



PROVINCIA DI SAVONA

ATTO DIRIGENZIALE DI AUTORIZZAZIONE

SETTORE: GESTIONE VIABILITA', EDILIZIA ED AMBIENTE

SERVIZIO: PROCEDIMENTI CONCERTATIVI

CLASSIFICA 002.013.009 FASCICOLO 000015/2014

OGGETTO: COMUNE DI SAVONA. CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.p.A - ISTANZA INTESA AD OTTENERE LA MODIFICA DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) N. 5699 DEL 05/08/2010 - AUMENTO CAPACITA' IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI (ITR).

IL DIRIGENTE O SUO DELEGATO

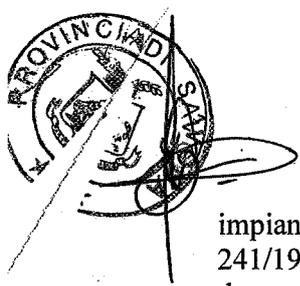
PREMESSO che:

1) in data 16/07/2014 è pervenuta l'istanza da parte del Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. registrata al protocollo n. 53170, volta ad ottenere il rilascio del titolo abilitativo per la modifica dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) - rilasciata con Provvedimento dirigenziale n. 5699 del 05/08/2010 - Aumento capacità impianto trattamento rifiuti liquidi (ITR), unitamente alla seguente documentazione tecnica:

- | | |
|--|---|
| • Allegato A_R1 | Sezione Informativa |
| • Allegato B_R1
Inquadramento | Sezione valutazione integrata ambientale –
e descrizione dell'impianto |
| • Allegato B_R1 (con revisioni)
Inquadramento | Sezione valutazione integrata ambientale –
e descrizione dell'impianto |
| • Allegato C_R1 | Sezione emissioni |
| • Allegato C_R1 (con revisioni) | Sezione emissioni |
| • Allegato D_R1 | Piano di adeguamento e Prescrizioni |
| • Allegato D_R1 (con revisioni) | Piano di adeguamento e Prescrizioni |
| • Allegato E_R1 | Piano di monitoraggio |
| • Allegato E_R1 (con revisioni) | Piano di monitoraggio |
| • Relazione di processo | |
| • Relazione Riassuntiva Controlli | |
| • Tav. 1a Rev. 1 maggio 2014 Rilievo piano altimetrico pozzetti delle acque bianche e nere all'interno dell'area di proprietà. Punti di scarico e campionamento. Pozzetti piezometrici | |



- Tav. 1b Rev. 1 maggio 2014 Planimetria aree a fondo permeabile e impermeabile
 - Tav. 1c Rev. 1 maggio 2014 Planimetria zone di deposito rifiuti – Planimetria fonti di emissioni, come sostituita con Tav. 1c Rev. 2 dicembre 2014 trasmessa con nota in data 26/01/2015 ed acquisita in data 27/01/2015 prot. n. 5260.
- 2) il Dirigente del Settore Gestione della Viabilità, Edilizia ed Ambiente con nota in data 12/08/2014 prot. n. 60124 ha trasmesso al Servizio Procedimenti Concertativi la sopra citata documentazione, richiedendo contestualmente l'avvio delle procedure di Conferenza di servizi;
 - 3) con nota in data 27/10/2014 prot. n. 77269:
 - a) è stato comunicato al proponente, ai sensi degli artt. 7 e 8 della legge 241/1990, l'avvio del procedimento, invitando la medesima ditta a provvedere al versamento delle spese istruttorie, per l'importo desunto dal combinato disposto del D.M. 24/04/2008 e della Deliberazione Giunta Regione Liguria n. 782/2009;
 - b) è stato individuato l'arch. Maria Grazia D'Angelo quale responsabile del procedimento in relazione all'iter procedurale ed il Signor Marco Correggiari quale responsabile del procedimento per quanto concerne gli aspetti ambientali;
 - c) è stato comunicato al proponente che questa Provincia, ai sensi dell'art. 29 quater comma 3 del D.Lgs n. 152/06 e ss. mm. ed ii. avrebbe provveduto a pubblicare nel proprio sito web l'indicazione della localizzazione dell'installazione e il nominativo del gestore, nonché gli uffici individuati ai sensi del comma 2 dello stesso articolo, ove è possibile prendere visione degli atti e trasmettere osservazioni;
 - 4) per quanto disposto dall' art. 29 - quater, comma 3 del D.Lgs. 152/2006, il pertinente avviso è stato pubblicato sul sito web provinciale dal 13/11/2014 al 13/12/2014 e che durante tale periodo non sono pervenute osservazioni/opposizioni;
 - 5) in data 19/11/2014 con nota prot. n. PG/2014/220096 acquisita il 25/11/2014 al prot. n. 84174 la Regione Liguria, Dipartimento Ambiente, Settore Valutazione Ambientale, ha trasmesso copia della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1359 del 31/10/2014 ad oggetto: “*D.Lgs. n. 152/2006 e l.r. 38/1998. Progetto incremento capacità di trattamento impianto ITR liquidi non pericolosi – impianto Depurazione Consortile di Savona. Prop. Consorzio Depur. Acque Scarico Savonese SpA. Parere positivo con prescrizioni.*” ;
 - 6) data 17/03/2015 con nota prot. n. 17404 è stata convocata la Conferenza di servizi che si è svolta in seduta referente il 31/03/2015 presso la sede di questa Provincia;
 - 7) la ditta proponente ha trasmesso documentazione integrativa in data 01/04/2015 prot. n. 1230, acquisita in pari data al prot. n. 20624;
 - 8) il verbale della sopra citata riunione di Conferenza di servizi referente è stato trasmesso in data 22/04/2015 con nota prot. n. 25034 e che, contestualmente con la stessa nota di trasmissione, è stata convocata la Conferenza dei Servizi in seduta deliberante per il giorno 05/05/2015 ;
 - 9) il Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A , con la comunicazione n. 1687 del 5/5/2015 acquisita al prot. n. 30872/2015 ha trasmesso copia di bonifico bancario emesso in data 28/04/2015 per un importo pari a € 17.250,00, relativo al versamento delle spese istruttorie determinato in base al combinato disposto del D.M. 24/04/2008 e della D.G.R . 781/2009;
 - 10) la conferenza dei Servizi in seduta Deliberante in data 05//05/2015 avendo compiutamente valutato l'istanza ha determinato, ha determinato di dichiarare concluso il procedimento esprimendo parere favorevole al rilascio della modifica all'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) - rilasciata con Provvedimento dirigenziale n. 5699 del 05/08/2010 - Aumento capacità



impianto trattamento rifiuti liquidi (ITR), ai sensi dei commi 6-bis e 7 dell'art. 14-ter della L. 241/1990 e dell'art. 29 – nonies del D.Lgs. n. 152/2006, relativamente al complesso IPPC denominato Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. sito in Savona, via Caravaggio, 1.

11) il verbale della sopra citata riunione di Conferenza di Servizi in seduta deliberante è stato trasmesso in data 07/05/2015 con nota prot. n. 31855 ;

RITENUTO pertanto:

- 12) di aver acquisito, in base alle risultanze istruttorie condotte, tutti gli elementi utili per la formulazione del presente atto risultanti adeguatamente circostanziati e motivati;
- 13) che si possa attestare la regolarità tecnica e amministrativa della procedura seguita.

TENUTO CONTO che

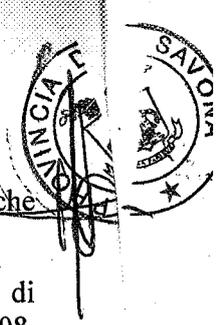
- 14) l'articolo 6, comma 1, lett. e) della legge n. 241/1990 stabilisce che l'organo competente per l'adozione del provvedimento finale, ove diverso dal responsabile del procedimento, non può discostarsi dalle risultanze dell'istruttoria condotta dal responsabile del procedimento se non indicandone la motivazione nel provvedimento finale.

CONSIDERATO che

- 15) la ditta proponente, alla data odierna attua un sistema di gestione integrato ambientale certificato EMAS.

VISTI

- il Regio Decreto 27 luglio 1934, n. 1265 "Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie";
- la Legge 07 agosto 1990, n. 241 "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi." 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;
- la Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- il "Regolamento per la disciplina delle attività di smaltimento" approvato dal Consiglio provinciale con Deliberazione del 30 gennaio 1996, n. 19/5175 e successive modifiche ed integrazioni;
- la Legge Regionale 20 marzo 1998, n. 12 "Disposizioni in materia di inquinamento acustico";
- la Legge Regionale 30 dicembre 1998, n. 38 "Disciplina della valutazione di impatto ambientale";
- la L.R. 21 giugno 1999, n. 18 "Adeguamento delle discipline e conferimento delle funzioni agli enti locali in materia di ambiente, difesa del suolo ed energia.";
- il Decreto Legislativo 18 febbraio 2000, n. 267 "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali";
- il D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, recante norme in materia ambientale;



- il S.O. alla G.U. 130 del 07/06/2007 recante le “linee guida” per le migliori tecniche disponibili per gli impianti di “trattamento chimico fisico e biologico dei rifiuti liquidi”;
- il Regolamento Regionale 10 luglio 2009, n. 4 “Disciplina delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio di aree esterne (Legge regionale 28 ottobre 2008, n.39).”;
- il D.Lgs 46 del 4 marzo 2014, di attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento);
- il D.M. N° 272 del 13 novembre 2014 “Decreto recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento, di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n°152”;
- La Delibera di Giunta Regionale n°557 del 27 marzo 2015 “Indicazioni applicative riferite alla relazione di riferimento di cui all'art. 29-ter, comma 1 – lettera m) del D.lgs. 152/06 per le installazioni soggette ad AIA regionale”;

e ll. ss. mm. ed ii.

ESERCITATO il controllo preventivo di regolarità amministrativa, attestante la regolarità e la correttezza dell'azione amministrativa, ai sensi dell'articolo 147 bis, comma 1, del decreto legislativo n. 267/2000.

DETERMINA

- 1) **DI RILASCIARE**, ai sensi dell'art. 14-ter della L. 241/1990 e dell'art. 29 – nonies del D.Lgs. n. 152/2006, al Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. sito in Savona, via Caravaggio – 1, Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per la modifica sostanziale consistente in un aumento capacità impianto trattamento rifiuti liquidi (ITR);
- 2) **DI REVOCARE** il precedente provvedimento di AIA rilasciato al Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. con Provvedimento dirigenziale n. 5699 del 05/08/2010, che verrà integralmente sostituito dal presente Provvedimento;
- 3) **DI APPROVARE** i seguenti allegati, che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto, così identificati :
 - 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”

4) DI STABILIRE CHE

- (a) la validità del presente provvedimento è subordinata e vincolata 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 come sopra approvati;

(b) la presente Autorizzazione Integrata Ambientale sostituisce, quindi:

- l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo I della parte quinta del D.Lgs 152/2006, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari;
- l'autorizzazione allo scarico di cui capo II del titolo IV della parte terza del D.Lgs 152/2006;
- l'approvazione del Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento di cui al Regolamento Regionale n° 4/2009;
- Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs 152/2006;
- la comunicazione di cui all'articolo 216 del D.Lgs 152/2006 (ferma restando la possibilità dell'azienda di utilizzare successivamente le procedure semplificate previste dal capo V);

(c) il gestore dell'impianto IPPC è tenuto a comunicare alla Provincia di Savona ogni modifica progettata dell'impianto, come definite dall'articolo 5, comma 1, lettera l) del D.Lgs 152/2006; la Provincia di Savona, ove lo ritenga necessario, aggiorna l'AIA ovvero se ritiene le modifiche progettate sostanziali ai sensi dell'articolo 5, comma 1, lettera l-bis) 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;

(d) 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;

(e) il presente provvedimento dovrà essere soggetto a riesame qualora si verifichi le condizioni di cui all' art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006 ed, in particolare, il gestore è tenuto a presentare istanza di riesame, pena la decadenza dell'AIA, nel caso di cui al comma 3 lettera b) del medesimo articolo; fino alla pronuncia dell'autorità competente in merito al riesame, il gestore continua l'attività sulla base dell'autorizzazione in suo possesso.

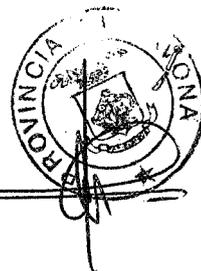
(f) il mancato rispetto delle sopraccitate prescrizioni e/o di quanto previsto negli allegati al presente provvedimento comporterà l'applicazione dei provvedimenti di cui all'art. 29-decies, D.Lgs. 152/2006, nonché delle sanzioni previste dall'art. 29-quattordices dello stesso decreto.

5) DI DISPORRE:

(a) la pubblicazione del presente atto all'Albo pretorio on line della Provincia ;

(b) la trasmissione del presente provvedimento a:

- Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. – Savona, via Caravaggio , 1
- Regione Liguria
- Comune Savona



- ARPAL – Dipartimento di Savona
- ASL

6) DI DARE ATTO che:

- (a) il responsabile del procedimento, nominato ai sensi degli articoli 5 e 6 della legge 241/90 e successive modifiche e integrazioni è l'arch. Maria Grazia D'Angelo per quanto concerne l'iter procedurale ed il Sig. Marco Correggiari per quanto attiene agli aspetti ambientali;
- (b) il presente atto è esecutivo dalla data di sottoscrizione del dirigente che ne attesta la regolarità amministrativa;
- (c) il rilascio del presente provvedimento non esime il Gestore della complesso IPPC "Consorzio per la depurazione delle acque di scarico del Savonese S.p.A. – Savona, via Caravaggio, 1" dal conseguimento di ogni altra autorizzazione che si rendesse necessaria per l'esercizio dell'attività di che trattasi, nonché dal versamento di ogni altro onere, tributo ecc. previsto dalle disposizioni statali e regionali in vigore per l'esercizio dell'attività autorizzata con il presente atto;
- (d) costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto i seguenti allegati, come sopra citati:
 - 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"
- (e) 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 conoscenza/notificazione dell'atto stesso.

La presente riproduzione cartacea, composta di n. ⁶ ^{pagine} fogli, è copia conforme all'originale in formato elettronico, firmato digitalmente e conservato nella banca dati della Provincia di Savona, ai sensi del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. Le sottoscrizioni elettroniche sono state apposte da arch. M.G. D'Angelo
Savona, 16/6/2015 Sig. Marco Correggiari
Ing. Vincenzo Gareri -





CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.p.A.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NORME DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO A

ALLEGATO A

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

Sezione Informativa



Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitale da Vincenzo Gareri il 12/6/2015
Allegato A Provvedimento numero 2015/2524 del 12/06/2015 esecutivo dal 12/06/2015 pubblicato il 15/06/2015 per i 15 giorni successivi
Protocollo numero 2015/39335 del 12/06/2015

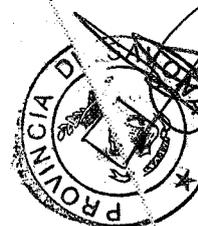
CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIÈS DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO A





Indice

1	IDENTIFICAZIONE DEL COMPLESSO IPPC.....	4
2	SINTESI PROCEDURA.....	7
3	ISTANZE ACCOLTE O ASSORBITE CON IL RILASCIO DELLA PRESENTE A.I.A.....	8
4	AUTORIZZAZIONI SOSTITuite DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE.....	9



Scheda Informativa A.I.A.

1 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 ATECO – ISTAT attività economica principale (non IPPC) del Complesso IPPC: <i>Gestione delle reti fognarie (include gli impianti di trattamento delle acque che raccolgono, trattano e smaltiscono i reflui)</i>	37.00
Codice ATECO – ISTAT attività IPPC (impianto ITR): Trattamento e smaltimento di rifiuti non pericolosi	38.21

N° attività	Descrizione attività	Codice IPPC	Codice NOSE
Principale attività IPPC	Impianti per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi (ITR)	5.3 a)	109.07
n° attività connessa non IPPC	Le altre attività oltre a quella IPPC sono: <i>convogliamento e depurazione reflui e fanghi civili e industriali, gestione fognature per conto dei comuni consortili</i>	-	-

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

Indirizzo del complesso IPPC

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

Sede legale

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



Legale rappresentante

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

Gestore

nome	<input type="text" value="Dario"/>	cognome	<input type="text" value="Raso"/>
nato a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	il <input type="text" value="07/05/1958"/>
residente a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	
via e n. civico	<input type="text" value="Crocetta, 2/14"/>		
telefono	<input type="text" value="Presso Consorzio"/>	fax <input type="text" value="019 23010.260"/>	e-mail <input type="text" value="info@depuratore.sv.it"/>
codice fiscale	<input type="text" value="RSADRA58E07I480H"/>		

Titolare degli/dello scarichi/o idrici/o

nome	<input type="text" value="Dario"/>	cognome	<input type="text" value="Raso"/>
nato a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	il <input type="text" value="07/05/1958"/>
residente a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	
via e n. civico	<input type="text" value="Crocetta, 2/14"/>		
telefono	<input type="text" value="Presso Consorzio"/>	fax <input type="text" value="019 23010.260"/>	e-mail <input type="text" value="info@depuratore.sv.it"/>
codice fiscale	<input type="text" value="RSADRA58E07I480H"/>		

Referente IPPC

nome	<input type="text" value="Dario"/>	cognome	<input type="text" value="Raso"/>
nato a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	il <input type="text" value="07/05/1958"/>
residente a	<input type="text" value="Savona"/>	prov. (SV)	
via e n. civico	<input type="text" value="Crocetta, 2/14"/>		
telefono	<input type="text" value="Presso Consorzio"/>	fax <input type="text" value="019 23010.260"/>	e-mail <input type="text" value="info@depuratore.sv.it"/>
codice fiscale	<input type="text" value="RSADRA58E07I480H"/>		

superficie totale : 45.000 m²

volume totale: vasche per una cubatura totale di oltre 50.000 m³

superficie coperta : 15.400 m² (*)

superficie scoperta impermeabilizzata: 45.000 m²

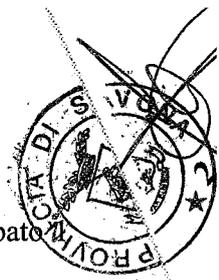
(*) a cui si aggiungono 7.500 m² sottostanti al viadotto autostradale

Numero totale addetti: 49

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 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 17 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),

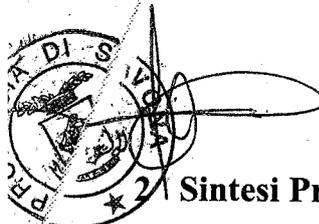
Avviamento ITR (attività IPPC) : Aprile 2003

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.

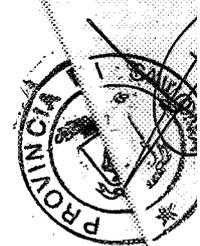
L'Azienda dispone delle seguenti Certificazioni/Registrazioni:

EMAS	Certificato numero IT-000179 rilasciato in data 27 gennaio 2004 (emissione corrente 22/05/14). 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 2012-2015 convalidata con numero 35 in data 20 Dicembre 2012	RINA	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrazione
EMAS	Aggiornamenti 2013 e 2014 delle informazioni ambientali della Dichiarazione EMAS convalidata con numero 35 in data 5 settembre 2013 e in data 24 novembre 2014	RINA	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrazione
ISO 14001	Certificato numero EMS-2797/S rilasciato in data 29 ottobre 2009 (emissione corrente 21 Novembre 2012)	RINA	Norma ISO 14001	Certificazione
ISO-IQNET	Certificato numero IT-67183 rilasciato in data 29 ottobre 2009 (emissione corrente 21 Novembre 2012)	RINA	Norma ISO 14001	Certificazione



Sintesi Procedura

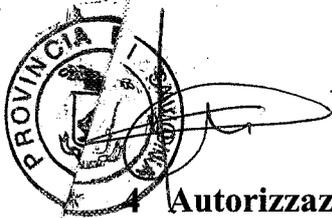
Passi Procedura	Data
AIA	N°2066 del 20/03/08
Comunicazione modifica	prot. Provincia n° 80545 del 27/11/2009
Riscontro Provincia	prot. Provincia n° 84755 del 15/12/2009
Istanza per modifica sostanziale	prot. Provincia n° 20183 del 17/03/2010
Avvio procedimento	prot. Provincia n° 24827 del 08/04/2010
Pubblicazione 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
AIA	N° 5699 del 05/08/2010
Istanza per modifica sostanziale	Prot. N° 53170 del 16/07/2014
Avvio procedimento	Prot. Provincia n° 77269 del 27/10/14
Parere positivo con prescrizioni Regione Liguria Settore Valutazione Ambientale	DGR 1359 del 31/10/2014 trasmessa con nota prot. PG/2014/220096 del 19/11/14
Pubblicazione istanza su sito WEB Provincia	Dal 13/11/2014 al 13/12/2014
Conferenza dei servizi referente	31/03/2015
Verbale Conferenza Servizi Referente	Prot. n. 22863/2015 del 13/04/2015
Conferenza dei servizi deliberante	05/05/2015
Verbale Conferenza dei Servizi deliberante	Prot. n. 31855 del 07/05/2015



3 Istanze accolte o assorbite con il rilascio della presente A.I.A.

Oggetto	Riferimenti istanza	Note
	data	
Modifica non sostanziale – Comunicazione innalzamento quantità materiali derivanti manutenzione rete fognaria . Prot. Co.De.Sa 277 del 17/01/2012	30/12/1899	---
	17/01/2012	
Modifica non sostanziale – miglioramento gestionale linea sedimentazione e disidratazione meccanica fanghi. Prot. Co.De.Sa 4596 del 31/08/2012	Prot. 73324	Riscontro Provincia prot. 81023 del 28/09/2012
	31/08/2012	
Modifiche non sostanziali diverse – Recapito aggiuntivo A0, pH estremi , Stazione S7 Prot. Co.De.Sa 3248 del 05/07/2013	Prot. 52552	Riscontro Provincia prot. 87683 del 31/10/2013
	05/07/2013	
Modifica non sostanziale - Smaltimento percolato proveniente da discarica di Magliolo Prot. Co.De.Sa 253 del 15/01/2014	Prot. 2986	Riscontro Provincia prot. 6568 del 29/01/2014
	16/01/2014	
Modifiche non sostanziali diverse - Nuovo deposito temporaneo fanghi ITR, comunicazione nuove emissioni non significative, interventi migliorativi deodorizzazione linee fanghi Prot. Co.De.Sa 2096 del 24/04/2014	Prot. 30297	---
	24/04/2014	
Modifica non sostanziale - Riposizionamento e ridenominazione di alcune zone di deposito temporaneo rifiuti. Prot. Co.De.Sa 232 del 26/01/2015	Prot. 5260	---
	27/01/2015	
Modifica non sostanziale - Riposizionamento e ridenominazione di alcune zone di deposito temporaneo rifiuti. Trasmissione copia "Tavola 1c" Prot. Co.De.Sa 238 del 26/01/2015	Prot. 5170	---
	27/01/2015	
Modifica non sostanziale - Autosmaltimento materiale espurgato anche per il tramite stazioni di sollevamento Prot. Co.De.Sa 454 del 09/02/2015	Prot. 8724	Nota ARPAL 11447/2015 prot. Provincia 31406/2015
	10/02/2015	

Co.De.Sa = Consorzio Depurazione Acque del Savonese



Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

1. La presente autorizzazione – relativamente agli aspetti della tutela ambientale – sostituisce/integra i provvedimenti elencati nella tabella seguente :

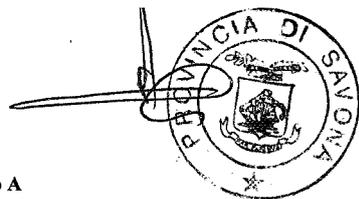
Settore interessato	Documento / Numero atto amministrativo	rilasciato da	Norme di riferimento	Tipologia di atto amministrativo
	Data di emissione			
Acqua	n. 4293	Provincia	L.R. 43/95 D.Lgs 152/99	Autorizzazione allo scarico acque reflue
	28/06/05			
Rifiuti	n. 51538	Provincia	D.Lgs 22/97 art. 32	Autorizzazione 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			
AIA	n. 5699	Provincia	D.Lgs. 59/05 e s.m.i.	Autorizzazione Integrata Ambientale
	05/08/10			

e costituisce approvazione e autorizzazione alla domanda di modifica sostanziale di A.I.A. presentata dalla Società Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico del Savonese S.p.A. (Prot. n° 53170 del 16/07/2014) e sostituisce, quindi:

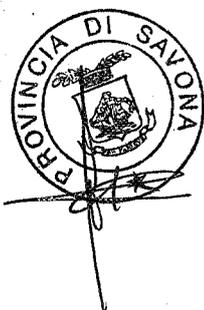
- 1.1. l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo I della parte quinta del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, fermi restando i profili concernenti aspetti sanitari;
- 1.2. l'autorizzazione allo scarico di cui capo II del titolo IV della parte terza del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;
- 1.3. l'approvazione del Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento di cui al Regolamento Regionale n° 4/2009;
- 1.4. Autorizzazione unica per i nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti di cui all'art. 208 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.;

CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.

MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO A



1.5. la comunicazione di cui all'articolo 216 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. (ferma restando la possibilità dell'azienda di utilizzare successivamente le procedure semplificate previste dal capo V).



CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO B

ALLEGATO B

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

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

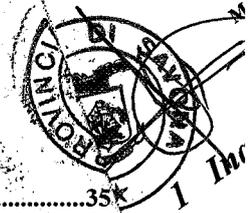






Indice

1 INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO.....	5
1.1 Inquadramento generale del sito	5
1.1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico.....	5
1.2 Classificazione acustica del sito.....	5
1.3 Tipologia presenze sul territorio nel raggio di 200 m. dal perimetro dell'insediamento:.....	6
2 ANALISI DELL'ATTIVITÀ E DEL CICLO PRODUTTIVO.....	7
2.1 Linee di adduzione.....	8
2.1.1 Stazioni di sollevamento e scarichi di emergenza.....	9
2.1.2 Impianti di protezione catodica delle stazioni di sollevamento e delle condotte.....	13
2.1.3 Impianti di deodorizzazione delle stazioni di sollevamento.....	13
2.1.4 Sistema di telecontrollo.....	13
2.2 Descrizione dell'impianto centrale di depurazione.....	14
2.2.1 Potenzialità produttiva e reflui trattati.....	14
2.3 Descrizione del processo di trattamento reflui.....	15
2.3.1 Linea acque.....	15
2.3.1.1 Unità di Testa/Opera di Presa.....	15
2.3.1.2 Dissabbiatura - Disoleatura	16
2.3.1.3 Sedimentazione primaria.....	16
2.3.1.4 Denitrificazione.....	16
2.3.1.5 Ossidazione - Nitrificazione.....	16
2.3.1.6 Sedimentazione finale.....	17
2.3.1.7 Filtrazione Finale e Disinfezione.....	17
2.3.1.8 Condotta di scarico a mare.....	17
2.3.1.9 Sistemi di deodorizzazione linea acque.....	18
2.3.2 Linea fanghi.....	20
2.3.2.1 Ispessimento fanghi primari.....	20
2.3.2.2 Ispessimento fanghi biologici ispessitori dinamici.....	21
2.3.2.3 Disidratazione meccanica.....	21
2.3.2.4 Impianto di sanificazione fanghi.....	21
2.3.2.5 Digestione anaerobica fanghi.....	22
2.3.2.6 Deodorizzazione linea fanghi.....	22
2.4 Impianto di Trattamento Rifiuti liquidi industriali non pericolosi (ITR).....	23
2.4.1 Descrizione dell'impianto ITR.....	23
2.4.1.1 Procedure di gestione dei rifiuti liquidi.....	26
3 MATERIE PRIME.....	28
3.1 Consumi principali reagenti di processo.....	28
3.2 Consumi di combustibili ed energia elettrica.....	28
3.3 Consumi di acqua potabile	28
4 ENERGIA.....	28
4.1 Consumi di energia.....	28
4.2 Produzione di energia.....	29
5 EMISSIONI.....	29
5.1 Emissioni in atmosfera.....	29
5.2 Campagne di verifica emissioni/immissioni negli ambienti di lavoro.....	30
5.3 Scarichi idrici.....	32
5.3.1 Acque di processo.....	32
5.3.2 Acque di dilavamento piazzali.....	32
5.4 Rifiuti.....	33
5.4.1 Prospetto dei rifiuti prodotti nel 2012, 2013 e 2014.....	33
5.5 Emissioni sonore.....	34
6 BONIFICHE AMBIENTALI.....	35
7 RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE.....	35



1.1 In

8 SISTEMI DI GESTIONE.....	35
9 STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT.....	37
9.1.1 Conferimento e stoccaggio dei rifiuti all'impianto.....	37
9.1.2 Pretrattamenti.....	39
9.1.3 Modalità operative del trattamento.....	39
9.1.4 Post-trattamenti	41
9.1.5 Trattamento delle emissioni gassose.....	41
9.1.6 Trattamento dei reflui prodotti nell'impianto.....	41
9.1.7 Trattamento dei rifiuti prodotti nell'impianto.....	42
9.1.8 Raccolta e conservazione dei dati sui rifiuti e/o reflui in uscita.....	42
9.1.9 Programma di monitoraggio.....	43
9.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto.....	44
9.1.11 Rumore.....	46
9.1.12 Strumenti di gestione ambientale.....	46
9.1.13 Comunicazione e consapevolezza dell'opinione pubblica	46
9.1.14 Configurazione base dell'impianto.....	47
9.1.15 Principi di funzionamento e tecniche impiegate nell'Impianto Trattamento Rifiuti liquidi.....	48
9.1.16 Limitazione delle emissioni.....	50
10 PRINCIPALI MODIFICHE INTERCORSE DAL RILASCIO DELLA PRECEDENTE AIA.....	53
10.1 Impianto di sanificazione fanghi.....	53
10.2 Deposito fanghi ITR.....	53
10.3 Riposizionamento e conseguente ridenominazione di alcune delle attuali zone di deposito temporaneo rifiuti.....	54
10.4 Altre modifiche.....	54

1 Inquadramento e descrizione dell'impianto

1.1 Inquadramento generale del sito

1.1.1 Inquadramento amministrativo-urbanistico

L'area in cui sorge l'impianto (area **S4.10**) rientra nell'ambito R4 - ambito del PEEP di LEGINO – BRESCIANA indicata negli elaborati del Piano Urbanistico Comunale (PUC) in vigore dal 15 febbraio 2012, come area destinata a servizi di interesse pubblico (Attrezzature Tecnologiche), confinante in gran parte con l'area occupata dalla viabilità autostradale e verso nord con un'area ricadente nel sub-ambito del sistema produttivo classificata come **Dr** in quanto caratterizzata da insediamenti episodici artigianali e di deposito.

