

CO.Gi.Fe. Ambiente Srl

RELAZIONE CONFORMITÀ

ANNO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

La *Relazione di Conformità* che segue, relativa all'anno 2018, descrive come attraverso il relativo PMC il gestore dell'impianto in oggetto, sito in località San Sago di Tortora (Cs), abbia ottemperato al rispetto delle prescrizioni previste dall'allegato II della propria Autorizzazione Integrata Ambientale n.1576 del 24-02-2009.

Il gestore dell'impianto sino a marzo 2018 è stato **Ecologica 2008 Srl**, al quale a partire da aprile è subentrato, attraverso atto di fusione per incorporazione Co.GI.FE. Ambiente Srl a socio unico, pertanto, le tabelle e i report del PMC 2018 da gennaio a marzo hanno quale gestore **Ecologica 2008 Srl**, mentre quelli relativi ad aprile 2018 hanno quale gestore **Co.Gi.Fe. Ambiente Srl a socio unico**.

Nel PMC 2018 sono stati riportati i risultati delle attività di monitoraggio così come previsto nel provvedimento autorizzativo.

L'arco temporale del PMC 2018 va dal 01-01-2018 al 12-04-2018 in quanto, in tale data, con nota n. 129844 la Regione Calabria, Dipartimento "Ambiente e Territorio" Settore 3, adottava e notificava a Co.Gi.Fe. Ambiente Srl a socio unico (subentrato quale Gestore a Ecologica 2008 Srl per atto di fusione per incorporazione debitamente comunicato agli organi competenti) **il provvedimento di sospensione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale n.1576 dl 24-02-2009**.

A partire dalla data di sospensione dell'AIA il gestore **non ha esercitato nessuna attività sull'impianto in oggetto, che dunque è rimasto fermo, spento e non operativo**.

Giova evidenziare, che dopo il pregresso fermo dell'impianto, anche all'esito della ripresa delle attività, autorizzata con provvedimento delle Regione Calabria di "nulla osta" n. 370131 del 09-12-2016 il gestore non ha mai provveduto alla apertura/riapertura dello scarico, come tra l'altro certificato dal verbale di sopralluogo congiunto ArpaCal/ Polizia Municipale di Tortora del 28-02-2018. Stante l'inattività/chiusura delle scarico, il PMC 2018, non ha contemplato i dati relativi a verifiche, controlli e analisi prescritti per l'impianto nella condizione a "scarico attivo".

I rifiuti conferiti giornalmente presso l'impianto sito in loc. San Sgo di Tortora (Cs) allo scopo dell'avviamento della fase biologica a fanghi attivi, sono riportati nella *Tabella13a* , - *Conferimenti 2018* del Piano di Monitoraggio e Controllo 2018, nella *Tabella 13b* i rifiuti in ingresso sono raggruppati per CER e riportati i quantitativi mensili.

In seguito sarà riportato in dettaglio quanto previsto per il PMC come da allegato 2 della AIA 1576 del 24-02-2009.

L'allegato 2 del DDG 1576/09 (PMC) prevede:

3 - *Oggetto del piano*

Punto 3.1 Componenti Ambientali

- **Punto 3.1.1 Registrazione consumo materie prime.**

Nel corso dell'anno, non sono state utilizzate materie prime previste nella in *Tabella C1- Materie prime*, (polidrossicloruro di alluminio, polielettrolita, sodio ipoclorico, antischiuma, disodorizzante)

- ***Controllo radiometrico Tabella C2***

Come previsto nel PMC i rifiuti in ingresso devono essere sottoposti a controllo radiometrico, i risultati sono riportati nella *Tabella Misure Radiometriche*. Nella suddetta tabella sono riportati i dati identificativi del rifiuto, data accettazione, numero formulario, produttore, valore fondo e misura radiometrica. Per le misure radiometriche dei reflui in ingresso è stato utilizzato il seguente strumento di misura: Radiation Alert Monitor 4, prodotto da SE International, Inc., Tipo GM Survey Meter, Modello tubo Geiger-Mueller LND 712, S/N 73086, intervallo di misura regolabile su tre selettori di scala 1-10-100 corrispondenti agli intervalli 0-5 µSv/hr, 0-50 µSv/hr e 0-500 µSv/hr. Lo strumento è stato sottoposto a taratura, di cui si allega certificato (*Allegato 1- COMECER Certificato di Taratura*). Numero Certificato LAT065 16604/S/05/16 del 18 maggio 2016.

Le misure sono state eseguite da personale interno, Ing. Agostino Gallo debitamente formato (*Allegato 2 – Attestato formazione*), seguendo la procedura operativa redatta esperto Qualificato Ing. Fiorello Martire. (*Allegato 3 - Procedura operativa, Allegato 4- Procedura di Emergenza*).

- **Punto 3.1.2 – Consumo risorse Idriche**

Il consumo delle risorse idriche è stato riportato nella *Tabella C3- Risorse Idriche*.

- **Punto 3.1.3 – Consumo Energia**

Quale fonte energetica, per le attività svolte per il ciclo depurativo si utilizza energia elettrica attinta dalla rete, i cui consumi sono riportati in *Tabella C4-Energia*.

- **Punto 3.1.4 Consumo di combustibili.**

In caso di interruzione della fornitura elettrica dalla rete, causa guasti o altro, viene fornita energia elettrica da un gruppo elettrogeno in seno all'impianto che determina l'unica forma di

consumo di combustibile, nella fattispecie gasolio. Nel 2018 il ricorso a questa fonte energetica è stato nullo. Pertanto non è stata compilata la *Tabella C5 - Combustibili*

■ **Punto 3.1.5 Emissioni in Aria**

Nel corso dell'anno si è proceduto alla compilazione *Tabella C8 - Odori diffusi* come da PMC

■ **Punto 3.1.6 Emissione in acqua**

Nel corso dell'anno *non si è proceduto allo scarico nel corpo idrico recettore* pertanto non sono state compilate la *Tabella C9 e C10*.

■ **Punto 3.1.7 Rumore**

Non essendo intervenute variazioni per quanto riguarda le fonti di rumore non sono state fatte nuove valutazioni delle emissioni sonore.

■ **Punto 3.1.8 Rifiuti**

Nella *Tabella C13* è stato riportato il monitoraggio effettuato sui rifiuti in ingresso all'impianto come previsto dal PMC.

Nulla da registrare nella *Tabella C14* sui rifiuti prodotti, in quanto si ribadisce ancora una volta l'impianto si trova in fase di avviamento.

Punto 3.2 Gestione del Piano

■ **Punto 3.2.1 Controllo delle fasi critiche**

Anche qui vale quanto detto sopra circa la mancata compilazione della *Tabella C16* vista la fase di avviamento dell'impianto concernente la sola fase biologica.

Nella *Tabella C17 – Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari* sono stati riportati agli interventi di manutenzione ordinaria, effettuati per la riattivazione della fase biologica.

Nella *Tabella C18 – Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, etc)* è stata riportata una sintesi delle attività espletate nel 2018.

■ **3.2.2 Indicatori di prestazione**

Per la *Tabella C19*, anche qui, vale quanto detto in precedenza mancata compilazione vista la situazione di avviamento impianto.

4 - Responsabilità del Piano

■ ***5 Manutenzione e Calibrazione***

Nella *Tabella E1* sono riportati frequenza e attuazione della calibrazione degli strumenti di misura.

- Per quanto riguarda le ulteriori prescrizioni previste dal **Verbale di Controllo** del 12/06/2017 esse si riferiscono allo stato di "Scarico Attivo", pertanto le attività in esso previste saranno ottemperate nei modi e nei tempi dovuti a scarico attivo.

I risultati del PMC contenuti nel file Piano Monitoraggio e Controllo 2018, descritti sopra, vengono trasmessi agli organi competenti per la verifica di conformità alle prescrizioni del DGR 1576 del 24/02/2009 e delle normative vigenti.

Per la nomenclatura utilizzata in questo documento e nel Piano di Monitoraggio e controllo si rimanda alla planimetria di Allegato 5 del PMC 2018.

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio
2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C2 - CONTROLLO RADIOMETRICO RIFIUTI IN INGRESSO 2018

Data	N.Omo.	Formulario	Produttore	Unità Locale	B (μSv/h)	VM (μSv/h)
02/01/18	18/17	DUB006048/17	Privato	Sanginetto	0,2	0,2
02/01/18	18/17	DUB006049/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
03/01/18	18/17	DUB006050/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
03/01/18	18/17	DUB006051/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
03/01/18	13/17	RFA077213/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
03/01/18	13/17	RFA077234/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
04/01/18	18/17	DUB006052/17	Privato	S. Domenica Talao	0,2	0,2
04/01/18	18/17	DUB006053/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
04/01/18	13/17	RFA077214/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
04/01/18	13/17	RFA077235/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
04/01/18	04/17	XB000983/16	Privato	Centola	0,2	0,2
04/01/18	04/17	XB000984/16	Privato	Pisciotta	0,2	0,2
05/01/18	18/17	DUB006054/17	Privato	Marcellina	0,2	0,2
05/01/18	13/17	RFA077215/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
05/01/18	13/17	RFA077236/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
08/01/18	19/17	PRY822520/17	Privato	S. Domenica Talao	0,2	0,2
08/01/18	01/17	DUB390394/13	Privato	Lauria	0,2	0,2
08/01/18	01/17	DUB390395/13	Privato	Lauria	0,2	0,2
09/01/18	05/17	DUA883848/12	Privato	Caselle in Pittari	0,2	0,2
09/01/18	05/17	DUA883849/12	Privato	Vibonati	0,2	0,2
10/01/18	18/17	DUB006055/17	Privato	Praia a Mare	0,2	0,2
10/01/18	19/17	PRY822521/17	Privato	Buonvicino	0,2	0,2

Esplorata 2008 Sif

Dr. Fiorello MARTIRE
 Ispettore Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/98)
 UNICO Nazionale E.Q. 3° Grado N. 397

[Handwritten signature]

1/6

11/01/18	20/18	XTEC358879/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
11/01/18	04/17	XB000965/16	Privato	Pisciotta	0,2	0,2
11/01/18	04/17	XB000966/16	Privato	Ascea	0,2	0,2
11/01/18	13/17	RFA077216/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
11/01/18	13/17	RFA077237/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
12/01/18	13/17	RFA077217/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
12/01/18	13/17	RFA077238/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
15/01/18	13/17	RFA077218/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
15/01/18	13/17	RFA077239/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
16/01/18	13/17	RFA077219/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
16/01/18	13/17	RFA077240/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
17/01/18	13/17	RFA077220/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
17/01/18	13/17	RFA077241/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
18/01/18	13/17	RFA077221/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
18/01/18	13/17	RFA077242/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
19/01/18	13/17	RFA077222/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
19/01/18	13/17	RFA077243/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
19/01/18	04/17	XB000985/16	Privato	Palinuro	0,2	0,2
19/01/18	04/17	XB000986/16	Privato	Agropoli	0,2	0,2
22/01/18	13/17	RFA077223/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
23/01/18	19/17	PRY822523/17	Privato	Belvedere Maritmo	0,2	0,2
23/01/18	13/17	RFA077224/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
23/01/18	13/17	RFA077244/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2

Ecologica 2008 S.p.A.

