



ISPRA

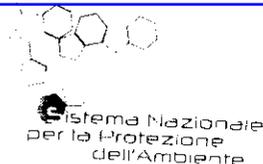
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

TRASMISSIONE VIA PEC

m_ amte.DVA.REGISTRO UFFICIALE.I.0017435.26-07-2018

ISPRA

PROTOCOLLO GENERALE
Nr.0048247 Data 26/07/2018
Tit. C Partenza



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - DVA - DIV. III
Via C. Colombo, 44 - 00147 ROMA
aia@pec.minambiente.it

EDISON S.p.A.
Sede legale: Foro Buonaparte, 31
20121 - MILANO
Sede operativa: Viale Teracati, 102
96100 - SIRACUSA
distretto.sicilia@pec.edison.it

Copia

ARPA Sicilia
Via S. Lorenzo, 312/G
90129 PALERMO
arpa@pec.arpa.sicilia.it
dipartimento.ambiente@certmail.regionesicilia.it

RIFERIMENTO: Decreto autorizzativo DEC-MIN-0000068 del 16/04/2015 con avviso pubblicato in G.U. n. 51 del 05/05/2015 - Piattaforma VEGA A della Società EDISON S.p.A. - Ubicata nel Canale di Sicilia a circa 20 km dalla costa di Pozzallo (RG).

OGGETTO: Relazione visita in loco ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

In conformità con quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-decies del D.Lgs. 152/06, come modificato dal D.Lgs. 46/14, si notifica l'allegata relazione in merito alla visita in loco effettuata dall'11/06/2018 al 14/06/2018, redatta da ISPRA, d'intesa con ARPA Sicilia.

Distinti saluti.

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICHE PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Dr. Ing. Gaetano Battistella

Allegato: Rapporto conclusivo d'ispezione ordinaria ex art. 29-decies comma 5 del D.Lgs. 152/06 per la Piattaforma VEGA A della Società EDISON S.p.A., ubicata nel Canale di Sicilia a circa 20 km dalla costa di Pozzallo (Ragusa)

Rapporto Conclusivo d'Ispezione Ordinaria

(valida come visita *in loco* ai sensi dell'ex art. 29-*decies* comma 5)

Attività ispettiva ex art. 29-*decies*, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i.

Piattaforma VEGA A della società EDISON S.p.A.

Autorizzazione Ministeriale DEC-MIN 0000068 del 16 aprile 2015

Visita in loco effettuata in data 11 - 14 giugno 2018

Data di emissione 19/07/2018

Indice

1	Premessa.....	3
1.1	Definizione e terminologia.....	3
1.2	Finalità del presente rapporto conclusivo.....	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Autori e contributi del rapporto conclusivo	4
2	Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione.....	5
2.1	Dati identificativi del Gestore	5
2.1	Verifica del pagamento della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto	5
3	Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere	6
3.1	Evidenze oggettive	6
3.1.1	Assetto impiantistico attuale	6
3.1.2	Analisi documentale e sopralluogo	6
3.2	Risultanze e relative azioni da intraprendere.....	13
4	Allegati.....	14

1 Premessa

1.1 Definizione e terminologia

Ispezione ambientale: (fonte direttiva) l'insieme delle azioni desunte dall'art.3, punto 22 della Direttiva 2010/75/UE del 24 novembre 2010, ivi compresi visite *in situ*, controllo delle emissioni e controlli delle relazioni interne e dei documenti di follow-up, verifica dell'autocontrollo, controllo delle tecniche utilizzate e adeguatezza della gestione ambientale dell'impianto, intraprese dall'Autorità competente per il controllo al fine di verificare e promuovere il rispetto delle condizioni di autorizzazione da parte delle installazioni, nonché se del caso, monitorare l'impatto ambientale di queste ultime.

Ispezione ambientale ordinaria: ispezione ambientale effettuata nell'ambito di un programma e in accordo a quanto previsto nell'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi dell'art. 29 decies comma 3, con oneri a carico del Gestore.

Ispezione ambientale straordinaria: ispezione ambientale effettuata in risposta a reclami, durante indagini in merito a inconvenienti, incidenti e in caso di violazioni o in occasione del rilascio, del rinnovo o della modifica di un'autorizzazione; è considerata sinonimo di "ispezioni straordinarie" di cui all'art. 29-decies, comma 4, del D.Lgs.152/2006.

Non Conformità (mancato rispetto di una prescrizione): mancato rispetto di una prescrizione dell'AIA e/o di un requisito di legge ambientale di settore, se espressamente richiamati nell'AIA.

Comporta comunicazioni all'Autorità Competente, ai sensi dell'articolo 29-quattordicesimo del D.Lgs.152/06, con le relative proposte di misure da adottare che sono riconducibili ai seguenti livelli progressivi di severità in funzione della gravità della non conformità rilevata, in accordo a quanto specificato dell'articolo 29-decies comma 9:

- proposta di diffida, assegnando un termine entro il quale devono essere eliminate le irregolarità;
- proposta di diffida e contestuale sospensione dell'attività autorizzata per un tempo determinato, ove si manifestino situazioni di pericolo per l'ambiente;
- proposta di revoca dell'autorizzazione integrata ambientale e per la chiusura dell'impianto, in caso di mancato adeguamento alle prescrizioni imposte con la diffida e in caso di reiterate violazioni che determinino situazioni di pericolo e di danno per l'ambiente.

Comporta inoltre eventuale comunicazione all'Autorità Giudiziaria in caso di fattispecie che integrano sanzioni di natura penale.

Proposte all'Autorità Competente delle misure da adottare: (fonte art. 29 decies comma 6 D.Lgs.152/06 s.m.i. come modificato dal D.Lgs.128/10) sono eventuali rilievi del Gruppo Ispettivo che determinano una comunicazione specifica all'Autorità Competente circa le non conformità rilevate.

Violazioni della normativa ambientale: mancato rispetto di un obbligo legislativo non espressamente richiamato nell'atto autorizzativo e quindi non riconducibile al sistema sanzionatorio previsto dall'art. 29-quattordicesimo (ad esempio superamenti di limiti emissivi fissati dalle vigenti normative di settore, inottemperanze di prescrizioni discendenti da procedimenti di VIA, non osservanza delle disposizioni sui rischi di incidenti rilevanti di cui al D.Lgs.105/2015 - ex 334/99 e s.m.i.).

Condizioni per il Gestore: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali): condizioni relative alle modalità di attuazione del PMC stabilite nell'ambito delle attività di controllo dall'autorità competente per il controllo (ad es. tecniche di esercizio, modalità attuative di autocontrolli, redazione di procedure ecc.).

Nella definizione di tali condizioni, l'Autorità Competente per il Controllo o Ente di Controllo, definisce generalmente anche i termini temporali entro i quali le stesse devono essere attuate / rispettate.

La definizione di tali condizioni non comporta necessariamente il riesame dell'AIA e a seguito della loro comunicazione da parte dell'Autorità Competente per il Controllo al Gestore, diventano vincolanti per il Gestore medesimo.

