

REGOLAMENTO

DI GESTIONE DEL SISTEMA DELLE RETI FOGNARIE DELLE ACQUE
REFLUE INDUSTRIALI E METEORICHE DELL'INSEDIAMENTO
MULTISOCIETARIO DI RAVENNA CONVOGLIATE AGLI IMPIANTI DI
TRATTAMENTO DELLA SOCIETA' HERAMBIENTE

Eni Rewind SpA
remediation & waste into development
Nord

Eni SpA
Energy Evolution
Gres

Herambiente
Raffineria di Gela
C

ALLEGATO 8

Yara
S.p.A.
Direzione
VENNIA

PIANO DI CONTROLLO DEL SISTEMA DELLE RETI FOGNARIE DELLE ACQUE REFLUE INDUSTRIALI E METEORICHE DELL'INSEDIAMENTO MULTISOCIETARIO DI RAVENNA

CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.a.
Corso Garibaldi, 81
06024 GIPPANO

Ravenna
Amtr

Enipower S.p.A.

ALMA PETROLI S.p.A.
Direttore Operativo

ACOMON S.r.l.
President & C.E.O.

Gray Valley Italia Srl
Stabilimento di Ravenna
Direzione Generale

versalis
Stabilimento di Ravenna
RAVE
Il Responsabile
Meneghin

Endura S.p.A.
Ing. Stefano Billi
Stabilimento di Ravenna
ITALY

NIPPOX
S.p.A.
CHATT
S.r.l.
ini

VINAVIL S.p.A.

REGOLAMENTO FOGNARIO	EDIZIONE N. 6	FEBBRAIO 2023	PAGINA 1 DI 9
ALLEGATO 8			

RAVENNA ZOLFI S.r.l.
L'Amministratore Delegato

LLOYD RAVENNA S.p.A.

INDICE

N°	TITOLO	PAG.
1.	SCOPO	3
2.	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3.	PUNTI DI CONTROLLO	3
4.	MODALITA' DI CAMPIONAMENTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE	4
5.	ANALISI CHIMICHE E MODALITA' ANALITICHE	5
6.	PRINCIPI DI CONTROLLO	7
7.	MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI ANALITICI	8

SUBALLEGATO 1 – POZZETTI DI CONSEGNA

SUBALLEGATO 2 – DESCRIZIONE PUNTI DI CAMPIONAMENTO

SUBALLEGATO 3 – MODALITA' DEL CAMPIONAMENTO MANUALE

SUBALLEGATO 4 – METODI ANALITICI E LIMITI DI RILEVABILITA'

SUBALLEGATO 5 - FREQUENZA DEI CONTROLLI E PIANI ANALITICI

1. SCOPO

Il presente *Piano di Controllo* rappresenta il piano di campionamento (frequenza e modalità), quello analitico (frequenza, metodi analitici e limiti di rilevabilità) e il trattamento dei dati analitici relativamente al sistema fognario dello stabilimento multisocietario di Ravenna.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.Lgs. n° 152/2006** – parte terza- “*Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche*” e s.m.i.
- **Delibera Regionale ER n° 1053/2003** – “*Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs. 152/99 come modificato dal DLgs n° 258, 18 agosto 2000 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento*”.
- **DM n.260/10** emesso dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare – “*Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali*”
- Metodiche APAT-IRSA e altri documenti redatti dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) per il campionamento, la conservazione e l'analisi delle acque.

Gli scarichi di acque reflue industriali in acque superficiali comportano:

- la verifica della conformità ai limiti di emissione previsti dalla **tabella 3 Allegato 5 parte terza del D.Lgs. 152/2006**;
- il monitoraggio dei parametri indicati nella **tabella 5 Allegato 5 parte terza del D.Lgs. 152/2006**;
- il monitoraggio dei parametri indicati nelle **tabelle 1/A e 1/B del paragrafo A.2.6, della sezione A della parte 2 dell'allegato 1 alla parte terza del D.Lgs. 152/06**, così come sostituite dall'**art.1, comma 1, lettera g) del D.Lgs. 13 ottobre 2015, n. 172**.
- il monitoraggio delle sostanze prioritarie della direttiva 2000/60/CEE riportate nella **tabella 5 dell'Allegato 2 del DR 1053/2003**.

3. PUNTI DI CONTROLLO

Tutti i punti di immissione degli scarichi delle acque reflue industriali e meteoriche nel *Sistema Fognario* (di seguito *pozzetti di consegna*) sono identificati e i flussi autocertificati da parte di ogni singola società.

I *pozzetti di consegna* delle acque di processo inorganiche, per i quali sono state definite le schede di omologà, sono riportati nel Suballegato 1. I pozzetti di Tabella 1.1 sono sottoposti a controlli programmati, quelli di Tabella 1.2 possono essere controllati, se del caso.

- La descrizione dei punti di campionamento nei *pozzetti di consegna* è riportata nelle Tabelle 2.1a, 2.1b, 2.1c, 2.4 e 2.5 del Suballegato 2.

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 3 di 9

La localizzazione dei *pozzetti di consegna* della fogna inorganica è riportata in **Allegato 2** al *Regolamento* mentre quella delle fogne organiche (Versalis e Coinsediate) e azotata è riportata in **Allegato 1** al *Regolamento*.

4. MODALITA' DI CAMPIONAMENTO E CONSERVAZIONE DEL CAMPIONE

Il campione da sottoporre ad analisi, è quello rappresentativo di un flusso di tre ore (Rif. Paragrafo 1.2.2 – Allegato 5 D.Lgs 152/2006 Parte Terza), salvo diverse disposizioni riportate nei Provvedimenti Autorizzativi o diverse indicazioni documentate redatte dall'*Utente*, o dal gestore del *pozzetti di consegna* o da RSI in qualità sia di gestore di tratti del Sistema Fognario che di intestatario del provvedimento autorizzativo per lo scarico delle acque di processo inorganiche.

Il campionamento viene effettuato tramite campionatori automatici, che operano con tempi di campionamenti determinati in funzione del flusso per assicurare la rappresentatività del campione, oppure in modo manuale, in conformità al metodo ISO 5667-10/2020.

Ogni campionatore automatico è dotato di una specifica procedura operativa accettata dalle parti (*Utente* e HERAmbiente). I criteri per l'esecuzione in automatico dei campionamenti periodici programmati sono oggetto di una specifica procedura definita per ogni singolo campionatore.

Il campionamento manuale nei *pozzetti di consegna*, eseguito anche in caso di anomalia del campionatore automatico, avviene in accordo con le modalità riportate nel Suballegato 3. Tale campionamento viene effettuato dal personale del laboratorio accreditato secondo la norma UNI CEI ENISO/IEC 17025, che esegue l'analisi, previo rilascio del permesso di lavoro da parte dell'*Utente* o del gestore del pozzetto.

L'*Utente*/gestore del pozzetto assicura l'accesso e la funzionalità del punto di campionamento e RSI, in qualità di gestore del contratto, assicura la corretta applicazione del programma di campionamento e la restituzione dei risultati verso l'*Utente* e, relativamente ai flussi afferenti alla Linea 4, anche verso RSI.

Durante le operazioni di prelievo viene compilato un "*Verbale di prelievo*" che riporta:

- la sigla del campione, ossia del *pozzetto di consegna* ove è avvenuto il campionamento;
- la descrizione del campione (consistenza, presenza di materiale in sospensione, aspetto);
- la data e l'indicazione dell'orario del prelievo;
- l'annotazione delle eventuali operazioni diverse da quelle definite nel Suballegato 3;
- la quantità prelevata (elencando i contenitori e le quantità in essa contenute);
- il nominativo del tecnico del laboratorio che ha eseguito le operazioni e del personale di RSI che ha assicurato la corretta applicazione del programma di campionamento
- eventuali determinazioni istantanee eseguite su richiesta dell'*Utente*
- informazioni su eventuale presenza di precipitazioni atmosferiche.

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 4 di 9
-----------------------------------	---------------	---------------	---------------

Il controcampione, prelevato solo in caso di espressa richiesta dell'*Utente* formalizzata per iscritto a *RSI*, è conservato dall'*Utente* stesso secondo le buone prassi di laboratorio, fino al 10° giorno successivo alla trasmissione del certificato d'analisi (di seguito *Rapporto di Prova*). In caso di necessità di ricontrolli analitici sul controcampione si deve tenere conto dei tempi massimi di conservazione raccomandati dalle norme tecniche vigenti in relazione al tipo di composto da analizzare e alle modalità di conservazione (refrigerazione e aggiunta di stabilizzanti/conservanti).

5. ANALISI CHIMICHE E MODALITA' ANALITICHE

Il laboratorio preposto al controllo assicura la conservazione dei campioni e delle aliquote degli stessi, dal momento del ricevimento sino al termine delle prove, in luoghi idonei, a temperatura refrigerata (4° C). Le analisi vengono effettuate sul campione medio ottenuto:

- per i prelievi eseguiti in modalità istantanea direttamente sull'aliquota prelevata;
- per i prelievi eseguiti in modalità manuale, per miscelazione dei sette campioni prelevati in accordo con quanto riportato nel Suballegato 3
- per i prelievi eseguiti mediante autocampionatore, in conformità alle rispettive procedure di gestione dei campionatori automatici delle Società Utenti.

Il laboratorio deve effettuare la miscelazione dei campioni prelevati, con attenzione ed usando tutte le precauzioni per evitare dispersione delle sostanze ricercate con particolare riferimento a quelle "volatili". La miscelazione può essere effettuata direttamente presso il laboratorio oppure nella fase di campionamento utilizzando eventualmente allo scopo opportune apparecchiature da campo refrigerate. Le analisi devono essere effettuate nel rispetto dei tempi massimi di conservazione dei campioni raccomandati dalle norme tecniche vigenti in relazione al tipo di composto da ricercare e alle modalità di conservazione. I metodi analitici utilizzati sono riportati nelle Tabelle del Suballegato 4; in tali tabelle sono indicati anche i limiti di rilevabilità¹, per ciascun parametro.

