono rimossi da una lama raschiante che li immette in una canaletta di raccolta da cui vengono inviati in un pozzetto di accumulo.

2.3.1.4 Denitrificazione

Nelle due vasche di denitrificazione (lunghezza 11 metri, larghezza 26 metri, profondità 8 metri m³ 5500 totali compreso canale ingresso 5400 + 100)), il liquame proveniente dagli stramazzi della decantazione primaria si mescola con i fanghi di ricircolo provenienti dalla decantazione finale. I microrganismi denitrificanti contenuti nei fanghi di ricircolo utilizzano per la loro respirazione l'ossigeno contenuto nella molecola di nitrato NO₃⁻ da cui per riduzione progressiva si libera l'azoto nell'atmosfera.

2.3.1.5 Ossidazione- nitrificazione

Dai comparti di denitrificazione i liquami (unitamente al fango riciclato) accedono alle attigue vasche di ossidazione - nitrificazione (lunghezza 60 metri, larghezza 30 metri, profondità 8 metri - m³ 28800 totali) per il conseguente trattamento biologico.

I processi biologici distruggono la sostanza organica secondo meccanismi analoghi a quelli di autodepurazione di un corpo idrico. La differenza consiste nel fatto che il trattamento avviene in bacini costruiti appositamente e con concentrazioni molto più elevate, per cui le trasformazioni avvengono con velocità e rendimenti maggiori.

La caratteristica principale dei processi ad ossidazione biologica consiste nella utilizzazione dell'ossigeno, fornito artificialmente attraverso 3 soffianti da 350 kW, in condizioni favorevoli a mantenere l'attività dei microorganismi.

La miscela liquami - fanghi viene infatti aerata mediante un sistema a microbolle posto sul fondo della vasca stessa. Ne risulta la produzione di materiale biologico flocculato disperso nella massa del liquido (fanghi attivi); questi fiocchi di materiale biologico aggregano le particelle colloidali fini ed adsorbono altre sostanze disciolte.

2.3.1.6 Sedimentazione finale

I fanghi biologici presenti nella miscela aerata proveniente dallo stadio di ossidazione-nitrificazione vengono separati dal liquame ormai depurato, nelle vasche di sedimentazione finale (4 linee - m³ 10200 totali). I fanghi sedimentati vengono raccolti da ponti raschiatori con tubi aspiranti, ed immessi in canalette poste lungo le pareti dei bacini.

Nel 2005 sono terminati i lavori per la realizzazione di un nuovo sistema di ripartizione della portata fra ossidazione e decantazione finale. Un nuovo sistema di tubi e paratoie garantisce maggiore flessibilità ed elasticità di esercizio alla linea acque, modifica migliorativa che faciliterà anche il funzionamento per il trattamento dei reflui del Comprensorio finalese.

2.3.1.7 Filtrazione finale e Disinfezione

In questa sezione di impianto è stata realizzata una sezione di filtrazione finale per l'affinamento delle caratteristiche qualitative dell'effluente.

L'impianto di filtrazione è composto da 7 filtri statici a tamburo con dischi, dotati di una pompa di lavaggio ciascuno. La filtrazione avviene attraverso pannelli filtranti con luce da 18 microns dall'interno del tamburo verso l'esterno. La rotazione dei tamburi intorno ad un asse orizzontale consente l'alternanza delle superfici filtranti ed il lavaggio che avviene automaticamente nella parte superiore del tamburo quando questo ruotando, si trova al di fuori del flusso dell'effluente. Il materiale filtrato tramite delle elettropompe viene rinviato in testa alla sezione di ossidazione.

Sono terminati i lavori per la realizzazione di un sistema di disinfezione tramite raggi UV in sostituzione di quello esistente a biossido di cloro.

2.3.1.8 Condotta di scarico a mare

La tubazione di scarico a mare costituisce il collegamento fisico fra l'impianto di depurazione ed il corpo idrico ricettore.

Il liquame depurato in uscita dall'impianto si immette in un pozzetto di carico ad una quota di 20 metri sul livello del mare, sufficiente per consentire il deflusso a gravità fino a Capo Vado.

Il tratto a terra della tubazione di scarico a mare è costituito da un collettore del diametro interno di 1.300 millimetri in cemento armato.

La tubazione, con uno sviluppo complessivo di 4.900 metri, arriva a Capo Vado dove un *torrino piezometrico* costituisce una valvola di sfogo e compensa eventuali colpi d'ariete all'interno della condotta.

La condotta nel tratto a mare ha uno sviluppo lineare di 1.500 metri e un diametro di 900 millimetri. Attraverso il tratto terminale lo scarico realizza, mediante una serie di bocchette circolari, una diluizione adeguata dell'effluente a una profondità di circa 100 metri.

Posizione e profondità di scarico garantiscono le migliori condizioni di impatto ambientale sull'ecosistema marino.

La buona tollerabilità dello scarico nel corpo ricettore, a questa profondità e distanza dalla costa, è stata verificata nel corso degli anni di esercizio attraverso ispezioni subacquee e campagne di monitoraggio. L'ultima di queste campagne è stata condotta dalla Società G.R.E.A.T. s.c.r.l. di Genova nel mese di maggio 2007;

Le attività di monitoraggio previste sono state effettuate tramite campionamenti su acque e sedimenti in prossimità dello sbocco della condotta sottomarina a profondità compresa tra 70 e 110 metri e tramite analisi chimiche e biologiche di laboratorio sui campioni raccolti allo scopo di consentire la valutazione della qualità delle acque e delle caratteristiche dei fondali interessati dallo scarico del depuratore.

Oltre ai campionamenti sono state effettuate riprese subacquee delle condizioni esterne della condotta per un tratto di circa di 1500 metri, dalla profondità di 20 metri fino all'estremità del diffusore a poco più di 110 metri di profondità.

Il rapporto tecnico di tale monitoraggio ha evidenziato che "...i valori dei parametri chimico fisici ricavati dai profili verticali di tutta la colonna d'acqua, i risultati delle analisi chimiche sui metalli pesanti nel sedimento e la descrizione delle comunità bentoniche forniscono un quadro globalmente positivo sulla qualità dell'acqua e dei fondali", che "... i valori di concentrazione dell'ossigeno disciolto in prossimità del fondo, nei pressi dello scarico della condotta, sono senz'altro soddisfacenti...".

Lo stesso rapporto tecnico riporta che "...le immagini subacquee mostrano che la condotta sottomarina presenta in diversi punti fratture della camicia esterna in calcestruzzo apparentemente senza conseguenze per la funzionalità dello scarico.... A maggiore profondità, lungo il diffusore, quasi tutti gli ugelli sono stati trovati efficienti".

2.3.1.9 Deodorizzazione linea acque

A servizio di alcune sezioni della linea acque (grigliatura, dissabbiatura, decantazione primaria) e della sezione di disidratazione meccanica, è stato realizzato un deodorizzatore, per una portata di circa 66 000 m³/ora di aria da trattare (a regime dall'anno 2000).

Una serie di ventilatori assiali aspira l'aria maleodorante attraverso collettori in acciaio inossidabile che partono da tutte le vasche oggetto di trattamento e convergono in un plenum pure metallico; da questa struttura l'aeriforme maleodorante viene soffiato in pressione attraverso due grosse torri di lavaggio chiamate scrubber.

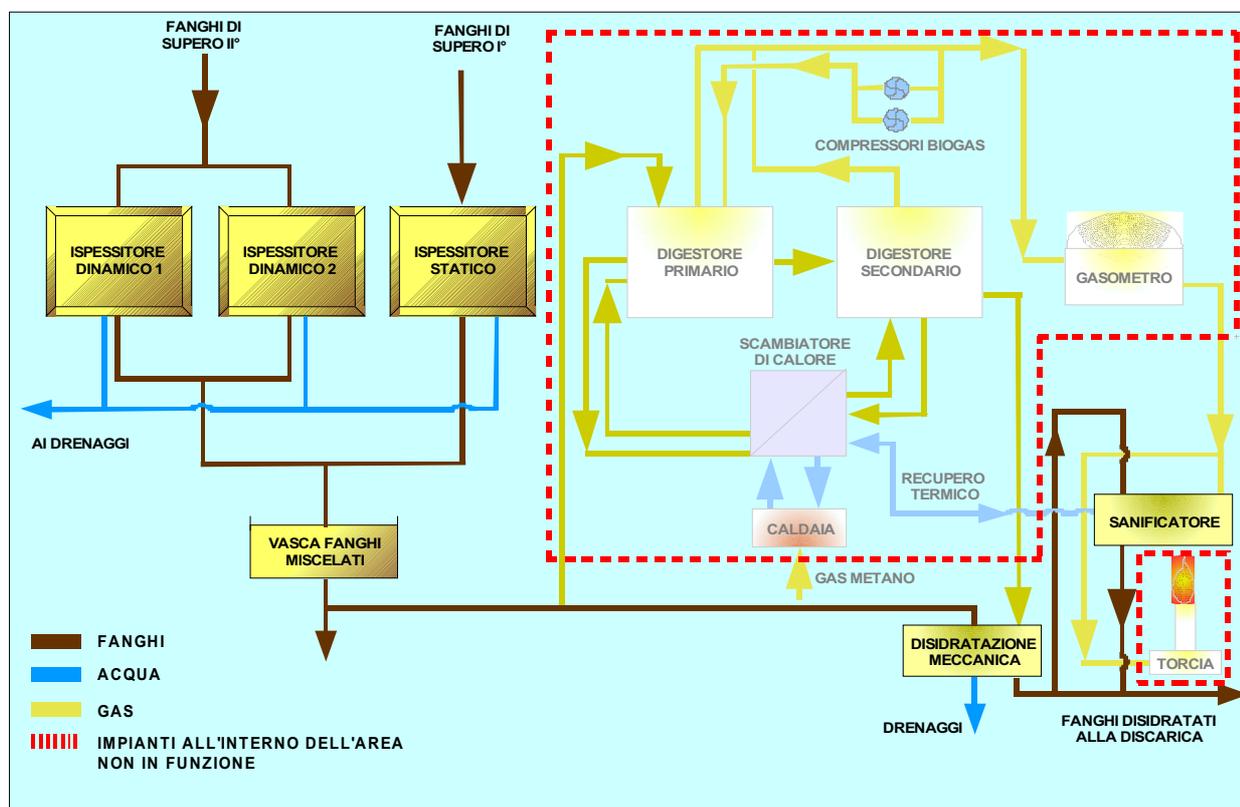
In questi alti serbatoi cilindrici del diametro di oltre 4 metri ciascuno, l'impianto effettua il lavaggio chimico delle sostanze odorigene che preliminarmente vengono assorbite dalla soluzione di lavaggio all'interno delle torri e quindi vengono neutralizzate chimicamente.

I reagenti utilizzati sono: Soda nel primo reattore, Soda e Ipoclorito di sodio nel secondo reattore.

Tali reagenti sono dosati automaticamente in base alle misure on-line del pH e del potenziale redox.

2.3.2 Linea fanghi

La linea fanghi realizza il progressivo addensamento dei fanghi primari e di supero (costituiti da acqua e materiale organico) che subiscono ulteriori trasformazioni fino alla loro stabilizzazione.



Processo di addensamento e stabilizzazione: Linea fanghi

Ispessimento: ha la funzione di eliminare ingenti quantitativi di acqua contenuta nei fanghi primari, attraverso un processo prevalentemente a carattere fisico.

Ispessimento dinamico: un procedimento analogo all'ispessimento statico riguardante i fanghi attivi eccedenti la quota destinata alla fase biologica. Sono stati installati recentemente n° 2 ispessitori dinamici a coclea che consentono di raggiungere concentrazioni dell'ordine del 4% di secco, gli stessi possono funzionare automaticamente in parallelo disidratando una portata massima di circa 200 Mc/h

Digestione anaerobica (inattiva): in questa fase le sostanze organiche contenute nel fango, proveniente dalla sedimentazione primaria e finale, possono essere demolite in ambiente chiuso e privo di ossigeno e trasformate in un gas combustibile con rilevante contenuto di metano, denominato biogas.

Disidratazione meccanica: con questa operazione si completa l'eliminazione dell'acqua residua nel fango, al fine di renderlo trasportabile e collocabile (compressione e miscelazione con polielettrolita).

Il fango disidratato nell'ultimo triennio è stato integralmente recuperato in agricoltura.

2.3.2.1 Ispessimento fanghi primari

L'ispessimento ha la funzione di eliminare l'eccesso di acqua, ridurre i volumi ed *omogeneizzare* la fase solida.

I fanghi estratti dalle *tramogge* delle vasche di sedimentazione primaria sono ispessiti a gravità in un bacino circolare meccanizzato. Una lama raschia fanghi collegata ad un traliccio rotante favorisce l'espulsione dell'acqua e quindi la sedimentazione e il compattamento del solido, mentre la fase liquida viene espulsa *stramazzando* in superficie e viene inviata, con le acque di drenaggio, in testa all'impianto.

I fanghi addensati, dopo una ritenzione di circa due giorni, possono essere inviati assieme ai fanghi biologici di supero, al trattamento di disidratazione meccanica o indirizzati separatamente alla digestione anaerobica

2.3.2.2 Ispessimento fanghi biologici ispessitori dinamici

I fanghi biologici di supero provenienti dalla sedimentazione finale vengono ispessiti.

I fanghi di supero provenienti dai sedimentatori finali, unitamente alle eventuali schiume di superficie asportate dagli skimmer (sistemi di evacuazione del surnatante realizzati in acciaio inossidabile), collocati nella zona di degasaggio sono inviati alla sezione di ispessimento dinamico dove, in sostituzione del vecchio flottatore, sono stati installati recentemente due ispessitori dinamici a coclea che consentono di raggiungere concentrazioni dell'ordine del 4 % di secco.

I fanghi da ispessire giungono, tramite pompaggio, all'interno di un reattore, dove si attua la miscelazione con polielettrolita per la flocculazione. La coclea, posta longitudinalmente all'interno della gabbia drenante solleva i fanghi, mentre l'acqua lascia la gabbia attraverso delle microspaziature (setaccio).

Durante l'addensamento due barre di lavaggio, attivate da un temporizzatore, puliscono il setaccio dai fanghi rimasti nelle barrette, mentre l'acqua di lavaggio lascia l'ispessitore insieme all'acqua drenata dal filtro.

Gli ispessitori dinamici inviano i fanghi nel pozzetto di miscelazione dove si uniscono ai fanghi ispessiti primari; il tutto è inviato alla sezione di disidratazione meccanica e/o al sanificatore

2.3.2.3 Disidratazione meccanica

I fanghi vengono prelevati dal pozzetto di miscelazione e inviati alla successiva fase di disidratazione meccanica.

Nel mese di marzo 2007 sono entrate in funzione (in sostituzione di due delle tre nastropresse) due centrifughe che hanno consentito di conseguire una più elevata concentrazione di secco (oltre 29 %) e che consentiranno anche di far fronte all'incremento nella produzione di fango per l'allacciamento del comprensorio finalese; esse garantiscono una maggiore automazione del processo e non generano cattivi odori.

La centrifugazione è un processo fisico che sfrutta la forza indotta dalla velocità di rotazione di un cilindro sul fango in esso contenuto, per separare la fase solida dalla fase liquida.

All'interno del corpo centrale ruotano un cestello ad asse orizzontale (3500 giri al minuto) ed una coclea concentrica inserita all'interno dello stesso (3500 giri più i giri differenziali). Il fango per mezzo di una pompa (mohn), previa addizione di polielettrolita, è inviato all'interno della

centrifuga, dove per effetto della forza radiale gravitazionale (oltre 3000 g) avviene la separazione dell'acqua.

Il cestello ha la funzione di separare il fango dall'acqua (espulsa per effetto della forza centrifuga attraverso le maglie del cestello), la coclea (che ha una velocità relativa rispetto al cestello di alcuni giri al minuto) serve a fare avanzare il fango lungo la macchina.

L'installazione delle nuove centrifughe ha consentito una riduzione notevole dei quantitativi di fango da smaltire e del traffico indotto dal movimento dei camion.

Il fango centrifugato viene trasportato con frequenza giornaliera e di norma recuperato in agricoltura.

2.3.2.4 Impianto di sanificazione fanghi

Dopo procedura di verifica di compatibilità ambientale da parte della Regione è stato realizzato un impianto per la sanificazione dei fanghi.

Il collaudo si è concluso nel giugno 2009 e sono stati successivamente attuati alcuni interventi di miglioramento. E' previsto l'avvio a regime nel mese di agosto 2010.

La sezione di sanificazione prevede l'utilizzo di un sistema di essiccamento di tipo indiretto per il fango disidratato meccanicamente. Un impianto di questo tipo, nelle sue parti essenziali, è composto da un modulo per l'essiccamento e dai sistemi di stoccaggio e di convogliamento del fango nastropressato e sanificato.

Il sistema di riscaldamento indiretto si attua mediante l'impiego di olio riscaldato dalla combustione di metano prelevato dalla rete distributrice.

L'eliminazione dell'acqua ed i successivi shock termici a cui è sottoposto il fango contribuiscono alla eliminazione della flora batterica, offrendo un prodotto in uscita stabile ed idoneo a futuri utilizzi e recuperi.

Il fango sanificato può avere diversi impieghi tra cui il riutilizzo in agricoltura (ma può essere usato anche come riempitivo nei laterizi, può essere impiegato nei cementifici e usato come combustibile in idonei impianti);

Un impianto di sanificazione consente quindi una riduzione dei volumi di materiale da trattare.

La riduzione del quantitativo di prodotto solido: dalle attuali 10.000÷11.000 t/anno si potrà passare a 3.500÷4.000 t/anno.

2.3.2.5 Digestione anaerobica fanghi

La **digestione anaerobica** è un processo biochimico nel quale numerosi gruppi di microrganismi anaerobici e facoltativi assimilano e degradano la materia organica. Le sostanze organiche presenti nel fango, in mancanza di un sufficiente apporto di ossigeno, diventano infatti sede di processi riduttivi anaerobici, che portano ad una progressiva stabilizzazione.

Nei digestori i microrganismi, di tipo facoltativo o anaerobico, prelevano l'ossigeno occorrente, per i processi di sviluppo di biogas, dalla massa delle sostanze organiche presenti nel fango.

Ne consegue la riduzione dei composti organici a base di zolfo in idrogeno solforato e mercaptani, dei composti azotati in ammoniacca, dei carboidrati in metano e anidride carbonica.

L'impianto attualmente inattivo è composto da un digestore primario da 3000 mc, un secondario da 2000 mc un gasometro della capacità di 700 mc ed una centrale termica per il riscaldamento dei digestori.

La digestione anaerobica dei fanghi ad oggi non viene effettuata in quanto la convenienza economica della digestione anaerobica è fortemente legata all'efficienza del comparto; nel campo di rendimento, ipotizzabile in condizioni ottimali e con le strutture disponibili, il margine positivo massimo derivante dalla conduzione della digestione anaerobica è quantificabile in circa 30 - 40.000 €/anno sia nelle condizioni attuali sia in quelle future, pertanto le oggettive difficoltà gestionali implicano costi di gestione addizionali dello stesso ordine di grandezza del margine operativo ipotizzato che comunque non è significativo.

Tale valutazione potrà essere rivista qualora cambiassero le principali voci di costo (metano, trasporto e smaltimento dei fanghi, collocazione fango sanificato ecc. ecc.) in modo così significativo da poter riconsiderare la riattivazione della linea di digestione anaerobica

2.3.2.6 Deodorizzazione linea fanghi

A servizio della linea fanghi (con esclusione della sezione di disidratazione meccanica) è operativo dal 1996 un deodorizzatore che tratta una portata d'aria di circa 7500 Mc/h in uno scrubber orizzontale a 3 stadi.

Il processo è analogo a quello della linea acque: nel primo stadio vengono captate le sostanze acide mediante l'utilizzo di una soluzione di acqua e soda caustica; nel secondo stadio, in ambiente alcalino (soluzione di acqua, soda caustica e ipoclorito), vengono ossidate le sostanze odorigene, nel terzo stadio si effettua un lavaggio finale con acqua.

I reagenti utilizzati sono dosati automaticamente in base alle misure on-line del pH e del potenziale redox.

ANNO	Reflui trattati (t)	Fanghi prodotti (t)	Fanghi Autoespurghi (t)	RU non differenziati (t)	Fanghi da ITR (t)	Polielettrolita (t)
2007	7.951.230	8.331	301,68	386,34	396,42	44
2008	9.206.278	6.732	528,66	396,38	324,35	40
2009	12.537.420	8.174	273,9	340,62	325,89	54

REFLUI TRATTATI: reflui in ingresso dal processo di depurazione

FANGHI PRODOTTI: fanghi nastropressati, in uscita dalla sezione di filtrazione meccanica al 23% circa di secco (dal 2007 sono fanghi centrifugati a circa il 26% di secco).

FANGHI AUTOSPURGHII: fanghi prelevati dall'autospurgo del Consorzio nelle diverse sezioni funzionali ed inviati al trattamento

RU non differenziati: Rifiuti Urbani non differenziati: grigliati e sabbie separati dalle sezioni di grigliatura e dissabbiatura

FANGHI DA ITR: fanghi prodotti dalla filtopressa a piastre operante al servizio dell'impianto ITR.

POLIELETTROLITA: polielettrolita utilizzato nella sezione di filtrazione meccanica per l'addensamento dei fanghi.

2.4 Impianto di Trattamento Rifiuti liquidi industriali non pericolosi

L'impianto è nato con la finalità principale di offrire un servizio nel settore del trattamento dei rifiuti industriali, con adeguate garanzie affinché l'attività sia gestita nel completo rispetto delle norme di legge e nell'interesse della collettività procurando allo stesso tempo risorse finanziarie per l'azienda.

Il progetto dell'Impianto Trattamento Rifiuti Industriali, ottenuta la pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Giunta Regionale, è stato in seguito approvato dalla Provincia di Savona; la formalizzazione dell'autorizzazione all'esercizio è stata conferita con provvedimento dirigenziale del 15/01/03 della Provincia. Terminati i lavori e le operazioni di collaudo il Consorzio, il 17 aprile 2003, ha comunicato alla Provincia (e ad ASL e ARPAL) l'attivazione, nella stessa data, dell'ITR.

L'impianto ITR è funzionalmente collegato all'impianto di depurazione biologico.

I rifiuti liquidi industriali non pericolosi conferiti tramite autocisterna sono pre-trattati, mediante una serie di processi chimico-fisici destinati alla rimozione degli inquinanti, con reazioni di neutralizzazione e ossido-riduzione.

I rifiuti liquidi industriali pretrattati nell'ITR sono avviati, dopo le necessarie verifiche analitiche, all'impianto di depurazione biologica indifferentemente a seconda delle esigenze di esercizio, o nella sezione di decantazione primaria o nella sezione di denitrificazione.

2.4.1 Descrizione dell'impianto ITR

L'impianto è costituito essenzialmente da una stazione di ricevimento dei rifiuti da autocisterna per la rimozione dei materiali grossolani e delle sabbie (il rifiuto prodotto viene avviato allo smaltimento), da una serie di serbatoi per lo stoccaggio dei rifiuti liquidi industriali non pericolosi di capacità di circa 800 mc, da una serie di serbatoi per lo stoccaggio dei reagenti (acido solforico, solfato ferroso, soda caustica, calce e bentonite), da n° 7 reattori in acciaio inox di varie dimensioni corredati di agitatori per il trattamento chimico-fisico, attuato mediante neutralizzazione, con o senza precipitazione degli inquinanti dalla soluzione, e reazioni di ossidoriduzione, da un ispessitore statico, da un decantatore circolare e da una filtropressa a piastre.

Le acque, dopo il trattamento che avviene nei reattori sono avviate alle due vasche di accumulo finale. Dopo l'esito positivo comprovato dalle verifiche analitiche, le acque sono recapitate all'impianto di depurazione biologica. I fanghi prodotti e sedimentati nei singoli reattori a seguito del trattamento chimico fisico vengono estratti e convogliati all'ispessitore statico; dopo l'aggiunta di polielettrolita gli stessi, tramite pompe monovite, sono inviati alla sezione di disidratazione meccanica costituita da una filtropressa a piastre.

Dopo la disidratazione sono avviati allo smaltimento in discariche autorizzate.

L'impianto ha una potenzialità annua massima autorizzata di 55.000 tonnellate di rifiuti liquidi trattabili.

Nel corso del 2008 l'impianto di trattamento reflui (ITR) ha trattato diverse tipologie di rifiuti liquidi non pericolosi, prodotti da terzi, per un totale complessivo di 54.997,66 tonnellate.

Si elencano le voci più significative, che da un punto di vista quantitativo concorrono a circa il 98 % del totale; non sono riportate moltissime altre tipologie in ingresso presenti in quantitativi minori.

Tipologia trattata	CER
Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	020201
Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	020301
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020502
Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	060314
Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	190703
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	190814
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	190902
Fanghi delle fosse settiche	200304
Rifiuti In uscita dall'impianto (fanghi nastropressati)	CER
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	190206

Con il presente provvedimento il Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del savonese s.p.a. chiede di poter consentire un trattamento annuo di rifiuti liquidi non pericolosi fino ad un massimo di 80.000 t/anno, senza modificare né il ciclo produttivo, né il complesso IPPC, bensì agendo solamente su ottimizzazioni gestionali dei turni di lavoro e rimanendo nella capacità depurativa dell'impianto a valle dell'ITR.

2.4.2 Procedure di accettazione dei rifiuti

L'accettazione dei rifiuti al trattamento segue una precisa procedura che prevede :

- a) Preliminare verifica della trattabilità del rifiuto liquido non pericoloso attraverso la documentazione analitica e di processo e codice CER fornita dal cliente (es: principali attività di lavorazione, dettagli del ciclo produttivo, prodotti utilizzati, schede di sicurezza delle materie prime utilizzate nel ciclo produttivo, referti analitici, quantità da smaltire, modalità di conferimento).
- b) Obbligo del cliente di fornire un campione significativo e rappresentativo del rifiuto liquido da trattare.
- c) Procedura di omologa del rifiuto attraverso analisi mirate del campione tal quale, simulazione in laboratorio del trattamento chimico fisico, ulteriori analisi per la verifica dei rendimenti del trattamento chimico-fisico, eventuali prove di biodegradabilità e/o inibizione del processo biologico sul rifiuto trattato
- d) Scheda di trattamento operativa del rifiuto che è allegata alla scheda di omologa; riporta il trattamento specifico di quel rifiuto e il numero della categoria del rifiuto. La scheda di trattamento che riporta reattivi, dosaggi dei reagenti e modalità di trattamento viene consegnata dal laboratorio ai tecnici che conducono l'impianto ITR.
- e) Sulla base della predisposizione della omologa si compila una scheda denominata approvazione del prodotto proposto; successivamente si stipula un contratto con il produttore
- f) Controlli analitici dei parametri caratteristici del rifiuto mediante test rapidi su campione di ogni carico in ingresso finalizzati a verificarne l'identità del rifiuto e l'appartenenza al codice CER individuato dal produttore.
- g) In caso di mancato rispetto delle caratteristiche contrattuali, il rifiuto viene respinto con comunicazione alla Provincia.
- h) I rifiuti accettati, accompagnati dal formulario di identificazione, vengono riportati nei tempi previsti dalla legge sul registro di carico e scarico e avviati al trattamento chimico-fisico
- i) Prima dell'invio al depuratore biologico il prodotto trattato contenuto nelle vasche di scarico della "sezione ITR" viene sottoposto ad analisi per verificare le caratteristiche chimiche del refluo e l'abbattimento ottenuto.
- j) In caso di valori non idonei per l'invio alla sezione biologica il refluo viene rinviato alla sezione ITR per un nuovo ciclo di trattamento
- k) Il refluo scaricato dalla "sezione ITR" nel depuratore biologico deve rispondere a predeterminate caratteristiche e, a piè d'impianto, i parametri inderogabili devono rispettare i limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza degli allegati al D.Lgs 152/2006 prima della commistione con qualsiasi corrente acquosa. Per gli altri parametri analitici si fa riferimento alla tabella dello scarico parziale sezione ITR verso sezione trattamento acque.

2.4.3 III° Deodorizzatore Pretrattamenti

E' presente in azienda, un terzo deodorizzatore con scrubber orizzontale e lavaggio chimico (secondo la formula collaudata di lavaggio chimico adottata nei due impianti già esistenti) realizzato per aumentare la portata di aria trattabile. L'attivazione di tale deodorizzatore è prevista entro il 2008 in concomitanza con il collettamento delle acque reflue urbane del finalese all'impianto di depurazione consortile. Infatti, a tale data, la quota di volume d'aria ambiente aspirata dall'ITR, attualmente inviata al deodorizzatore della linea acque, potrà essere dirottata su uno specifico impianto di deodorizzazione per liberare capacità di trattamento del deodorizzatore della "linea acque". Ciò al fine di fare fronte al maggior carico di sostanze odorigene determinato dai nuovi ulteriori volumi di liquami conferiti. Per ottimizzare i consumi energetici e di reagenti, il trattamento delle emissioni diffuse dell'ITR può avvenire nel deodorizzatore della "linea acque".

In alternativa per aver maggiore flessibilità di gestione, tale impianto potrà essere utilizzato per deodorizzare le sezioni di pretrattamento del depuratore biologico, mantenendo il sistema di deodorizzazione della linea acque esistente per l'impianto ITR.