Dr. Fiorello MARTIRE
 Perfezionato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 in Scienze E. O. 3° Grado N. 237
[Signature]
 2/6

23/01/18	21/18	XB000968/16	Hotel San Pietro	Palinuro	0,2	0,2
24/01/18	13/17	RFA077245/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
24/01/18	13/17	RFA077225/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
25/01/18	13/17	RFA077246/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
25/01/18	13/17	RFA077251/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
25/01/18	21/18	XB000970/16	Hotel San Pietro	Palinuro	0,2	0,2
25/01/18	22/18	XB000971	Nautica 2000	Palinuro	0,2	0,2
26/01/18	13/17	RFA077247/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
26/01/18	13/17	RFA077252/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
26/01/18	05/17	DUA883850/12	Privato	Padula	0,2	0,2
29/01/18	13/17	RFA077248/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
29/01/18	13/17	RFA077253/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
30/01/18	19/17	PRY822524/17	Privato	Buonvicino	0,2	0,2
30/01/18	13/17	RFA077249/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
30/01/18	13/17	RFA077254/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
31/01/18	18/17	DUB006056/17	Privato	Bonvicino	0,2	0,2
31/01/18	13/17	RFA077250/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
31/01/18	13/17	RFA077255/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
01/02/18	01/17	DUB390396/13	Privato	Lauria	0,2	0,2
01/02/18	18/17	DUB006057/17	Privato	Scalea	0,2	0,2
01/02/18	18/17	DUB006058/17	Privato	S. Domenica Talao	0,2	0,2
01/02/18	13/17	RFA077256/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
01/02/18	13/17	RFA077257/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2

Coopra Coop Scl

Dr. Fiorenzo MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 Elenco Nazionale E.Q. 3° Grado N. 337

[Signature]

3/6

02/02/18	13/17	RFA077258/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
02/02/18	13/17	RFA077259/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
02/02/18	18/17	DUB006059/17	Privato	Beledere Maritmo	0,2	0,2
02/02/18	18/17	DUB006060/17	Privato	Beledere Maritmo	0,2	0,2
05/02/18	04/17	XB000973/16	Privato	Pisciotta	0,2	0,2
05/02/18	04/17	XB000974/16	Privato	Palinuro	0,2	0,2
05/02/18	13/17	RFA077260/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
05/02/18	13/17	RFA077261/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
06/02/18	13/17	RFA077262/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
08/02/18	18/17	DUB006061/17	Privato	Praia a Mare	0,2	0,2
08/02/18	18/17	DUB006062/17	Privato	Praia a Mare	0,2	0,2
12/02/18	18/17	DUB006063/17	Privato	Verbicaro	0,2	0,2
12/02/18	18/17	DUB006064/17	Privato	Scalea	0,2	0,2
12/02/18	19/17	PRY822525/17	Privato	Mormanno	0,2	0,2
12/02/18	13/17	RFA077263/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
12/02/18	13/17	RFA077264/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
13/02/18	13/17	RFA077265/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
13/02/18	13/17	RFA077266/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
14/02/18	13/17	RFA077267/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
14/02/18	13/17	RFA077268/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
15/02/18	13/17	RFA077269/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
15/02/18	13/17	RFA077270/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
16/02/18	13/17	RFA077271/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2

Sil

Car

Fiorillo

Fiorillo MARTIRE
Studio di Architettura e Urbanistica
 Via C. Martini, 10 - 70138 Bari (BA) - Tel. 080/2309891
 P. IVA n. 02090460733 - C. C. n. 03073030733

u/b

16/02/18	13/17	RFA077272/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
16/02/18	01/17	DUB390397/13	Privato	Lagonegro	0,2	0,2
16/02/18	01/17	DUB390398/13	Privato	Lagonegro	0,2	0,2
19/02/18	19/17	PRY822526/17	Privato	Buonvicino	0,2	0,2
19/02/18	13/17	RFA077273/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
19/02/18	13/17	RFA077274/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
20/02/18	13/17	RFA077275/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
20/02/18	13/17	RFA077351/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
20/02/18	04/17	XB000975/16	Privato	Celle di bulgheria	0,2	0,2
20/02/18	04/17	XB000990/16	Privato	Palinuro	0,2	0,2
21/02/18	19/17	PRY822527/17	Privato	Cetraro	0,2	0,2
21/02/18	13/17	RFA077252/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
21/02/18	13/17	RFA077353/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
22/02/18	13/17	RFA077354/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
22/02/18	13/17	RFA077355/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
22/02/18	04/17	XB000991/16	Privato	Castellabate	0,2	0,2
22/02/18	04/17	XB000992/16	Privato	Marina di Camerota	0,2	0,2
23/02/18	13/17	RFA077356/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
23/02/18	13/17	RFA077357/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	0,2	0,2
23/02/18	18/17	DUB006065/17	Privato	Santa Domenica Talao	0,2	0,2
01/03/18	23/18	RIF060478/17	Canile rifugio Trinita	Tricarico	0,2	0,2
05/03/18	19/17	PRY822528/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2
05/03/18	18/17	DUB006066/17	Privato	Orsomarso	0,2	0,2

Dr. Fiorella MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 18 D.Lgs. 230/95)
 Elenco Nazionale n. 3 - 3° Grado N. 237

5/6

Paolo Piro 2008 Sif

05/03/18	18/17	DUB006067/17	Privato	Belvedere	0,2	0,2
06/03/18	24/18	PRY822529/17	Mia Srl	Santa Domenica Talao	0,2	0,2
06/03/18	04/17	XB000993/16	Privato	Palinuro	0,2	0,2
06/03/18	04/17	XB000994/16	Privato	Palinuro	0,2	0,2

✓
 Fiorello MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 Ordine Nazionale E.Q. 3° Grado N. 397

6/6

Ecologia 2008 Srl -

Note:

- B ($\mu\text{Sv/h}$): valore medio del rateo di esposizione ambientale;
- VM ($\mu\text{Sv/h}$): valore massimo del rateo di esposizione fra quelli misurati su tutto il perimetro del carico.

Considerazioni e prescrizioni radiometriche:

In riferimento alle procedure operative per il controllo radiometrico
 sui carichi in ingresso, sottile presso il sito di riferimento e
 sulla base dei risultati delle misure effettuate al servizio
 incaricato al controllo, ing. Agostino Gallo, per come riportato
 nel presente registro (costituito da N°6 pagine semplicemente nelle
 del sottoscritto, per il periodo 02.01.2018 - 06.03.2018) si puo' affermare
 l'assenza di anomalie e/o emergenze radiometriche, quindi
 l'assenza di rischi di natura radiologica conseguente
 agli scarichi a cui le sottile misure fanno riferimento.

L'Esperto Qualificato


 Dr. Fiorello MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 Ordine Nazionale E.Q. 3° Grado N. 397



CO.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C2 - CONTROLLO RADIOMETRICO RIFIUTI IN INGRESSO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Data	N.Omo.	Formulario	Produttore	Unità Locale	B ($\mu\text{Sv/h}$)	VM ($\mu\text{Sv/h}$)
12/04/18	01/18	DUB390400/13	Lucania Rottami	Lauria	0,2	0,2
12/04/18	02/18	XB00308/17	Acqua Marina Village	Pisciotta	0,2	0,2
12/04/18	02/18	XB00353/17	Villaggio Saturno	Marina di Camerota	0,2	0,2

Dr. Fiorello MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 Elenco Nazionale E.O. 3° Grado N. 397

Co. Gi. Fe. Andriate S.r.l.

Note:

- B ($\mu\text{Sv/h}$): valore medio del rateo di esposizione ambientale;
- VM ($\mu\text{Sv/h}$): valore massimo del rateo di esposizione fra quelli misurati su tutto il perimetro del carico.

Considerazioni e prescrizioni radiometriche:

In riferimento alle procedure operative per il controllo strutturale sui carichi in ingresso, sottile presso il sito di riferimento e sulla base dei risultati delle misure effettuate sul terreno circostante Imp. Agostino Gatto, per come riportati nel presente registro (N° 3 controlli effettuati in data 12.04.2018), si può attestare che non sono risultate anomalie e/o emergenze strutturali, quindi l'eventuale presenza di radiazioni radioattive, presso il sito di riferimento, conseguenti agli scarichi e cavi di scivolo misure sono riferite -

L'Esperto Qualificato
 Dr. Fiorello MARTIRE
 Esperto Qualificato (ex Art. 78 D.Lgs. 230/95)
 Elenco Nazionale E.O. 3° Grado N. 397

Fiorello Martire



Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C 3 –RISORSE IDRICHE 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Consumo Risorse Idriche Anno 2018

Periodo	Consumo (m³)
Gennaio	96
Febbraio	88
Marzo	70
Aprile	
Maggio	
Giugno	
Luglio	
Agosto	
Settembre	
Ottobre	
Novembre	
Dicembre	
	254

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C 3 –RISORSE IDRICHE 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Consumo Risorse Idriche Anno 2018

Periodo	Consumo (m³)
Gennaio	
Febbraio	
Marzo	
Aprile	22
Maggio	
Giugno	
Luglio	
Agosto	
Settembre	
Ottobre	
Novembre	
Dicembre	
	22

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C4 – ENERGIA

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

	Consumi Elettrici 2018					
	Energia Attiva			Energia Reattiva		
Data	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Gennaio	4622	2445	5303	3296	1826	4143
Febbraio	8339	5496	9823	4837	3217	5776
Marzo	3060	2299	3660	2435	1866	2975
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						

Totale 16021 10240 18786 10568 6090 12894

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C4 – ENERGIA

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

	Consumi Elettrici 2018					
	Energia Attiva			Energia Reattiva		
Data	F1	F2	F3	F1	F2	F3
Gennaio						
Febbraio						
Marzo						
Aprile	2460	1879	4413	2124	1605	3728
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						

Totale	2460	1879	4413	2124	1605	3728
--------	------	------	------	------	------	------

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C8/1 – ODORI DIFFUSI
ANNO 2018

Tabella c8/1 Gennaio 2018

Data	Livello emissioni odorifere			
	Non Percepibile	Basso	Medio	Alto
01/01/2018				
02/01/2018		X		
03/01/2018	X			
04/01/2018	X			
05/01/2018		X		
06/01/2018				
07/01/2018				
08/01/2018	X			
09/01/2018	X			
10/01/2018	X	X		
11/01/2018		X		
12/01/2018	X			
13/01/2018				
14/01/2018				
15/01/2018		X		
16/01/2018		X		
17/01/2018	X			
18/01/2018	X			
19/01/2018	X			
20/01/2018				
21/01/2018				
22/01/2018		X		
23/01/2018	X			
24/01/2018		X		
25/01/2018				
26/01/2018	X			
27/01/2018				
28/01/2018				
29/01/2018	X			
30/01/2018	X	X		
31/01/2018	X			

Tabella c8/1 Febbraio 2018

Data	Livello emissioni odorifere			
	Non Percepibile	Basso	Medio	Alto
01/02/2018	X			
02/02/2018		X		
03/02/2018				
04/02/2018				
05/02/2018		X		
06/02/2018		X		
07/02/2018	X			
08/02/2018	X			
09/02/2018	X			
10/02/2018				
11/02/2018				
12/02/2018		X		
13/02/2018		X		
14/02/2018		X		
15/02/2018	X			
16/02/2018				
17/02/2018				
18/02/2018				
19/02/2018				
20/02/2018				
21/02/2018				
22/02/2018				
23/02/2018				
24/02/2018				
25/02/2018				
26/02/2018				
27/02/2018				
28/02/2018				