I risultati analitici sono riportati in un *Rapporto di Prova*, trasmesso in formato elettronico con firma digitale, che contiene:

- n° del rapporto di prova;
- data emissione rapporto di prova;
- indirizzo dell'*Utente* a cui è destinato il rapporto di prova;
- identificazione del campione;

¹ I limiti di rilevabilità indicati sono da intendersi in riferimento al campione non sottoposto a diluizione. A parità di metodo utilizzato infatti, il limite di rilevabilità può variare da campione a campione, come conseguenza delle diluizioni necessarie all'esecuzione dell'analisi, in considerazione della concentrazione degli inquinanti presenti (anche diversi da quello ricercato; la diluizione può infatti rendersi necessaria sia per portare la concentrazione dell'analita da determinare, qualora troppo concentrato, all'interno del range di quantificazione previsto dal metodo, sia per eliminare eventuali interferenze dovute ad altri composti). La diluizione determina come conseguenza un aumento del limite di rilevabilità del medesimo ordine di grandezza della diluizione effettuata

- descrizione del campione;
- luogo di prelievo;
- soggetto che ha eseguito il prelievo;
- data e indicazione dell'orario di prelievo del campione;
- data e ora ricevimento campione;
- esecutore trasporto
- data inizio prova;
- data fine prova;
- verbale di campionamento;
- prove eseguite;
- unità di misura di ogni parametro;
- valore riscontrato per ogni parametro;
- limite di rilevabilità di ogni parametro;
- metodo analitico impiegato per ogni parametro (incluso quello dell'eventuale fase preparativa);
- valori limite dei parametri di riferimento;
- evidenza grafica dei valori che superano i valori limite
- firma e timbro del responsabile tecnico del laboratorio esecutore.

Nel caso di famiglie di composti nel *Rapporto di Prova* vengono riportati, oltre alla sommatoria, tutti i risultati analitici delle specie componenti, compresi quelli al di sotto del limite di rilevabilità. Il risultato della sommatoria non tiene conto dei quantitativi dei singoli contributi inferiori ai limiti di rilevabilità.

Il laboratorio di controllo può impiegare anche metodi diversi da quelli riportati nelle Tabelle 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6 e 4.7. purché siano metodi ufficialmente riconosciuti a livello nazionale/internazionale e, rispettino i limiti di rilevabilità indicati nelle medesime tabelle.

Il cambiamento del metodo di analisi e/o di quello di preparazione del campione, che può anche essere richiesto dall'*Utente* per parametri caratteristici del proprio processo, deve essere comunque giustificato, con nota scritta, sulla base di motivazioni tecniche, di sicurezza, ambientali ed economiche, ed approvato da *RSI*, sentiti gli *Utenti* interessati.

La variazione del metodo seguirà un differente iter procedurale a seconda che si tratti di:

- a) adozione di una nuova revisione/edizione del medesimo metodo, prodotta dall'ente nazionale/internazionale di validazione (es. EPA)
- b) variazione del metodo di preparazione del campione
- c) variazione di metodi analitici per la determinazione di sostanze non pericolose
- d) variazione di metodi analitici per la determinazione di sostanze pericolose/parametri specifici assimilabili alle sostanze pericolose, riportate nelle omologhe.

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 6 di 9
-----------------------------------	---------------	---------------	---------------

Per quanto riguarda le variazioni di cui i punti a), b), c), le modifiche, prima di essere attuate, verranno condivise con le società utenti e successivamente comunicate per iscritto da RSI ad ARPAE, riportando la data di inizio di applicazione del nuovo metodo.

Per le sostanze pericolose/parametri specifici assimilabili alle sostanze pericolose, le modifiche, prima di essere attuate, verranno condivise con le società utenti e successivamente comunicate per iscritto da RSI ad ARPAE. Contestualmente ciascun *Utente* interessato comunicherà la modifica alle Autorità competenti, in riferimento al proprio atto autorizzativo. Trascorsi i tempi previsti, i nuovi metodi potranno essere adottati, a meno di diversa comunicazione da parte delle Autorità stesse.

Per le variazioni di cui ai punti c) e d), le comunicazioni dovranno essere corredate da una relazione di equivalenza metodologica².

Le variazioni di cui sopra comporteranno l'aggiornamento della Tabella 4 del presente Allegato, interessata dalla variazione-

6. PRINCIPI DI CONTROLLO

I controlli sul Sistema Fognario sono articolati in:

A. Controlli semestrali

Sono effettuati su tutti i flussi oggetto di omologa del *Sistema Fognario* e cioè:

- punti finali Linee 1, 2 e 4;
- punto di ingresso della Linea 3 in *Impianto*;
- pozzetti di consegna delle acque di processo inorganiche di Tabella 1.1;
- pozzetti di consegna delle acque di processo organiche.

I controlli sono relativi a tutti i parametri riportati nelle schede di omologa³ per la verifica del rispetto dei limiti previsti nell'omologa stessa. Su espressa indicazione dell'*Utente* i controlli possono escludere i parametri per i quali l'*Utente* non ha dichiarato nell'omologa un valore indicativo/massimo di presenza o per i quali i risultati analitici dei controlli conseguiti nel corso degli anni siano stati sempre inferiori al limite di rilevabilità del metodo impiegato.

Su specifica richiesta dell'*Utente*, il controllo semestrale è esteso anche ai pozzetti di raccolta dei due diversi rami fognari confluenti nel punto finale delle acque di processo organiche Versalis (Linea 1).

² ISPRA – "Definizione di modalità per l'attuazione dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) – QUINTA EMANAZIONE" (documento p.g. 16760 del 19/04/2013) – punto G : "METODI DI RIFERIMENTO (ULTERIORE PRECISAZIONE)"

³ Per il flusso complessivo della Linea 3 (Pozzetto S10/3) il riferimento è la specifica di accettazione

B. Controlli trimestrali

Sono effettuati sui seguenti flussi:

- pozzetti di consegna delle acque di processo inorganiche di Tabella 1.1;
- pozzetti di consegna delle acque di processo organiche Coinsediate;

I controlli sono relativi ai parametri (sostanze pericolose e non) per i quali gli *Utenti* ritengono opportuno un monitoraggio significativo anche in relazione ai valori di accettazione di omologa.

C. Controlli mensili

I. Sui flussi:

- pozzetti di consegna delle acque di processo inorganiche di Tabella 1.1;
- pozzetti di consegna delle acque di processo organiche società coinsediate;

i controlli sono relativi a:

- parametri per i quali l'omologa riporta particolari vincoli/prescrizioni;
- sostanze pericolose per le quali il valore di accettazione di omologa coincide con il valore massimo dichiarato dall'*Utente*.

II. Nei pozzetti di raccolta dei due diversi rami fognari confluenti nel punto finale delle acque di processo organiche di Versalis i controlli sono relativi ai parametri per i quali l'*Utente* ritiene opportuno un monitoraggio significativo anche in relazione ai valori di accettazione di omologa.

III. Sui punti finali Linee 1, 2, 4 e OC12 e sul punto in ingresso all'*Impianto* della Linea 3, i controlli sono relativi ai parametri presenti nei flussi e ritenuti maggiormente significativi per il trattamento nell'*Impianto* con particolare riferimento alle sostanze pericolose.

I piani analitici, riportati nelle Tabelle da 5.1 a 5.18 del Suballegato 5, definiscono le tipologie e le frequenze dei controlli da effettuare sui singoli pozzetti di consegna. Essi sono sottoscritti da ogni singola società, e da Ravenna Servizi Industriali che ne assicura l'applicazione; possono essere aggiornati in maniera disgiunta dal presente allegato, a seguito di variazioni dell'omologa del pozzetto cui si riferisce. Ogni aggiornamento viene trasmesso agli Enti di controllo, a cura della società titolare del pozzetto.

7. MODALITA' DI TRATTAMENTO DEI DATI ANALITICI

Il laboratorio incaricato da RSI per l'esecuzione del piano di controllo, trasmette agli *Utenti* i *Rapporti Prova* in formato elettronico con firma digitale. Gli *Utenti* ne curano la conservazione e li mettono disposizione su richiesta delle autorità competenti e/o di RSI e/o di HERAmbiente.

Ravenna Servizi Industriali sono inviati i risultati analitici relativi a:

- a) punto in ingresso all'*Impianto* della Linea 3;

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 8 di 9
-----------------------------------	---------------	---------------	---------------

- b) punto finale della Linea 4, ai limiti di batteria del *Sito*;
- c) pozzetti di consegna degli *Utenti*, limitatamente alle acque di processo inorganiche;
- d) punti di snodo del Sistema della Linea 4 (qualora sottoposti a campionamento).

Per i punti di cui ai precedenti commi a), b) e d), *RSI* ne cura la conservazione e li mette a disposizione su richiesta dell'autorità competente. Copia dei rapporti di prova dei controlli effettuati sulle Linea 3 e Linea 4 è fornita ad HERAmbiente e alle società interessate. RSI provvede alla tabulazione di tali risultati analitici per una valutazione congiunta tra le Società, con frequenza almeno annuale.