3 Materie prime

Il depuratore in un certo senso è una industria a processo continuo che tratta il liquame in ingresso per affinarne le caratteristiche, in modo da ricavare un refluo ecologicamente compatibile con il corpo idrico ricettore.

Le uniche sostanze utilizzate per il processo sono i reagenti del deodorizzatore (soda caustica, ipoclorito), il polielettrolita per la filtrazione dei fanghi e l'ipoclorito da dosare occasionalmente, nella vasca di ossidazione, per ridurre lo sviluppo dei microrganismi filamentosi.

3.1 Consumi quantitativamente rilevanti nel processo (reagenti deodorizzatori e polielettrolita)

Anno	Liquame depurato (m ³)	Ipoclorito (kg)	Polielettrolita (kg)	Soda caustica (kg)
2007	7.951.230	553.000	44.000	113.000
2008	9.206.278	451.000	40.000	96.000
2009	12.537.420	495.000	54.000	96.000
	Indici per m ³ liquame	Kg ipoclorito/m ³ liquame	Kg polielettrolita/m ³ liquame	Kg soda /m ³ liquame
2007		0,0695	0,0055	0,0142
2008		0,0489	0,0043	0,0104
2009		0,0394	0,0043	0,0076

3.2 Consumi di combustibile ed energia elettrica

Consumi	2007	2008	2009
Energia elettrica	9.454.862 kWh	9.153.652 kWh	11.696.183 kWh
Gasolio per mezzi consortili	7,5 m ³	8 m ³	8 m ³
Gasolio caldaie	16 m ³	18 m ³	16 m ³
Tonnellate equivalenti petrolio consumate	2.199	2.133	2.793
Liquame depurato (m ³)	7.951.230	9.206.278	12.537.420
Energia elettrica(kWh)/m ³ liquame	1,189	0,998	0,932

3.3 Consumi reagenti per impianto ITR (attivato nel 2003)

Consumi (t)	H ₂ SO ₄		Calce	Solfato ferroso (FeSO ₄)	Polielettrolita	Quantitativi trattati	Fanghi Smaltiti
2007	57,4		95,8	30,05	0,8	48.170	396
2008	60,4		84,9	29,6	0,9	54.997	324
2009	81,9		80,6	39,2	1	54.989	326

3.4 Consumi di acqua potabile (quinquennio 2005-2009)

Negli ultimi anni, l'andamento dei consumi di acqua potabile è stato fluttuante per vari motivi (manutenzioni sulle vasche di ossidazione con riempimenti delle stesse per effettuare prove sui diffusori con acqua potabile, il dato anomalo dell'anno 2009 non è significativo in quanto dovuto ad inconveniente tecnico che ha aumentato il consumo di acqua potabile di circa 12.000 m³

Anno	2005	2006	2007	2008	2009
Liquame depurato in m ³ (consuntivo)	11.928.449	11.674.917	7.951.230	9.206.278	12.537.420
Consumo annuale di acqua potabile in m ³ (consuntivo)	9.352	17.877	13.054	10.563	21.200

4 Energia

4.1 Consumi di energia

I consumi di energia si riconduco a:

- ❖ energia fossile gasolio per usi civili (riscaldamento officina). Sono già presenti nell'impianto 2 caldaie a metano (potenza 1.512 e 1.744 kW) che verranno utilizzate per la linea "sanificazione fanghi" e la "linea digestione anaerobica", quest'ultima risulta inattiva. Le stesse potranno essere alimentate a biogas una volta che sia ripristinato il funzionamento della linea digestione anaerobica fanghi. Inoltre sono presenti due caldaie a metano (potenza 102 kW a bassa emissione Nox) installate in batteria con funzionamento a cascata, che operano per il riscaldamento della palazzina degli uffici, in sostituzione della vecchia caldaia a gasolio..
- ❖ energia elettrica direttamente acquistata all'esterno come forza motrice per le apparecchiature dell'impianto centrale (soffianti, pompe, ecc.). Assume un particolare rilievo l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento delle stazioni di sollevamento delle linee di adduzione che assorbe circa il 23% dei consumi elettrici totali.

Nell'anno 2010 è stato installato un impianto di autoproduzione di energia elettrica utilizzando pannelli fotovoltaici.

4.2 Produzione di energia

Attualmente non sono presenti fonti interne di auto-produzione di energia.

5 Emissioni

5.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera maggiormente significative del complesso IPPC sono costituite dalle emissioni diffuse derivanti dalle diverse fasi del processo. Poiché si tratta di un impianto di depurazione, sono molteplici le fonti di cattivo odore da trattare derivanti dalla presenza di liquami fognari. Anche se avvertibili a bassissima concentrazione (per i *mercaptani* la soglia di percettibilità è di una parte su 10^9) le sostanze maleodoranti non sono necessariamente dannose alla salute però il disagio obiettivo provato da chi le percepisce costituisce un dato di fatto e, ogni sforzo, va intrapreso per eliminare questa sorgente di disturbo.

Le principali fonti individuate sono:

- linea fanghi: ove sono presenti fanghi che hanno ancora elevate concentrazioni di sostanze odorigene in quantità significative. La linea fanghi è oggetto di deodorizzazione chimica con lavatore a tre stadi; nei locali dove esiste la possibilità di accesso da parte del personale sono stati previsti 6 ricambi aria ambiente orari
- linea acque (minore concentrazione di sostanze odorigene con grossi quantitativi di aria maleodorante da trattare); l'impegno nella riduzione dei cattivi odori ha comportato la realizzazione di un impianto con lavatore verticale a doppio stadio per una portata pari a circa 66.000 m³/h
- Impianto pretrattamento rifiuti liquidi non pericolosi (ITR) : anche sull'ITR sarà installato uno specifico deodorizzatore funzionante secondo il collaudato schema di processo di lavaggio chimico con scrubber, per una portata di 16.000 m³/h. (Vedi punto 2.3.3)

Le ulteriori, e meno rilevanti, emissioni in atmosfera sono date da:

- i camini delle tre **caldai**e, con potenzialità inferiore a 100.000 kcal/h, due installate in batteria con funzionamento a cascata e unico camino, operano per il riscaldamento della palazzina degli uffici e sono alimentate a gas metano a bassa emissione Nox, e una per il riscaldamento dell'officina funziona attualmente a gasolio ed in futuro sarà alimentata a metano).
- una **postazione per saldatura** saltuaria ad arco elettrico
- una **cappa di aspirazione** in laboratorio
- tre gruppi elettrogeni** (uno da 115 kW posto a servizio di alcune sezioni della linea acque, uno posto a servizio dei compressori per il biogas prodotto dalla digestione anaerobica con potenzialità inferiore a 20 kW, entrambi sono inattivi, e uno da 32 kW a servizio dell'impianto sanificazione fanghi)
- la torcia di combustione biogas (attualmente inattiva) : valgono le stesse considerazioni espresse per la sezione di digestione anaerobica fanghi

Sulle stazioni (S2-S3 Varazze, S4 Celle Ligure, S5 Albisola Superiore, S8-S9 Savona, S10 Vado Ligure, S11 Quiliano, S13-S14 Spotorno, S15 Noli) di sollevamento distribuite sul territorio, sono stati installati 14 impianti di deodorizzazione locale. Detti impianti sono stati progettati per l'eliminazione di sostanze maleodoranti in ambienti confinati. L'aria da trattare viene convogliata nella sezione di ingresso e filtrata attraverso la stratificazione di granuli (carboni attivi impregnati) posti all'interno della struttura.

Dopo un filtro iniziale per la rimozione dei contaminanti solidi ogni unità prevede in serie 3 diversi strati filtranti (select odoroxidant, odorcarb. Select CP blend), ciascuno finalizzato alla rimozione di una vasta gamma di inquinanti (idrogeno solforato, mercaptani, ammine..).

Si tratta di elementi porosi, generalmente sferici (pellets) che agiscono sugli inquinanti mediante adsorbimento e reazione chimica. I gas sono intrappolati all'interno dei pellets dove l'ossidazione li trasforma in solidi innocui in modo da evitarne il rilascio successivo.

I pellets sono impregnati durante la formazione in modo da distribuire uniformemente l'impregnante (permanganato di potassio ed altre sostanze).

L'aria attraversa quindi un ventilatore centrifugo a torrino mentre un filtro in tessuto non tessuto è finalizzato alla rimozione del pulviscolo.

5.2 Campagne di verifica emissioni/immissioni

Una campagna realizzata nelle aree circostanti l'impianto centrale durante il periodo marzo-agosto 2000 dal Dipartimento di Scienze della Salute (Università di Genova), per rispondere a richieste della popolazione, ha escluso la presenza di inquinamento microbiologico nell'aria.

Si è conclusa nel mese di agosto 2007 la campagna sulla qualità nell'aria negli ambienti di lavoro e nelle aree esterne dell'impianto centrale del Consorzio per la Depurazione delle Acque di Scarico di Savona. La campagna si è svolta su due periodi, invernale ed estivo, ed ha incluso, nel periodo invernale, le misurazioni relative all'esposizione a rumore e vibrazioni dei lavoratori.

La valutazione del rischio derivante da agenti chimici e batteriologici durante il lavoro è stata condotta su incarico del Datore di Lavoro con la partecipazione del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e del Medico Competente, consultato preventivamente il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

La campagna invernale si è svolta a cavallo dei mesi di febbraio e marzo; quella estiva è stata effettuata nella seconda metà di luglio.

Per quanto riguarda l'aspetto microbiologico, sono stati monitorati i seguenti parametri:

- coliformi totali,
- coliformi fecali,
- Escherichia coli,
- streptococchi fecali,
- stafilococchi,
- muffe.

Premesso che attualmente non sono disponibili valori soglia per la valutazione della qualità microbiologica dell'aria, le analisi effettuate hanno evidenziato come, in generale, nelle postazioni monitorate, che sono quelle ovviamente più significative dal punto di vista della possibile presenza di agenti microbici, si sono riscontrati valori contenuti per tutti i parametri ricercati. In due sole postazioni (unità di testa sommità coclee e dissabbiatura) si sono riscontrati valori più elevati, rispetto alle altre postazioni, per alcuni parametri. Ciò in particolare per le misurazioni effettuate a deodorizzatori spenti. Le misure effettuate con i deodorizzatori accesi hanno evidenziato un elevato abbattimento.

Per quanto riguarda l'aspetto chimico, sono stati monitorati i seguenti parametri:

- ammoniacale,
- fenoli,
- COV,
- acido solfidrico,
- polveri totali,
- metalli (cromo, nichel manganese),
- silice libera cristallina.

La campagna è stata articolata su una serie di monitoraggi eseguiti in parte su postazioni fisse in parte su supporti collocati direttamente su alcuni operatori del Consorzio Depurazione Acque.

Ad ogni postazione è stato associato un pacchetto analitico specifico definito in base alla tipologia dell'attività svolta all'interno dell'azienda.

Nella seconda campagna di monitoraggio i rilevamenti sono stati eseguiti con l'impianto di deodorizzazione in funzione, mentre durante la prima campagna di monitoraggio tale impianto era fermo. In tal modo è stato possibile valutare entrambe le condizioni di funzionamento dell'impianto.

Su tutte le postazioni ambientali si sono ricercati i seguenti inquinanti:

- Ammoniaca
- Fenoli
- Acido solfidrico
- Composti organici volatili COV

Sono inoltre state oggetto di indagine, allo scopo di approfondire il monitoraggio negli ambienti esterni, altre due postazioni: Piazzale Officina e Piazzale ingresso uffici attraverso la ricerca dei seguenti analiti:

- Cromo Totale
- Nichel
- Manganese
- Polveri Totali
- Idrocarburi alifatici espressi come pentano
- Idrocarburi alifatici espressi come n-esano
- Idrocarburi aromatici espressi come xilene Toluene
- Butilacetato
- Acetone

Per quanto concerne i campionamenti condotti direttamente sugli operatori del Consorzio, sono stati eseguiti due diversi pacchetti analitici:

- per l'operatore Processista è stata eseguito un campionamento per la ricerca degli analiti associati alle postazioni ambientali fisse: Ammoniaca, Fenoli, Acido solfidrico, Composti organici volatili COV.
- per l'operatore Addetto Manutenzione Meccanica, relativamente all'attività di saldatura il campionamento si è articolato sulla ricerca dei parametri Polveri Totali, Silice libera cristallina, Cromo Totale, Manganese, Nichel.

In ambedue le campagne di monitoraggio non si sono rilevati parametri al di sopra dei valori limiti di soglia indicati da ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists): è

pertanto possibile confermare l'assenza di situazioni di criticità negli ambienti di lavoro monitorati sia durante il periodo invernale che durante quello estivo.

Anche il monitoraggio eseguito nelle due postazioni aggiuntive Piazzale ingresso uffici e Piazzale Officina non ha evidenziato alcuna criticità.

Tutti i dati analitici relativi alle indagini effettuate sono disponibili presso gli uffici del Consorzio.

5.3 Scarichi idrici

5.3.1 Acque di processo

Lo scarico di acque reflue depurate è il “prodotto” dell'impianto di depurazione acque. Infatti la “mission” dell'impianto è quella di rendere, attraverso i trattamenti operati, ambientalmente compatibile lo scarico di acque reflue urbane e/o industriali. Detti scarichi, in assenza di trattamento, determinerebbero pregiudizio all'ambiente. Si può quindi ritenere che lo scarico del depuratore, raffrontato alla situazione che si potrebbe determinare in assenza dei trattamenti che danno luogo allo scarico stesso, abbia un impatto ambientale positivo. I volumi di reflui trattati negli ultimi 5 anni sono stati:

Anno	2005	2006	2007	2008	2009
Liquame depurato m ³ (consuntivo)	11.928.449	11.674.917	7.951.230	9.206.278	12.537.420

I valori medi di relativi al trattamento ed allo scarico di acque reflue sono :

INGRESSO	2008	2009	USCITA	2008	2009	Limiti di legge (Dlgs 152/06)	Efficienza depurativa	
							2008	2009
BOD medio (mg/l)	177	263	BOD medio (mg/l)	11	9	25	94%	97%
COD medio (mg/l)	433	444	COD medio (mg/l)	49	44	125	89%	91%
NH ₄ ⁺ medio: (mg/l)	36	41	NH ₄ ⁺ medio: (mg/l)	2,3	1,8	15	94%	96%
P medio (mg/l)	3,5	2	P medio (mg/l)	1,7	1	10	51%	50%
S _{olidi} S _{ospesi} t _{totali} (mg/l)	127	165	S _{olidi} S _{ospesi} t _{totali} (mg/l)	7	7	35	94%	96%

5.3.2 Acque di dilavamento piazzali

La rete di regimazione delle acque meteoriche interna all'insediamento viene riportata nella tavola denominata *rilievo planialtimetrico pozzetti delle acque bianche e nere all'interno dell'area di proprietà tavola 1a (allegata alle integrazioni domanda AIA)*, dove sono identificate:

- Le acque bianche e i punti di immissione nel Rio Valletta.
- Il percorso delle acque bianche precauzionalmente inviate in testa all'impianto di depurazione, nelle zone dove potenzialmente, potrebbero verificarsi sversamenti di reflui provenienti dai mezzi che recapitano rifiuti liquidi non pericolosi nell'impianto ITR e eventuali accidentali fuoriuscite di liquami provenienti dalle varie fasi di processo dell'impianto di depurazione, tutte le acque raccolte sono inviate nei pozzetti drenaggi e quindi in testa all'impianto.

- Il percorso delle acque nere che sono tutte recapitate nei pozzetti di drenaggio e quindi in testa all'impianto.
- I punti di campionamento dello scarico parziale (ITR) e dello scarico finale (Impianto biologico).

La tavola 1 b (allegata alle integrazioni domanda AIA) riporta la suddivisione delle aree permeabili e impermeabili all'interno dell'insediamento.

5.4 Rifiuti

Tutte le lavorazioni svolte dal Consorzio per la depurazione acque di scarico Savona danno luogo a produzione di fanghi che rappresentano, sotto il profilo quantitativo, la principale tipologia di rifiuti prodotti nell'esercizio degli impianti. Tali fanghi sono diversificati per provenienza e per caratteristiche, alcuni attualmente sono essere riutilizzati in agricoltura come quelli provenienti dalla linea fanghi della sezione trattamento acque. Altri invece devono essere smaltiti in discarica come quelli prodotti dalla sezione ITR. Inoltre vengono prodotti quantitativi sensibilmente inferiori di altre tipologie di rifiuti speciali e pericolosi connesse all'esercizio della attività ed alla manutenzione degli impianti. Nel sito viene attuata una gestione dei rifiuti che prevede la raccolta differenziata per tipologia all'interno dei reparti e nei luoghi di produzione dei rifiuti stessi.

Il prossimo avvio dell'impianto di "sanificazione fanghi" consentirà di ridurre in modo drastico i quantitativi di fanghi da depurazione acque e ne permetterà un migliore riutilizzo e stoccaggio. Tutti i rifiuti prodotti vengono stoccati in aree attrezzate e/o in specifici contenitori

5.4.1 Prospetto dei rifiuti prodotti nel 2009

Tipologia (denominazione-descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg)	Destinazione (R recupero in %, S smaltimento in %)
Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	190805	8.174.030	100% R
Fanghi delle fosse settiche	200304	273.900	100% S
Rifiuti urbani non differenziati (ex vaglio)	200301	340.620	100% S
Ferro e acciaio	170405	11.660	100% R
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	2.110	100% R
Plastica e gomma	191204	2.540	100% R
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	366	100% S
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	12.348	100% R
Altri acidi	060106*	55	100% S
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704*	71	100% S
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	160213*	0	100% R
Accumulatori al piombo	160601*	200	100% R
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	46	100% S
Altre basi	060205*	6	100% S
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202*	37	100% R
Filtri dell'olio	160107*	2	100% S
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506*	253	100% S
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205 (ITR)	190206	325.890	100% S

5.5 Emissioni sonore

Nel mese di maggio 2003 sono state effettuate le valutazioni dei livelli di rumorosità sia per l'impianto che per tutte le stazioni di sollevamento; tali valutazioni hanno evidenziato in allora che sia l'impianto di depurazione, sia le 15 stazioni di sollevamento rispettavano i limiti di zona ed il limite differenziale sia durante il periodo diurno che durante quello notturno.

In seguito all'approvazione della zonizzazione comunale del 1° dicembre 2007 da parte del Comune di Savona l'insediamento è stato inserito in classe 4 (area ad intensa attività umana), mentre la valutazione fonometrica precedente, considerava la classe 6, (area esclusivamente industriale).

L'area in cui sorge l'impianto è di tipo D Aree di insediamenti industriali esistenti, con qualifica Servizi Tecnologici ma in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante dai 2 viadotti autostradali e dalla strada ad intensa percorrenza che è parte di via Caravaggio, si è reso necessario ripetere le misure fonometriche individuando con precisione le fonti interne all'impianto. Nel giugno 2010, pertanto, la ditta ha fatto ripetere una valutazione di impatto acustico relativamente all'approfondimento richiesto. In particolare sono stati valutati i singoli apporti all'impatto acustico delle diverse sorgenti del complesso IPPC escludendo il contributo delle infrastrutture stradali presenti in zona. Lo studio, che ha visto la co-presenza di ARPAL (vd. Relazione ARPAL prot. N° 51705 del 06/07/2010) alle misure svolte in campo, ha dimostrato il rispetto della sorgente specifica ITR dei limiti imposti dalla vigente normativa.

6 Bonifiche ambientali

L'impianto non è oggetto di procedure di bonifica

7 Rischi di incidente rilevante

L'impianto non è soggetto agli adempimenti previsti dal Decreto Ministeriale 334/99.

8 Sistemi di gestione

Presso il Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico di Savona sono adottati i seguenti sistemi di gestione:

EMAS	Dichiarazione ambientale 2009-2012 convalidata con numero 35 in data 24 settembre 2009	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrato
-------------	--	-------------------------------	------------

ISO 14001:2004	Certificato numero EMS-2797/S rilasciato in data 29 ottobre 2009.	Norma ISO 14001	Certificato
ISO-IQNET	Certificato numero IT-67183 rilasciato in data 29 ottobre 2009	Norma ISO 14001	Certificato

9 Stato di applicazione delle BAT

Le linee guida (S.O. alla G.U. 130 del 07/06/2007) indicano le migliori tecniche disponibili per gli impianti di “trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti liquidi”

9.1.1 Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all’impianto

Caratterizzazione preliminare del rifiuto

Acquisizione della seguente documentazione da parte del gestore:

Analisi chimica del rifiuto

Scheda descrittiva del rifiuto

Generalità del produttore

Processo produttivo di provenienza

Caratteristiche chimico-fisiche

Classificazione del rifiuto e codice CER

Modalità di conferimento e trasporto

Se ritenuto necessario saranno eseguiti accertamenti ulteriori:

visita diretta del gestore allo stabilimento dove si produce il rifiuto

prelievo di campioni del rifiuto

acquisizione delle schede di sicurezza delle materie prime e dei prodotti finiti del processo produttivo di provenienza

I dati richiesti dalle Linee guida nei punti precedenti vengono acquisiti normalmente (con la compilazione del modulo 17 richiesta informativa allegato alla procedura PGA 19 Gestione ed omologa dei prodotti proposti per il ritiro), ad eccezione della visita diretta allo stabilimento che produce il rifiuto. L’analisi chimica del rifiuto solitamente viene effettuata dal laboratorio del Consorzio.

Procedure di conferimento del rifiuto all'impianto

Presentazione della seguente documentazione:

- 1. domanda di conferimento su modello standard predisposto dal gestore*
- 2. scheda descrittiva del rifiuto su modello standard predisposto dal gestore*
- 3. analisi completa del rifiuto*
- 4. scheda di sicurezza delle sostanze pericolose potenzialmente contenute nel rifiuto*

Per più carichi dello stesso rifiuto e dello stesso produttore resta valida la documentazione presentata la prima volta, documentazione da richiamare nel documento di trasporto di ogni singolo carico. Dovranno essere effettuate verifiche periodiche. La tipologia di trattamento dovrà essere individuata sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto.

L'approvazione al conferimento (punto 1) viene predisposta dal Consorzio con il modello standard 18 Approvazione prodotto proposto.

Il codice del rifiuto (esempio ITR086 P001 R011) riporta il produttore (ITR086), la provenienza (un produttore potrebbe avere più siti, per esempio P001) il tipo di rifiuto (per esempio R011 perché nell'ambito della stessa provenienza potrebbero esserci diverse tipologie di rifiuto).

La scheda descrittiva del rifiuto (punto 2) per verificare la conformità all'omologa è riportata nel modello standard 19 Richiesta prove esterni che si riporta di seguito.

L'analisi completa del rifiuto (punto 3) è riportata nel modello standard 20 Scheda di omologa.

Per quanto riguarda il punto 4 le schede di sicurezza sono richieste al produttore (richiesta informativa), anche se l'impianto tratta rifiuti non pericolosi ed eventuali precauzioni sono riportate nelle Note per la manipolazione del modulo consortile 22 Scheda di verifica carichi in ingresso.

Modalità di accettazione del rifiuto all'impianto

- 1. Programmazione delle modalità di conferimento dei carichi all'impianto*
- 2. Pesatura del rifiuto e controllo dell'eventuale radioattività*
- 3. Annotazione del peso lordo da parte dell'ufficio accettazione*
- 4. Attribuzione del numero progressivo al carico e della piazzola di stoccaggio*

Il conferimento (punto 1) viene programmato secondo un calendario su prenotazione dall'Ufficio ITR aspetti amministrativi, il rifiuto viene pesato all'arrivo dell'autocisterna sull'impianto (annotazione peso lordo) anche per la definizione del prezzo (punti 2 e 3). Non viene controllata la radioattività: la stessa risulterebbe dalle analisi preliminari al conferimento e l'impianto non tratta rifiuti pericolosi.

Viene anche annotata la tara del veicolo.

Al carico (punto 4) viene attribuito un codice (numero protocollo interno).

Accertamento analitico prima dello scarico

- 1. Prelievo, con cadenza periodica, di un campione del carico (o della partita omogenea) da parte del tecnico responsabile.*
- 2. Analisi del campione, con cadenza periodica, da parte del laboratorio dell'impianto.*
- 3. Operazioni di scarico con verifica del personale addetto (ovvero restituzione del carico al mittente qualora le caratteristiche dei rifiuti risultino non accettabili).*
- 4. Registrazione ed archiviazione dei risultati analitici.*

Vengono attuati tutti i punti previsti da 1 a 4. Relativamente ai carichi respinti (non conformi all'omologa) viene data comunicazione alla Provincia.

Congedo automezzo

1. *Bonifica automezzo con lavaggio ruote.*
2. *Sistemazione dell'automezzo sulla pesa.*
3. *Annotazione della tara da parte dell'Ufficio accettazione.*
4. *Congedo dell'automezzo.*
5. *Registrazione del carico sul registro di carico e scarico.*

Vengono effettuati tutti i punti, ad eccezione della bonifica sistematica dell'automezzo. La registrazione dei carichi sul registro di carico e scarico viene effettuata a fine giornata dall'Ufficio ITR aspetti amministrativi.

Occorre inoltre prevedere

1. *Stoccaggio dei rifiuti differenziato a seconda della categoria e delle caratteristiche chimico fisiche e di pericolosità del rifiuto.*
2. *I rifiuti in ingresso devono essere stoccati in aree distinte da quelle destinate ai rifiuti già sottoposti al trattamento.*
3. *Le strutture di stoccaggio devono avere capacità adeguata sia per i rifiuti da trattare sia per i rifiuti trattati.*
4. *Mantenimento di condizioni ottimali dell'area dell'impianto.*
5. *Adeguate isolamento e protezione dei rifiuti stoccati.*
6. *Minimizzazione della durata dello stoccaggio, in particolare per quanto riguarda i rifiuti liquidi contenenti composti organici biodegradabili.*
7. *Mantenimento del settore di stoccaggio dei rifiuti distinto dal settore di stoccaggio dei reagenti.*
8. *Installazione di adeguati sistemi di sicurezza ed antincendio.*
9. *Minimizzazione delle emissioni durante le fasi di movimentazione e stoccaggio.*

Lo stoccaggio è effettuato su 7 serbatoi diversi (punto 1); i rifiuti in ingresso (punto 2) sono separati anche fisicamente dai rifiuti al trattamento dal muro perimetrale del locale reattori.

I serbatoi di stoccaggio (punto 3), con una capacità complessiva di 800 metri cubi permettono di far fronte alla potenzialità massima dell'impianto (1320 m³/settimana). Anche le vasche finali (2 vasche da 140 metri cubi) consentono una polmonazione sufficiente prima dell'invio al depuratore biologico.

Compatibilmente con l'attività svolta l'area è in buone condizioni (punto 4).

I rifiuti sono stoccati in serbatoi chiusi con bacino di contenimento (punto 5).

I rifiuti (punto 6) non sono mai accumulati per tempi lunghi.

Anche i reagenti (punto 7) sono stoccati in serbatoi chiusi con bacino di contenimento individuale.

Sono previsti alcuni stacchi sulla rete dell'acqua antincendio ed alcuni estintori (punto 8).

La movimentazione avviene a ciclo chiuso fra comparti le cui emissioni sono inviate al deodorizzatore (punto 9).

9.1.2 Pretrattamenti

- 1. Definizione delle modalità operative di pretrattamento e di miscelazione di rifiuti compatibili*
- 2. Test di laboratorio per definire i dosaggi di eventuali reagenti*
- 3. Garantire il miglioramento delle caratteristiche qualitative dei rifiuti da inviare al processo mediante trattamenti complementari quali ad esempio equalizzazione e neutralizzazione.*

Dopo la grigliatura e dissabbiatura iniziale i rifiuti liquidi sono pompati ai 7 serbatoi di stoccaggio; la miscelazione viene effettuata sulla base delle analisi di laboratorio e dell'esperienza del personale per attuare una prima equalizzazione e talvolta anche una lieve neutralizzazione iniziale (punto 3). Sulla base del codice CER e delle analisi di laboratorio i rifiuti sono indirizzati al corrispondente serbatoio di stoccaggio (punto 1). Il laboratorio effettua test sul campione per definire le modalità di trattamento (punto 2).

9.1.3 Modalità operative del trattamento

Predisposizione del foglio di lavoro firmato dal tecnico responsabile dell'impianto su cui devono essere riportate almeno le seguenti informazioni:

- 1. numero del carico (o di più carichi)*
- 2. tipologia di rifiuto liquido trattata (nel caso di miscelazione riportare la tipologia di ogni singolo rifiuto liquido componente la miscela a tal fine può anche essere utilizzato un apposito codice identificativo della miscela che consenta di risalire, in modo univoco, alla composizione della stessa).*
- 3. identificazione del serbatoio di stoccaggio equalizzazione del rifiuto liquido o della miscela*
- 4. descrizione dei pretrattamenti effettuati*
- 5. numero dell'analisi interna di riferimento*
- 6. tipologia di trattamento a cui sottoporre il rifiuto liquido o la miscela di rifiuti liquidi, dosaggi di eventuali reagenti da utilizzare e tempi di trattamento richiesto*

Il foglio di lavoro è il modulo 21 Scheda di trattamento, che è riferito alla scheda di omologa del rifiuto.

Il modulo riporta il numero del carico (punto 1) e riporta un codice a 3 campi per la tipologia riferito alla categoria; non riporta (punto 3) il serbatoio di stoccaggio utilizzato (anche se sui serbatoi sono presenti cartelli con i codici CER ammessi quindi il serbatoio corrispondente alla categoria di rifiuto è individuato automaticamente).