L'area non rientra in zone sottoposte a vincolo paesistico ambientale (ciò risulta anche dalla destinazione per Attrezzature Tecnologiche e dal passaggio diametrale dell'autostrada).

La Provincia di Savona ha adottato un Piano di bacino come previsto dall'articolo 1 del DL 11 giugno 1998 e s.m.i. In base al Piano, l'area su cui insiste l'impianto non risulta essere a rischio di esondazione e non rientra nelle zone soggette a vincolo idrogeologico.

Infatti, come si evince dagli elaborati del Piano relativi a rio Molinero e torrente Quiliano (i 2 corsi d'acqua più prossimi all'area consortile di via Caravaggio), il depuratore non rientra in nessuna fascia di inondabilità.

L'impianto non si trova in una zona carsica, come risulta dalla relazione geologica.

Il comune di Savona rientra in una zona sismica di tipo 4 (Ordinanza del PCDM n. 3274/2003, aggiornato con Deliberazione della Giunta Regionale della Liguria n. 1308 del 24.10.2008 e n. 1362 del 19.11.2010).

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 al Piano adottato nella delibera del Comune di Savona n. 200 del 2 Ottobre 2013 da parte del Comune di Savona l'insediamento è stato inserito in classe V (aree prevalentemente industriali).

L'area in cui sorge l'impianto è di tipo **S4.10** area destinata a servizi di interesse pubblico (*Attrezzature Tecnologiche*), ma in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante

PROVINCIA DEL SAVONESE
2 Anni
L'impianto

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 alle misure svolte in campo, ha dimostrato il rispetto della sorgente specifica ITR dei limiti imposti dalla vigente normativa.

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

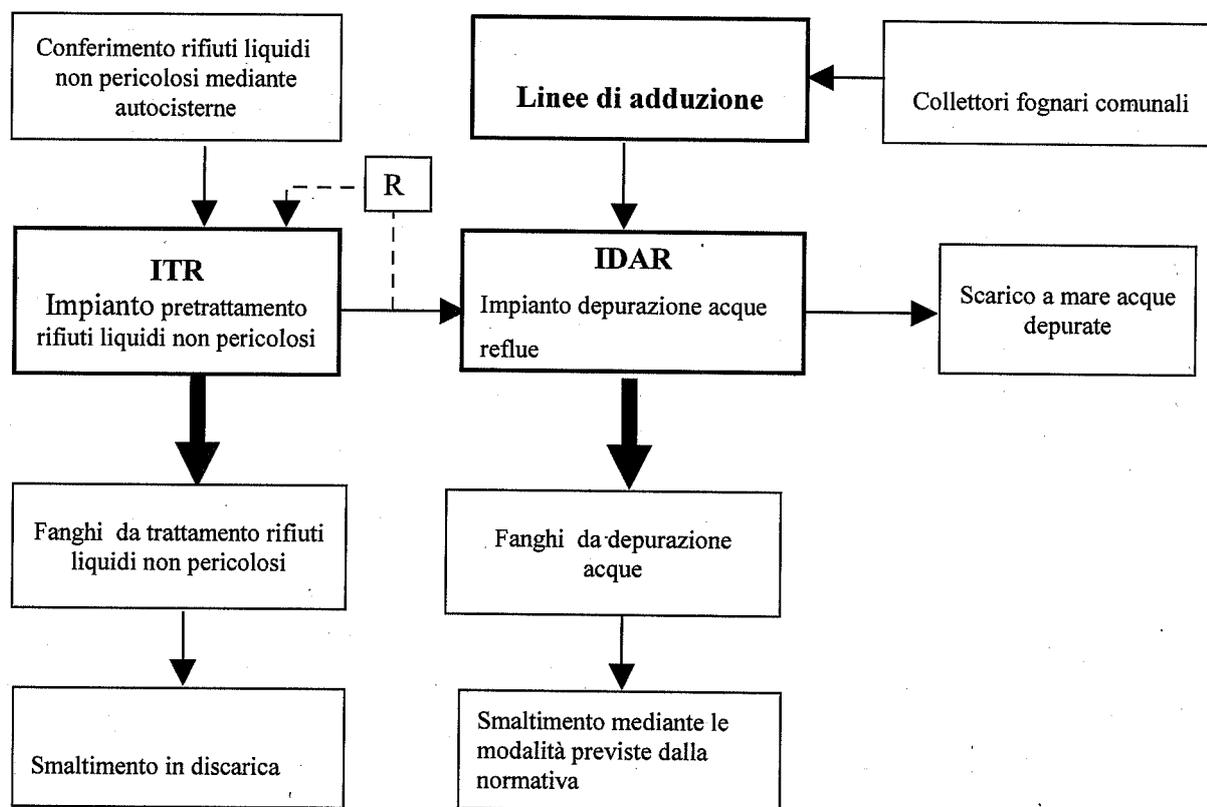
Tipologia	SI	NO
Attività produttive	*	
Case di civile abitazione	*	
Scuole, ospedali, etc.		*
Impianti sportivi e/o ricreativi		*
Infrastrutture di grande comunicazione	*	
Opere di presa idrica destinate al consumo umano		*
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.		*
Riserve naturali, parchi, zone agricole		*
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 pretrattati nella sezione di pretrattamento rifiuti liquidi non pericolosi
- Impianto di pretrattamento di rifiuti liquidi non pericolosi (ITR): 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.

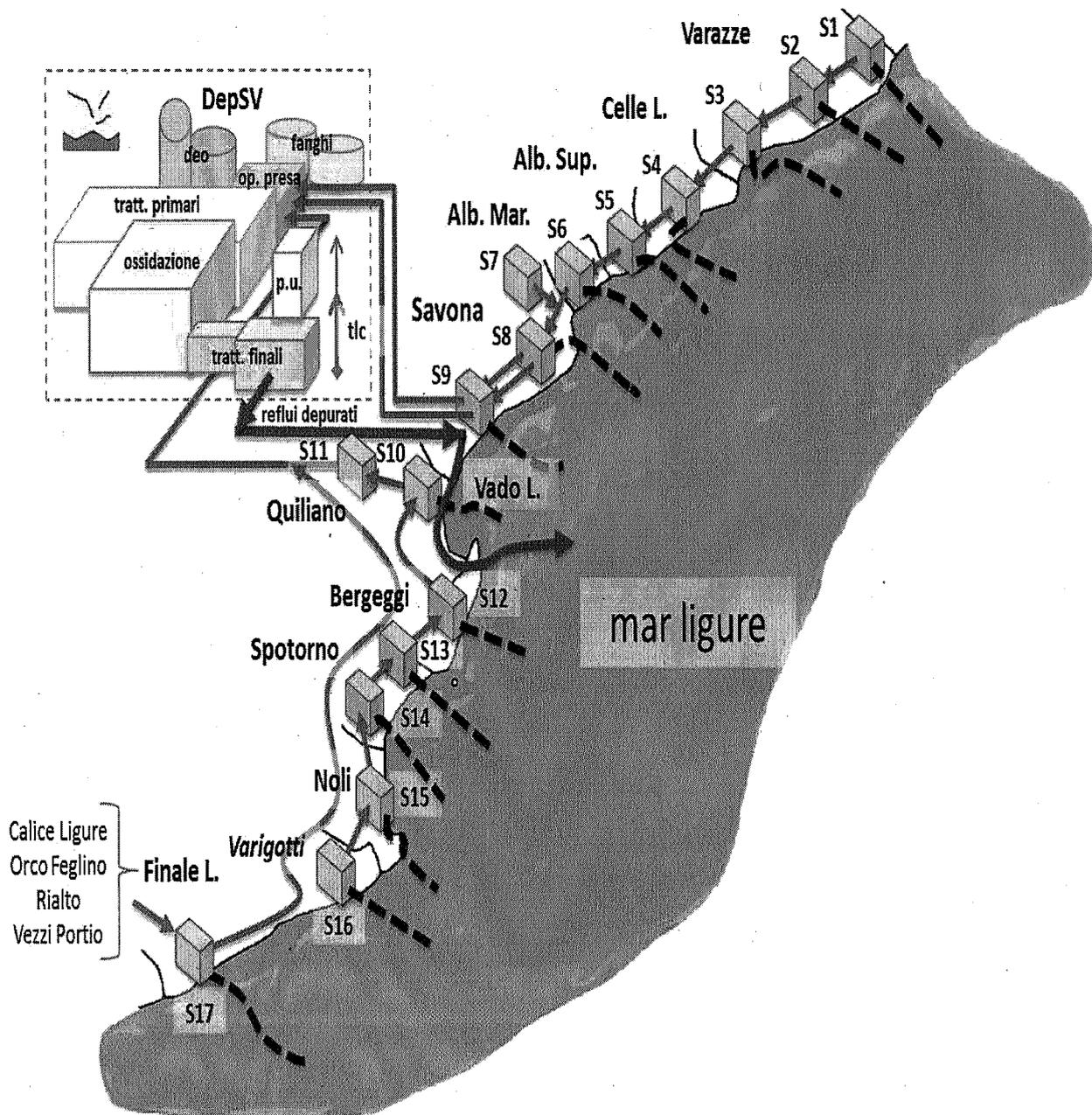


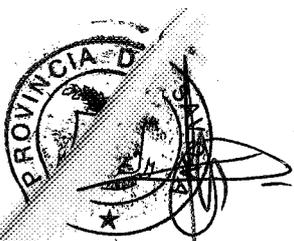
L'impianto di trattamento consiste essenzialmente in una serie di opere in cemento armato costituite da bacini coperti e serbatoi chiusi, nei quali i reflui, convogliati attraverso linee di adduzione e stazioni di sollevamento, sono sottoposti ad un trattamento complesso al fine di eliminare le sostanze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

PROVINCIA DI SAVONA
2.1.1 Sta
Le staz
Pres

2.1 Linee di adduzione

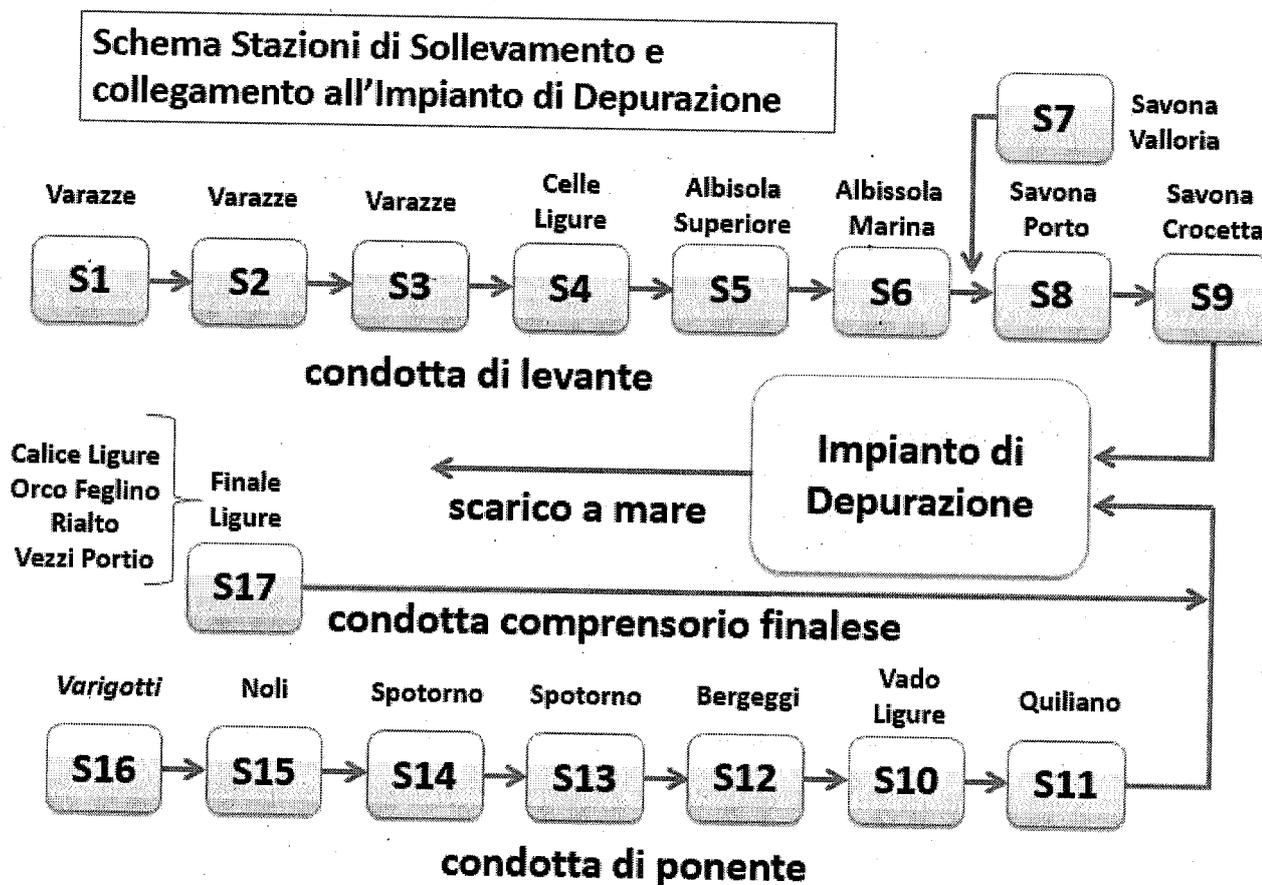
I liquami provenienti dai Comuni consorziati pervengono al trattamento nell'impianto centrale attraverso tre condotte di collettamento principali disposte lungo la costa: la prima raccoglie i Comuni della zona di levante (Varazze, Celle Ligure, Albisola Superiore, Albissola Marina e Savona), la seconda i Comuni della zona di ponente (Varigotti [fraz. di Finale L.], Noli, Spotorno, Bergeggi, Vado Ligure e Quiliano) e la terza i Comuni del comprensorio finalese (Finale Ligure, Orco Feglino, Vezzi Portio, Rialto e Calice Ligure). Sulle condotte sono disposte 17 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 mediante le tre linee di collettamento principale descritte precedentemente. La rete di collettamento al Depuratore di Savona dispone di 9 stazioni in serie da Varazze (stazione S1) a Savona (stazione S9) sulla condotta di adduzione dai comuni del levante, di 7 stazioni di sollevamento da Varigotti (S16) a Quiliano (S11) sulla condotta di adduzione dai comuni del ponente e di una stazione di sollevamento da Finale Ligure (S17) all'impianto sulla condotta di adduzione che raccoglie il comprensorio finalese. Schematicamente stazioni e condotte possono essere rappresentate come segue:



Ogni stazione è costituita da una vasca di pompaggio dimensionata con un volume sufficiente per ridurre la frequenza degli 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).

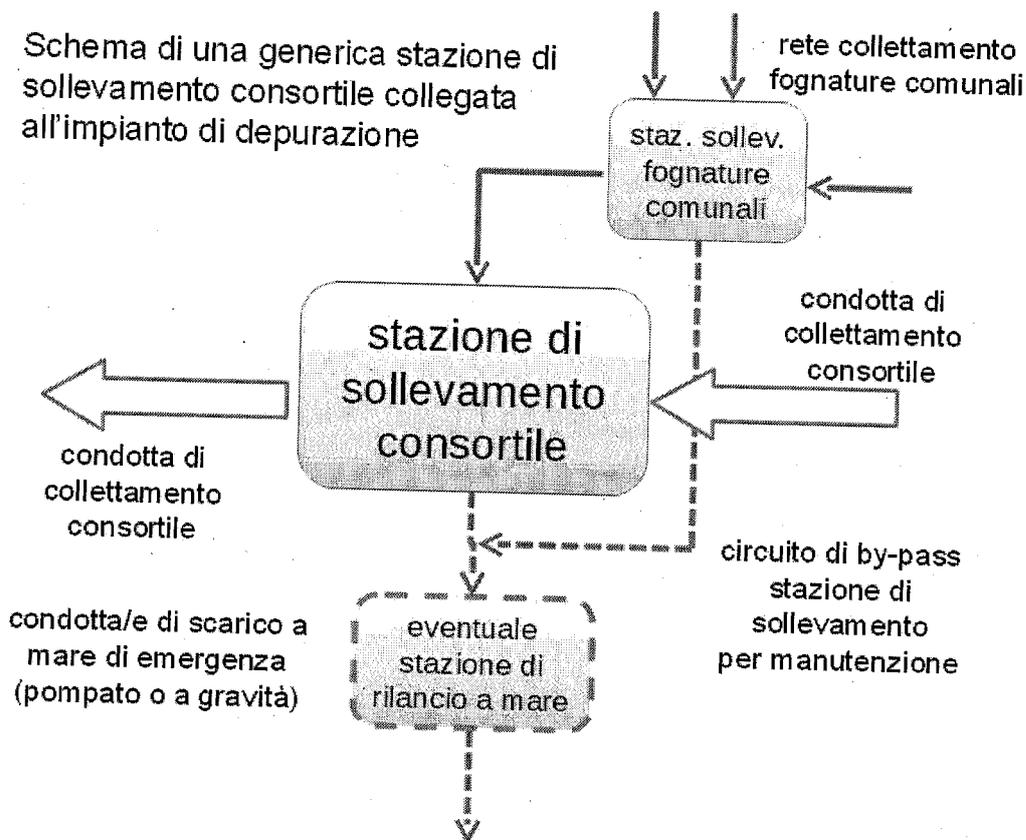
Un misuratore di livello ad ultrasuoni rileva ed invia i dati al sistema di gestione del funzionamento delle pompe. Per ulteriore sicurezza, in parallelo al *segnale analogico* esiste anche un indicatore di livello a galleggiante, tale da indicare l'alto livello in vasca, restituendo un *segnale digitale*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



I *segnali analogici* e *digitali* (livello vasca, amperaggi delle pompe, alto livello...) sono trasmessi, attraverso due canali di comunicazione (radio – canale principale e linea telefonica – canale secondario) ad eccezione della S4, S14, S15 e S17 che utilizzano come canale principale una linea ADSL e come canale esecondario una linea GSM, al sistema di telecontrollo che dialoga con tutte e 17 le stazioni.

Le stazioni dispongono di una condotta per lo scarico a mare di emergenza, in caso di guasto dei sollevamenti.

Il funzionamento di una generica stazione di sollevamento è illustrato nel seguente schema idraulico:



Le stazioni di sollevamento inoltre 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 e successivamente sono stati adottati sistemi di deodorizzazione a carboni attivi che hanno dimostrato di avere ottime garanzie di efficienza ed efficacia.

Le condotte di scarico a mare delle stazioni di sollevamento 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 eventuali 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, 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" della precedente A.I.A. n. 2066 del 20/03/2008.



Successivamente, in data 14 Dicembre 2009, l'assemblea degli azionisti approvava la metodologia procedurale di apporto degli scarichi stessi nel patrimonio societario andando a differenziare le situazioni in relazione allo stato di conservazione dei manufatti.

In particolare lo schema approvato si può così riassumere:

1. Gli scarichi e le stazioni conformi alle norme di legge e di buona tecnica ed in buono stato di conservazione saranno consegnate al Consorzio, che li gestirà come ogni altra parte dei propri impianti;
2. Gli scarichi e le stazioni non conformi e versanti in cattivo stato manutentivo dovranno essere adeguati e risanati o direttamente a cura e spesa dei Comuni o da parte del Consorzio su incarico dei Comuni ma sempre 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 mentre la variabilità nei tempi del punto 1 è legata al perfezionamento da parte degli azionisti conferenti, degli atti amministrativi propedeutici all'apporto dei manufatti nel patrimonio societario.

Nel corso del 2013, in data 8 Novembre 2013, come risulta dall'Atto notarile di cessione per apporto di beni in patrimonio Repertorio 40590/22256, il Consorzio ha acquisito la proprietà di due scarichi a mare dal Comune di Varazze e precisamente:

- scarico a mare e relativa stazione di pompaggio, denominata S2bis (ex "Foce Teiro"), asserviti alla stazione di sollevamento consortile denominata S2;
- scarico a mare e relativa stazione di pompaggio, denominata S3bis (ex "Nuovo Porto Turistico"), asserviti alla stazione di sollevamento consortile denominata S3.

Nel corso del 2014, precisamente in data 12 dicembre 2014, come risulta dall'Atto di cessione per apporto di beni in patrimonio Repertorio 40970/22580, è stato acquisito lo scarico a mare comunale di emergenza a servizio della stazione S6, in Comune di Albissola Marina, località Punta Margonara.

A questi tre manufatti si aggiunge lo scarico a mare della stazione di sollevamento e pompaggio S11, collocato in territorio del Comune di Quiliano, realizzata dal Consorzio nel 2007 e già facente parte del patrimonio societario in virtù delle disposizioni contenute all'articolo 6 della "convenzione per la realizzazione di uno scarico a mare di emergenza – foce torrente Quiliano" sottoscritta tra l'allora Consorzio Depurazione e l'amministrazione di Quiliano in data 9 Aprile 1999.

Nella seguente Tabella A sono riportati i dati e le coordinate in WGS 84 delle condotte sottomarine da Varazze a Finale Ligure di servizio al depuratore consortile.

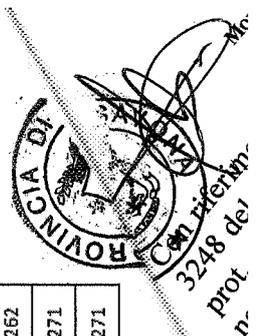


Tabella A - Dati e Coordinate in WGS 84 delle Condotte Sottomarine da Varazze a Finale Ligure

#	Comune	Tubazione	Profondità estremità scarico (m)	Diffusore	Latitudine estremità	Longitudine estremità	Latitudine e Longitudine inizio (in spiaggia o in costa)	Lunghezza condotta escluso eventuale diffusore (m)	Riferimento stazione di sollevamento del consorzio depurazione	Coordinate stazione di sollevamento o pozzetto di partenza della condotta di scarico a mare
1	Varazze	Zona punta Moia S1	34,6	No	44° 21', 200	8° 35', 500	44° 21', 650 / 8° 35', 400	750	S1	44° 21', 611 / 8° 35', 400
2	Varazze	Teiro S2	38	Si: 100 m	44° 21', 068	8° 35', 017	45° 21', 512 / 8° 34', 661	980	S2	44° 21', 068 / 8° 35', 017
3	Varazze	Teiro S2	5,5	No	44° 21', 438	8° 34', 710	44° 21', 512 / 8° 34', 661	200	S2	44° 21', 068 / 8° 35', 017
4	Varazze	Porto - punta Aspera	26,6	No	44° 20', 829	8° 34', 650	44° 20', 869 / 8° 34', 031	1200	S3	44° 20', 847 / 8° 33', 731
5	Celle Ligure	Celle Ligure	21	Si: 50 m	44° 20', 638	8° 32', 917	44° 20', 297 / 8° 32', 506	450	S4	44° 20', 300 / 8° 32', 560
6	Albisola Superiore	Capo Torre	20,7	No	44° 19', 575	8° 31', 828	44° 19', 814 / 8° 31', 447	750	S5	44° 19', 814 / 8° 31', 447
7	Albisola Superiore	Capo Torre nuova tubazione Dn 800 mm	23	Si: 80 m	44° 19', 466	8° 31', 610	44° 19', 814 / 8° 31', 447	660	S5	44° 19', 814 / 8° 31', 447
8	Albisola Marina	Albisola Marina	24,5	No	44° 19', 168	8° 30', 771	44° 19', 490 / 8° 30', 058	1100	S6	44° 19', 500 / 8° 30', 070
9	Savona	Rio Termine	7	No	44° 19', 173	8° 29', 824	44° 19', 607 / 8° 29', 820	300	S7	44° 19', 629 / 8° 29', 809
10	Savona	Savona - p.ta S.Erasmo	39	Si: 50 m	44° 18', 280	8° 29', 789	44° 18', 371 / 8° 29', 590	400	S8	44° 18', 437 / 8° 29', 590
11	Savona	Savona - p.ta S.Erasmo	16	No	44° 18', 360	8° 29', 594	45° 18', 371 / 8° 29', 590	24	S8	45° 18', 437 / 8° 29', 590
12	Savona	Crocetta	24	Si: 50 m	44° 17', 262	8° 28', 400	44° 17', 670 / 8° 27', 645	1100	S9	44° 17', 670 / 8° 27', 645
13	Savona	Crocetta	8,3	No	44° 17', 527	8° 27', 888	44° 17', 670 / 8° 27', 645	350	S9	45° 17', 670 / 8° 27', 645
14	Quiliano + Depuratore	Torrente Quiliano S11	21	Si: 50 m	44° 16', 700	8° 27', 267	44° 16', 820 / 8° 26', 690	701	S11	46° 17', 900 / 8° 26', 430
15	Vado Ligure	Vado Ligure - torrente Segno	16,9	Si: 36 m	44° 16', 273	8° 26', 974	44° 16', 198 / 8° 26', 433	650	S10	44° 16', 198 / 8° 26', 433
16	Bergeggi	Bergeggi	18	Si: 24 m	44° 14', 786	8° 27', 022	44° 14', 876 / 8° 26', 755	380	S12	44° 14', 876 / 8° 26', 755
17	Spotorno	Maremma	50	Si: 150 m	44° 13', 536	8° 26', 220	44° 14', 042 / 8° 25', 810	1000	S13	44° 14', 042 / 8° 25', 811
18	Spotorno	Serra	17	Si: 40 m	44° 13', 280	8° 25', 170	44° 13', 389 / 8° 24', 972	350	S14	44° 13', 460 / 8° 24', 960
19	Spotorno	Serra	31	Si: 52 m	44° 13', 150	8° 25', 400	44° 13', 389 / 8° 24', 972	670	S14	45° 13', 460 / 8° 24', 960
20	Noli	Capo Noli	46	Si: 60 m	44° 11', 810	8° 25', 640	44° 11', 808 / 8° 25', 500	200	S15	46° 11', 912 / 8° 25', 166
21	Varigotti	Punta Crena	30	No	44° 10', 453	8° 24', 357	44° 10', 875 / 8° 24', 262	560	S16	44° 10', 875 / 8° 24', 262
22	Finale Ligure	Caprazoppa	53,5	Si: 150 m	44° 09', 247	8° 20', 547	44° 09', 943 / 8° 20', 269	1300	S17	44° 09', 950 / 8° 20', 271
23	Finale Ligure	Caprazoppa	6,5	No	44° 09', 766	8° 20', 381	44° 09', 943 / 8° 20', 269	300	S17	45° 09', 950 / 8° 20', 271

Con riferimento alla Tabella A di cui sopra, il Consorzio, con nota inviata alla Provincia di Savona prot. 3248 del 5/07/2013 [prot. Prov. SV n. 52552 del 5/07/2013] e riscontrata dalla stessa Provincia con nota prot. n. 2013/87683 del 31/10/13, ha informato che la tubazione dello scarico a mare della stazione S7 non è in funzione in quanto scollegata dalla stazione stessa. Nella nota sono dettagliatamente descritte tutte trasformazioni impiantistiche realizzate per consentire ugualmente la gestione di ogni situazione di funzionamento, sia in esercizio normale sia in emergenza, in mancanza dello scarico a mare. Dette trasformazioni impiantistiche realizzate sono integralmente richiamate nella nota della Provincia prot. n. 2013/87683 del 31/10/13.

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 sono stati realizzati nel tempo collegamenti delle condotte a elettrodi interrati, per generare un sufficiente livello di elettronegatività, mediante impianti a corrente impressa, tali da produrre artificialmente i valori desiderati di potenziale elettrico rispetto all'ambiente esterno.

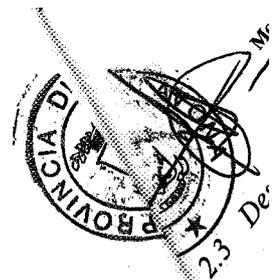
Sono state realizzate 18 stazioni di protezione catodica sulle condotte con relativi punti di misura e 14 stazioni di protezione catodica sulle stazioni. Al momento, a seguito dei numerosi interventi di sostituzione e risanamento condotte effettuati negli ultimi anni, in virtù dei materiali utilizzati (ghisa sferoidale, PEAD, relining con materiale composito) la continuità elettrica di estesi tratti di condotta è stata di fatto interrotta non rendendo più necessari gli impianti di protezione catodica che attualmente sono presenti solo in alcune tratte di condotta e in alcune stazioni di sollevamento.

2.1.3 Impianti di deodorizzazione delle stazioni di sollevamento

Le stazioni sollevamento determinano problemi di rilascio di sostanze odorigene per tale motivo, in aggiunta alla sigillatura delle fonti, è stata praticata l'installazione di n° 16 impianti di deodorizzazione locale sulle stazioni di sollevamento: (n°1 S2) - (n°1 S3) - (n°1 stazione scarico a mare S3) - (n°1 S4) - (n°1 S5) - (n°2 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, con l'eccezione della stazione di scarico a mare S3 dove è installato un biofiltro, attraverso sistemi a stratificazione di granuli (carboni attivi impregnati) posti all'interno della struttura.

2.1.4 Sistema di telecontrollo

Il controllo dell'intero procedimento di depurazione e delle opere necessarie alla sua attuazione viene eseguito da una sistema di telecontrollo costituito da una serie di microcalcolatori periferici comunicanti, tramite linee dedicate, con un'unità centrale di supervisione ubicata nella sala controllo dell'impianto centrale. La rete di collettamento è anch'essa monitorata da un sistema di telecontrollo dedicato che utilizza una infrastruttura radio di proprietà e una frequenza radio dedicata. Il telecontrollo della rete di collettamento sarà oggetto nei prossimi anni di una gara di appalto per la sua completa ristrutturazione che si rende necessaria a causa di problematiche di obsolescenza di componenti e dei termini del supporto software di sistema.