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 9 di 9

SUBALLEGATO 1
POZZETTI DI CONSEGNA

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 1 di 3

Tab. 1.1 – Pozzetti di consegna acque di processo inorganiche sottoposti a controllo programmato

Società	N° Pozzetti	Sigla	Note
Versalis	15	PE02, PE06, PE07, PE08, PE09, PE10, PE11, PE12, PE14, PE15, PE16, PE17, PE22, PE26 ⁴ , PE27	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1a
Ravenna Servizi Industriali	3	RSI01, RSI02, RSI03	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Acomon	3	GL01, GL02, GL03	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Endura	1	END01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1a
EniPower	4	EP01, EP02, EP04, EP05	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Nippon Gases Operations	3	RIV02, RIV03, RIV04	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
COEM ⁵	2	EVC06, EVC08	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Yara	1	YAR02	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Vinavil	1	VIN02	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1a
CFS Europe	1	BOR01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1a
Ecofuel ⁶	1	ECO01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1a
EniRewind	2	SYN01 ⁷ , SYN02	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Ravenna Zolfi	-	SYN01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Lloyd Ravenna	-	SYN01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Eni EE-REVT	1	AG01 ⁸	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
Cementerie Aldo Barbetti	1	BAR01	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b
A.T.Due	1	BAR02	Vedere descrizione e ubicazione riportata nel <u>suballegato 2</u> , tab. 2.1b

⁴ Pozzetto da campionare a campagna su indicazione della Società Utente

⁵ CO.EM S.p.A. - Commerciale Emiliana S.p.A. in fallimento

⁶ Impianti gestiti da Versalis S.p.A.

⁷ In questo pozzetto confluiscono i flussi di tre società (Lloyd Ravenna e Ravenna Zolfi oltre che a EniRewind) che non hanno attività produttive ma solo terreni che raccolgono le acque meteoriche e di dilavamento.

Flusso deviato versa la linea delle acque di processo organiche soc. Coinsediate (Linea 3)

Tab. 1.2 – Pozzetti di consegna acque di processo inorganiche sottoposti a controllo, se del caso.

Società	N° Pozzetti	Sigla	Note
Versalis	9	PE05, PE13, PE18, PE19, PE25, PE28 ⁹ , PE29, PE30	
EniPower	3	EP03, EP06, EP07	
Nippon Gases Operations	2	RIV01; RIV07	
COEM ¹⁰	8	EVC01, EVC02, EVC03, EVC05, EVC07, EVC09, EVC10, EVC12	
Yara	1	YAR01	Flusso originato solo a seguito di precipitazioni eccezionali con superamento dei volumi di contenimento del <i>Sistema prima pioggia di Yara</i>
Vinavil	5	VIN01, VIN03, VIN04, VIN05, VIN06	
CFS Europe	1	BOR02	
Cray Valley	2	HTPB01, HTPB02	
Enirewind	1	SYN03	
Alma Petroli	4	AP01 (ex CDC03); AP02 (ex CDC04); AP03 (ex CDC 09), AP04 (ex CDC10)	Pozzetti AP03 e AP04 non attivi
Salina	1	SA01 (ex CDC07)	

Tab. 1.3 – Punti di snodo Sistema acque di processo inorganiche da sottoporre a controllo, se del caso.

Società	N° Pozzetti	Sigla	Note
RSI	6	P7, P8, P10, P11, P13, Vasca S4	

⁹ pozzetto di futura realizzazione appartenente all'impianto sSBR

¹⁰ CO.EM S.p.A. - Commerciale Emiliana S.p.A. in fallimento

SUBALLEGATO 2
DESCRIZIONE PUNTI DI CAMPIONAMENTO

Regolamento Fognario – Allegato 8	Edizione n. 6	Febbraio 2023	pagina 1 di 5
<i>Sub-allegato 2</i>			

Tab. 2.1a – Rete fognaria acque di processo inorganiche (Linea 4)¹¹

PUNTO DI CAMP.	SOCIETA'	DENOMINAZIONE/ DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
P22	RSI	Punto finale Vasca S5	Isola 19	Campionatore automatico
PE02	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento T15B, acque reflue domestiche e acque meteoriche impianti BDIE, Butene 1 is. 15 e officine is. 9	Angolo nord-est isola 15	
PE06	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche Centro Ricerche, is. 12	Nord isola 12	
PE07	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento T26/A, acque reflue domestiche e acque meteoriche impianto NEOCIS is. 26	Isola 26	
PE08	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento T4 e acque meteoriche impianto LCBX is. 4	Ovest isola 4	
PE09	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche impianto LCBX is. 4	Nord isola 4	
PE10	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche impianto NEOCIS zona finitura is. 27	Ovest isola 27	
PE11	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento T16, torre di raffreddamento T17, acque reflue domestiche e acque meteoriche da is. 16 e zone sud ovest stabilimento	Ovest is. 17	
PE12	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche da is. 15, is. 16 e is. 17	Sud-est isola 17	
PE14	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche ex officina is. 13	Isola 13	
PE15	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento T26B	Isola 26	
PE16	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche da: impianto LCBX nord-est is. 4, impianto SOL nord is. 26 e is. 27, PGS is. 25 e is. 28, e Banchina idrocarburi	Nord isola 26	
PE17	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche da magazzino materie prime is. 19 e PGS is. 20	Ovest isola 19	
PE22	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche da PGSB ex sala controllo is. 24	Sud-ovest isola 24	
PE26	Versalis	Pozzetto raccolta scarico torre di raffreddamento Y-1790 A/B (futura), acque reflue domestiche e acque meteoriche impianto sSBR (futuro) e area cantieri is. 18 (attuale)	Ovest isola 18	
PE27	Versalis	Pozzetto raccolta acque reflue domestiche e acque meteoriche impianto PLSP zona nord is. 15 e aree cantieri zona nord is. 15	Nord isola 15	
ECO01	Ecofuel ¹²	Pozzetto raccolta scarico torre T13E, acque reflue domestiche e acque meteoriche impianti ETBE/MTBE-BTH e Idrogenazione selettiva is. 13	Isola 13	
END01	Endura	Pozzetto raccolta acque società Endura	Isola 4	
BOR01	CFS Europe	Pozzetto raccolta acque società CFS Europe	Isola 13	
VIN02	Vinavil	Pozzetto raccolta acque società Vinavil	Isola 12	

¹ La localizzazione dei pozzetti è riportata nella mappa dell'**Allegato 2** al Regolamento.

² Impianti gestiti da Versalis S.p.A.

Tab. 2.1b – Rete fognaria acque di processo inorganiche (Linea 4)¹³

PUNTO DI CAMP.	SOCIETA' ¹⁴	DENOMINAZIONE/ DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
EVC06	COEM ¹⁴	Varie attività COEM	Isola 22	
EVC08	COEM ¹⁶	Unità monomero	Isola 22	
RSI01	RSI	Vasca S8 che raccoglie i reflui acidi e l'acqua fangosa TAC	Isola 19	
RSI02	RSI	Scarichi dai chiarificatori (accelerators)	Isola 17	
RSI03	RSI	Palazzina TAC (uffici e spogliatoi) isola 17	Isola 17	
BAR01	Barbetti	Pozzetto raccolta acque società Barbetti		
BAR02	A.T.Due	Pozzetto di raccolta acque società A.T.Due		
SYN01	EniRewind / Ravenna Zolfi / Lloyd Ravenna	Pozzetto raccolta acque meteo di terreni gestiti da tre diverse società che non hanno attività produttive (quota scarichi EniRewind raccolti da sub area Nord).	NW isola 25	
SYN02	EniRewind	Pozzetto raccolta acque dell'area Imprese terze.	Ovest isola 33	
YAR02	Yara	Pozzetto raccolta acque società Yara	Ovest isola 8	
GL01	Acomon	Pozzetto raccolta acque società Acomon	Est Isola 5	
GL02	Acomon	Pozzetto raccolta acque società Acomon	Nord Isola 5	
GL03	Acomon	Pozzetto raccolta acque società Acomon	Ovest Is. 5	
RIV02	Nippon Gases	Pozzetto raccolta acque società Nippon Gases	Ang. N/E is. 14	
RIV03	Nippon Gases	Pozzetto raccolta scarico filtro e torre Nippon Gases	Est isola 14	
RIV04	Nippon Gases	Pozzetto raccolta scarico box autisti e piazzale	Ang. S/E isola 14	
EP01	EniPower	Pozzetto raccolta acque CTE	Isola 11	
EP02	EniPower	Pozzetto raccolta acque CTE	Isola 5	
EP04	EniPower	Pozzetto raccolta acque CTE	Isola 11	
EP05	EniPower	Pozzetto raccolta acque CTE	Isola 11	

¹³ La localizzazione dei pozzetti è riportata nella mappa dell'**Allegato 2** al *Regolamento*.