I pretrattamenti, a parte la grigliatura e la dissabbiatura iniziale, vengono fatti destinando i rifiuti liquidi al serbatoio corrispondente sulla base del codice CER. Il foglio di trattamento codificato come modulo 21 (punto 5) riporta il numero dell'analisi di riferimento (Scheda di omologa modulo 20) ed è ad essa allegato.

La scheda di trattamento (punto 6) riporta reattivi e dosaggi e modalità di trattamento.

Altre operazioni previste:

1. *Consegna del foglio di lavoro in copia agli operatori dell'impianto*
2. *Avvio del processo di trattamento più adatto alla tipologia di rifiuto liquido a seguito dell'individuazione delle BAT*
3. *Prelievo di campioni del rifiuto liquido o del refluo proveniente dal trattamento*
4. *Consegna ed archiviazione del foglio di lavoro, con eventuali osservazioni, in originale nella cartella del cliente*

La Scheda di trattamento (punto 1) viene consegnata ai tecnici dell'impianto.

Il processo di trattamento (qualificato soprattutto dai dosaggi e dalle tipologie dei reattivi da impiegare) è riportato nella Scheda di trattamento (punto 2).

Quanto previsto dal punto 3 (prelievo di campioni del rifiuto liquido o del refluo) è attestato dal modulo 23 (dove SL è il reattore impiegato e nella colonna di destra vengono riportati i parametri significativi da ricercare misurati in ingresso e uscita).

Il modulo 21 Scheda di trattamento categoria (punto 4) è archiviato dall'Ufficio ITR aspetti amministrativi.

Occorre inoltre garantire:

1. *Risparmio delle risorse ambientali ed energetiche*
2. *La realizzazione delle strutture degli impianti e delle relative attrezzature di servizio con materiali idonei rispetto alle caratteristiche dei rifiuti da stoccare e da trattare*
3. *La presenza di strumentazioni automatiche di controllo dei processi per mantenere i principali parametri funzionali entro i limiti prefissati.*

Non sono attuate disposizioni particolari per il risparmio delle risorse ambientali ed energetiche (punto 1) ad eccezione di quanto viene fatto per cercare di ridurre i costi (cercare di conseguire la depurazione nel più breve tempo possibile minimizzando per quanto possibile i consumi di reagenti). Il consumo energetico dell'impianto non è elevato (31.500 kWh).

Sono stati impiegati materiali compatibili con i rifiuti da trattare ed i reagenti per il trattamento (punto 2), in particolare è stato largamente impiegato acciaio inossidabile.

Sono stati installati sui reattori misuratori di redox e pH. Molto più efficaci sono però le indicazioni del laboratorio sulla base delle analisi e le simulazioni di trattamento dei campioni.

Per le macchine e le valvole è prevista la normale automazione presente sul resto dell'impianto.

9.1.4 Post-trattamenti

1. *Verifiche analitiche del rifiuto trattato e stoccaggio nel caso in cui esso non sia direttamente collettato.*
2. *Adeguate gestione dei residui ed eventuali altri scarti di processo.*
3. *Caratterizzazione ed adeguato smaltimento dei rifiuti non recuperabili.*

Il rifiuto trattato (punto 1) viene stoccato in 2 vasche di uscita che lo inviano al depuratore solo dopo analisi chimica di conformità. Per ogni pompaggio all'impianto viene stilato un modulo 24 Avvio al trattamento.

Gli eventuali scarti di processo sono collettati alla rete di drenaggio e trattati (punto 2).

I fanghi in uscita dalla filtropressa sono periodicamente caratterizzati ed inviati a smaltimento (punto 3).

9.1.5 Trattamento delle emissioni gassose

- 1. Adeguata individuazione del sistema di trattamento*
- 2. Valutazione dei consumi energetici*
- 3. Ottimizzazione della configurazione e delle sequenze di trattamento*
- 4. Rimozione delle polveri*

Poiché era disponibile un deodorizzatore a servizio della linea acque (punto 1) che rientra nell'ambito previsto dalle BAT (lavaggio in torri di riempimento) è stato logico ricorrere ad esso (anche perché era stato dimensionato in previsione di questo allaccio).

Il consumo del deodorizzatore (principalmente dovuto ai ventilatori che funzionano in continuo così come le pompe di ricircolo) è di 614.407 kWh (punto 2).

Sarà rivista la configurazione dei deodorizzatori (punto 3) con l'allaccio del Comprensorio finale e la partenza del terzo deodorizzatore (operante comunque secondo lo stesso schema di lavaggio chimico in scrubber).

Anche se la concentrazione delle polveri non è stata misurata, operando un lavaggio lo scrubber del deodorizzatore esplica probabilmente una buona rimozione delle polveri (punto 4). Poiché la concentrazione di metano è risultata inferiore allo 0,01 % non risultano problemi di esplosività.

9.1.6 Trattamento dei reflui prodotti nell'impianto

- 1. Massimizzazione del ricircolo delle acque reflue*
- 2. Raccolta separata delle acque meteoriche pulite*
- 3. Minimizzazione della contaminazione delle risorse idriche*

Le acque provenienti dall'impianto (punto 1) ricircolano in un serbatoio drenaggi, le acque che dovessero fuoriuscire nel punto di scarico delle autocisterne recapitano nelle vasche di carico dei serbatoi di stoccaggio. Non esiste raccolta separata delle acque meteoriche pulite (punto 2);

Sono stati disposti piezometri (punto 3) per monitorare lo stato delle acque di falda, i dati vengono inviati annualmente alla Provincia

I piazzali sono asfaltati ed anche il pavimento del locale reattori è impermeabile (con pompa di sentina di rinvio al serbatoio drenaggi).

Tutti i serbatoi sono fuori terra ad eccezione delle 2 vasche di carico dei serbatoi di stoccaggio (interrate per consentire il funzionamento a gravità) che però sono state impermeabilizzate in origine.

9.1.7 Trattamento dei rifiuti prodotti nell'impianto

- 1. Caratterizzazione dei rifiuti prodotti al fine di individuare le più idonee tecniche di trattamento e/o recupero.*
- 2. Riutilizzo dei contenitori usati (serbatoi, fusti, cisternette, ecc.).*
- 3. Ottimizzazione ove possibile dei sistemi di riutilizzo e riciclaggio all'interno dell'impianto.*

L'unico rifiuto prodotto in continuo dall'impianto (punto 1), consiste nei fanghi filtropressati, che sono periodicamente analizzati ed avviati a smaltimento.

I rifiuti provengono esclusivamente da autocisterne (punto 2) quindi il problema del riutilizzo dei contenitori non si pone. L'impianto non produce rifiuti liquidi in uscita (ad eccezione dei carichi respinti), perché tutti i liquidi sono trattati fino a quando possono essere conferiti all'impianto biologico e depurati; i rifiuti non sono né riutilizzati né riciclati (punto 3).

9.1.8 Raccolta e conservazione dei dati sui rifiuti e/o reflui in uscita

A Dati raccolti

1. *verifica analitica periodica del rifiuto e/o del refluo*
2. *nel caso dei rifiuti annotare la data di conferimento alle successive operazioni di recupero o smaltimento*
3. *firma del tecnico responsabile del laboratorio*
4. *firma del tecnico responsabile dell'impianto*

I reflui in uscita dall'Impianto Trattamento Rifiuti liquidi (punto 1) sono analizzati prima di ogni invio all'impianto di depurazione biologica (modulo 24 Avvio al trattamento firmato dal Direttore Tecnico e/o da suo Delegato)

L'uscita dall'impianto ITR (punto 2) avviene mediante un collettore di scarico, ma la data di conferimento viene comunque riportata sul modulo di Avvio al trattamento.

Con riferimento ai punti 3 e 4 si riporta quanto previsto dalla procedura PGA 20 controlli impianto ITR:

Il Tecnico di conduzione ITR, valutata la necessità di svuotare la vasca di accumulo, consegna un campione al laboratorio per le analisi finali (Modulo 24 "avvio al trattamento e invio al biologico") prima del conferimento all'impianto biologico.

Il Responsabile di laboratorio compila ed archivia il rapporto analitico.

Il Responsabile di laboratorio successivamente compila il Modulo 24 Avvio al trattamento relativo a quel particolare svuotamento (indicato da numero progressivo).

Il Direttore valutata la conformità e compatibilità dello scarico, lo autorizza.

Con nota n°16067 del 05/03/2010 il Consorzio ha comunicato una modifica della procedura interna per l'autorizzazione allo scarico del refluo pretrattato all'impianto biologico. In particolare l'autorizzazione può essere rilasciata non soltanto tramite firma in calce del modulo 24 da parte del Direttore Tecnico e/o dal Responsabile di Esercizio, ma anche effettuando una trasmissione del sopra citato modulo in formato *.PDF tramite PEC con le seguenti modalità:

- invio da una casella di posta certificata da parte del servizio di laboratorio del modulo 24 ad altra casella di posta certificata intestata al Direttore Tecnico e/o al Responsabile di Esercizio;
- il modulo 24 ricevuto e visionato dal Direttore Tecnico e/o dal Responsabile di Esercizio, se condiviso, viene re-inviato per accettazione alla casella di posta certificata del laboratorio;
- il laboratorio dopo aver ricevuto il modulo 24 sulla sua casella di posta certificata darà le disposizioni al servizio di conduzione dell'impianto di trattamento reflui industriali affinché inizino le operazioni di scarico della vasca; nel caso in cui il laboratorio non riceva alcuna comunicazione di ritorno le operazioni di scarico della vasca non avverranno.

B Raccolta dei certificati di analisi

1. *Firmati in originale dal tecnico responsabile del laboratorio*
2. *Ordinati in base al numero progressivo dell'analisi*

Il Responsabile di laboratorio compila e firma (punto 1) il modulo 20 Scheda di omologa che riporta il codice del rifiuto (per esempio 083 P00 R001 indica produttore, sito di provenienza, tipologia rifiuto), le sostanze presenti, la categoria (che comprende più codici CER) ed il codice CER specifico del rifiuto. In allegato all'analisi il laboratorio compila il modulo 21 Scheda di trattamento che fa riferimento al numero progressivo dell'analisi (punto 2)

Il numero progressivo dell'analisi è visibile nel numero di protocollo interno; il modulo è archiviato presso l'Ufficio ITR aspetti amministrativi.

Il Responsabile di laboratorio compila e firma anche il modulo 22 Scheda di verifica carichi in ingresso che riporta il codice del rifiuto, le sostanze presenti, il codice CER ed un numero progressivo dell'analisi. L'analisi attesta la conformità all'omologa.

Nel caso si voglia verificare anche il trattamento parziale il Responsabile di laboratorio compila e sigla il modulo 23 richiesta di analisi di laboratorio. Il modulo è archiviato presso il laboratorio.

C Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione

I moduli sono archiviati presso l'Ufficio ITR aspetti amministrativi e presso il Laboratorio.

9.1.9 Programma di monitoraggio

Il programma di monitoraggio deve garantire in ogni caso:

- 1. controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido in ingresso*
- 2. controlli periodici quali-quantitativi del rifiuto liquido/refluo in uscita*
- 3. controlli periodici quali quantitativi dei fanghi*
- 4. controlli periodici delle emissioni*
- 5. controlli periodici interni al processo*
- 6. nel caso di immissione dei reflui in corpi idrici, controllo periodico immediatamente a monte e a valle dello scarico dell'impianto*

Vengono effettuate analisi per omologare il rifiuto e definire il trattamento conseguente (punto 1), per verificare immediatamente prima del trattamento la conformità all'omologa (punto 1), per verificare l'avvenuto trattamento e la conferibilità al depuratore biologico (punto 2).

Vengono effettuati controlli periodici anche per la caratterizzazione dei fanghi (punto 3).

Non vengono effettuati (punto 4) controlli periodici sulle emissioni in aria (comunque convogliate al deodorizzatore).

Però poiché il DM 23 novembre 2001 segnala in particolare per la attività IPPC (5.3) la possibile emissione di metano e protossido di azoto, è stata effettuata una misura dell'emissione di queste 2 sostanze. Sono state misurate concentrazioni inferiori a 0,01 % (CH₄) e a 0,1 % (N₂O) e stimati quantitativi emessi inferiori a 18000 kg/anno (per il CH₄) ed inferiori a 100 kg/anno (per N₂O) a fronte di un valore di soglia di 100.000 kg/anno per il metano (tabella 1.6.2) e di 10.000 kg/anno per il protossido di azoto.

Inquinante	Concentrazione	Quantità emessa (kg/anno)	Valore di soglia (kg/anno)
Metano (CH ₄)	< 0,01 %	< 18.000	100.000
Protossido di azoto (N ₂ O)	< 0,1 (mg/mc)	<100	10.000

Quanto sopra misurando la concentrazione nel deodorizzatore, che convoglia anche sostanze provenienti da attività non IPPC.

La misurazione della concentrazione del metano ha attestato che non sussistono problemi di esplosività.

Vengono effettuati controlli periodici interni al processo (modulo 23 richiesta di analisi di laboratorio) come previsto al punto 5.

Per il punto 6 si veda il paragrafo successivo (Controlli sullo scarico dell'impianto).

9.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto

USCITA Impianto Trattamento Rifiuti liquidi

Lo scarico di ITR deve rispettare i limiti di tabella 3 per lo scarico in pubblica fognatura. Per alcune sostanze considerato il recapito di ITR nel depuratore biologico è stata concessa una deroga, per cui l'effluente deve rispettare i limiti della colonna Deroga richiesta. La colonna concentrazione media 2006 riporta il valore di concentrazione in uscita da ITR, calcolato solo per alcune sostanze per verificare che il quantitativo annuo non superasse i limiti di soglia in termini di kg/anno del Decreto 23/11/01. Nella colonna BAT è stata riportata (per le sostanze per le quali era disponibile una media 2006 effettuata su 180 misure in uscita), l'intervallo corrispondente indicato nelle Linee guida per impianti di trattamento chimico-fisico.

N°	Sostanza	Limite tab. 3 (ex tab. C)	Concentrazione media 2009	Deroga Prevista	BAT
		mg/l		mg/l	mg/l
1	Ph	5,5 /9,5		5.0/10.0	6,9-10,4
2	Temp.				
3	Colore			1/100	
4	Odore				
5	Materiali grossolani	Assenti		Assenti	
6	S.S.T.			8168	
7	BOD ₅			21419	
8	COD	125	798,3	42420	200-17870
9	Alluminio	2		100	<0,1-5
10	Arsenico	0,5	0,00547	50	<0,01-0,1
12	Boro	4		110	
13	Cadmio	0,02	0,00936	0,02	
14	Cromo tot.	4	0,08701	200	<0,05-0,3
15	Cromo 6	0,20		0,20	<0,01-0,1
16	Ferro	4		300	0,2-20
17	Manganese	4		240	<0,1-2,7
18	Mercurio	0,005	0,00099	0,01	<0,0001-0,02
19	Nichel	4	0,21616	300	0,05-1,4
20	Piombo	0,3	0,07482	0,3	0,02-0,7
21	Rame	0,4	0,18747	70	<0,1-0,4
22	Selenio	0,03		10	<0,1-0,5
23	Stagno	10			<0,1-0,4
24	Zinco	1	0,249	150	<0,1-3,9

N°	Sostanza	Limite tab. 3 (ex tab. C)	Concentrazione media 2009	Deroga Prevista	BAT
		mg/l		mg/l	mg/l
25	Cianuri tot (CN)	1	0,0990	50	<0,1-0,6
26	Cloro attivo libero	0,2		15	
27	Solfuri (S)	2		150	
28	Solfiti (SO ₂)	2		40	
29	Solfati (SO ₄)	1000		200000	
30	Cloruri	1200	583,652	200000	3975-35.420
31	Fluoruri	12		1000	
32	Fosforo tot. (P)	10	4,100	500	<0,1-14,75
33	Azoto Amm (NH ₄)	15		4500	22-1330
34	Azoto nitroso (N)	0,6		200	
35	Azoto nitrico (N)	20		1300	
36	Grassi animali/veg	40		2500	
37	Idrocarb tot.	10		800	
38	Fenoli	1		150	
39	Aldeidi	2		20	
40	Solventi org aroma	0,4		40	
41	Solventi org azotati	0,2		0,2	
42	Tensiattivi tot.	4		1000	
43	Pesticidi fosforati	0,1		0,1	
44	Pesticidi tot (*)	0,05		8	
45	Al drin	0,01		2	
46	Dieldrin	0,01		2	
47	Endrin	0,002		0,5	
48	Isodrin	0,002		0,5	
49	Solventi clorurati	2		2	

Pesticidi tot (*) con l'esclusione dei pesticidi fosforati e clorurati
 Inderogabili

9.1.11 Rumore

Impiego di materiali fonoassorbenti

Impiego di sistemi di coibentazione

Impiego di silenziatori su valvole di sicurezza, aspirazioni e scarichi di correnti gassose

Poiché non sono impiegati compressori il rumore più elevato che si registra è di 77,7 dBA nella zona reattori, che non costituisce pericolo per la salute degli operatori ed è inferiore al limite previsto dalle Linee guida di 80 dBA come livello sonoro medio sulle 8 ore del turno lavorativo. All'esterno del fabbricato il rumore corrisponde a 61 dBA. In aggiunta l'impianto ha funzionamento esclusivamente diurno.

La linea di convogliamento al deodorizzatore (ventilatori assiali) è silenziata con una cabina di contenimento acustico per il ventilatore centrifugo finale di mandata allo scrubber (punti 1, 2 e 3).

9.1.12 Strumenti di gestione ambientale

Dal 27 giugno 2003 il Consorzio ha conseguito la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale ottemperando alla norma ISO 14001; dal 27 gennaio 2004 il Consorzio aderisce anche al Regolamento Comunitario EMAS. Trattandosi di un depuratore, la certificazione di una corretta gestione degli aspetti ambientali rappresenta una forma di certificazione di servizio perché l'attenzione all'ambiente coincide con l'attività economica principale.

In data 21 e 22 settembre 2009, con una accurata visita di controllo, colloqui con il personale, analisi della documentazione e delle registrazioni è stata effettuata l'ultima verifica periodica da parte del RINA (verificatore ambientale) del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio, ritenuto conforme alla norma ISO 14001 e certificato il 29 ottobre 2009 con certificato EMS-2797/S. In data 24 settembre 2009, il RINA (con accreditamento IT-V-002) ha convalidato (sulla base dell'analisi documentale e dei riscontri oggettivi emersi nella visita) con numero 35 anche la Dichiarazione Ambientale 2009-2012 del Consorzio (ultimo in ordine di tempo dei 7 documenti annuali predisposti per il pubblico ai sensi del Regolamento EMAS).

A settembre 2010 è prevista la verifica annuale da parte del RINA del Sistema di Gestione Ambientale.

La certificazione, integrata con l'Autorizzazione Integrata Ambientale, prevede una serie di adempimenti aggiuntivi fra cui il monitoraggio delle prescrizioni AIA (moduli 15C). Il Sistema di Gestione Ambientale prevede anche 22 procedure, 30 tipologie di modulo, audit (controlli) interni periodici, un Manuale di Sistema, un Riesame annuale ed un documento riassuntivo generale, la Dichiarazione Ambientale EMAS.

In particolare l'attività dell'impianto ITR è strutturata secondo due procedure: la Procedura Gestione Ambientale 19 *gestione ed omologa dei prodotti proposti per il ritiro* che prevede oltre alle azioni da compiere la compilazione di 5 differenti tipologie di modulo e la PGA 20 *controlli impianto ITR* che contempla anch'essa 5 differenti moduli da compilare.

Sul sito www.depuratore.sv.it è consultabile la Dichiarazione Ambientale 2009-2012 mentre entro il mese di settembre 2010 sarà predisposto l'Aggiornamento annuale dei dati ambientali riferiti all'ultimo anno.

Si tratta di uno strumento di comunicazione annuale ai soggetti interessati, che viene preliminarmente sottoposto a vaglio da parte di un Verificatore Ambientale accreditato (nel nostro caso il RINA).

9.1.13 Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica

1. *Comunicazioni periodiche a mezzo stampa locale e distribuzione di materiale informativo*
2. *Organizzazione di eventi di informazione/discussione con autorità e cittadini*
3. *Apertura degli impianti al pubblico*
4. *Disponibilità dei dati di monitoraggio in continuo all'ingresso impianto o via internet*

E' stato distribuito nel 2004 un depliant informativo sull'attività del Consorzio (punto 1) ed annualmente il Consorzio comunica i propri dati ambientali per mezzo del proprio sito internet (punto 4).

L'impianto è stato visitato in passato dai membri della IV Circoscrizione (che fino al 2000 hanno espresso forti lamentele per i cattivi odori), per incontri relativi al funzionamento degli impianti ed alla realizzazione degli impianti di deodorizzazione (punto 2).

Gli impianti sono aperti al pubblico su richiesta (punto 3); e periodicamente il depuratore è visitato dalle scuole (Istituto Nautico, Liceo Scientifico Tecnologico, Università, Scuole elementari di Albissola Marina, Scuole Medie di Celle..).

L'Impianto Trattamento Rifiuti liquidi ha un buon posizionamento competitivo sul mercato con un incremento dei quantitativi trattati dalle 1.300 tonnellate del 2003 (anno di attivazione) alle 43.000 tonnellate trattate nel 2006.

9.1.14 Configurazione base dell'impianto

Tutti gli impianti di trattamento dei rifiuti liquidi devono essere dotati di:

- 1. una zona di conferimento e stoccaggio temporaneo dei rifiuti in ingresso*
- 2. un'area di pre-trattamento (equalizzazione, neutralizzazione, ecc.)*
- 3. un'area di processo*
- 4. un'area destinata ad eventuali post-trattamenti*
- 5. una zona di stoccaggio del rifiuto trattato e di carico sui mezzi in uscita, nel caso in cui esso non sia direttamente collettato*

I rifiuti sono conferiti e grigliati nella stazione di ricevimento, a valle della pesa. I 7 serbatoi di stoccaggio attuano una prima equalizzazione (punti 1 e 2).

L'area di processo (punto 3) è posta all'interno di un capannone, che contiene anche un ispessitore ed un chiarificatore per eventuali post-trattamenti (punto 4).

Il rifiuto è direttamente collettato all'impianto (ci sono 2 punti di sbocco, nella sezione di decantazione primaria e nell'ossidazione per garantire maggiore flessibilità di esercizio), anche se staziona preliminarmente in 2 vasche di carico per consentire analisi chimiche sul refluo in uscita (punto 5).

Occorre inoltre prevedere:

- 1. aree per la viabilità*
- 2. strutture di servizio e per la sicurezza dell'impianto*
- 3. impianto di raccolta delle acque meteoriche, adeguatamente dimensionato e vasca di raccolta delle acque di prima pioggia*
- 4. adeguato impianto di raccolta delle acque reflue*
- 5. deposito per le sostanze da usare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali.*
- 6. idonea recinzione e protezione ambientale con siepi alberature o schermi mobili lungo tutto il perimetro dell'impianto al fine di minimizzare l'impatto visivo e la rumorosità verso l'esterno dello stesso.*

La viabilità (punto 1) è limitata all'arrivo alla piazzola di conferimento perché dopo il conferimento tutta la movimentazione è effettuata mediante pompaggio.

Non esistono particolari strutture di servizio e per la sicurezza (punto 2), se non la distribuzione dell'acqua industriale (acqua depurata) per lavaggi ed antincendio e la dotazione di una doccia antinfortunistica e dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Il convogliamento delle emissioni gassose all'impianto di deodorizzazione, più che struttura di servizio costituisce parte dell'impianto.

Le acque che dovessero fuoriuscire nel punto di scarico delle autocisterne recapitano nelle vasche di carico dei serbatoi di stoccaggio e sono avviate al trattamento. Le acque meteoriche potenzialmente

contaminate (punto 3) recapitano invece nel pozzetto drenaggi della filtrazione meccanica che le rinvia in testa all'impianto di depurazione. I piazzali sono asfaltati ed anche il pavimento del locale reattori è impermeabile. Non esiste vasca di raccolta per le acque di prima pioggia del piazzale, ma il pozzetto drenaggi della filtrazione meccanica è dimensionato per far fronte alla portata in caso di pioggia, così non si verificano sversamenti nel rio Valletta.

Le acque reflue (eventuali fuoriuscite nei bacini di contenimento, sversamenti, pavimento zona di processo) sono convogliate ad un pozzetto drenaggi che le rimanda ad un ottavo serbatoio di raccolta che le ricircola in testa ad ITR perché siano trattate (punto 4).

Non esiste deposito per le sostanze da utilizzare in caso di sversamento, però l'unico punto possibile di sversamento è l'allaccio della cisterna alla stazione di ricevimento che si attua con attacco rapido e valvola perché la restante movimentazione è effettuata a ciclo chiuso. Eventuali fuoriuscite in quel punto recapitano da un pozzetto alle vasche di carico in testa ai serbatoi di stoccaggio.

Tutte le macchine rumorose (punto 6) sono poste all'interno di locali chiusi. ITR rientra nel perimetro dell'impianto ed una ulteriore perimetrazione interna (con siepi ed alberature) sarebbe difficilmente realizzabile e poco funzionale per il transito dei camion. L'impianto rientra in una zona destinata dal Piano Regolatore a Servizi tecnologici.

9.1.15 Principi di funzionamento e tecniche impiegate nell'Impianto Trattamento Rifiuti

Liquidi

L'impianto è destinato al trattamento di sostanze chimiche quali ioni metallici e composti organici non biodegradabili per renderli compatibili con la depurazione biologica.

Nell'impianto ITR i liquidi da trattare vengono sottoposti a processi chimico-fisici destinati alla rimozione degli inquinanti presenti nei rifiuti liquidi mediante reazioni di neutralizzazione e ossidoriduzione.

Essenzialmente le sostanze vengono rese insolubili mediante l'aggiunta di opportuni reagenti (calce, solfato ferroso, polielettrolita, acido solforico e soda caustica) e permettendo la successiva separazione della parte solida.

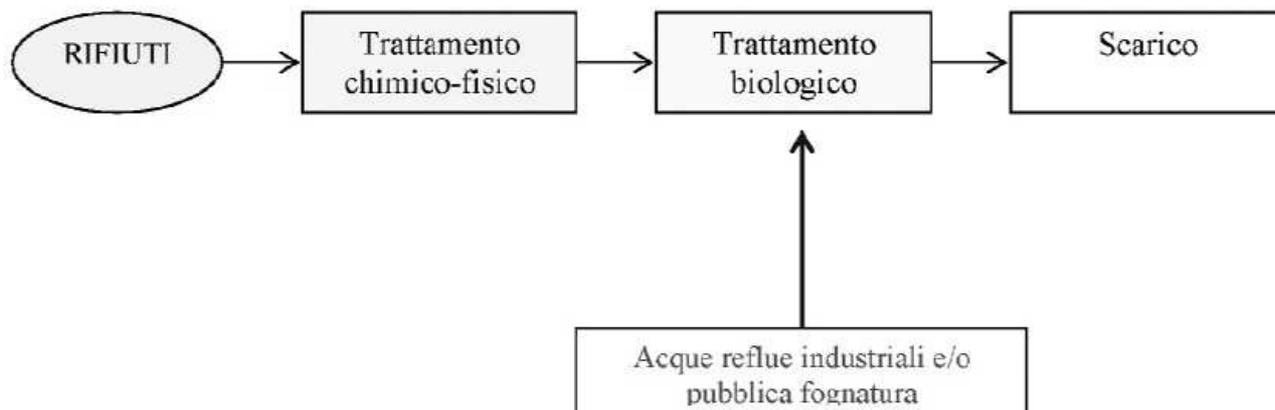
La sostanza organica inquinante è in parte sotto forma sospesa, colloidale o solubile; le frazioni sospese e colloidali vengono allontanate con i processi di trattamento primari: grigliatura iniziale, sedimentazione e flocculazione.

La sequenza opportuna dei trattamenti primari e chimico fisici, cioè combinati con reazioni di ossidazione e precipitazione con reagenti ha lo scopo di allontanare non solo i solidi sospesi ma anche i metalli ed alcune classi di sostanze organiche disciolte che possiedono gruppi che possono essere trasformati in sali.

Configurazioni impiantistiche dei trattamenti chimico-fisici e biologici in impianti "misti"

L'impianto appartiene alla:

Configurazione 3:



Infatti l'attività di trattamento 5.3 può essere effettuata presso impianti dedicati oppure come sezione di pretrattamento in impianti misti in cui a valle della sezione chimico-fisica è prevista una sezione di depurazione biologica destinata anche al trattamento di reflui convogliati tramite condotta fognaria. ITR, secondo le linee guida è classificato come un impianto di pretrattamento perché il refluo in uscita (che comunque viene analizzato chimicamente) è destinato ancora ad ossidazione, sedimentazione e filtrazione finale.

Non è individuabile una unica tipologia di trattamento per tutti gli impianti di pretrattamento chimico-fisico che ricevono generalmente rifiuti caratterizzati da un elevato contenuto di acqua (maggiore dell'80%, infatti sono pompabili); l'impianto attua una parte dei processi previsti dalle linee guida e cioè: setacciatura, stoccaggio, neutralizzazione, sedimentazione-flocculazione, ossidazione-riduzione.