2.2 Descrizione dell'impianto centrale di depurazione

2.2.1 Potenzialità produttiva e reflui trattati

Le variazioni sui quantitativi di liquame depurato su base annua dipendono da: fluttuazioni della popolazione residente e non residente servita, dalle piogge, 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 a un abitante equivalente (AE) in accordo con il D. Lgs. 152/2006.

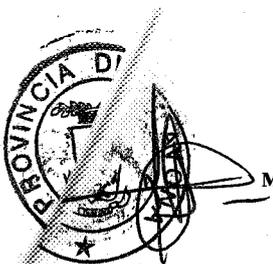
Gli abitanti equivalenti serviti dal depuratore sono stati stimati nell'Allegato "Analisi delle caratteristiche dell'influente" della Relazione di Processo del Luglio 2013 (trasmessa con nota prot. n. 3450 del 19/07/2013 e acquisita dalla Provincia di Savona con prot. 56131 del 19 Luglio 2013) basandosi su 595 misure di portata giornaliera e 244 analisi dell'influente eseguite su campioni medi giornalieri raccolti nel periodo 2010-2012. Il dato di carico di BOD₅ ritenuto statisticamente significativo e relativo al 90%-ile dei dati disponibili, ha quantificato una popolazione equivalente servita di 202.620 AE nel periodo invernale (ottobre-maggio) e di 242.560 AE nel periodo estivo (giugno-settembre).

Considerando che l'impianto di depurazione di Savona è dotato di sedimentazione primaria e che questa consente l'abbattimento del 25% del carico organico, il contributo fognario alla sezione biologica dell'impianto è pari a 151.965 AE in inverno e 181.920 AE in estate.

Si può stimare che i nuovi quantitativi di rifiuti di cui si chiede l'autorizzazione allo smaltimento (110.000 tonnellate annue) assommino cautelativamente, su base giornaliera, a 157.073 AE: sotto queste ipotesi la sezione biologica dell'impianto di depurazione dovrà trattare un carico organico massimo pari a 309.038 AE in inverno e 338.993 AE in estate.

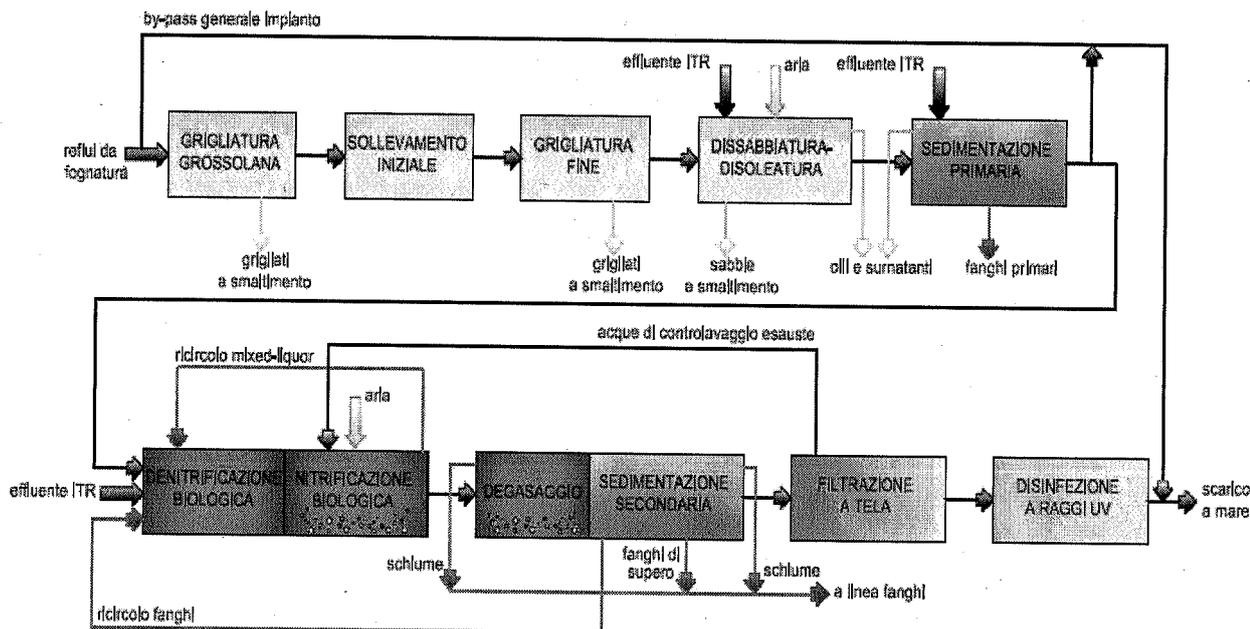
A tal riguardo, le verifiche di processo condotte hanno dimostrato la concreta disponibilità residua di trattamento per 60.786 AE in inverno e 72.768 AE in estate che potranno coprire le esigenze depurative di nuove urbanizzazioni e/o nuovi allacciamenti.

Tenuto conto di quanto sopra riportato, la potenzialità di progetto massima dell'impianto è pari a 472.401 AE, di cui 315.328 AE ammissibili come contributo fognario (242.560 AE attualmente registrati e 72.768 AE calcolati come capacità depurativa residua disponibile, ma soggetta a eventuali adeguamenti e implementazioni idrauliche di alcune sezioni dell'impianto nel suo complesso - es. rete di collettamento e stazioni di sollevamento, ecc.) e 157.073 AE come effluente dall'ITR.



2.3 Descrizione del processo di trattamento reflui

2.3.1 Linea acque



Schema linea acque

2.3.1.1 Unità di Testa/Opera di Presa

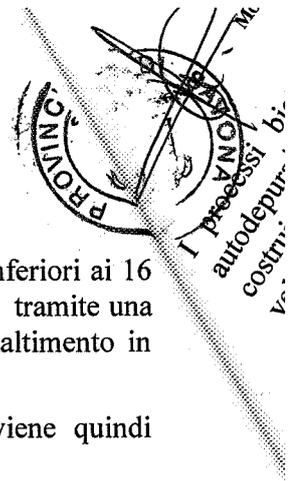
Viene definita Unità di Testa o Opera di Presa la sezione di impianto che riceve i reflui provenienti dalle stazioni di sollevamento (m^3 179). Questa sezione è stata realizzata con lo scopo di ottenere un afflusso omogeneo (sollevamento con coclee) e una migliore separazione dei grigliati per tutta la portata in ingresso; l'adozione del principio di ridondanza (3 batterie di macchine con una riserva installata per ogni batteria) comporta elasticità sia in seguito a guasti che per manutenzioni programmate. Nell'Unità di Testa/Opera di Presa viene effettuata la grigliatura meccanica suddivisa in due fasi:

Grigliatura grossolana e by-pass generale d'impianto. La grigliatura grossolana (16 mm) ha lo scopo di proteggere le successive sezioni dell'impianto dall'ingresso di corpi grossolani. Essa avviene attraverso 3+1R griglie subverticali a funzionamento oleodinamico dotate di nastro trasportatore e compattatore per la raccolta e il trasporto del grigliato, stoccato temporaneamente in appositi cassonetti.

Il by-pass generale d'impianto alimenta direttamente il pozzetto di carico del sistema di smaltimento a mare mediante condotta sottomarina.

Sollevamento iniziale. Il sollevamento iniziale delle acque reflue al trattamento di depurazione avviene attraverso 2+1R coclee.

Grigliatura meccanica grossolana e by-pass generale d'impianto: 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. Il by-pass generale d'impianto alimenta direttamente il pozzetto di carico del sistema di smaltimento a mare mediante condotta sottomarina. Il sollevamento iniziale delle acque reflue al trattamento di depurazione avviene attraverso 3 coclee (di cui 1 di riserva).



Grigliatura meccanica fine: ha la funzione di eliminare il materiale solido di dimensioni inferiori ai 16 mm mediante una magliatura di 10 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 dedicata di trattamento e deodorizzazione a servizio dell'Opera di Presa.

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 (m^3 768 compreso canale ingresso 700 + 68).

Due compressori realizzano la portata di aria che viene insufflata attraverso diffusori a bolle e provoca la separazione degli olii 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 discarica.

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 (volume totale delle vasche m^3 5.480). 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.

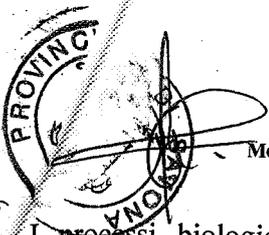
2.3.1.4 Denitrificazione

Nelle due vasche di denitrificazione (lunghezza 11 metri, larghezza 26 metri, profondità 8 metri volume totale delle vasche m^3 5.500 compreso canale ingresso 5.400 + 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 NO_3^- 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 ricircolato) accedono alle attigue vasche di ossidazione - nitrificazione (lunghezza 60 metri, larghezza 30 metri, profondità 8 metri - volume totale delle vasche m^3 28.800) per il conseguente trattamento biologico.

inferiori ai 16
mie una
to in



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 nell'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 - volume totale delle vasche m³ 10.200) le quali sono precedute da un'unità di degasaggio per lo strippaggio delle bolle fini adese al fango biologico mediante insufflazione di macro bolle d'aria. I fanghi sedimentati vengono raccolti da ponti raschiatori con tubi aspiranti, ed immessi in canalette poste lungo le pareti dei bacini.

La sezione è dotata di un sistema di ripartizione della portata fra ossidazione e decantazione finale che tramite tubazioni e paratoie permette maggiore flessibilità ed elasticità di esercizio alla linea acque.

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 un sistema di lavaggio alimentato da pompe centrifughe. La filtrazione avviene attraverso pannelli filtranti con microfori da 18 µm, 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.

Il sistema di disinfezione è realizzato tramite un sistema di lampade a raggi UV.

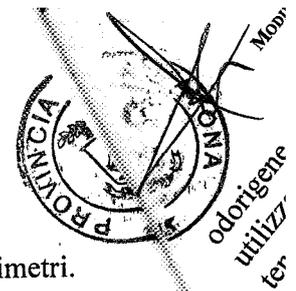
2.3.1.8 Condotta di scarico a mare

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 mm 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 ad 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 delle quali effettuata nel 2012.

Le campagne 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 tali monitoraggi 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..".

2.3.1.9 Sistemi di deodorizzazione linea acque

I sistemi principali di deodorizzazione a servizio della linea acque sono i seguenti:

- deodorizzatore linea acque (emissione E6), portata nominale 66.000 Nm³/h, di servizio alle sezioni di dissabbiatura, decantazione primaria, disidratazione meccanica, ITR e sanificazione fanghi. Il sistema, tramite 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 metallico; da questa struttura l'aeriforme maleodorante viene convogliato 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 in tempo reale del pH e del potenziale redox. Al deodorizzatore linea acque è stata anche collegata l'aspirazione del locale sanificazione fanghi che comunque mantiene il suo sistema dedicato di aspirazione e abbattimento a secco. Infine, con lo scopo di avere una maggiore flessibilità operativa e manutentiva, è stata mantenuta la possibilità originaria di convogliare al deodorizzatore linea acque, tramite opportune valvole di by-pass, l'aspirazione della sezione dell'opera di presa.
- deodorizzatore pre-trattamenti (emissione E11), portata nominale 15.000 Nm³/h, di servizio alla sezione dell'opera di presa (sezione particolarmente critica dove avviene l'ingresso nell'impianto del refluo da depurare proveniente dalle stazioni di sollevamento costiere). Il sistema è costituito da un ventilatore assiale; un deodorizzatore con scrubber orizzontale e un lavaggio chimico basato sullo stesso collaudato principio del deodorizzatore 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

metri.
zione

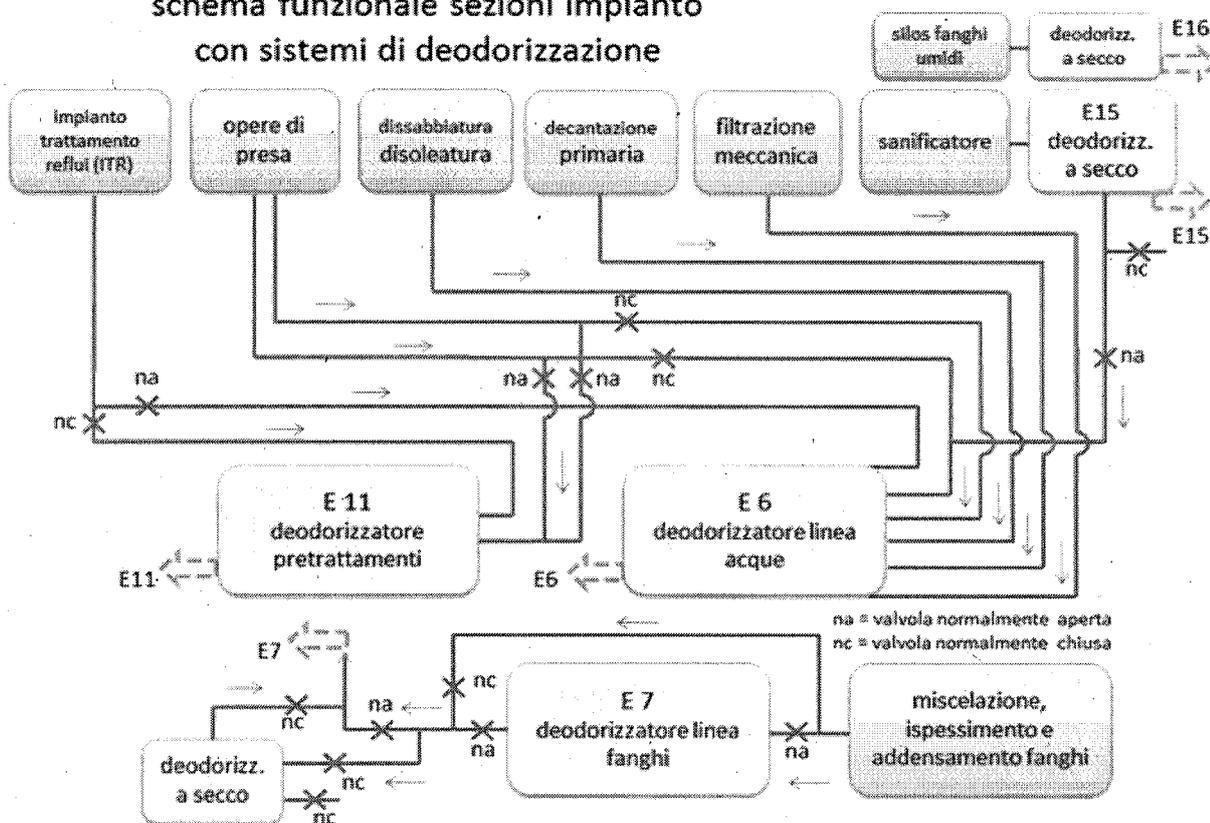


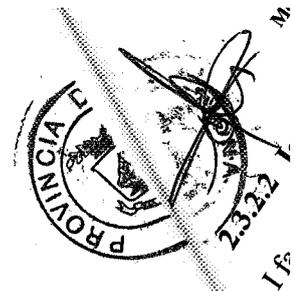
odorigene, nel terzo stadio normalmente si effettua un lavaggio finale con acqua con la possibilità di utilizzare anche ipoclorito. I reagenti utilizzati sono dosati automaticamente in base alle misure in tempo reale del pH e del potenziale redox.

Anche in questo caso, con lo scopo di avere una maggiore flessibilità operativa e manutentiva, è stata mantenuta la possibilità originaria di convogliare al deodorizzatore pre-trattamenti, tramite opportune valvole di by-pass, l'aspirazione dell'impianto ITR.

Si riporta qui di seguito uno schema a blocchi dei sistemi principali di deodorizzazione presenti nell'impianto centrale (nota: il deodorizzatore linea fanghi è descritto nei paragrafi successivi).

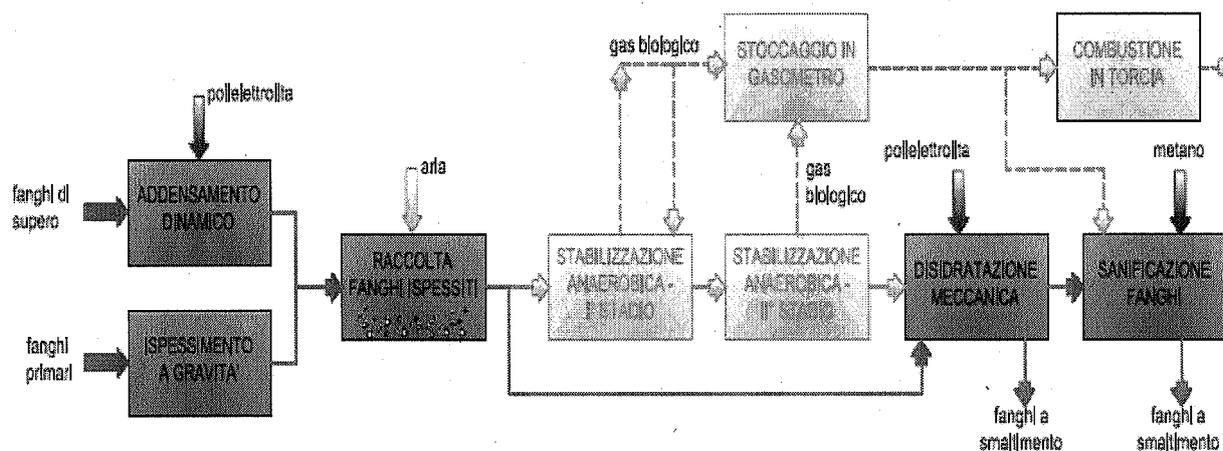
schema funzionale sezioni impianto con sistemi di deodorizzazione





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.



Schema processo di addensamento e stabilizzazione fanghi

Ispessimento statico: 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 installati 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 nominale di 200 m³/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 insieme con i fanghi biologici di supero ispessiti dinamicamente sono inviati alla vasca fanghi miscelati e successivamente al trattamento di disidratazione meccanica oppure possono essere indirizzati separatamente alla digestione anaerobica (attualmente inattiva).



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 sono stati installati 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 successivamente al sanificatore.

2.3.2.3 Disidratazione meccanica

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

La sezione di disidratazione meccanica è costituita da due centrifughe che consentono di conseguire una concentrazione di secco di circa il 30% e da una nastropressa che viene mantenuta di scorta in caso di necessità.

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 (3.500 giri al minuto) ed una coclea concentrica inserita all'interno dello stesso (3.500 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 3.000 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.

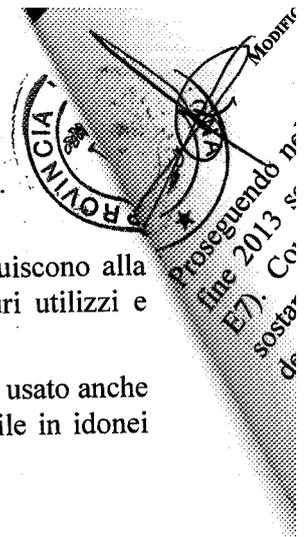
Il fango centrifugato viene trasportato con frequenza giornaliera e di norma recuperato in agricoltura.

2.3.2.4 Impianto di sanificazione fanghi

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

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 disidratato 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 fanghi prodotti.

L'impianto per la sanificazione dei fanghi è infine dotato di due suoi propri impianti di deodorizzazione e abbattimento a secco (a 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 non significative sono state rispettivamente denominate E15 – deodorizzatore locale sanificatore fanghi ed E16 – deodorizzatore silo fanghi umidi.

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 microorganismi, 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 ammoniaca, dei carboidrati in metano e anidride carbonica.

L'impianto attualmente inattivo è composto da un digestore primario da 3.000.m³, un secondario da 2.000 m³ un gasometro della capacità di 700 m³ 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 presumibilmente nel medio periodo. Si consideri inoltre che le oggettive difficoltà gestionali implicano costi di gestione addizionali dello stesso ordine di grandezza del margine operativo ipotizzato che comunque non è di valore molto significativo.

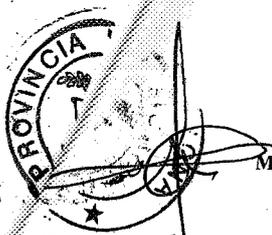
Tale valutazione potrà essere rivista qualora cambiassero le principali voci di costo (metano, trasporto e smaltimento dei fanghi, collocazione fango sanificato, ecc.) in modo così significativo da poter riconsiderare la riattivazione della linea di digestione anaerobica.

2.3.2.6 Deodorizzazione linea fanghi

A servizio della linea fanghi (con esclusione della sezione di disidratazione meccanica convogliata nel deodorizzatore linea acque) è operativo il deodorizzatore dedicato linea fanghi (emissione E7) che tratta una portata d'aria di circa 7.500 Nm³/h in uno scrubber orizzontale a 3 stadi.

Il processo è analogo a quello utilizzato nel deodorizzatore 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 odorogene, 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.

riscono alla
rifiuti e



Proseguendo nel programma di attività mirate a migliorare la gestione della problematica degli odori, a fine 2013 sono stati completati gli interventi sull'impianto di deodorizzazione linea fanghi (emissione E7). Con l'obiettivo sia di migliorare ulteriormente l'efficienza complessiva di abbattimento delle sostanze odorigene nelle situazioni di maggior carico, sia di poter effettuare le manutenzioni al deodorizzatore (scrubber orizzontale) limitando il più possibile eventuali emissioni di odori, sul condotto in uscita alle sezioni di lavaggio e abbattimento chimico è stato installato un nuovo sistema di deodorizzazione a secco a carboni attivi inseribile in serie oppure in by-pass allo scrubber mediante apposito sistema di condotte e di valvole.

Per quanto riguarda le modalità di campionamento, prelievo ed analisi, poiché il punto di emissione E7 è stata mantenuto invariato, si prevede di continuare ad effettuare il controllo periodico delle emissioni nella condizione "meno favorevole", cioè come in passato, con il solo impianto di deodorizzazione a lavaggio chimico in funzione. Possibilità di misura sono state comunque previste anche a valle del sistema di deodorizzazione a secco e, in caso di interesse, il Consorzio si rende disponibile a concordare con Arpal le più appropriate modalità di campionamento, di prelievo, analisi e le prescrizioni tecniche relative.

2.4 Impianto di Trattamento Rifiuti liquidi industriali non pericolosi (ITR)

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.

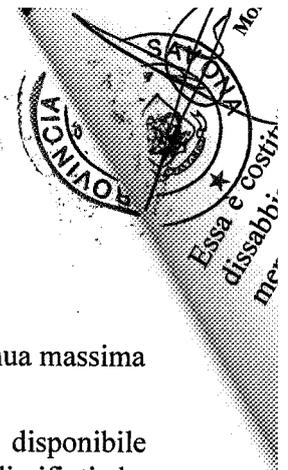
Il progetto dell'Impianto Trattamento Rifiuti industriali, ottenuta la pronuncia di compatibilità ambientale da parte della Giunta Regionale, è stato in seguito approvato dalla Provincia di Savona; la formalizzazione dell'autorizzazione all'esercizio è stata conferita con provvedimento dirigenziale del 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 meccanici e 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 e gestionali, all'impianto di depurazione biologica indifferentemente a seconda delle esigenze di esercizio, o in ingresso alla sezione di dissabbiatura/disoleatura, o in ingresso alla sezione di decantazione primaria, oppure in ingresso alla sezione di denitrificazione.

Con nota trasmessa a mezzo PEC dalla Provincia di SV prot. 6568 del 29/01/2014 è stato consentito di recapitare il rifiuto cod. CER 190703, percolato proveniente dalla discarica del Comune di Magliolo, in alternativa alle procedure consuete, direttamente nella sezione dell'opera di presa dell'impianto di depurazione biologico. Il Consorzio ha chiesto autorizzazione per estendere tale modalità di conferimento a tutti i percolati cod. CER 190703 che non superano i limiti in deroga dell'impianto ITR per lo scarico nell'impianto biologico. Inoltre, con lo scopo di rendere più flessibile la gestione operativa, oltre alla possibilità di conferire direttamente tali rifiuti nella sezione dell'opera di presa, il Consorzio ha previsto di dedicare uno degli attuali serbatoi di stoccaggio ITR opportunamente identificato in uso esclusivo a tali conferimenti di rifiuto.

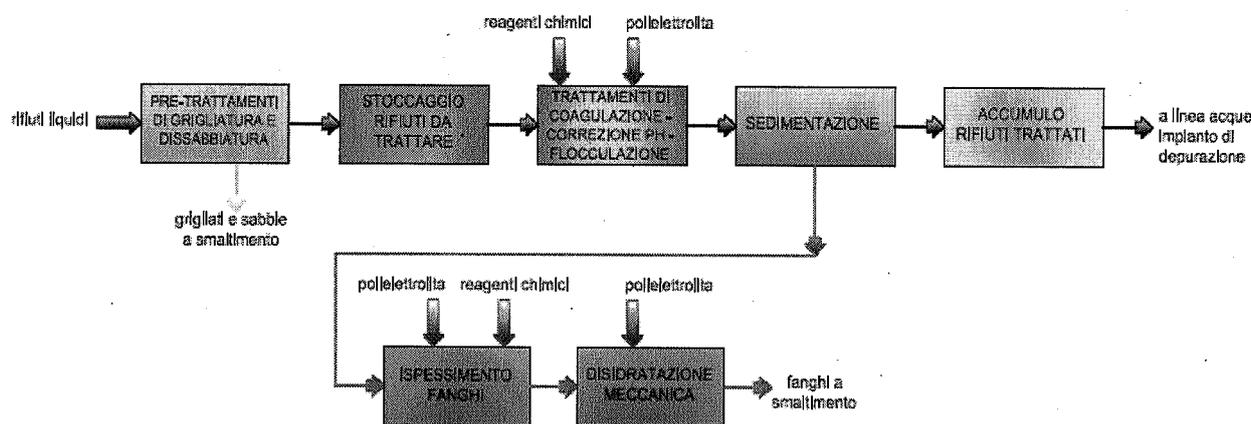


2.4.1 Descrizione dell'impianto ITR

L'impianto, con provvedimento AIA 5699 del 5/8/10, è stato autorizzato per una quantità annua massima di 80.000 tonnellate di rifiuti liquidi non pericolosi trattabili.

Il Consorzio, a seguito di verifica che ha confermato sufficiente capacità depurativa disponibile dell'impianto nel suo insieme (ITR e impianto biologico) a trattare ulteriori quantitativi di rifiuti, ha chiesto autorizzazione per estendere a 110.000 tonnellate il quantitativo annuo massimo di rifiuti liquidi non pericolosi trattabili.

L'impianto è costituito essenzialmente da tre distinte linee di trattamento a loro volta composte dalle seguenti sezioni illustrate nello schema a blocchi seguente:



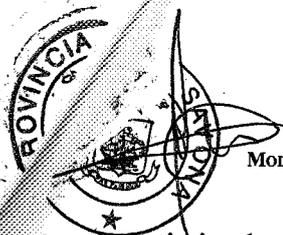
schema a blocchi dell'ITR

- linea trattamento rifiuti liquidi costituita da:
 - sezione ricevimento rifiuti liquidi da autocisterna;
 - sezione stoccaggio rifiuti liquidi;
 - sezione stoccaggio reagenti;
 - sezione trattamento chimico-fisico;
 - sezione accumulo acque trattate;
- linea fanghi chimici costituita da:
 - sezione ispessimento a gravità;
 - sezione disidratazione fanghi;
- linea di deodorizzazione.

A completamento dell'ITR è presente una rete di fognatura interna al fabbricato che consente di intercettare eventuali sversamenti recapitandoli all'interno di una stazione di sollevamento dalla quale vengono pompate in un serbatoio di stoccaggio esterno per essere poi sottoposti all'intero ciclo di trattamento chimico-fisico, congiuntamente ai rifiuti speciali provenienti da terzi.

Linea trattamento rifiuti liquidi – Sezione ricevimento rifiuti liquidi da autocisterna

La sezione di ricevimento dei rifiuti liquidi da autocisterna ha il compito di pretrattare i rifiuti in modo da rimuoverne i materiali grossolani e le sabbie in essi contenuti.



Essa è costituita da una griglia a cestello rotante con coclea di trasporto e lavaggio del grigliato e da un dissabbiatore a calice per la separazione delle sabbie: I materiali raccolti vengono conferiti a discarica mentre i rifiuti liquidi pretrattati vengono inviati alla sezione di stoccaggio.

Linea trattamento rifiuti liquidi – Sezione stoccaggio rifiuti liquidi

La sezione di stoccaggio dei rifiuti liquidi conferiti all'impianto è costituita da 7 serbatoi verticali chiusi dotati di propria vasca di contenimento disposti in parallelo con una capacità complessiva di circa 800 m³.

Ciascuno dei sette serbatoi è munito di una pompa di svuotamento e rilancio, atta all'invio dei reflui stoccati all'interno dei reattori *mixed-settler*, dotata di una linea di mandata dalla quale si dipartono n. 7 stacchi, ognuno al servizio di un reattore; ogni stacco è munito di una valvola con attuatore pneumatico, al fine di poter inviare i reflui a un dato reattore escludendo in questo modo tutti gli altri.

Linea trattamento rifiuti liquidi – Sezione di stoccaggio reagenti

La sezione di stoccaggio reagenti è costituita da 4 serbatoi verticali chiusi dotati di propria vasca di contenimento adibiti allo stoccaggio dei reagenti liquidi (attualmente cloruro ferroso) utilizzati nei diversi trattamenti.

Per quanto concerne i reagenti in polvere sono presenti 2 sili di stoccaggio del prodotto in polvere (attualmente calce) che viene poi trasferito in fase liquida attraverso gruppi di preparazione dedicati.

Oltre ai serbatoi di stoccaggio sono presenti tre differenti polipreparatori per la preparazione del polielettrolita cationico che viene utilizzato sia come reagente flocculante nella linea di trattamento rifiuti liquidi, sia come additivo dei fanghi nelle due sezioni di disidratazione dei fanghi chimici.