¹⁴ CO.EM S.p.A. - Commerciale Emiliana S.p.A. in fallimento

Tab. 2.2 – Rete fognaria acque di processo organiche Versalis (Linea 1)¹⁵

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SOCIETA'	DENOMINAZIONE/DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
OPE19	Versalis	Punto finale Vasca S9	Isola 19	Campionatore Automatico
OPE1	Versalis	Canaletta angolo sud-est isola 18 che raccoglie le acque degli impianti: Butadiene, Butene-1, SBR, Polimeri Speciali, Laboratorio e Torcia "A" RSI.	Angolo sud-ovest isola 18	
OPE23	Versalis	Canaletta lato sud isola 23 che raccoglie le acque di CRS, Lattici Carbossilati, NEOCIS, SOL, PGS e Torcia "B" RSI.	Lato sud isola 23	
OC12	Ecofuel ¹⁶	Punto al limite di batteria impianti ETBE/MTBE-BTH e idrogenazione selettiva	Nord Isola 13	Campionatore Automatico

Tab. 2.3 – Rete fognaria delle acque di processo organiche Coinsediate (Linea 3)¹⁷

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SOCIETA'	DENOMINAZIONE/DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
S10/3	Acomon, CFS Europe, Cray Valley, Endura, Vinavil, Eni EE-REVT	Punto in ingresso ad impianto di trattamento HERAmbiente Sez. TAPO	Impianto HERAmbiente	Campionatore automatico
OC14	Acomon	Punto al limite di batteria Acomon	Nord-ovest isola 5	Campionatore automatico
OC16	CFS Europe	Punto al limite di batteria CFS Europe	Ovest isola 13	Campionatore automatico
OC17	Vinavil	Punto al limite di batteria Vinavil	Sud isola 12	Campionatore automatico
OC20	Endura	Punto al limite di batteria Endura	Isola 4	Campionatore automatico
OC21	Eni EE-REVT	Punto al limite batteria Eni EE-REVT	Isola 41	
CV01	Cray Valley	Punto al limite di batteria Cray Valley	Isola 4	Campionatore automatico

Tab. 2.4 – Rete fognaria acque di processo azotate Yara (Linea 2)¹⁵

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SOCIETA'	DENOMINAZIONE/DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
A6.1	Yara	Punto al limite di batteria Yara	Isola 6	Campionatore Automatico

¹⁵ La localizzazione dei pozzetti è riportata nell'**Allegato 1** al *Regolamento*

¹⁶ Impianto gestito da Versalis S.p.A.

Tab. 2.5 Rete fognaria delle acque di processo inorganiche – Punti di snodo (Linea 4)¹⁷

PUNTO DI CAMPIONAMENTO	SOCIETA'	DENOMINAZIONE/DESCRIZIONE	UBICAZIONE	NOTE
P7	RSI	Punto di snodo ramo proveniente da Sud- Est del sito. Raccoglie i flussi dai pozzetti: PE 05, EP01, EP02, EP03, EP05, VIN01, VIN03, RIV04 e YAR01	Sud-Est isola.13	
P8	RSI	Punto di snodo ramo proveniente da Sud- Est del sito. Raccoglie i flussi dai pozzetti: PE27, PE30, EP04, RIV02, RIV03,SYN03, PE02, PE29 e YAR02	Sud-Est isola13	
P10	RSI	Punto di snodo ramo proveniente da area Sud-Est del sito. Raccoglie i flussi dai pozzetti: PE12, RSI03	Est isola 17	
P11	RSI	Punto di snodo ramo proveniente da area centrale e lato Est del sito. Raccoglie i flussi dai pozzetti: AP01, AP02, AP03, AP04, VIN04, VIN05, VIN06, PE06, PE07, PE08, PE09, PE10, PE15, PE16, PE19, PE22, PE25, BAR01, BAR02, AG01, EVC02, EVC03, EVC05, EVC09, SYN01 SYN02, GL01, GL02, GL03, END01, HTPB01 e HTPB02	Sud isola 12	
P13	RSI	Punto di snodo ramo proveniente dal lato Sud ed Est del Sito. Raccoglie i flussi provenienti dai piazzali esterni al sito e dai pozzetti: PE11, PE26, PE28 e RSI02	Sud-Ovest isola 19	
Vasca S4	RSI	Vasca di raccolta dei flussi provenienti dai rami relativi ai punti: P7, P8, P10, P11 e P13. Raccoglie inoltre i flussi provenienti dai pozzetti: EVC01, EVC06, EVC07, EVC08, PE13, PE14 PE17, PE18, ECO01, EP07, RIV01, BOR01 e BOR02	Isola 19	

¹⁷ La localizzazione dei pozzetti è riportata nella mappa dell'**Allegato 2** al *Regolamento*.

SUBALLEGATO 3

MODALITA' DEL CAMPIONAMENTO MANUALE

Il campionamento viene effettuato in conformità quanto previsto dal manuale/norme APAT CNR IRSA 1030 Man.29, UNI EN ISO 5667-1, ISO 5667-10; UNI EN ISO 5667-3. Vengono sempre utilizzati materiali monouso (sostituiti dopo ogni singola operazione) e strumenti/attrezzi rigorosamente puliti. I contenitori di prelievo sono dotati di chiusura ermetica.

Il prelievo da ciascun *pozzetto di consegna* è eseguito (salvo diversa indicazione a cura dell'*Utente*) ogni mezz'ora per un tempo di tre ore, prelevando ogni volta 700 ml di campione (n. 7 prelievi totali, per un quantitativo totale di circa 5 litri).

I campioni, mantenuti separati oppure direttamente miscelati in campo, vengono conservati ad una temperatura di 4°C dal momento del prelievo a quello dell'analisi.

Il dettaglio sulle modalità di campionamento è riportato in un'apposita procedura operativa predisposta dal laboratorio incaricato.

Ogni campione è provvisto di etichetta, scritta con inchiostro indelebile e riportante la sigla identificativa del campione, la data di prelievo, il nome del tecnico che ha eseguito il prelievo e di quello che lo ha assistito.

Qualora l'*Utente* richieda ad RSI il prelievo del controcampione l'*Utente* stesso indicherà le modalità del campionamento al laboratorio preposto al controllo.

SUBALLEGATO 4
METODI ANALITICI E LIMITI DI RILEVABILITA'

Tab. 4.1

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ¹⁸	LIMITI RILEV.
SOLIDI SOSPESI	mg/l	APAT CNR IRSA 2090 B	10
pH	-	APAT CNR IRSA 2060	0,05
		UNI EN ISO 10523:2012	
COD	mg/l O ₂	ISO 15705 – 2002	5
		ISPRA Man 117/2014	
BOD ₅	mg/l O ₂	APAT CNR IRSA 5120 B	5
		UNI EN ISO 5815-1:2019	
AZOTO AMMONIACALE	mg/l NH ₄	APAT CNR IRSA 4030 A2 C	1
		UNI 11669:2017	
		APAT CNR IRSA 3030	
AZOTO NITRICO	mg/l N	EPA 9056A:2007	0,1
		APAT CNR IRSA 4020	
		UNI EN ISO 10304-1:2009	
AZOTO NITROSO	mg/l N	APAT CNR IRSA 4050 A1	0,05
		UNI EN ISO 10304-1:2009	
TKN (Azoto totale Kjeldahl)	mg/l N	APAT CNR IRSA 5030	1
AZOTO TOTALE	mg/l N	Sommatoria TKN, Azoto Nitroso, Azoto Nitrico	-
ALLUMINIO	mg/l Al	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,01
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
ARSENICO	mg/l As	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
BARIO	mg/l Ba	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
BORO	mg/l B	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,02
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
CADMIO	mg/l Cd	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,0005
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
CROMO VI (Esavalente)	mg/l Cr	EPA 7199 1996	0,1
		APAT CNR IRSA 3150B2	
		APAT CNR IRSA 3150C	
CROMO TOTALE	mg/l Cr	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
FERRO	mg/l Fe	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,05
		APAT CNR IRSA 3010 + 3160B	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
MANGANESE	mg/l Mn	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
MERCURIO	mg/l Hg	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,0001
		APAT CNR IRSA 3200 A1	
		UNI EN ISO 12846:2013	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	

Nota – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione del Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente documento.

metodi indicati su più righe, in relazione ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ma equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

Tab. 4.2

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ¹⁹	LIMITI RILEV.
NICHEL	mg/l Ni	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
PIOMBO	mg/l Pb	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,0005
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
RAME	mg/l Cu	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
SELENIO	mg/l Se	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
STAGNO	mg/l Sn	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,01
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
TITANIO	mg/l Ti	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,001
VANADIO	mg/l V	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,002
ZINCO	mg/l Zn	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0,005
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 17294-2:2016	
		APAT CNR IRSA 3010 + APAT CNR IRSA 3020	
		EN ISO 15587-1,2+UNI EN ISO 11885:2009	
ANIONI			
Cloruri	mg/l Cl	EPA 9056A 2007 APAT CNR IRSA 4020 UNI EN ISO 10304-1:2009	0,5
Fluoruri	mg/l F		0,1
Fosfati	mg/l PO ₄		0,5
Solfati	mg/l SO ₄		0,5
CIANURI	mg/l CN	EPA 9014 A 2014 + EPA 9010C 2004	0,01
		APAT CNR IRSA 4070	
		M.U. 2251:2008	
CLORO ATTIVO LIBERO (Cloro residuo)	mg/l Cl	APAT CNR IRSA 4080	0,02
		UNI EN ISO7393-2:2018	
FOSFORO TOTALE	mg/l P	EPA 6020B 2014 + EPA 3005A 1992	0,06
		APAT CNR IRSA 4110 A2	
		APAT CNR IRSA 4060	
SOLFITI	mg/l SO ₃	APAT CNR IRSA 4150 B	0,3
SOLFURI	mg/l H ₂ S	APAT CNR IRSA 4160	1
ALDEIDI ALIFATICHE	mg/l HCHO	APAT CNR IRSA 5010A	0,05
		APAT CNR IRSA 5010 B1	
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo – Fenoli reattivi a 4—AAP)	mg/l	EPA 9065 1986	0,05
		APAT CNR IRSA 5070-A2	
		APAT CNR IRSA 5070-B	
		UNI EN ISO 14402:2004	

– I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione del Regolamento, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente documento.