Criticità: (definizione stabilita da ISPRA nell'ambito del sistema delle Agenzie Regionali) evidenze di situazioni, anche connesse al contesto ambientale, che, pur non configurandosi come violazioni di prescrizioni

dell'AIA o di norme ambientali di settore, generano un potenziale effetto o un rischio ambientale tali da richiedere l'individuazione di condizioni per il Gestore atte a limitarne o prevenirne l'impatto.

1.2 Finalità del presente rapporto conclusivo

Il presente rapporto è stato redatto al fine di garantire la conformità a quanto richiesto dal comma 5 dell'art. 29-*decies* della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014.

1.3 Campo di applicazione

Il campo di applicazione del presente rapporto è riconducibile alle attività di controllo prescritte in AIA per gli impianti industriali indicati nell'Allegato XII alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e svolte ai sensi dell'art. 29-*decies* comma 3 del medesimo Decreto.

1.4 Autori e contributi del rapporto conclusivo

Il presente rapporto conclusivo riporta gli esiti delle attività di controllo ordinario effettuate dagli Enti di Controllo presso la Piattaforma VEGA A della Società EDISON S.p.A..

Il presente documento è stato predisposto a cura di:

Silvia Francesca PIETRA ISPRA

con il contributo da parte di:

1. Vincenzo DE GIRONIMO ISPRA
2. Giusi AMATO ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
3. Marcello DELL'ORSO MiSE – DGS-UNMIG

Il seguente personale ha svolto la visita *in loco* in data 11 – 14 giugno 2018:

1. Vincenzo DE GIRONIMO ISPRA
2. Silvia Francesca PIETRA ISPRA
3. Maria ANTOCI ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
4. Giuseppina AMATO ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
5. Caterina COPPOLA ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
6. Marcello DELL'ORSO MiSE – DGS-UNMIG
7. Andree Soledad BONETTI MiSE – DGS-UNMIG

Il seguente personale ha svolto attività di campionamento in data 13 giugno 2018:

1. Caterina COPPOLA ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
2. Vincenzo POIDOMANI ARPA Sicilia - UOC ST di Ragusa
3. Marcello DELL'ORSO MiSE – DGS-UNMIG
4. Andree Soledad BONETTI MiSE – DGS-UNMIG

2 Impianto AIA Statale oggetto dell'Ispezione

2.1 *Dati identificativi del Gestore*

Ragione Sociale:	EDISON S.p.A.
Sede stabilimento:	Piattaforma posizionata nel Canale di Sicilia, a circa 20 km off shore della costa di Pozzallo (RG).
Gestore:	Ing. Giovanni Di Nardo
Attività svolta:	Piattaforma petrolifera
Impianto a rischio di incidente rilevante:	NO
Sistemi di gestione ambientale:	Certificato ISO 14001:2015 valido fino al 17 dicembre 2018.

Ulteriori informazioni sull'impianto oggetto della presente relazione sono desumibili dalla domanda di AIA, disponibile sul sito internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'indirizzo www.aia/minambiente.it.

2.1 *Verifica del pagamento della tariffa del controllo ordinario e rapporto annuale di esercizio dell'impianto*

In riferimento a quanto indicato nell'allegato IV del D.M. 06 marzo 2017, n.58 "*Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III-bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8-bis*", nel corso della visita ispettiva il Gestore ha fornito a ISPRA **la quietanza del pagamento della tariffa**, effettuato in data 27 febbraio 2018.

Il **Reporting annuale 2017** e la relativa **dichiarazione di conformità dell'esercizio** sono stati trasmessi dal Gestore con nota acquisita al prot. ISPRA n. 30517 del 02 maggio 2018.

3 Evidenze oggettive, risultanze e relative azioni da intraprendere

3.1 Evidenze oggettive

La visita *in loco* si è svolta in data 11 – 14 giugno 2018. L'ultimo accesso, con la redazione del verbale di chiusura dell'attività ispettiva *in loco*, è stato condotto in data 14 giugno 2018.

La visita ispettiva ordinaria ha avuto come oggetto l'accertamento del rispetto delle condizioni dell'AIA e del PMC.

3.1.1 Assetto impiantistico attuale

Sulla piattaforma per la coltivazione di idrocarburi denominata “VEGA A” (Concessione C.C6.EO), il greggio proveniente dai pozzi produttivi (18 pozzi su un totale di 21) subisce una serie di trattamenti prima di essere inviato tramite una sea line da 6” alla nave cisterna “Leonis”, adibita a serbatoio galleggiano per lo stoccaggio dell'olio estratto (FSO); data l'elevata viscosità, il greggio trattato viene diluito sulla piattaforma con un “flussante” (gasolio) per essere poi trasferito sulla FSO.

Il greggio estratto viene inviato nel separatore di primo stadio dove avviene la prima separazione del gas associato; successivamente viene riscaldato a circa 96 °C tramite uno scambiatore di calore a fascio tubiero (greggio/Hot Oil) e inviato nel separatore di secondo stadio dove avviene l'ulteriore separazione del gas (greggio prodotto dai 12 pozzi attivi il 13 giugno 2018 pari a 312,42 Sm³, gas prodotto pari a 2.812 Sm³, GOR=9, dati della società); successivamente il gas separato dall'olio viene inviato in un separatore per recuperare i condensati ottenuti dal sistema di raffreddamento.

Il gas viene in parte utilizzato per il riscaldamento dell'olio diatermico (tramite combustore per la produzione di aria calda), il rimanente viene bruciato nella torcia ubicata sulla piattaforma.

Nel luglio 2016, la Società ha presentato un'ulteriore istanza di VIA relativa alla perforazione di 8 pozzi aggiuntivi ai 4 già autorizzati, per l'“ottimizzazione del drenaggio delle riserve, fino ad un massimo di 12 unità.” (art. 2 della proroga n. MS111/P/C.C6.EO del 13/11/15).

La CT VIA ha espresso parere negativo di compatibilità ambientale sul progetto (Parere n.2633 del 09/02/2018).

Nel corso della visita ispettiva il Gestore ha dichiarato di aver presentato un documento di risposta al parere della Commissione che integra e chiarisce sia dal punto di vista tecnico-ambientale sia legale la posizione della Società rispetto alle osservazioni sollevate.

3.1.2 Analisi documentale e sopralluogo

L'attività di verifica si è incentrata sull'analisi degli scarichi idrici e delle emissioni in atmosfera, ai fini di controllare l'eventuale persistenza dei superamenti dei VLE riscontrati nel corso della precedente visita ispettiva ordinaria svoltasi il 4-5 ottobre 2017.

Nel corso del sopralluogo effettuato in data 13 giugno 2018, ARPA Sicilia - UOC Struttura Territoriale di Ragusa, ai fini del controllo di conformità degli scarichi idrici ai limiti previsti dalla Tabella 3, All.5 alla parte III del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., ha effettuato il campionamento delle emissioni in acqua, con prelievi degli scarichi SF-A1, SF-A2, SF3-A3, di cui al Verbale di campionamento n.122 del 13/06/2018.(All.1).