Tabella c8/1 Marzo 2018

Data	Livello emissioni odorifere			
	Non Percepibile	Basso	Medio	Alto
01/03/2018	X			
02/03/2018		X		
03/03/2018				
04/03/2018				
05/03/2018		X		
06/03/2018		X		
07/03/2018	X			
08/03/2018	X			
09/03/2018	X			
10/03/2018				
11/03/2018				
12/03/2018		X		
13/03/2018		X		
14/03/2018		X		
15/03/2018	X			
16/03/2018	X			
17/03/2018				
18/03/2018				
19/03/2018	X			
20/03/2018	X			
21/03/2018	X			
22/03/2018	X			
23/02/2018	X			
24/03/2018				
25/03/2018				
26/03/2018	X			
27/03/2018	X			
28/03/2018	X			
29/03/2018	X			
30/03/2018	X			
31/03/2018	X			

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C8/1 – ODORI DIFFUSI
ANNO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Tabella c8/1 Aprile 2018

Data	Livello emissioni odorifere			
	Non Percepibile	Basso	Medio	Alto
01/04/2018				
02/04/2018				
03/04/2018	X			
04/04/2018	X			
05/04/2018	X			
06/04/2018	X			
07/04/2018				
08/04/2018				
09/04/2018				
10/04/2018	X			
11/04/2018	X			
12/04/2018	X			
13/04/2018				
14/04/2018				
15/04/2018				
16/04/2018				
17/04/2018				
18/04/2018				
19/04/2018				
20/04/2018				
21/04/2018				
22/04/2018				
23/04/2018				
24/04/2018				
25/04/2018				
26/04/2018				
27/04/2018				
28/04/2018				
29/04/2018				
30/04/2018				

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C13 - CONTROLLO RIFIUTI IN INGRESSO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Data	N.Omo.	Formulario	Produttore	Unità Locale	CER	pH	COD (mg/l)
02/01/18	18/17	DUB006048/17	Privato	Sanginetto	200304	6,55	2030
02/01/18	18/17	DUB006049/17	Privato	Orsomarso	200304	6,55	2030
03/01/18	18/17	DUB006050/17	Privato	Orsomarso	200304	6,71	1940
03/01/18	18/17	DUB006051/17	Privato	Orsomarso	200304	6,71	1940
03/01/18	13/17	RFA077213/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,55	370
03/01/18	13/17	RFA077234/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,58	410
04/01/18	18/17	DUB006052/17	Privato	S. Domenica Talao	200304	6,98	2190
04/01/18	18/17	DUB006053/17	Privato	Orsomarso	200304	6,98	2190
04/01/18	13/17	RFA077214/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,27	500
04/01/18	13/17	RFA077235/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,31	480
04/01/18	04/17	XB000983/16	Privato	Centola	200304	7,12	2720
04/01/18	04/17	XB000984/16	Privato	Pisciotta	200304	7,12	2720
05/01/18	18/17	DUB006054/17	Privato	Marcellina	200304	6,47	2520
05/01/18	13/17	RFA077215/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,48	390
05/01/18	13/17	RFA077236/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,46	420
08/01/18	19/17	PRY822520/17	Privato	S. Domenica Talao	200304	6,78	1950
08/01/18	01/17	DUB390394/13	Privato	Lauria	200304	6,93	2520
08/01/18	01/17	DUB390395/13	Privato	Lauria	200304	6,93	2520

09/01/18	05/17	DUA883848/12	Privato	Caselle in Pittari	200304	7,05	1930
09/01/18	05/17	DUA883849/12	Privato	Vibonati	200304	7,05	1930
10/01/18	18/17	DUB006055/17	Privato	Praia a Mare	200304	6,81	2490
10/01/18	19/17	PRY822521/17	Privato	Buonvicino	200304	7,13	2490
11/01/18	20/18	XTEC358879/17	Privato	Orsomarso	200304	7,06	1750
11/01/18	04/17	XB000965/16	Privato	Pisciotta	200304	7,31	2370
11/01/18	04/17	XB000966/16	Privato	Ascea	200304	7,31	2370
11/01/18	13/17	RFA077216/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,41	640
11/01/18	13/17	RFA077237/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,38	570
12/01/18	13/17	RFA077217/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,35	450
12/01/18	13/17	RFA077238/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,40	530
15/01/18	13/17	RFA077218/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,33	350
15/01/18	13/17	RFA077239/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,38	310
16/01/18	13/17	RFA077219/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,41	500
16/01/18	13/17	RFA077240/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,35	390
17/01/18	13/17	RFA077220/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,44	540
17/01/18	13/17	RFA077241/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,39	470
18/01/18	13/17	RFA077221/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,43	450
18/01/18	13/17	RFA077242/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,48	410
19/01/18	13/17	RFA077222/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,38	630
19/01/18	13/17	RFA077243/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,35	480

19/01/18	04/17	XB000985/16	Privato	Palinuro	200304	7,30	2170
19/01/18	04/17	XB000986/16	Privato	Agropoli	200304	7,30	2170
22/01/18	13/17	RFA077223/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,25	550
23/01/18	19/17	PRY822523/17	Privato	Belvedere Maritmo	200304	7,25	2310
23/01/18	13/17	RFA077224/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,07	600
23/01/18	13/17	RFA077244/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,12	530
23/01/18	21/18	XB000968/16	Hotel San Pietro	Palinuro	161002	7,14	340
24/01/18	13/17	RFA077245/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	550
24/01/18	13/17	RFA077225/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,19	510
25/01/18	13/17	RFA077246/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,16	570
25/01/18	13/17	RFA077251/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,08	480
25/01/18	21/18	XB000970/16	Hotel San Pietro	Palinuro	161002	6,96	330
25/01/18	22/18	XB000971	Nautica 2000	Palinuro	161002	6,96	330
26/01/18	13/17	RFA077247/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	550
26/01/18	13/17	RFA077252/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,01	620
26/01/18	05/17	DUA883850/12	Privato	Padula	200304	7,28	1730
29/01/18	13/17	RFA077248/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	560
29/01/18	13/17	RFA077253/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,01	480
30/01/18	19/17	PRY822524/17	Privato	Buonvicino	200304	7,32	1530
30/01/18	13/17	RFA077249/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	550
30/01/18	13/17	RFA077254/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,08	610

31/01/18	18/17	DUB006056/17	Privato	Bonvicino	200304	7,34	1940
31/01/18	13/17	RFA077250/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,19	550
31/01/18	13/17	RFA077255/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,05	470
01/02/18	01/17	DUB390396/13	Privato	Lauria	200304	7,37	1490
01/02/18	18/17	DUB006057/17	Privato	Scalea	200304	7,21	2370
01/02/18	18/17	DUB006058/17	Privato	S. Domenica Talao	200304	7,21	2370
01/02/18	13/17	RFA077256/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,00	410
01/02/18	13/17	RFA077257/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,09	530
02/02/18	13/17	RFA077258/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,12	560
02/02/18	13/17	RFA077259/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	510
02/02/18	18/17	DUB006059/17	Privato	Beledere Maritmo	200304	7,48	1930
02/02/18	18/17	DUB006060/17	Privato	Beledere Maritmo	200304	7,48	1930
05/02/18	04/17	XB000973/16	Privato	Pisciotta	200304	7,19	2370
05/02/18	04/17	XB000974/16	Privato	Palinuro	200304	7,19	2370
05/02/18	13/17	RFA077260/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,12	490
05/02/18	13/17	RFA077261/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	530
06/02/18	13/17	RFA077262/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	570
08/02/18	18/17	DUB006061/17	Privato	Praia a Mare	200304	7,04	2190
08/02/18	18/17	DUB006062/17	Privato	Praia a Mare	200304	7,04	2190
12/02/18	18/17	DUB006063/17	Privato	Verbicaro	200304	7,15	1740
12/02/18	18/17	DUB006064/17	Privato	Scalea	200304	7,15	1740

12/02/18	19/17	PRY822525/17	Privato	Mormanno	200304	6,92	2390
12/02/18	13/17	RFA077263/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	480
12/02/18	13/17	RFA077264/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	550
13/02/18	13/17	RFA077265/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,09	530
13/02/18	13/17	RFA077266/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,10	470
14/02/18	13/17	RFA077267/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	500
14/02/18	13/17	RFA077268/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,07	580
15/02/18	13/17	RFA077269/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,05	550
15/02/18	13/17	RFA077270/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,12	490
16/02/18	13/17	RFA077271/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	380
16/02/18	13/17	RFA077272/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,07	460
16/02/18	01/17	DUB390397/13	Privato	Lagonegro	200304	7,18	2310
16/02/18	01/17	DUB390398/13	Privato	Lagonegro	200304	7,18	2310
19/02/18	19/17	PRY822526/17	Privato	Buonvicino	200304	7,41	1910
19/02/18	13/17	RFA077273/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	440
19/02/18	13/17	RFA077274/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,08	490
20/02/18	13/17	RFA077275/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,05	530
20/02/18	13/17	RFA077351/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	510
20/02/18	04/17	XB000975/16	Privato	Celle di bulgheria	200304	7,24	1970
20/02/18	04/17	XB000990/16	Privato	Palinuro	200304	7,24	1970
21/02/18	19/17	PRY822527/17	Privato	Cetraro	200304	7,45	1570

21/02/18	13/17	RFA077252/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,11	530
21/02/18	13/17	RFA077353/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,08	490
22/02/18	13/17	RFA077354/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,03	390
22/02/18	13/17	RFA077355/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,09	470
22/02/18	04/17	XB000991/16	Privato	Castellabate	200304	7,31	2030
22/02/18	04/17	XB000992/16	Privato	Marina di Camerota	200304	7,31	2030
23/02/18	13/17	RFA077356/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	6,05	470
23/02/18	13/17	RFA077357/09	Timac Agro Italia Spa	Barletta	161002	5,97	420
23/02/18	18/17	DUB006065/17	Privato	Santa Domenica Talao	200304	7,31	1850
01/03/18	23/18	RIF060478/17	Canile rifugio Trinita	Tricarico	020106	6,91	370
05/03/18	19/17	PRY822528/17	Privato	Orsomarso	200304	7,13	1940
05/03/18	18/17	DUB006066/17	Privato	Orsomarso	200304	7,01	1630
05/03/18	18/17	DUB006067/17	Privato	Belvedere	200304	7,01	1630
06/03/18	24/18	PRY822529/17	Mia Srl	Santa Domenica Talao	161002	6,83	190
06/03/18	04/17	XB000993/16	Privato	Palinuro	200304	7,37	1810
06/03/18	04/17	XB000994/16	Privato	Palinuro	200304	7,37	1810

28													
29	58,540												
30	62,540												
31	60,220												
tot	1117,980	863,280	24,660										2005,920

Tabella 13 b - Conferimenti 2018 suddivisi per CER

	020106 (Ton)	161002 (Ton)	200304 (Ton)	Totale 2018 (Ton)
Gennaio		1043,620	74,360	
Febbraio		792,400	70,880	
Marzo	4,340	3,940	16,380	
Aprile				
Maggio				
Giugno				
Luglio				
Agosto				
Settembre				
Ottobre				
Novembre				
Dicembre				
	4,340	1839,960	161,620	2005,920