¹⁹ I metodi indicati su più righe, in relazione ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ritenuti equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

Tab. 4.3

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ²⁰	LIMITI RIL.
FENOLI (Fenoli Clorurati)			
2-Clorofenolo	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996 UNI EN 12673:2001	0,001
2,4-Diclorofenolo	mg/l		0,001
2,4,5-Triclorofenolo	mg/l		0,001
2,4,6-Triclorofenolo	mg/l		0,001
Pentaclorofenolo	mg/l		0,001
SOSTANZE OLEOSE			
Idrocarb. Fraz. Volatile (C6 –C10 come n-esano)	mg/l	(Linea Guida ISPRA 123/2015)	0,05
Ind. di Idrocarburi fraz. estr.le (C10-C40 n-esano)	mg/l	(Linea Guida ISPRA 123/2015) UNI EN ISO 9377-2:2002 EPA 8015D:2013	0,01
Idrocarburi Totali (come n-esano)		Somma precedenti	-
Idrocarburi totali		APAT CNR IRSA 5160 B2	
Oli e Grassi animali e vegetali	mg/l	APAT CNR IRSA 5160 A1 – A2 APAT CNR IRSA 5160 B1 – B2	0,8
TENSIOATTIVI			
Tensioattivi Anionici (MBAS)	mg/l	APAT CNR IRSA 5170	0,1
Tensioattivi non ionici (BIAS)	mg/l	APAT CNR IRSA 5180	0,1
Tensioattivi Cationici	mg/l	SLSP020-00 2015 Rev.2_2	0,1
Sommatoria Tensioattivi (TENSIOATTIVI TOTALI)	mg/l	Sommatoria MBAS + BIAS	
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Naftalene	µg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996 APAT CNR IRSA 5080A UNI EN ISO 179933:2005	0,01
Acenaftilene	µg/l		0,01
Acenaftene	µg/l		0,01
Fluorene	µg/l		0,01
Fenantrene	µg/l		0,01
Antracene	µg/l		0,01
Fluorantene	µg/l		0,01
Pirene	µg/l		0,01
Benzo (a)antracene	µg/l		0,01
Crisene	µg/l		0,01
Benzo(b) fluorantene	µg/l		0,01
Benzo (k) fluorantene	µg/l		0,01
Benzo (a) pirene	µg/l		0,01
Indeno (1,2,3-c,d) pirene	µg/l		0,01
Dibenzo (a,h) antracene	µg/l		0,01
Benzo (g,h,i) perilene	µg/l		0,01
Sommatoria Idrocarburi Policiclici aromatici	µg/l		
TERBUTILCATECOLO	mg/l	EPA 8321B 2007	0,1
p-TERBUTILBENZOCINONE	mg/l	T.A. SLSP 06/15	10
OCTILFENOLO	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,1
NONILFENOLO	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,1
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI			
Benzene	mg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030C 2003 UNI EN ISO 15680:2005 EPA 8260 D 2017 + EPA 5021A 2014 APAT CNR IRSA 5140	0,001
Etilbenzene	mg/l		0,001
Stirene	mg/l		0,001
Toluene	mg/l		0,001
Xileni	mg/l		0,001
propilbenzene (Cumene)	mg/l		0,001
Sommatoria solventi organici aromatici	mg/l		-

ta – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione del Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente documento.

metodi indicati su più righe, in relazione ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ritenuti equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

Regolamento Fognario – Allegato 8 Sub-allegato 5	Edizione n. 6	Febbraio 2023	Pagina 4 di 8
---	---------------	---------------	---------------

Tab. 4.4

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ²¹	LIMITI RILEV.
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI			
N,N-Dimetilformammide	mg/l	EPA 8015D 2003	0,09
Piridina	mg/l	EPA 8321B 2007 UNI EN ISO 10695:2006	0,05
N,N-Dimetilettilammina	mg/l		0,05
Dimetilammina	mg/l		0,05
Trimetilammina	mg/l		0,05
Dietilammina	mg/l		0,05
Terbutilammina	mg/l		0,05
Sommatoria Solventi Organici Azotati	mg/l		
AMMINE			
Triisopropilammina	mg/l	EPA 8321B 2007	0,1
Isopropilammina	mg/l		0,1
Isopropil-idrossilammina	mg/l		0,1
Dietil-idrossilammina	mg/l		0,1
Trietanolammina	mg/l		0,1
Sommatoria Ammine	mg/l		
AMMINE AROMATICHE			
Anilina	µg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,05
TERPENI			
Limonene	µg/l	EPA 5030C 2003 + EPA 8260 D 2018	1
Isoprene	µg/l		1
SOLVENTI CLORURATI			
Diclorodifluorometano	mg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003 UNI EN ISO10301:1999 EPA 8260 D 2018 + EPA 5021 A 2014 UNI EN ISO 15680:2005	0,001
Clorometano	mg/l		0,001
Cloruro di vinile	mg/l		0,001
Cloroetano	mg/l		0,001
Triclorofluorometano	mg/l		0,001
1,1- Dicloroetilene	mg/l		0,001
Diclorometano (Cloruro di Metilene)	mg/l		0,001
trans-1,2-Dicloroetilene	mg/l		0,001
1,1-Dicloroetano	mg/l		0,001
cis-1,2-Dicloroetilene	mg/l		0,001
Clorobromometano (Bromoclorometano)	mg/l		0,001
Cloroformio (triclorometano)	mg/l		0,0001
1,1,1-Tricloroetano	mg/l		0,001
Tetraclorometano	mg/l		0,001
1,2-Dicloroetano	mg/l		0,001
Tricloroetilene	mg/l		0,001
1,2-Dicloropropano	mg/l		0,001
Bromodiclorometano	mg/l		0,001
1,1,2-Tricloroetano	mg/l		0,001
Tetracloroetilene	mg/l		0,001
Dibromoclorometano	mg/l		0,001
Clorobenzene	mg/l		0,001
1,1,1,2-Tetracloroetano	mg/l		0,001
1,1,2,2-Tetracloroetano	mg/l		0,001
1,2,3- Tricloropropano	mg/l		0,001
1,3-Diclorobenzene	mg/l		0,001
1,4-Diclorobenzene	mg/l		0,001
Benzilcloruro	mg/l		0,001
1,2-Diclorobenzene	mg/l		0,001
Esaclorobutadiene	mg/l		0,001
1,1,2-Tricloro-2,2,1-Trifluoroetano	mg/l		0,001
Epicloridrina	mg/l		0,001
Pentacloroetano	mg/l		0,001
Sommatoria Solventi Clorurati	mg/l		

Nota – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione del Regolamento, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente documento.

²¹ I metodi indicati su più righe, in relazione ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ritenuti equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

Tab. 4.5

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ²²	LIMITI RILEV.
CLOROBENZENI (SEMIVOLATILI)	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,001
1,2,4 - Triclorobenzene	mg/l		0,001
1,2,4,5-Tetroclorobenzene	mg/l	APAT CNR IRSA 5140 - 5150	0,001
Pentaclorobenzene	mg/l	EPA 5021 A: 2014 + EPA 8260D:2018	0,001
Esaclorobenzene	mg/l		0,001
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI		EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003	
MTBE (Metil-terbutil-etere)	µg/l		1
ETBE (Etil-terbutil-etere)	mg/l		0,1
Vinil acetato	µg/l		0,5
Metiletilchetone	µg/l		1
Metilisobutilchetone	µg/l		1
2-Esanone	µg/l		0,5
POLICLOROBIFENILI (PCB)		APAT CNR IRSA 5110 EPA 1668C 2010	
12 PCB's Dioxin-Like (DLPCB's)	ng/l		0,02
T4CB-81 (3,4,4',5'-TeCB:PCB-81)	ng/l		0,02
T4CB-77 (3,3',4,4'-TeCB:PCB-77)	ng/l		0,02
P5CB-123 (2',3,4,4',5'-PeCB:PCB-123)	ng/l		0,02
P5CB-118 (2,3',4,4',5'-PeCB:PCB-118)	ng/l		0,02
P5CB-114 (2,3,4,4',5'-PeCB:PCB-114)	ng/l		0,02
P5CB-105 (2,3,3',4,4'-PeCB:PCB-105)	ng/l		0,02
P5CB-126 (3,3',4,4',5'-PeCB:PCB-126)	ng/l		0,02
H6CB-167 (2,3,4,4',5,5'-HxCB:PCB-167)	ng/l		0,02
H6CB-156 (2,3,3',4,4',5'-HxCB:PCB-156)	ng/l		0,02
H6CB-157 (2,3,3',4,4',5'-HxCB:PCB-157)	ng/l		0,02
H6CB-169 (3,3',4,4',5,5'-HxCB:PCB-169)	ng/l		0,02
Hp7CB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-HpCB:PCB-189)	ng/l		0,02
Sommatoria (DLPCB'S)	ng/l		
Policlorobifenoli Totali WHO-TE Massimo	ng/l		
Altri PCB'S			
T3CB-28 (2,4,4'-TRCB:PCB-28)	ng/l		0,02
T4CB-52 (2,2',5,5'-TeCB:PCB-52)	ng/l		0,02
P5CB-95 (2,2',3,5',6'-PeCB:PCB-95)	ng/l		0,02
P5CB-101 (2,2',4,5,5'-PeCB:PCB-101)	ng/l		0,02
P5CB-99 (2,2',4,4',5'-PeCB:PCB-99)	ng/l		0,02
P5CB-110 (2,3,3',4,6'-PeCB:PCB-110)	ng/l		0,02
H6CB-151 (2,2',3,5,5',6'-HxCB:PCB-151)	ng/l		0,02
H6CB-149 (2,2',3,4',5',6'-HxCB:PCB-149)	ng/l		0,02
H6CB-146 (2,2',3,4',5,5'-HxCB:PCB-146)	ng/l		0,02
H6CB-153 (2,2',4,4',5,5'-HxCB:PCB-153)	ng/l		0,02
H6CB-138 (2,2',3,4,4',5'-HxCB:PCB-134)	ng/l		0,02
Hp7CB-187 (2,2',3,4',5,5',6'-HpCB:PCB-187)	ng/l		0,02
Hp7CB-183 (2,2',3,4,4',5',6'-HpCB:PCB-183)	ng/l		0,02
Hp7CB-177 (2,2',3,3',4,5',6'-HpCB:PCB-177)	ng/l		0,02
Hp7CB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-HpCB:PCB-180)	ng/l		0,02
Hp7CB-170 (2,2',3,3',4,4',5'-HpCB:PCB-170)	ng/l		0,02
Sommatoria Policlorobifenili totali	ng/l		
ACRILAMMIDE	mg/l	EPA 8316 1994	0,001
MERCAPTANI (Terziario Dodecil Mercaptano)	mg/l	EPA 8015 D 2003	0,5
ESCHERICHIA COLI	UFC/100ml	APAT CNR IRSA 7030 C	1