I rapporti di prova relativi alle acque di scarico prelevate presso la piattaforma, sono stati trasmessi da ARPA Sicilia con nota prot. n. 35974/ del 18/07/2018, acquisita al prot. ISPRA n. 46586 del 18/07/2018 (All. 2)

I funzionari del MISE - DGS-UNMIG, al fine di verificare il rispetto dei limiti stabiliti dal D.M. 68/2015, hanno effettuato, con propria apparecchiatura:

- le misure delle concentrazioni degli inquinanti SO_x, NO_x, e CO, emessi dai camini dei 2 motori diesel per la produzione di energia elettrica e del combustore, punti di emissione rispettivamente "E2", "E3", "E5b";
- il campionamento e l'analisi in campo del gas di alimentazione della torcia installata sulla piattaforma.

La relazione relativa alle misure di emissione effettuate durante la visita ispettiva sono state trasmesse a ISPRA dal MISE con nota prot. 17124 del 4/07/2018 (All.3).

Alle operazioni di campionamento ed analisi, in rappresentanza della Società Edison, ha assistito personale della Società stessa.

Evidenze emerse dall'analisi

I rapporti di prova relativi ai campioni di acque di scarico analizzati da ARPA Sicilia (RdP n. 2018RG000301, n. 2018RG000302 e n. 2018RG000303), hanno evidenziato la presenza di superamenti dei limiti tabellari di legge nei tre campioni prelevati nel Giugno 2018, come di seguito schematizzato (All.2).

Punto di Emissione	N. RdP	Parametri con superamento dei limiti tabellari	Limiti Tabellari
SFA1 (Miscela di raffreddamento impianti ed acque grigie)	2018RG000301	Boro (5,6 mg/L)	Boro (2 mg/L)
SFA2 (Acque depurate)	2018RG000303	Azoto Nitroso (0,84±0,11 mg/L)	Azoto Nitroso (0,6 mg/L)
SFA3 (Drenaggi aperti non pericolosi + acque meteoriche)	2018RG000302	Boro (5,3 mg/L)	Boro (2 mg/L)

Per completezza di informazione, si riportano anche i superamenti a carico dei parametri analizzati, relativi ai rapporti di prova forniti da ARPA Sicilia per i prelievi effettuati nel Novembre 2017.

Punto di Emissione	N. RdP	Parametri con superamento dei limiti tabellari	Limiti Tabellari
SFA1 (Miscela di raffreddamento impianti ed acque grigie)	2018RG000012	Boro (4,2±0,85 mg/L)	Boro (2 mg/L)
SFA2 (Acque depurate)	2018RG000014	Fosforo totale (14,5±2,35 mg/L) Azoto ammoniacale (112±29,79 mg/L) Azoto Nitroso (5±0,15)	Fosforo totale (10 mg/L) Azoto ammoniacale (15 mg/L) Azoto Nitroso (0,6)

		mg/L) Rame (0,454±0,091 mg/L)	mg/L) Rame (0,1 mg/L)
SFA3 (Drenaggi aperti non pericolosi + acque meteoriche)	2018RG000013	Boro (3,72±0,74 mg/L)	Boro (2 mg/L)

Per quanto attiene gli autocontrolli condotti da laboratori incaricati dalla società Edison sugli scarichi SF-A1, SF-A2, SF-A3, nelle tabelle riportate di seguito sono evidenziati i parametri, desunti dal Rapporto Annuale 2017 (relativi a novembre 2017) e forniti da EDISON nel corso della visita ispettiva (relativi a febbraio e giugno 2018), i cui valori eccedono i Valori Limite di Emissione in acque superficiali secondo Tab.3, Allegato 5, Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

SF-A1 - acque di raffreddamento + acque grigie

Parametri	Unità di misura	novembre 2017 RdP SI17- 02813.001	febbraio 2018 RdP SI18- 00271.001	giugno 2018 RdP 1806010016	Limiti scarico in acque superficiali
Boro	mg/L	3,7±1	5,3±1,4	4,3±1,2	2
Ferro	mg/L	0,18±0,049	4,6±1,3	0,020	2
Zinco	mg/L	0,24±0,058	0,98±0,24	0,0070	0,5
Cloruri	mg/L	1800±63	24600±861	19642	1200
Solfati	mgSO4/L	386±12	3080±99	2870	1000

SF-A2 - acque reflue civili depurate

Parametri	Unità di misura	novembre 2017 RdP SI17- 02813.002	febbraio 2018 RdP SI18- 00271.001	giugno 2018 RdP 1806010014	Limiti scarico in acque superficiali
Rame	mg/L	0,39±0,1	1,1±0,29	0,11±0,03	0,1
Azoto ammoniacale	mg/L	20	264	66,5±17	15
Azoto nitroso	mg/L	1,5±0,21	0,14±0,02	2,5±0,9	0,6
Fosforo totale	mg/L	0,8±0,088	150±16,5	5,5	10
Escherichia coli	UFC/100 ml	63	18000	2700	5000

SF-A3- drenaggi aperti non pericolosi + acque meteoriche

Parametri	Unità di misura	novembre 2017 RdP SI17- 02812.001	febbraio 2018 RdP SI18- 00271.001	giugno 2018 RdP 1806010015	Limiti scarico in acque superficiali
Boro	mg/L	3,5±0,94	5±1,3	5,3 ±1,2	2
Cloruri	mg/L	26200±917	25600±896	35402±3400	1200

Solfati	mgSO ₄ /L	3010±96	3200± 102	3242±200	1000
---------	----------------------	---------	-----------	----------	------

Dall'esame dei dati sopra riportati si desume quanto segue.

SF-A1 - acque di raffreddamento + acque grigie

I superamenti dei limiti tabellari per i parametri riportati nelle Tabelle sono da riferire a scarico di acque di raffreddamento e acque grigie (scarichi discontinui di docce, lavandini, cucine e lavanderia ecc.).

Lo scarico finale in questione riceve il contributo continuo delle acque di raffreddamento che rappresentano la quasi totalità degli scarichi d'impianto, stimato in una portata di circa 300 mc/h e una quota di tipo discontinuo di acque grigie stimabile in circa 1 mc/h.

A seguito della visita ispettiva dell'ottobre 2017 è stato modificato il punto di campionamento secondo le indicazioni del GI e la relativa norma tecnica.

Gli elevati valori di Cloruri e Solfati sono da riferire all'impiego diretto di acqua di mare ed oltretutto le note alla citata Tab.3, Allegato 5, Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevedono per tali parametri deroga ai limiti in caso di scarichi in mare.

Anche le concentrazioni rilevate per il parametro Boro risultano mediamente elevate per le stesse ragioni e possono essere ricondotte alla costituzione dell'acqua di mare stessa.

Il Gestore nel corso della visita ispettiva ha dichiarato di non avere lavorazioni che generano nello scarico Ferro e Zinco pertanto il superamento dei limiti è attribuibile ad un errore di campionamento o analisi.