CO.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C13 – CONTROLLO RIFIUTI IN INGRESSO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Data	N.Omo.	Formulario	Produttore	Unità Locale	CER	pH	COD (mg/l)
12/04/18	01/18	DUB390400/13	Lucania Rottami	Lauria	161002	8,25	190
12/04/18	02/18	XB00308/17	Acqua Marina Village	Pisciotta	190805	7,98	750
12/04/18	02/18	XB00353/17	Villaggio Saturno	Marina di Camerota	190805	7,98	750

28													
29													
30													
31													
tot				13,820									13,820

Tabella 13 b - Conferimenti 2018 suddivisi per CER

	161002 (Ton)	190805 (Ton)	Totale 2018 (Ton)
Gennaio			
Febbraio			
Marzo			
Aprile	3,020	10,800	
Maggio			
Giugno			
Luglio			
Agosto			
Settembre			
Ottobre			
Novembre			
Dicembre			
	3,020	10,800	13,820

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C17- INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C17- INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA SUI MACCHINARI

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA C18- AREE DI STOCCAGGIO (VASCHE, SERBATOI, BACINI DI CONTENIMENTO, ETC)

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Ecologica 2008 S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA E1 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE
ANNO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Tabella E1- Manutenzione e Calibrazione 2018

Sistema di Misura	Metodo di Calibrazione	Parametri	Data Calibrazione
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	03/01/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	03/01/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	10/01/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	10/01/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	17/01/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	17/01/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	24/01/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	24/01/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	31/01/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	31/01/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	07/02/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	07/02/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	14/02/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	14/02/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	21/02/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	21/02/18

pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	2802/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	28/02/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	06/03/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	06/03/18
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	22/03/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	2203/18

Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

Piano di Monitoraggio

TABELLA E1 - MANUTENZIONE E CALIBRAZIONE
ANNO 2018

Piattaforma di Depurazione - Località San Sago – Tortora (Cs)

Tabella E1- Manutenzione e Calibrazione 2018

Sistema di Misura	Metodo di Calibrazione	Parametri	Data Calibrazione
pHmetro	Su Standard	Buffer 7,01-10,01	11/04/18
Fotometro PF12	Su standard	Bianco	11/04/18

Allegato 1. Certificato Taratura

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 065 16604/S/05/16
Certificate of Calibration

- Data di emissione **18 maggio 2016**
date of issue
- cliente
customer **ECOLOGICA 2008 Srl**
- destinatario
addressee **Loc. San Sago, src
87020 TORTORA (CS)**
- richiesta
application **T16/0163**
- in data
date **13 aprile 2016**

Si riferisce a **RADIOMETRO**
referring to **confronto con campo di radiazione tarato**

- metodo
method
- oggetto
item
- costruttore
manufacturer **RADIATION ALERT** **RADIATION ALERT**
- modello
model **MONITOR 4/4EC** **MONITOR 4/4EC**
- matricola
serial number **70386** **70386**
- data delle misure
date of measurements **dal 18 maggio 2016** **al 18 maggio 2016**
- data di ricevimento oggetto **18 maggio 2016**
date of receipt of item
- registro di laboratorio **798/2016**
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 065 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 065/R granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

The measurement results reported in this Certificate were obtained following the calibration procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

Le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono state determinate conformemente alla Guida ISO/IEC 98 e al documento EA-4/02. Solitamente sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Normalmente tale fattore k vale 2.

The measurement uncertainties stated in this document have been determined according to the ISO/IEC Guide 98 and to EA-4/02. Usually, they have been estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor k corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor k is 2.

Il Responsabile del Centro
head of the Centre

E. O. Stefano Zanella

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 065 16604/S/05/16
Certificate of Calibration

Pagina 2 di 5
Page 2 of 5

RADIOMETRO RADIATION ALERT MONITOR 4/4EC **Matricola 70386**
GEIGER RADIATION ALERT MONITOR 4/4EC **Matricola 70386** **Sigillato: Si**

Codice fascio	En.Media radiazione riferimento /keV	Valore di riferimento INTEGRALE	Valore di riferimento RATEO	Valore di lettura strumento	Fattore di taratura F	Incertezza estesa su F %	Riga n.
(1)		(2)	(2)		(5)	(3)	
Am 241	59,5	2,35E-01 / μ Sv	1,41E+01 / μ Sv h ⁻¹	2,495E+01 / μ Sv h ⁻¹	5,65E-01 / $\frac{\mu\text{Sv h}^{-1}}{\mu\text{Sv h}^{-1}}$	H*(10) 10,7	36807
Cs 137	662	7,12E-01 / μ Sv	4,27E+01 / μ Sv h ⁻¹	3,646E+01 / μ Sv h ⁻¹	1,17E+00 / $\frac{\mu\text{Sv h}^{-1}}{\mu\text{Sv h}^{-1}}$	H*(10) 6,8	36805
Co 60	1250	4,32E-01 / μ Sv	2,59E+01 / μ Sv h ⁻¹	2,748E+01 / μ Sv h ⁻¹	9,44E-01 / $\frac{\mu\text{Sv h}^{-1}}{\mu\text{Sv h}^{-1}}$	H*(10) 6,5	36806

Legenda

- (1) I codici e le caratteristiche dei fasci di riferimento sono riportati in allegato
(1) Codes and characteristics of the references radiation qualities are herewith reported
(2) Grandezza di riferimento. Condizioni ambientali di riferimento : T0 = 293,15 °K P0 = 101,3 kPa
(2) Reference value: Reference environmental conditions: T0 = 293,15 °K P0 = 101,3 kPa
(3) Incertezza estesa valutata ad un livello di confidenza del 95 % applicando all'incertezza tipo composta un fattore di copertura (k=2)
(3) Evaluated uncertainty to a confidence level of 95% applying to the composed standard deviation a covering factor (k=2)

Modulo di prova: 36807

Modulo di prova: 36806

Modulo di prova: 36805

(5) Fattore di taratura (Valore di riferimento/Valore lettura strumento) in termini della grandezza rateo di Equivalente di Dose Ambientale H*(10), da applicare al valore letto dallo strumento

(5) Calibration factor (Valore di riferimento/Valore lettura strumento) in terms of rateo Ambient Dose Equivalent H*(10) to apply to the value read from the instrument

Il Responsabile delle misure
E.Q. Zanella Stefano
CENTRO DI TARAURA PER
RADIAZIONI IONIZZANTI
COMECER SPA

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 065 16604/S/05/16
Certificate of Calibration

Pagina 3 di 5
Page 3 of 5

La catena di riferibilità ha inizio dai campioni di prima linea: *Traceability is through first line standards:*

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Certificato di Taratura	Emesso da	Data emissione
Camera	EXRADIN	A3	193	172/PL	Enea	20 aprile 2015
Camera	PTW	M32002 LS01	0094	173/SL	Enea	20 aprile 2015
Camera	PTW	B23344	713	150/SL/IS	Enea	30 gennaio 2014
Camera	PTW	N32003 LS10	0034	170/SL	Enea	18 novembre 2014

muniti di certificati validi di taratura: *validated by certificates of calibration:*

Fascio	Camera Campione	Certificato	Camera Monitor/Sorgente	Certificato
Am 241	PTW M32002 LS01 0094	169/SL	AMERSHAM AMC 17	193/CQ/15
Co 60	PTW M32002 LS01 0094	169/SL	AMERSHAM CKC 275	204/CQ/15
Cs 137	PTW M32002 LS01 0094	169/SL	AMERSHAM CDC 708	200/CQ/15

MODALITA' DI ESECUZIONE DELLA TARATURA:

Campione in equilibrio termico con l'ambiente per almeno 24 ore.
Al termine di tale periodo, sono stati rilevati i dati riportati nel presente certificato

MODALITY FOR CALIBRATION:

Thermal equilibrium with the environment is reached after at least 24 hours
Values in this certificate have been recorded after this period of time

COMMENTI:

I risultati ottenuti sono relativi alla condizione in cui si trovava lo strumento al momento della sua taratura e si riferiscono unicamente allo strumento stesso.

COMMENT:

Recorded values relate only to the measurement conditions at the moment of calibration and refer only to the mentioned instrument

CONDIZIONI PARTICOLARI DI IRRAGGIAMENTO RIVELATORE:

Modulo di prova	Valore fuga	Temperatura /°C	Pressione /hPa	Umidità Rel %	Fondo scala strumento	Risoluzione strumento	Procedura Codice/Revisione (1)
36807	0,00E+00 /μSv h ⁻¹	21,1	1014,0	55,0	50	2,0000	PT14 Rev. 100
36806	0,00E+00 /μSv h ⁻¹	21,1	1014,0	55,0	50	2,0000	PT14 Rev. 100
36805	0,00E+00 /μSv h ⁻¹	21,1	1014,0	55,0	50	2,0000	PT14 Rev. 100

(1) I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure indicate in colonna

(1) The measurement results reported in this Certificate were obtained following procedures reported in column

Per i valori riportati in tabella, valgono i seguenti valori di incertezza estesa:

Temperatura = 0,2°C; Pressione = 5 hPa; Umidità = 5%

Il Responsabile delle misure
E.Q. Zanella Stefano
CENTRO DI TARATURA PER
RADIAZIONI IONIZZANTI
COMECER SPA

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 065 16604/S/05/16

Certificate of Calibration

Caratteristiche delle Radiazioni di riferimento X e Gamma del Centro di Taratura
X and gamma reference radiation qualities beams available at Calibration Centre

Serie radiazione X con rateo di kerma in aria elevato - X series high air kerma rate

Codice fasci Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	ISO 4037	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H'0,07	(Hp10,0)	(Hp0,07,0)	Slab	Slab
A3	H-30	30	19.7	0.52				0.38	0.013	0.60	0.018	2.5	13000	-	1.02	0.39	1.01	0.99	1.00
A4	H-60	60	37.3	3.2				2.42	0.079	3.25	0.11	2.2	6500	1.15	1.26	1.19	1.29	1.07	1.20
A5	H-100	100	57.4	3.9	0.15			6.58	0.30	8.05	0.47	2.5	6800	1.57	1.48	1.68	1.58	1.12	1.33
A6	H-200	200	102	4	1.15			14.7	1.70	15.5	2.40	5.3	11000	1.61	1.51	1.75	1.62	1.16	1.33
A7	H-250	250	122	4	1.6			16.5	2.47	17.3	3.29	7.8	14500	1.54	1.45	1.67	1.56	1.16	1.31
A8	H-300	300	147	4	2.5			18.7	3.40	19.2	4.15	10	21800	1.48	1.40	1.59	1.51	1.16	1.28

Serie radiazione X spettro LARGO - X series WIDE spectrum

Codice fasci Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	ISO 4037	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H'0,07	(Hp10,0)	(Hp0,07,0)	Slab	Slab
L1	W-50	60	45	4	0.3			4.80	0.18		0.21	0.4	980	1.49	1.43	1.85	1.49	1.10	1.30
L2	W-80	80	57	4	0.5			7.50	0.35		0.44	0.6	1430	1.66	1.54	1.77	1.64	1.13	1.36
L3	W-110	110	79	4	2			12.12	0.96		1.11	0.4	1040	1.71	1.59	1.87	1.71	1.16	1.38
L4	W-150	150	104	4		1		15.29	1.86		2.10	0.9	1850	1.62	1.53	1.77	1.64	1.17	1.34
L5	W-200	200	137	4		2		17.90	3.08		3.31	1.5	2800	1.52	1.44	1.65	1.55	1.16	1.30
L6	W-250	250	173	4		4		19.96	4.22		4.40	1.8	3200	1.44	1.37	1.54	1.47	1.15	1.28
L7	W-300	300	208	4		8.5		21.44	5.20		5.34	2.2	4150	1.39	1.34	1.47	1.42	1.15	1.24