Nota – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione del Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente

²² I metodi analitici correlati ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ritenuti equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

Tab. 4.6

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ⁽¹⁾²³	LIMITI RILEV.
PESTICIDI ORGANO FOSFORATI			0,0001
Azinfos-etile	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996 APAT CNR IRSA 5100 EPA 3510 + EPA 8270D	
Azinfos-metile	mg/l		
Clorpirofos-etile	mg/l		
Clorpirofos-metile	mg/l		
Diazinone	mg/l		
Dimetoato	mg/l		
Fosalone	mg/l		
Malation	mg/l		
Metidation	mg/l		
Paration-etile	mg/l		
Paration-metile	mg/l		
Pirimifos-metile	mg/l		
Sommatoria Pesticidi Organofosforati			
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI			
4-Vinilcicloesene	µg/l	EPA 8260 D 2018 + EPA 5030 C 2003	1
1,3-Butadiene	µg/l		1
Acrilonitrile	µg/l		1
n- Esano	µg/l		1
Cicloesano	µg/l		1
POLICLORO DIBENZO-p-DIOSSINE (PCDD) POLICLORO DIBENZOFURANI (PCDF)			
2,3,7,8-TCDD	pg/l	EPA 1613B 1994 EPA 3500 + EPA 8290A	0.1
1,2,3,7,8-PeCDD	pg/l		0.2
1,2,3,4,7,8-HxCDD	pg/l		0.2
1,2,3,6,7,8 -HxCDD	pg/l		0.2
1,2,3,7,8,9-HxCDD	pg/l		0.2
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	pg/l		0.2
1, 2,3,4,6,7,8,9-OCDD	pg/l		0.5
2,3,7,8-TCDF	pg/l		0.2
1,2,3,7,8-PeCDF	pg/l		0.2
2,3,4,7,8-PeCDF	pg/l		0.2
1,2,3,4,7,8-HxCDF	pg/l		0.2
1,2,3,6,7,8-HxCDF	pg/l		0.2
2,3,4,6,7,8-HxCDF	pg/l		0.2
1,2,3,7,8,9-HxCDF	pg/l		0.2
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	pg/l		0.2
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	pg/l		0.2
1, 2,3,4,6,7,8,9-OCDF	pg/l		0.5
ALCOLI			
Metanolo	µg/l	EPA 8015D 2003	50
Etanolo	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,1
n-Propanolo	mg/l		1
iso-Propanolo	mg/l		0,01
n-Butanolo	mg/l		1
iso-Butanolo	mg/l		0,001
ter- Butanolo	mg/l		1
sec- Butanolo	mg/l		1

Nota – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente regolamento.

²³ I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente regolamento.

Tab. 4.7

DETERMINAZIONI	UNITÀ MISURA	METODO ANALITICO ²⁴	LIMITI RILEV.
PARAMETRI SPECIFICI			
Piperonilbutossido	mg/l	EPA 8321B 2007	1
Acido Crisantemico	mg/l		1
Alcool allilico	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	1
Acetone	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	1
Cloroalcani totali	mg/l	EPA 8082A 2007	0.01
Pirocatechina	mg/l	EPA 8321B 2007	1
Diallilcarbonato	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	1
Dicarbonato di diallile e 2,2 ossidietile (RAV7)	mg/l	EPA 8015 D 2003 + EPA 3510 C 1996	1
Acido metacrilico	mg/l	EPA 8321B 2007	1
Acetato di metile	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	1
Disobutil ftalato	mg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,1
Bronopolo	mg/l	EPA 8321B 2007	1
N-metilol acrilammide	mg/l		0,5
Nonilfenolo Etossilato	mg/l		0,5
Composti organici dello Stagno (Tributilstagno – Trifenilstagno)	µg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0.01
Fibre di Amianto	µg/l	DM 06.09.1994 All 1B	0.1
TOC	mg/l C	EPA 9060A 2004	1
		APAT CNR IRSA 5040	
Alcool Piperonilico	mg/l	EPA 8321 2007	1
Formiato di Sodio (Acido Formico)	mg/l	EPA 9056A 2007	5
Cobalto Acetato (Co ²⁺)	mg/l Co	EPA 6020B 2014 + EPA 3005 A 1992	0.001
Glicole monoetilenico	mg/l	EPA 8015D 2003 + EPA3510 C 1996	1
Glicole dietilenico	mg/l		1
Acido Acetico	mg/l	EPA 9056 A 2007	5
Acetato di Etile	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,05
Tetrametrina	µg/l	EPA 8270 E 2018 + EPA 3510C 1996	0,1
Idrochinone	mg/l	EPA 8015D 2003 + EPA 3510 C 1996	50
Bromuri	mg/l	EPA 9056A 2007	0,01
Tripropilammia	mg/l	EPA 8321B 2007	0.05
Ossalati	mg/l	EPA 9056A 2007	0,1
Ciclopentano	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,005
Tetraidrofurano (THF)	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,001
Etil tetraidrofurfurilettere (Etil THFA etere)	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,1
Azoto metil pirrolidone (NMP)	mg/l	EPA 8015D 2003	0,5
Divinilbenzene	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,005
Etil vinil benzene (EVB – in miscela con DVB)	mg/l	EPA 5030 C 2003 + EPA 8260 D 2018	0,005
1-Ottanolo	mg/l	EPA 8015D 2003 – EPA 3510C 1996	1

Nota – I metodi analitici sopra riportati, che sono quelli in vigore al momento dell'emissione della presente edizione o Regolamento Fognario, possono essere suscettibili di variazioni in conformità con quanto indicato al punto 5. del presente documento

I metodi indicati su più righe, in relazione ad uno stesso parametro (o famiglie di parametri), rappresentano metodi differenti ritenuti equivalenti tra loro e pertanto utilizzabili alternativamente, a seconda dei laboratori impiegati e di quanto richiesto dalle autorizzazioni delle singole società. Relativamente ai metodi APAT CNR IRSA si fa riferimento ai Manuali e Linee Guida 29/2003

SUBALLEGATO 5
FREQUENZA DEI CONTROLLI E PIANI ANALITICI

INDICE PIANI DI CONTROLLO

N. Sub Allegato	Società	Linea	Pozzetto	N° Pag.	Rev.	Data
5.1-A	ACOMON	3	OC14	1	1	14.07.16
5.1-B		4	GL01 – GL02 – GL03	1	1	14.07.16
5.2-A	A.T.DUE	4	BAR02	1	1	14.07.16
5.3-A	CEM. BARBETTI	4	BAR01	1	1	14.07.16
5.4-A	CFS EUROPE	3	OC16	1	1	14.07.16
5.4-B		4	BOR01	1	1	14.07.16
5.5-A	COEM ⁽¹⁾	4	EVC06 – EVC08	1	1	14.07.16
5.6-A	CRAY VALLEY	3	CV01	1	1	14.07.16
5.7-A	ENDURA	3	OC20	1	1	14.07.16
5.7-B		4	END01	1	1	14.07.16
5.8-A	ENIPOWER	4	EP01 – EP02 – EP04 – EP05	1	1	14.07.16
5.9-A	ENI EE-REVT	4	AG01	1	2	05.11.21
5.9-B		3	OC21	1	1	05.11.21
5.10-A	NIPPON GASES OPERATIONS (Ex-RIVOIRA)	4	RIV02 – RIV03 – RIV04	1	1	14.07.16
5.11-A	RAVENNA SERVIZI IND.	4	RSI01 – RSI02 – RSI03	1	1	14.07.16
5.12-A	ENI REWIND	4	SYN02	1	1	14.07.16
5.13-A	ENIREWIND – RAVENNA ZOLFI – LLOYD RAVENNA	4	SYN01	1	1	14.07.16
5.14-A	VERSALIS	1	OPE 19	3	2	11.09.17
5.14-B			OPE 1 – OPE 23	2	3	07.09.20
5.14-C			OC 12	1	2	07.09.20
5.14-D		4	PE02 – PE06 – PE07 – PE08 – PE09 – PE10 – PE11 – PE12 – PE14 – PE15 – PE16 – PE17 – PE22 – PE26 – PE27 – ECO01	2	2	07.09.20
5.15-A	YARA	2	A6.1	1	1	14.07.16
5.15-B		4	YAR02	1	1	14.07.16
5.16-A	RSI	4	P22	3	1	14.02.23
5.17-A	(2)	3	S10/3	3	1	14.07.16
5.18-A	VINAVIL	3	OC17	1	1	14.07.16
5.18-B		4	VIN02	1	1	14.07.16

(1) CO.EM S.p.A. - Commerciale Emiliana S.p.A. in fallimento

(2) Acomon, CFS Europe, Cray Valley, Endura, Vinavil e Eni EE-REVT

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:

ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE

SOCIETA':

Versalis

POZZETTI:

OPE19

PARAMETRI FISICI

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
COLORE		X
ODORE		X
MATERIALI GROSSOLANI		X
MATERIALE IN SOSPENSIONE	X	X

SOSTANZE NON PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - All.5- Parte III - Tab.3)

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
pH	X	X
BOD ₅		X
COD	X	X
AZOTO AMMONIACALE	X	X
AZOTO NITRICO	X	X
AZOTO NITROSO	X	X
TKN (Azoto totale kjedahl)	X	X
AZOTO TOTALE (somma TKN+Azoto Nitroso+Azoto Nitrico)	X	X
ALLUMINIO	X	X
BARIO	X	X
BORO	X	X
FERRO	X	X
MANGANESE	X	X
STAGNO ⁽¹⁾	X	X
CLORURI		X
FLORURI	X	X
SOLFATI	X	X
FOSFATI	X	X
FOSFORO TOTALE	X	X
CLORO ATTIVO LIBERO		X
CIANURI		X
SOLFITI		X
SOLFURI TOTALI		X
ALDEIDI ALIFATICHE	X	X
Oli e grassi animali e vegetali (sul campione filtrato)	X	X
Tensioattivi Anionici (MBAS)		X
Tensioattivi Non Ionici		X
TENSIOATTIVI TOTALI (sommatoria Tensioattivi)		X

Note:

⁽¹⁾ Sostanza introdotta nello scarico in seguito alla messa in esercizio del nuovo impianto sSBR

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-A

2

Rev

1 di 3

Pag.