Il Gestore ha precisato altresì che dall'esame della serie storica delle analisi effettuate nello scarico SF A1, con il nuovo assetto, non è mai stata accertata una concentrazione anomala del Ferro e dello Zinco, come sembra confermato anche dal confronto con gli analoghi rapporti di prova prodotti da ARPA Sicilia relativi ai prelievi del Novembre 2017 e del Giugno 2018.

Tale circostanza conferma l'ipotesi che il campione che è risultato eccedere tali parametri, sia il frutto di un errore analitico e/o di campionamento.

SF-A2 - acque reflue civili depurate

Si tratta di acque di scarico di reflui civili depurati, con portate orarie di 2 mc/h (Cfr. il rapporto citato)

Gli alti valori di Azoto Ammoniacale, Azoto Nitroso e Fosforo totale indicano un inadeguato livello di trattamento del refluo, o uno scarico non trattato – prelievo del Febbraio 2018 – con valori di E. coli di molto superiori al limite di 5000 ufc.

Nel prelievo più recente (giugno 2018), la concentrazione del Rame è conforme al limite normativo, mentre nei prelievi precedenti (novembre 2017, febbraio 2018), i valori riscontrati risultano ampiamente al di sopra di questo limite. È inoltre da segnalare il caso dei parametri Azoto Ammoniacale e Azoto Nitroso, che superano di oltre 4 volte il limite imposto dal Testo Unico Ambientale.

Nel corso del 2016, il Gestore ha sostituito l'impianto di trattamento posto a monte dello scarico, perchè obsoleto, e ne ha fatto installare uno più moderno e performante nell'arco temporale compreso tra dicembre 2016 e febbraio 2017 (Comunicazione prot. ISPRA 0072769 del 16/12/16).

Il Gestore ha fatto rilevare che alcuni dei valori eccedenti i limiti sono tra loro incongruenti.

In particolare, le concentrazioni di azoto ammoniacale e fosforo totale risultano estremamente elevate rispetto ai valori di BOD e COD.

Il Gestore ha inoltre segnalato di aver proceduto al graduale rinnovo della flora batterica presente nella fase ossidativa del depuratore.

Il Gestore ha segnalato altresì di aver incrementato il dosaggio dell'ipoclorito di sodio nella parte finale del depuratore (processo di disinfezione).

I risultati delle azioni precedentemente descritte trovano una prima conferma negli esiti analitici del giugno 2018.

Nel prelievo più recente (giugno 2018), la concentrazione del Rame può essere considerata al limite dell'accettabilità, mentre nei prelievi precedenti (novembre 2017, febbraio 2018), i valori riscontrati risultano ampiamente al di sopra di questo limite.

Il Gestore ha dichiarato che tale superamento è dovuto alle tubazioni in cupronichel (lega contenente rame e nichel particolarmente efficace a resistere al flusso dell'acqua mare) atteso che sulla piattaforma non esiste alcuna attività produttiva in grado di generare tale elemento.

In ogni caso il Gestore ha comunicato di aver individuato un sistema di abbattimento ioni-rame con resine a scambio ionico in uscita dall'impianto di depurazione prima del recapito al corpo idrico.

Tale sistema è stato acquistato e verrà installato, previa comunicazione all'Autorità competente, nel II semestre del 2018.

SF-A3- drenaggi aperti non pericolosi + acque meteoriche

Questo scarico è relativo ai “drenaggi aperti e ad eventuali acque meteoriche da aree non classificate” (Rapporto citato).

Si tratta di una portata esigua e discontinua, non quantificabile come media oraria.

Anche per questo scarico l'elevata concentrazione di Solfati e Cloruri è da ascrivere alle stesse cause già evidenziate per lo scarico SF-A1.

Per il parametro Boro, che supera i limiti tabellari (≤ 2 mg/L), in tutti e tre i prelievi, valgono le stesse considerazioni espresse per il punto di scarico SF-A1, in quanto trattasi di acqua di mare.

Nel complesso, per la regolamentazione di tutti gli scarichi idrici provenienti dalla piattaforma, il Gestore ritiene non correttamente applicabili i limiti previsti dalla tabella 3, colonna scarichi in acque superficiali, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e che siano invece da considerare i principi e i criteri riportati nella Risoluzione MEPC.195(55) del 13.10.2006, prevista dall'Allegato IV della Convenzione di Londra MARPOL 73/78.

Nel corso del sopralluogo il GI ha verificato il corretto posizionamento dei punti di campionamento degli scarichi.

Il GI ha inoltre visionato il depuratore delle acque reflue civili suggerendo di verificare l'efficienza del sistema mediante un campionamento anche in ingresso dello stesso.



Figura 1 Il depuratore delle acque reflue civili

Emissioni convogliate in atmosfera

Dall'esame dei dati dei rapporti di prova forniti da Edison e relativi al febbraio 2018 è stato riscontrato **il perdurare dei superamenti dei limiti** prescritti in AIA per l'**NO_x** relativamente ai camini E1, E3, E4 (il camino E2 è in manutenzione) e per il **CO** al camino E5 (Combustore) mentre le polveri sono rientrate nei limiti.

(I valori riportati si riferiscono alla media di 3 campionamenti orari).

Parametro	Unità di misura	Camino E1	Camino E3	Camino E4	Concentrazione limite AIA	Concentrazione ex D.Lgs. 152/2006
NO _x	mg/Nm ³	3150±520	2970±490	2670±441	2000	4000

Parametro	Unità di misura	E5 a/b	Concentrazione limite AIA
CO	mg/Nm ³	200±32	100

Per quanto riguarda il superamento del parametro NO_x dei punti di emissione E1, E2 E3, E4, il Gestore ha precisato di avere in corso studi sperimentali finalizzati alla riduzione delle concentrazioni attualmente in essere.

A questo proposito, il Gestore ha segnalato che le concentrazioni di NO_x normalmente presenti nei citati camini sono sempre inferiori al limite di 4000 mg/Nm³ previsto dalla normativa vigente (Allegato VI alla parte V del D.Lgs 152/06) e che per motivi non noti fu ridotto a 2000 mg/Nm³.

Relativamente al camino E5, il Gestore ha dichiarato che le polveri sono rientrate nei limiti a seguito di una rivalutazione del punto di campionamento.

Per quanto riguarda il superamento del CO il Gestore ha comunicato di avere individuato un sistema sperimentale di abbattimento di tale sostanza che verrà installato, previa comunicazione all'Autorità competente, nel II semestre del 2018 ed ha fornito l'ordine di acquisto di tale apparecchiatura (catalizzatore).

Il Gestore inoltre ha dichiarato che per la tipologia dell'impianto in oggetto di cui al camino E5 a/b (generatore di aria calda) il tenore di ossigeno per la normalizzazione ad oggi al 5% è penalizzante e andrebbe riferita ad un tenore di ossigeno variabile tra il 13% e il 17%, in quanto non trattasi di caldaia o di motore a combustione interna, ma assimilabile ad impianto di essiccazione in quanto generatore di aria calda (fumi di combustione più aria prelevata dall'esterno).