Linea trattamento rifiuti liquidi – Sezione di trattamento chimico-fisico

La sezione di trattamento chimico-fisico si compone di 7 reattori, realizzati in acciaio inox AIS 316L di diverse dimensioni.

I 7 reattori sono stati progettati per essere utilizzati in batch come *mixer-settler*, ossia reattori in cui avviene in sequenza sia la fase di miscelazione che la fase di sedimentazione.

Tuttavia attualmente i sette reattori sono gestiti in modo da creare due linee di trattamento parallele, ciascuna costituita da tre reattori in serie, da SL1 a SL3 e da SL4 a SL6, in cui effettuare i trattamenti di coagulazione – correzione pH – flocculazione, mantenendo il settimo reattore SL7 in comune tra le due linee adibito a rilancio dei reflui alle due linee di sedimentazione.

Completano la sezione due sedimentatori realizzati sempre con vasche in acciaio inox tramoggiate di cui uno costituito da un'unica vasca e l'altro costituito da due vasche in parallelo alimentabili a mezzo di ripartitore.

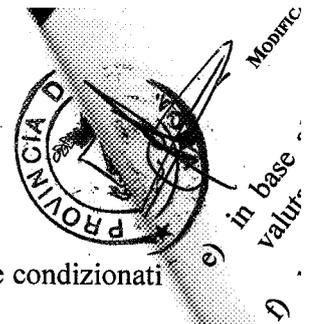
Il fango raccolto nei sedimentatori viene inviato alla linea fanghi mentre i reflui chiarificati vengono inviati alla sezione di accumulo delle acque trattate.

Linea trattamento rifiuti liquidi – Sezione di accumulo acque trattate

La sezione è costituita da 2 vasche in cui l'effluente finale viene stoccato al fine di effettuare le necessarie verifiche analitiche ed essere successivamente inviato alla dissabbiatura-disoleatura ("recapito A0"), alla sedimentazione primaria ("recapito A") o al trattamento biologico ("recapito B") nella linea acque dell'impianto di depurazione.

Linea fanghi chimici

La linea di trattamento fanghi chimici è costituita da un ispessitore circolare tramoggiato realizzato in una vasca in acciaio inox dalla quale i fanghi vengono estratti e rilanciati alla successiva sezione di disidratazione mediante pompaggio. La sezione di disidratazione è invece costituita da una filtropressa e



da una pressa a coclea funzionanti in parallelo. I fanghi alimentati vengono precedentemente condizionati con polielettrolita cationico diluito in due appositi polipreparatori.

All'uscita delle macchine disidratatrici le acque madri separate vengono coltate alla rete fognaria interna all'impianto per essere inviate in testa all'ITR. Nella filtropressa le acque madri possono anche essere convogliate nella sezione di accumulo delle acque trattate. I fanghi disidratati vengono scaricati in appositi cassoni.

Linea di deodorizzazione

La linea di deodorizzazione è la linea di processo che tratta tutti i flussi gassosi provenienti dalle sezioni coperte dell'impianto al fine di creare un ambiente di lavoro idoneo e contenere la diffusione all'esterno di cattivi odori.

In particolare per quanto concerne l'ITR tutta l'aria esausta captata dalle singole sezioni (ossia il locale della stazione ricevimento rifiuti liquidi, i serbatoi di stoccaggio rifiuti liquidi, i reattori e il locale disidratazione) viene inviata a una sezione di deodorizzazione realizzata con due *scrubber* a umido verticali in condivisione con la linea acque, con il locale disidratazione e la sanificazione fanghi dell'impianto di depurazione (emissione denominata E6), in cui avviene il lavaggio chimico delle sostanze maleodoranti.

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 di sodio), vengono ossidate le sostanze odorigene di natura organica. I reagenti sono dosati automaticamente in base alle misure in linea di pH e potenziale redox.

Con lo scopo di avere una maggiore flessibilità operativa e manutentiva, è stata mantenuta la possibilità alternativa, tramite opportune valvole di by-pass, di convogliare l'aspirazione dell'impianto ITR al deodorizzatore denominato pre-trattamenti (emissione E11).

2.4.1.1 Procedure di gestione dei rifiuti liquidi

Il Consorzio ha ulteriormente perfezionato le procedure di gestione dei rifiuti.

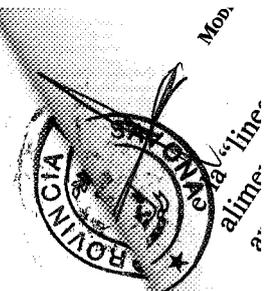
La gestione dei rifiuti liquidi non pericolosi fa riferimento a procedure operative, meglio dettagliate nell'ambito del sistema di certificazione ISO 14001, che in sintesi prevedono le seguenti fasi:

- a) una fase preliminare di richiesta informativa che raccoglie i dati salienti del produttore e del rifiuto, il codice CER del rifiuto, le quantità da smaltire, le eventuali modalità di conferimento e ogni altra informazione e/o documentazione utile e/o necessaria alla valutazione e/o gestione del rifiuto stesso (descrizione del ciclo produttivo, principali attività di lavorazione, referti analitici, schede di sicurezza di materie prime utilizzate, ecc.),
- b) si procede poi alla richiesta di approvazione per il prodotto/rifiuto proposto in cui il cliente ha l'obbligo di fornire un campione significativo e rappresentativo del rifiuto liquido non pericoloso da trattare,
- c) segue l'omologa che è costituita dalla documentazione che accompagna il rifiuto proposto, dalle prove di trattabilità e dalla verifica del rendimento dopo il trattamento; pertanto vengono effettuate sul campione fornito determinazioni analitiche, prove di simulazione del trattamento chimico-fisico, e eventuali test di inibizione sul processo biologico,
- d) è parte integrante dell'omologa la scheda di trattamento operativa del rifiuto che ne riporta il trattamento specifico, quest'ultima è trasmessa ai tecnici che conducono l'impianto ITR,

- e) in base alle informazioni ottenute comprensive delle verifiche tecnico-gestionali è possibile la valutazione completa per procedere alla eventuale stipula del contratto,
- f) previa prenotazione, il conferimento dei rifiuti é monitorato sui carichi in ingresso mediante test rapidi per verificare i termini tecnico-contrattuale in virtù dell'omologa,
- g) in caso di mancato rispetto dei termini tecnico-contrattuali, il rifiuto potrà essere respinto con comunicazione alla Provincia; i rifiuti accettati vengono inviati alla sezione di stoccaggio per il successivo avvio al trattamento chimico-fisico,
- h) i rifiuti accettati, accompagnati dal formulario di identificazione, vengono registrati, nei tempi previsti dalla legge, sul registro di carico e scarico,
- i) prima dell'invio al depuratore biologico il prodotto trattato contenuto nelle vasche di scarico della "sezione ITR" viene sottoposto a controlli analitici per verificarne il rispetto dei limiti in deroga,
- j) in caso di valori non idonei per l'invio alla sezione biologica, il refluo viene inviato nuovamente alla sezione ITR per un nuovo ciclo di trattamento,
- k) il refluo della vasca di scarico della "sezione ITR" inviato nel depuratore biologico, prima della commistione con qualsiasi corrente acquosa, deve rispondere alla tabella dello scarico parziale della sezione ITR verso sezione trattamento acque (come già previsto da AIA 5699 del 05/08/2010, Allegato D - limiti in deroga previsti dalla convenzione di allaccio) che riporta, per i parametri inderogabili, i limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza degli allegati al D.Lgs 152/2006.

Con la nuova richiesta di modifica sostanziale il Consorzio ha introdotto alcune modifiche alla procedura descritta nell'elenco precedente con riferimento esclusivo ai percolati cod. CER 190703 che non superano i limiti in deroga dell'impianto ITR per lo scarico nell'impianto biologico. Per questi rifiuti si applica una nuova procedura che si differenzia per la sola fase h) come di seguito specificato, mentre le fasi i) j) e k) non trovano più applicazione:

- h1) i rifiuti accettati, accompagnati dal formulario di identificazione, vengono registrati, nei tempi previsti dalla legge, sul registro di carico e scarico e avviati direttamente nella sezione dell'opera di presa dell'impianto di depurazione biologico o, in alternativa, stoccati nel serbatoio di stoccaggio dedicato preliminarmente all'invio all'impianto di depurazione biologica.



3 Materie prime

Le materie prime utilizzate nell'impianto e i relativi consumi di combustibile ed energia nell'ultimo triennio sono riportate per tipologia e quantitativi nelle tabelle seguenti:

3.1 Consumi principali reagenti di processo

	2012	2013	2014
Ipoclorito (t)	711,6	810,6	703,9
Soda caustica (t)	102,9	140,3	208,1
Polielettrolita (t)	56,6	47,2	63,05
Calce (t)	44,3	63,8	59,3
Solfato ferroso [FeSO ₄] (t)	28	-	-
Cloruro ferroso [FeCl ₂] (t)	82,5	71	71,6
Refluo depurato (m ³)	10.352.067	11.103.645	12.011.848

3.2 Consumi di combustibili ed energia elettrica

	2012	2013	2014
Energia elettrica (kWh)	9.392.272	9.737.782	10.364.365
Energia prodotta fotovoltaico (kWh)	16.585	15.664	15.421
Gasolio per mezzi consortili (m ³)	21,8	18,4	20,1
Gasolio caldaia (m ³)	3	6	0
Metano (Nm ³)	29.221	10.169	104.540
Tonnellate equivalenti petrolio consumate	2.206	2.264	2.485
Refluo depurato (m ³)	10.352.067	11.103.645	12.011.848
Energia elettrica kWh/m ³ /refluo depurato	0,907	0,877	0,863

3.3 Consumi di acqua potabile

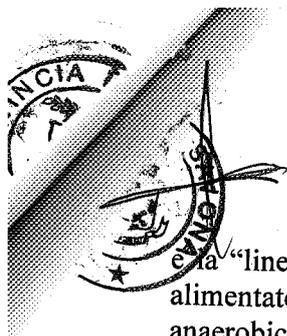
	2012	2013	2014
Consumo annuale di acqua potabile (m ³)	21.241	15.865	14.320
Refluo depurato (m ³)	10.352.067	11.103.645	12.011.848

4 Energia

4.1 Consumi di energia

I consumi di energia si riconducono a:

- ❖ energia fossile, gasolio per usi civili e metano. Sono già presenti nell'impianto 2 caldaie a metano (potenza rispettivamente di 1.512 kW e di 1.744 kW) utilizzate per la linea "sanificazione fanghi"



La "linea digestione anaerobica" quando quest'ultima verrà attivata. Le stesse potranno essere alimentate a biogas una volta che sia ripristinato il funzionamento della linea digestione anaerobica fanghi. Inoltre è presente una caldaia a metano (potenza 102 kW a bassa emissione NOx) per il riscaldamento della palazzina degli uffici ed una caldaia a gasolio a servizio dell'officina;

- ❖ 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 30% dei consumi elettrici totali.

Nell'anno 2010 è stato installato un impianto di autoproduzione di energia elettrica che utilizza pannelli fotovoltaici della potenza di 13,5 kWp.

4.2 Produzione di energia

Attualmente non sono presenti altre fonti interne di auto-produzione di energia oltre all'impianto a pannelli fotovoltaici.

5 Emissioni

5.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera maggiormente significative del complesso IPPC sono costituite dalle emissioni 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 viene intrapreso per eliminare questa sorgente di disturbo.

Le principali fonti di emissione individuate e soggette a verifica annuale sono:

- deodorizzatore linea acque (emissione E6), portata nominale 66.000 Nm³/h, di servizio alle sezioni di opera di presa, dissabbiatura, decantazione primaria, disidratazione meccanica, ITR e sanificazione fanghi;
- deodorizzatore linea fanghi (emissione E7), portata nominale 7.500 Nm³/h, di servizio alla linea fanghi (con l'esclusione della sezione di disidratazione meccanica);
- deodorizzatore pre-trattamenti (emissione E11), portata nominale 15.000 Nm³/h, di servizio alle sezioni: opera di presa e ITR.

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

- i camini delle quattro caldaie: per il riscaldamento della palazzina degli uffici (alimentazione a gas metano a bassa emissione NOx), per il riscaldamento dell'officina (funziona attualmente a gasolio ed in futuro sarà alimentata a metano), a servizio del sanificatore (metano o eventualmente biogas), a servizio della linea di digestione anaerobica (metano o eventualmente biogas) qualora fosse riattivata
- una postazione per saldatura saltuaria ad arco elettrico
- due cappe di aspirazione in laboratorio e tre sfiati aspirati per gli armadi reagenti e lo strumento ottico al plasma



- cinque **gruppi elettrogeni** (uno posto a servizio di alcune sezioni della linea acque (attualmente inattivo), uno a servizio dell'impianto sanificazione fanghi, uno a servizio della stazione di pompaggio scarico a mare della stazione S3, uno a servizio della stazione di sollevamento S7 e uno a servizio della stazione di sollevamento S14)
- la **torcia** di combustione biogas (attualmente inattiva): valgono le stesse considerazioni espresse per la sezione di digestione anaerobica fanghi
- **ventilatori** per il ricambio d'aria o il raffreddamento dei locali quadri dei sollevamenti e per il ricambio d'aria sull'impianto
- due **deodorizzatori** a secco a servizio del sanificatore
- sedici **deodorizzatori** a secco a servizio delle stazioni di sollevamento come descritto sotto

Sulle stazioni (S2-S3 e stazione scarico a mare 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 16 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 o più 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 torino mentre un filtro in tessuto-non-tessuto è finalizzato alla rimozione del pulviscolo.

Nell'ambito dei suddetti impianti di deodorizzazione locale denominati con la sigla E14, nella stazione di pompaggio dello scarico a mare della stazione S3 viene utilizzato un biofiltro quale diverso ma ugualmente efficace sistema filtrante, predisposto in precedenza dal Comune di Varazze.

5.2 Campagne di verifica emissioni/immissioni negli ambienti di lavoro

Vengono periodicamente effettuate campagne sulla qualità dell'aria negli ambienti di lavoro la misurazione dell'esposizione a rumore e quella dell'esposizione a vibrazioni dei lavoratori che svolgono attività che espongono ai citati pericoli.

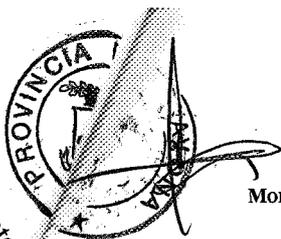
Per quanto riguarda il monitoraggio sulla qualità dell'aria negli ambienti di lavoro, i risultati sono relativi alla campagna "invernale" e a quella "estiva". I rilevamenti relativi alla qualità dell'aria hanno riguardato sia l'aspetto microbiologico che quello chimico (ultimo nel 2011).

Una ulteriore campagna di monitoraggio dell'aria ambiente per gli addetti al laboratorio è stata effettuata nel 2012 per la valutazione del rischio cancerogeno.

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

- coliformi totali,
- coliformi fecali,

0 B
-2 (attualmente
-azione di
-uno a



- 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, ma i valori residui permangono più alti rispetto a quelli delle altre postazioni. Per questo motivo sono predisposte adeguate istruzioni operative per gli addetti, a supporto di un'attività formativa specifica, che prevedono l'esecuzione di azioni di bonifica prima dell'effettuazione di operazioni di lunga durata nelle postazioni citate (ad esempio ventilazione prolungata a porte aperte prima dell'ingresso nell'area con l'ausilio di ventilatori, previa verifica dell'eventuale presenza di gas con l'apposita strumentazione), mentre per le operazioni di breve durata è opportuno l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale adeguati (es. mascherina, guanti, sempre previa verifica dell'eventuale presenza di gas con l'apposita strumentazione).

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

- ammoniaca,
- fenoli,
- COV,
- acido solfidrico,
- polveri totali,
- metalli (cromo, nichel manganese).

In tutte le postazioni dell'impianto oggetto di misurazione non sono state rilevate criticità.

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 dei parametri 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, 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.

Tutte le risultanze di quanto sopra esposto portano a considerare a maggior ragione un'assenza di criticità per quanto riguarda le emissioni verso l'ambiente esterno.



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 di depurare le acque reflue urbane e/o industriali e rendere il refluo finale compatibile con l’ambiente e nel rispetto di limiti imposti dalla legge. I volumi di reflui trattati negli ultimi 3 anni sono stati:

	2012	2013	2014
Refluo depurato (m ³)	10.352.067	11.103.645	12.011.848

I valori medi dei parametri caratteristici delle acque reflue di scarico sono riportati nella tabella seguente:

Parametri	2012			2013			2014			Limite Legge
	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	
BOD medio (mg/l)	302	12,7	95,8%	256	12	95,3%	236	11,8	95,0%	25
COD medio (mg/l)	607	69,9	88,5%	481	60	87,5%	501	61	87,8%	125
NH ₄ medio (mg/l)	51	1,3	97,5%	50	0,57	98,9%	45	2,5	94,4%	15
P medio (mg/l)	4,5	1,6	64,4%	3,5	1,29	63,1%	2,7	1,2	55,6%	10
S _{olidi} S _{ospesi} T _{otali} (mg/l)	249	14,7	94,1%	214	14	93,5%	223	15	93,3%	35

5.3.2 Acque di dilavamento piazzali

La rete di regimazione delle acque meteoriche interna all’insediamento viene riportata nella tavola denominata *Rilievo planoaltimetrico pozzetti delle acque bianche e nere all’interno dell’area di proprietà* - Tavola 1a (allegata all’istanza), 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 o nel serbatoio di stoccaggio dell’impianto ITR.
- ⊙ 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 1b (allegata all’istanza) 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 riutilizzati in agricoltura come quelli provenienti dalla linea fanghi della sezione

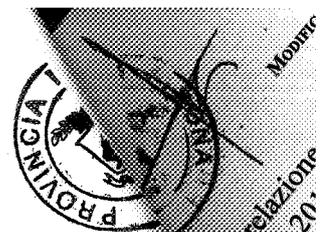


trattamento acque. Altri invece devono essere smaltiti in discarica come quelli prodotti dalla sezione ITR. Inoltre vengono prodotti quantitativi sensibilmente inferiori di altre tipologie di rifiuti speciali e pericolosi connessi all'esercizio della attività e alla manutenzione degli impianti. Nel sito 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.

L'impianto di sanificazione fanghi consente di ridurre i quantitativi di fanghi da depurazione acque e ne permette 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 2012, 2013 e 2014

Tipologia (denominazione-descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg) 2012	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Destinazione (R recupero in %, D smaltimento in %)
Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	190805	6.020.360	6.696.430	5.370.090	100 % R
Rifiuti urbani non differenziati (ex vaglio)	200301	416.620	280.440	286.960	100 % D
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205 (ITR)	190206	248.240	245.470	311.225	100 % D
Rifiuti della pulizia delle fognature	200306	841.000	539.500	674.000	100 % D
Rifiuti della pulizia delle fognature (residui autospurghi)	200306	337.200	247.400	248.400	100 % D
Vetro	170202	140	160	-	100 % R
Plastica	170203	2.560	720	3.620	100 % R
Ferro e acciaio	170405	31.100	30.120	13.560	100 % R
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	200136	600	300	220	100 % R
Metalli misti	170407	3.660	540	-	100 % R
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	17	-	-	100 % R
Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione	170904	5780	-	560	100 % R
Imballaggi in legno	150103	4.140	1500	2.580	100 % R
Imballaggi materiali misti	150106	4.400	-	-	100 % R
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	1.230	1.820	1.350	100 % R
Plastica e gomma	191204	1600	1406	730	100 % R
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	294	363	479	100 % R
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	160213*	10	7	8	100 % R
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	90	252	50	100 % R



Tipologia (denominazione-descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg) 2012	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Destinazione (R recupero in %, D smaltimento in %)
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	150203	7.880	6.600	10.200	100% D
Altri acidi	060106*	34	66	61	100 % D
Solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103*	412	23	50	100 % D
Batterie al piombo	160601*	117	115	73	100 % R
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	33	-	-	100 % D
Altre basi	060205*	9	8	6	100 % D
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103*	2	2	8	100 % D
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202*	31	31	31	100 % R
Filtri dell'olio	160107*	15	7	9	100 % R
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506*	133	32	-	100 % D
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704*	-	-	-	100 % D
Batterie al nichel-cadmio	160602*	-	-	-	100 % R

5.5 Emissioni sonore

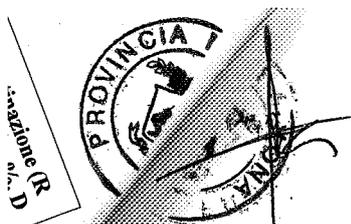
L'area in cui sorge l'impianto è di tipo S4.10 area destinata a servizi di interesse pubblico (Attrezzature Tecnologiche).

In passato (quando l'area era classificata in classe IV, area ad intensa attività umana), in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante dai 2 viadotti autostradali adiacenti all'impianto e dalla strada confinante ad intensa percorrenza che è parte di via Caravaggio, si era reso necessario approfondire le misure fonometriche discriminando (nella scelta delle postazioni di misura), le fonti interne all'impianto e l'influenza del traffico stradale.

In seguito all'approvazione della zonizzazione comunale adottata ad ottobre 2013 da parte del Comune di Savona l'insediamento è stato inserito in classe V (aree prevalentemente industriali). Dato che il rumore proveniente esclusivamente dall'impianto (e non dal transito degli autoveicoli) già rispettava i limiti della classe IV a maggior ragione l'impianto rispetta i limiti della classe V.

Tutte le stazioni di sollevamento sono in classe IV ad eccezione della S8 e della S17 in classe V e della S16 in classe III.

Nel 2012 sono state ripetute le valutazioni dei livelli di rumorosità sia per l'impianto sia per tutte le stazioni di sollevamento; tali valutazioni hanno confermato che sia l'impianto di depurazione, sia le stazioni di sollevamento rispettano i limiti di zona ed il limite differenziale sia durante il periodo diurno che durante quello notturno.



Nella relazione dell'Arpal prot. 32119 del 10 Dicembre 2013, relativa all'attività di controllo di parte pubblica 2012, l'Agenzia ha rilevato di non concordare con le conclusioni riportate per quanto riguarda le stazioni di sollevamento denominate S1 (Varazze), S7 (Albissola Marina), S8 (Savona), S13 e S14 (Spotorno) e ha chiesto al Consorzio un'integrazione per valutare se il mancato rispetto dei limiti di emissione sia imputabile al funzionamento degli impianti di sollevamento asserviti al depuratore consortile oppure dovuto alle infrastrutture stradali presenti in prossimità delle suddette postazioni di misura. Il Consorzio attivatosi a riguardo ha effettuato le opportune verifiche e una nuova campagna di misure specifiche i cui risultati saranno trasmessi al più presto.

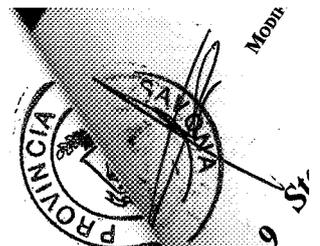
Da rilevare infine che nel corso dell'esercizio dell'impianto negli anni non si sono mai verificate situazioni anomale (guasti o disservizi), tali da aumentare il rumore in modo da causare pericolo per la salute degli operatori o fastidio per la popolazione.

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 Legislativo 334/99.



8 Sistemi di gestione

Dal 2003 il Consorzio ha conseguito la certificazione del proprio Sistema di Gestione Ambientale ottemperando alla norma ISO 14001; da febbraio 2004 il Consorzio aderisce anche al Regolamento Comunitario EMAS (l'attività certificata è: "Convogliamento e depurazione reflui e fanghi civili ed industriali, trattamento rifiuti liquidi industriali, gestione fognature per conto dei comuni consortili").

In data 17 e 18 settembre 2014 nell'ambito della visita di controllo periodica è stata effettuata l'ultima verifica periodica da parte di RINA Services Spa (verificatore ambientale) del Sistema di Gestione Ambientale del Consorzio, ritenuto conforme alla norma ISO 14001 e certificato il 21 novembre 2012 con certificato EMS-2797/S con scadenza 22/10/15 (numero IQNET IT-67183).

In data 24/09/14, il RINA (con accreditamento IT-V-0002) ha convalidato con numero 35 anche l'Aggiornamento annuale delle informazioni ambientali relative alla Dichiarazione Ambientale EMAS (Registrazione n. IT-000179) con dati aggiornati al 30 giugno 2014.

Il certificato EMAS IT000-179, emesso nell'ultima revisione il 22 maggio 2014 è valido fino al 19 Dicembre 2015.

I certificati del Sistema di gestione ambientale del Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico di Savona sono riassunti nella seguente tabella:

EMAS	Certificato EMAS IT000-179, emesso nell'ultima revisione il 22 maggio 2014	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrato
EMAS	Aggiornamento annuale 2014 delle informazioni ambientali relative alla Dichiarazione Ambientale EMAS convalidato con numero 35 in data 24 novembre 2014	Regolamento CE EMAS 1221/2009	Registrato
ISO 14001:2004	Certificato numero EMS-2797/S rilasciato (emissione corrente) in data 21 novembre 2012	Norma ISO 14001	Certificato
ISO-IQNET	Certificato numero IT-67183 rilasciato (emissione corrente) in data 21 novembre 2012	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 che viene effettuata non di norma, ma soltanto in casi particolari. L'analisi chimica del rifiuto solitamente viene effettuata dal laboratorio del Consorzio in fase di omologa.

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) e la richiesta informativa del rifiuto (punto 2) viene recepita tramite la richiesta informativa compilata dal cliente (mod. 17 e suoi allegati e ogni altra documentazione a corredo - punto 4).

Ogni rifiuto è identificato con codice alfanumerico assegnato dal Consorzio; per ogni rifiuto viene predisposta una scheda.

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



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) (punti 2 e 3). Non viene controllata la radioattività..

Viene anche annotata la tara del veicolo.

Ad ogni carico conferito (punto 4) viene attribuito un numero progressivo di 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. In particolare per il punto 1 il campionamento viene effettuato dal conduttore del mezzo per motivi di sicurezza operativa. Relativamente ai carichi respinti (non conformi all'omologa e/o per ragioni contrattuali) viene data comunicazione alla Provincia.

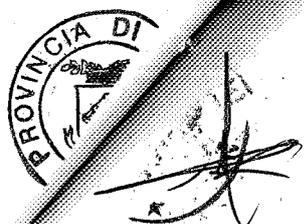
Congedo automezzo

- 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, mentre viene effettuato un lavaggio interno della cisterna dell'automezzo, su richiesta. La registrazione dei carichi sul registro di carico e scarico viene effettuata in conformità alla normativa vigente.

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. *Adeguati 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 mediante 7 serbatoi diversi (punto 1) differenziati in funzione delle caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto; i rifiuti in ingresso (punto 2) sono separati anche fisicamente in quanto la sezione di trattamento si trova all'interno un manufatto in cemento armato e la zona di stoccaggio è ubicata all'esterno.

I serbatoi di stoccaggio (punto 3), con una capacità complessiva di circa 800 m³ permettono di far fronte alla potenzialità massima dell'impianto. Anche le vasche finali (2 vasche da circa 140 m³) 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 accumulati per tempi troppo 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.*

La fase di pretrattamento dei rifiuti avviene tramite un sistema di grigliatura e dissabbiatura iniziale prima dell'avvio ai 7 serbatoi di stoccaggio identificati da precisi codici CER tra di loro compatibili. Nella fase di pretrattamento non vengono usati reagenti. Il punto 3 è garantito dalla iniziale equalizzazione in fase di destinazione ai serbatoi pertinenti.

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 ad ogni specifico rifiuto e riporta codice identificativo e numero di protocollo interno dell'omologa di riferimento e unitamente il trattamento specifico da effettuare.

Sono a disposizione del responsabile ITR tutte le informazioni necessarie (schede di trattamento di ogni singolo rifiuto, calendario previsionale di conferimento) per effettuare le operazioni di cui ai punti sopra; il tecnico gestirà conseguentemente i rifiuti nei vari serbatoi di stoccaggio da cui verranno ottenuti i reflui destinati al trattamento giornaliero (mod. 24 - avvio al trattamento).

Il modulo 24 riporta: numero del carico in ingresso specifico di ogni rifiuto, codice CER, serbatoio di stoccaggio, quantità espressa in Kg conferita, parametri analitici rilevati in fase di accettazione.

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 modulo 21 (punto 1) è a disposizione dei 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) viene effettuato tramite campionamento del refluo proveniente dal trattamento.

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.



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 sulle linee di trattamento misuratori di pH, di portata e di torbidità. Viene altresì tenuto conto delle 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. *Adeguata 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 autorizzazione allo scarico a seguito di analisi chimica. 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 disidratazione meccanica 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*

L'impianto di trattamento è collegato a un sistema di deodorizzazione (deodorizzatore linea acque o deodorizzatore pretrattamenti) con scrubber a umido.

Il sistema di deodorizzazione è utilizzato principalmente per le aspirazioni localizzate sull'impianto di depurazione e solo in minima parte per l'impianto ITR. Il consumo complessivo (principalmente dovuto ai ventilatori che funzionano in continuo così come le pompe di ricircolo) è di circa 600.000 kWh/anno (punto 2).

Anche se la concentrazione delle polveri non è stata misurata e si ritiene poco applicabile in questo specifico caso di trattamento rifiuti liquidi, operando un lavaggio mediante lo scrubber del deodorizzatore si esplica certamente anche una buona rimozione delle polveri (punto 4).

Infine 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 disidratati meccanicamente, 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).

I rifiuti trattati dall'impianto ITR vengono inviati all'impianto biologico mediante un collettore di scarico. La data di conferimento (punto 2) viene riportata sul modulo di Avvio al trattamento. Per quanto riguarda il percolato da discarica autorizzato per invio diretto all'impianto biologico, la data del conferimento viene annotata sulla scheda giornaliera di verifica carichi in ingresso.