Gli impianti di trattamento possono operare:

in continuo (processo indicato per grossi quantitativi con caratteristiche costanti)

in batch (particolarmente indicato per rifiuti caratterizzati da una composizione e reattività variabile)

Anche se l'impianto ITR, con 7 reattori (mixed settler) potrebbe operare in tutte e 2 le configurazioni (2 mixed settler possono operare in serie attuando un funzionamento semicontinuo) ITR funziona esclusivamente in batch.

Stoccaggio

Il corretto funzionamento di un depuratore biologico, ma anche di un impianto di trattamento chimico-fisico richiede la costanza quali-quantitativa dell'alimentazione.

Nel caso del depuratore biologico la omogeneità dei reflui è garantita dal gran numero di utenze allacciate che polmonano eventuali picchi di sostanze inquinanti già nelle vasche dei sollevamenti.

L'impianto ITR invece tratta sostanze diverse per tipologia e quantità, quindi è attuato uno stoccaggio preliminare per raggruppare ed omogeneizzare per partite omogenee, secondo le indicazioni del laboratorio, le sostanze in ingresso.

L'impianto ha una capacità di stoccaggio complessiva di circa 800 metri cubi suddivisa su 7 serbatoi di carico. I rifiuti liquidi sono avviati ai reattori dopo un trattamento iniziale di grigliatura fine e dissabbiatura le cui emissioni sono convogliate al deodorizzatore.

Sedimentazione-flocculazione

Per sedimentazione si intende la separazione dall'acqua delle particelle solide e del materiale in sospensione mediante precipitazione gravitazionale (ispessimento dei fanghi nella tramoggia a tronco di cono).

Per la separazione di alcune sostanze può essere sufficiente la precipitazione, mentre per altre aventi densità prossima a quella dell'acqua o contenenti colloidali è necessaria l'aggiunta di additivi (nel nostro caso solfato ferroso, calce e polielettrolita).

L'agente flocculante, annullando le cariche elettriche superficiali dei colloidali, favorisce l'aggregazione delle particelle che si coagulano in fiocchi di peso e dimensioni maggiori che si depositano naturalmente sul fondo.

Un mixer, agitando ed omogeneizzando la miscela in sospensione, favorisce la flocculazione.

Le Linee guida riportano che "Talvolta i rifiuti liquidi possono contenere sostanze volatili suscettibili di causare cattivi odori, in tali casi può essere necessario dotare la sezione di flocculazione di una copertura e un convogliamento ad un trattamento adeguato".

Nel caso di ITR i mixed settler sono stagni con una apertura di sfiato che convoglia i gas al deodorizzatore.

Nella quasi totalità dei casi, secondo le Linee Guida, la sedimentazione-chiariflocculazione è propedeutica ad un successivo trattamento biologico ed anche nel nostro caso i rifiuti liquidi sono inviati al depuratore biologico.

Precipitazione

La precipitazione è un processo chimico finalizzato alla formazione di particolato che può in seguito essere separato con tecniche di sedimentazione.

L'impianto è costituito da vasca di miscelazione agitata da mixer, ove vengono aggiunti i reagenti, da un ispessitore e dai serbatoi di stoccaggio dei reagenti. Si impiegano calce, solfato ferroso e polielettrolita.

La quantità dei reagenti varia in funzione della qualità e quantità dei rifiuti in ingresso ed avviene sulla base dell'esperienza e delle indicazioni del laboratorio.

Neutralizzazione

E' attuata soprattutto mediante soda ed acido solforico ed è necessaria non solo per stabilizzare il pH ma anche per favorire alcune reazioni chimiche.

Ossidazione-riduzione

Prevede la conversione di sostanze inquinanti in composti meno nocivi e pericolosi mediante l'utilizzo di agenti riducenti o ossidanti. Le sostanze vengono rese insolubili (trasformate in idrossidi o sali) per essere fatte precipitare.

Linea fanghi

E' costituita da una vasca di accumulo (ispessitore con funzione di stoccaggio provvisorio ed omogeneizzazione dei fanghi provenienti dalla linea acque) e da un sistema di disidratazione mediante filtropressa a piastre.

9.1.16 Limitazione delle emissioni

Gli impianti di trattamento chimico- fisico e biologico dei rifiuti liquidi devono essere gestiti in modo da non produrre emissioni dannose all'ambiente esterno e all'ambiente di lavoro; in particolare devono essere, quanto più possibile prevenute:

1. *emissioni di polveri*
2. *emissioni di sostanze osmogene e di composti volatili*

3. *emissioni di rumori*
4. *scarichi liquidi*
5. *produzione di rifiuti*

1 e 2) Emissioni polveri sostanze osmogene e composti volatili

Le principali fonti di emissione sono i serbatoi, le fasi di pretrattamento, i trattamenti chimico-fisici, la disidratazione fanghi.

Con riferimento ai punti 1 e 2 ed al paragrafo E.5.1.4 delle Linee guida (Trattamento delle emissioni gassose) le emissioni gassose sono convogliate e trattate nel deodorizzatore a doppio stadio a servizio della linea acque, che effettua un lavaggio in torri di riempimento mediante una soluzione basica di acqua, soda caustica ed ipoclorito di sodio.

All'interno degli scrubber una serie di elementi sferici di riempimento massimizza la superficie di contatto, a parità di volume impegnato; il liquido di lavaggio si deposita sugli elementi sferici costituendo un film liquido oggetto di continuo ricambio.

Le torri di lavaggio (tabella E6) sono indicate per il controllo dei composti organici volatili, degli inorganici e delle polveri. Sulla base dell'esperienza lo scrubber a doppio stadio con dosaggio di soda caustica ed ipoclorito è efficace nella rimozione delle sostanze odorigene.

Non sussiste rischio significativo di esplosione (punti 44 e 45 del paragrafo E.5.1.4) perché il metano è presente in concentrazione inferiore allo 0,1%, quindi non è necessaria l'installazione di un rilevatore di infiammabilità.

Non sussiste problema di consumo idrico negli scrubber in quanto si utilizza acqua depurata (punto 46).

Il sistema di convogliamento al deodorizzatore è chiuso e opera in leggera depressione (punto 47)

Gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio e dei reattori sono convogliati al deodorizzatore al fine di ridurre le emissioni dirette; anche il locale reattori è soggetto ad aspirazione, così come il locale di grigliatura iniziale e il locale filtropressa (punti 48 e 49).

Sono presenti 2 scrubber disposti in serie (punti 50 e 51).

Il processo di deodorizzazione è monitorato dal telecontrollo mediante lettura in continuo di pH e redox (punto 52); redox e pH comandano automaticamente l'attivazione dei sistemi di dosaggio reagenti. Anche lo spurgo del liquido di lavaggio avviene secondo logiche automatiche.

I punti 53 e 54 prevedono il recupero quando possibile di acido cloridrico e ammoniaca. Nel nostro caso non vengono recuperati anche perché occorrerebbe un ulteriore scrubber di lavaggio operante solo con acqua da mettere in serie prima dei 2 scrubber principali. D'altra parte nel processo di trattamento acido cloridrico e ammoniaca non sono utilizzati come reagenti.

Con riferimento alle perdite (punto 55) tutto il circuito di aspirazione è realizzato in acciaio inossidabile.

Non è stata misurata l'emissione di particolato e di composti organici volatili (punti 56 e 57) ma lo scrubber a umido è riportato quale idonea tecnica di abbattimento (tabella E6) per entrambe le tipologie.

Il punto 58 prevede anche l'applicazione quando possibile di tecniche di recupero quali condensazione, separazione tramite membrane ed adsorbimento per recuperare materiali grezzi e solventi. Non è attuato recupero però queste sostanze non potrebbero essere usate come materie prime nel processo e probabilmente è difficile che si possano ottenere fluidi puliti da vendere all'esterno, in condizioni vantaggiose a fronte dei costi di installazione e di manutenzione.

Il punto 59 prevede la rimozione degli inquinanti mediante le tecniche previste in tabella E6, fra cui rientra lo scrubbing ad umido (utilizzato nel deodorizzatore) efficace anche per l'ammoniaca presente nelle emissioni dell'impianto ITR.

3) Rumore

Come già riportato per quanto riguarda il rumore (punto 3), dato che non ci sono macchine particolarmente rumorose (non sono presenti compressori e le macchine sono abbastanza recenti), non vengono superati gli 80 dBA neppure nel locale reattori (la misura più rumorosa è di 77 dBA) esternamente il rumore è attutito dai muri perimetrali.

4) Scarichi liquidi

Per quanto riguarda gli scarichi liquidi (punto 4) vale quanto riportato al punto 9.2.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto USCITA Impianto Trattamento Rifiuti liquidi; l'impianto rispetta i limiti prescritti dall'autorizzazione e per le sostanze per cui sono disponibili le medie annuali si sono riscontrati valori rientranti negli intervalli previsti dalle Linee guida.

5) Produzione di rifiuti

Gli unici rifiuti prodotti in continuo dall'impianto sono i fanghi provenienti dalla filtropressa che sono analizzati periodicamente e poi smaltiti.

Si tratta di Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205, il codice CER è 190206 e nel 2009 sono state prodotte 325 t.

Nel seguito si riportano le analisi sui fanghi prodotti da ITR, effettuate a gennaio 2010. Si tratta di analisi su eluato in acqua deionizzata.

Analisi dei fanghi da ITR

Sostanza	Unità di misura	Risultato	Limite massimo
Arsenico	mg/l	0,0018	0,6
Bario	mg/l	< 0,106	10
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,06
Cromo totale	mg/l	< 0,018	3
Rame	mg/l	0,003	5
Mercurio	mg/l	< 0,0001	0,015
Molibdeno	mg/l	0,025	3
Nichel	mg/l	0,136	3
Piombo	mg/l	< 0,0001	3
Antimonio	mg/l	0,002	0,21
Selenio	mg/l	< 0,001	0,15
Zinco	mg/l	< 0,003	5
Cloruri	mg/l	30,1	4500
Fluoruri	mg/l	10	45
Cianuri	mg/l	< 0,005	0,5
Solventi organici aromatici	mg/l	< 0,01	1,2
Solventi organici azotati	mg/l	< 0,02	0,2
Solventi organici clorurati	mg/l	< 0,001	2
Pesticidi totali non fosforati	mg/l	< 0,001	0,05
Pesticidi totali fosforati	mg/l	< 0,001	0,1
Solfati	mg/l	1808	6000
DOC	mg/l	92	3000

10 Modifiche intercorse dal rilascio della precedente AIA n°2006 del 23/03/2008

10.1 Impianto di sanificazione fanghi

Con nota del 10/07/2009 (prot. Provincia n° 47453 del 10/07/2009) il Consorzio ha comunicato la fase di collaudo e di avvio sperimentale dell'impianto di sanificazione fanghi. In fase di esercizio sperimentale il Consorzio ha dotato il silo fango umido di sistema di estrazione dei gas presenti all'interno per adeguarlo alla normativa ATEX, sfiato poi collegato ad un sistema di abbattimento a secco; inoltre anche il locale in cui si è alloggiato il forno di essiccamento fanghi è stato dotato di ricambio aria per adeguare l'ambiente di lavoro e l'aria estratta convogliata ad un impianto di abbattimento a secco.

Questi uffici con nota 52054 del 31/07/2009 hanno ritenuto entrambe le modifiche prospettate nella citata nota e riguardanti l'impianto di sanificazione fanghi quali modifiche non sostanziali sia per ciò che riguarda la normativa IPPC, poiché non rientranti tra le definizioni di cui all'art 2 comma 1 lettera n) del D.Lgs. N°59/05, sia per ciò che riguarda le emissioni in atmosfera.

Entrambe le nuove emissioni, infatti, possono essere ritenute assimilabili, per entità e flusso di massa, a sfiati e ricambi d'aria dell'ambiente di lavoro e come tali non necessitano di autorizzazione alle emissioni in atmosfera ex art.272 comma 5 del D.Lgs. N°152/06.

Ciò premesso, considerato che detti sfiati sono stati cautelativamente convogliati ciascuno ad un proprio impianto di abbattimento a secco (carboni attivi) le cui caratteristiche sono state trasmesse agli atti di questa Provincia in allegato alla nota Prot. Provincia N°48063 del 14/07/2009, le due emissioni risultanti sono state rispettivamente denominate d'ufficio E15 – deodorizzatore locale sanificatore fanghi ed E16 - silo fanghi umidi sono state affidate alla ditta alcune prescrizioni riportate per omogeneità nell'allegato D al presente provvedimento.

10.2 Deposito fanghi ITR

Con nota prot. N° 41453 del 28/07/2009 (riscontrata con nota Provincia n° 78792 del 23/11/2009) il Consorzio ha comunicato di voler gestire in deposito temporaneo un ulteriore cassone di fanghi filtro pressati al fine di ottimizzarne il trasporto presso i siti di smaltimento. A seguito dell'avvio di tale gestione, del sopralluogo ARPAL del 04/12/09 (vd. Verbale di sopralluogo n° 138 del 04/12/2009) ed ai conseguenti incontri tenutisi tra le parti coinvolte, è stato necessario chiarire le modalità di tenuta del registro di carico e scarico dei rifiuti. In particolare è stato deciso che:

- 1 all'atto del conferimento del rifiuto liquido in ingresso ai serbatoi di stoccaggio prima della lavorazione dovrà essere segnata sul registro un'operazione di carico;
- 2 il rifiuto viene poi inviato al trattamento che genera:
 - 2.1 uno scarico idrico collettato via tubo all'impianto biologico del Consorzio per la Depurazione delle Acque;
 - 2.2 fanghi da filtropressatura i quali vengono raccolti in un cassone scarrabile; quest'ultimo sino a riempimento è solidale all'impianto di trattamento e si considera parte di esso.
- 3 Per quanto sopra riportato, all'atto dello spostamento del cassone scarrabile da sotto il filtro pressa dovrà essere registrata un'operazione di scarico (con riferimento alle operazioni di carico di cui al punto 1);
- 4 All'atto del posizionamento del cassone nel deposito temporaneo, dovrà essere registrata un'operazione di carico; (ciò vale per entrambi i cassoni scarrabili);
- 5 All'atto del conferimento dei cassoni al trasportatore per lo smaltimento dovrà essere registrata un'operazione di scarico con riferimento alle operazioni di carico di cui al precedente punto 4;

Consorzio per la depurazione acque di scarico Savona “Sezione emissioni”



Indice

1.EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	3
1.1.EMISSIONI CONVOGLIATE.....	3
1.2.EMISSIONI DIFFUSE.....	18
2.SCARICHI IDRICI.....	19
2.1.SCARICO IMPIANTO DEPURATORE CONSORTILE	19
2.2.SCARICO PARZIALE SEZIONE ITR VERSO SEZIONE TRATTAMENTO ACQUE.....	21
2.3.ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE CONTAMINATE.....	22
2.4.ACQUE METEORICHE POTENZIALMENTE NON CONTAMINATE.....	22
3.INQUINAMENTO ACUSTICO.....	23
3.1.VALUTAZIONE FONOMETRICA PER IMPIANTO E STAZIONI DI SOLLEVAMENTO.....	23
4.RIFIUTI.....	32
4.1.RIFIUTI PRODOTTI	32
4.2.RIFIUTI TRATTATI PRESSO IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI INDUSTRIALI LIQUIDI NON PERICOLOSI NELL'ANNO 2009.....	37
5. ENERGIA.....	38
5.1.TABELLA F2 UNITÀ DI CONSUMO.....	38
5.2.TABELLA F3 - BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI.....	39
6.ATTINGIMENTI IDRICI.....	40
6.1.APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....	40

1. Emissioni in atmosfera

1.1. Emissioni convogliate

Nella planimetria dell'impianto sono individuati i condotti di scarico contraddistinti con le sotto indicate sigle

Elenco emissioni convogliate

Sigla	Descrizione	Stato al luglio 2010
E1	Torcia	Già presente in impianto (verrà attivata in concomitanza con la linea di digestione anaerobica)
E2	Caldaia palazzina (metano)	Attiva per il riscaldamento degli uffici e per gli spogliatoi (impianto termico civile)
E3	Caldaia officina (gasolio)	Attiva per il riscaldamento del locale officina - magazzino (impianto termico civile)
E4	Caldaia linea fanghi (metano)	Già presente in impianto (verrà attivata in concomitanza con la linea di digestione anaerobica)
E5	Caldaia sanificatore (metano)	Già presente in impianto - di prossima attivazione (prevista anche alimentazione a biogas con attivazione della linea di digestione anaerobica)
E6	Deodorizzatore linea acque	A servizio di: opera di presa, dissabbiatura, decantazione primaria, Impianto Trattamento Reflui e filtrazione meccanica
E7	Deodorizzatore linea fanghi	A servizio della parte attiva della linea fanghi (ad eccezione della sezione di filtrazione meccanica)
E8	Postazione saldatura	Utilizzata saltuariamente per operazioni di manutenzione
E9	Cappa laboratorio	Per le analisi chimiche sui reflui e sui rifiuti liquidi
E10	Gruppo elettrogeno	Per i compressori biogas in emergenza (verrà attivato in concomitanza con la linea di digestione anaerobica)
E11	Deodorizzatore pretrattamenti	Già presente in impianto - di prossima attivazione
E12	Torrini impianto	Per il ricambio d'aria
E13	Sfiati locali quadri	Per il raffreddamento degli impianti elettrici
E14	Deodorizzatori stazioni	Per limitare le emissioni di sostanze odorigene sui sollevamenti critici da questo punto di vista
E15	deodorizzatore locale sanificatore fanghi	Per il ricambio d'aria
E16	silo fanghi umidi	Per il ricambio d'aria

Sigla del condotto di scarico E1

Origine dell'emissione: Torcia per l'attivazione vedere allegato "B" punto 2.2.4.5
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 180
 E 1 455 310

Caratteristiche geometriche dell'emissione :	
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico (m)	3,57
Area della sezione di uscita del condotto di scarico (m ²)	0,5
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :	
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1) (Nm ³ /h)	350
Portata volumetrica aeriforme media (2) (Nm ³ /h)	250
Temperatura aeriforme (°C)	Da 1000 a 1100°C (da attivare)
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico (m/s)	0,14
Contenuto in umidità atteso (%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso (%)	
Caratteristiche emissione :	
Continua o discontinua	Discontinua (in emergenza)
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88	Classe II per H ₂ S (Allegato I Parte II della Parte V del D.Lgs. 152/2006).
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)	E' un dispositivo di emergenza. Potrebbe essere attivato per alcune ore.

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
H ₂ S	*Rendimento > 99.99 %, Combustione completa, Smokeless, emissioni: Nox < 15 ppm, CxHy < 10 ppm, CO < 10 ppm (il funzionamento è previsto solo a decorrere dall'attivazione della digestione anaerobica ed in caso di fermata per guasto del sanificatore).			
Mercaptani				
CH ₄				
CO ₂				

*Dati dedotti dalle caratteristiche tecniche del costruttore

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo: L'unità CEB 350 è dotata di un sistema di controllo della temperatura, di un sistema elettronico (frequency converter) per la regolazione della portata d'aria in ingresso dal ventilatore (funzione della variazione della temperatura misurata tramite la termocoppia) al fine di garantire una combustione completa	SI
---	----

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	SI
La torcia stessa è il sistema di contenimento delle emissioni di sostanze odorogene che è dato dall'ossidazione termica. Il metano contenuto in ragione del 65% del volume del biogas viene bruciato ad alta temperatura il processo di combustione è assolutamente smokeless, cioè in assenza di fumo.	

Sigla del condotto di scarico E2

Origine dell'emissione: Caldaia palazzina (potenza termica utile nominale max kW 95.3)
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 055
 E 1 455 430

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	14
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m2)	0,03
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm3/h)	
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm3/h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	156 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	7
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		12 h/d 165 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	Immediato

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm3	Concentrazione media mg/Nm3	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
CO	Si tratta degli inquinanti presenti in una emissione da impianto termico civile alimentato a metano.			
CO2				
Polveri				
NOx				
SOx				

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	NO
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	NO

Sigla del condotto di scarico E3

Origine dell'emissione: Caldaia officina (potenza termica utile nominale max kW 104.7)
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 190
 E 1 455 325

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	8,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,05
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa)	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	156 °C
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	7
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	12 h/d 165 d/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	Immediato

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
CO	Si tratta degli inquinanti presenti in una emissione da impianto termico civile alimentato a gasolio.			
CO ₂				
Polveri				
NO _x				
SO _x				

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo: NO

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento: NO

Sigla del condotto di scarico E4

Origine dell'emissione:

Caldia Linea Fanghi (1512 kW) per l'attivazione vedere allegato "B" punto 2.2.4.5

N 4 904 105

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione :

E 1 455 525

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	7,7
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,13
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione (h/d) (ore/giorno e giorni/anno)		D/a
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	Immediato

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Combustione a metano (valori di riferimento) ⁽¹⁾				
Polveri	5			
NOx	350			
SOx	35			

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo: NO

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento: NO

¹ Il limite per gli ossidi di zolfo e polveri si considera rispettato durante la combustione a metano

Sigla del condotto di scarico E5

Origine dell'emissione: Caldaia Sanificatore fanghi (1744 k kW)
 N 4 904 190
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 388

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	12
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,38
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Discontinua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	Alcune ore

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Combustione a metano (valori di riferimento) ⁽²⁾				
Polveri	5			
NOx	350			
SOx	35			
Combustione Biogas (valori di riferimento)				
Polveri	10 mg/Nm ³			
HCl	10 mg/Nm ³			
Carbonio Organico Totale	150 mg/Nm ³			
HF	2 mg/Nm ³			
NOx	450 mg/Nm ³			
CO	500 mg/Nm ³			
SOx	500 mg/Nm ³			
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:			NO	
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:			NO	

Nb :L'Analisi di combustione verrà prodotta con il collaudo definitivo con impianto di essiccazione in marcia a regime

² Il limite per gli ossidi di zolfo e polveri si considera rispettato durante la combustione a metano

Sigla del condotto di scarico E6

Origine dell'emissione: Linea acque (Deodorizzatore)
 N 4 904 180
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 450

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	12,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	1,33
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	66000
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	47000
Temperatura aeriforme	(°C)	30
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	10
Contenuto in umidità atteso	(%)	saturo
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	Non significativo
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		24/24 365/365
Classe emissione secondo M.U. 158/88		1
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	La lavorazione a monte non può essere sospesa

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a monte del deodorizzatore)				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Acido solfidrico mercaptani	27,7	14,9	1,27	0,7
Ammoniaca	0,52	0,36	0,024	0,016
Ammine	<0,01	< 0,01	< 0,005	< 0,005
Aldeidi	<0,03	< 0,017	< 0,0014	< 0,0008

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a valle del deodorizzatore)				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (1) mg/Nm ³	Concentrazione media (2) mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso (1) kg/h	Flusso di massa medio (2) kg/h
Acido solfidrico- mercaptani	0,63	0,35	0,037	0,017
Ammoniaca	0,026	0,0008	0,024	0,0008
Ammine	<0,01	< 0,01	< 0,0005	< 0,00006
Aldeidi	<0,004	< 0,004	< 0,000188	< 0,000024

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	SI ^(A)
---	-------------------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	SI
---	----

Tipologia del sistema : Sistema di lavaggio chimico con 2 torri di riempimento in serie (scrubber) ed utilizzo di acqua, soda caustica ed ipoclorito per la soluzione di lavaggio. ^(A) Monitoraggio in continuo di pH e rodox negli scrubber per il dosaggio automatico dei reagenti.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	(1) Efficienza di abbattimento misurata (%)
Acido solfidrico e mercaptani	90	98
Ammoniaca	90	95
Ammine	Non è disponibile l'efficienza perché i valori di concentrazione erano troppo bassi.	
Aldeidi		

Nota: I valori riportati nelle tabelle soprastanti sono indicativi e derivano da prove effettuate nel periodo agosto – ottobre 2000

Sigla del condotto di scarico E7

Origine dell'emissione: Linea fanghi (Deodorizzatore)
 N 4 904 125
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 525

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	2,65
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	1
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	7000
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	13
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	1,7
Contenuto in umidità atteso	(%)	saturo
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	Non significativo
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		Continua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	24/24 365/365
Classe emissione secondo M.U. 158/88		1
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	La lavorazione a monte non può essere sospesa

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a monte del deodorizzatore)				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Acido solfidrico mercaptani				
Ammoniaca				
Ammine				
Aldeidi				

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a valle del deodorizzatore)				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (1) mg/Nm ³	Concentrazione media (2) mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso (1) kg/h	Flusso di massa medio (2) kg/h
Acido solfidrico-mercaptani				
Ammoniaca				
Ammine				
Aldeidi				

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	SI ^(A)
---	-------------------

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	SI
---	----

Tipologia del sistema : Sistema di lavaggio chimico con 2 torri di riempimento in serie (scrubber) ed utilizzo di acqua, soda caustica ed ipoclorito per la soluzione di lavaggio. ^(A) Monitoraggio in continuo di pH e rodox negli scrubber per il dosaggio automatico dei reagenti.		
Inquinanti		
Acido solfidrico e mercaptani		
Ammoniaca		
Ammine		
Aldeidi		

Sigla del condotto di scarico E8

Origine dell'emissione: postazione di saldatura
 N 4 904 175
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 333

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	2,8
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m2)	0,011
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm3/h)	800 Mc/h
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm3/h)	800 Mc/h
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Continua o discontinua		Occasionale
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		Occasionale
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	immediato

Inquinanti presenti nell'emissione				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa mg/Nm ³	Concentrazione media mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso kg/h	Flusso di massa medio kg/h
Polveri				

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo: No

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento: No

Sigla del condotto di scarico E9

Origine dell'emissione: Cappa laboratorio chimico
N 4 904 065
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 450

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	12
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,031
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	1350 mc/h
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	1350 mc/h
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Continua o discontinua		Occasionale
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		Occasionale
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	immediato

Inquinanti presenti nell'emissione : Ricambio aria ambiente

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	No

Sigla del condotto di scarico E10

Origine dell'emissione: Gruppo elettrogeno per l'attivazione vedere allegato "B"
 punto 2.2.4.5
 N 4 904 065
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 450

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	6,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m2)	0,008
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm3/h)	
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm3/h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	
Continua o discontinua		Occasionale
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	Occasionale
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	immediato

Inquinanti presenti nell'emissione : impianto di emergenza

L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	No
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di contenimento:	No

Sigla del condotto di scarico E11

Origine dell'emissione: Deodorizzatore pretrattamenti
N 4 904 190
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : E 1 455 430

Caratteristiche geometriche dell'emissione :		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	7
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,78
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione :		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa (1)	(Nm ³ /h)	16.000
Portata volumetrica aeriforme media (2)	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	13
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	5,6
Contenuto in umidità atteso	(%)	saturo
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	Non significativo
Caratteristiche emissione :		
Continua o discontinua		discontinua
Durata emissione (ore/giorno e giorni/anno)		Dipendente dalla lavorazione
Classe emissione secondo M.U. 158/88		1
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	Alcune ore

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche				
elenco inquinanti	Concentrazione MAX attesa (1) mg/Nm ³	Concentrazione media (2) mg/Nm ³	Flusso di massa MAX atteso (1) kg/h	Flusso di massa medio (2) kg/h
H ₂ S e mercaptani	Si può prevedere la presenza di sostanze odorigene in concentrazioni non dissimili da quelle del deodorizzatore della linea acque. Nei rifiuti sono presenti sostanze più inquinanti ma i flussi di massa sono minori per la minore portata.			
Ammoniaca				
Ammine				
Aldeidi				

Sigla del condotto di scarico E12 (ricambi aria ambienti di lavoro)

Torrini impianto

Sono stati installati in decantazione secondaria con funzione di sfiato e ricambio d'aria 4 torrini di aspirazione, per una portata di circa 10.000 mc/h di aria ciascuno. Trattandosi della decantazione secondaria, il liquame è già stato areato nella sezione di ossidazione e non presenta particolari problemi di odori.

Caratteristiche geometriche dell'emissione :

Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	5,3
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,19

Sigla del condotto di scarico E13 (ricambi aria ambienti di lavoro)

Ventilazione locali quadri e trasformatori

Non hanno funzione di ricambio d'aria per la presenza di sostanze inquinanti ma di raffreddamento dei locali quadri e trasformatori (un buon ricambio d'aria avvicina la temperatura dei locali alla temperatura dell'ambiente esterno).

Caratteristiche geometriche dell'emissione :

Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	2,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,03

Sigla del condotto di scarico E14 (ricambi aria delle 15 stazioni sollevamento)

Sulle stazioni di sollevamento che hanno presentato maggiori criticità di rilascio di odori sono stati installati dei sistemi di contenimento progettati per l'eliminazione di sostanze maleodoranti in ambienti confinati. L'aria da trattare viene convogliata nella sezione di ingresso e filtrata attraverso la stratificazione di granuli (carboni attivi impregnati) posti all'interno della struttura.

Dopo un filtro iniziale per la rimozione dei contaminanti solidi ogni unità prevede in serie 3 diversi strati filtranti (select odoroxidant, odorcarb. Select CP blend), ciascuno finalizzato alla rimozione di una vasta gamma di inquinanti (idrogeno solforato, mercaptani, ammine..).

Si tratta di elementi porosi, generalmente sferici (pellets) che agiscono sugli inquinanti mediante adsorbimento e reazione chimica.