Il Gestore ha dichiarato infine di volersi riservare un riesame complessivo della situazione emissiva alla luce delle nuove disposizioni del D. Lgs. n° 183 del 15 novembre 2017 e che darà comunicazione degli esiti di tale riesame all'Autorità Competente.

A tale riguardo si evidenzia che ognuno dei 4 gruppi generatori installati sulla piattaforma ha una potenza termica nominale di 2,3 MW, di conseguenza per il D.Lgs. 183/2017 questi motori si classificano come "medi impianti di combustione" per potenza termica $\geq 1\text{MW} < 50\text{MW}$ (art.268 lett. gg bis).

L'art. 273 bis, punto 10) let d) del nuovo 183/17 tuttavia recita testualmente: 10. Non costituiscono medi impianti di combustione : d) turbine a gas e motori diesel usati su piattaforme off shore.

Anche per quanto riguarda il combustore si tratta di un "medio impianto di combustione" in quanto la potenza termica è di 4,65 MW.

Per quanto riguarda **i valori misurati dai funzionari del DGS-UNMIG** nella Relazione da loro fornita si desume quanto segue (All.3):

- *sono al di sopra dei limiti imposti dall'atto autorizzativo DM 68 del 16 aprile 2015 i valori di emissione per gli NOx per i 2 motori diesel (2591 mg/Nm³ per il punto di emissione "E2" e 2776 mg/Nm³ per il punto di emissione "E3" a fronte di un valore autorizzato pari a 2000 mg/Nm³);*
- *per gli stessi motori diesel risultano rispettati i valori di emissione per il CO (309 mg/Nm³ per il punto di emissione E2 e 350 mg/Nm³ per il punto di emissione "E3" a fronte di un valore autorizzato pari a 650 mg/Nm³);*
- *per il combustore risultano rispettati i limiti imposti per gli NOx e per gli SOx (rispettivamente 137 mg/Nm³ e 29 mg/Nm³ a fronte di valori autorizzati pari a 500 mg/Nm³ ciascuno) mentre risulta superiore al limite imposto il valore misurato del CO (350 mg/Nm³ a fronte di un valore autorizzato pari a 100 mg/Nm³).*



Figura 2 I camini dei motori diesel e del combustore

3.2 **Risultanze e relative azioni da intraprendere**

Per effetto della visita *in loco* sono state accertate, alla data della presente relazione, talune violazioni del decreto autorizzativo in epigrafe, relative al rispetto dei Valori Limite di Emissione in acqua (scarico SF-A2) e in atmosfera (camini E1, E2, E3, E4 ed E5 a/b) ed è stata trasmessa all'Autorità Competente nota di accertamento e proposta di diffida (nota prot. ISPRA n. 46728 del 19/07/2018).

In particolare, d'intesa con ARPA Sicilia – UOC ST di Ragusa, sono state sono accertate:

1. la violazione della prescrizione riportata al punto E “Emissioni in acqua” n. 11 del Parere n.1319 del 2 agosto 2013 (PIC), parte integrante del D.M. 68 del 16/04/2015, che recita: “*Gli scarichi finali SF-A1, SF-A2 e SF-A3 ...devono rispettare i limiti riferiti allo scarico in acque superficiali di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla Parte III del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i....*” per:
 - il mancato rispetto del valore limite del parametro azoto nitroso;
2. la violazione della prescrizione riportata al punto C “Emissioni in atmosfera” n. 6 del Parere n.1319 del 2 agosto 2013 (PIC), parte integrante del D.M. 68 del 16/04/2015, che recita: “*Il Gestore deve rispettare i valori limite emissivi di seguito indicati, nel rispetto di quanto previsto dal punto 2.2 dell'Allegato VI alla parte V del D.Lgs.152/2006 e s.m.i.*” per:
 - il mancato rispetto del valore limite del parametro NO_x nelle emissioni dei camini E1 E2, E3, E4, come indicato nella tabella riportata a pag.37, prescrizione n. 6, punto C del PIC;
 - il mancato rispetto del valore limite del parametro CO nelle emissioni del camino E5 a/b, come indicato nella tabella riportata a pag.37, prescrizione n. 6, punto C del PIC.

Sulla base delle sopra citate circostanze ulteriori accertamenti potranno essere effettuati a seguito della visita *in loco*.

La presente relazione costituisce la relazione finale dell'attività ispettiva prodotta ai sensi dell'art. 29-*decies*, comma 3.

Nei verbali di ispezione sono descritte nel dettaglio le attività svolte nel corso della visita ispettiva, le matrici ambientali interessate e l'elenco dei documenti visionati e di quelli acquisiti in copia (All.4).

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli esiti della visita *in loco*.

Date visita in loco	11-12-13-14 giugno 2018
Data chiusura visita in loco	14 giugno 2018
Campionamenti	SI
Violazioni amministrative	NO
Violazioni penali	SI
Accertamento violazioni e proposta di diffida	Accertamento e proposta di diffida (nota trasmessa con prot. ISPRA n. 46728 del 19/07/2018).
Condizioni per il Gestore	NO

4 Allegati

Si allegano alla presente relazione:

All.1 - Verbale ARPA Sicilia di campionamento di acque di scarico n. 122 del 13/06/2018.

All.2 - Rapporti di prova emessi da ARPA Sicilia relativi alle acque di scarico (prot. Arpa Sicilia 35974 del 18/07/2018).

All.3 - Relazione MISE DGS-UNMIG sul controllo delle emissioni in atmosfera (prot. MISE 17124 del 4/07/2018) .

All.4- Verbali attività ispettiva del 11- 14 giugno 2018.

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii
CAMPIONAMENTO DI ACQUE DI SCARICO IMPIANTO AIA
Coltivazione C.C6.EO – Canale di Sicilia – VEGA A

In data 13/06/2018, alle ore 10:00, i sottoscritti Dott.ssa Caterina Coppola e sig. Vincenzo Poidomani, in servizio presso l'UOC ST di Ragusa ARPA Sicilia, nell'ambito della visita ispettiva effettuata presso l'impianto in collaborazione con ISPRA e MISE, si sono recati presso il complesso produttivo del Campo Olio Vega, coltivazione C.C6.EO, ubicata nel Canale di Sicilia, circa 12 miglia offshore dalla costa Sud Orientale della Sicilia, per il campionamento delle emissioni in acqua.

In rappresentanza della Società Edison s.p.a. sono presenti:

- Ing. Riccardo Randieri, Responsabile HSE distretto Sicilia
- Ing. Cristiano Valiante, Responsabile HSE- divisione E&P Edison
- Dott. Claudio Ferri, consulente esterno

A. DATI ANAGRAFICI.

Tipologia Impianto: Impianto IPPC - Classificazione NACE: "Estrazione di Petrolio Greggio" - Codice IPPC 1.4 bis - "Altri impianti localizzati in mare su piattaforme off-shore"

Ragione Sociale: Edison SpA

Sede stabilimento: circa 12 miglia offshore la costa sud orientale del Canale di Sicilia

Recapiti Tel. : 0931/448225; 0931/448219 **Indirizzo di posta elettronica:** riccardo.randieri@edison.it

Titolare Impianto : Edison S.P.A.