Come riportato nelle specifiche procedure predisposte dall'azienda, la modulistica tecnica riguardante i rifiuti e/o reflui in uscita, debitamente compilata e firmata dai responsabili dei relativi settori (laboratorio, ITR, esercizio, direzione), è conservata e archiviata nei rispettivi uffici di pertinenza a disposizione degli organi di controllo. Si riportano qui di seguito i principali moduli utilizzati (punti 3 e 4):

- modulo 18 – approvazione prodotto proposto

- modulo 19 – scheda giornaliera di richiesta prove esterni ITR
- modulo 20 – scheda di omologa
- modulo 21 – scheda di trattamento
- modulo 22 – scheda giornaliera di verifica carichi in ingresso ITR
- modulo 24 – avvio al trattamento.

Per quanto riguarda il modulo 24, in alternativa alla firma grafica, ci si può avvalere della trasmissione del modulo in formato .PDF tramite posta elettronica come da procedura di seguito riportata.

L'autorizzazione di avvio al trattamento 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 posta elettronica con le seguenti modalità:

- ⊙ invio da una casella di posta elettronica da parte del servizio di laboratorio del modulo 24 ad altra casella di posta elettronica 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 reinviato per accettazione alla casella di posta elettronica del laboratorio;
- ⊙ il laboratorio dopo aver ricevuto il modulo 24 sulla sua casella di posta elettronica 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 numero progressivo del rifiuto), i parametri verificati, la categoria ed il codice CER specifico del rifiuto. In allegato all'analisi il laboratorio compila il modulo 21 Scheda di trattamento che riporta il codice del rifiuto e il numero di protocollo interno (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, i parametri verificati, il codice CER ed un numero progressivo dell'analisi. L'analisi attesta la conformità all'omologa.

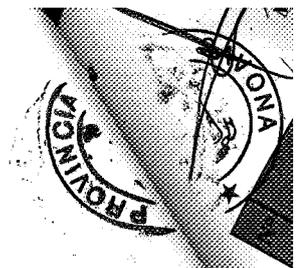
C) Tenuta delle cartelle di ogni cliente contenenti, in copia o in originale, tutta la documentazione

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, per verificare per ogni carico in ingresso la conformità all'omologa (punto 1) e 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 specifici dell'I TR sulle emissioni in aria (comunque convogliate al deodorizzatore oggetto esso stesso di verifiche periodiche).

Però poiché il DM 23 novembre 2001 (*dichiarazione INES*) segnalava 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 18.000 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/m ³)	< 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 come previsto al punto 5.

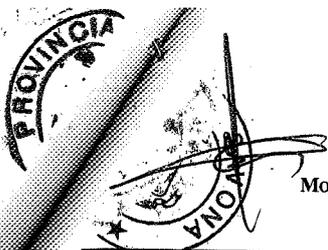
Per il punto 6 si veda il paragrafo successivo (controlli sullo scarico dell'impianto).

9.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto

USCITA Impianto Trattamento Rifiuti liquidi

Lo scarico di ITR deve rispettare i limiti di tabella 3 del Dlgs 152/06 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 2013 riporta il valore di concentrazione in uscita da ITR, calcolato solo per alcuni parametri per verificarne che il quantitativo annuo non superi i limiti di soglia in termini di Kg/anno del Decreto 23/11/01. Nella colonna BAT è stata riportato (per le sostanze per le quali era disponibile una media 2013 effettuata su numerosi monitoraggi in uscita), l'intervallo corrispondente indicato nelle Linee guida per impianti di trattamento chimico-fisico.

N°	Sostanza	Limite Tab. 3	Concentrazione media 2013	Deroga Prevista	BAT
		(ex Tab. C)	mg/l	mg/l	mg/l
1	Ph	5,5/9,5		5,0/11,0 (**)	6,9-10,4
2	Temp.			1/100	
3	Colore				
4	Odore				
5	Materiali grossolani	Assenti		Assenti	



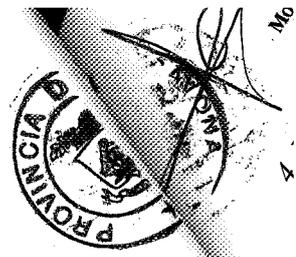
CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
 MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO B

N°	Sostanza	Limite tab. 3	Concentrazione media 2013	Deroga Prevista	BA1
		(ex tab. C)			
		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
6	S.S.T.			8.168	
7	BOD ₅			21.419	
8	COD	125	1.686	42.420	200-17.870
9	Alluminio	2		100	<0,1-5
10	Arsenico	0,5	< 0,01	50	<0,01-0,1
12	Boro	4		110	
13	Cadmio	0,02	< 0,01	0,02	
14	Cromo tot.	4	< 0,03	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	0,001	0,01	<0,0001-0,02
19	Nichel	4	0,18	300	0,05-1,4
20	Piombo	0,3	0,012	0,3	0,02-0,7
21	Rame	0,4	0,067	70	<0,1-0,4
22	Selenio	0,03		10	<0,1-0,5
23	Stagno	10			<0,1-0,4
24	Zinco	1	0,44	150	<0,1-3,9
25	Cianuri tot (CN)	1	< 0,001	50	<0,1-0,6
26	Cloro attivo libero	0,2		15	
27	Solfuri (S)	2		150	
28	Solfiti (SO ₂)	2		1000 (**)	
29	Solfati (SO ₄)	1000		200.000	
30	Cloruri	1200	2.690	200.000	3.975-35.420
31	Fluoruri	12		1.000	
32	Fosforo tot. (P)	10	3,4	500	<0,1-14,75
33	Azoto Amm (NH ₄)	15	391	4.500	22-1.330
34	Azoto nitroso (N)	0,6		200	
35	Azoto nitrico (N)	20		1.300	
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		1.000	
43	Pesticidi fosforati	0,1		0,1	
44	Pesticidi tot (*)	0,05		8	
45	Aldrin	0,01		2	
46	Dieldrin	0,01		2	
47	Endrin	0,002		0,5	
48	Isodrin	0,002		0,5	
49	Solventi clorurati	2	0,076	2	

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

Inderogabili

(**) Valore oggetto di modifica non sostanziale con nota della Provincia di Savona prot. 2013/87683 del 31/10/13



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, 2 e 3).

9.1.12 Strumenti di gestione ambientale

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 17 e 18 settembre 2014, 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 (emissione corrente 21 Novembre 2012) con certificato EMS-2797/S con scadenza 22/11/15.

In data 24 novembre 2014, il RINA (con accreditamento IT-V-002) ha convalidato (sulla base dell'analisi documentale e dei riscontri oggettivi emersi nella visita) con numero 35 l'Aggiornamento annuale delle informazioni ambientali relative alla Dichiarazione Ambientale EMAS (ultimo in ordine di tempo dei 12 documenti annuali predisposti per il pubblico ai sensi del Regolamento EMAS, registrazione n. IT-000179).

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 24 procedure, 34 tipologie di moduli, audit (controlli) interni periodici, un Manuale di Sistema, un Riesame annuale ed un documento riassuntivo generale, la Dichiarazione Ambientale EMAS.

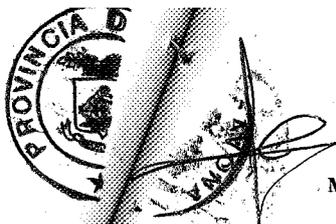
In particolare l'attività dell'impianto ITR è strutturata secondo due procedure: la Procedura Gestione Ambientale (PGA) 19 - *gestione ed omologa dei prodotti proposti per il ritiro* e la PGA20- *controlli impianto ITR*.

Sul sito www.depuratore.sv.it sono consultabili la Dichiarazione Ambientale 2012-2015 e 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

Il Consorzio comunica i propri dati ambientali per mezzo del proprio sito internet (punto 4), in particolare pubblica la Dichiarazione Ambientale dopo convalida.

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 alla realizzazione e al funzionamento 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, partecipanti a corsi in materia ambientale..).

Le ditte esterne che operano per conto del Consorzio partecipano ad un incontro formativo iniziale per la valutazione degli aspetti ambientali che interessano il lavoro che devono svolgere per conto dell'organizzazione e per l'informazione sulla Politica Ambientale del Consorzio.

L'Impianto Trattamento Rifiuti liquidi ha un buon posizionamento competitivo sul mercato con un incremento negli anni delle richieste di omologa e conferimento.

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), posta all'interno di un capannone, contiene torri di reazione, sezione di ispessimento, di chiarificazione e di disidratazione meccanica (punto 4).

Il rifiuto idoneo allo scarico stoccato nelle vasche di scarico (punto 5) è direttamente collettato all'impianto biologico. I recapiti all'impianto possono avvenire in ingresso alla sezione di decantazione primaria, in ingresso alla sezione di dissabbiatura e in ingresso alla sezione di denitrificazione per garantire maggiore flessibilità di esercizio.

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.

Esistono strutture di servizio e per la sicurezza (punto 2) quali: la rete di distribuzione dell'acqua industriale (acqua depurata) per operazioni di lavaggio, estintori, doccia antinfortunistica e 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.

Le acque reflue (eventuali fuoriuscite nei bacini di contenimento dei serbatoi di stoccaggio o serbatoi che contengono i reagenti, sversamenti, pavimento zona di processo) possono essere 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 (punto 5), 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 ad Attrezzature Tecnologiche.

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

L'impianto è destinato al trattamento di sostanze chimiche (ioni metallici, composti organici biodegradabili e non, ecc.) 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 e cloruro ferroso, polielettrolita, acido solforico e soda caustica) e permettendo la successiva separazione della parte solida.

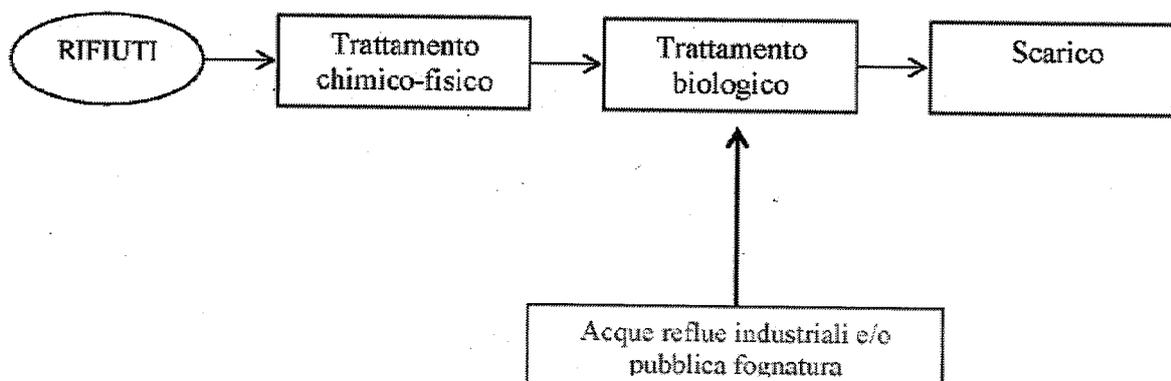
La sostanza organica inquinante è in parte sotto forma sospesa, colloidale o solubile; le frazioni sospese e colloidali vengono allontanate con i processi di trattamento primari: grigliatura iniziale, sedimentazione e flocculazione.

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 (DM 29/01/07 - Figura D.2 - Configurazioni impiantistiche)

Configurazione 3:



Infatti l'attività di trattamento IPPC 5.3 a) 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 un'unica tipologia di trattamento per tutti gli impianti di pretrattamento chimico-fisico che ricevono generalmente rifiuti caratterizzati da un elevato contenuto di frazione acquosa (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),
- a batch (particolarmente indicato per rifiuti caratterizzati da una composizione e reattività variabile).

L'impianto ITR funziona con 2 linee utilizzando 7 reattori e opera esclusivamente a batch.

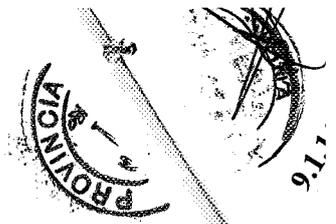
Stoccaggio

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 i rifiuti secondo partite omogenee.

L'impianto ha una capacità di stoccaggio complessiva di circa 800 m³ 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 e cloruro 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 dell'impianto ITR in oggetto i reattori 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 dopo questo trattamento 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 reattori di miscelazione agitati da mixer, ove vengono aggiunti i reagenti, da due linee di sedimentazione, da un ispessitore e dai serbatoi di stoccaggio dei reagenti. Si impiegano calce, solfato e cloruro 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

La neutralizzazione può essere effettuata 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 precipitate.

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 e filtro coclea.

PROVINCIA

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 indifferentemente nei sistemi di deodorizzazione a doppio stadio a servizio della linea acque e a triplo stadio nel deodorizzatore pretrattamenti che effettuano 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 (emissioni E6 e E11) sono indicate per il controllo dei composti organici volatili, degli inorganici e delle polveri. Sulla base dell'esperienza lo scrubber a doppio o triplo stadio con dosaggio di soda caustica ed ipoclorito sono efficaci nella rimozione delle sostanze odorogene.

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)

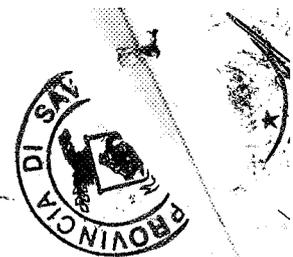
Gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio e dei reattori sono convogliati al deodorizzatore al fine di ridurre le emissioni dirette; anche il locale reattori è soggetto ad aspirazione, così come il locale di grigliatura iniziale e il locale filtropressa (punti 48 e 49) e il sistema di disidratazione meccanica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

Sono presenti 2 o 3 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 (emissioni E6 e E11) 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 (l'ultima misura con i valori più elevati risulta 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 9.1.10 Controlli sullo scarico dell'impianto - USCITA Impianto Trattamento Rifiuti liquidi; l'impianto rispetta i limiti prescritti dall'autorizzazione e per i parametri monitorati 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 ITR sono i fanghi provenienti dalla sezione di disidratazione meccanica costituita da un'unità a filtropressa e da un'unità a filtrococlea. Tali fanghi sono analizzati periodicamente e poi avviati a smaltimento.

Si tratta di Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205, il codice CER è 190206 e nel 2014 sono state prodotte 311 t.

A inizio 2014 sono terminati i Lavori per la realizzazione di una nuova linea di sedimentazione con annessa sezione di disidratazione meccanica fanghi chimici e potenziamento della linea di produzione acqua industriale di servizio all'Impianto Trattamento liquidi industriali non pericolosi (ITR). In conseguenza di tali lavori si è resa necessaria l'aggiunta di una nuova zona di deposito temporaneo denominata DP15 comunicata dal Consorzio alla Provincia con nota prot. n. 2096 del 24/04/2014. Nel seguito si riportano le analisi sui fanghi prodotti da ITR per il conferimento alla discarica di Bossarino (Vado Ligure), effettuate il 23 marzo 2015. Si tratta di analisi su eluato in acqua deionizzata.

Sostanza	Unità di misura	Risultato 2015	Limite massimo conferibilità (AIA 2012/4618 Bossarino)	Limite massimo senza deroghe (DM 27/09/10)
Secco	%	46,3	-	-
Arsenico	mg/l	0,0075	1	0,2
Bario	mg/l	0,090	50	10
Cadmio	mg/l	< 0,0001	0,5	0,1
Cromo	mg/l	0,010	5	1
Rame	mg/l	0,749	25	5
Mercurio	mg/l	<0,0020	0,1	0,02
Molibdeno	mg/l	0,147	5	1



Nichel	mg/l	0,402	5	1
Piombo	mg/l	0,0115	5	1
Antimonio	mg/l	0,0043	0,35	0,07
Selenio	mg/l	0,075	0,25	0,05
Zinco	mg/l	0,233	25	5
Cloruri	mg/l Cl	1.071,6	12.500	2.500
Fluoruri	mg/l F	37,9	75	15
Cianuri	mg/l	<0,005	0,5	0,5
Solfati	mg/l SO ₄	39,1	25.000	5.000
DOC (Carbonio organico disciolto)	mg/l	397	3.000	100
TDS (Solidi disciolti totali)	mg/l	7.639,2	50.000	10.000

I fanghi rientrano quasi totalmente nei limiti previsti dal DM 27/09/10.

Il parametro critico sull'eluato per la verifica di conformità (ai sensi del DM 27/09/10 - Allegato 1) è il DOC (100 è il limite per il DM 27/09/10), che con il suo 397 rientra però ampiamente nei limiti in deroga previsti dall'AIA di Bossarino srl (limiti in deroga 3.000).

10 Principali modifiche intercorse dal rilascio della precedente AIA

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 essiccazione 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.

La Provincia di Savona con nota 52054 del 31/07/2009 ha 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. Con nota prot. n. 2096 del 24/04/2014 inviata alla Provincia di Savona, il Consorzio, a seguito del completamento degli interventi di miglioramento impiantistico della linea di sedimentazione e disidratazione meccanica fanghi a servizio dell'impianto ITR, ha comunicato la creazione e la gestione di un ulteriore deposito temporaneo denominato DP15 per i fanghi ITR in uscita dalla nuova filtrococlea posizionata nel locale reattori dell'impianto. 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 e da filtrococlea 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 la filtro pressa o la filtrococlea 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.

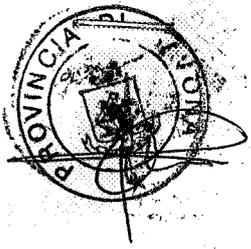
10.3 Riposizionamento e conseguente ridenominazione di alcune delle attuali zone di deposito temporaneo rifiuti

Con nota prot. n. 232 del 26/01/2015 inviata alla Provincia di Savona, il Consorzio ha comunicato, in preparazione all'inizio dei lavori per la realizzazione di una cosiddetta "isola ecologica" da parte della società Ecologic@ Srl nell'area situata a nord-ovest delle vasche di sedimentazione finale (area di proprietà del Consorzio e affittata a Ecologic@ allo scopo), la necessità dello spostamento, ricollocazione e conseguente ridenominazione all'interno dell'impianto di alcune delle zone di deposito temporaneo dei rifiuti prodotti.

Come da prescrizioni AIA, le zone di deposito, a seguito di tale riposizionamento, sono state aggiornate, elencate e riportate nella planimetria denominata "Tavola 1c - zone di deposito rifiuti e fonti di emissione" di cui al Par. 4 dell'Allegato C dell'AIA 5699, la quale viene tenuta costantemente aggiornata e a disposizione per le verifiche da parte degli organi di controllo negli uffici del Consorzio e allegata alla presente Autorizzazione.

10.4 Altre modifiche

Altre modifiche intercorse comunicate dal Consorzio e ritenute non sostanziali dalla Provincia di Savona prima dell'entrata in vigore del presente provvedimento sono riportate nel corrispondente Allegato con le relative note e i riferimenti di dettaglio per ogni singola modifica apportata.



CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONENSE S.R.L.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 RONDES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO C

ALLEGATO C

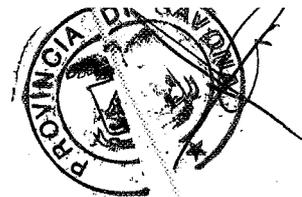
Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico

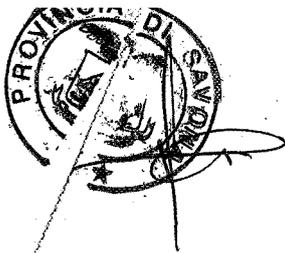
Savona

“Sezione emissioni”



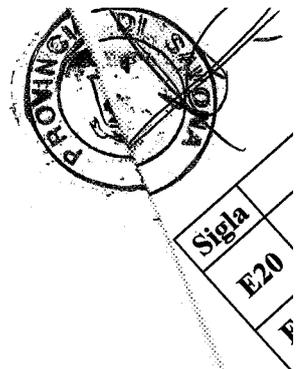
Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitale da Vincenzo Gareri il 12/6/2015
Allegato C Provvedimento numero 2015/2524 del 12/06/2015 esecutivo dal 12/06/2015 pubblicato il 15/06/2015 per i 15 giorni successivi
Protocollo numero 2015/39335 del 12/06/2015





Indice

1 Emissioni in atmosfera.....	4
1.1 Emissioni convogliate.....	4
1.2 Emissioni diffuse.....	28
2 Scarichi Idrici.....	29
2.1 Scarico impianto depuratore consortile.....	29
2.2 Scarico parziale sezione ITR verso sezione trattamento acque.....	31
2.3 Acque meteoriche potenzialmente contaminate.....	32
2.4 Acque meteoriche potenzialmente non contaminate.....	32
3 Inquinamento Acustico.....	33
3.1 Classificazione acustica impianto centrale e stazioni di sollevamento.....	33
3.2 Valutazione fonometrica presso impianto centrale.....	35
3.2.1 <i>Influenza stradale</i>	36
3.2.2 <i>Valutazione fonometrica ITR</i>	37
3.3 Valutazione fonometrica stazioni di sollevamento (2012).....	38
4 Rifiuti.....	43
4.1 Rifiuti prodotti.....	43
4.2 Rifiuti trattati presso l'impianto ITR nell'anno 2014.....	47
5 Energia.....	48
5.1 Tabella F2 – Unità di Consumo.....	48
5.2 Tabella F3 - Bilancio Energetico di Sintesi.....	49
6 Attingimenti e Approvvigionamenti Idrici.....	50



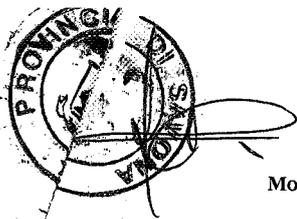
1 Emissioni in atmosfera

1.1 Emissioni convogliate

Nella planimetria dell'impianto Tavola 1c sono individuati i *punti di emissione* condotti di scarico contraddistinti con le sigle sotto indicate:

Elenco emissioni convogliate

Sigla	Descrizione	Stato a Maggio 2014
E1	Torca	Già presente in impianto (da attivare in concomitanza con l'attivazione della 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 (da attivare in concomitanza con l'attivazione della linea di digestione anaerobica)
E5	Caldaia sanificatore (metano)	Attiva a servizio dell'impianto di sanificazione fanghi (prevista anche alimentazione a biogas con l'attivazione della linea di digestione anaerobica)
E6	Deodorizzatore linea acque	A servizio di: opera di presa, dissabbiatura, decantazione primaria, Impianto Trattamento Reflui, disidratazione meccanica e sanificatore fanghi
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 chimico	Per le analisi chimiche
E10	Gruppo elettrogeno	A servizio della stazione di sollevamento S7 – Comune di Savona
E11	Deodorizzatore pretrattamenti	A servizio dell'opera di presa e impianto trattamento rifiuti liquidi industriali
E12	Torrini impianto	Per il ricambio d'aria
E13	Sfiati/ventilazione locali quadri impianto e stazioni di sollevamento	Per il raffreddamento degli impianti elettrici
E14	Deodorizzatori stazioni di sollevamento	Per limitare le emissioni di sostanze odorigene sui sollevamenti critici da questo punto di vista
E15	Deodorizzatore locale sanificatore fanghi	A servizio del locale per deodorizzazione e per il ricambio d'aria
E16	Deodorizzatore silo fanghi umidi	Per deodorizzare e per il ricambio d'aria
E17	Gruppo elettrogeno	A servizio dell'impianto di sanificazione fanghi
E18	Cappa laboratorio chimico	Per le analisi chimiche
E19	Gruppo elettrogeno	A servizio di alcune sezioni della linea acque (attualmente inattivo)

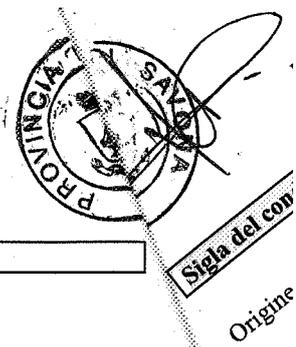


CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO C

Sigla	Descrizione	Stato a Maggio 2014
E20	Gruppo elettrogeno	A servizio della stazione di sollevamento S14 – Comune di Spotorno
E21 (*)	Gruppo elettrogeno	A servizio della stazione di pompaggio scarico a mare della stazione di sollevamento S3 – Comune di Varazze
E22 (*)	Cappa laboratorio chimico	Per aspirazione strumento ottico al plasma
E23 (*)	Cappa armadio laboratorio chimico	Per aspirazione armadio stoccaggio reagenti
E24 (*)	Cappa armadio laboratorio chimico	Per aspirazione armadio stoccaggio acidi/basi

(*) comunicato dal Consorzio alla Provincia con nota prot. 2096 del 24/04/2014.

Qui di seguito sono riportate le schede con i dati tecnici di dettaglio per ogni emissione elencata sopra.



Sigla del condotto di scarico E1

Origine dell'emissione: Torcia (inattiva)
 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 fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	350
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	250
Temperatura aeriforme	(°C)	da 1000 a 1100°C
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 H2S (Allegato I Parte II della Parte V del D.Lgs. 152/2006).
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione (h)		è 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: NO _x < 15 ppm, C _x H _y < 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 odorigene che è dato dall'ossidazione termica. Il metano contenuto in ragione del 65% del volume del biogas viene bruciato ad alta temperatura e il processo di combustione è assolutamente smokeless, cioè in assenza di fumo.

Sigla del condotto di scarico E2

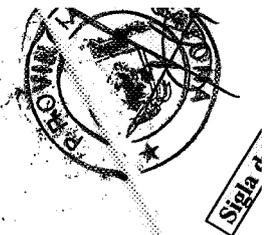
Origine dell'emissione: Caldaia palazzina (potenza termica utile nominale max kW 95.3)
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 055
 E 1 455 430

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	(m ²)	0,03
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 metano.			
CO ₂				
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)

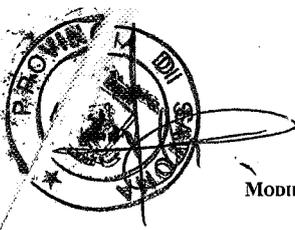
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 190
 E 1 455 325

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: Caldaia Linea Fanghi (1512 kW - inattiva)

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 105
E 1 455 525

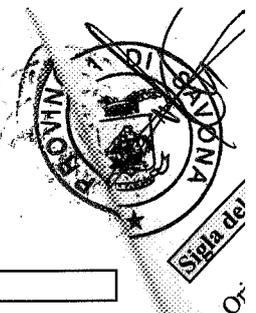
Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	7,7
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,13
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(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)	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)

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 190
 E 1 455 388

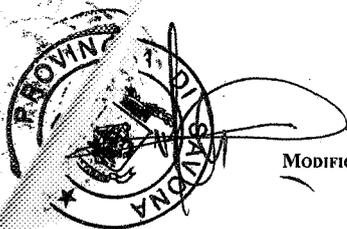
Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	12
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,38
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(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

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: Deodorizzatore Linea acque

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 180
E 1 455 450

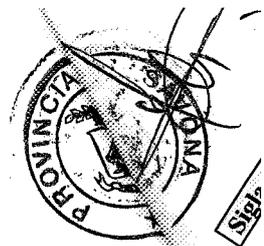
Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	12,5
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	1,33
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	66.000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	47.000
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) – dati 2013

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		19,88		0,93
Ammoniaca		1,67		0,78
Ammine		< 0,01		< 0,005
Aldeidi		< 0,017		< 0,0008

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a valle del deodorizzatore) – dati 2013

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		1,11		0,07
Ammoniaca		< 0,07		0,0008
Ammine		< 0,01		< 0,00006
Aldeidi		< 0,004		< 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 redox negli scrubber per il dosaggio automatico dei reagenti.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	(1) Efficienza di abbattimento misurata (%)
Acido solfidrico e mercaptani	90	94,5
Ammoniaca	90	> 90
Ammine	Non è disponibile l'efficienza perché i valori di concentrazione sono risultati troppo bassi.	
Aldeidi		

Nota (1): misure e risultati delle ultime verifiche effettuate nel 2013. Per quanto riguarda l'ammoniaca sono bassi anche i valori di concentrazione in ingresso per l'efficienza di abbattimento minima è garantita.

Nota: i valori riportati nelle tabelle di cui sopra derivano da misure effettuate nel 2013 per acido solfidrico, mercaptani ed ammoniaca. Ammine ed aldeidi sono presenti in concentrazioni meno significative come da prove effettuate nel periodo iniziale di messa in servizio.



Sigla del condotto di scarico E7

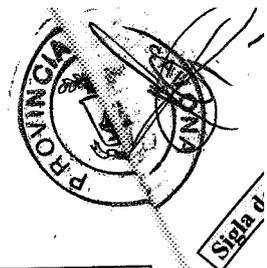
Origine dell'emissione: Deodorizzatore Linea fanghi

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 125
 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	(Nm ³ /h)	7.500
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	6.900
Temperatura aeriforme	(°C)	13
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	1,9
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) – dati 2013				
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		70,63		0,49
Ammoniaca		2,96		0,02
Ammine		< 0,01		< 0,005
Aldeidi		< 0,017		< 0,0008

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a valle del deodorizzatore) – dati 2013				
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		1,82		0,01
Ammoniaca		0,07		< 0,0005
Ammine		< 0,01		< 0,00006
Aldeidi		< 0,004		< 0,000024



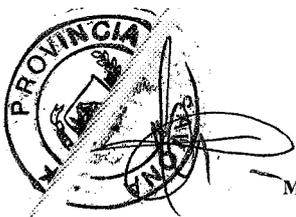
L'emissione in atmosfera è dotata di sistemi di monitoraggio in continuo:	SI ^(A)
---	-------------------

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

Tipologia del sistema: Sistema di lavaggio chimico con scrubber orizzontale a 3 stadi ed utilizzo di acqua, soda caustica ed ipoclorito per la soluzione di lavaggio. ^(A) Monitoraggio in continuo di pH e redox nello scrubber per il dosaggio automatico dei reagenti.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	(1) Efficienza di abbattimento misurata (%)
Acido solfidrico e mercaptani	90	96,1
Ammoniaca	90	> 90
Ammine	Non è disponibile l'efficienza perché i valori di concentrazione sono risultati troppo bassi.	
Aldeidi		

Nota (1): misure e risultati delle ultime verifiche effettuate nel 2013. Per quanto riguarda l'ammoniaca sono bassi anche i valori di concentrazione in ingresso per l'efficienza di abbattimento minima è garantita.

Nota: i valori riportati nelle tabelle di cui sopra derivano da misure effettuate nel 2013 per acido solfidrico, mercaptani ed ammoniaca. Ammine ed aldeidi sono presenti in concentrazioni meno significative come da prove effettuate nel periodo iniziale di messa in servizio.