Sigla emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata misurata (mc/h)	Data di messa in esercizio
E14-S2	Stazione Sollevamento Varazze 2 Teiro	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	200	22/06/05
E14-S3	Stazione sollevamento Varazze porto	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	200	01/06/07
E14-S4	Stazione Sollevamento Celle 1	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	180	22/06/04
E14-S5	Stazione Sollevamento Albisola S.	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 700 mm	150	28/06/04
E14-S8	Stazione Sollevamento Savona Porto	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	500	22/06/05
E14-S9	Stazione Sollevamento Savona Via Nizza	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	09/12/03

Sigla emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata misurata (mc/h)	Data di messa in esercizio
E14-S9	Stazione Sollevamento Savona Via Nizza	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	08/06/04
E14-S10	Stazione Sollevamento Vado Ligure	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	320	15/06/04
E14-S10	Stazione Sollevamento Vado Ligure	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	250	19/05/06
E14-S11	Stazione Sollevamento Quiliano	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	280	09/12/03
E14-S11	Stazione Sollevamento Quiliano	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	350	01/06/04
E14-S13	Stazione Sollevamento Spotorno	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	630	01/06/04
E14-S14	Stazione Sollevamento Spotorno	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	900	25/05/04
E14-S15	Stazione Sollevamento Noli	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	190	25/05/04

Non sono dotate di sistemi di deodorizzazione le stazioni di sollevamento S1 – S6 – S7 – S12

Sigla del condotto di scarico E15 (deodorizzatore locale sanificatore fanghi)

il locale in cui si è alloggiato il forno di essiccamento fanghi è stato dotato di ricambio aria per adeguare l'ambiente di lavoro e l'aria estratta convogliata ad un impianto di abbattimento a secco costituito da un filtro a carboni attivi a tre strati

Sigla del condotto di scarico E16 (silo fanghi umidi)

In fase di esercizio sperimentale il Consorzio ha dotato il silo fango umido di sistema di estrazione dei gas presenti all'interno per adeguarlo alla normativa ATEX, sfiato poi collegato ad un sistema di abbattimento a secco costituito da filtro a carboni attivi a 3 strati – diametro tamburo 1200 mm.

1.2. Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse dell'impianto sono già state evidenziate al punto 1.1. Infatti le emissioni diffuse di: linea acque, linea fanghi ed impianto ITR vengono aspirate ed inviate alla deodorizzazione. Le emissioni diffuse della maggioranza delle stazioni di sollevamento sono dotate di sistemi di deodorizzazione

2. SCARICHI IDRICI

2.1. Scarico impianto depuratore consortile

Modalità di scarico	<i>Continuo</i>		
Frequenza	Giorni/anno: 365	Giorni/settimana: 7	Ore giorno: 24
Tipologia	<input type="checkbox"/> acque di processo	<input type="checkbox"/> raffreddamento	<input type="checkbox"/> refluo depurato
Tipologia recettore	Acque marino-costiere Circa 1500 m di distanza da riva 100 metri di profondità	Nome recettore	Mar Tirreno
Coordinate Gaus Boaga	Lat. N 44° 15' 16"	Long E	8° 28' 21 "
Portata media giornaliera	31.986 m ³ (2006)	Portata media annua ⁷	11.674.917 m ³ (dati 2006)
Impianto di trattamento	Biologico		
Portata max di progetto	5400 m ³ /h	Trattamento fanghi	NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>
Abitanti equivalenti medi	166.000 AE	Potenzialità massima non superabile in Abitanti Equivalenti	434.000 AE

I valori medi di relativi al trattamento ed allo scarico di acque reflue sono :

INGRESSO	2008	2009	USCITA	2008	2009	Limiti di legge (Dlgs 152/06)	Efficienza depurativa	
BOD medio (mg/l)	177	263	BOD medio (mg/l)	11	9	25	94%	97%
COD medio (mg/l)	433	444	COD medio (mg/l)	49	44	125	89%	91%
NH ₄ ⁺ medio: (mg/l)	36	41	NH ₄ ⁺ medio: (mg/l)	2,3	1,8	15	94%	96%
P medio (mg/l)	3,5	2	P medio (mg/l)	1,7	1	10	51%	50%
Solidi Sospesi totali (mg/l)	127	165	Solidi Sospesi totali (mg/l)	7	7	35	94%	96%

Acque reflue trattate negli quinquennio 2005 - 2009

Liquame depurato m ³ (consuntivo)	2005	2006	2007	2008	2009
	11.928.449	11.674.917	7.951.230	9.206.278	12.537.420

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 3/A dell'Allegato 5 al D.Lgs 152/06

nel complesso ippe si svolgono attività di cui alla tab. 3/a dell'allegato 5 del d. lgs. 152/06 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in vigore del D.lgs. 152/06 o aggiornati ai sensi del p.to 4 dell'all. 5	NO
---	----

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella 5 dell'Allegato 5 al D.Lgs 152/06

Lo scarico contiene sostanze di cui alla tabella 5 al D.Lgs. 152/06	SI
---	----

Parametro	Concentrazion e MAX attesa (mg/l)	Concentrazione media (mg/l)	Flusso di massa MAX atteso (g/h)	Flusso di massa medio (g/h)
Arsenico				
Cadmio	< 0.02	0.002	26,7	2,7
Cromo totale	< 2	0.013	2665,5	17,3
Cromo esavalente	< 0.2	< 0.01	266,6	13,3
Mercurio	< 0.005	< 0.0001	6,7	0,1
Nichel	< 2	0.032	2665,5	42,6
Piombo	< 0.3		399,8	
Rame	< 0.1	0.016	133,3	21,3
Selenio			0,0	0,0
Zinco	< 0.5	0.003	666,4	4,0
Fenoli	0.5	0.1	4,6	0,9
Oli minerali ed HC petroliferi non persistenti	5	0.5	6663,8	66,6
Solventi organici aromatici	< 0.2	< 0.01	266,6	13,3
Solventi organici azotati	0.1	< 0.01	0,9	13,3
Composti organici alogenati				
Pesticidi fosforati				
Composti organici dello stagno				
Sostanze cancerogene (IARC)				

I parametri non specificati non sono stati monitorati in quanto sin dalle prime analisi risultavano presenti in concentrazioni non rilevabili: non esistono, pertanto, dati sufficienti per una media.

Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella A al D.M. n. 367 del 6/11/03

Lo scarico contiene le sostanze indicate nell'allegato 'A' del D. M. 06/11/2003 n. 367 Si per quanto riguarda i metalli della Tabella 1.1 con concentrazioni inferiori ai limiti per le acque superficiali della tabella 3.	SI
--	-----------

2.2. Scarico parziale sezione ITR verso sezione trattamento acque

Scarico a batch dalla sezione di pretrattamento rifiuti verso la sezione trattamento acque . Deve rispettare i seguenti limiti per poter essere inviato al trattamento biologico

Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
<i>Ph</i>	5,0/10,0
<i>Colore</i>	1/100
<i>Materiali grossolani</i>	Assenti
<i>S.S.T.</i>	8.168
<i>BOD₅</i>	21.419
<i>COD</i>	42.420
<i>Alluminio</i>	100
<i>Arsenico</i>	50
<i>Boro</i>	110
[Cadmio]⁽¹⁾	0,02
<i>Cromo tot.</i>	200
[Cromo 6]⁽¹⁾	0,20
<i>Ferro</i>	300
<i>Manganese</i>	240
[Mercurio]⁽¹⁾	0,005
<i>Nichel</i>	300
[Piombo]⁽¹⁾	0,3
<i>Rame</i>	70
<i>Selenio</i>	10
<i>Zinco</i>	150
<i>Cianuri tot (CN)</i>	50
<i>Cloro att. Libero</i>	15
<i>Solfuri (S)</i>	150
<i>Solfiti (SO₂)</i>	40
<i>Solfati (SO₄)</i>	200000
<i>Cloruri</i>	200000
<i>Fluoruri</i>	1000
<i>Fosforo tot. (P)</i>	500
<i>Azoto Amm (NH₄)</i>	4.500
<i>Azoto nitroso (N)</i>	200
<i>Azoto nitrico (N)</i>	1.300
<i>Grassi animali/vegetali</i>	2500
<i>Idrocarb tot.</i>	800
<i>Fenoli</i>	150
<i>Aldeidi</i>	20
<i>Solventi organici aromatici</i>	40
[Solventi organici azotati]⁽¹⁾	0,2
<i>Tensiattivi tot.</i>	1000
<i>Tensiattivi tot.</i>	1000
[Pesticidi fosforati]⁽¹⁾	0,1

Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
<i>Pesticidi totali</i> ^(II)	8
<i>Aldrin</i>	2
<i>Dieldrin</i>	2
<i>Endrin</i>	0,5
<i>Isodrin</i>	0,5
[Solventi clorurati] ^(I)	2

(I) Inderogabili

(II) Esclusi i fosforati

2.3. Acque meteoriche potenzialmente contaminate

La regimazione delle acque meteoriche potenzialmente contaminate avviene convogliandole nelle sezioni di pretrattamento dell'impianto biologico come è evidenziato nella tabella sottostante

Provenienza contaminazione	sversamenti accidentali di reflui provenienti dai mezzi che recapitano rifiuti liquidi non pericolosi nell'impianto ITR e eccezionali fuoriuscite di liquami provenienti dalle varie fasi di processo dell'impianto di depurazione		
Superficie dilavata (m²)	Circa 10.200 m ²	Tipologia superficie	superficie impermeabile
Tipologia recettore	Impianto di Depurazione		Nome recettore Impianto di Depurazione
Coordinate Gaus Boaga	N		E
Portata media giornaliera	Secondo indice di piovosità		Portata media annua
Sistema di trattamento	Raccolte dal sistema fognario interno ed avviate alla testa dell'impianto di depurazione o dell'impianto trattamento reflui		
Inquinanti potenzialmente presenti	Parametri caratteristici di uno scarico fognario di acque reflue urbane o dai mezzi che recapitano rifiuti liquidi non pericolosi		

2.4. Acque meteoriche potenzialmente non contaminate

Pluviali da tetti ed acque di piazzale in rio Valletta

Superficie dilavata (m²)	Circa 14.800 m ²	Tipologia superficie	Impermeabile	
Tipologia recettore	Rio superficiale incanalato in scatolare di cemento	Nome recettore	Rio Valletta	
Identificazione scarico	Coordinate Gaus Boaga			
SC1	N	N.D.	E	N.D.
SC2	N	N.D.	E	N.D.
SC3	N	N.D.	E	N.D.
SC4	N	N.D.	E	N.D.
SC5	N	N.D.	E	N.D.
SC6	N	N.D.	E	N.D.
SC7	N	N.D.	E	N.D.

3. INQUINAMENTO ACUSTICO

In base alle zonizzazioni approvate o in via di approvazione da parte dei Comuni ove sono dislocati l'impianto di depurazione e le stazioni di sollevamento alla data dei rilevamenti, risultava che il depuratore rientrava in classe 6 (area esclusivamente industriale) ai sensi del DPCM del 1° marzo 1991, ancora applicabile in quanto alla data delle misure non era ancora stata approvata dalla Provincia di Savona la zonizzazione completa del territorio.

Le stazioni di sollevamento sono tutte dislocate in classe IV tranne la S9 che è in classe V; per la stazione S4 di Celle Ligure, si rispettano anche i limiti derivanti dalla prossimità di un asilo collocato in classe I.

Non si sono mai verificate situazioni anomale (guasti o disservizi), tali da aumentare il rumore in modo da causare pericolo per la salute degli operatori o fastidio per la popolazione.

3.1. Valutazione fonometrica per impianto e stazioni di sollevamento

Attività a ciclo continuo si no

Classe acustica di appartenenza del complesso ³	Classe IV per l'impianto centrale.
--	------------------------------------

In seguito all'approvazione della zonizzazione comunale del 1° dicembre 2007 da parte del Comune di Savona l'insediamento è stato inserito in classe 4 (area ad intensa attività umana), mentre la valutazione fonometrica precedente, considerava la classe 6, (area esclusivamente industriale).

L'area in cui sorge l'impianto è di tipo **D** *Aree di insediamenti industriali esistenti*, con qualifica *Servizi Tecnologici* ma in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante dai 2 viadotti autostradali e dalla strada ad intensa percorrenza che è parte di via Caravaggio, si è reso necessario ripetere le misure fonometriche individuando con precisione le fonti interne all'impianto. Nel giugno 2010, pertanto, la ditta ha fatto ripetere una valutazione di impatto acustico relativamente all'approfondimento richiesto. In particolare sono stati valutati i singoli apporti all'impatto acustico delle diverse sorgenti del complesso IPPC escludendo il contributo delle infrastrutture stradali presenti in zona. Lo studio, che ha visto la co-presenza di ARPAL (vd. Relazione ARPAL prot. N° 51705 del 06/07/2010) alle misure svolte in campo, ha dimostrato il rispetto della sorgente specifica ITR dei limiti imposti dalla vigente normativa.

³ L'indicazione della classe acustica deve tenere conto della classificazione acustica adottata dal Comune ove è localizzato il Complesso: Classe I, Classe II, Classe III, Classe IV, Classe V, Classe VI. In caso di mancata adozione della classificazione, occorre fare riferimento alla classificazione di cui all'art.6 del DPCM 1/3/1991.

Classificazione acustica dell'area circostante le stazioni di sollevamento (area interessata dall'insediamento e zone limitrofe circostanti)

Stazione	Classe acustica	Distanza minima ricettori
Stazione S1	Classe IV	20 m
Stazione S2	Classe IV	60 m
Stazione S3	Classe IV	30 m
Stazione S4	Classe IV (un asilo in Classe I a 70 m)	20 m
Stazione S5	Classe IV	30 m
Stazione S6	Classe IV	15 m
Stazione S7	Classe IV	15 m
Stazione S8	Classe IV	>100 m
Stazione S9	Classe V	35 m
Stazione S10	Classe IV	50 m
Stazione S11	Classe IV	80 m
Stazione S12	Classe IV	16 m
Stazione S13	Classe IV	70 m
Stazione S14	Classe IV	20 m
Stazione S15	Classe IV	60 m

La valutazione fatta nell'anno 2003 che si riporta integralmente nella tabella sottostante, non teneva conto, considerata la classe di appartenenza (VI), della necessità di discriminare le fonti di rumore interne da quelle esterne.

<p>modalità di valutazione dei livelli sonori: <input type="checkbox"/> misurazioni in campo</p> <p>Le misurazioni, sono state effettuate nel 2003 secondo la normativa vigente. Durante i rilevamenti non si sono verificati eventi accidentali tali da inficiare le misure e le condizioni metereologiche erano ottimali. E' stato utilizzato fonometro integratore Larson & Davis tipo 824 di classe I secondo standard LEC N. 651 gruppo I e 804 Gr 1 con microfono e calibratore acustico. Lo strumento è stato calibrato all'inizio di ogni giornata di rilevamenti ed era tarato presso un centro di taratura accreditato.</p>		
<p>Elenco delle sorgenti sonore oggetto della valutazione</p>		
Sorgente 1:	Ingresso impianto di fronte alla palazzina dell'impianto di pressurizzazione acqua industriale	rif.: Pos. 1
Sorgente 2:	Confine impianto presso torcia biogas	rif.: Pos. 2
Sorgente 3:	Confine impianto presso ATA	rif.: Pos. 3
Sorgente 4:	Confine impianto presso muro di contenimento autostrada di fronte al locale soffianti	rif.: Pos. 4
Sorgente 5:	Sotto il viadotto dell'autostrada Genova- Ventimiglia presso centrale termica	rif.: Pos. 5
Sorgente 6:	Confine impianto presso bombole di gas di fronte a cabina compressore silenziato Eurosistem	rif.: Pos. 6
<p>Ulteriori informazioni: Sono stati scelti 6 punti sul perimetro dell'impianto nelle zone di confine più vicine a macchinari rumorosi. Sono state effettuate anche misure per le 15 stazioni di sollevamento.</p>		
<p>Altre sorgenti sonore presenti nella zona:</p> <p>Strad e <input type="checkbox"/> Impianto centrale: Via Caravaggio, Viadotto Autostradale Torino-Savona e Genova- e <input type="checkbox"/> Ventimiglia</p> <p><input type="checkbox"/> Altri isediamenti produttivi : Mantobit, A.T.A.</p>		
<p>Recettori presenti nella zona:</p>		
<input type="checkbox"/>	Impianto centrale: Area destinata dal Piano Regolatore a Servizi Tecnologici. Stazioni di sollevamento: Aree urbane	
<input type="checkbox"/>	Case isolate (distanza minima: circa 200 metri)	

Valutazione della rumorosità presso impianto centrale

Cod.	Descrizione posizione	Descrizione misura	Leq dB(A)	L ₉₅ dB(A)
Impianto di depurazione periodo diurno				
Pos. 1	Ingresso impianto di fronte alla palazzina dell'impianto di pressurizzazione acqua industriale	Livello ambientale	69	62,5
Pos. 2	Confine impianto presso torcia biogas	Livello ambientale	62,5	56

Cod.	Descrizione posizione	Descrizione misura	Leq dB(A)	L₉₅ dB(A)
Pos. 3	Confine impianto presso ATA	Livello residuo	61,5	56,3
Pos. 4	Confine impianto presso muro di contenimento autostrada di fronte al locale soffianti	Livello ambientale	61	59,6
Pos. 5	Sotto il viadotto dell'autostrada Genova-Ventimiglia presso centrale termica	Livello ambientale	65	62,6
Pos. 6	Confine impianto presso bombole di gas di fronte a cabina compressore silenziato Eurosistem	Livello ambientale	62,5	57,8
Impianto di depurazione periodo notturno				
Pos. 1	Ingresso impianto di fronte alla palazzina dell'impianto di pressurizzazione acqua industriale	Livello ambientale	65,5	62
Pos. 2	Confine impianto presso torcia biogas	Livello ambientale	53,5	51,3
Pos. 3	Confine impianto presso ATA	Livello residuo	55	53,4
Pos. 4	Confine impianto presso muro di contenimento autostrada di fronte al locale soffianti	Livello ambientale	59,5	58,6
Pos. 5	Sotto il viadotto dell'autostrada Genova-Ventimiglia presso centrale termica	Livello ambientale	61	59,7
Pos. 6	Confine impianto presso bombole di gas di fronte a cabina compressore silenziato Eurosistem	Livello ambientale	60,5	52,1

Poiché le sorgenti di rumore provenienti dall'impianto presentano carattere stazionario si è considerato il parametro statistico L₉₅ (valore in banda larga superato per il 95% del tempo di misura) relativo al rilievo del rumore ambientale, come valore del livello di emissione di rumore.

Posizione	Descrizione	Valore di emissione	Valore di immissione	Valore di emissione	Valore di immissione
		Periodo diurno		Periodo notturno	
Pos. 1	Ingresso impianto di fronte alla palazzina dell'impianto di pressurizzazione acqua industriale	62,5	69	62	63,5
Pos. 2	Confine impianto presso torcia biogas	56	62,5	51,5	53,5
Pos. 3	Confine impianto presso ATA	<50	61,5	<50	55
Pos. 4	Confine impianto presso muro di contenimento autostrada di fronte al locale soffianti	59,5	61	58,5	59,5
Pos. 5	Sotto il viadotto dell'autostrada Genova- Ventimiglia presso centrale termica	62,5	65	60	61
Pos. 6	Confine impianto presso bombole di gas di fronte a cabina compressore silenziato Eurosistem	58	62,5	52	60,5

Classe VI Aree esclusivamente industriali

Limiti di immissione dB(A)		Limite di emissione dB(A)	
Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
Diurno (06:22)	Notturmo (22:06)	Diurno (06:22)	Notturmo (22:06)
70	70	65	65

L'impianto di trattamento reflui rispetta i limiti della classe VI (65 dB per emissione, 70 dB per immissione) ed a maggior ragione quelli meno restrittivi cui fa riferimento l'articolo 6 del DPCM 1° marzo 1991.

Ai sensi dell'articolo 6 comma 2 del DPCM 1° marzo 1991 non si applicava il criterio differenziale (l'impianto rientra nella classificazione "Zona esclusivamente industriale").

Stazioni di sollevamento

Relativamente alle stazioni di sollevamento poiché per quanto riguarda i valori di emissione l'articolo 2 comma 3 del DPCM 14 novembre 1997 riporta che "i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità" è stato stimato il valore di emissione ed è stata considerata l'attenuazione dovuta alla distanza sorgente-ricettore. (considerando il ricettore più vicino) mediante la formula:

$$L_p(d) = L_p(d_0) - 15 \cdot \log(d/d_0)$$

Dove $L_p(d_0)$ rappresenta il livello di rumore misurato alla distanza di riferimento d_0 , $L_p(d)$ il valore calcolato alla distanza d , dove d è la distanza fra sorgente e ricettore.

Cautelativamente nella stima non sono stati considerati gli effetti di schermatura e la direzionalità della sorgente (pertanto i risultati sono fortemente cautelativi).

La distanza di riferimento è stata fissata pari a 5 metri ed il valore di immissione è stato ricavato sommando alla rumorosità residua o di fondo il valore di emissione calcolato con la formula precedente.

Stazione	Distanza minima	Valore emissione	di	Valore immissione	di	Valore emissione	di	Valore immissione	di
		Periodo diurno				Periodo notturno			
Stazione S1	20 m	< 36		62,5		<36		48,5	
Stazione S2	60 m	39		50,5		39		43,5	
Stazione S3	30 m	32		62		32		50	
Stazione S4	20 m	40		62,5		40		52,5	
Stazione S4 Asilo classe I	70 m	32		----		----		----	
Stazione S5	30 m	34,5		48,5		34,5		42	
Stazione S6	15 m	40,5		54		40,5		51	

Stazione	Distanza minima	Valore	di	Valore	di	Valore	di	Valore	di
		emissione		immissione		emissione		immissione	
		Periodo diurno				Periodo notturno			
Stazione S7	15 m	39,5		54		39,5		50,5	
Stazione S8	>100 m	<30		73,5		< 30		61,5	
Stazione S9	35 m	35		55,5		35		54,5	
Stazione S10	50 m	49		53		49		50,5	
Stazione S11	80 m	42		57,5		42		54,5	
Stazione S12	16 m	49,5		59		49,5		55,5	
Stazione S13	70 m	41,5		55		41,5		53,5	
Stazione S14	20 m	45,5		63		45,5		50,5	
Stazione S15	60 m	<40		50,5		< 40		46	

Classe acustica	Limite di immissione dB(A)		Limite di emissione dB(A)	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	Diurno (06-22)	Notturmo (22-06)	Diurno (06-22)	Notturmo (22-06)
I (Asilo S4)	50	40	45	35
IV Tutte le altre stazioni	65	55	60	50
V (Stazione 9)	70	60	65	55
VI (Impianto)	70	70	65	65

Tutte le stazioni rispettano i limiti di zona.

Livello differenziale

La valutazione è stata eseguita nei confronti del ricettore situato alla distanza minore dalla stazione esaminata sulla facciata esterna.

Periodo diurno

Stazione	Livello ambientale L_A	Livello residuo L_R	Valore differenziale $L_D = L_A - L_R$	Limite massimo consentito
	dBA			
Periodo diurno				
Stazione S1	62,5	62,5	--	5
Stazione S2	50,5	50	0,5	
Stazione S3	62	62	--	
Stazione S4	62,5	62,5	--	
Stazione S5	48,5	48	0,5	
Stazione S6	54	53,5	0,5	
Stazione S7	54	54	--	
Stazione S8	73,5	73,5	--	
Stazione S9	55,5	55,5	--	
Stazione S10	53	51	2,0	
Stazione S11	57,5	57,5	--	
Stazione S12	59	58,5	0,5	
Stazione S13	55	55	--	
Stazione S14	63	63	--	
Stazione S15	50,5	50,5	--	

Periodo notturno

Stazione	Livello ambientale L_A	Livello residuo L_R	Valore differenziale $L_D = L_A - L_R$	Limite massimo consentito
	DBA			
Periodo notturno				
Stazione S1	48,5	48,5	--	3
Stazione S2	43,5	41,5	2,0	
Stazione S3	50	50	--	
Stazione S4	52,5	52	0,5	
Stazione S5	42	41	1,0	
Stazione S6	51	50,5	0,5	
Stazione S7	50,5	50	0,5	
Stazione S8	61,5	61,5	--	
Stazione S9	54,5	54,5	--	
Stazione S10	47,5	46,5	1,0	
Stazione S11	54,5	54	--	
Stazione S12	55,5	54,5	1,0	
Stazione S13	53,5	51	2,5	
Stazione S14	50,5	49	--	
Stazione S15	46	46	--	

Livelli sonori calcolati – metodologia utilizzata e tipologia dei dati presentati			
luogo di misura	recettori più esposti: 15 punti di rilievo <i>parametri rilevati</i> <input type="checkbox"/> <i>Leq amb. (La)</i> <input type="checkbox"/> <i>Leq res. (Lr)</i> <input type="checkbox"/> <i>Liv. Emiss. (Le)</i> confine dello stabilimento: 6 punti di rilievo <i>parametri rilevati</i> <input type="checkbox"/> <i>Liv. Emiss. (Le)</i> <input type="checkbox"/> <i>Leq amb. (La)</i> <input type="checkbox"/> <i>Leq res. (Lr)</i> caratterizzazione della potenza emessa: non eseguita		
	<i>metodo utilizzato</i>	<input type="checkbox"/> ISO 8297	<input type="checkbox"/> ISO serie 374X
Osservazioni:			

metodo di calcolo utilizzato:	
Relativamente alle stazioni di sollevamento poiché per quanto riguarda i valori di emissione l'articolo 2 comma 3 del DPCM 14 novembre 1997 riporta che "i rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità" è stato stimato il valore di emissione ed è stata considerata l'attenuazione dovuta alla distanza sorgente-ricettore. (considerando il ricettore più vicino) mediante la formula: $Lp(d) = Lp(d_0) - 15 * \log(d/d_0)$ Dove $Lp(d_0)$ rappresenta il livello di rumore misurato alla distanza di riferimento d_0 , $Lp(d)$ il valore calcolato alla distanza d , dove d è la distanza fra sorgente e ricettore. Cautelativamente nella stima non sono stati considerati gli effetti di schermatura e la direzionalità della sorgente (pertanto i risultati sono fortemente cautelativi). La distanza di riferimento è stata fissata pari a 5 metri ed il valore di immissione è stato ricavato sommando alla rumorosità residua o di fondo il valore di emissione calcolato con la formula precedente.	
Tipo di risultato del calcolo:	<input type="checkbox"/> mappe di isolivello acustico <input checked="" type="checkbox"/> livelli puntuali sui recettori <input type="checkbox"/> altro:
Osservazioni:	

Dagli accertamenti effettuati non risultano necessari interventi di risanamento acustico.

4. Rifiuti

4.1. Rifiuti prodotti

Tabella 4.1. Prospetto dei rifiuti prodotti negli anni 2007 – 2008 –2009

Tipologia (denominazione- descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg)	Quantità (kg)	Quantità (kg)	Destinazione (R recupero in %, S smaltimento in %)
		2007	2008	2009	
Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	190805	8.330.740	6.732.290	8.174.030	100% R
Fanghi delle fosse settiche	200304	301.680	528.660	273.900	100% S
Rifiuti urbani non differenziati (ex vaglio)	200301	386340	396.380	340.620	100% S
Ferro e acciaio	170405	115.840	114.220	11.660	100% R
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205 *	1.280	1.070	2.110	100% R
Altre emulsioni	130802 *	0	0	0	100% S
Plastica e gomma	191204	1.021	10.164	2.540	100% R
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110 *	363	62	366	100% S
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	9.122	7.217	12.348	100% R
Altri acidi	060106 *	16	36	55	100% S
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704 *	6,5	73	71	100% S
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	160213 *	0	0	0	100% R
Apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	160214	50	0	0	100% R
Accumulatori al piombo	160601 *	210	125	200	100% R
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111 *	95	60	46	100% S
Altre basi	060205 *	1	28	6	100% S
Soluzioni acquose di lavaggio	120301 *	0	0	0	100% S
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202 *	0	17	37	100% R
Filtri dell'olio	160107 *	5	12	2	100% S
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506 *	127,5	106,5	253	100% S
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190805	190206	396.420	324.350	325.890	100% S

Tabella 4.1.1 Prospetto dettagliato dei rifiuti prodotti nell'anno 2009

Sigla	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità t/anno	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
DP1	190805	Fanghi di depurazione	8.174,03	Disidratazione meccanica	Fangoso palabile	R13
DP2 Camion e autosmaltimento nell'opera di presa	200304	Fanghi stazione di sollevamento	273,90	Prelevamento tramite auto spurgo	Fangoso palabile	AD-D8 (autosmaltimento)
DP3	200301	Rifiuti assimilabili agli urbani (vaglio)	340,62	Grigliatura, dissabbiatura	Fangoso palabile	D15-D5
DP4	170405	Rottami ferrosi	11,66	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP4	191204	Plastica e gomma	2,54	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP4	160214	Apparecchiature senza componenti pericolose	0	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP5	130205*	Oli esausti	2,11	Attività di manutenzione	Liquido	D15-R13
DP5	130802*	Emulsioni oleose	0	Attività di manutenzione	Liquido	D15-R13
DP5	150110*	Imballaggi contaminati	0,366	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP5	150203	Filtri aria	0,128	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP5	160601*	Batterie	0,2	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP5	080111*	Vernici	0,046	Attività di manutenzione	Liquido	D15-R13
DP5	150202*	Stracci contaminati	0,037	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP5	160107*	Filtri dell'olio	0,002	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP6	200201	Rifiuti compostabili	0	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP7	060106*	Soluzioni acide laboratorio	0,055	Analisi di laboratorio	Liquido	D15-D9
DP7	070704*	Solventi	0,071	Analisi di laboratorio	Liquido	D15-D9
DP7	060205*	Soluzioni basiche	0,006	Analisi di laboratorio	Liquido	D15-D9
DP8	160213*	Apparecchiature con componenti pericolose	0	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13

Sigla	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità t/anno	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
DP9	190206	Fanghi ITR	325,89	Filtropressatura	Fangoso palabile	D15-D9
DP10	190805	Fanghi di depurazione	7.901,61	Disidratazione meccanica	Fangoso palabile	R13
DP11	190805	Fanghi di depurazione	272,42	Disidratazione termica	Pulverulento	R13
DP12	150203	Assorbenti materiali filtranti	12,22	Deodorizzazioni	Solido	D15-D5
DP12	200136	Apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso	0,015	Attività di manutenzione	Solido	D15-R13
DP13	190206	Fanghi ITR	325,89	Filtropressatura	Fangoso palabile	D15-D9

Tabella 4.2. Zone di deposito temporaneo rifiuti

Posizione	Zona di inserimento	Caratteristiche	Capacità (m ³)
DP1	Zona centrifughe	Cassone scarrabile	50
DP2	Autospurgo con recapito nell'opera di presa	Autospurgo	2,5
DP3	Opera di presa, dissabbiatura, grigliatura ITR	Cassone scarrabile e cassonetto	30
DP4	Presso la torcia	Cassone scarrabile e Big Bags	26
DP5	Presso deposito oli	Contenitori in armadio	3,5
DP6	Aree Verdi	Cassone scarrabile	-
DP7	Laboratorio	Contenitore per taniche	1
DP8	Magazzino	Contenitori	1
DP9	ITR locale filtropressa	Cassone scarrabile	12
DP10	Sanificatore silo fanghi umidi	Silo	200
DP11	Sanificatore silo fanghi sanificati	Silo	126
DP12	In adiacenza al locale acqua industriale (in precedenza stoccati in area DP3)	Cassone Scarrabile	30
DP13	Zona antistante l'opera di presa	Cassone Scarrabile	12
DP14	Deposito temporaneo di tubi sostituiti sotto il viadotto autostradale		500

Il Consorzio attua esclusivamente un deposito temporaneo dei rifiuti prodotti. I dati della successiva tabella 4.3 sono riferiti al 2009. Le zone di deposito dovranno essere riportate nella planimetria *zone di deposito rifiuti e fonti di emissione* di cui al punto 2.6.4 dell'allegato D.