Serie radiazione X spettro STRETTO - X series NARROW spectrum

Codice fasci Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	ISO 4037	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H'0,07	(Hp10,0)	(Hp0,07,0)	Slab	Slab
S6	N-40	40	33	4	0.21			2.60	0.084		0.091	0.06	280	1.18	1.25	1.17	1.27	1.07	1.20
S7	N-60	60	48	4	0.6			5.87	0.24		0.26	0.12	380	1.59	1.48	1.65	1.55	1.11	1.33
S8	N-80	80	65	4	2.0			9.79	0.58		0.62	0.06	143	1.73	1.60	1.88	1.72	1.15	1.39
S9	N-100	100	83	4	5.0			12.95	1.11		1.17	0.03	72	1.71	1.60	1.88	1.72	1.17	1.38
S10	N-120	120	100	4	5.0	1.0		14.91	1.71		1.77	0.03	79	1.64	1.55	1.81	1.67	1.17	1.35
S11	N-150	150	118	4		2.5		16.49	2.36		2.47	0.2	488	1.58	1.50	1.73	1.61	1.17	1.32
S12	N-200	200	164	4	2.0	3.0	1.0	19.34	3.99		4.05	0.09	150	1.46	1.39	1.67	1.49	1.16	1.37
S13	N-250	250	205	4		2.0	3.0	21.32	5.19		5.23	0.08	142	1.39	1.34	1.48	1.42	1.15	1.24
S14	N-300	300	250	4		3.0	5.0	22.91	6.12		6.15	0.07	100	1.35	1.31	1.42	1.38	1.14	1.22

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 065 16604/S/05/16

Certificate of Calibration

Serie radiazione X BIPM – X series BIPM

Codice fascio Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	BIPM 1972	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H*0.07	(Hp10.0)Slab	(Hp0.07.0) Slab	Rod	Pillar
P3	P3	30	15.4	0.21				0.18				4.2	27400	-	-	-	-	-	-
P4	P4	50	27.9	1.01				1.02				3.7	14000	-	-	-	-	-	-
P5	P5	50	33.1	4				2.25				0.8	2650	-	-	-	-	-	-
P6	P6	100	50.9	3.5				4.02				5	13800	-	-	-	-	-	-
P7	P7	135	68.9	2.3	0.23				0.50			4.7	11700	-	-	-	-	-	-
P8	P8	180	86	2.3	0.48				1.00			6.7	13600	-	-	-	-	-	-
P9	P9	250	126.1	2.3	1.57				2.50			7.7	14000	-	-	-	-	-	-

Serie radiazione X emessa da macchine utilizzate in diagnostica – X series radiation qualities emerging by diagnostics machine

Codice fascio Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	IEC 61267/2006	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H*0.07	(Hp10.0) Slab	(Hp0.07.0) Slab	Rod	Pillar
QR 3	RQR 3	50	31.9	2.5				1.78				1.8	5800	-	-	-	-	-	-
QR 5	RQR 5	70	39.0	2.5				2.58				3.5	10500	-	-	-	-	-	-
QR 7	RQR 7	90	45.8	3.2				3.48				4.5	12300	-	-	-	-	-	-
QR 9	RQR 9	120	54.5	3.5				5.00				7.5	20200	-	-	-	-	-	-
QR 10	RQR 10	150	61.6	4				6.57				10	23500	-	-	-	-	-	-

Serie radiazione X emessa da macchine utilizzate in diagnostica con filtrazione aggiuntiva che simula il paziente
X series radiation qualities emerging by diagnostics machine with additional filtration patient simulator

Codice fascio Code beams		Tensione tubo rx Voltage tube		Filtrazione aggiuntiva Additional filtration (mm)				Primo HVL First HVL (mm)		Secondo HVL Second HVL (mm)		Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	IEC 61267/2006	kV	keV	Al	Cu	Sn	Pb	Al	Cu	Al	Cu	Min	Max	Ambiental		Personal			
														H*10	H*0.07	(Hp10.0) Slab	(Hp0.07.0) Slab	Rod	Pillar
QAR 3	RQAR 3	50	37.4	12.5				4.7				0.14	440	-	-	-	-	-	-
QAR 5	RQAR 5	70	50.7	23.5				8				0.04	115	-	-	-	-	-	-
QAR 7	RQAR 7	90	62.1	32.5				10.4				0.07	10	-	-	-	-	-	-
QAR 9	RQAR 9	120	75.6	42.5				12.8				0.11	320	-	-	-	-	-	-
QAR 10	RQAR 10	150	87.3	47.5				13				0.18	440	-	-	-	-	-	-

Distanze selezionabili: 50 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 350 cm

Distance of work: 50 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 350 cm

Diametro del fascio: da 10 cm (distanza = 50 cm) a 70 cm (distanza = 350 cm)

Beams diameter: by 10 cm (distance = 50 cm) to 70 cm (distance = 350 cm)

Serie radiazione Gamma – Gamma Radiations

Codice fascio Code beams		Energia Energy	Emissione Emission	Attività al 01/01/2008 Activity at 01/01/2008	Rateo kerma (mGy/h) Kerma rate (mGy/h)		Fattore di conversione Equivalente di dose (Sv/Gy) Conversion factor Dose Equivalent (Sv/Gy)					
Comecer	ISO 4037	keV	Gamma	GBq	Min	Max	Ambiental		Personal			
							H*10	H*0.07	(Hp10.0) Slab	(Hp0.07.0) Slab	Rod	Pillar
Am 241	S-Am	59.5	Gamma	10.8	0.0012	0.03	1.74	1.59	1.89	1.72	1.14	1.39
Cs 137	S-Cs	662	Gamma	0.08 - 1.25 - 25.6	0.0004	3.41	1.20	-	1.21	-	-	-
Co 60	S-Co	1250	Gamma	0.45 - 338	0.01	146	1.16	-	1.15	-	-	-

Distanze selezionabili: 80 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 350 cm, 400 cm

Distance of work: 80 cm, 100 cm, 150 cm, 200 cm, 250 cm, 300 cm, 350 cm, 400 cm

Diametro del fascio: da 15 cm (distanza = 80 cm) a 76 cm (distanza = 400 cm)

Beams diameter: by 15 cm (distance = 80 cm) to 76 cm (distance = 400 cm)

TEST DI ACCETTAZIONE

Cliente: ECOLOGICA 2008 Srl

Data ricevimento	18/05/2016 14:45.53	Data accettazione	18/05/2016
Ricevuto Tramite:	CORRIERE	DDT Cliente	del 18/05/2016
STRUMENTO	RADIOMETRO	SENSORE	GEIGER
Marca:	RADIATION ALERT	Marca:	RADIATION ALERT
Modello:	MONITOR 4/4EC	Modello:	MONITOR 4/4EC
Matricola:	70386	Matricola:	70386

VERIFICA INIZIALE

ESITO

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1. Integrità sistema di imballaggio apparecchiatura: | SI |
| 2. Riesame del contratto: corrispondenza apparecchiatura ricevuta con ddt-ordine di lavoro-offerta inviata al cliente: se non corrispondente, indicare cosa è stato fatto | SI |
| 3. Controllo visivo apparecchiatura in buono stato.
Se no, indicare quale componente risulta essere difettoso | SI |
| 4. Presenza di manuale d'uso apparecchiatura : | SI |
| 5. Esame delle indicazioni riportate sull'apparecchiatura dal costruttore o dall'utilizzatore (ad esempio: presenza di istruzioni di alimentazione diverse da quelle indicate dal manuale d'uso) | SI
NO |
| 6. Controllo di efficienza dell'alimentazione elettrica:
a. Stato batterie interne Efficienti sostituite:
b. Presenza cavo di alimentazione a rete | NO |
| 7. Controllo corretta accensione apparecchiatura nelle varie modalità (fondo - rateo - dose - scale di misura)
Se no, indicare quale modalità non funziona | SI |
| 8. Eventuali azioni intraprese con il cliente a seguito dei controlli: | |

APPARECCHIATURA ACCETTATA PER LA TARATURA

SI

Registrata nel registro di Laboratorio nr 798/2016
Comunicazioni post Taratura:

Data di Stampa Documento
mercoledì 18 maggio 2016

PG 5.08-2



Allegato 2. Attestato Formazione

Si attesta che

ING. AGOSTINO GALLO

Ha partecipato all'attività di formazione dei lavoratori finalizzata alla radioprotezione, in relazione alle mansioni ed ai rischi specifici cui sono esposti, delle conseguenze derivanti dalla mancata osservanza delle "Procedure operative di controllo radiometrico" e delle "Procedure di Emergenza Radiologica". Tale attività è stata condotta dal Dr. Fiorello Martire, Esperto Qualificato in radioprotezione, incaricato della sorveglianza radiometrica presso Ecologica 2008 Srl, Loc. San Sago – 87020 Tortora (CS).

Tortora, 12/06/2017

L'Esperto Qualificato



ECOLOGICA 2008 Srl



Allegato 3. Procedura Operativa

PROCEDURE OPERATIVE CONTROLLO RADIOMETRICO

IMPIANTO DI TRATTAMENTO RIFIUTI LIQUIDI
sito in Località San Sago del Comune di Tortora (Cs)

A cura di:



Aprile 2019

<i>CO.Gi.Fe. Ambiente</i>	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 2/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

Indice

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. RIFERIMENTI NORMATIVI
3. FORMAZIONE
4. RESPONSABILITA'
5. REQUISITI DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA
6. MODALITA' DI CONTROLLO DEI CARICHI IN INGRESSO CON STRUMENTAZIONE PORTATILE
 - 6.1 VERIFICA DEL VALORE DEL FONDO NATURALE DI RADIAZIONI
 - 6.1.1 EFFETTUAZIONE DELLE RILEVAZIONI
 - 6.2 DEFINIZIONE DEL VALORE DEL FONDO DI RIFERIMENTO DEL CARICO
 - 6.2.1 EFFETTUAZIONE DELLE RILEVAZIONI
 - 6.3 MODALITA' OPERATIVA IN CASO DI ANOMALIA RADIOMETRICA
7. MANUTENZIONE DELLA STRUMENTAZIONE
8. ELENCO ALLEGATI

<i>CO.Gi.Fe. Ambiente</i>	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 3/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura ha lo scopo di fornire indicazioni sulle operazioni da svolgere per garantire il controllo di radiocontaminazione eventualmente presente nei carichi dei rifiuti in ingresso all’Impianto di depurazione e trattamento presso la sede operativa di Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l. a socio unico sita in Loc. San Sago del Comune di Tortora (Cs)

Devono attenersi alle prescrizione e alle indicazioni in essa contenute tutti gli operatori addetti al controllo radiometrico dei carichi in entrata. Il controllo viene effettuato quotidianamente su tutti i carichi in ingresso all’impianto. Tali carichi vengono generalmente trasportati attraverso mezzi di proprietà delle ditte/società che gestiscono la raccolta dei rifiuti liquidi pericolosi e non, che sono il soggetto produttore del rifiuto.