Sigla del condotto di scarico E8

Origine dell'emissione:

Postazione di saldatura

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione :

N 4 904 175

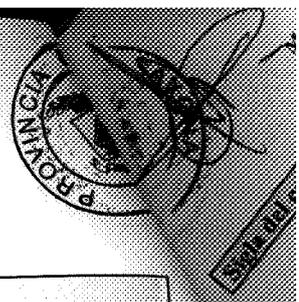
E 1 455 333

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	(m ²)	0,011
Caratteristiche fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	800
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	800
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
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 per le analisi chimiche
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione : N 4 904 065
 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 fluidodinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	1.350
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	1.350
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
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: filtro a carboni attivi

Sigla del condotto di scarico E10

Origine dell'emissione: Gruppo elettrogeno da 18kW a servizio della stazione di sollevamento S7 – Comune di Savona

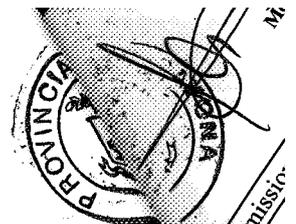
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 983 021
E 1 637 763

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	(m ²)	0,008
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(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		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
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 190
 E 1 455 430

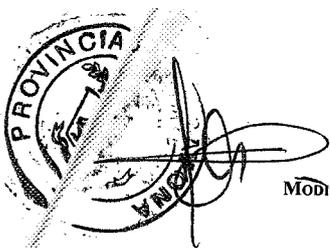
Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	7
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,78
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	15.000
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	12.800
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		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) – dati 2013

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		32,59		0,416
Ammoniaca		0,4		0,005
Ammine		< 0,01		< 0,005
Aldeidi		< 0,017		< 0,0008

Inquinanti presenti nell'emissione e loro caratteristiche (a valle del deodorizzatore) – dati 2013

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		2,47		0,028
Ammoniaca		< 0,07		< 0,0008
Ammine		< 0,01		< 0,00006
Aldeidi		< 0,004		< 0,000024



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

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

Tipologia del sistema: Sistema di lavaggio chimico con scrubber orizzontale a 3 stadi ed utilizzo di acqua, soda caustica ed ipoclorito per la soluzione di lavaggio. (*) Monitoraggio in continuo di pH e redox nello scrubber per il dosaggio automatico dei reagenti.		
Inquinanti	Efficienza di abbattimento minima garantita (%)	(1) Efficienza di abbattimento misurata (%)
Acido solfidrico e mercaptani	90	93,3
Ammoniaca	90	> 90
Ammine	Non è disponibile l'efficienza perché i valori di concentrazione sono risultati troppo bassi.	
Aldeidi		

Nota (1): misure e risultati delle ultime verifiche effettuate nel 2013. Per quanto riguarda l'ammoniaca sono bassi anche i valori di concentrazione in ingresso per l'efficienza di abbattimento minima è garantita.

Nota: i valori riportati nelle tabelle di cui sopra derivano da misure effettuate nel 2013 per acido solfidrico, mercaptani ed ammoniaca. Ammine ed aldeidi sono presenti in concentrazioni meno significative come da prove effettuate nel periodo iniziale di messa in servizio.

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

Torrini impianto (ventilatori)

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 m³/h di aria ciascuno per assicurare il ricambio dell'aria nell'ambiente di lavoro. Trattandosi della decantazione secondaria, il liquame è già stato areato nella sezione di ossidazione e non presenta particolari problemi di odori.

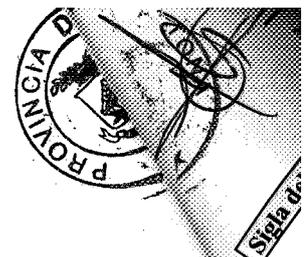
Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	5,3
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,19

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

Sfiati/ventilazione locali quadri impianto e stazioni di sollevamento

Non hanno funzione di ricambio d'aria per la presenza di sostanze inquinanti, ma di ventilazione/raffreddamento dei locali quadri e trasformatori ubicati sull'impianto e stazioni di sollevamento (un buon ricambio d'aria avvicina la temperatura dei locali alla temperatura dell'ambiente esterno) e per assicurare il ricambio dell'aria negli ambienti di lavoro.

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

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 (m ³ /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-S3	Stazione di pompaggio scarico a mare della stazione di sollevamento S3 Varazze	Biofiltro umidificato costituito da 5,3 m ³ di letto filtrante biologico (box 5*1,1*2,45 m) a conchiglie	900	Atto di immissione in patrimonio Consorzio repertorio 40590/22256 del 8/11/13. Data messa in esercizio 13/11/03
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-S8	Stazione Sollevamento Savona Porto	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 700 mm	150	10/06/10
E14-S9	Stazione Sollevamento Savona Via Nizza	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	09/12/03
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 – S16 e S17

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 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.

Sigla del condotto di scarico E17

Origine dell'emissione:

Gruppo elettrogeno da 32kW a servizio dell'impianto di sanificazione fanghi

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione:

N 4 904 038
E 1 455 435

Caratteristiche geometriche dell'emissione:

Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	3,8
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,003

Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:

Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	

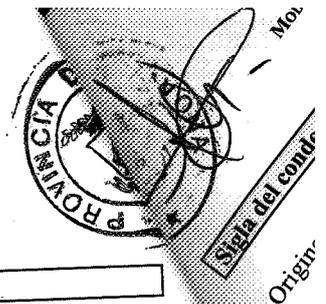
Caratteristiche emissione:

Continua o discontinua		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)	alcune ore

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 E18

Origine dell'emissione: Cappa laboratorio chimico per le analisi chimiche

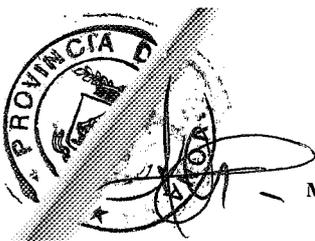
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 065
 E 1 455 450

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	(Nm ³ /h)	900
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	900
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	8
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
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: filtro a carboni attivi



Sigla del condotto di scarico E19

Origine dell'emissione: Gruppo elettrogeno da 115kW a servizio della linea acque (attualmente inattivo)

Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 172
E 1 455 451

Caratteristiche geometriche dell'emissione:

Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	4
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,01

Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:

Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	
Temperatura aeriforme	(°C)	
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	
Contenuto in umidità atteso	(%)	
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	

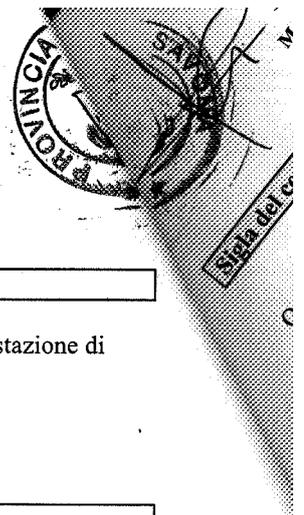
Caratteristiche emissione:

Continua o discontinua		
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	occasionale
Classe emissione secondo M.U. 158/88		occasionale
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	alcune ore

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 E20

Origine dell'emissione: Gruppo elettrogeno da 112 kW a servizio della stazione di sollevamento S14 - Comune di Spotorno

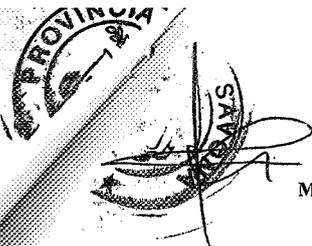
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 896 895
 E 1 453 235

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	2,4
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,01
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(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		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 E21

Origine dell'emissione: Gruppo elettrogeno da 48kW a servizio della stazione di pompaggio scarico a mare della stazione di sollevamento S3 - Comune di Varazze

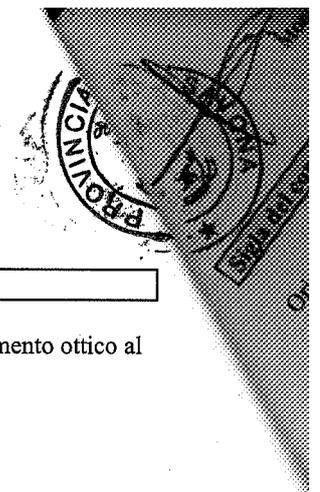
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 911 177
E 1 465 365

Caratteristiche geometriche dell'emissione:		
Altezza dal suolo della sezione di uscita del condotto di scarico	(m)	3,2
Area della sezione di uscita del condotto di scarico	(m ²)	0,03
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	
Portata volumetrica aeriforme media	(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		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 E22

Origine dell'emissione: Cappa laboratorio chimico per aspirazione strumento ottico al plasma

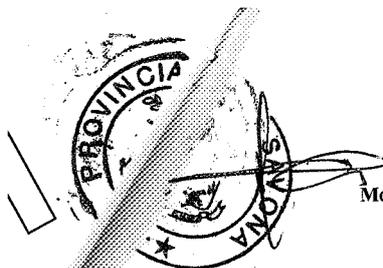
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 065
 E 1 455 450

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)	0,020
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	290
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	290
Temperatura aeriforme	(°C)	35
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	4
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
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: aspirazione localizzata strumento ottico al plasma

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 E23

Origine dell'emissione: Cappa laboratorio chimico per aspirazione armadio
stoccaggio reagenti

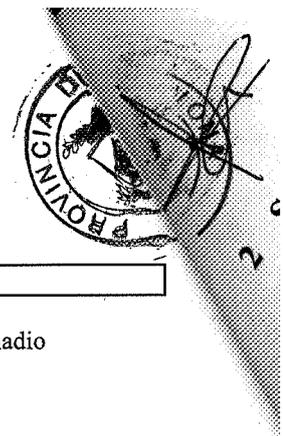
Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 065
E 1 455 450

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)	0,0122
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	300
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	300
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	3
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	continua
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	immediato

Inquinanti presenti nell'emissione: aspirazione localizzata armadio stoccaggio reagenti di laboratorio

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 E24

Origine dell'emissione: Cappa laboratorio chimico per aspirazione armadio stoccaggio acidi/basi
 Coordinate Gauss Boaga del punto di emissione: N 4 904 065
 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)	0,0122
Caratteristiche fluidinamiche dell'emissione:		
Portata volumetrica aeriforme MAX attesa	(Nm ³ /h)	300
Portata volumetrica aeriforme media	(Nm ³ /h)	300
Temperatura aeriforme	(°C)	ambiente
Velocità dell'effluente alla sezione di scarico	(m/s)	3
Contenuto in umidità atteso	(%)	ambiente
Contenuto in ossigeno libero atteso	(%)	21
Caratteristiche emissione:		
Continua o discontinua		continua
Durata emissione	(ore/giorno e giorni/anno)	continua
Classe emissione secondo M.U. 158/88		
Tempo necessario per interrompere le lavorazioni che originano l'emissione	(h)	immediato

Inquinanti presenti nell'emissione: aspirazione localizzata armadio stoccaggio acidi/basi di laboratorio

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

1.2 Emissioni diffuse

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

In conseguenza di quanto sopra si ritiene che il Consorzio non debba essere sottoposto alle disposizioni di cui all'Art 281/3 del Dlgs 152/2006 in quanto l'impianto è autorizzato AIA e comprende la dichiarazione delle emissioni sopra riportate.

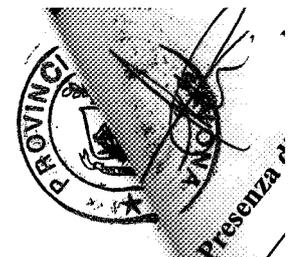
2 Scarichi Idrici

2.1 Scarico impianto depuratore consortile

Modalità di scarico	2.1.1.1.1 Continuo		
Frequenza	Giorni/anno: 365	Giorni/settimana: 7	Ore giorno: 24
Tipologia	<input type="checkbox"/> acque di processo	<input type="checkbox"/> raffreddamento	<input checked="" type="checkbox"/> refluo depurato
Tipologia recettore	Acque marino-costiere circa 1500 m di distanza da riva e 110 metri di profondità	Nome recettore	Mar Tirreno
Coordinate geografiche	Lat. N 44° 15' 16"	Long E	8° 28' 21"
Coordinate Gauss Boaga	N 4 983 021.19	E	1 637 763.38
Portata media giornaliera	32.909 m ³ (dato 2014)	Portata media annua	12.011.848 m ³ (dato 2014)
Impianto di trattamento	Biologico		
Portata max di progetto	5.400 m ³ /h	Trattamento fanghi	NO <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/>
Potenzialità massima di progetto in Abitanti Equivalenti (AE)	472.401 AE (315.328 AE come contributo fognario e 157.073 AE come effluente dall'ITR)		

I valori medi degli ultimi 3 anni i relativi al trattamento ed allo scarico di acque reflue sono riportati nella tabella seguente:

Parametri	2012			2013			2014			Limite Legge (152/06)
	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	Ing.	Usc.	Efficienza depurativa	
BOD medio (mg/l)	302	12,7	95,8%	256	12	95,3%	236	11,8	95,0%	25
COD medio (mg/l)	607	69,9	88,5%	481	60	87,5%	501	61	87,8%	125
NH ₄ medio (mg/l)	51	1,3	97,5%	50	0,57	98,9%	45	2,5	94,4%	15
P medio (mg/l)	4,5	1,6	64,4%	3,5	1,29	63,1%	2,7	1,2	55,6%	10
S _{olidi} S _{ospesi} T _{otali} (mg/l)	249	14,7	94,1%	214	14	93,5%	223	15	93,3%	35



E qui di seguito il volume delle acque reflue trattate nel quinquennio 2010 - 2014

Liquame depurato (consuntivo)	2010	2011	2012	2013	2014
(m ³)	11.847.163	10.263.306	10.352.067	11.103.645	12.011.848

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

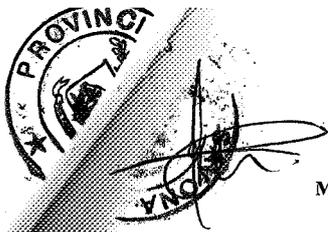
nel complesso IPPC si svolgono attività di cui alla Tab. 3/a dell'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e nei cui scarichi è accertata la presenza delle sostanze di cui alla medesima tabella in quantità o concentrazione superiore ai limiti di rilevabilità delle metodiche di rilevamento in essere all'entrata in 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	Limite Tab. 3 All. 5 D.Lgs 152/06 (mg/l)	Concentrazione media Autocontrolli 2013 (mg/l)	Flusso di massa (Limite Tab. 3) max atteso (g/h)	Flusso di massa medio su portata 2013 (g/h)
1	Arsenico	< 0,5		633,8	
2	Cadmio	< 0,02	< 0,01	25,4	12,5
3	Cromo totale	< 2	< 0,05	2535,1	6,2
4	Cromo esavalente	< 0,2		253,5	
5	Mercurio	< 0,005		6,3	
6	Nichel	< 2	< 0,1	2535,1	125,5
7	Piombo	< 0,2	< 0,01	253,5	12,5
8	Rame	< 0,1	< 0,01	126,8	12,5
9	Selenio	< 0,03		38,0	
10	Zinco	< 0,5		633,8	
11	Fenoli	< 0,5		633,8	
12	Oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistenti	5	< 5 (*)	6337,7	6325,0
13	Solventi organici aromatici	< 0,2		253,5	
14	Solventi organici azotati	< 0,1		126,8	
15	Composti organici alogenati (compresi i pesticidi clorurati)				
16	Pesticidi fosforati	< 0,1		126,8	
17	Composti organici dello stagno				
18	Sostanze classificate contemporaneamente "cancerogene" (R45) e "pericolose per l'ambiente acquatico" (R50 e 51/53) ai sensi del D.Lgs 3/2/97 n. 52 e s.m.i.				

(*) come idrocarburi totali secondo IRSA 5160A2.



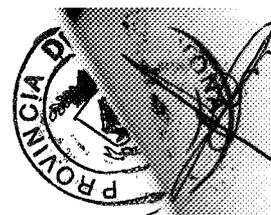
Presenza di sostanze pericolose di cui alla Tabella A al D.M. n. 367 del 6/11/03

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)
Ph ^(dl)	5,0/11,0
Colore	1/100
Materiali grossolani	Assenti
S.S.T.	8.168
BOD ₅	21.419
COD	42.420
Alluminio	100
Arsenico	50
Boro	110
[Cadmio] ^(f)	0,02
Cromo tot.	200
[Cromo 6] ^(f)	0,20
Ferro	300
Manganese	240
[Mercurio] ^(f)	0,005
Nichel	300
[Piombo] ^(f)	0,3
Rame	70
Selenio	10
Zinco	150
Cianuri tot (CN)	50
Cloro att. Libero	15
Solfuri (S)	150
Solfiti (SO ₂) ^(dl)	1000
Solfati (SO ₄)	200000
Cloruri	200000
Fluoruri	1000
Fosforo tot. (P)	500
Azoto Amm (NH ₄)	4.500
Azoto nitroso (N)	200
Azoto nitrico (N)	1.300
Grassi animali/vegetali	2500
Idrocarb tot.	800
Fenoli	150
Aldeidi	20
Solventi organici aromatici	40
[Solventi organici azotati] ^(f)	0,2
Tensiattivi tot.	1000
[Pesticidi fosforati] ^(f)	0,1
Pesticidi totali ^(dl)	8



Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
Aldrin	2
Dieldrin	2
Endrin	0,5
Isodrin	0,5
[Solventi clorurati] ^(I)	2

- (I) Inderogabili.
- (II) Esclusi i fosforati.
- (III) Valore oggetto di modifica non sostanziale con nota della Provincia di Savona prot. 2013/87683 del 31/10/13.

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 (m ²)	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.
SC5 (*)	N	N.D.	E	N.D.
SC6 (*)	N	N.D.	E	N.D.
SC7 (*)	N	N.D.	E	N.D.

NOTA (*): Vedi planimetria Tavola 1a (Rilievo plano-altimetrico pozzetti acque bianche e nere. Punti di scarico e campionamento).

3 Inquinamento Acustico

3.1 Classificazione acustica impianto centrale e stazioni di sollevamento

Ai sensi del DPCM del 1° marzo 1991 sono adottate dai Comuni 6 zone acustiche sul territorio. Per l'impianto si sono utilizzati come riferimento i limiti della classe V, come adottato nella delibera del Comune di Savona n. 200 del 2 Ottobre 2013.

Le stazioni di sollevamento sono tutte dislocate in classe IV tranne la S8 e la S17 che sono in classe V e la S16 in classe III.

Nel corso dell'esercizio dell'impianto negli anni 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.

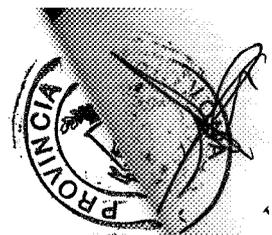
Impianto centrale e stazioni di sollevamento, classi acustiche di appartenenza

Attività a ciclo continuo *si* *no*

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

In seguito alla nuova zonizzazione comunale adottata con delibera n. 200 il 2 Ottobre 2013 da parte del Comune di Savona, l'insediamento è stato inserito in classe V (aree prevalentemente industriali), mentre la precedente classificazione adottata nel 2007 considerava la classe IV (area ad intensa attività umana). Dato che il rumore proveniente esclusivamente dall'impianto (e non dal transito degli autoveicoli) già rispettava i limiti della classe IV a maggior ragione l'impianto rientra nella classe V.

Valori della classe acustica V					
	Valori limite di emissione in dB(A)	Valori limite assoluti di immissione in dB(A)	Valori limite differenziali di immissione in dB(A)	Valori di qualità in dB(A)	Valori di attenzione in dB(A) riferiti a un'ora
Periodo diurno (ore 6.00 - 22.00)	65	70	5	67	80
Periodo notturno (ore 22.00 - 6.00)	55	60	3	57	65



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

<i>Stazione</i>	<i>Classe acustica</i>	<i>Distanza minima ricettori</i>
<i>Stazione S1</i>	<i>Classe IV</i>	<i>20 m</i>
<i>Stazione S2</i>	<i>Classe IV</i>	<i>60 m</i>
<i>Stazione S3</i>	<i>Classe IV</i>	<i>30 m</i>
<i>Stazione S4</i>	<i>Classe IV</i>	<i>20 m</i>
<i>Stazione S5</i>	<i>Classe IV</i>	<i>30 m</i>
<i>Stazione S6</i>	<i>Classe IV</i>	<i>15 m</i>
<i>Stazione S7</i>	<i>Classe IV</i>	<i>15 m</i>
<i>Stazione S8</i>	<i>Classe IV</i>	<i>> 100 m</i>
<i>Stazione S9</i>	<i>Classe V</i>	<i>35 m</i>
<i>Stazione S10</i>	<i>Classe IV</i>	<i>50 m</i>
<i>Stazione S11</i>	<i>Classe IV</i>	<i>80 m</i>
<i>Stazione S12</i>	<i>Classe IV</i>	<i>16 m</i>
<i>Stazione S13</i>	<i>Classe IV</i>	<i>70 m</i>
<i>Stazione S14</i>	<i>Classe IV</i>	<i>20 m</i>
<i>Stazione S15</i>	<i>Classe IV</i>	<i>60 m</i>
<i>Stazione S16</i>	<i>Classe III</i>	<i>15 m</i>
<i>Stazione S17</i>	<i>Classe V</i>	<i>30 m</i>



3.2 Valutazione fonometrica presso impianto centrale

L'area in cui sorge l'impianto è di tipo **S4.10** area destinata a servizi di interesse pubblico (*Attrezzature Tecnologiche*).

In passato (a seguito della classificazione in classe IV), in considerazione del fatto che il rumore prevalente è derivante dai 2 viadotti autostradali adiacenti all'impianto e dalla strada confinante ad intensa percorrenza che è parte di via Caravaggio, si era reso necessario approfondire le misure fonometriche discriminando (nella scelta delle postazioni di misura), le fonti interne all'impianto e l'influenza del traffico stradale.

Nel giugno 2010, pertanto, il Consorzio 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 alle misure svolte in campo, ha dimostrato il rispetto della sorgente specifica ITR dei limiti imposti dalla vigente normativa.

Secondo la prescrizione AIA che prevedeva una verifica triennale di tutte le sorgenti, nel 2012 sono state effettuate ulteriori misurazioni.

Durante i rilevamenti non si sono verificati eventi accidentali tali da inficiare le misure e le condizioni meteorologiche erano ottimali.

E' stato utilizzato fonometro integratore di precisione (Bruel e Kjaer di tipo 2250 di classe I) con strumentazione conforme alla normativa EN 60651/1994 classe I ed alla EN 60804/1994 classe I, con uscita lineare, ponderazione di tempo e frequenza, microfono e calibratore acustico.

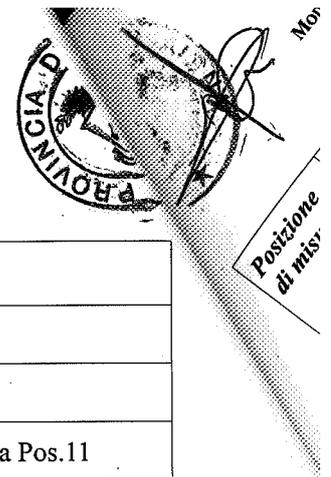
L'incertezza di misura prevista per la classe I è 0,7 dB, lo strumento B&K 2250 era in condizioni di operare con incertezza 0,3 dB.

Lo strumento è stato calibrato all'inizio di ogni giornata di rilevamenti ed era tarato presso un centro di taratura accreditato.

Nel tempo le misure sono state eseguite in diverse postazioni di misura come di seguito elencato:

Elenco punti di misura

Posizione di misura	Descrizione ubicazione
Pos. 1	Ingresso impianto fra la palazzina e l'impianto di pressurizzazione acqua industriale
Pos. 2	Confine impianto presso torcia biogas
Pos. 3	Confine impianto presso ATA
Pos. 4	Confine impianto presso muro di contenimento autostrada di fronte al locale soffianti
Pos. 5	Sotto il viadotto dell'autostrada Genova- Ventimiglia presso centrale termica
Pos. 6	Confine impianto presso bombole di gas di fronte a cabina compressore silenziato Eurosistem
Pos. 7	Ingresso secondario impianto
Pos. 8	Prossimità Sanificatore
Pos. 9	Prossimità impianto ITR cabina di ricezione
Pos. 10	Prossimità Decantazione Finale aree verdi DP6



Posizione di misura	Descrizione ubicazione
Pos. A	Sotto il viadotto Autostrada dei Fiori al passaggio 2 DN700 da S9
Pos. 11	Casa vicina della zona 167. Ricettore più esposto
Pos. 11 BIS	Zona 167. Ricettore altrettanto influenzato dal viadotto autostradale rispetto a Pos.11

NOTA: in corsivo i punti individuati per discriminare l'influenza stradale

Poiché il traffico stradale influiva nettamente sulle misure sono stati scelti dei punti per verificare il rispetto del limite di immissione in zone meno influenzate dal traffico veicolare (2,3) ed al confine nord dell'impianto (9); per il rispetto del limite di emissione si sono considerate zone centrali (8, 10).

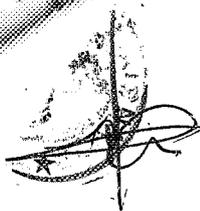
Posizione di misura	Descrizione	Rumore ambientale diurno dB(A)	Rumore ambientale notturno db(A)	Limite di emissione dB(A) Classe V	Limite di immissione dB(A) Classe V
Pos. 2	Confine impianto presso torcia biogas	58,6	48,5	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno
Pos. 3	Confine impianto presso ATA	56,9	46,7	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno
Pos. 8	Prossimità Sanificatore	59,3 (58,2 L95% NOTA 1)	49,7 (47,8 L95% NOTA 1)	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno
Pos. 9	Prossimità impianto ITR cabina di ricezione	49,6 livello stimato al confine	< Limite (macchine ITR ferme)	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno
Pos. 10	Prossimità Decantazione Finale aree verdi DP6	59,2 (57,4 L95% NOTA 1)	49 (46,3 L95% NOTA 1)	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno

NOTA 1: Visto l'andamento continuo degli impianti e dell'emissione sonora costante per valutare il rispetto del limite di emissione (pos. 8 e 10) è stato valutato anche il livello percentile L95% che misura il livello di fondo reale riferito alla postazione delle misure e rappresenta il rumore realmente dovuto all'impianto.

Adottando la classe V tutti i punti rispettano i limiti di di immissione ed emissione.

3.2.1 Influenza stradale

Le restanti parti dell'impianto risentono più del traffico che del rumore degli impianti. Ciò è visibile dalla postazione A, sotto al viadotto, monitorata nel 2012, distante dagli impianti e vicina alle strade.



<i>Posizione di misura</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Rumore ambientale diurno dB(A)</i>	<i>Rumore ambientale notturno dB(A)</i>	<i>Limite di emissione dB(A) Classe V</i>	<i>Limite di immissione dB(A) Classe V</i>
Pos. A	Sotto il viadotto Autostrada dei Fiori al passaggio 2 DN700 da S9	65 (63,3 festivo)	61 (60,7 festivo)	65 diurno 55 notturno	70 diurno 60 notturno

Posizione A: poco influenzata dall'impianto, molto influenzata dalle strade. Misure effettuate domenica 2 dicembre e lunedì 3 dicembre 2012, che sottostimano l'ancora più intenso traffico veicolare estivo.

Altre postazioni influenzate dal traffico veicolare (1, 4, 5, 6, 7)

Per le altre postazioni influenzate dal traffico veicolare (1, 4, 5, 6, 7), valgono ancora le considerazioni e le misure precedenti (2009), dato che non vi sono state modifiche sostanziali (rispetto del limite di immissione diurno).

Per valutare il rispetto del limite differenziale si è assunto come rumore residuo il valore della misura sulla stazione 11bis (che rimane in classe IV anche nella nuova zonizzazione), altrettanto influenzata dal viadotto autostradale.

Il limite differenziale, diurno e notturno, per il rumore proveniente dall'impianto (valore di immissione nella posizione 11, ricettore più esposto) è rispettato come illustrato nella tabelle seguenti.

Posizione 11 - Casa vicina della zona 167 - Ricettore più esposto (100 m) Periodo diurno					
<i>Classe acustica</i>	<i>Rumore ambientale (Valore di immissione) dB (A)</i>	<i>Rumore Residuo (Valore di immissione 11bis) dB</i>	<i>Limite di immissione dB(A)</i>	<i>Livello differenziale dB</i>	<i>Limite differenziale di legge</i>
IV	62	61,5	65	0,5	5

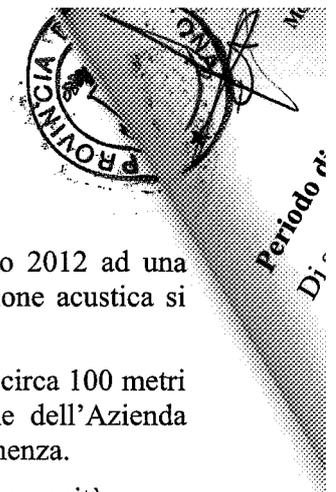
Posizione 11 - Casa vicina della zona 167 - Ricettore più esposto (100 m) Periodo notturno					
<i>Classe acustica</i>	<i>Rumore ambientale (Valore di immissione) dB (A)</i>	<i>Rumore Residuo (Valore di immissione 11bis) dB</i>	<i>Limite di immissione dB(A)</i>	<i>Livello differenziale dB</i>	<i>Limite differenziale di legge</i>
IV	54	53,5	55	0,5	3

3.2.2 Valutazione fonometrica ITR

Dato che si tratta dell'attività IPPC, con riferimento al rumore, è stato effettuato un approfondimento relativo all'impianto ITR.

Il piazzale di fronte ad ITR è il punto più importante per le misurazioni perché prossimo al confine dell'impianto nella direzione del ricettore più esposto e perché la potenzialità di trattamento può comportare rumore per automezzi nelle fasi di scarico.

Sulla base delle misure di aprile 2011 ("post operam" finalizzate a valutare il contributo sonoro determinato dalle lavorazioni legate all'impianto ITR in prossimità del ricettore più esposto), si evince che: "il trattamento della potenzialità autorizzata da parte di ITR non altera il clima acustico della zona, rispetto anche ai valori stimati nell'analisi precedente".