Gestore Impianto : Ing. Giovanni Di Nardo

Responsabile IPPC: Ing. Giovanni Di Nardo

Responsabile dell'attuazione del Piano di sorveglianza e controllo: Ing. Riccardo Randieri

Soggetto che effettua le campagne di monitoraggio: Dott. Alessandro Torrisi del Laboratorio SIALAB srl (SR), che esegue contestuali campionamenti in contraddittorio.

Sistemi di gestione ambientale adottati: ISO 14001:2015

B. PROVVEDIMENTO AUTORIZZATIVO.

Provvedimento	N° del provvedimento	Data del rilascio	Validità
Autorizzazione integrata ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	Decreto Ministeriale No. 0000068	16 Aprile 2015	6 anni

Funzionalità dell'impianto: l'Ing. Riccardo Randieri dichiara che, in atto, l'impianto è in esercizio in tutte le fasi di processo.

CAMPIONAMENTO E MISURE

Si procede al rilievo dei parametri chimico-fisici e al prelievo di campioni di acque come riportati nella

1 di 3

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii
CAMPIONAMENTO DI ACQUE DI SCARICO IMPIANTO AIA
Coltivazione C.C6.EO – Canale di Sicilia – VEGA A

tabella seguente.

Denominazione campione	Tipo di acque	Temperatura (°C)	pH	Conducibilità (µS/cm)	note
SF-A1	Acque di raffreddamento + Acque grigie	21.4	8.13	51960	n. 5 aliquote poste in sacchetto trasparente sigillato
SF-A2	Acque reflue civili depurate	22.1	8.45	593	n. 5 aliquote poste in sacchetto trasparente sigillato
SF-A3	Drenaggi aperti non pericolosi + acque meteoriche	16.5	8.11	46350	n. 5 aliquote poste in sacchetto trasparente sigillato

Il campionamento è finalizzato al controllo di conformità degli scarichi idrici ai limiti previsti dalla Tabella 3, All.5 alla parte III del D. Lgs. 152/2006 ss.mm.ii.

I prelievi degli scarichi SF-A2 ed SF-A3 vengono effettuati in modalità istantanea in quanto tali scarichi sono discontinui. Viene inoltre prelevata un' aliquota in contenitore sterile per le indagini microbiologiche.

Per lo scarico SFA1 si procede al prelievo di un campione medio composito nelle tre ore, ottenuto dalla miscelazione dei prelievi T0, T1, T2, T3, indicati nella seguente tabella.

Prelievo	Ora Prelievo	Quantità	Temperatura (°C)	pH	Conducibilità (µS/cm)
T0	10.45	3l	21.4	8.13	51960
T1	11.45	3l			
T2	12.45	3l			
T3	13.45	3l			

Viene prelevata, sul campione composito, alle ore 13.45, un' aliquota dello scarico SF-A1 in contenitore sterile per le indagini microbiologiche.

Viene inoltre prelevata alle ore 14:30 un' aliquota istantanea dello scarico SFA1 in contenitore sterile per le indagini microbiologiche.

Tutti i campioni vengono sigillati ed identificati con cartellini controfirmati dal rappresentante della Società. Tutti i campioni vengono conservati all'interno della cella frigorifera della piattaforma Vega -A fino al momento del trasporto mezzo elicottero e automobile. Per il trasporto presso il laboratorio della ST di Ragusa Arpa Sicilia, i campioni, vengono posti in contenitore isotermico refrigerato mediante piastre eutetiche e saranno sottoposti alle verifiche analitiche previste dal D.Lgs 152/2006.

La parte è invitata a presenziare o a farsi rappresentare da un consulente di fiducia alle analisi che avranno inizio in data 14/06/2018 alle ore 09.00, presso il Laboratorio della ST di Ragusa ARPA Sicilia (art. 223 C.P.P.- NC) Viale Sicilia n.7, 97100 Ragusa.

D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii
CAMPIONAMENTO DI ACQUE DI SCARICO IMPIANTO AIA
Coltivazione C.C6.EO - Canale di Sicilia - VEGA A

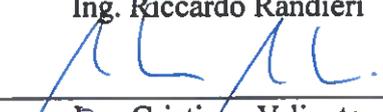
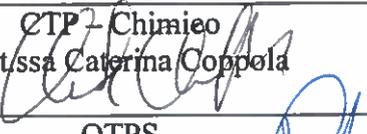
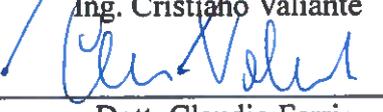
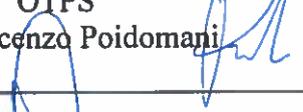
Si allegano rilievi fotografici.

DICHIARAZIONI A VERBALE

Viene chiesto al rappresentante della Società Edison s.p.a., Ing. Riccardo Randieri, di fornire, se lo ritiene, ulteriori informazioni e precisazioni. L'Ing. Riccardo Randieri non ha null'altro da dichiarare.

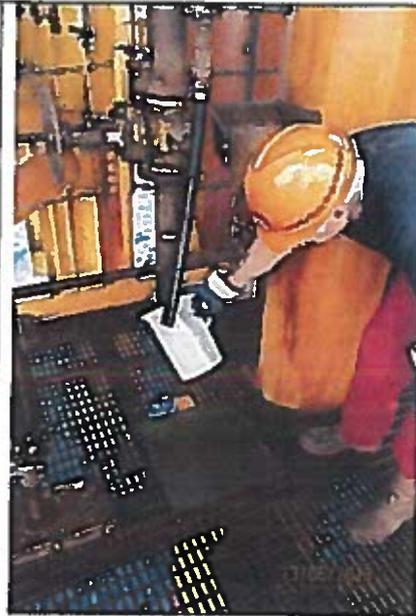
Il presente verbale, letto, confermato e sottoscritto dagli intervenuti, è costituito da n. 3 pagine e da allegato con rilievi fotografici, redatto in quattro copie di cui una consegnata al rappresentante della Società Edison s.p.a. Ing. Riccardo Randieri.

Chiusura del verbale alle ore 14:45.

Per la Società Edison s.p.a.		Per la ST di Ragusa Arpa Sicilia
Ing. Riccardo Randieri 		CTP - Chimico Dott.ssa Caterina Coppola 
Ing. Cristiano Valiante 		OTPS Sig. Vincenzo Poidomani 
Dott. Claudio Ferri		



SF-A1



SF-A1



SF-A2



SF-A2



SF-A3



SF-A3

[Handwritten signature]

[Large handwritten signature]

UOC STRUTTURA TERRITORIALE DI RAGUSA
Viale Sicilia, 7 - 97100 Ragusa
tel. 0932/234701 - 0932/234708 - fax. 0932/234722
E-mail: arparagusa@pec.arpa.sicilia.it

PEC

Servizio VALRTEC ISPRA

protocollo.ispra@ispra.legalmail.it

c.a. Dott.ssa Silvia Petra

Oggetto: Trasmissione rapporti di prova relativi alle acque di scarico prelevate presso la Piattaforma VEGA A in data 13/06/201, di cui al verbale di campionamento n.122 assunto al prot. ARPA n. 29435/2018.