Tabella 4.3. Produzione rifiuti e zone di deposito temporaneo per codice CER

Sigla ⁴	Codice C.E.R.	Quantità				Tipo di deposito	Descrizione rifiuto	capacità del deposito (mc)	Destinazione successiva
		rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
		t/anno	mc/anno	t/anno	mc/anno				
DP1	190805			8174,030		Cassone scarrabile	Fanghi di depurazione	50	Recupero
DP2 Camion e autosmaltimento nell'opera di presa	200304			273,900		Autospurgo	Fanghi stazioni di sollevamento	2,5	Autosmaltimento
DP3	200301			340,620		Cassoni scarrabili e cassonetto	Rifiuti assimilati agli urbani (vaglio)	30	D15-Smaltimento a discarica
DP4	170405			11,660		Cassone scarrabile-deposito sul suolo	Rottami ferrosi	12	D15-Recupero
DP4	191204			2,540		Big bags	Plastica e gomma	4*0,5	D15 e poi Recupero
DP4	160214			0,000		Cassoni scarrabili	Apparecchiature senza componenti pericolose	12	D15 e poi Recupero
DP5	130205 *	2,110				Fusti metallici	Oli esausti	3*0,2	D15 e poi Recupero
DP5	130802*	0,000				Fusti metallici	Emulsioni oleose	0,2	D15 e poi Recupero
DP5	150110 *	0,366				Fusti metallici	Imballaggi contaminati	0,2	D15 e poi Recupero
DP5	150203			0,128		Contenitori	Filtri aria	0,5	D15 e poi Recupero
DP5	160601 *	0,200				Contenitori	Batterie	0,5	D15 e poi Recupero
DP5	080111*	0,046				Contenitori	Vernici	0,5	D15 e poi Recupero
DP5	150202 *	0,037				Contenitori	Stracci contaminati	0,51	D15 e poi Recupero
DP5	160107*	0,002				Contenitori	Filtri dell'olio	0,5	D15 e poi Recupero

⁴ Le sigle sono quelle utilizzate nella planimetria *zone di deposito rifiuti e fonti di emissione*

Sigla	Codice C.E.R.	Quantità				Tipo di deposito	Descrizione rifiuto	capacità del deposito (mc)	Destinazione successiva
		rifiuti pericolosi		rifiuti non pericolosi					
		t/anno	mc/anno	t/anno	mc/anno				
DP6	200201			0,000		Cumuli	Rifiuti compostabili	-	Recupero
DP7	060106 *	0,055				Contenitori per taniche	Soluzioni acide laboratorio		D15 e poi Smaltimento
DP7	070704*	0,071				Contenitori per taniche	Solventi	1	D15 e poi Smaltimento
DP7	060205 *	0,006				Contenitore per taniche	Soluzioni basiche		D15 e poi Smaltimento
DP8	160213*	0,000				Contenitore	Apparecchiature con componenti pericol	1	D15 e poi recupero
DP9	190206			325,890		Cassone scarrabile	Fanghi ITR	12	D15-Smaltimento
DP10	190805			Vedi DP1		Silo	Fanghi di depurazione	200	Recupero
DP11	190805			Vedi DP1		Silo	Fanghi di depurazione	120	Recupero
DP12	150203			12,220		Big Bags	Assorbenti materiali filtranti	30	D15-Smaltimento
DP12	200136			0,015		Big Bags	Apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso		D15-Recupero
DP13	190206, 191212 o 190801			Vedi DP9		Cassone scarrabile	Fanghi ITR/Vaglio/Rifiuti da trattamento meccanico rifiuti	12	D15-Smaltimento
Quantità totale di rifiuti		2,893		9141,003					

4.2. Rifiuti trattati presso impianto di trattamento rifiuti industriali liquidi non pericolosi nell'anno 2009

Si elencano le voci più significative, che da un punto di vista quantitativo concorrono al 98 % del totale; non sono riportate moltissime altre tipologie in ingresso presenti in quantitativi minori.

Tipologia trattata	CER	Quantità (kg)
Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	020201	346.840
Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	020301	232.700
Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	020502	1.286.280
Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	060314	4.515.820
Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	190703	38.455.840
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813	190814	922.780
Fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	190902	2.302.700
Fanghi delle fosse settiche	200304	5.655.140
Rifiuti In uscita dall'impianto (fanghi filtropressati)	CER	Quantità (kg)
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205	190206	325.890

5. Energia

Consumo	2007	2008	2009
Energia elettrica	9.454.862 kWh	9.153.652 kWh	11.696.183 kWh
Gasolio per mezzi consortili	7,5 m ³	8 m ³	8 m ³
Gasolio caldaie	16 m ³	18 m ³	16 m ³
Tonnellate equivalenti petrolio consumate	2199	2133	2793
Liquame depurato (m3)	7.951.230	9.206.278	12.537.420
Energia elettrica(kWh)/m ³ liquame	1,189	0,998	0,932

5.1. TABELLA F2 UNITÀ DI CONSUMO

Fase/attività significative o gruppi di esse ⁷	Descrizione	Anno di riferimento ⁸	Energia termica consumata	Energia elettrica consumata	Prodotto principale della fase ⁹	Consumo termico specifico (KWh/unità)	Consumo elettrico specifico (KWh/unità)
Rete di sollevamento	Stazioni S1-S15	Gen-Ott. 2009		435 (Oraria KWh) 3.178 (Annuale MWh)	Liquame		0,313KWh/mc
Impianto di depurazione	Fasi si processo impianto di depurazione	Gen-Ott. 2009		898 (Oraria KWh) 6.555 (Annuale MWh)	Liquame		0,647KWh/mc
Caldaia riscaldamento	Riscaldamento e servizi igienici	Gen-Ott. 2009	20,3 (Oraria KWh) 178 (Annuale MWh)				
Mezzi di trasporto e di lavoro	Manutenzione impianti	Gen-Ott. 2009	9,1 (Oraria KWh) 80 (Annuale MWh)				
Essiccamento fanghi	Impianto di essiccamento fanghi biologici	Gen-Ott. 2009	964		Fango biologico	1.01 Kwh/Kg H2O	
		TOTALE	1.222 (Annuale)	9.733 (Annuale)			

5.2. TABELLA F3 - BILANCIO ENERGETICO DI SINTESI

Anno di riferimento: 2009				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta		0	
	Energia acquisita dall'esterno	+	Circa 11.696 (2009)	Quasi esclusivamente energia elettrica. L'energia termica è circa 1,58% di quella elettrica. L'energia termica è fornita dal gasolio per autotrazione e riscaldamento e dal gas metano per la caldaia del forno di essiccamento fanghi biologici
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata		11.696	
	Energia ceduta all'esterno	-	0	
BILANCIO			11.696 MWh	
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)			11.696 MWh Fornita in media e bassa tensione	
Energia termica (MWh)			108 MWh gasolio 364 MWh gas metano TOTALE 471 MWh termici	

6. ATTINGIMENTI IDRICI

6.1. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

FONTE	Volume totale annuo (2009)		
	acque industriali		usi domestici m ³
	processo m ³	raffreddamento m ³	
acquedotto	21.200	=====	=====
pozzo	=====	=====	=====
corso d'acqua	=====	=====	=====
acqua lacustre	=====	=====	=====
sorgente	=====	=====	=====
mare	=====	=====	=====
acqua di riciclo da terzi	=====	=====	=====
altro	=====	=====	=====

Consorzio per la depurazione acque di scarico Savona

“Piano di adeguamento e Prescrizioni”



Indice

1 SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO	3
1.1 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO.....	3
2 PRESCRIZIONI	3
2.1 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA "SEZIONE ITR".....	3
2.1.1 <i>Rifiuti per i quali sono autorizzate le operazioni D9 e D15 nella sezione ITR</i>	3
2.1.2 <i>Quantitativo massimo di rifiuti trattabili presso l'impianto ITR</i>	6
2.1.3 <i>Prescrizioni</i>	6
2.1.3.1 <i>Prescrizioni generali</i>	6
2.1.3.2 <i>Prescrizioni relative alla accettazione ed al trattamento dei rifiuti</i>	7
2.1.3.3 <i>Prescrizioni relative allo scarico reflui della "sezione ITR" verso la "sezione depurazione acque"</i>	8
2.1.3.4 <i>Moduli da compilarsi per "AVVIO AL TRATTAMENTO N° ..." e "AVVIO ALL'IMPIANTO BIOLOGICO N°..." (Modulo 24)</i>	10
2.1.3.5 <i>Garanzie finanziarie</i>	13
2.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA "SEZIONE DEPURAZIONE ACQUE".....	13
2.3 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'IMPIANTO DI SANIFICAZIONE FANGHI.....	15
2.4 PRESCRIZIONI RELATIVE AI RIFIUTI PRODOTTI NELL'INSEDIAMENTO.....	16
2.4.1 <i>Auto-smaltimento materiale espurgato</i>	16
2.4.2 <i>Prescrizioni generali per gli altri rifiuti prodotti nell'insediamento</i>	16
2.5 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	18
2.6 PIANO DI DISMISSIONE E BONIFICA DEL SITO.....	21
2.7 PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITÀ IPPC.....	22

1 Sezione di adeguamento dell'impianto e condizioni di esercizio

L'impianto si ritiene adeguato alle migliori tecniche disponibili .

1.1 Obiettivi di miglioramento

- Aumentare i punti di captazione, aspirazione e trattamento delle emissioni diffuse derivanti dalle diverse sezioni di trattamento acque reflue
- Completare l'installazione di sistemi di deodorizzazione su tutte le stazioni di sollevamento che ancora ne siano sprovviste
- In caso di sostituzione dei bruciatori degli impianti termici civili e produttivi prevedere l'installazione di bruciatori "low NOx"

2 Prescrizioni

2.1 Prescrizioni relative alla "sezione ITR"

2.1.1 Rifiuti per i quali sono autorizzate le operazioni D9 e D15 nella sezione ITR.

Codici di rifiuti, individuati dai rispettivi codici CER ex Decisione 532/2000/CE e s.m.i. per i quali sono autorizzate le operazioni di deposito preliminare e trattamento (D15 e D9 ex allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/2006 presso l'I.T.R. ubicato in via Caravaggio, 1, in Savona

CER	Descrizione
01 03 09	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 010307
01 04 11	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 010407
01 04 13	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
01 05 04	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
01 05 07	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506
01 05 08	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 010505 e 010506
02 01 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 01 06	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
02 01 09	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 020108
02 02 01	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
02 02 04	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 03 01	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
02 03 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 04 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 05 02	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 06 03	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
02 07 01	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 02	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
02 07 03	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
02 07 05	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

CER	Descrizione
03 03 02	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
03 03 05	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
03 03 09	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
03 03 11	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 030310
04 01 04	liquido di concia contenente cromo
04 01 05	liquido di concia non contenente cromo
04 01 06	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti contenenti cromo
04 01 07	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti non contenenti cromo
04 02 17	Tinture e pigmenti diversi da quelli di cui alla voce 040216*
04 02 20	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19*
05 01 10	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 050109
05 01 13	Fanghi residui dell'acqua di alimentazione caldaie
05 01 14	Rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05 01 16	Rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforazione del petrolio
05 06 04	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
05 07 02	rifiuti contenenti zolfo
06 03 14	sale e loro soluzioni diversi da quelli di cui alle voci 060311*, 060313*
06 05 03	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02*
06 06 03	rifiuti contenenti solfuri, diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02
07 01 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11*
07 02 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11*
07 03 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11*
07 04 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11*
07 05 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11*
07 06 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11*
07 07 12	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11*
08 01 14	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13*
08 01 20	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici diverse da quelle di cui alla voce 080119*
08 02 02	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
08 02 03	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
08 03 07	fanghi acquosi contenenti inchiostro
08 03 08	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
08 03 13	scarti di inchiostro diversi da quelli di cui alla voce 080312*
08 03 15	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14*
08 04 14	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13*
08 04 16	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti diversi da quelli di cui alla voce 080415*
10 01 21	fanghi, prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20*
10 01 23	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie diversi da quelli di cui alla voce 100122*
10 01 26	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
10 02 12	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11*
10 02 14	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13*
10 02 15	altri fanghi e residui di filtrazione
10 03 16	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15*
10 03 26	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25*
10 03 28	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27*
10 04 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09*

ALLEGATO D- MODIFICA AIA

CER	Descrizione
10 05 09	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08*
10 06 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10 06 10	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09*
10 07 02	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
10 07 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 07 08	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07*
10 08 11	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10*
10 08 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17*
10 08 20	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19*
10 11 18	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17*
10 12 05	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
10 12 13	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
10 13 07	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
11 01 10	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09*
11 01 12	soluzione acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 11 01 11*
12 01 15	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14*
16 01 15	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14*
16 03 04	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03*
16 03 06	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05*
16 05 09	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alla voci 16 05 06*, 16 05 07* e 16 05 08*
16 08 01	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07*)
16 08 03	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
16 08 04	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07*)
16 10 02	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01*
16 10 04	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03*
18 01 07	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06*
18 01 09	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08*
18 02 06	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05*
18 02 08	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180207*
19 04 04	rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati
19 06 03	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
19 06 05	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
19 07 03	percolato di discarica diverso da quello di cui alla voce 190702*
19 08 12	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11*
19 08 14	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13*
19 09 02	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
19 09 06	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
19 11 06	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05*
19 13 06	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05*
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*
19 08 09	Miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua contenenti oli e grassi commestibili
19 13 04	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni diversi da quelli di cui alla voce 191303*

CER	Descrizione
20 01 28	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27*
20 01 30	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29*
20 01 32	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31*
20 03 04	fanghi della fosse settiche
20 03 06	rifiuti della pulizia delle fognature

2.1.2 Quantitativo massimo di rifiuti trattabili presso l'impianto ITR

1. L'organizzazione operativa dell'accettazione dei carichi di rifiuti liquidi da trattare si basa sulla pesata (peso lordo meno tara) delle autocisterne in arrivo, si assumere convenzionalmente la densità dei rifiuti liquidi in ingresso pari ad 1 tonnellata a m³ considerando tale assunzione conservativa nei confronti dei parametri di progetto approvati, in relazione al fatto che la densità attesa sarà generalmente maggiore di 1 t/m³. Il carico giornaliero delle masse di rifiuti liquidi da trattare sul registro di carico/scarico costituirà il dato di riferimento fiscale e non potrà superare le 4000 tonnellate/settimana
2. Il quantitativo massimo di rifiuti per i quali è autorizzato il pre-trattamento nell'impianto ITR è pari
 - a. 4000 tonnellate/settimanali
 - b. 80.000 tonnellate/anno
3. Tali quantitativi derivano da progressivi aumenti ed aggiustamenti della capacità di trattamento dell'impianto, rispetto ai parametri del progetto approvato, definiti durante le fasi sperimentali, per i quali è stata autorizzata la gestione, in quanto detti aumenti sono rientrati nelle tolleranze delle modifiche non sostanziali. Attualmente non esistono altri margini che rientrino nelle modifiche non sostanziali per consentire ulteriori eventuali aumenti dei quantitativi di rifiuti autorizzati ai punti 1 e 2. Qualsiasi ulteriore incremento di tali quantitativi costituirà modifica sostanziale di impianto e dovrà essere sottoposto alla procedura di revisione dell'autorizzazione A.I.A

2.1.3 Prescrizioni

2.1.3.1 Prescrizioni generali

- 1 I rifiuti liquidi speciali non pericolosi che potranno essere conferiti all'I.T.R dovranno essere identificati solo ed esclusivamente dai codici CER indicati al precedente punto 2.1.1 Il conferimento potrà avvenire solo ed esclusivamente per quelle tipologie di rifiuti per i quali siano già stati stipulati contratti con il "Cliente".
- 2 La movimentazione dei rifiuti conferiti ovvero in uscita dall'ITR dovrà avvenire su area dotata di idonea impermeabilizzazione atta ad evitare eventuali contaminazioni del sottostante terreno dovute a sversamenti accidentali ecc. Resta inteso che le operazioni di movimentazione dovranno essere interrotte in caso di sversamenti, in modo da permettere immediati interventi di ripristino e tutela ambientale.
- 3 I serbatoi di stoccaggio dei rifiuti liquidi in attesa di essere trattati c/o I.T.R dovranno essere identificati da apposita segnaletica riportante i codici CER dei rifiuti in essi depositabili per ogni serbatoio, da collocare in posizione idonea ad una rapida consultazione prima di effettuare le operazioni di scarico, per il successivo stoccaggio, del rifiuto liquido.

- 4 Dovrà essere sempre garantita la piena efficienza dell'impianto di aspirazione e convogliamento delle emissioni che possono esalare dalle diverse componenti dell'ITR compresa la fase di scarico rifiuti dai mezzi di conferimento e all'occorrenza anche dal fabbricato in cui é ubicata buona parte dell'impianto. Nonché assicurare la costante verifica della tenuta idraulica ed efficienza funzionale delle varie componenti impiantistiche compresa la strumentazione di controllo.
- 5 I fanghi provenienti dal I.T.R devono essere smaltiti c/o impianti autorizzati e il deposito dovrà avvenire rispettando le disposizioni *ex art.* 183 lettera m) D.L.gs 152/06.
 - 5.1 la registrazione dei movimenti di carico e scarico dei rifiuti dovrà avvenire come illustrato al punto 10.2 dell'allegato B al presente provvedimento.
- 6 I fanghi provenienti dalla “sezione ITR” non dovranno in nessun caso essere miscelati con i fanghi provenienti dalla “sezione depurazione acque”
- 7 La conduzione dell'I.T.R dovrà avvenire sotto la costante supervisione e controllo di personale tecnico specializzato.

2.1.3.2 Prescrizioni relative alla accettazione ed al trattamento dei rifiuti

- 1 Entro 10 giorni dalla sottoscrizione, dovrà essere inviata al competente Settore della Provincia di Savona, copia dei contratti stipulati, inerenti il conferimento dei rifiuti. Sarà considerata valida anche la trasmissione via mail su <comunicazioni.scarichi.idrici@provincia.savona.it> di file *.pdf scannerizzato. Qualora nel tempo vengano rinnovati contratti già trasmessi alla scrivente amministrazione, sarà sufficiente una comunicazione che ne identifichi la correlazione.
- 2 Dovranno essere inviate al competente Settore della Provincia di Savona, (entro il 10 del mese successivo a quello a cui si riferiscono), le schede di trattamento operativo predisposte per ogni singolo rifiuto non pericoloso per il quale sia stata accertata la “*trattabilità*” nell'impianto in argomento e concluso il contratto. Sarà considerata valida anche la trasmissione via mail su <comunicazioni.scarichi.idrici@provincia.savona.it> di file *.pdf scannerizzato. Tutti i rifiuti per i quali è stato concluso il contratto dovranno essere sottoposti a procedura di “*omologa*” secondo lo schema previsto nelle procedure relative al Sistema di Gestione Ambientale certificato EMAS.
- 3 Tutti i carichi in ingresso all' ITR dovranno essere sottoposti a verifica che ne accerti l'identificazione in conformità alla “*omologa*” già avvenuta.
- 4 Con la tempistica prevista al punto 2 , dovrà essere comunicato al competente Settore della Provincia di Savona, il numero di carichi rifiuti liquidi respinti per i quali le analisi di verifica hanno dato riscontro negativo (indicare la correlazione con il contratto già acquisito ai sensi del punto 1).
- 5 I rifiuti in ingresso (elencati precedente punto 2.1.1), che necessitano di ulteriori verifiche a conferma della accettabilità nell'impianto I.T.R potranno permanere nel serbatoio di stoccaggio ovvero nella cisterna del mezzo conferitore, per il tempo necessario all'esecuzione delle analisi di verifica e all'eventuale attivazione delle procedure per respingere il carico non conforme.
- 6 Ad ogni trattamento di rifiuti dovranno essere compilati gli appositi moduli che documentano, “*Avvio al trattamento n°...*” ed “*Avvio all'impianto biologico n°...*” denominati “modulo 24” finalizzati ad una completa descrizione del trattamento ed alla verifica della percentuale di abbattimento ottenuta sui diversi inquinanti, secondo il modello riportato al successivo Titolo 2.1.3.4

- 7 Prima dell'uscita dall'impianto i mezzi che hanno conferito i rifiuti, qualora ve ne sia la necessità, dovranno essere bonificati al fine di evitare il trascinarsi all'esterno di materiale inquinante e il conseguente imbrattamento della viabilità. Tale bonifica dovrà avvenire in area pavimentata con sistema di raccolta dei reflui;
- 8 Dovrà essere comunicata ogni variazione dei nominativi del rappresentante legale della Società e del responsabile tecnico dell'ITR.

2.1.3.3 Prescrizioni relative allo scarico reflui della "sezione ITR" verso la "sezione depurazione acque"

- 1 I possibili recapiti previsti per il refluo liquido proveniente dalla "sezione ITR" sono :
 - 1.1 recapito A : "Sezione depurazione acque" nella vasca di decantazione primaria
 - 1.2 recapito B : "Sezione depurazione acque" nella vasca di denitrificazione- ossidazione
 I "recapiti "A e B" verranno utilizzati sulla base di valutazioni di condizioni di esercizio e delle caratteristiche dello scarico parziale dell'ITR, per assicurare l'efficacia delle fasi dell'impianto di depurazione.
- 2 Lo scarico della "sezione ITR" verso la sezione "depurazione acque" è dotato di idoneo pozzetto di calma sull'unico scarico di acque reflue. Detto pozzetto di calma è posto a valle di una derivazione, costantemente aperta, del tubo di scarico. Nelle immediate vicinanze dello stesso pozzetto è stato predisposto un vano, dotato di presa elettrica, atto a ricoverare un campionatore sequenziale. Detto vano è dotato di porta di chiusura predisposta per essere piombata. Il sistema descritto dovrà essere mantenuto sempre accessibile in sicurezza ex D.Lgs. 81/08.
- 3 Dovrà essere mantenuto un campionatore automatico fisso sullo scarico della "sezione ITR" immediatamente a monte del recapito nell'impianto di depurazione. Il campionatore dovrà avere caratteristiche equivalenti a quelli già presenti in ingresso e uscita dal depuratore.
- 4 Dovranno essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti, sgombri ed accessibili agli organi di controllo:
 - 4.1 il sistema predisposto per il campionamento allo scarico dell'I.T.R.
 - 4.2 il contatore volumetrico totalizzatore posizionato sulla condotta di scarico dell'I.T.R. a valle dell'I.T.R. stesso ed a monte della sezione di depurazione acque reflue ;
- 5 Prima di ogni scarico dei rifiuti liquidi trattati dalla vasca di scarico verso la "sezione depurazione acque", dovranno essere controllati i parametri chimici significativi e, in caso di valori non idonei, il rifiuto dovrà essere rinviato al trattamento.
- 6 I reflui contenuti nella vasca di scarico della sezione ITR potranno essere inviati alla sezione impianto trattamento acque a condizione che rispettino i seguenti limiti (Limiti in deroga previsti dalla convenzione di allaccio) :

Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
<i>Ph</i>	5,0/10,0
<i>Colore</i>	1/100
<i>Materiali grossolani</i>	Assenti
<i>S.S.T.</i>	8.168
<i>BOD₅</i>	21.419
<i>COD</i>	42.420
<i>Alluminio</i>	100

ALLEGATO D– MODIFICA AIA

Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
<i>Arsenico</i>	50
<i>Boro</i>	110
[Cadmio]⁽¹⁾	0,02
<i>Cromo tot.</i>	200
[Cromo 6]⁽¹⁾	0,20
<i>Ferro</i>	300
<i>Manganese</i>	240
[Mercurio]⁽¹⁾	0,005
<i>Nichel</i>	300
[Piombo]⁽¹⁾	0,3
<i>Rame</i>	70
<i>Selenio</i>	10
<i>Zinco</i>	150
<i>Cianuri tot (CN)</i>	50
<i>Cloro att. Libero</i>	15
<i>Solfuri (S)</i>	150
<i>Solfiti (SO2)</i>	40
<i>Solfati (SO4)</i>	200000
<i>Cloruri</i>	200000
<i>Fluoruri</i>	1000
<i>Fosforo tot. (P)</i>	500
<i>Azoto Amm (NH4)</i>	4.500
<i>Azoto nitroso (N)</i>	200
<i>Azoto nitrico (N)</i>	1.300
<i>Grassi animali/vegetali</i>	2500
<i>Idrocarb tot.</i>	800
<i>Fenoli</i>	150
<i>Aldeidi</i>	20
<i>Solventi organici aromatici</i>	40
[Solventi organici azotati]⁽¹⁾	0,2
<i>Tensioattivi tot.</i>	1000
[Pesticidi fosforati]⁽¹⁾	0,1
<i>Pesticidi totali⁽²⁾</i>	8
<i>Aldrin</i>	2
<i>Dieldrin</i>	2
<i>Endrin</i>	0,5
<i>Isodrin</i>	0,5
[Solventi clorurati]⁽¹⁾	2

(1) I parametri in grassetto tra parentesi quadre sono inderogabili

(2) Con l'esclusione dei pesticidi fosforati e clorurati

(3) Per le sostanze non indicate valgono i limiti di cui alla tabella 3 – allegato 5 – parte terza allegati al D.Lgs 152/06

7 Lo scarico del refluo liquido proveniente dalla “sezione ITR” verso la “sezione depurazione acque” non potrà essere effettuato nelle sezioni di ossidazione quando entrambe risultassero non attive.

2.1.3.4 Moduli da compilarsi per “AVVIO AL TRATTAMENTO N° ...” e “AVVIO ALL'IMPIANTO BIOLOGICO N°....” (Modulo 24)

Ad ogni “scarico di vasca” viene compilato un modulo che riporta le informazioni salienti dei singoli rifiuti avviati al trattamento e le caratteristiche finali del rifiuto risultante, il quale viene inviato all’impianto biologico dopo i trattamenti effettuati.

A completamento vengono calcolate le percentuali di abbattimento ottenute, relative ai parametri caratteristici trattati ed immessi nell’impianto biologico, in rapporto alle quantità in ingresso all’impianto trattamento rifiuti liquidi industriali

L'autorizzazione interna allo scarico del refluo pretrattato all'impianto biologico può essere rilasciata non soltanto tramite firma in calce del modulo 24 da parte del Direttore Tecnico e/o dal Responsabile di Esercizio (vedi fac simile successivo), ma anche effettuando una trasmissione del sopra citato modulo in formato *.PDF tramite PEC con le seguenti modalità:

- invio da una casella di posta certificata da parte del servizio di laboratorio del modulo 24 ad altra casella di posta certificata intestata al Direttore Tecnico e/o al Responsabile di Esercizio;
- il modulo 24 ricevuto e visionato dal Direttore Tecnico e/o dal Responsabile di Esercizio, se condiviso, viene re-inviato per accettazione alla casella di posta certificata del laboratorio;
- il laboratorio dopo aver ricevuto il modulo 24 sulla sua casella di posta certificata darà le disposizioni al servizio di conduzione dell'impianto di trattamento reflui industriali affinché inizino le operazioni di scarico della vasca; nel caso in cui il laboratorio non riceva alcuna comunicazione di ritorno le operazioni di scarico della vasca non avverranno.