Essa ha lo scopo di stabilire le modalità di intervento in caso di riscontrata anomalia radiometrica.

Si precisa che tale procedura consente la rilevazione di eventuale radioattività, mentre la caratterizzazione della sorgente richiede un'analisi più approfondita da parte di personale esperto.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.Lgs. n. 230/95,
- D.Lgs. n. 241/00
- D.Lgs. n. 257/01
- D.Lgs. n. 23/09
- D.Lgs. n. 100/2011
- Norma UNI 10897: 2016

3. FORMAZIONE

Tutti gli operatori addetti al controllo radiometrico dei carichi in entrata devono essere preventivamente formati e informati sull'attività da svolgere, sull'applicazione della presente procedura e sugli elementi basilari di rischio da radiazioni ionizzanti, da parte dell'Esperto Qualificato aziendale. In particolare, devono conoscere scritte, etichette, simboli e forme di possibili contenitori di sorgenti radioattive.

4. RESPONSABILITA'

La responsabilità del controllo della radiocontaminazione fa capo:

- a) al Responsabile Tecnico;
- b) al personale addetto alla ricezione dei rifiuti in ingresso;
- c) al personale addetto ad effettuare i controlli radiometrici.

CO.Gi.Fe. Ambiente	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 4/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

5. REQUISITI DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA

Sono ritenuti adatti alla rilevazione delle anomalie radiometriche contenute all'interno dei carichi dei rifiuti in ingresso, strumentazione di elettronica nucleare munita di rilevatori di radiazioni X e gamma che diano una indicazione della misura in termini di kerma in aria, ovvero conteggi al secondo (cps), o unità di misura ad essi correlabili. In particolare, questi devono essere in grado di rilevare radiazioni elettromagnetiche comprese nell'intervallo di energia da 40 keV a 1,3 MeV e ratei di kerma compresi tra 0,05 µGy/h e 1 mGy/h. Inoltre, tale strumentazione deve essere sempre utilizzata secondo le indicazioni riportate nel relativo manuale di istruzione.

6. MODALITA' DI CONTROLLO DEI CARICHI IN INGRESSO CON STRUMENTAZIONE PORTATILE

Nell'ambito del sistema di controllo della Ecologica 2008 Srl, il monitoraggio di anomalie radiometriche eventualmente presenti nei veicoli in accesso al deposito, quali piccole sorgenti radioattive all'interno dei rifiuti o contaminazioni da sostanze radioattive, avviene a mezzo di strumento portatile.

6.1 VERIFICA DEL VALORE DEL FONDO NATURALE

La verifica del valore del fondo medio ambientale deve essere effettuata con lo stesso strumento impiegato per la rilevazione sui carichi e deve essere compiuta, ad un metro dal suolo, al centro dell'area che verrà occupata dal carico al momento della misura, in assenza del carico ed in coerenza di condizioni temporali, climatiche ed atmosferiche rispetto alla fase di rilevazione sui carichi.

La rilevazione deve essere effettuata utilizzando le stesse costanti di integrazione da utilizzarsi successivamente per la rilevazione sui carichi, ed effettuando un numero di rilevazioni istantanee non minore di 5, intervallate almeno da 30 s.

La media aritmetica di tali rilevazioni è definita come "valore di fondo ambientale di prova" (B).

$$\text{Esempio: } M_{\text{fondo}} (B) = \sum M_i / 5 = (M1 + M2 + M3 + M4 + M5) / 5$$

se si misurano i "cps":

$$Cps_{\text{fondo}} (B) = \sum cps_i / 5 = (cps_1 + cps_2 + cps_3 + cps_4 + cps_5) / 5$$

Annotare il valore medio del fondo naturale " B " nel report di prova relativo al Piano di Monitoraggio aziendale – Tab. C13 Controllo rifiuti in ingresso, colonna 7 .

CO.GI.FE. Ambiente	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 5/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

6.1 .1 EFFETTUAZIONE DELLE RILEVAZIONI

La misura deve essere eseguita suddividendo idealmente il contenitore di trasporto in maglie di lato non maggiore di 100 cm. La misura deve essere effettuata ad una distanza di 30 cm dalla parete del contenitore, in corrispondenza del centro di ogni quadrato della maglia. In condizioni di inaccessibilità fisica di tale posizione, la misura va effettuata nel punto accessibile più prossimo. Le misure possono essere eseguite mediante l'uso di opportune prolunghe.

Lo strumento deve essere mantenuto fermo e i tempi di rilevamento non devono essere inferiori ai 10 secondi. Nel report di misura relativo al Piano di Monitoraggio aziendale – Allegato 1 Controllo rifiuti in ingresso, in colonna 7 si dovrà riportare il valore massimo “VM” fra quelli misurati su tutto il perimetro del carico. Se VM supera di due volte il valore misurato del fondo naturale “ B “ si deve attuare la procedura di misura più dettagliata, descritta nel paragrafo 6.2, altrimenti la procedura del controllo radiometrico si può ritenere conclusa.

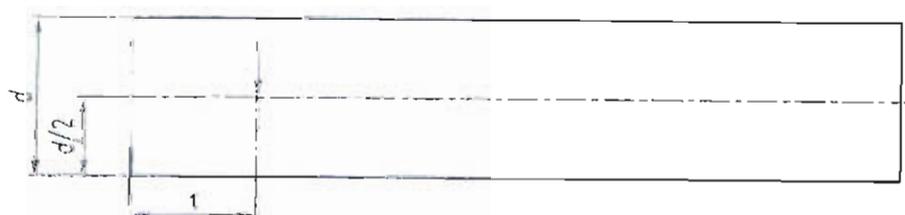
6.2 DEFINIZIONE DEL VALORE DEL FONDO DI RIFERIMENTO DEL CARICO.

- a) Vengono identificate due posizioni sulle superfici del contenitore di trasporto, una su ognuna delle due pareti verticali di lunghezza maggiore del carico, ed ognuna posta ad 1 m da una delle due diverse estremità del carico stesso. Le posizioni devono essere poste, inoltre, sulla linea mediana orizzontale di tali pareti, secondo lo schema riportato in figura (FC1 e FC2).

Dimensioni in m



Vista in pianta del carico



Visto laterale del carico

- b) Viene effettuata una misura di FC1 e di FC2 a distanza di 30 cm dalla superficie del carico.

CO.Gi.Fe. Ambiente	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 6/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

c) Riportare i valori FC1 e FC2 nel report di prova riportato nell'Allegato 1 (MOD. 1) e confrontarli con il valore del fondo mediante il calcolo delle operazioni algebriche correlate.

d) Se si verifica almeno una delle due circostanza:

1. " $B - FC1$ " \leq zero o " $B - FC2$ " \leq zero
2. $\|FC1 - FC2\| > 50\%$ del minore dei due valori

→ **la procedura deve essere interrotta: deve essere avvisato l'Esperto Qualificato.**

(la causa potrebbe essere una forte disomogeneità di disposizione del carico nel contenitore di trasporto o la presenza di anomalia radiometrica nel carico).

e) Quando non si verifica nessuna delle condizioni di cui al punto d), la media aritmetica tra le rilevazioni $\|FC1 - FC2\| / 2$ è assunta come valore di "fondo di riferimento a 30 cm dal carico" (MR).

Se la procedura è stata interrotta per motivi di cui al punto d), devono essere effettuate indagini relative al contenuto del carico ed eventualmente, nel caso di sospetta anomalia radiometrica, deve essere avvisato l'Esperto Qualificato.

Esempio d1)

B = 70 cps

Misura FC1 : 40 cps

Misura FC2 : 70 cps

Calcolo B - FC1 = 70-40 = 30 il valore è positivo: la misura procede

Calcolo B - FC2 = 70-70 = 0 il valore è positivo: la misura procede

Esempio d2)

B = 70 cps

Misura FC1 : 50 cps

Misura FC2 : 30 cps (50% = 15)

Calcolo B - FC1 = 70 - 50 = 20 il valore è positivo: la misura procede

Calcolo B - FC2 = 70 - 30 = 40 il valore è positivo: la misura procede

Calcolo differenza FC1-FC2 = 50-30 = 20 > 15 , maggiore del 50% : la misura viene interrotta

Esempio e)

B = 70 cps

Misura FC1 : 40 cps (50% = 20)

Misura FC2 : 50 cps

Calcolo B - FC1 = 70 - 40 = 30 il valore è positivo: la misura procede

Calcolo B - FC2 = 70 - 50 = 20 il valore è positivo: la misura procede

Calcolo differenza FC1- FC2 = 50- 40 = 10 < 20 , minore del 50% : la misura procede

Calcolo la media dei due valori (FC1+FC2)/2 = (40+50)/2 = 45 cps

Calcolo la SOGLIA DI ALLARME = media/2 + media = 45/2+45 = 67,5 \approx 68 cps

<i>CO.Gi.Fe. Ambiente</i>	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 7/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

6.2.1 EFFETTUAZIONI DELLE RILEVAZIONI RADIOMETRICHE

La misura deve essere eseguita suddividendo idealmente il contenitore di trasporto in maglie di lato non maggiore di 100 cm. La misura deve essere effettuata ad una distanza di 30 cm dalla parete del contenitore, in corrispondenza del centro di ogni quadrato della maglia. In condizioni di inaccessibilità fisica di tale posizione, la misura va effettuata nel punto accessibile più prossimo. Le misure possono essere eseguite mediante l'uso di opportune prolunghe.

Lo strumento deve essere mantenuto fermo e i tempi di rilevamento non devono essere inferiori ai 10 secondi. Ogni misura che superi del 50% il valore del "fondo di riferimento a 30 cm dal carico" deve essere ritenuta indicativa di una anomalia radiometrica del carico.

Nel report di misura (Mod. 1) si dovrà riportare il valore massimo di ogni lato controllato.

In caso di anomalie rilevate su uno o più parti del carico compilare la scheda "localizzazione irradiazione" ed avvisare l'Esperto Qualificato.

6.3 MODALITA' OPERATIVA IN CASO DI ANOMALIA RADIOMETRICA

Nel caso di rilevazione di anomalie radiometriche, l'addetto al controllo radiometrico deve adottare le procedure di intervento indicate al p.to 6 della "PROCEDURA DI EMERGENZA RADIOLOGICA". Quest'ultimo, nel più breve tempo possibile, avverte il Responsabile Tecnico o un suo sostituto, il quale predisporrà per l'attuazione delle procedure di emergenza. Inoltre si devono rendere disponibili il formulario identificativo dei rifiuti relativo al carico dell'automezzo soggetto a controllo, il report della prova radiometrica (Mod.1) e la scheda "localizzazione irradiazione" (Mod.2).

Nel caso che la circostanza di cui sopra (segnalazione anomalia radiometrica) si verificasse nelle ore precedenti al normale orario di servizio, durante le quali non è presente nessuna delle figure di cui al precedente punto 4., il personale di guardia (custode) dovrà far parcheggiare il mezzo nell'area di "quarantena", attendendo l'arrivo del personale di cui al su citato punto 4., il quale valuterà se si tratta o meno di una emergenza radiologica e disporrà sulle azioni da intraprendere.

7. MANUTENZIONE DELLA STRUMENTAZIONE

La manutenzione ordinaria, da eseguirsi ad opera degli operatori addetti al controllo radiometrico, consiste nell'accensione quotidiana del dispositivo portatile e verificare la sua funzionalità seguendo le istruzioni contenute nel manuale d'uso in dotazione. Devono essere sempre disponibili batterie di riserva.