In riferimento ai campioni di acque di scarico prelevate il 14/06/2018 presso la piattaforma VEGA A della Società Edison S.p.A., si trasmettono i rapporti di prova relativi alle indagini analitiche svolte presso il laboratorio di questa struttura di ARPA Sicilia.

Si evidenzia che le indagini hanno rilevato superamenti dei limiti normativi per gli scarichi idrici su corpo idrico superficiale di cui alla Tab.3 Allegato 5 Parte Terza del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii., come schematizzato in tabella.

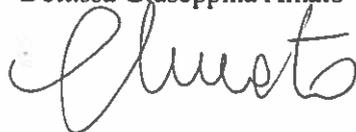
PUNTO DI EMISSIONE	N. RdP	PARAMETRI CON SUPERAMENTO DEI LIMITI TABELLARI	LIMITI TABELLARI
SFA1 (MISCELE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO IMPIANTI ED ACQUE GRIGIE)	2018RG000301	Boro (5.6 mg/L)	Boro (2 mg/L)
SFA2 (ACQUE DEPURATE)	2018RG000303	Azoto nitroso (0.84±0.11 mg/L)	Azoto nitroso (0.6 mg/L)
SFA3 (DRENAGGI APERTI NON PERICOLOSI +ACQUE MEREORICHE)	2018RG000302	Boro (5.3 mg/L)	Boro (2 mg/L)

Il CTP Chimico - Dott.ssa Caterina Coppola



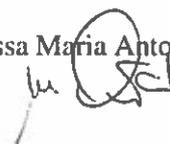
Il Responsabile U.O.S. Controlli

Dott.ssa Giuseppina Amato



Il Direttore della ST di Ragusa

Dott.ssa Maria Antoci



Cliente : STRUTTURA TERRITORIALE ARPA SICILIA DI RAGUSA;

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20180618RG001045	Tipologia : ACQUE REFLUE URBANE
Prelevato da : Arpa S.T. Di Ragusa	Presso : Piattaforma Offshore -Olio Vega
Comune :	Indirizzo : Canale Di Sicilia
Data-Ora prelievo : 13/06/2018-08:13	Riferimento Richiesta : -
Punto prelievo : CAMP. SF-AI	
Piano o procedura di campionamento : MEDIO COMPOSITO NELLE 3 ORE	
Produttore : -	
Comune : -	Indirizzo : -
Modalità di trasporto : BORSA TERMICA	
Data-Ora Ricezione : 13/06/2018 16:40	Numero Aliquote : 5
Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO	
Informazioni aggiuntive :	

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Solidi sospesi [Metodo: APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003]	6 mg/l		14/06/18	19/06/18
BOD5 (O2) [Metodo: APAT IRSA CNR 5120 Man 29 2003]	2.5 mg/l		14/06/18	19/06/18
COD (O2) [Metodo: APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003]	64.8 mg/l		14/06/18	19/06/18
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003]	8.15 unità pH		14/06/18	19/06/18
Colore [Metodo: APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003]	NON PERCETTIBILE		14/06/18	19/06/18
Odore [Metodo: APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003]	NON MOLESTO		14/06/18	19/06/18
Materiali grossolani [Metodo: DLgs n° 152 03/04/2006]	ASSENZA		14/06/18	19/06/18
Cloro attivo libero [Metodo: APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003]	<0.05 mg/l		14/06/18	19/06/18
Fosforo totale (P) [Metodo: APAT IRSA CNR 4110 Man 29 2003]	<0.06 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Ammoniacale (NH4+) [Metodo: APAT IRSA CNR 4030 Man 29 2003]	<0.03 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003]	<0.002 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Nitrico [Metodo: APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003]	2.21 mg/l		14/06/18	19/06/18
Grassi e olii animali/vegetali [Metodo: APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003]	<5 mg/l		14/06/18	19/06/18
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003]	<0.6 mg/l		14/06/18	19/06/18
Fluoruri [Metodo: APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003]	1.9 mg/l		14/06/18	19/06/18
Conducibilità a 20 °C [Metodo: APAT IRSA CNR 2030 Man 29 2003]	48500 µS/cm		14/06/18	19/06/18

METALLI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Alluminio [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	25/06/18
Arsenico [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	25/06/18
Bario [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.1 mg/l		14/06/18	25/06/18
Boro [Metodo: EPA 200.7 1994]	5.58 mg/l		14/06/18	25/06/18
Cadmio [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.0002 mg/l		14/06/18	25/06/18
Cromo totale [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	25/06/18
Ferro [Metodo: EPA 200.7 1994]	0.24 mg/l		14/06/18	25/06/18
Manganese [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	25/06/18
Mercurio [Metodo: EPA 200.7 1994 + idruri]	<0.0005 mg/l		14/06/18	25/06/18
Nichel [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	25/06/18
Piombo [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	25/06/18
Rame [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	25/06/18
Selenio [Metodo: EPA 200.7 1994 + idruri]	0.0054 mg/l		14/06/18	25/06/18
Zinco [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.1 mg/l		14/06/18	25/06/18

Supervisore tecnico: Maria Antoci 

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Benzene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
Toluene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
Etilbenzene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.13 µg/l		15/06/18	19/06/18
m+p-Xilene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.25 µg/l		15/06/18	19/06/18
Stirene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.13 µg/l		15/06/18	19/06/18
Somma Solventi Organici Aromatici [1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.025 µg/l		15/06/18	19/06/18
Clorometano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
Cloruro di vinile[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1-Dicloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
cis-1,2 Dicloroetilene [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.09 µg/l		15/06/18	19/06/18
trans-1,2-Dicloroetilene [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2-Dicloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1-Dicloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.09 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2-Dicloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.07 µg/l		15/06/18	19/06/18
Tricloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
1,2-Dicloropropano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1,2-Tricloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.07 µg/l		15/06/18	19/06/18
Tetracloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1,2,2-Tetracloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2,3-Tricloropropano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
Esaclorobutadiene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
Somma Solventi Clorurati [2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.01 µg/l		15/06/18	19/06/18

Supervisore tecnico: Maria Antoci  **Firma Digitale**

Giudizio

-Il parametro Boro supera i limiti di emissione previsti dall'All. 5 alla parte III del D.LGS. 152/06.