Il rumore ambientale, calcolato attraverso l'utilizzo di misurazioni effettuate nel Luglio 2012 ad una distanza di circa 1,5 m dalla fonte, risulta essere pari a 66,1 dB; calcolando l'attenuazione acustica si ottiene al confine aziendale un valore di 49,6 dB.

Come emerge dalla relazione e dalla nota del 28 febbraio 2012 il ricettore più esposto è a circa 100 metri di distanza, mentre, come indicato sopra, si può stimare un livello sonoro al confine dell'Azienda corrispondente a 49,6 dB(A) già inferiore ai limiti previsti per la classe acustica di appartenenza.

Allo scopo di valutare l'impatto della modifica autorizzativa proposta (incremento della capacità annua autorizzata da 80.000 a 110.000 tonnellate), è stata eseguita una valutazione di tipo previsionale che si basa sugli stessi esiti delle misurazioni eseguite nel luglio 2012 ma con un diverso utilizzo dell'impianto.

A partire da tali dati, considerando un numero medio giornaliero di camion di 20-22 mezzi (in luogo di 14-15 mezzi) con una durata dell'attività di scarico sempre di 15 min e l'orario di esercizio dell'impianto dalle 7.30 alle 17.30 circa (10 h in luogo di 8 h), si è quindi ricostruita la sequenza temporale da riferire al limite imposto nel tempo di riferimento diurno dalla quale è risultato che il livello di rumore ambientale generato dall'attività distribuito sulle 16 ore (ossia durante tutto il periodo diurno) nella posizione considerata sarà pari a 67,3 dB(A). Effettuando il calcolo dell'attenuazione dovuta alla distanza (ipotizzando una fonte puntiforme), considerando che il punto di misura dista 15 m dal confine dell'Azienda sulla direttrice verso i ricettori più esposti, si è ottenuto che al confine il livello è di 50,8 dB(A) pertanto al di sotto dei 70,0 dB(A) e dei 65,0 dB(A) indicati come limiti di immissione ed emissione per le aree ricadenti in Classe V (zonizzazione attualmente vigente) e comunque al di sotto anche dei 65,0 dB(A) e dei 60,0 dB(A) indicati come limiti di immissione ed emissione per le aree ricadenti in Classe IV (vecchia zonizzazione).

3.3 Valutazione fonometrica stazioni di sollevamento (2012)

Poiché le sorgenti di rumore provenienti dagli impianti di sollevamento 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.

Tutte le stazioni di sollevamento sono in classe IV ad eccezione della S8 e della S17 in classe V e della S16 in classe III.

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)
III, Stazione S16	60	50	55	45
IV, Tutte le altre stazioni	65	55	60	50
V, Stazione S8, S17 ed impianto	70	60	65	55

Periodo diurno

Di seguito vengono riportati i risultati delle ultime misure effettuate sulle stazioni di sollevamento.

Stazione	Luogo	Classe acustica di appartenenza	Rumore ambientale Leq (A)	Livello L95 dB(A)	Limite di immissione dB (A)	Limite di emissione dB (A)
Stazione S1	Varazze	IV	53,8	45,6	65	60
Stazione S2	Varazze	IV	58,1	56	65	60
Stazione S3	Varazze	IV	58,3	50,4	65	60
Stazione S4	Celle Ligure	IV	58,9	54	65	60
Stazione S5	Albisola S.	IV	52,4	50,1	65	60
Stazione S6	Albisola M.	IV	54,4	51,4	65	60
Stazione S7	Savona	IV	53,1	48,3	65	60
Stazione S8	Savona	V	70,7	58,7	70	65
Stazione S9	Savona	IV	58,2	54,8	65	60
Stazione S10	Vado L.	IV	53,0	50,5	65	60
Stazione S11	Quiliano	IV	54,2	47,5	65	60
Stazione S12	Bergeggi	IV	54,1	48,7	65	60
Stazione S13	Spotorno	IV	58,1	53,7	65	60
Stazione S14	Spotorno	IV	56,0	51,9	65	60
Stazione S15	Noli	IV	55,0	48,1	65	60
Stazione S16	Varigotti	III	50,1	44,1	60	55
Stazione S17	Finale L.	V	55,2	52,8	70	65

Tutte le postazioni rispettano i limiti diurni. Sulla S8 il traffico stradale potrebbe portare problemi, ma il livello L95 (riferito alle sorgenti costanti senza componenti impulsivi) con un valore di 58,7 testimonia il rispetto dei limiti di zona da parte della stazione.



Periodo notturno

Di seguito vengono riportati i risultati delle ultime misure effettuate sulle stazioni di sollevamento.

Stazione	Luogo	Classe acustica di appartenenza	Rumore ambientale Leq (A)	Livello L95 dB(A)	Limite di immissione dB (A)	Limite di emissione dB (A)
Stazione S1	Varazze	IV	54,2	42,9	55	50
Stazione S2	Varazze	IV	50,0	47,2	55	50
Stazione S3	Varazze	IV	55,9	49,2	55	50
Stazione S4	Celle Ligure	IV	47,1	43,4	55	50
Stazione S5	Albisola S.	IV	49,4	46,5	55	50
Stazione S6	Albisola M.	IV	50,8	46,3	55	50
Stazione S7	Savona	IV	52,5	44,4	55	50
Stazione S8	Savona	V	68,2	49,9	60	55
Stazione S9	Savona	IV	51,2	43,2	55	50
Stazione S10	Vado L.	IV	46,2	43,7	55	50
Stazione S11	Quiliano	IV	50,0	45,0	55	50
Stazione S12	Bergeggi	IV	50,9	48,0	55	50
Stazione S13	Spotorno	IV	55,3	47,0	55	50
Stazione S14	Spotorno	IV	50,5	41,4	55	50
Stazione S15	Noli	IV	49,5	42,5	55	50
Stazione S16	Varigotti	III	36,0	33,4	50	45
Stazione S17	Finale L.	V	52,1	45,1	60	55

Anche i limiti notturni sono rispettati; in alcune postazioni l'apporto acustico derivante dal traffico stradale comporta il supero dei limiti di zona, ma il livello L95 (riferito al 95% del tempo) attesta il rispetto dei limiti di zona.

Influenza della sorgente di rumore sul ricettore più esposto

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).

Di seguito vengono riportati i risultati dei calcoli effettuati per valutare l'influenza della sorgente in esame sul ricettore più esposto; si è utilizzata la formula di dispersione sonora in campo libero con sorgente puntiforme, situazione cautelativa per il ricettore. Come risulta dalla tabella l'influenza sui ricettori più esposti è ridotta.

Periodo diurno

Stazione	Luogo	Distanza Sorgente/ Punto di misura (m)	Distanza Sorgente/ Ricettore più esposto (m)	Livello L95 misurato dB(A)	Influenza sorgente sul ricettore dB(A)
Stazione S1	Varazze	1,5	20	45,6	23,1
Stazione S2	Varazze	1,5	60	56	24
Stazione S3	Varazze	1,5	30	50,4	28,4
Stazione S4	Celle Ligure	1,5	20	54	31,5
Stazione S5	Albisola S.	1,5	30	50,1	24,1
Stazione S6	Albisola M.	1,5	15	51,4	31,4
Stazione S7	Savona	1,5	15	48,3	28,3
Stazione S8	Savona	1,5	>100	58,7	22,2
Stazione S9	Savona	1,5	35	54,8	27,4
Stazione S10	Vado L.	1,5	80	50,5	16
Stazione S11	Quiliano	1,5	50	47,5	17
Stazione S12	Bergeggi	1,5	16	48,7	28,1
Stazione S13	Spotorno	1,5	70	53,7	20,3
Stazione S14	Spotorno	1,5	20	51,9	29,4
Stazione S15	Noli	1,5	60	48,1	16,1
Stazione S16	Varigotti	1,5	15	44,1	24,1
Stazione S17	Finale L.	1,5	30	52,8	26,8



Periodo notturno

Stazione	Luogo	Distanza Sorgente/ Punto di misura (m)	Distanza Sorgente/ Ricettore più esposto (m)	Livello L95 misurato dB(A)	Influenza sorgente sul ricettore dB(A)
Stazione S1	Varazze	1,5	20	42,9	20,4
Stazione S2	Varazze	1,5	60	47,2	15,2
Stazione S3	Varazze	1,5	30	49,2	23,2
Stazione S4	Celle Ligure	1,5	20	43,4	20,9
Stazione S5	Albisola S.	1,5	30	46,5	20,5
Stazione S6	Albisola M.	1,5	15	46,3	26,3
Stazione S7	Savona	1,5	15	44,4	24,4
Stazione S8	Savona	1,5	>100	49,9	13,4
Stazione S9	Savona	1,5	35	43,2	15,8
Stazione S10	Vado L.	1,5	80	43,7	9,2
Stazione S11	Quiliano	1,5	50	45,0	14,5
Stazione S12	Bergeggi	1,5	16	48,0	27,4
Stazione S13	Spotorno	1,5	70	47,0	13,6
Stazione S14	Spotorno	1,5	20	41,4	18,9
Stazione S15	Noli	1,5	60	42,5	10,5
Stazione S16	Varigotti	1,5	15	33,4	13,4
Stazione S17	Finale L.	1,5	30	45,1	19,1

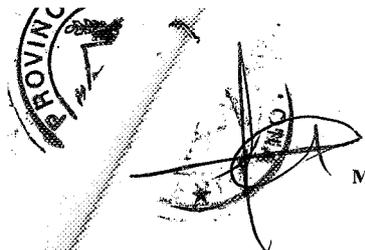
Durante il periodo notturno l'influenza sul ricettore è ancora più ridotta.

Livello differenziale

La valutazione è stata eseguita negli anni scorsi nei confronti del ricettore più esposto situato alla distanza minore dalla stazione esaminata.

Delle stazioni per cui ARPAL ha richiesto un ulteriore approfondimento, mentre S1, S8 ed S14 avevano differenziale 0, solo S7 ed S13 presentavano un differenziale rilevabile (nel rispetto dei limiti della classe acustica) per il periodo notturno.

Inoltre S7, che ha un differenziale notturno di 0,5 dista 15 m dal ricettore più esposto, mentre S13, che ha il differenziale notturno più alto (2,5) dista 70 m con un'influenza sul ricettore molto limitata. I valori differenziali comunque, data la prevalenza del rumore derivante dal traffico veicolare (come risulta da L95 e dalle caratteristiche e l'ubicazione delle stazioni che potrebbero eventualmente avere problemi) sono sempre risultati molto contenuti.



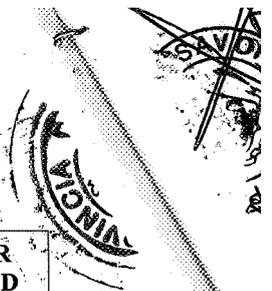
4 Rifiuti

4.1 Rifiuti prodotti

Tabella 4.1. Prospetto dei rifiuti prodotti negli anni 2012 - 2013 - 2014

Tipologia (denominazione- descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg) 2012	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Destinazione (R recupero in %, D smaltimento in %)
Fanghi di trattamento delle acque reflue urbane	190805	6.020.360	6.696.430	5.370.090	100% R
Rifiuti urbani non differenziati (ex vaglio)	200301	416.620	280.440	286.960	100% D
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 190205 (ITR)	190206	248.240	245.470	311.225	100% D
Rifiuti della pulizia delle fognature	200306	841.000	539.500	674.000	100% D
Rifiuti della pulizia delle fognature (residui autospurghi)	200306	337.200	247.400	248.400	100 % D
Vetro	170202	140	160	-	100% R
Plastica	170203	2.560	720	3.620	100% R
Ferro e acciaio	170405	31.100	30.120	13.560	100% R
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	200136	600	300	220	100% R
Metalli misti	170407	3.660	540	-	100% R
Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	170603*	17	-	-	100% R
Rifiuti misti dall'attività di costruzione e demolizione	170904	5.780	-	-	100% R
Imballaggi in legno	150103	4.140	1.500	2.580	100% R
Imballaggi materiali misti	150106	4.400	-	-	100% R
Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	130205*	1.230	1.820	1.350	100% R
Plastica e gomma	191204	1.600	1.406	730	100% R
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	294	363	479	100% R
Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolosi	160213*	10	7	8	100% R
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202 (filtri aria)	150203	90	252	50	100% R

CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
 MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO C



Tipologia (denominazione- descrizione del rifiuto)	Codice CER	Quantità (kg) 2012	Quantità (kg) 2013	Quantità (kg) 2014	Destinazione (R recupero in %, D smaltimento in %)
Assorbenti, materiali filtranti, stracci, indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202 (cariche filtranti deodorizzatori)	150.203	7.880	6.600	10.200	100% D
Altri acidi	060106*	34	66	61	100% D
Solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070103*	42	23	50	100% D
Batterie al piombo	160601*	117	115	73	100% R
Pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	080111*	33		-	100% D
Altre basi	060205*	9	8	6	100% D
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	180103*	2	2	8	100% D
Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	150202*	31	31	31	100% R
Filtri dell'olio	160107*	15	7	9	100% R
Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	160506*	133	32	-	100% D
Altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	070704*	-	-	-	100% D
Batterie al nichel-cadmio	160602*	-	-	-	100% R

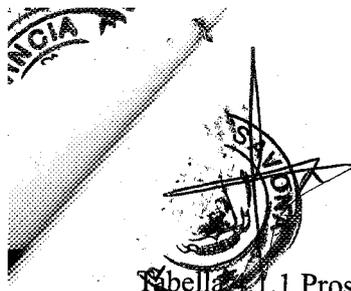
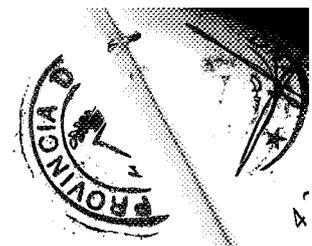


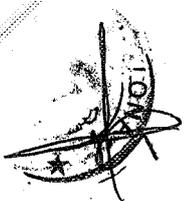
Tabella 1.1 Prospetto dettagliato dei rifiuti prodotti nell'anno 2014

Sigla	Codice C.E.R.	Descrizione rifiuto	Quantità /anno	Attività di provenienza	Stato fisico	Destinazione
DP1	190805	Fanghi di depurazione	5.370	Disidratazione meccanica	Fangoso palabile	R3
DP2	200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	674	Prelevamento tramite auto spurgo	Fangoso palabile	D8 (autosmaltimento)
DP3	200301	Rifiuti assimilabili agli urbani	286,9	Grigliatura, dissabbiatura	Fangoso palabile	D5
DP4	170405	Ferro e acciaio	13,56	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	170202	Vetro	-	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	170203	Plastica	3,62	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	191204	Plastica e gomma	0,73	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	160214	Apparecchiature senza componenti pericolose	-	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	150103	Imballaggi in legno	2,58	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP4	170407	Metalli misti	-	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP5	130205*	Oli esausti	1,35	Attività di manutenzione	Liquido	R13
DP5	130802*	Emulsioni oleose	-	Attività di manutenzione	Liquido	R13
DP5	150110*	Imballaggi contaminati	0,48	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP5	150203	Filtri aria	50	Attività di manutenzione	Solido	R13 - D5
DP5	160601*	Batterie	0,07	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP5	080111*	Vernici	-	Attività di manutenzione	Liquido	R13
DP5	150202*	Stracci contaminati	0,03	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP5	160107*	Filtri dell'olio	0,009	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP5	160213*	Apparecchiature con componenti pericolosi	0,008	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP6	150103	Imballaggi in legno	2,58	Attività di manutenzione	Solido	R13
DP7	060106*	Soluzioni acide laboratorio	0,061	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP7	160506*	Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose	-	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP7	070704*	Altri solventi	-	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP7	060205*	Soluzioni basiche	0,006	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP7	070103*	Solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	0,05	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP7	180103*	Rifiuti con precauzioni particolari	0,008	Analisi di laboratorio	Liquido	D9
DP9	190206	Fanghi ITR	311,22	Filtropressatura	Fangoso palabile	D5
DP12	150203	Materiali filtranti deodorizzatori	10200	Attività di manutenzione	Solido	D5
DP12	200136	Apparecchi elettrici ed elettronici fuori uso	0,22	Attività di manutenzione	Solido	R13



Posizione	Zona di inserimento	Caratteristiche	Capacità indicativa (m ³)
DP1	Zona disidratazione meccanica	Cassone scarrabile	50
DP2	Autospurgo con recapito nell'opera di presa	Autospurgo	10
DP3	Opera di presa, grigliatura, dissabbiatura, uffici ITR	Cassone scarrabile e cassonetti	35
DP4	Piazzale officina-vasche ossidazione	Cassoni scarrabili e big bags	26
DP5	Piazzale officina-vasche ossidazione	Contenitori in armadio	10
DP6	Lato nord vasche sedimentazione primaria - sotto viadotto autostradale	Cumuli/Accatamenti	-
DP7	Laboratorio	Contenitore per taniche	1
DP8	Locale grigliatura, dissabbiatura ITR	Cassonetti	3
DP9	ITR locale filtropressa	Cassone scarrabile	12
DP10	Sanificatore silo fanghi umidi	Silo	200
DP11	Sanificatore silo fanghi sanificati	Silo	120
DP12	Area sotto viadotto autostradale	Big bags	30
DP13	Zona antistante l'opera di presa	Cassone scarrabile	12
DP14	Deposito temporaneo di tubi sostituiti sotto viadotto autostradale	Accatamenti	500
DP15 (*)	ITR locale reattori	Cassone scarrabile	12

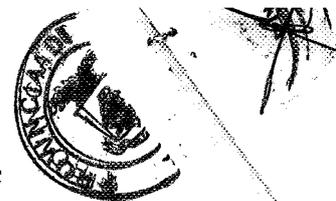
(*) Già comunicato dal Consorzio alla Provincia con nota prot. 2096 del 24/04/2014.



4.2 Rifiuti trattati presso l'impianto ITR nell'anno 2014

Si elencano le voci più significative, che da un punto di vista quantitativo concorrono al 95% del totale; non sono riportate molte altre tipologie in ingresso presenti in quantitativi minori.

Tipologia trattata	CER	Quantità (kg) 2014
Percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	19 07 03	43.667.290
Soluzioni acquose di scarto diverse dalla voce 16 10 01	16 10 02	22.125.910
Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	19 08 14	4.607.160
Fanghi delle fosse settiche	20 03 04	5.561.460
Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	02 03 01	963.300
Rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi	19 13 08	904.000
Fanghi e rifiuti di perforazione	01 05 08	401.200
Rifiuti in uscita dall'impianto (fanghi disidratati)		
Fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, diversi da quelli di cui alla voce 19 02 05	19 02 06	311.225



5 Energia

Consumo	2012	2013	2014
Energia elettrica	9.392.272 kWh	9.737.782 kWh	10.364.365 kWh
Energia fotovoltaica prodotta	16.585 kWh	15.664 kWh	15.421 kWh
Gasolio per mezzi consortili	21,8 m ³	18,4 m ³	20,1 m ³
Gasolio caldaia officina	3 m ³	6 m ³	n.r.
Metano	36.441 Nm ³	10.169 Nm ³	104.540 Nm ³
Tonnellate equivalenti petrolio consumate	2.206 TEP	2.264 TEP	2.485 TEP
Liquame depurato (m ³)	10.352.067 m ³	11.103.645 m ³	12.011.848 m ³
Energia elettrica (kWh)/m ³ liquame	0,907	0,877	0,863

5.1 Tabella F2 – Unità di Consumo

Fase/attività significative o gruppi di esse	Descrizione	Anno di riferimento	Energia termica consumata (kWh)	Energia elettrica consumata (kWh)	Prodotto principale della fase	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Rete di sollevamento	Stazioni S1-S17	2014		424,7 (Oraria kWh) 3.721,14 (Annuale MWh)	Liquame		0,309789 kWh/m ³
Impianto di depurazione	Fasi si processo impianto di depurazione	2014		758,3 (Oraria kWh) 6.643,22 (Annuale MWh)	Liquame		0,553056 kWh/m ³
Caldaia palazzina (metano)	Riscaldamento e servizi igienici	2014	10,1 (Oraria kWh) 88,45 (Annuale MWh)	rientrante nel totale dell'impianto			
Caldaia officina (gasolio)	Riscaldamento e servizi igienici	2014	n.r.				
Mezzi di trasporto e di lavoro	Manutenzione impianti	2014	23,1 (Oraria kWh) 202,19 (Annuale MWh)				
Essiccamento fanghi	Impianto di essiccamento fanghi biologici	2014	0,11 (Oraria kWh) 927,88 (Annuale MWh)	rientrante nel totale dell'impianto	Fango biologico	402,4 kWh termico/t (riferito al fango in ingresso)	21,48 kWh termico/t (riferito al fango in ingresso)
TOTALE		2014	1.218.520 (Annuale)	10.364.365 (Annuale)	Refluo depurato	0,101 kWh/m ³ (riferito al refluo depurato)	0,862845 kWh/m ³ (riferito al refluo depurato)

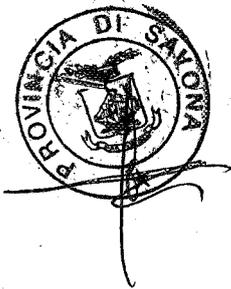
5.2 Tabella F3 - Bilancio Energetico di Sintesi

Anno di riferimento: 2014				
Componente del bilancio			Energia elettrica (MWh)	Energia termica (MWh)
INGRESSO AL SISTEMA	Energia prodotta	+	15,421	
	Energia acquisita dall'esterno		10.364	1.219
USCITA DAL SISTEMA	Energia utilizzata	-	10.380	1.219
	Energia ceduta all'esterno		-	-
BILANCIO			-	-
ALTRE INFORMAZIONI				
Energia elettrica (MWh)			10.380 MWh (fornita in media e bassa tensione)	
Energia termica (MWh)			202,19 MWh gasolio 1.016,35 MWh gas metano 1.219 Totale MWh termici	



6 Attingimenti e Approvvigionamenti Idrici

FONTE	Volume totale annuo (2014)		
	acque industriali		usi domestici m ³
	processo m ³	raffreddamento m ³	
acquedotto	14.320	====	====
pozzo	====	====	====
corso d'acqua	====	====	====
acqua lacustre	====	====	====
sorgente	====	====	====
mare	====	====	====
acqua di riciclo da terzi	====	====	====
altro	====	====	====



CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.R.L.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NORME DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.L.A. 5699/2010 - ALLEGATO D

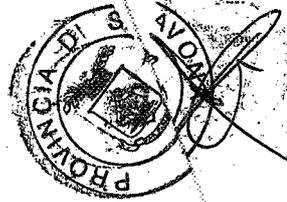
ALLEGATO D

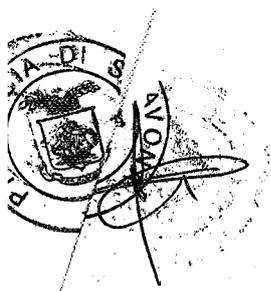
Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico Savona

“Piano di adeguamento e Prescrizioni”



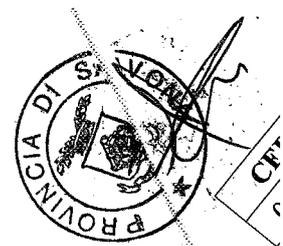
Riproduzione del documento informatico sottoscritto digitale da Vincenzo Gareri il 12/6/2015
Allegato D Provvedimento numero 2015/2524 del 12/06/2015 esecutivo dal 12/06/2015 pubblicato il 15/06/2015 per i 15 giorni successivi
Protocollo numero 2015/39335 del 12/06/2015





Indice

1 SEZIONE DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO E CONDIZIONI DI ESERCIZIO	4
1.1 OBIETTIVI DI MIGLIORAMENTO.....	4
2 PRESCRIZIONI	4
2.1 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA "SEZIONE ITR".....	4
2.1.1 Rifiuti per i quali sono autorizzate le operazioni D9 e D15 nella sezione ITR.....	4
2.1.2 Quantitativo massimo di rifiuti trattabili presso l'impianto ITR	7
2.1.3 Prescrizioni.....	7
2.1.3.1 Prescrizioni generali.....	8
2.1.3.2 Prescrizioni relative alla accettazione ed al trattamento dei rifiuti	8
2.1.3.3 Prescrizioni relative allo scarico reflui della "sezione ITR" verso la "sezione depurazione acque".....	9
2.1.3.4 Modulo da compilare "avvio al trattamento n°...." e il successivo "invio al biologico scarico n°...." (Modulo 24).....	11
2.1.3.5 Garanzie finanziarie	15
2.2 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA "SEZIONE DEPURAZIONE ACQUE".....	15
2.3 PRESCRIZIONI RELATIVE ALL'IMPIANTO DI SANIFICAZIONE FANGHI.....	17
2.4 PRESCRIZIONI RELATIVE AI RIFIUTI PRODOTTI NELL'INSEDIAMENTO.....	18
2.4.1 Auto-smaltimento materiale espurgato	18
2.4.2 Prescrizioni generali per gli altri rifiuti prodotti nell'insediamento.....	19
2.5 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	21
2.6 PIANO DI DISMISSIONE E BONIFICA DEL SITO.....	24
2.7 PRESCRIZIONI GENERALI ATTIVITÀ IPPC.....	25



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"

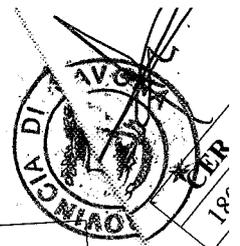
2.1.1 Rifiuti per i quali sono autorizzate le operazioni D9 e D15 nella sezione ITR.

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

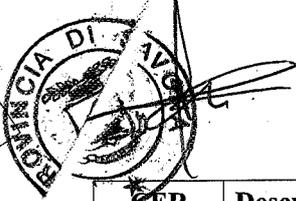
CER	Descrizione
010309	fanghi rossi derivanti dalla produzione di allumina, diversi da quelli di cui alla voce 01 03 07
010411	rifiuti della lavorazione di potassa e salgemma, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
010507	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti barite, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
010508	fanghi e rifiuti di perforazione contenenti cloruri, diversi da quelli delle voci 01 05 05 e 01 05 06
020101	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti raccolti separatamente e trattati fuori sito
020109	rifiuti agrochimici diversi da quelli della voce 02 01 08
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020204	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020305	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020502	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020603	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche



CER	Descrizione
020703	rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020705	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
030302	fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor)
030305	fanghi prodotti dai processi di disinchiostrazione nel riciclaggio della carta
030309	fanghi di scarto contenenti carbonato di calcio
030311	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03 03 10
040104	liquido di concia contenente cromo
040105	liquido di concia non contenente cromo
040106	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo
040107	fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo
040217	tinture e pigmenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 16
040220	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19
050110	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 05 01 09
050113	fanghi residui dell'acqua di alimentazione delle caldaie
050114	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
050116	rifiuti contenenti zolfo prodotti dalla desolforizzazione del petrolio
050604	rifiuti prodotti dalle torri di raffreddamento
050702	rifiuti contenenti zolfo
060314	sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13
060503	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02
060603	rifiuti contenenti solfuri diversi da quelli di cui alla voce 06 06 02
070112	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 01 11
070212	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 02 11
070312	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 03 11
070412	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 04 11
070512	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti diversi da quelli di cui alla voce 07 05 11
070612	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11
070712	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 07 11
080114	fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 13
080120	sospensioni acquose contenenti pitture e vernici diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19
080202	fanghi acquosi contenenti materiali ceramici
080203	sospensioni acquose contenenti materiali ceramici
080307	fanghi acquosi contenenti inchiostro
080308	rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro
080313	scarti di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 12
080315	fanghi di inchiostro, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 14
080414	fanghi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 13
080416	rifiuti liquidi acquosi contenenti adesivi e sigillanti, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 15
100121	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20
100123	fanghi acquosi da operazioni di pulizia caldaie, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 22
100126	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento
100212	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 11



CER	Descrizione
100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 02 13
100215	altri fanghi e residui di filtrazione
100316	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 03 15
100326	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 25
100328	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 03 27
100410	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 04 09
100509	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 05 08
100602	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100610	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 06 09
100702	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100705	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
100708	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 07 07
100811	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 10 08 10
100818	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 17
100820	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 10 08 19
101118	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 17
101205	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
101213	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
101307	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
110110	fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09
110112	soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11
120115	fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 16 01 14
160304	rifiuti inorganici diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160804	catalizzatori esauriti da cracking catalitico fluido (tranne 16 08 07)
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01
161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03
180107	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06
180109	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08
180206	sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 02 05



CER	Descrizione
180208	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 02 07
19 02 03 (1)	miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi
190404	rifiuti liquidi acquosi prodotti dalla tempra di rifiuti vetrificati
190603	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190605	liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale
190703	percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02
190812	fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11
190814	fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13
190902	fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua
190906	soluzioni e fanghi di rigenerazione delle resine a scambio ionico
191106	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 19 11 05
191306	fanghi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 05
191308	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
190809	miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti oli e grassi commestibili
191304	fanghi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 03
200128	vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27
200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 20 01 29
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
200304	fanghi delle fosse settiche
200306	rifiuti della pulizia delle fognature

(1) nuovo codice CER 19 02 03 introdotto quale oggetto di modifica non sostanziale con nota della Provincia di Savona prot. 2013/87683 del 31/10/13.

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. **4.000 tonnellate/settimanali**
 - b. **110.000 tonnellate/anno** [valore di trattamento annuo oggetto della presente autorizzazione]
3. 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 fase di trattamento dei rifiuti presso l'impianto "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 protocollo@pec.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 protocollo@pec.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 verifiche finalizzate ad accertare i termini tecnico-contrattuali in virtù dell'omologa 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 (indicare la correlazione con il contratto già acquisito ai sensi del punto 1).
- 5 I rifiuti in ingresso (elencati al precedente punto 2.1.1), che necessitano di ulteriori verifiche, potranno permanere nel serbatoio di stoccaggio ovvero nella cisterna del mezzo conferitore, per il tempo necessario all'esecuzione delle analisi di monitoraggio e all'eventuale attivazione delle procedure per respingere o accettare il carico in ingresso.
- 6 Ad ogni trattamento di rifiuti dovrà essere compilato l'apposito modulo che documenta l' "avvio al trattamento n°...." e il successivo "invio al biologico scarico n°...." denominato "Modulo 24", finalizzato alla verifica della percentuale di abbattimento avvenuta sugli inquinanti considerati nel modulo medesimo, secondo il modello di esempio 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 resi idonei al fine di evitare il trascinarsi all'esterno di materiale inquinante e il conseguente imbrattamento della viabilità. Tali operazioni dovranno 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 Gestore.