11/09/2017

Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	OPE19

SOSTANZE PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - Parte III - All.5 - Tab.3; Tabb.1/A e 1/B - D.R. 1053/03 - Tab.5)

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
ARSENICO	X	X
CADMIO	X	X
CROMO VI (Esavalente)	X	X
CROMO TOTALE	X	X
MERCURIO (Sul campione filtrato)	X	X
NICHEL	X	X
PIOMBO	X	X
RAME	X	X
SELENIO	X	X
TITANIO	X	X
ZINCO	X	X
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo)	X	X
SOLVENTI CLORURATI		X
PESTICIDI ORGANOFOFORATI		X
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	X	X
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Compreso acrilonitrile)	X	X
AMMINE		X
Idrocarburi Fraz. Volatile (C5-C10 come n-esano)	X	X
Idrocarburi Fraz. estraibile (C10-C40 n-esano - Indice idrocarburi)	X	X
Idrocarburi Totali	X	X
TERPENI	X	X
PCB		X
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		X

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-A

2	2 di 3	11/09/2017
Rev	Pag.	Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	OPE19



PARAMETRI SPECIFICI		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
TERBUTILCATECOLO	X	X
p-TERBUTILBENZOCHINONE	X	X
OCTILFENOLO	X	X
NONILFENOLO	X	X
ACRILAMMIDE	X	X
AMMINE AROMATICHE		X
MERCAPTANI (Terziario Dodecil Mercaptano)		X
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI	X	X
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI	X	X
Tetraidrofurano	X	X
Metanolo ⁽²⁾	X	X
Etanolo ⁽²⁾	X ⁽³⁾	X ⁽³⁾
Ciclopentano ⁽¹⁾		X
Etil tetraidrofurfurilettere (Etil THFA etere)		X ⁽³⁾
Azoto metil pirrolidone (NMP)		X
Divinil benzene DVB)		X
Etil vinil benzen (EVB - in miscela con DVB)		X
1-ottanolo		X

Note:

⁽¹⁾ Sostanza introdotta nello scarico in seguito alla messa in esercizio del nuovo impianto sSBR

⁽²⁾ Compreso negli Alcooli

⁽³⁾ In occasione della produzione delle gomme funzionalizzate presso l'impianto SOL la frequenza diventa settimanale. A valle della raccolta di un numero significativo di dati, sarà proposta all'ente di Controllo una rimodulazione della frequenza di monitoraggio

Versalis	Timbro e firma	
Ravenna Servizi Industriali	Timbro e firma	

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-A

2	3 di 3	11/09/2017
Rev	Pag.	Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	OPE01; OPE23

PARAMETRI FISICI		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
COLORE		X
ODORE		X
MATERIALI GROSSOLANI		X
MATERIALE IN SOSPENSIONE	X	X

SOSTANZE NON PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - All.5- Parte III - Tab.3)		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
pH	X	X
BOD ₅		X
COD	X	X
AZOTO AMMONIACALE	X	X
AZOTO NITRICO	X	X
AZOTO NITROSO	X	X
TKN (Azoto totale kjedahl)	X	X
AZOTO TOTALE (somma TKN+Azoto Nitroso+Azoto Nitrico)	X	X
ALLUMINIO	X	X
BARIO	X	X
BORO	X	X
FERRO	X	X
MANGANESE	X	X
STAGNO	X ⁽¹⁾	X
CLORURI		X
FLORURI	X	X
SOLFATI	X	X
FOSFATI	X	X
FOSFORO TOTALE	X	X
CLORO ATTIVO LIBERO		X
CIANURI		X
SOLFITI		X
SOLFURI TOTALI		X
ALDEIDI ALIFATICHE	X	X
Oli e grassi animali e vegetali (sul campione filtrato)	X	X
Tensioattivi Anionici (MBAS)		X
Tensioattivi Non Ionici		X
TENSIOATTIVI TOTALI (sommatoria Tensioattivi)		X

Note:

⁽¹⁾ Determinazione introdotta in seguito alla messa in esercizio del nuovo impianto sSBR

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-B

3	1 di 2	07/09/2020
Rev	Pag.	Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	OPE01; OPE23

SOSTANZE PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - Parte III - All.5 - Tab.3; Tab.1/A e 1/B - D.R. 1053/03 - Tab.5)

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
ARSENICO	X	X
CADMIO	X	X
CROMO VI (Esavalente)	X	X
CROMO TOTALE	X	X
MERCURIO (sul campione filtrato)	X	X
NICHEL	X	X
PIOMBO	X	X
RAME	X	X
SELENIO	X	X
TITANIO	X	X
ZINCO	X	X
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo)	X	X
SOLVENTI CLORURATI		X
PESTICIDI ORGANOFOFORATI		X
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	X	X
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI (Compreso Acrilnitrile)	X	X
AMMINE		X
Idrocarburi Fraz. Volatile (C5-C10 come n-esano)	X	X
Idrocarburi Fraz. estraibile (C10-C40 n-esano - Indice idrocarburi)	X	X
Idrocarburi Totali	X	X
TERPENI	X	X
PCB		X
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		X

PARAMETRI SPECIFICI

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
TERBUTILCATECOLO	X	X
p-TERBUTILBENZOCINONE	X	X
OCTILFENOLO	X	X
NONILFENOLO	X	X
ACRILAMMIDE	X	X
AMMINE AROMATICHE		X
MERCAPTANI (Terziario Dodecil Mercaptano)		X
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI	X	X
COMPOSTI ORGANICI VOLATILI	X	X
Tetraidrofurano	X	X
Metanolo ⁽²⁾	X	X
Etanolo ⁽²⁾	X	X
Ciclopentano ⁽¹⁾		X
Etil tetraidrofurfurilettere (Etil THFA etere)		X
Azoto metil pirrolidone (NMP)		X
Divinil benzene DVB)		X
Etil vinil benzen (EVB - in miscela con DVB)		X
1-ottanolo		X

Note:

⁽¹⁾ Determinazione introdotta in seguito alla messa in esercizio del nuovo impianto sSBR

⁽²⁾ Compreso negli Alcool

Versalis	Timbro e firma	versalis Stabilimento di Ravenna Direttore Luigi Zaccaro
Ravenna Servizi Industriali	Timbro e firma	Ravenna Servizi Industriali S.p.A. Rappresentante Delegato Luigi Zaccaro

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO ORGANICHE
SOCIETA':	Versalis (Ecofuel)
POZZETTI:	OC12

PARAMETRI FISICI		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
MATERIALE IN SOSPENSIONE	X	X

SOSTANZE NON PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - All.5- Parte III - Tab.3)		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
pH	X	X
COD	X	X
AZOTO AMMONIACALE	X	X
AZOTO NITRICO	X	X
AZOTO NITROSO	X	X
TKN (Azoto totale kjedahl)	X	X
AZOTO TOTALE (somma TKN+Azoto Nitroso+Azoto Nitrico)	X	X
ALLUMINIO	X	X
BARIO	X	X
BORO	X	X
FERRO	X	X
MANGANESE	X	X
ALDEIDI ALIFATICHE	X	X
Tensioattivi Anionici (MBAS)	X	X
Tensioattivi Non Ionici	X	X
TENSIOATTIVI TOTALI (sommatoria Tensioattivi)	X	X

SOSTANZE PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - Parte III - All.5 - Tab.3; Tab.1/A e 1/B - D.R. 1053/03 - Tab.5)		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
ARSENICO	X	X
CADMIO	X	X
CROMO VI (Esavalente)	X	X
CROMO TOTALE	X	X
MERCURIO	X	X
NICHEL	X	X
PIOMBO	X	X
RAME	X	X
SELENIO	X	X
ZINCO	X	X
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo)	X	X
SOLVENTI CLORURATI	X	X
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI		X
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI	X	X
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI	X	X
Idrocarburi Fraz. Volatile (C5-C10 come n-esano)	X	X
Idrocarburi Fraz. estraibile (C10-C40 n-esano - Indiceldrocarburi)	X	X
Idrocarburi Totali	X	X

PARAMETRI SPECIFICI		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI ⁽¹⁾	X	X
Metanolo	X	X
Acetone	X	X
Acetato di Etila	X	X
Acetato di Metile	X	X
ALCOOLI	X	X
Acido Acetico	X	X
Etanolo ⁽²⁾	X	X
ETBE	X	X

Note:

⁽¹⁾ Determinazione del MTBE e del Vinil Acetato

⁽²⁾ Compreso negli Alcoli

Versalis	Timbro e firma
Ravenna Servizi Industriali	Timbro e firma

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-C

versalis
Stabilimento venna

Direttore
Luigi

1 di 1
Pag.