Note alla prova

- Per i parametri METALLI il metodo utilizzato è l'EPA 200.8.
-Nel campione si riscontra una presenza di Escherichia Coli pari a 0 U.F.C./100ml [Metodo: APAT IRSA 7030F; Tecnica MF]

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Maria Antoci



Cliente : STRUTTURA TERRITORIALE ARPA SICILIA DI RAGUSA;

Dati relativi al campione

Codice Campione : 20180618RG001046	Tipologia : ACQUE REFLUE URBANE
Prelevato da : Arpa S.T. Di Ragusa	Presso : Piattaforma Offshore -Olio Vega
Comune :	Indirizzo : Canale Di Sicilia
Data-Ora prelievo : 13/06/2018-08:45	Riferimento Richiesta : -
Punto prelievo : CAMP. SF-A2	
Piano o procedura di campionamento : Istantaneo	
Produttore : -	
Comune : -	Indirizzo : -
Modalità di trasporto : BORSA TERMICA	
Data-Ora Ricezione : 13/06/2018 16:40	Numero Aliquote : 5
Modalità di Conservazione in Laboratorio : FRIGORIFERO	
Informazioni aggiuntive :	

Analisi effettuate

MACRODESCRITTORI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Solidi sospesi [Metodo: APAT IRSA CNR 2090 Man 29 2003]	13 mg/l		14/06/18	19/06/18
BOD5 (O2) [Metodo: APAT IRSA CNR 5120 Man 29 2003]	6.2 mg/l		14/06/18	19/06/18
COD (O2) [Metodo: APAT IRSA CNR 5130 Man 29 2003]	13.9 mg/l		14/06/18	19/06/18
pH [Metodo: APAT IRSA CNR 2060 Man 29 2003]	8.67 unità pH		14/06/18	19/06/18
Colore [Metodo: APAT IRSA CNR 2020 A Man 29 2003]	NON PERCETTIBILE		14/06/18	19/06/18
Odore [Metodo: APAT IRSA CNR 2050 Man 29 2003]	NON MOLESTO		14/06/18	19/06/18
Materiali grossolani [Metodo: DLgs n° 152 03/04/2006]	ASSENZA		14/06/18	19/06/18
Cloro attivo libero [Metodo: APAT IRSA CNR 4080 Man 29 2003]	0.1 mg/l		14/06/18	19/06/18
Fosforo totale (P) [Metodo: APAT IRSA CNR 4110 Man 29 2003]	1.5 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Ammoniacale (NH4+) [Metodo: APAT IRSA CNR 4030 Man 29 2003]	6.8 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Nitroso [Metodo: APAT IRSA CNR 4050 Man 29 2003]	0.84 mg/l		14/06/18	19/06/18
Azoto Nitrico [Metodo: APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003]	0.21 mg/l		14/06/18	19/06/18
Grassi e olii animali/vegetali [Metodo: APAT IRSA CNR 5160 A Man 29 2003]	<5 mg/l		14/06/18	19/06/18
Tensioattivi MBAS [Metodo: APAT IRSA CNR 5170 Man 29 2003]	<0.6 mg/l		14/06/18	19/06/18
Fluoruri [Metodo: APAT IRSA CNR 4020 Man 29 2003]	<0.1 mg/l		14/06/18	19/06/18
Conducibilità a 20 °C [Metodo: APAT IRSA CNR 2030 Man 29 2003]	652 µS/cm		14/06/18	19/06/18

METALLI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Alluminio [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	22/06/18
Arsenico [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	22/06/18
Bario [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.1 mg/l		14/06/18	22/06/18
Boro [Metodo: EPA 200.7 1994]	0.71 mg/l		14/06/18	22/06/18
Cadmio [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.0002 mg/l		14/06/18	22/06/18
Cromo totale [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	22/06/18
Ferro [Metodo: EPA 200.7 1994]	0.15 mg/l		14/06/18	22/06/18
Manganese [Metodo: EPA 200.7 1994]	0.012 mg/l		14/06/18	22/06/18
Mercurio [Metodo: EPA 200.7 1994 + idruri]	<0.0005 mg/l		14/06/18	22/06/18
Nichel [Metodo: EPA 200.7 1994]	0.032 mg/l		14/06/18	22/06/18
Piombo [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.01 mg/l		14/06/18	22/06/18
Rame [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.05 mg/l		14/06/18	22/06/18
Selenio [Metodo: EPA 200.7 1994 + idruri]	<0.001 mg/l		14/06/18	22/06/18
Zinco [Metodo: EPA 200.7 1994]	<0.1 mg/l		14/06/18	22/06/18

Supervisore tecnico: Maria Antoci 

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
Benzene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
Toluene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	0.36 µg/l		15/06/18	19/06/18
Etilbenzene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.13 µg/l		15/06/18	19/06/18
m+p-Xilene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.25 µg/l		15/06/18	19/06/18
Stirene[1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	<0.13 µg/l		15/06/18	19/06/18
Somma Solventi Organici Aromatici [1] [Metodo: APAT IRSA CNR 5140 Man 29 2003]	0.36 µg/l		15/06/18	19/06/18
Clorometano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
Cloruro di vinile[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1-Dicloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
cis-1,2 Dicloroetilene [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.09 µg/l		15/06/18	19/06/18
trans-1,2-Dicloroetilene [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2-Dicloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1-Dicloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.09 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2-Dicloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.07 µg/l		15/06/18	19/06/18
Tricloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18

SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Parametro	Risultato	Limite Norm.	Inizio	Fine
1,2-Dicloropropano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1,2-Tricloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.07 µg/l		15/06/18	19/06/18
Tetracloroetilene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,1,2,2-Tetracloroetano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
1,2,3-Tricloropropano[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.1 µg/l		15/06/18	19/06/18
Esaclorobutadiene[2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.08 µg/l		15/06/18	19/06/18
Somma Solventi Clorurati [2] [Metodo: APAT IRSA CNR 5150 C Man 29 2003]	<0.01 µg/l		15/06/18	19/06/18

Supervisore tecnico: Maria Antoci  **Firma Digitale**

Giudizio

-Il parametro Azoto Nitroso supera i limiti di emissione previsti dall'All. 5 alla parte III del D.LGS. 152/06.

Note alla prova

- Per i parametri METALLI il metodo utilizzato è l'EPA 200.8.
- Nel campione si riscontra una presenza di Escherichia Coli pari a 4 U.F.C./100ml [Metodo: APAT IRSA 7030F; Tecnica MF]
- Il valore dell'Azoto Nitroso, pari a 0.84 ± 0.11 mg/L, anche in considerazione dell'incertezza di misura supera i limiti emissione previsti dall'All. 5 alla parte III del D.LGS. 152/06.

- Il valore di incertezza del risultato è stato calcolato considerando un livello di fiducia del 95% ed un fattore di copertura pari a $K=2$.
- I risultati sono riferiti al solo campione sottoposto a prova.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione scritta da parte del Laboratorio.
- Nel presente rapporto di prova viene utilizzato il punto come separatore decimale.

Legenda:

Rec. = Recupero

M.I. = Metodo Interno

Limite Norm. = Limite Normativo

Il Responsabile del Laboratorio

Maria Antoci