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

- 1 Per i rifiuti liquidi con cod. CER 190703 percolato di discarica, che non superano i limiti in deroga posti per l'impianto ITR, dopo aver sottoposto il carico in ingresso all'ITR a monitoraggio mediante verifica finalizzata ad accertare i termini tecnico-contrattuali in virtù dell'omologa avvenuta, il recapito nell'impianto biologico potrà avvenire direttamente all'opera di presa oppure, per esigenze operative, nel serbatoio intermedio opportunamente identificato, dedicato esclusivamente al codice CER 190703. Dal suddetto serbatoio la destinazione dei rifiuti potrà avvenire indifferentemente nell'opera di presa (denominato recapito C) o nell'impianto ITR; i rifiuti così autorizzati dovranno essere sottoposti a verifica quadrimestrale per il primo anno di conferimento e successivamente a verifica semestrale.
- 2 I possibili recapiti previsti per i reflui in conferimento sono:
 - 2.1 recapito A0: "Sezione depurazione acque" in ingresso alla sezione di dissabbiatura /disoleatura (modifica non sostanziale introdotta con nota della Provincia di Savona prot. 2013/87683 del 31/10/13);
 - 2.2 recapito A: "Sezione depurazione acque" nella vasca di decantazione primaria;
 - 2.3 recapito B: "Sezione depurazione acque" nella vasca di denitrificazione-ossidazione;
 - 2.4 recapito C: "Sezione opera di presa impianto biologico".I recapiti "A0, 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.
- 3 Lo scarico dei rifiuti trattati dalla "sezione ITR" verso la sezione "depurazione acque" dovrà essere 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

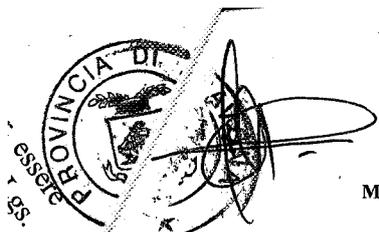


sequenziale. Detto vano dovrà essere dotato di porta di chiusura predisposta per essere piombata. Il sistema descritto dovrà essere mantenuto sempre accessibile in sicurezza ex D.Lgs. 81/08.

- 4 Lo scarico del serbatoio dedicato esclusivamente al codice CER 190703, analogamente a quanto previsto dal precedente punto 3, dovrà essere dotato di idoneo sistema che consenta di effettuare i campionamenti della corrente di scarico anche in modo automatico;
- 5 qualora lo scarico del serbatoio dedicato esclusivamente al codice CER 190703 venga avviato al trattamento ITR, invece che direttamente alla sezione di depurazione, dovrà essere data sollecita comunicazione all'ARPAL;
- 6 le due correnti di scarico provenienti dall' ITR (vasca di scarico della sezione ITR e scarico del serbatoio dedicato esclusivamente al codice CER 190703) dovranno essere campionabili separatamente;
- 7 Dovrà essere mantenuto un campionatore automatico sequenziale fisso sullo scarico della "sezione ITR" immediatamente a monte del recapito nell'impianto di depurazione.
- 8 Dovranno essere sempre mantenuti perfettamente funzionanti, sgombri ed accessibili agli organi di controllo:
 - 8.1 il sistema predisposto per il campionamento allo scarico dell'I.T.R.,
 - 8.2 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.
- 9 Prima di ogni scarico dei rifiuti liquidi trattati dalla vasca di scarico verso la "sezione depurazione acque", dovranno essere effettuati controlli analitici per la verifica del rispetto dei limiti riportati nella seguente Tabella Limiti in deroga e, in caso di valori non idonei, il rifiuto dovrà essere re-inviato al trattamento.
- 10 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 (Tabella Limiti in deroga, previsti dalla convenzione di allaccio):

Tabella Limiti in deroga

Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
<i>Ph⁽⁴⁾</i>	5,0/11
<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
<i>[Cadmio]⁽¹⁾</i>	0,02
<i>Cromo tot.</i>	200
<i>[Cromo 6]⁽¹⁾</i>	0,20
<i>Ferro</i>	300
<i>Manganese</i>	240



Sostanza	Deroga (U.M. dove pertinente mg/l)
[Mercurio] ⁽¹⁾	0,005
Nichel	300
[Piombo] ⁽¹⁾	0,3
Rame	70
Selenio	10
Zinco	150
Cianuri tot (CN)	50
Cloro att. Libero	15
Solfuri (S)	150
Solfiti (SO ₃ ²⁻) ⁽⁴⁾	1.000
Solfati (SO ₄ ²⁻)	200.000
Cloruri	200.000
Fluoruri	1.000
Fosforo tot. (P)	500
Azoto Amm (NH ₄)	4.500
Azoto nitroso (N)	200
Azoto nitrico (N)	1.300
Grassi animali/vegetali	2.500
Idrocarb tot.	800
Fenoli	150
Aldeidi	20
Solventi organici aromatici	40
[Solventi organici azotati] ⁽¹⁾	0,2
Tensioattivi tot.	1.000
[Pesticidi fosforati] ⁽¹⁾	0,1
Pesticidi totali ⁽²⁾	8
Aldrin	2
Dieldrin	2
Endrin	0,5
Isodrin	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

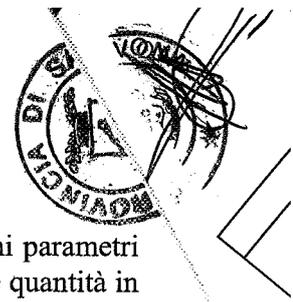
(3) Per le sostanze non indicate valgono i limiti di cui alla tabella 3 – allegato 5 – parte terza allegati al D.Lgs 152/06

(4) Valore oggetto di modifica non sostanziale con nota della Provincia di Savona prot. 2013/87683 del 31/10/13.

11 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 Modulo da compilare “avvio al trattamento n°....” e il successivo “invio al biologico scarico n°....” (Modulo 24)

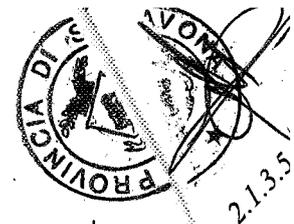
Ad ogni “scarico di vasca” viene compilato un modulo che riporta alcune informazioni utili sui singoli rifiuti avviati al trattamento e le caratteristiche finali del rifiuto risultante, il quale viene inviato all'impianto biologico dopo i trattamenti effettuati.



A completamento vengono calcolate le percentuali di abbattimento ottenute, relative ad alcuni parametri considerati nel modulo medesimo, trattati ed immessi nell'impianto biologico, in rapporto alle quantità in ingresso all'impianto ITR.

L'autorizzazione interna allo scarico del refluo pretrattato all'impianto biologico può essere rilasciata :

- a) tramite firma in calce del modulo 24 da parte del Direttore Tecnico e/o suo delegato (vedi fac simile successivo)
ovvero, in alternativa,
- b) effettuando una trasmissione del sopra citato modulo in formato *.PDF tramite mail con le seguenti modalità:
 - invio da una casella di posta da parte del servizio di laboratorio del modulo 24 ad altra casella di posta intestata al Direttore Tecnico e/o suo delegato;
 - il modulo 24 ricevuto e visionato dal Direttore Tecnico e/o suo delegato, se autorizzato, viene re-inviato per accettazione alla casella di posta del laboratorio;
 - il laboratorio dopo aver ricevuto il modulo 24 sulla sua casella di posta darà comunicazione di quanto ricevuto al servizio di conduzione dell'impianto di trattamento reflui industriali affinché possano iniziare 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.



CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE DI SCARICO DI SAVONA

LABORATORIO DI ANALISI

Scarico n°

RAPPORTO DI PROVA N°

data:

parametri	U.M.	RISULTATO	Limiti in deroga	metodica
C.O.D.	mg/l		42.420	TEST RAPIDO
B.O.D.	mg/l		21.419	INTERNA
Solidi sospesi totali S.S.T.	mg/l		8.168	TEST RAPIDO
Ph			5,0/11,0	IRSA-CNR 2060
Grassi e oli animali/vegetali	mg/l		2.500	IRSA-CNR 5160A/1
Idrocarburi tot	mg/l		800	IRSA-CNR 5160A/2
Tensioattivi Totali	mg/l		1.000	
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		4.500	IRSA-CNR 4030C
Azoto nitroso N-NO ₂ ⁻	mg/l		200	IRSA-CNR 4020
Azoto nitrico N-NO ₃ ⁻	mg/l		1.300	IRSA-CNR 4020
Fluoruri F ⁻	mg/l		1.000	IRSA-CNR 4020
Cloruri Cl ⁻	mg/l		200.000	IRSA-CNR 4020
Solfiti SO ₃ ²⁻	mg/l		1.000	IRSA-CNR 4020
Solfati SO ₄ ²⁻	mg/l		200.000	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

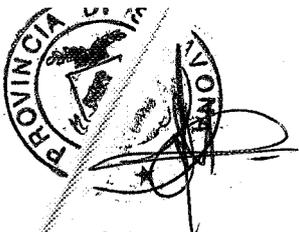
AUTORIZZA

NON AUTORIZZA

INVIO AL BIOLOGICO SCARICO N°

IN DATA

Il Direttore Tecnico o suo delegato

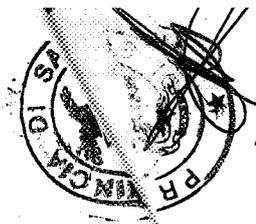


2.1.3.5 Garanzie finanziarie

1. Sulla base dell'aumento da 80.000 a 110.000 tonnellate/anno di rifiuti trattabili nell'impianto ITR la Società dovrà costituire 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 **919.576 € (novecentodiciannovemilacinquecentosettantasei Euro)**, nonché Assicurazione contro la responsabilità civile per danni da inquinamento con massimale assicurato almeno di pari importo. Pertanto entro 90 giorni dall'emanazione/emissione del presente atto, dovrà essere trasmessa la nuova polizza fidejussoria con le seguenti modalità:
 - a) in originale, una appendice della fidejussione già in essere dell'importo pari a **919.576 € (novecentodiciannovemilacinquecentosettantasei Euro)** (somma commisurata alla capacità autorizzata ed alla sua classificazione), che richiami espressamente il presente provvedimento, mantenuta per tutta la durata dell'autorizzazione aumentata di un anno. La polizza fidejussoria andrà presentata in minimo 3 esemplari (Beneficiario/Contraente/Fideiussore) completa delle firme e delle attestazioni ivi richieste. Una copia sarà trattenuta dalla Provincia di Savona, in qualità di Beneficiario e gli altri esemplari saranno vidimati e restituiti per accettazione;
 - b) in originale, una appendice per l' adeguamento – ove necessario – dei massimali RC inquinamento già in essere;
2. i massimali assicurativi e della polizza fidejussoria, dovranno essere adeguati per ogni anno a cadenza solare nella misura progressiva dedotta dagli indicatori ISTAT dei prezzi al consumo dell'intera collettività nazionale (indice FOI).
3. Lo svincolo delle garanzie stesse potrà essere effettuato previo nulla osta da parte di questa Provincia e previa verifica da parte degli Enti locali interessati;

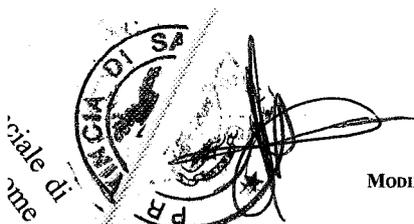
2.2 Prescrizioni relative alla “sezione depurazione acque”

1. Il Consorzio dovrà comunicare alla Provincia eventuali variazioni circa la responsabilità tecnica 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 a mare 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” nella struttura approvata 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 per almeno 5 anni c/o la sede del Consorzio;
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 o via mail, 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 o via mail , 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, 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); 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); 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 acquisiti (lunghezza condotte sottomarine principali e di "troppo pieno", ecc.) 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. Anche gli scarichi di acque meteoriche potenzialmente non contaminate 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 essiccati (inteso come sommatoria conto proprio – conto terzi) prodotti dall'impianto di sanificazione fanghi inviati a recupero e/o smaltimento non potrà superare le 5.430 t/anno e tale tipologia di fanghi (CER 190805) sarà identificata sul registro di carico e scarico, sui formulari trasporto rifiuti e sul MUD con lo stato fisico 1 (polverulento, mentre lo stato fisico degli stessi fanghi provenienti dalla disidratazione meccanica è 3 - palabile);
- 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;
- 2.4 ogni qualvolta si verifichino 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.

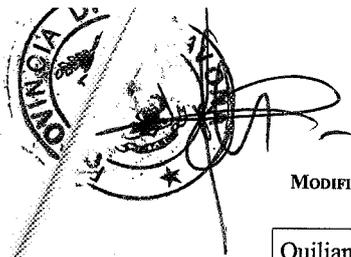
2.4 Prescrizioni relative ai rifiuti prodotti nell'insediamento

2.4.1 Auto-smaltimento materiale espurgato

1. E' autorizzato l'auto-smaltimento del materiale espurgato nelle operazioni di gestione e manutenzione delle stazioni di sollevamento e delle condotte consortili, nonché dei liquidi espurgati dalle stazioni di sollevamento e reti fognarie gestite dal Consorzio, all'impianto di depurazione di Via Caravaggio, sezione "opera di presa", anche per il tramite delle stazioni di sollevamento consortili di seguito elencate, in quanto facenti parte integrante e sostanziale dell' "impianto" e disciplinate nel presente provvedimento :
2. Elenco stazioni di sollevamento consortili presso le quali è autorizzato l'auto-smaltimento del materiale espurgato

Comune	Nome SS	Indirizzo	Località
Varazze	S01	Largo Mare Europa, SN - 17019 Varazze	Varazze Nautilus
Varazze	S02	Corso Matteotti, SN - 17019 Varazze	Varazze Teiro
Varazze	S03	Via Maestri Lavoro, 3S - 17019 Varazze	Varazze Porto
Celle Ligure	S04	Piazza S. Sebastiano, 4S - 17015 Celle Ligure	-
Albisola Superiore	S05	Via al Mare, 5S - 17011 Albisola Superiore	Località Torre Alb. Sup.
Albissola Marina	S06	Piazza S. Benedetto, 6S - 17012 Albissola Marina	Località Margonara
Savona	S07	Via Aurelia, 7S - 17100 Savona	Località Madonnetta
Savona	S08	Piazza del Brandale, 8S - 17100 Savona	Località Porto Savona
Savona	S09	Via Nizza, S9 - 17100 Savona	Savona Market Famila
Vado Ligure	S10	Piazzale Marittimo, 10S - 17047 Vado Ligure	Località Giardini

12/38/98



Quiliano	S11	Via Solcasso, 11S - 17048 Quiliano	-
Bergeggi	S12	Via Aurelia, 12AS - 17028 Bergeggi	Località Faro
Spotorno	S13	Via Maremma, 13AS - 17028 Spotorno	Località Merello
Spotorno	S14	Località Crovetto, SN - 17028 Spotorno	Località Giardini
Noli	S15	Via Aurelia, 15S - 17026 Noli	Località Capo Noli
Finale Ligure	S16	Strada degli Orti - 17024 Finale Ligure	Località Varigotti
Finale Ligure	S17	Via Aurelia - 17024 Finale Ligure	Località Caprazoppa

3. L'auto-smaltimento del materiale espurgato nelle operazioni di gestione e manutenzione delle stazioni di sollevamento e delle condotte consortili, nonché dei liquidi espurgati dalle stazioni di sollevamento e reti fognarie gestite dal Consorzio, all'impianto di depurazione di Via Caravaggio, sezione "opera di presa", anche per il tramite delle stazioni di sollevamento consortili, è autorizzato alle seguenti condizioni:

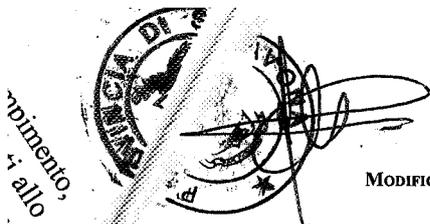
- a) i liquidi espurgati classificati con il codice CER 200306, dovranno provenire esclusivamente da stazioni di sollevamento, condotte consortili, stazioni di sollevamento e reti fognarie funzionalmente collegate all'impianto di depurazione e direttamente gestite dal Consorzio;
- b) i mezzi utilizzati per l'espurgo ed il successivo trasporto e dovranno essere idonei sotto il profilo tecnico ed igienico sanitario;
- c) il materiale espurgato dovrà essere unicamente quello presente nella rete consortile o fognaria funzionalmente collegata alla rete di depurazione consortile ed inoltre le operazioni di conferimento dovranno essere effettuate dallo stesso mezzo che ha effettuato lo spurgo;
- d) durante le operazioni di espurgo e conferimento all'impianto di depurazione dovranno essere prese tutte le precauzioni necessarie al fine di ridurre al minimo il rilascio di odori molesti;
- e) le operazioni di espurgo potranno essere effettuate soltanto a seguito di accertamento da parte del personale consortile che la stazione di sollevamento sia regolarmente in funzione e non siano attivi né l'altissimo livello né lo scarico di emergenza;
- f) i liquidi espurgati dovranno essere accompagnati, durante il trasporto, dal formulario di identificazione;
- g) i rifiuti espurgati dovranno essere movimentati sul registro di carico/scarico secondo i tempi previsti dalla normativa vigente;
- h) il quantitativo massimo trattabile non potrà eccedere le 2000 tonnellate annue;
- i) con le modalità di cui al punto 3.4 dell'Allegato E dovrà essere prodotto uno specifico resoconto annuale in merito ai quantitativi di liquidi 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.



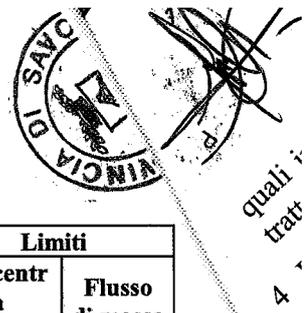
2.5 Prescrizioni relative alle emissioni in atmosfera

1. Limiti per le emissioni in atmosfera

Sigla Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	Inquinanti	Limiti	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)
E1	Torcia ¹ (utilizzo in caso 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	---
E6	emissioni diffuse linea acque	Deodorizzatore linea acque di servizio alle sezioni di dissabbiatura, decantazione primaria, disidratazione meccanica, ITR e sanificazione fanghi Inoltre, con lo scopo di avere una maggiore flessibilità operativa e manutentiva, è stata mantenuta la possibilità originaria di convogliare al deodorizzatore linea acque, tramite opportune valvole di by-pass, l'aspirazione della sezione dell'opera di presa.	47.000	H ₂ S	---	---
				Mercaptani	---	---
				Ammoniaca	---	---

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



Sigla Emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata fumi secchi (Nm ³ /h)	Inquinanti	Limiti	
					Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (kg/h)
E7	emissioni diffuse linea fanghi	Deodorizzatore linea fanghi a servizio della parte attiva della linea fanghi (ad eccezione della sezione di filtrazione meccanica convogliata nel deodorizzatore linea acque)	7.000	H2S	---	---
				Mercaptani	---	---
				Ammoniaca	---	---
E8	Postazione saldatura	nessuno				
E9	Cappa laboratorio (ricambio aria ambiente)	filtri a carboni attivi	1350		---	---
E10	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E11	emissioni diffuse opera di presa	Deodorizzatore pretrattamenti di servizio alla sezione dell'opera di presa. Anche in questo caso, con lo scopo di avere una maggiore flessibilità operativa e manutentiva, è stata mantenuta la possibilità originaria di convogliare al deodorizzatore pretrattamenti, tramite opportune valvole di bypass, l'aspirazione dell'impianto ITR.	15.000	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	silos fanghi umidi	Carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1200 mm	900	---	---	---
E17	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E18	Cappa laboratorio chimico	filtri a carboni attivi	900			
E19	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E20	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E21	Gruppo elettrogeno	nessuno				
E22	Cappa laboratorio chimico	nessuno				
E23	Cappa armadio laboratorio chimico	nessuno				
E24	Cappa armadio laboratorio chimico	nessuno				

- Gli impianti di deodorizzazione delle emissioni diffuse E6 – E7 – E11 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).
- 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, E16, E22, E23 ed E24 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 E9, E15, E16 e E18 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, E10, E17, E19, E20 ed E21 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 (m ³ /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-S3	Stazione di pompaggio scarico a mare della stazione di sollevamento S3 Varazze	Biofiltro umidificato costituito da 5,3 m ³ di letto filtrante biologico (box 5*1,1*2,45 m) a conchiglie	900	Atto di immissione in patrimonio Consorzio repertorio 40590/22256 del 8/11/13. Data messa in esercizio 13/11/03



Sigla emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento	Portata misurata (m ³ /h)	Data di messa in esercizio
E14-S4	Stazione Sollevamento Celle I	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-S8	Stazione Sollevamento Savona Porto	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 700 mm	150	10/06/10
E14-S9	Stazione Sollevamento Savona Via Nizza	Filtro a carboni attivi a 3 strati - diametro tamburo 1800 mm	500	09/12/03
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

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 per 5 anni 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 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 autorizzazione

dette 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 DELLE ACQUE DI SCARICO DEL SAVONESE S.P.A.
MODIFICA SOSTANZIALE EX ART. 29 NONIES DEL D.LGS. 152/2006 DELL' A.I.A. 5699/2010 - ALLEGATO E

ALLEGATO E

Consorzio per la Depurazione Acque di Scarico Savona

“Piano di monitoraggio”







Indice

1 GENERALITÀ	4
1.1 FINALITÀ DEL MONITORAGGIO.....	4
1.2 TIPOLOGIA DEL MONITORAGGIO.....	4
2 CONSUMI ED ENERGIA.....	5
2.1 CONSUMO IDRICO.....	5
2.2 CONSUMO COMBUSTIBILI.....	5
2.3 CONSUMO ENERGETICO SPECIFICO.....	5
2.4 BILANCIO ENERGETICO ANNUALE.....	5
3 MATRICI AMBIENTALI.....	6
3.1 ARIA.....	6
3.1.1 <i>Controlli periodici qualità aria esterna (immissioni)</i>	6
3.1.2 <i>Controlli periodici emissioni deodorizzatori</i>	6
3.1.3 <i>Modalità di campionamento, prelievo ed analisi</i>	7
3.1.4 <i>Accessibilità dei punti di prelievo</i>	7
3.1.5 <i>Punto di prelievo: attrezzatura e collocazione</i>	8
3.1.6 <i>Modalità operative</i>	8
3.1.7 <i>Verifica del rispetto dei limiti</i>	9
3.1.7.1 <i>Metodi analitici consigliati per il controllo delle emissioni</i>	9
3.2 ACQUA.....	11
3.2.1 <i>Controlli periodici</i>	11
3.2.2 <i>Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti</i>	12
3.3 RUMORE.....	12
3.4 RIFIUTI.....	13
4 FREQUENZA REPORT ESITO AUTOCONTROLLI.....	13
5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA.....	14
5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	14
5.2 SCARICO IDRICO IMPIANTO BIOLOGICO	14
5.3 IMPIANTO TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI NON PERICOLOSI.....	14
5.4 EMISSIONI SONORE.....	14
5.5 CONTROLLI GENERALI.....	14



1 Generalità

1.1 Finalità del monitoraggio

Il monitoraggio dev'essere mirato principalmente:

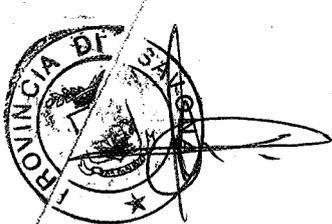
- ✓ al controllo dei parametri critici del sistema di filtrazione e trattamento fumi, al fine di verificarne il buon funzionamento;
- ✓ alla verifica del rispetto dei valori di emissione in atmosfera previsti dalla normativa ambientale
- ✓ alla verifica del rispetto dei valori di emissione negli scarichi 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	Semestrale	Mensile	Semestrale

2.4 Bilancio energetico annuale

1. Verrà redatto annualmente, ed inserito nel Report Autocontrolli di cui al successivo Paragrafo 4, 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)

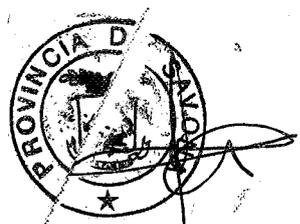
Entro un anno dal rilascio della presente autorizzazione e successivamente ogni cinque anni dovrà essere effettuata almeno una campagna di controllo delle immissioni su almeno tre postazioni fisse esterne, poste all'interno del perimetro dell' insediamento, finalizzata alla verifica di parametri chimici 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 15259:2008.

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 antidrucciolo 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

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 EN 13284-1:2003, punto 5.2, UNI EN 15259:2008, punto 6.2.1) 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:

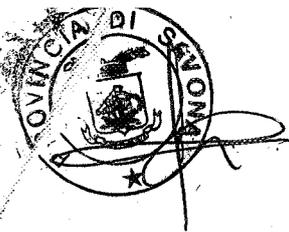
Condotti circolari		Condotti rettangolari	
Diametro (metri)	N° punti prelievo	Lato minore (metri)	N° punti prelievo
fino a 1m	1	fino a 0,5m	1 al centro del lato
da 1m a 2m	2 (posizionati a 90°)	da 0,5m a 1m	2 al centro dei segmenti uguali in cui è suddiviso il lato
superiore a 2m	3 (posizionati a 60°)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

- a. metodi UNI/Unichim/UNI EN;
- b. metodi normati;
- c. 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

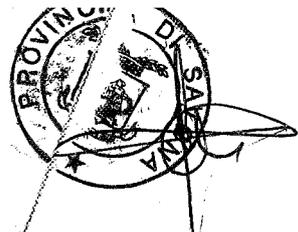
Parametro	Principio	Metodo di riferimento
Velocità e portata fumi	Tubo di Pitot o Darcy e micromanometro differenziale	UNI EN ISO 16911-1:2013
Polveri totali	Metodo manuale_ determinazione gravimetrica	UNI-EN 13284-1, 2003
Polveri (metodo automatico)		PrEN13284-2
Ossigeno	Cella all'ossido di zirconio, 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
Gas combustibili	Metodo gas-cromatografico	Uni 9968/92
SO ₂ (metodo automatico)	Metodo strumentale con campionamento estrattivo diretto	UNI 10393



Parametro	Principio	Metodo di riferimento
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
Ammoniaca	Determinazione mediante cromatografia ionica dello ione ammonio	Metodo US-EPA CTM-027/97
Mercaptani	Gas-Cromatografia con rivelatore FPD	Metodo EPA 16-16A-16B
Acido Solfidrico	Gas-Cromatografia con rivelatore FPD	Metodo EPA 15-15A

Controllo in continuo

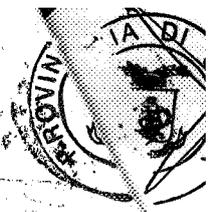
Parametro	Metodo
Ossigeno	Cella ad ossido di zirconio, paramagnetico
Polveri totali	Sistemi ottici basati sulle misure di opacità o effetto scattering
Ossidi di azoto (NO, NO ₂)	Spettrofotometria IR, UV, chemiluminescenza, FTIR
Biossido di zolfo (SO ₂)	Spettrofotometria IR, UV, FTIR
Monossido di carbonio	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: <protocollo@pec.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 12 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 in formato digitale;
 - 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, Hg, IPA totali e sostanza organica (come TOC);
 - III. la determinazione del potenziale di ossido riduzione;
 - IV. la granulometria dei sedimenti;
 - V. 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 dovrà essere ripetuto con frequenza biennale a far data dal completamento del monitoraggio di cui al punto 5. 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 entro 2 anni dalla data del rilascio del presente provvedimento e, successivamente, ogni cinque anni. Le risultanze di tali ispezioni saranno allegate al report annuale degli autocontrolli. Potranno essere utilizzate a tale scopo anche video ispezioni effettuate direttamente dai comuni interessati.



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 Provvedere ad una verifica quinquennale 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".
- 2 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 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.
2. In ottemperanza alle prescrizioni di cui alla DGR 1359 del 31/10/2014, per i prossimi sei anni decorrenti dalla data di rilascio del presente provvedimento, il report degli autocontrolli di cui al precedente punto dovrà essere integrato con una relazione sull'efficienza del depuratore, che analizzi il corretto funzionamento dei trattamenti e cerchi correlazioni tra eventuali disfunzioni e l'incremento del carico dell'ITR da 80.000 a 110.000 t/a. Detta relazione dovrà essere trasmessa, oltre ai soggetti di cui al precedente punto, all'ASL2 Savonese – UO Igiene e Sanità Pubblica ed alla Regione Liguria, Settore Ecosistema Costiero e Ciclo delle Acque.



5 PIANO DI CONTROLLO DI PARTE PUBBLICA

5.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

- Almeno una volta ogni 4 anni assistenza alle attività di autocontrollo di tutte le emissioni di cui al precedente punto 3.1.2 (E6, E7, E11).

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

- Quattro campionamenti all'anno da effettuarsi, a discrezione di Arpal, sullo scarico dell'impianto ITR oppure in uscita dal serbatoio di deposito adibito esclusivamente allo stoccaggio dei rifiuti con CER 190703, 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 al fine di verificare il rispetto dei limiti e delle deroghe fissate.

5.4 EMISSIONI SONORE

- Rilevamenti fonometrici in campo, ogni 5 anni, presso l'impianto di via Caravaggio.

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 D.Lgs 152/2006 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 e fatturati direttamente dall'ARPAL al Consorzio per la Depurazione acque di scarico secondo la normativa vigente.

La Provincia, a sensi del D.Lgs 152/2006, 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.