La manutenzione programmata, consiste nella verifica tecnica e funzionale della strumentazione con rilascio dei relativi certificati da parte del produttore o di un centro abilitato.

8. ELENCO ALLEGATI

- Allegato 1 _ Controllo rifiuti in ingresso
- Report prova radiometrica (Mod.1);
- Modulo per localizzazione irradiazione su automezzo (Mod. 2);
- Procedure di emergenza radiologica

<i>CO.Gi.Fe. Ambiente</i>	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 04/19	Pag. 8/11
PROCEDURA DI CONTROLLO RADIOMETRICO				

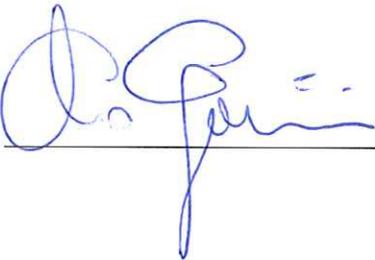
Costituisce parte integrante della presente procedura anche la seguente documentazione:

- Manuale strumentazione portatile ;
- Certificato di taratura strumentazione portatile;
- Planimetria;
- Elenco personale interessato alla procedura;

Il Responsabile Tecnico



Il Datore di Lavoro



L'Esperto Qualificato




Allegato 4. Procedura Emergenza

CO.Gi.Fe. Ambiente S.r.l.

Depurazione Acque Reflue

PROCEDURE DI EMERGENZA RADIOLOGICA

sito in Località San Sago del Comune di Tortora (Cs)

A cura di:

FIORAD
Vivere in sicurezza
di F. Martire & Co.
www.fiorad.it - info@fiorad.it



Aprile 2019

Indice

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
2. RIFERIMENTI NORMATIVI
- 3 . SCENARIO IPOTIZZABILE
4. RISCHI DI TIPO RADIOLOGICO
5. SEGNALAZIONE ANOMALIA RADIOMETRICA AGLI ENTI PREPOSTI
6. PROCEDURE DI INTERVENTO
7. AREA DI QUARANTENA
8. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)
9. SEGNALETICA E DISPOSITIVI DI SICUREZZA
10. ELENCO ALLEGATI

<i>CO.Gi.Fe.Ambiente</i>	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 01/17	Pag. 3/6
PROCEDURA DI EMERGENZA RADIOLOGICA				

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questa procedura ha lo scopo di fornire indicazioni sulle operazioni da svolgere per garantire la gestione in sicurezza di contaminazioni radioattive eventualmente presenti nei carichi dei rifiuti in ingresso all’Impianto di depurazione e trattamento presso Co.Gi.Fe. Ambiente S.r.l., sita in Loc. San Sago del Comune di Tortora (Cs).

Devono attenersi alle prescrizioni e alle indicazioni in essa contenute tutti gli operatori addetti al controllo radiometrico dei carichi in entrata/uscita.

Si precisa che tale procedura deve essere eseguita sotto il diretto controllo dell’Esperto Qualificato aziendale, il quale disporrà in merito alle azioni da intraprendere.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

D.Lgs. n. 230/95,

D.Lgs. n. 241/00

D.Lgs. n. 257/01

D.Lgs. n. 23/09

3. SCENARIO IPOTIZZABILE

Il verificarsi di un evento radiometrico all’interno di un carico di rifiuti può essere determinato da un aumento del rateo di kerma in aria o dei conteggi al secondo (cps) oltre i valori di soglia impostati nelle procedure di controllo radiometrico in loco.

4. RISCHI DI TIPO RADIOLOGICO

L’entità del rischio dipende dal radioisotopo, dall’attività e dal suo stato al momento del ritrovamento.

4.1 Tipologia delle sorgenti ritrovabili

Possiamo classificare la tipologia delle sorgenti radioattive ritrovabili nel modo seguente:

- a) sorgenti radioattive propriamente dette mescolate con i rifiuti;
- b) sorgenti radioattive di tipo "improprio";
- c) reflui derivanti dall’industria estrattiva o da lavorazioni di minerali
(NORM: Naturally Occurring Radioactive Materials).

Il **caso a)** rappresenta l’eventualità più rilevante dal punto di vista radioprotezionistico.

	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 01/17	Pag. 4/6
PROCEDURA DI EMERGENZA RADIOLOGICA				

L'impiego di sorgenti radioattive per scopi industriali, medici o di ricerca è più diffuso di quanto si ritenga comunemente. Le piccole dimensioni che possono avere sorgenti radioattive anche di elevata intensità fanno sì che, in generale, non sia facile individuare la loro presenza senza l'uso di appropriati strumenti di misura.

Nel caso di sorgenti di elevata intensità (principalmente sorgenti utilizzate in medicina e nell'industria), la presenza della sorgente viene evidenziata mediante l'apposito simbolo posto all'esterno del contenitore. Non sempre però il contenitore della sorgente appare in condizioni tali da permettere una chiara visione del simbolo e questo può addirittura essere assente.

Tali sorgenti sono molto importanti dal punto di vista radioprotezionistico, essendo state preparate per essere usate in virtù della loro capacità di emettere radiazioni ionizzanti. La loro attività è generalmente elevata ed in molti casi, anche se la sorgente non appare più idonea per l'impiego originale, la sua pericolosità, se immessa nell'ambiente, può continuare ad essere cospicua.

Nel corso dei controlli, sorgenti di questo tipo si manifestano in genere con la presenza di un punto di intensità di dose molto elevata circondato da una zona con valori via via decrescenti.

Nel **caso b)** rientrano quei dispositivi che utilizzano sostanze radioattive per scopi diversi da quelli elencati nella classe a), come i quadranti luminescenti. Questo tipo di sorgenti (in genere ^{226}Ra), molto comune su mezzi e strumenti militari, è caratterizzato da livelli di attività in generale inferiori a quelli delle sorgenti della classe a); tuttavia, la rottura dei vetri protettivi e la fuoriuscita della sostanza luminescente determinano un rischio di contaminazione interna dovuta all'inalazione della polvere radioattiva. Per quanto riguarda le caratteristiche di ritrovamento esse sono le medesime della classe a).

Nel **caso c)** rientrano depositi, stratificazioni, incrostazioni di radionuclidi naturali all'interno di manufatti impiegati nell'estrazione del greggio, quali valvole, separatori di fase, lamiere di serbatoi ecc. spesso in cattivo stato di conservazione con forti tracce di ossidazione e corrosione, con quantità anche notevoli di incrostazioni dalla consistenza dura o dall'apparenza di fango essiccato, di colore dal bruno scuro al giallo ocra. Sono comuni i frazionamenti della serie di decadimento dei naturali con accumulo degli isotopi del Radio, considerata la loro maggiore solubilità e di conseguenza mobilità, rispetto ai capostipiti Uranio e Torio.

I casi brevemente descritti non si devono intendere esaustivi della complessità del problema. Essi vogliono solamente tracciare una tipologia utile a chi debba eseguire questo tipo di controlli. Naturalmente ogni caso va analizzato e studiato dall'Esperto Qualificato aziendale.

	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 01/17	Pag. 5/6
PROCEDURA DI EMERGENZA RADIOLOGICA				

5. SEGNALAZIONE ANOMALIA RADIOMETRICA AGLI ENTI PREPOSTI

Ai sensi del D.Lgs. 230/95 s.m.i., qualora dal controllo radiometrico viene rilevata e confermata una anomalia radiometrica, a prescindere della tipologia di sorgente radioattiva il gestore, sentito l'Esperto Qualificato, deve darne comunicazione al Comando di Pubblica Sicurezza del Comune di Bisignano, all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente ARPACal e ai Vigili del Fuoco di Cosenza, al produttore del rifiuto e alla società/ditta che ha trasportato il carico, secondo il facsimile allegato. La comunicazione dovrà comprendere le seguenti indicazioni:

- Data e ora del rilevamento
- Dati identificativi del mezzo di trasporto, conducente e estremi del proprietario
- Provenienza del carico
- Sistema di misura utilizzato per il controllo radiometrico
- Report delle misure effettuate
- Primo intervento adottato per la messa in sicurezza del carico

La comunicazione dovrà avvenire dopo che è intervenuto l'Esperto Qualificato il quale, in seguito a sue valutazioni, ha confermato la veridicità dell'allarme e ha provveduto alla compilazione della "scheda intervento emergenza radiometrica" (cfr. allegato).

6. PROCEDURE DI INTERVENTO

Di seguito è descritta la procedura di intervento per la segregazione del carico risultato positivo al controllo radiometrico di routine.

Tale procedura deve essere eseguita sotto il controllo diretto dell'Esperto Qualificato aziendale.

A seguito di accertata anomalia radiometrica da parte dell'Esperto Qualificato ed effettuate le comunicazioni di cui sopra, il mezzo rilevato "positivo" potrà essere lasciato cautelativamente parcheggiato nell'apposita area di sosta (quarantena) prima di decidere se intraprendere l'intervento di separazione e/o bonifica o far rientrare i valori di radioattività in quelli tipici del fondo naturale per poi procedere allo smaltimento. In quest'ultimo caso, se a completo decadimento dei radionuclidi individuati, il controllo radiometrico dà esito negativo, il carico potrà essere sottoposto al normale iter di lavorazione. Iniziative a tal proposito devono essere assunte sulla base delle indicazioni fornite dall'Esperto Qualificato.

Qualora, invece, è necessario l'intervento di ricerca e separazione della sorgente, l'Esperto Qualificato valuterà caso per caso le azioni da intraprendere nel rispetto della normativa di riferimento e garantendo la sicurezza dei lavoratori, della popolazione e dell'ambiente, coinvolgendo eventualmente gli Organismi Pubblici di competenza.

L'Esperto Qualificato aziendale, in funzione dei livelli di esposizione riscontrati adatterà le presenti procedure al caso in esame e stabilirà i tempi di intervento al fine di garantire il non superamento dei pertinenti limiti di dose per l'operatore.

CO.GI.Fe.Ambiente	ISTRUZIONI TECNICHE	Dr. F. Martire Esperto Qualificato Iscriz. 3 [^] sez. n. 397	Rev. 01/17	Pag. 6/6
PROCEDURA DI EMERGENZA RADIOLOGICA				

7. AREA DI QUARANTENA

L'area di quarantena è un'area di impianto asfaltata, isolata dalle zone di normale lavorazione. Tale area, delimitata e segnalata da idonea cartellonistica di rischio è indicata nella planimetria allegata.

Il mezzo risultato "positivo" verrà stazionato in questa area per il tempo strettamente necessario e valutato dall'esperto qualificato.

Tutti i mezzi che verranno parcheggiati in tale area dovranno avere il carico protetto dagli agenti atmosferici al fine di evitare ogni possibile percolazione di rifiuto.

8. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)

Di seguito sono elencati solo i DPI specifici per le radiazioni ionizzanti, non quelli di uso generali per interventi di emergenza in ambiente esterno:

- △ tute "TYVEK" usa e getta di varie misure con cappuccio.
- △ Guanti protettivi contro agenti chimici e contaminazione radioattiva.
- △ Copriscarpe (2 misure) (se non presente nelle tute) .
- △ mascherine filtranti tipo "FFP3".

9. SEGNALETICA E DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Nastri di colore bianco e rosso.

Cavalletti per delimitare la "zona sorvegliata".