7/09/2020
Data

Ravenna Servizi Industriali S.p.A.
Amministratore Delegato
Michele Zaccaro

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO INORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	PE02, PE06, PE07, PE08, PE09, PE10, PE11, PE12, PE14, PE15, PE16, PE17, PE22, PE26 ⁽¹⁾ , PE27, ECO01

PARAMETRI FISICI			
DETERMINAZIONI	MENSILI	TRIMESTRALI	SEMESTRALI
COLORE			X
ODORE			X
MATERIALI GROSSOLANI			X
MATERIALE IN SOSPENSIONE	X	X	X

SOSTANZE NON PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - All.5- Parte III - Tab.3)			
DETERMINAZIONI	MENSILI	TRIMESTRALI	SEMESTRALI
pH	X	X	X
BOD ₅			X
COD	X	X	X
AZOTO AMMONIACALE	X	X	X
AZOTO NITRICO	X	X	X
AZOTO NITROSO	X	X	X
TKN (Azoto totale kjedahl)	X	X	X
AZOTO TOTALE (somma TKN+Azoto Nitroso+Azoto Nitrico)	X	X	X
ALLUMINIO	X	X	X
ALLUMINIO (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X	X
BARIO		X	X
BORO	X	X	X
BORO (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X	X
FERRO	X	X	X
FERRO (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X	X
MANGANESE		X	X
MANGANESE (Dopo 2h di sedimentazione)		X	X
STAGNO		X	X
CLORURI		X	X
FLORURI			X
SOLFATI		X	X
FOSFORO TOTALE	X	X	X
CLORO ATTIVO LIBERO		X	X
CIANURI			X
SOLFITI			X
SOLFURI TOTALI			X
ALDEIDI ALIFATICHE			X
Oli e grassi animali e vegetali	X	X	X
Tensioattivi Anionici (MBAS)			X
Tensioattivi Non Ionici			X
TENSIOATTIVI TOTALI (sommatoria Tensioattivi)			X

Note:

⁽¹⁾ Analisi a Campagna

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO INORGANICHE
SOCIETA':	Versalis
POZZETTI:	PE02, PE06, PE07, PE08, PE09, PE10, PE11, PE12, PE14, PE15, PE16, PE17, PE22, PE26 ⁽¹⁾ , PE27, ECO01

SOSTANZE PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - Parte III - All.5 - Tab.3; Tabb.1/A e 1/B - D.R. 1053/03 - Tab.5)

DETERMINAZIONI	MENSILI	TRIMESTRALI	SEMESTRALI
ARSENICO	X	X	X
CADMIO	X	X	X
CROMO VI (Esavalente)	X	X	X
CROMO TOTALE	X	X	X
MERCURIO	X	X	X
NICHEL	X	X	X
PIOMBO	X	X	X
RAME	X	X	X
SELENIO	X	X	X
ZINCO	X	X	X
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo)			X
SOLVENTI CLORURATI			X
PESTICIDI ORGANOFOFORATI			X
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI			X
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI			X
Idrocarburi Fraz. Volatile (C5-C10 come n-esano)	X	X	X
Idrocarburi Fraz. estraibile (C10-C40 n-esano - Indice idrocarburi)	X	X	X
Idrocarburi Totali	X	X	X
ESCHERICHIA COLI		X	X

PARAMETRI SPECIFICI

DETERMINAZIONI	MENSILI	TRIMESTRALI	SEMESTRALI

Versalis	Timbro e firma	Stab	ti	onna
Ravenna Servizi Industriali	Timbro e firma	Rave	A	li S.C.p. delegato

Reg.Fognario Ed.4 - Allegato 8 rev.2- Sub-allegato 5.14-D

2
Rev

2 di 2
Pag.

31/09/2020
Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO INORGANICHE
SOCIETA':	Acomon; Alma Petroli; A.T.Due; Cementerie Aldo Barbetti; CFS Europe; COEM; Cray Valley Italia; Endura; Eni EE-REVT; Enipower; Eni Rewind; Lloyd Ravenna; Nippon Gase Operations; Ravenna Zolfi, RSI; Salina; Versalis; Vinavil; Yara
POZZETTO:	P22 (Vasca S5)

PARAMETRI FISICI		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
COLORE		X
ODORE		X
MATERIALI GROSSOLANI		X
MATERIALE IN SOSPENSIONE	X	X

SOSTANZE NON PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - All.5- Parte III - Tab.3)		
DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
pH	X	X
BOD ₅		X
COD	X	X
COD (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X
AZOTO AMMONIACALE	X	X
AZOTO NITRICO	X	X
AZOTO NITROSO	X	X
TKN (Azoto totale kjedahl)	X	X
AZOTO TOTALE (somma TKN+Azoto Nitroso+Azoto Nitrico)	X	X
ALLUMINIO	X	X
ALLUMINIO (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X
BARIO		X
BORO	X	X
BORO (Dopo 2h di sedimentazione)		X
FERRO	X	X
FERRO (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X
MANGANESE		X
MANGANESE (Dopo 2h di sedimentazione)	X	X
STAGNO	X	X
CIANURI		X
CLORO ATTIVO LIBERO		X
FLORURI		X
CLORURI		X
FOSFATI	X	X
SOLFATI		X
FOSFORO TOTALE	X	X
ALDEIDI ALIFATICHE	X	X
Oli e grassi animali e vegetali		X
Tensioattivi Anionici (MBAS)	X	X
Tensioattivi Non Ionici	X	X
TENSIOATTIVI TOTALI (sommatoria Tensioattivi)	X	X

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO INORGANICHE
SOCIETA':	Acomon; Alma Petroli; A.T.Due; Cementerie Aldo Barbetti; CFS Europe; COEM; Cray Valley Italia; Endura; Eni EE-REVT; Enipower; Eni Rewind; Lloyd Ravenna; Nippon Gase Operations; Ravenna Zolfi, RSI; Salina; Versalis; Vinavil; Yara
POZZETTO:	P22 (Vasca S5)

SOSTANZE PERICOLOSE (rif. D.Lgs.152/06 e s.m.i. - Parte III - All.5 - Tab.3; Tab.1/A e 1/B - D.R. 1053/03 - Tab.5)

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
ARSENICO	X	X
CADMIO	X	X
CROMO VI (Esavalente)	X	X
CROMO TOTALE	X	X
MERCURIO	X	X
NICHEL	X	X
PIOMBO	X	X
RAME	X	X
SELENIO	X	X
ZINCO	X	X
FENOLI TOTALI (Indice di Fenolo)	X	X
FENOLI		X
SOLVENTI ORGANICI ALOGENATI	X ⁽¹⁾	X
CLOROBENZENI		X
PESTICIDI ORGANOFOSFORATI		X
SOLVENTI ORGANICI AROMATICI		X
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI		X
PCB		X
SOLVENTI ORGANICI AZOTATI		X
Idrocarburi Fraz. Volatile (C5-C10 come n-esano)	X	X
Idrocarburi Fraz.estraibile (C10-C40 n-esano - Indiceidrocarburi)	X	X
Idrocarburi Totali	X	X
ESCHERICHIA COLI		X

PARAMETRI SPECIFICI

DETERMINAZIONI	MENSILI	SEMESTRALI
SOLVENTI ORGANICI NON ALOGENATI	X ⁽²⁾	X

Note:

⁽¹⁾ Limitatamente ai seguenti parametri: Cloruro di Vinile; Cloroformio; 1,1,2-Tricloroetano e Sommatoria Solv. Organici Alogenati.


⁽²⁾ Limitatamente ai seguenti parametri: Vinil Acetato; Metiletilchetone, Metilisobutilchetone, 2-Esanone

Reg.Fognario Ed.6 - Allegato 8 - Sub-allegato 5.16-A

1	2 di 3	14/02/2023
Rev	Pag.	Data

PIANO DI CONTROLLO

SCARICO:	ACQUE DI PROCESSO INORGANICHE
POZZETTO:	P22 (Vasca S5)

Ravenna Servizi Industriali	Timbro e firma	 Amn... Michele Zaccaro
Firma per condivisione		
Acomon	Timbro e firma	
Alma Petroli	Timbro e firma	MA PETROLI S.p.A.
A.T.Due	Timbro e firma	A.T. DUE s.r.l. Il Presidente CEMENTERIE ALDO BARBETTI S.p.A. Francesco BARBETTI
Cementerie Barbetti	Timbro e firma	Corso Garibaldi, 81 06024 TIBBICO (Pg) Ing. Alessandro Agostinelli
CFS Europe	Timbro e firma	
COEM - Commerciale Emiliana in Fallimento	Timbro e firma	
Cray Valley Italia	Timbro e firma	Cray Valley Italia Srl Stabilimento di Ravenna Direzione Generale Mare... Endura S.p.A.
Endura	Timbro e firma	Ing. Stefano Billi Stabilimento di Ravenna ENDURA EXPLORING CHEMISTRY
ENI EE-REVT	Timbro e firma	Eni S.p.A.
Enipower	Timbro e firma	Green/T S... Stabil
Eni Rewind	Timbro e firma	remediation & waste into development Pr...
Lloyd Ravenna	Timbro e firma	LLOYD RAVENNA
Nippon Gases Operations	Timbro e firma	NIPPON GASES OPERATIONS S.R.L.
Ravenna Zolfi	Timbro e firma	
Salina	Timbro e firma	ersalis
Versalis	Timbro e firma	Stabilimento di Ravenna Responsabile Vasca Meneghin
Vinavil	Timbro e firma	VINAVIL S.p.A.
Yara	Timbro e firma	Yara Italia S.p.A. Stabilimento di RAVENNA VAP... Manari