Modulo 24

AVVIO TRATTAMENTO N°

DATA	RIFIUTO	CER	Q.TA' TRATTATA Kg	PARAMETRI caratt. da trattare	VALORI	
					conc. mg/l	massa kg

DATA	QUANTITA'	PARAMETRI caratteristici trattati	VALORI		ABBATT. %
	KG		conc. mg/l	massa kg	

NOTE: * PARAMETRI RILEVATI DALL'OMOLOGA E/O DAGLI AGGIORNAMENTI

Mod.24 Allegato PGA 20 Rev. 2 del 28/02/06 Archiviato: Laboratorio

CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE DI SCARICO DI SAVONA

LABORATORIO DI ANALISI

Scarico n°

RAPPORTO DI PROVA N°

data:

<i>parametri</i>	U.M.	RISULTATO	Limiti in deroga	metodica
C.O.D.	mg/l		42420	TEST RAPIDO
B.O.D.	mg/l		21419	INTERNA
Solidi sospesi totali S.S.T.	mg/l		8168	TEST RAPIDO
Ph			5,0/10,0	IRSA-CNR 2060
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l		2500	IRSA-CNR 5160A/1
Idrocarburi tot	mg/l		800	IRSA-CNR 5160A/2
Tensioattivi Totali	mg/l		1000	
tensioattivi MBAS	mg/l			IRSA-CNR 5170
tensioattivi non ionici	mg/l			MET.TITRIMETRICO d.f.
Fosforo P	mg/l		500	IRSA-CNR 4020
Azoto ammoniacale NH ₄ ⁺	mg/l		4500	IRSA-CNR 4030C
Azoto nitroso N-NO ₂ ⁻	mg/l		200	IRSA-CNR 4020
Azoto nitrico N-NO ₃ ⁻	mg/l		1300	IRSA-CNR 4020
Fluoruri F	mg/l		1000	IRSA-CNR 4020
Cloruri Cl	mg/l		200000	IRSA-CNR 4020
Solfati SO ₄ ²⁻	mg/l		200000	IRSA-CNR 4020
Cromo totale	mg/l		200	IRSA-CNR 3150A
Piombo	mg/l		0,3	IRSA-CNR 3230A
Cadmio	mg/l		0,02	IRSA-CNR 3120A
Rame	mg/l		70	IRSA-CNR 3250A
Nichel	mg/l		100	IRSA-CNR 3220A

Note: i limiti in grassetto sono inderogabili

AUTORIZZA

NON AUTORIZZA

INVIO AL BIOLOGICO SCARICO N°

IN DATA

Il Direttore Tecnico o suo delegato

Mod.24 Allegato PGA 20 Rev.4 del 15/03/2010 Archiviato: Laboratorio

2.1.3.5 Garanzie finanziarie

- 1 La società dovrà mantenere in essere idonea polizza fidejussoria, così come previsto dall'articolo 8 lettera c) del Regolamento provinciale n° 19/5175 del 30 gennaio 1996 ovvero altra garanzia prevista ai punti a), b) del medesimo Regolamento, per l'importo di 433.823,70 Euro, nonché Assicurazione contro la responsabilità civile per danni da inquinamento con massimale assicurato pari a 5.164.500,00 Euro.

2.2 Prescrizioni relative alla “sezione depurazione acque”

1. Il Consorzio dovrà comunicare alla Provincia eventuali variazioni circa la responsabilità tecnica dell'impianto e circa l'organigramma individuato per la gestione dell'impianto
2. I limiti di accettabilità dello scarico sono quelli riportati nella Tabella 1 (colonna concentrazione) e nella Tabella 3 dell'allegato 5 degli allegati alla parte terza al D.Lgs.152/2006;
3. Il monitoraggio dello scarico dovrà essere effettuato secondo quanto previsto nell'allegato E al presente provvedimento con la frequenza e le tempistiche ivi previste
4. Gli esiti dei controlli analitici previsti dal piano di monitoraggio di cui all'allegato E, sottoscritti da tecnico abilitato, dovranno essere conservati per almeno 5 anni e messi a disposizione ad ogni richiesta dei soggetti deputati al controllo;
5. Il Consorzio dovrà continuare a tenere Il “Quaderno dei dati e di manutenzione” approvato con il Verbale protocollo n. 68676 il 30/09/2004. Tale Quaderno dovrà essere conservato per almeno 5 anni e messo a disposizione ad ogni richiesta dei soggetti addetti al controllo;
6. L'indicazione degli avvenuti campionamenti dovrà essere riportata sul “Quaderno dei dati e di manutenzione” e i referti dovranno essere conservati nel luogo indicato nel Quaderno stesso;
7. Sul “Quaderno dei dati e di manutenzione” dovranno essere riportati tutti gli interventi conseguenti alle interruzioni e disfunzioni, anche parziali, dell'impianto;
8. Le interruzioni e le disfunzioni che possono determinare ripercussioni esterne sotto al profilo ambientale devono essere comunicate, attraverso fax o telegramma, alla Provincia (Servizio Ambiente del Settore Difesa Suolo e Tutela Ambientale), all'ARPAL (Dipartimento Provinciale di Savona) ed all'ASL competente (nonché ad ogni altro Ente o Ufficio ritenuto utile). Si intendono come facenti parte dell'impianto anche le condotte di adduzione e quelle di scarico gestite dal Consorzio o ad esso funzionali e le apparecchiature elettromeccaniche ad esse asservite. Sono escluse, da questo obbligo, le segnalazioni di “alto livello vasche” occorse in periodi piovosi. Alla fine del periodo piovoso il Consorzio dovrà dare tempestiva comunicazione dell'accaduto allegando il calendario degli “alto livello vasche” verificatisi;
9. Dovrà essere data poi immediata comunicazione attraverso fax o telegramma, alla Provincia di Savona - Servizio Ambiente del Settore Difesa Suolo e Tutela Ambientale, al Dipartimento Provinciale dell'ARPAL e all'ASL competente (nonché ad ogni altro Ente o Ufficio ritenuto utile), del ripristino del funzionamento dell'impianto, indicando anche i tempi e le motivazioni del disservizio e/o scarico in by-pass;
10. Il Consorzio dovrà proseguire e portare a termine il percorso iniziato e comunicato con le note 53731 del 31/07/08 e 75345 del 30/10/2008 finalizzato a divenire unico gestore di tutte le opere comunali direttamente connesse con l'esercizio degli scarichi di emergenza al servizio delle stazioni consortili al fine di evitare il verificarsi di scarichi incontrollati nell'ambiente (condotte

sottomarine, troppo pieno a mare, stazioni di sollevamento a mare, ivi comprese quelle del comune di Finale Ligure); in alternativa il Consorzio potrà acquisire la proprietà delle opere comunali direttamente connesse con l'esercizio degli scarichi di emergenza al servizio delle stazioni consortili al fine di evitare il verificarsi di scarichi incontrollati nell'ambiente (condotte sottomarine, troppo pieno a mare, stazioni di sollevamento a mare, ivi comprese quelle del comune di Finale Ligure); per la costante verifica della presente prescrizione il Consorzio dovrà relazionare nel report di cui al punto 4 dell'allegato E al presente provvedimento circa lo stato di avanzamento della presa in gestione o acquisizione delle opere in questione;

11. Il Consorzio, dovrà mantenere costantemente aggiornato lo schema sui singoli scarichi di emergenza (tempi e modi di attivazione, lunghezza condotte sottomarine principali e di "troppo pieno", altro) e sugli eventuali lavori eseguiti/da eseguirsi per rendere funzionale il loro utilizzo;
12. Il Consorzio Depurazione acque dovrà attivare una procedura di informazione relativa all'insorgenza di situazioni che determinino l'attivazione degli scarichi di emergenza comunali-consortili non depurati, nei confronti di tutti gli insediamenti produttivi che abbiano convenzioni di allaccio in deroga. Detta procedura non riguarderà le attivazioni degli scarichi di emergenza derivanti da eventi meteorici ("troppo pieno" degli scarichi di emergenza a mare in caso di "alto livello vasche" nei periodi piovosi) e l'attivazione degli scarichi di emergenza causata da guasti/avarie risolvibili entro le 24 ore successive.
13. Ai fini della stipula di "Convenzioni di utenza" tra Consorzio e Insediamenti Produttivi che richiedano deroghe tabellari per i loro scarichi idrici:
 - 13.1 il Consorzio chiederà la produzione di copia dell'autorizzazione di allaccio alla pubblica fognatura rilasciata dall'autorità competente (*Comune – Autorità d'Ambito*);
 - 13.2 una volta sottoscritta la "Convenzione di utenza" il Consorzio trasmetterà copia della convenzione stipulata all'autorità competente (*Comune – Autorità d'Ambito*) al fine del necessario aggiornamento dell'autorizzazione allo scarico;
 - 13.3 la "Convenzione di utenza" costituirà parte integrante dell'autorizzazione allo scarico;
 - 13.4 nei casi in cui un insediamento chieda deroghe tabellari contestualmente alla autorizzazione allo scarico, l'autorizzazione rilasciata dall'autorità competente (*Comune – Autorità d'Ambito*) e la "Convenzione di utenza" potranno essere contestuali purchè tra loro coordinate.
 - 13.5 la "Convenzione di utenza" dovrà contenere almeno l'elenco delle sostanze e dei limiti in deroga e la prescrizione di adeguarsi alla regolamentazione che emanerà l'A.T.O Idrico per disciplinare gli scarichi in deroga nei periodi di attivazione degli scarichi di emergenza comunali-consortili non depurati
 - 13.6 la "Convenzione di utenza" dovrà inoltre contenere la raccomandazione che, fino alla emanazione della apposita regolamentazione da parte dell'A.T.O, durante l'attivazione degli scarichi di emergenza consortili/comunali, l'azienda convenzionata adotti tutti gli accorgimenti possibili al fine di minimizzare gli scarichi contenenti le sostanze in deroga
 - 13.7 ogni nuova "Convenzione di utenza" che preveda deroghe tabellari deve essere trasmessa anche alla Provincia ed all'ARPAL.
 - 13.8 Le disposizioni di cui ai punti 13.2 e 13.7 si applicano anche nei casi di revisioni di "Convenzioni di utenza" che prevedano variazioni quali-quantitative delle acque reflue scaricate
14. Dovranno essere rispettate le norme tecniche generali di cui all'allegato 4 della deliberazione del C.I. per la tutela delle acque dall'inquinamento emessa in data 04/02/77 (installazione ed esercizio impianti di depurazione)

15. In condizioni normali di esercizio, dovrà essere sempre garantita la piena efficienza dell'impianto di aspirazione e convogliamento delle emissioni che possono esalare dalle diverse componenti della "sezione depurazione acque", nonché assicurata la costante verifica della tenuta idraulica ed efficienza funzionale delle varie componenti impiantistiche compresa la strumentazione di controllo.
16. Il Consorzio dovrà gestire e condurre l'impianto con gli accorgimenti necessari ad evitare in ogni modo l'emissione di gas maleodoranti od altri effluenti gassosi in atmosfera, nel rispetto della normativa vigente.
17. Il Consorzio dovrà comunicare preventivamente il calendario di riattivazione della linea di digestione dei fanghi.
18. Il Consorzio dovrà mantenere l'impianto di depurazione e il relativo scarico e i campionatori automatici fissi, installati in ingresso, in uscita e sullo "scarico della sezione ITR" sempre accessibili ed utilizzabili per sopralluoghi e campionamenti.
19. Ogni nuovo intervento sostanziale non ancora sottoposto all'approvazione della Provincia dovrà essere preventivamente verificato, da parte della scrivente Amministrazione, ai sensi dell'art. 18 della L.R. 43/1995.
20. Entro il 31/12/2010 gli scarichi di acque meteoriche potenzialmente non contaminate (SC1,SC2,SC3,SC4,SC5,SC6,SC7) dovranno essere dotati di pozzetti dissabbiatori e di campionamento i quali dovranno essere costruiti in modo tale da determinare un dislivello fra canale di adduzione e di uscita di almeno 10 cm. I pozzetti dovranno essere di dimensioni, in pianta, di almeno 50 per 50 cm e raggiungibili in sicurezza. Detti scarichi dovranno essere conformi alle disposizioni di cui al Regolamento Regionale n° 4/2009

2.3 Prescrizioni relative all'impianto di sanificazione fanghi

- 1 Il piano di monitoraggio di cui all'allegato E al presente provvedimento supera la prescrizione VIA di cui alla DGR 703 del 22/06/2001 – punto 1a della parte dispositiva - inerente la formulazione di un piano concordato di monitoraggio sulle emissioni odorose;
- 2 Si autorizza il trattamento conto terzi (R3 e/o D9) di fanghi da depurazione biologica presso l'impianto di sanificazione interno. Ciò a seguito della nota della Regione Liguria prot PG/2010/32069 (prot. Provincia n°15601 del 04/03/2010) che ha escluso dai disposti della legge regionale n°38/98 l'incremento conseguente del trattamento. La società dovrà rispettare le seguenti prescrizioni:
 - 2.1 potranno essere avviati a trattamento esclusivamente fanghi provenienti dalla depurazione di acque reflue urbane effettuata in impianti di depurazione a fanghi attivi (CER 190805);
 - 2.2 il quantitativo massimo di fanghi (inteso come sommatoria conto proprio – conto terzi) non potrà superare le 16.800 t/anno
 - 2.3 durante il funzionamento dell'impianto di sanificazione dovranno sempre essere mantenuti attivi ed efficienti i presidi ambientali per il contenimento di emissioni diffuse (polveri) ed odori, con particolare riguardo alla sezione di deodorizzazione della linea acque.
 - 2.4 Ogni qualvolta si verificano problemi a detti presidi, compatibilmente con il processo, la lavorazione a monte dovrà essere sospesa.
 - 2.5 Resta inteso che i rifiuti in ingresso con codice CER 190805 dovranno essere movimentati sul registro di carico e scarico dei rifiuti previsto di cui all'art. 190 del D.Lgs 152/06. Sarà cura dell'azienda relazionare alla Provincia di Savona ed all'ARPAL, una volta ultimate le opere per la ricezione dei fanghi conto terzi, sulle modalità di registrazione dei movimenti di carico e scarico di detti rifiuti.

2.4 Prescrizioni relative ai rifiuti prodotti nell'insediamento

2.4.1 Auto-smaltimento materiale espurgato

E' autorizzato l'auto-smaltimento nella “sezione depurazione acque” del materiale espurgato nelle operazioni di gestione e manutenzione delle stazioni di sollevamento e delle condotte consortili, nonché dei materiali espurgati dalle stazioni di sollevamento e reti fognarie gestite dal Consorzio, funzionalmente collegate all'impianto di depurazione, alle seguenti condizioni :

1. i materiali espurgati dovranno provenire esclusivamente da stazioni di sollevamento e condotte consortili funzionalmente collegate all'impianto di depurazione e direttamente gestite dal Consorzio;
2. i mezzi utilizzati per l'espurgo ed il successivo trasporto e dovranno essere idonei sotto il profilo tecnico ed igienico sanitario;
3. i materiali espurgati dovranno essere accompagnati, durante il trasporto, dal formulario di identificazione;
4. i rifiuti espurgati dovranno essere movimentati sul Registro di carico/scarico;
5. il quantitativo massimo trattabile non potrà eccedere le 1000 tonnellate anno;
6. durante le operazioni di espurgo ed immissione all'ingresso dell'impianto di depurazione dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie al fine di ridurre al minimo il rilascio di odori molesti;
7. con le modalità di cui al punto 3.4 dell'allegato E dovrà essere prodotto uno specifico resoconto annuale in merito ai quantitativi di materiali da espurgo auto-smaltiti nell'impianto di depurazione

2.4.2 Prescrizioni generali per gli altri rifiuti prodotti nell'insediamento

1. La gestione dell'attività di deposito dovrà assicurare un'elevata protezione dell'ambiente, in conformità ai principi generali di cui all'articolo 178 comma 2 del Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i.;
2. i contenitori fissi e mobili, comprese le vasche ed i bacini utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, devono possedere adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche del rifiuto ed alle caratteristiche di pericolosità dei rifiuti contenuti. Inoltre devono essere provvisti di accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza le operazioni di riempimento, travaso e svuotamento. Tutti i contenitori, cisterne, containers, cassoni, big bags, etc. destinati allo stoccaggio dei rifiuti, ovvero, in alternativa, le aree di stoccaggio stesse, devono essere contrassegnati al fine di renderne noto il contenuto
3. i rifiuti che possono dar luogo a fuoriuscita di liquidi devono essere collocati in contenitori a tenuta, corredati da idonei sistemi di raccolta per i liquidi. Lo stoccaggio di eventuali fusti non vuoti deve essere effettuato all'interno di strutture fisse, la sovrapposizione diretta non deve superare i tre piani e disposti in maniera tale da consentire una facile ispezione per l'accertamento di eventuali perdite e la rapida rimozione di eventuali contenitori danneggiati;
4. in conformità a quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 36 del 13 gennaio 2003 è vietato diluire o miscelare rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica di cui all'articolo 7 del citato decreto legislativo n. 36/2003;

5. lo stoccaggio dei rifiuti deve essere condotto nel rispetto di quanto previsto dalle norme tecniche generali e da quelle specifiche di cui al punto 4.1 della D.C.I. del 27/07/84, nonché nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose contenute nei rifiuti e delle norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi. Inoltre lo stoccaggio deve essere effettuato per tipologie omogenee di rifiuti. Sono vietati lo stoccaggio promiscuo, il travaso nonché la miscelazione di rifiuti chimicamente non compatibili tra loro. I rifiuti suscettibili di reagire pericolosamente tra loro, dando luogo alla formazione di prodotti esplosivi, infiammabili e/o tossici, ovvero allo sviluppo di notevoli quantità di calore, devono essere stoccati in modo che non possano venire a contatto tra loro;
6. le attività di gestione nonché di movimentazione dei rifiuti devono svolgersi nel rispetto delle norme vigenti in materia di tutela della salute dell'uomo e dell'ambiente, nonché di sicurezza sul lavoro e di prevenzione incendi. Devono essere adottate tutte le cautele per impedire il rilascio di fluidi pericolosi, la formazione degli odori e la dispersione di aerosol e di polveri;
7. il deposito degli olii esausti dovrà essere effettuato in conformità a quanto previsto dal D.L.gs 95/92 e DM 392/96;
8. prima di effettuare il conferimento dei rifiuti in un impianto di discarica, dovrà essere effettuata, per ciascuna tipologia di rifiuti, la " caratterizzazione di base " ai sensi degli artt. 2, commi 1 , 2 e 3 del D.M. 3 agosto 2005, con la frequenza e con le modalità di cui all'allegato 1 del d.m. Stesso;

2.5 Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

1. Limiti per le emissioni in atmosfera

Sigla Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max (Nm ³ /h) su fumi secchi	Inquinanti	Limiti	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)
E1	Torcia ¹ (impianto di emergenza)	nessuno	350	H ₂ S	---	---
				Mercaptani		
E2	Caldaia palazzina (impianto termico civile)	nessuno		Polveri	---	---
				NO _x		
				SO _x		
E3	Caldaia officina (impianto termico civile)	nessuno		Polveri	---	---
				NO _x		
				SO _x		
E4	Caldaia linea fanghi ¹ (combustione metano)	nessuno		Polveri ²	5	---
				NO _x	350	---
				SO _x ²	35	---
E5	Caldaia sanificatore ² (combustione metano)	nessuno		Polveri ²	5	---
				NO _x	350	---
				SO _x ²	35	---
E5	Caldaia sanificatore ¹ (combustione biogas)	nessuno		Polveri	10 mg/Nm ³	---
				HCl	10 mg/Nm ³	---
				Carbonio Organico Totale	150 mg/Nm ³	---
				HF	2 mg/Nm ³	---
				NO _x	450 mg/Nm ³	---
				CO	500 mg/Nm ³	---
SO _x	500 mg/Nm ³	---				

¹ Verrà attivata contestualmente all'impianto di digestione anaerobica

² Il limite per gli ossidi di zolfo e polveri si considera rispettato purché si utilizzi metano quale combustibile

ALLEGATO D

Sigla Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata max (Nm ³ /h) su fumi secchi	Inquinanti	Limiti	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)
E6	emissioni diffuse linea acque	Deodorizzatore linea acque a servizio di: opera di presa, dissabbiatura, decantazione primaria, Impianto Trattamento Reflui e filtrazione meccanica, deodorizzazione sanificatore fanghi	47.000	H2S	---	---
				Mercaptani	---	---
				Ammoniaca	---	---
E7	emissioni diffuse linea fanghi	Deodorizzatore linea fanghi a servizio della parte attiva della linea fanghi (ad eccezione della sezione di filtrazione meccanica)	7.000	H2S	---	---
				Mercaptani	---	---
				Ammoniaca	---	---
E8	Postazione saldatura	nessuno				
E9	Cappa laboratorio (ricambio aria ambiente)	nessuno			---	---
E10	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E11	emissioni diffuse ITR	Deodorizzatore ³	16.000	H2S	---	---
				Mercaptani	---	---
				Ammoniaca	---	---
E12	4 torrini impianto sedimentazione secondaria (ricambi aria ambiente)	nessuno	4 x 10.000	----	---	---
E13	Sfiati locali quadri (ricambio aria ambiente)	nessuno		----	---	---
E15	deodorizzatore locale sanificatore fanghi	Carboni attivi a 3 strati	5000	----	---	---
E16	silo fanghi umidi	Carboni attivi a 3 strati – diametro tamburo 1200 mm	900	----	---	---

³ Non attivo al dicembre 2007 – Attualmente le emissioni diffuse dell'ITR vengono trattate dal deodorizzatore linea acque – I limiti saranno applicabili dall'avvio dell'impianto

- 2 Gli impianti di deodorizzazione delle emissioni diffuse (E6 – E7) dovranno essere costantemente mantenuti in funzione al fine di mitigare le emissioni diffuse provenienti dalle fasi di depurazione acque e dall' impianto di pretrattamento di rifiuti liquidi non pericolosi (ITR). Dalla data di inizio di conferimento di acque reflue dal comprensorio finalese dovrà essere attivato anche il deodorizzatore E11. La data di inizio conferimento delle acque reflue provenienti dal comprensorio finalese dovrà essere preventivamente comunicata a : Provincia di Savona – ARPAL dipartimento di Savona – Comune di Savona
- 3 Per gli impianti di deodorizzazione (non vengono previsti specifici limiti in concentrazione. Gli impianti di deodorizzazione E6 – E7 – E11 dovranno costantemente garantire una efficienza di abbattimento minima del 90% rispetto ad Ammoniaca – Mercaptani ed Acido solfidrico identificati quali indicatori di abbattimento delle sostanze odorigene presenti nelle emissioni diffuse captate e trattate
- 4 Le emissioni E9, E12, E13, E15 ed E16 per entità e flusso di massa, nonché per le caratteristiche impiantistiche meglio dettagliate negli allegati B e C al presente provvedimento, sono considerate emissioni scarsamente rilevanti e, pertanto, non sono fissati né limiti né controlli periodici. Tuttavia per quanto riguarda i sistemi di abbattimento asserviti alle emissioni E15 ed E16 la ditta dovrà:
 - 4.1 provvedere alla costante manutenzione di tali sistemi in modo da mantenerli sempre in perfetta efficienza;
 - 4.2 procedere alla sostituzione di detti carboni attivi secondo le specifiche del produttore;
 - 4.3 annotare su apposito registro con pagine numerate progressivamente, vidimate dall'ente di controllo, le operazioni di manutenzione dei citati filtri, nonché le sostituzioni effettuate (Data e tipologia di intervento); il registro dovrà essere conservato, a disposizione dell'ente di controllo per almeno cinque anni dalla data dell'ultima registrazione;
 - 4.4 documentare, ove richiesto dagli organi competenti, la destinazione dei filtri esausti, i quali dovranno essere movimentati sul registro di carico e scarico previsto ai sensi dell'art.190 del D.Lgs n°152/06.
- 5 Non vengono fissati limiti alle emissioni E1 ed E10 in quanto trattasi di impianti di emergenza.
- 6 Le emissioni E2, E3 non necessitano di autorizzazione ai sensi del combinato disposto degli art. 282 e 269 comma 14 a) del D.Lgs. N°152/06, pur soggiacendo a quanto previsto dalle norme del Titolo II della parte V dello stesso Decreto. (vedi obiettivi di miglioramento);
- 7 L'emissione E8 derivante dalle attività di saldatura rientranti nelle condizioni previste al punto 4 dell'Allegato 2 della D.G.R. n°2056 del 11/09/1998, non necessita di autorizzazione. La ditta nella relazione di cui all'allegato E – punto 4 dovrà comunicare i consumi annui di elettrodi e/o di metallo di apporto per saldatura al fine della verifica del rispetto dei requisiti della D.G.R. 2056/98 citata.
- 8 per le emissioni diffuse derivanti dalla stazioni di sollevamento, riassunte nella tabella seguente, non vengono fissati limiti e/o controlli analitici periodici. Resta inteso che la ricarica dei filtri per la deodorizzazione dovrà essere effettuata di norma prima dell'estate e/o quando per evidenze riscontrate nel corso della normale attività di manutenzione si rendesse necessaria. Dovranno essere conservate a magazzino almeno 2 cariche di riserva (compatibili con tutti i deodorizzatori) per l'eventuale sostituzione anticipata.

Sigla emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata misurata (mc/h)	Data di messa in esercizio
E14-S2	Stazione Sollevamento Varazze 2	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	200	22/06/05
E 14-S3	Stazione di sollevamento Varazze 3	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	200	
E14-S4	Stazione Sollevamento Celle 1	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	180	22/06/04
E14-S5	Stazione Sollevamento Albisola S.	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 700 mm	150	28/06/04
E14-S8	Stazione Sollevamento Savona Porto	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	500	22/06/05
E14-S9	Stazione Sollevamento Savona	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	09/12/03
E14-S9 bis	Stazione Sollevamento Savona	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	08/06/04
E14-S10	Stazione Sollevamento Vado Ligure	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	320	15/06/04
E14-S10 bis	Stazione Sollevamento Vado Ligure	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	250	19/05/06
E14-S11	Stazione Sollevamento Quiliano	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	280	09/12/03
E14-S11 bis	Stazione Sollevamento Quiliano	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	350	01/06/04
E14-S13	Stazione Sollevamento Spotorno	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	630	01/06/04
E14-S14	Stazione Sollevamento Spotorno	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	900	25/05/04
E14-S15	Stazione Sollevamento Noli	Filtro a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	190	25/05/04

2.6 Piano di dismissione e bonifica del sito

1. Ai sensi del combinato disposto dell'articolato contenuto nella Parte Seconda e nel Titolo II della Parte Sesta del D.lgs. n. 152/2006, per quanto relativo alle misure precauzionali atte ad evitare l'inquinamento dei suoli derivante da eventi accidentali, con conseguenti oneri di bonifica, si prescrive la predisposizione di un programma di misure di verifica e controllo in opera sugli impianti o parti di essi, che costituiscano fonte di potenziale danno per le matrici ambientali coinvolte. Per gli impianti di processo a rischio di incidente rilevante si farà riferimento alla norma UNI 10617/97;
2. Sull'acqua di falda emunta dai pozzi piezometrici P1, P2, P3, P4 dovrà proseguire con frequenza annuale. l'effettuazione delle seguenti determinazioni analitiche: Cd, Cr⁶, Hg, Pb, N totale. I dati rilevati dovranno essere conservati presso l'insediamento ed essere resi immediatamente disponibili, a richiesta di qualsiasi Autorità competente in materia di controlli in campo ambientale.
3. Dette misure potranno consistere nel controllo di tenuta dei serbatoi e dei condotti adibiti allo stoccaggio e trasporto di combustibili, oli, sostanze e preparati le cui caratteristiche, descritte dalle schede di sicurezza, presentino fattori di rischio per l'uomo o per l'ambiente di cui alle direttive 98/24 CE e 91/689 CEE.
4. Il programma di controllo dovrà essere predisposto entro 6 mesi dalla data di ricezione del presente provvedimento e dovrà essere tenuto presso lo stabilimento a disposizione dei soggetti deputati ai controlli in materia ambientale.
5. A seguito dell'esecuzione dei controlli periodici programmati, l'azienda deve preparare e conservare i documenti necessari a dare evidenza che gli impianti, i componenti, e i materiali abbiano superato le prove, i controlli e le ispezioni. Detti documenti dovranno essere presentati, dietro richiesta, ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale.