Segnali di pericolo "radiazioni ionizzanti".

Cartelli con scritta "Zona sorvegliata" .

Cartelli con scritta "Pericolo Radiazioni" .

Cartelli con scritta "Divieto di accesso alle persone non autorizzate".

Teli in polietilene impermeabili.

Vanga/badile .

10. ELENCO ALLEGATI

- 1) Planimetria dell'impianto con indicazione delle aree sopra descritte
- 2) Fac-simile notifica segnalazione radiometrica;
- 3) Scheda intervento emergenza radiometrica.



L'Esperto Qualificato _____

Il Responsabile Tecnico

Il Datore di Lavoro

Allegato 5. Planimetria

Comune di Tortora

Provincia di Cosenza Regione Calabria

INTERVENTI DI CAUTELA

"ECOLOGICA 2008 S.r.l." Loc. SAN SAGO - TORTORA (CS)

Dot. PLASTINA DEBORA

IMPIANTO DI DEPURAZIONE

firma

Tavola UNICA

scala 1:200

PLANIMETRIA GENERALE DELL'IMPIANTO CON LAYOUT

data: 15 ottobre 2014

ING. ALFIERI UMBERTO MARIA

PLANIMETRIA CON LAYOUT
SCALA 1:200

IMPIANTO DI DEPURAZIONE ECOLOGICA 2008 SRL

LOC. SAN SAGO
COMUNE DI TORTORA (CS)

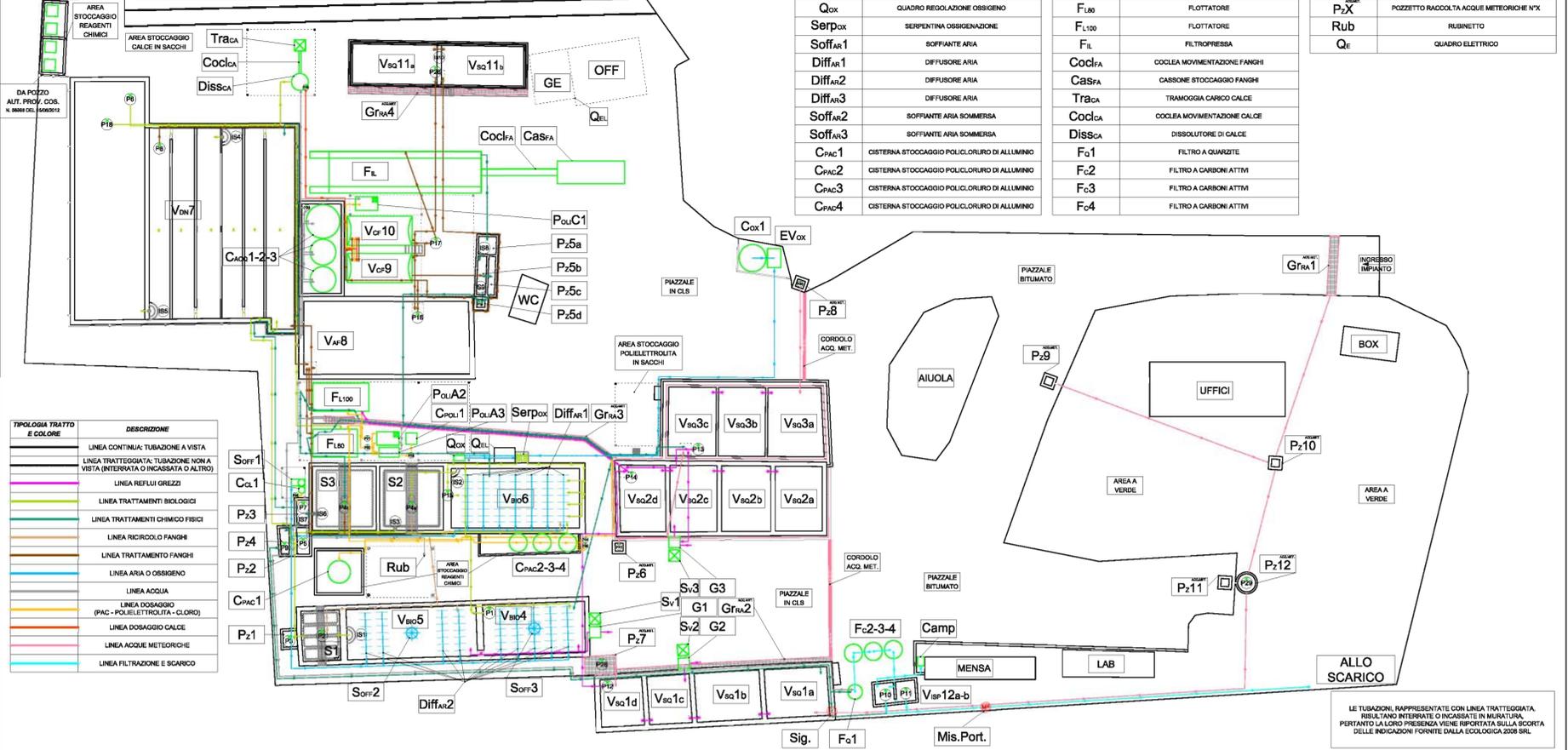
IDENTIFICATIVO	SEZIONI	DESCRIZIONE
V _{so1}	a-b-c-d	VASCA STOCCAGGIO E QUARANTENA
V _{so2}	a-b-c-d	VASCA STOCCAGGIO E QUARANTENA
V _{so3}	a-b-c	VASCA STOCCAGGIO E QUARANTENA
V _{bio4}	unica	VASCA OSSIDAZIONE BIOLOGICA
V _{bio5}	unica	VASCA OSSIDAZIONE BIOLOGICA
V _{bio6}	unica	VASCA OSSIDAZIONE BIOLOGICA
V _{dn7}	setti convulsivi	VASCA DENTRIFICAZIONE
V _{vr8}	unica	VASCA ACCUMULO FANGHI

IDENTIFICATIVO	SEZIONI	DESCRIZIONE
V _{cr9}	unica	VASCA CONDIZIONAMENTO FANGHI
V _{cr10}	unica	VASCA CONDIZIONAMENTO FANGHI
V _{so11}	a-b	VASCA STOCCAGGIO E QUARANTENA
V _{sep12}	a-b	VASCA STOCCAGGIO E QUARANTENA
S1	unica	VASCA SEDIMENTATORE
S2	unica	VASCA SEDIMENTATORE
S3	unica	VASCA SEDIMENTATORE

IDENTIFICATIVO	DESCRIZIONE
G1	GRIGLIA ROTOSTACCO
G2	GRIGLIA ROTOSTACCO
G3	GRIGLIA ROTOSTACCO
Sv1	SACCO STOCCAGGIO SOTTOVAGLIO
Sv2	SACCO STOCCAGGIO SOTTOVAGLIO
Sv3	SACCO STOCCAGGIO SOTTOVAGLIO
Cox1	CISTERNA STOCCAGGIO OSSIGENO
SVox1	EVAPORATORE OSSIGENO
Qox	QUADRO REGOLAZIONE OSSIGENO
Serpox	SERPENTINA OSSIGENAZIONE
Soffar1	SOFFIANTE ARIA
Diffar1	DIFFUSORE ARIA
Diffar2	DIFFUSORE ARIA
Diffar3	DIFFUSORE ARIA
Soffar2	SOFFIANTE ARIA SOMMERSA
Soffar3	SOFFIANTE ARIA SOMMERSA
CPAC1	CISTERNA STOCCAGGIO POLICLORURO DI ALLUMINIO
CPAC2	CISTERNA STOCCAGGIO POLICLORURO DI ALLUMINIO
CPAC3	CISTERNA STOCCAGGIO POLICLORURO DI ALLUMINIO
CPAC4	CISTERNA STOCCAGGIO POLICLORURO DI ALLUMINIO

IDENTIFICATIVO	DESCRIZIONE
CAco1	CISTERNA STOCCAGGIO ACQUA
CAco2	CISTERNA STOCCAGGIO ACQUA
CAco3	CISTERNA STOCCAGGIO ACQUA
Ccl1	CISTERNETTA STOCCAGGIO GLOBO
CPol1	CISTERNETTA STOCCAGGIO POLIELETTROLITA ANIONICO LIQUIDO
PolA1	PREPARATORE POLIELETTROLITA ANIONICO LIQUIDO
PolA2	PREPARATORE POLIELETTROLITA ANIONICO IN POLVERE
PolA3	PREPARATORE POLIELETTROLITA ANIONICO IN POLVERE
F _{l80}	FLOTTATORE
F _{l100}	FLOTTATORE
F _{l10}	FLOTTATORE
F _{l1000}	FLOTTATORE
F _{l10000}	FLOTTATORE
CoClFA	COCCLEA MOVIMENTAZIONE FANGHI
CaSaFA	CASSONE STOCCAGGIO FANGHI
TracA	TRAMOGGIA CARICO CALCE
CoClCA	COCCLEA MOVIMENTAZIONE CALCE
DisSCA	DISSOLTORE DI CALCE
Fo1	FILTRO A CARBONI ATTIVI
Fo2	FILTRO A CARBONI ATTIVI
Fo3	FILTRO A CARBONI ATTIVI
Fo4	FILTRO A CARBONI ATTIVI

IDENTIFICATIVO	DESCRIZIONE
Camp	CAMPIONATORE
Sig	SIGILLO
Mis.Port.	MISURATORE DI PORTATA
Pz1	POZZETTO N°X
Pz2	STRAMAZZO O COMUNICAZIONE TRA VASCHE
Pz3	IMBUTO STRAMAZZO N°X
Pz4	POMPA N°X
Grax	GRIGLIA RACCOLTA ACQUE METEORICHE N°X
Pz5	POZZETTO RACCOLTA ACQUE METEORICHE N°X
Rub	RUBINETTO
QE	QUADRO ELETTRICO



TIPOLOGIA TRATTO E COLORE	DESCRIZIONE
---	LINEA CONTINUA: TUBAZIONE A VISTA
---	LINEA TRATTEGGIATA: TUBAZIONE NON A VISTA (INTERCASSATA O INCASSATA O ALTRO)
---	LINEA TRATTEGGIATA: TUBAZIONE NON A VISTA (INTERCASSATA O INCASSATA O ALTRO)
---	LINEA TRATTAMENTI BIOLOGICI
---	LINEA TRATTAMENTI CHIMICO FISICI
---	LINEA RICIRCOLO FANGHI
---	LINEA TRATTAMENTO FANGHI
---	LINEA ARIA O OSSIGENO
---	LINEA ACQUA (PAC - POLIELETTROLITA - CLORO)
---	LINEA DOSAGGIO CALCE
---	LINEA ACQUE METEORICHE
---	LINEA FILTRAZIONE E SCARICO

LE TUBAZIONI, RAPPRESENTATE CON LINEA TRATTEGGIATA, RISULANO INTERNE O INCASSATE IN MURATURA. PERTANTO LA LORO PRESENZA VIENE RIPORTATA SULLA SCORTA DELLE INDICAZIONI FORNITE DALLA ECOLOGICA 2008 SRL.

CICLO PRODUTTIVO SCHEMA A BLOCCHI

IMPIANTO DI DEPURAZIONE ECOLOGICA 2008 SRL

LOC. SAN SAGO
COMUNE DI TORTORA (CS)