- 6 Quando l'azienda presenterà la richiesta di rinnovo dell'A.I.A. dovrà allegare una relazione riassuntiva degli interventi di verifica e controllo effettuati, che si riferisca ai documenti di cui al precedente punto 5.
- 7 All'atto della cessazione dell'attività il sito su cui insiste l'impianto deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale, tenendo conto delle potenziali fonti permanenti di inquinamento del terreno e degli eventi accidentali che si siano manifestati durante l'esercizio. In ogni caso il gestore dovrà provvedere:
 - a lasciare il sito in sicurezza;
 - a svuotare vasche, serbatoi, contenitori, reti di raccolta acque (canalette, fognature) provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento del contenuto;
 - a rimuovere tutti i rifiuti provvedendo ad un corretto recupero o smaltimento degli stessi;
- 8 Prima di effettuare le operazioni di ripristino del sito, la Ditta deve comunicare alla Provincia di Savona un cronoprogramma di dismissione approfondito relazionando sugli interventi previsti;

2.7 Prescrizioni generali attività IPPC

1. Circa gli scarichi idrici, l'azienda trasmetterà trimestralmente, alla Provincia di Savona e all'A.R.P.A.L. il calendario degli autocontrolli previsti nell'allegato E punto 3.2 al presente provvedimento. Eventuali variazioni del calendario dovranno essere tempestivamente comunicate .
2. Circa le altre matrici ambientali l'azienda trasmetterà annualmente, entro il mese di gennaio, alla Provincia di Savona ed all'ARPAL, il calendario degli autocontrolli previsti nell'allegato E punti 3.1 e 3.3 e con almeno 15 giorni lavorativi di anticipo darà conferma della data di effettuazione degli stessi. Eventuali variazioni del calendario dovranno essere tempestivamente comunicate.
3. Dovranno inoltre essere indicati entro il 31 gennaio:
 - a. il programma annuale previsto per il controllo degli scarichi industriali autorizzati in deroga (indicare se trattasi di controlli analitici allo scarico e/o ispettivi)
 - b. l'aggiornamento, al 31 dicembre precedente, dello stato di realizzazione degli interventi indicati come indispensabili dal collaudo del 15/12/1999 che, ad oggi, non sono stati ancora completati
4. La Ditta dovrà conservare presso il secondo piano della palazzina uffici, per essere rese immediatamente disponibili ai soggetti deputati ai controlli in materia ambientale, le seguenti planimetrie, almeno in formato A1, dell'insediamento dalle quali risultino :
 - a. sistema fognario interno, delle acque nere civili, delle acque di processo e delle acque meteoriche nonché: localizzazione pozzi piezometrici P1, P2, P3, P4 e pozzetti di campionamento relativi a:
 - Scarico finale depuratore biologico
 - Scarico parziale ITR
 - Scarichi delle acque meteoriche
 - b. aree destinate al deposito dei rifiuti
 - c. punti di emissione in atmosfera identificati con la sigla identificativa utilizzata nella presente autorizzazionedette planimetrie dovranno essere tenute costantemente aggiornate, riportando ivi anche eventuali modifiche non sostanziali operate dall'azienda nel corso del tempo. Il mancato aggiornamento delle planimetrie e/o la non rispondenza delle stesse con lo stato di fatto costituirà violazione delle prescrizioni.

5. Dovrà essere garantita la corretta manutenzione delle opere di tombinatura del rio Valletta come da Foglio di Norme allegato alla concessione vigente.
6. Devono essere prese le opportune misure di prevenzione dell'inquinamento, applicando in particolare le migliori tecniche disponibili;
7. Non si devono verificare fenomeni di inquinamento significativi;
8. Devono essere prese le misure necessarie per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze;
9. Tutti i macchinari e i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni in tutte le matrici ambientali devono essere sottoposti a periodici interventi di manutenzione;
10. I rifiuti solidi o liquidi derivanti da tali interventi devono essere gestiti e smaltiti nel rispetto della normativa vigente in materia;
11. Deve essere garantita la custodia continuativa dell'impianto anche attraverso l'adozione di un sistema di reperibilità telefonica o altre forme individuate nell'organizzazione aziendale
12. Al fine di consentire l'attività di controllo da parte degli Enti preposti, il gestore dell'impianto 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;
13. Il gestore deve garantire che le operazioni autorizzate siano svolte in conformità con le vigenti normative di tutela ambientale, di salute e sicurezza sul lavoro e di igiene pubblica;
14. La cessazione di attività dell'impianto autorizzato con il presente provvedimento deve essere preventivamente comunicata alla Provincia ed agli altri Enti competenti. Il Gestore deve provvedere alla restituzione del provvedimento autorizzativo;
15. Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività e il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale;
16. A far tempo dalla chiusura dell'impianto e fino ad avvenuta bonifica, il soggetto autorizzato è responsabile per ogni evento dannoso che si dovesse eventualmente produrre, ai sensi della vigente legislazione civile e penale;

Consorzio per la depurazione acque di scarico Savona “Piano di monitoraggio”



Indice

1 GENERALITÀ	3
1.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO.....	3
1.2 TIPOLOGIA DEL MONITORAGGIO.....	3
2 CONSUMI ED ENERGIA.....	4
2.1 CONSUMO IDRICO.....	4
2.2 CONSUMO COMBUSTIBILI.....	4
2.3 CONSUMO ENERGETICO SPECIFICO.....	4
2.4 BILANCIO ENERGETICO ANNUALE.....	4
3 MATRICI AMBIENTALI.....	5
3.1 ARIA.....	5
3.1.1 Controlli periodici qualità aria esterna (immissioni).....	5
3.1.2 Controlli periodici emissioni deodorizzatori.....	5
3.1.3 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi.....	6
3.1.4 Accessibilità dei punti di prelievo.....	6
3.1.5 Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione.....	7
3.1.6 Modalità operative.....	7
3.1.7 Verifica del rispetto dei limiti.....	8
3.1.7.1 Metodi analitici consigliati per il controllo delle emissioni.....	8
3.2 ACQUA.....	10
3.2.1 Controlli periodici.....	10
3.2.2 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti.....	11
3.3 RUMORE.....	11
3.4 RIFIUTI.....	12
4 FREQUENZA REPORT ESITO AUTOCONTROLLI.....	12
5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA.....	13
5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	13
5.2 SCARICO IDRICO IMPIANTO BIOLOGICO	13
5.3 IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI.....	13
5.4 EMISSIONI SONORE.....	13
5.5 CONTROLLI GENERALI.....	13

1 Generalità

1.1 Finalità del monitoraggio

Il monitoraggio dev'essere mirato principalmente:

- ✓ al controllo dei parametri critici del sistema di filtrazione e trattamento fumi, al fine di verificarne il buon funzionamento;
- ✓ alla verifica del rispetto dei valori di emissione in atmosfera previsti dalla normativa ambientale
- ✓ alla verifica del rispetto dei valori di emissione negli scarichi idrici superficiali previsti dalla normativa ambientale
- ✓ alla verifica del rispetto dei valori di immissione sonora previsti dalla normativa ambientale
- ✓ alla raccolta dati per la valutazione della corretta applicazione delle procedure di carattere gestionale.
- ✓ Alla Valutazione di conformità AIA e dell'allineamento alle migliori tecnologie disponibili

1.2 Tipologia del monitoraggio

Il piano di monitoraggio aziendale individua:

- ✓ le procedure gestionali da attuare in conformità alle MTD individuate dalla Linea Guida relativa al settore specifico;
- ✓ le azioni da mettere in atto secondo le elaborazioni scaturite dall'applicazione delle “Linee Guida in materia di sistemi di monitoraggio” contenute nell'Allegato II del Decreto del Ministero dell'Ambiente 31 Gennaio 2005;
- ✓ i parametri significativi dell'attività dell'azienda caratterizzanti le emissioni idriche ed in atmosfera;
- ✓ i parametri di riferimento per emissioni sonore;
- ✓ le frequenze dei monitoraggi;
- ✓ i metodi di campionamento e analisi nonché i riferimenti per la stima dell'incertezza del dato;
- ✓ i monitoraggi in condizioni eccezionali prevedibili.

La documentazione presentata costituente il Piano di Monitoraggio è vincolante al fine della presentazione dei dati relativi alle attività di seguito indicate per le singole matrici monitorate. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla Provincia di Savona e ad Arpal – dipartimento di Savona: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopra indicato.

2 Consumi ed energia

2.1 Consumo idrico

Fonte	Anno	Fase di utilizzo	Frequenza lettura	Consumo annuo totale (mc/anno)	Consumo annuo specifico (mc/t di prodotto finito)
X	X	X	Semestrale	X	X

2.2 Consumo Combustibili

Tipologia	Anno	Tipo di utilizzo	Frequenza lettura	Consumo annuo totale (mc/anno)	Consumo annuo specifico (mc/t di prodotto finito)
X	X	X	Semestrale	X	X

2.3 Consumo energetico specifico

Tipologia	Consumo termico (KWh/t di prodotto)	Consumo elettrico (KWh/t di prodotto)	Consumo totale (KWh/t di prodotto)
X	Mensile	Mensile	Mensile

2.4 Bilancio energetico annuale

1. Verrà redatto annualmente un bilancio energetico dell'intero impianto seguendo la schema dell'allegato C "Emissioni" previsto per il bilancio energetico di sintesi

3 Matrici Ambientali

3.1 Aria

3.1.1 Controlli periodici qualità aria esterna (immissioni)

Nel corso di validità dell'autorizzazione dovrà essere effettuata almeno una campagna di controllo delle immissioni su almeno tre postazioni fisse esterne, poste all'interno del perimetro dell'insediamento, finalizzata alla verifica di parametri chimici e microbiologici .

Microbiologici	Chimici
coliformi totali	Ammine
coliformi fecali	Aldeidi
Escherichia coli	Solfuro di idrogeno
streptococchi fecali	Mercaptani
stafilococchi	Fenoli
muffe	Ammoniaca

3.1.2 Controlli periodici emissioni deodorizzatori

La seguente tabella individua per ciascun punto di emissione i parametri monitorati e la frequenza del monitoraggio:

	E6	E7	E11
Frequenza controlli	annuale nella stagione calda	annuale nella stagione calda	annuale nella stagione calda
Velocità fumi	X	X	X
Portata fumi	X	X	X
Temperatura fumi	X	X	X
Idrogeno solforato (H ₂ S) a monte deodorizzatore	X	X	X
Mercaptani a monte deodorizzatore	X	X	X
Ammoniaca a monte deodorizzatore	X	X	X
Idrogeno solforato (H ₂ S) a valle deodorizzatore	X	X	X
Mercaptani a valle deodorizzatore	X	X	X
Ammoniaca a valle deodorizzatore	X	X	X
Efficienza di abbattimento misurata	X	X	X

3.1.3 Modalità di campionamento, prelievo ed analisi

Per la verifica del rispetto dei limiti dovranno essere utilizzati di norma i metodi di prelievo ed analisi e le strategie di campionamento di cui al successivo punto 3.1.6.1.

I tempi ed il numero di prelievi necessari dovranno essere stabiliti con le modalità indicate dal manuale UNICHIM n°158/88;

I campionamenti dovranno essere effettuati in concomitanza con il maggior carico operativo segnatamente per quanto riguarda il rilascio degli inquinanti in atmosfera; la scelta delle fasi più significative dovrà essere relazionata congiuntamente alla nota di trasmissione delle risultanze degli accertamenti compiuti.

Per l'effettuazione delle verifiche è necessario che i condotti di adduzione e scarico degli impianti di abbattimento siano dotati di prese di misura, posizionate e dimensionate in accordo con quanto specificato dal metodo UNI EN 10169

3.1.4 Accessibilità dei punti di prelievo

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e misura devono garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza ed igiene del lavoro (DPR 547/55, DPR 303/56, DPR 164/56, DLgs 626/94 e successive modifiche). L'azienda dovrà fornire tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui opererà il personale incaricato di eseguire prelievi e misure alle emissioni. L'azienda deve garantire l'adeguatezza di coperture, postazioni, piattaforme di lavoro e altri piani di transito sopraelevati, in relazione al carico massimo sopportabile. Le scale di accesso e la relativa postazione di lavoro devono consentire il trasporto e la manovra della strumentazione di prelievo e misura. Il percorso di accesso alle postazioni di lavoro deve essere ben definito ed identificato nonché privo di buche, sporgenze pericolose o di materiali che ostacolano la circolazione. I lati aperti di piani di transito sopraelevati (tetti, terrazzi, passerelle, ecc.) devono essere dotati di parapetti normali a norma di legge. Le zone non calpestabili devono essere interdette al transito o rese sicure mediante coperture o passerelle adeguate.

I punti di prelievo collocati in quota devono essere accessibili mediante scale fisse a gradini oppure scale fisse a pioli: non sono considerate idonee scale portatili. Le scale fisse verticali a pioli devono essere dotate di gabbia di protezione con maglie di dimensioni adeguate ad impedire la caduta verso l'esterno. Nel caso di scale molto alte, il percorso deve essere suddiviso, mediante ripiani intermedi, in varie tratte di altezza non superiore a 8-9 m. Qualora si renda necessario il sollevamento di attrezzature al punto di prelievo, per i punti collocati in quota e raggiungibili mediante scale fisse verticali a pioli, la ditta deve mettere a disposizione degli operatori le seguenti strutture:

Quota superiore a 5 m	sistema manuale di sollevamento delle apparecchiature utilizzate per i controlli (es: carrucola con fune idonea) provvista di idoneo sistema di blocco
Quota superiore a 15 m	sistema di sollevamento elettrico (argano o verricello) provvisto di sistema frenante

In alternativa l'azienda dovrà fornire adeguato supporto al sollevamento delle attrezzature. In tal caso qualsiasi danno alle attrezzature durante il sollevamento sarà a carico dell'azienda stessa.

La postazione di lavoro deve avere dimensioni, caratteristiche di resistenza e protezione verso il vuoto tali da garantire il normale movimento delle persone in condizioni di sicurezza. In particolare le piattaforme di lavoro devono essere dotate di: parapetto normale su tutti i lati, piano di calpestio orizzontale ed antisdrucciolo nonché di botola incernierata non asportabile (in caso di accesso dal basso) o cancelletto con sistema di chiusura (in caso di accesso laterale) per evitare cadute e possibilmente dotate di protezione contro gli agenti atmosferici. Per altezze non superiori a 5 m possono essere utilizzati ponti a torre su ruote costruiti secondo i requisiti previsti dalle normative vigenti e dotati di parapetto normale su tutti i lati.

3.1.5 Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione

(riferimento metodi UNICHIM 422 – UNI 10169 – UNI EN 13284-1)

Ogni emissione deve essere numerata ed identificata univocamente con scritta indelebile in prossimità del punto di prelievo. I punti di prelievo devono essere collocati in tratti rettilinei di condotto a sezione regolare (circolare o rettangolare), preferibilmente verticali, lontano da ostacoli, curve o qualsiasi discontinuità che possa influenzare il moto dell'effluente. Per garantire la condizione di stazionarietà necessaria alla esecuzione delle misure e campionamenti, la collocazione del punto di prelievo deve rispettare le condizioni imposte dalle norme tecniche di riferimento (UNI 10169 e UNI EN 13284-1) ovvero almeno 5 diametri idraulici a valle ed almeno 2 diametri idraulici a monte di qualsiasi discontinuità. E' facoltà dell'Autorità che esegue i controlli richiedere eventuali modifiche del punto di prelievo scelto qualora in fase di misura se ne riscontri la inadeguatezza. In funzione delle dimensioni del condotto devono essere previsti uno o più punti di prelievo. La tabella seguente fornisce indicazioni al riguardo:

Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 (posizionati a 60°)	superiore a 1m	3

Ogni punto di prelievo deve essere attrezzato con bocchettone di diametro interno da 10 cm filettato internamente e deve sporgere per circa 50 mm dalla parete. I punti di prelievo devono essere collocati ad almeno 1 m di altezza rispetto al piano di calpestio della postazione di lavoro. Le prescrizioni tecniche in oggetto possono essere verificate da ARPAL che ne può fissare i termini temporali di realizzazione. I camini devono essere comunque attrezzati per i prelievi anche nel caso di attività a ridotto inquinamento atmosferico che si avvalgono di autorizzazione generale.

3.1.6 Modalità operative

Per la verifica dei limiti alle emissioni, fatte salve future determinazioni del Ministero dell'Ambiente, dovranno essere fornite diverse informazioni, oltre ai risultati degli autocontrolli; in particolare possono essere considerate ottimali le informazioni previste ed indicate dal Rapporto ISTISAN 91/41, punto 7 ovvero:

- ditta, impianto, fase di processo, condizioni di marcia e caratteristiche dell'emissione;
- data del controllo;
- area della sezione di campionamento, temperatura, umidità e velocità dell'effluente;
- portata volumetrica e percentuale di ossigeno;
- metodo di campionamento ed analisi, durata del campionamento;
- risultati della misura: sostanza determinata, portata massica, concentrazione e unità di misura;
- condizioni di normalizzazione dei risultati della misura.

Tali informazioni possono essere anche riportate in documenti quali verbali di prelievo, schede di misura e campionamento alle emissioni, ecc. che vengono allegati ai rapporti di prova o ai rapporti tecnici, per i quali dovranno essere utilizzati gli specifici format di ritorno delle informazioni.

I risultati dei controlli e la relativa relazione tecnica, previsti dal Piano di autocontrollo, devono essere tenuti a disposizione degli Enti di Controllo (Arpal, ecc) mantenuti presso l'impianto ubicato in Via Caravaggio 1 - Savona per almeno cinque anni.

Tale relazione tecnica dovrà contenere le valutazioni in merito al rispetto o meno dei valori limite autorizzati con particolare riferimento agli interventi eseguiti a seguito dell'applicazione delle BAT.

3.1.7 Verifica del rispetto dei limiti

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

- metodi UNI/Unichim/UNI EN;
- metodi normati;
- metodi ufficiali (nazionali o internazionali) o pubblicati su autorevoli riviste scientifiche.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari di utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità Competente ed ARPAL.

3.1.7.1 Metodi analitici consigliati per il controllo delle emissioni

Controllo discontinuo

Parametro	Principio	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	Tubo di Pitot o Darcy e micromanometro differenziale	UNI 10169-2001
Polveri totali	Metodo manuale_ determinazione gravimetrica	UNI-EN 13284-1, 2003
Polveri (metodo automatico)		PrEN13284-2
Ossigeno	Cella all'ossido di zirconio, paramagnetismo, celle elettrochimiche	US-EPA 3A – ALT 004 ASTM D 6522 – 00
Anidride carbonica	Spettrofotometria IR	US-EPA 3A – ALT 004
CO	Metodo spettrometrico all'infrarosso	UNI 9969 (sostituisce M.U. 543)
CO	Spettrofotometria IR, celle elettrochimiche	US-EPA 3A – ALT 004 ASTM D 6522 – 00

Parametro	Principio	Metodo di riferimento
Gas combustibili	Metodo gas-cromatografico	UNI 9968/92
SO ₂ (metodo automatico)	Metodo strumentale con campionamento estrattivo diretto	UNI 10393
Ossidi di zolfo totali (SO ₂ + SO ₃)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, ICP, titolazione con perclorato di Bario	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000 Metodo Interno Stazione Sperimentale del Vetro LAA/MI/01/01
Ossidi di azoto (NO + NO ₂)	Metodi mediante Spettrometria non dispersiva IR e UV, chemiluminescenza	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000 UNI 10878 – 2000 ASTM D 6522 – 00
Cloruri gassosi (HCl)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, titolazione, analisi colorimetrica	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000 UNI EN 1911-1,2 e 3
Fluoruri gassosi (HF)	Filtrazione ed assorbimento in soluzione alcalina, determinazione con cromatografia ionica, elettrodo specifico allo ione fluoro	DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
COV	adsorbimento su carboni attivi ed analisi gascromatografica (determinazione dei singoli composti)	UNI EN 13649 DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
COT	Metodo in continuo con rivelatore a ionizzazione di fiamma	UNI EN 12619 e UNI EN 13526 DM 25/08/2000, G.U. n. 233 del 23/09/2000
Fenolo	Assorbimento in soluzione alcalina; determinazione colorimetrica o analisi cromatogr.	Metodo Unichim n. 504/80, con sonda riscaldata

Controllo in continuo

Parametro	Metodo
Ossigeno	Cella ad ossido di zirconio, paramagnetico
Polveri totali	Sistemi ottici basati sulle misure di opacità o effetto scattering
Ossidi di azoto (NO, NO ₂)	Spettrofotometria IR, UV, chemiluminescenza, FTIR
Biossido di zolfo (SO ₂)	Spettrofotometria IR, UV, FTIR
Monossido di carbonio	Spettrofotometria IR, FTIR
Umidità fumi	FTIR

3.2 Acqua

3.2.1 Controlli periodici

1. Nel corso di ogni anno il Consorzio dovrà effettuare 48 campionamenti e analisi allo scarico per verificare il rispetto dei limiti di cui alla tabella 1 (colonna concentrazione) dell'Allegato 5 alla parte terza degli allegati al DLgs 152/06;
2. Metà dei 48 campionamenti dovranno essere effettuati sia in ingresso che in uscita calcolando il tempo di ritenzione dell'impianto
3. Dovrà essere verificato, in almeno sei occasioni bimensili, il rispetto allo scarico dei seguenti parametri della Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza degli allegati al DLgs 152/06 che possono essere presenti nei liquami conferiti al depuratore del Consorzio: Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto ammoniacale, Fosforo totale, Grassi e olii animali/vegetali, Tensioattivi totali, Cadmio, Cromo Totale, Ferro, Nichel, Piombo, Rame, BOD₅, COD, Solidi sospesi totali, Cloro attivo libero e Idrocarburi totali;
4. Entro i primi 10 giorni del mese successivo dovranno essere inviate alla Provincia, all'indirizzo di posta elettronica: <comunicazioni.scarichi.idrici@provincia.savona.it>, almeno due analisi mensili per la verifica del rispetto cui alla tabella 1 (colonna concentrazione) dell'Allegato 5 alla parte terza degli allegati al DLgs 152/06, sotto forma di "foglio elettronico" trasformato in file PDF (con le modalità concordate nel Verbale del 26/01/2005) Uno dei due autocontrolli dovrà essere effettuato sia in ingresso che in uscita in base ai tempi di ritenzione dell'impianto di depurazione al momento dei campionamenti
5. Il Consorzio entro 6 mesi dal rilascio del presente provvedimento dovrà provvedere ad effettuare un monitoraggio degli effetti dello scarico finale nell'ambiente marino, con le modalità di seguito riportate, la documentazione relativa alle indagini svolte dovrà essere allegata alla richiesta di rinnovo dell'autorizzazione AIA:
 - a) verifica dello stato di conservazione del diffusore terminale e della condotta a mare, tramite ripresa con telecamere subacquee e con registrazione su nastro;
 - b) campionamento dei sedimenti su sei radiali aventi per centro il diffusore della condotta, il più vicino possibile e comunque non oltre 50 m circa dal medesimo per:
 - I. un esame preliminare quali-quantitativo del macrobenthos;
 - II. la misura delle concentrazioni di Cd, Zn, Pb, Cr, Cu e Hg;
 - III. la determinazione del potenziale di ossido riduzione;
 - IV. prelievo di campioni d'acqua, in immediata vicinanza del fondo e del diffusore sempre sulle sei radiali, per la misura della concentrazione dell'ossigeno disciolto.
 - c) gli stessi prelievi di campioni di acqua, per numero e qualità, andranno effettuati alla stessa batimetria del diffusore, in un punto a levante distante non meno di un miglio marino dal medesimo.
6. Lo studio di cui al punto precedente (ad eccezione del sottopunto 'a') dovrà essere ripetuto entro 2 anni dal rilascio del presente provvedimento. Le risultanze dovranno essere inviate al fine dell'esercizio del controllo alla Provincia di Savona ed all'ARPAL-dipartimento di Savona. Nel caso non si rivelino problematiche o particolari scostamenti nei valori osservati in precedenza il controllo di cui al punto precedente tornerà ad avere con frequenza quadriennale.
7. Il consorzio provvederà a svolgere ispezioni subacquee visive presso tutte le condotte degli scarichi di emergenza, almeno una volta per scarico nella arco di validità del provvedimento AIA. Alla presentazione della domanda di rinnovo AIA dovrà presentare una relazione sullo stato delle condotte degli scarichi di emergenza. I filmati delle ispezioni dovranno essere resi disponibili a richiesta.

3.2.2 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

a) metodi normati quali:

- Metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 “Emanazione di linee Guida per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell’allegato I del D.Lgs 372/99”, pagina 67;
- Manuale n°29/2003 APAT/IRSA-CNR

b) Metodi normati emessi da Enti di normazione

- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)
- Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all’emissione di un nuovo metodo emesso dall’Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l’utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l’Autorità competente ed ARPAL.

3.3 Rumore

Dovranno essere messe in atto le seguenti azioni:

- 1 raggiunte le 72.000 t/anno (90% della potenzialità autorizzata) di rifiuti liquidi introdotti nell’ITR dovrà essere ripetuto lo studio di impatto acustico già realizzato ante-operam e di cui alla nota prot. Consorzio n°320 del 30/06/2010 (prot. Provincia n°50630 del 30/06/2010).
- 2 provvedere comunque ad una verifica triennale di tutte le sorgenti mediante rilevazione strumentale dei limiti di immissione sonora. Le modalità di rilevamento e misurazione da adottare sono quelle previste dal DPR 16/03/1998 “Tecniche di rilevamento e misurazione dell’inquinamento acustico”;
- 3 Le misure dovranno essere condotte presso il confine dello stabilimento, sia in punti interni che in alcuni punti esterni, e in recettori nelle aree ad esso circostante; possono essere utilizzati i siti di misura già considerati nello studio acustico allegato all’istanza AIA, eventualmente integrati da nuovi punti ritenuti idonei (soprattutto in relazione alle misure al confine dello stabilimento ed esternamente ad esso) anche in funzione della futura approvazione della zonizzazione Comunale. I report dovranno essere conformi alle schede di rilevamento di cui al Decreto Dirigenziale Regione Liguria n° 18/2000.

3.4 Rifiuti

1. La produzione di nuove tipologie di rifiuti corrispondenti a voci specchio nel Catalogo Europeo dei Rifiuti comporterà una relativa analisi per la corretta attribuzione del codice CER.
2. Con la frequenza di cui al successivo punto 4 dovrà essere fornita una relazione di riepilogo afferente l'anno solare decorso, contenente esclusivamente le seguenti informazioni:
 - a. quantità complessiva espressa in Kg o m³, con indicazione dei relativi codici CER, dei rifiuti smaltiti nell'anno solare di riferimento;
 - b. quantitativo complessivo espresso in Kg o m³, con indicazione dei relativi codici CER, dei rifiuti destinati a recupero nell'anno solare di riferimento;
 - c. destinazione finale dei rifiuti smaltiti e/o recuperati con l'indicazione del trasportatore

4 Frequenza Report Esito Autocontrolli

1. L'azienda dovrà presentare annualmente, entro il mese di aprile dell'anno successivo, alla Provincia di Savona, all'A.R.P.A.L. ed al Comune di Savona una relazione contenente gli esiti degli autocontrolli svolti nell'anno precedente elaborati in grafici, tabelle e sotto forma anche di indicatori specifici riferiti alla produzione, sia in formato cartaceo sia in formato elettronico. Tale relazione dovrà contenere anche l'elenco dei controlli effettuati dal Consorzio nel corso dell'anno precedente su scarichi industriali autorizzati in deroga indicando se, dai controlli effettuati, sono emerse irregolarità (indicare se trattasi di controlli analitici allo scarico e/o ispettivi). I dati così trasmessi saranno conservati ed esposti al pubblico c/o l'ufficio Relazione con il pubblico della Provincia di Savona – Via Sormano 12 – Savona.

5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Almeno una volta per emissione, nel corso di validità del presente provvedimento, assistenza alle attività di autocontrollo di cui al precedente punto 3.1.2;

5.2 SCARICO IDRICO IMPIANTO BIOLOGICO

- Un campionamento all'anno per la determinazione dei parametri di cui alla tabella 1 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006;
- Sei campionamenti all'anno per la determinazione di tutti i parametri ritenuti significativi da ARPAL di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006;

5.3 IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI

- Tre campionamenti all'anno sullo scarico dell'impianto ITR per la determinazione di tutti i parametri ritenuti significativi da ARPAL di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte terza del D.Lgs 152/2006 per la verifica del rispetto dei limiti e delle deroghe fissate

5.4 EMISSIONI SONORE

- Assistenza alle attività di autocontrollo previste dal Piano di monitoraggio e/o misure in campo una volta nell'arco di validità del presente provvedimento.

5.5 CONTROLLI GENERALI

- Visita di controllo in esercizio e verifica dello stato di adeguamento con frequenza biennale, intesa come verifica del rispetto dei contenuti dell'autorizzazione e della corretta gestione dell'impianto.
- Valutazione annuale della relazione contenente gli esiti degli autocontrolli presentata dall'azienda entro il mese di aprile dell'anno successivo

Ai sensi del comma 1 dell'art. 18 del D.Lgs 59/2005 gli oneri derivanti dall'esecuzione dei controlli di parte pubblica sopra elencati sono a carico del Consorzio per la depurazione acque di scarico Savona. I costi di detti controlli verranno quantificati sulla base del D.M 24/04/2008 e della DGR 781/09 e/o delle successive modifiche, ovvero di integrazioni da parte della Regione Liguria, e dovranno essere versati direttamente ad ARPAL con le modalità che la stessa vorrà indicare.

La Provincia, a' sensi del comma 4 dell'art. 11 del D.Lgs 59/2005, potrà effettuare ulteriori controlli oltre a quelli elencati al precedente paragrafo 5. Gli oneri derivanti da detti ulteriori eventuali controllo non saranno posti a carico dell'azienda.