

Spett.le
Regione Calabria
Dipartimento Ambiente e Territorio –Settore 3
Cittadella Regionale – Loc. Germaneto
88100 Catanzaro
aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Spett.le
A.R.P.A.Cal
Dipartimento di Vibo Valentia
Servizio VIA - VAS
89900 Vibo Valentia (VV)
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot. n. 2019/47

Vazzano, 29 maggio 2019

Oggetto: A.I.A. N.7032 del 08.07.2015 – Relazione di attuazione PM&C anno 2018

In ottemperanza a quanto previsto dall’Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto citata, si trasmette, in allegato, la relazione di attuazione del piano di monitoraggio e controllo relativa all’anno 2018.

L’occasione è gradita per porgere distinti saluti.

ECO CALL S.p.A.
Il Responsabile tecnico



eco call SpA

**IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO
VAZZANO (VV)**

**RELAZIONE DI ATTUAZIONE PM&C
ANNO 2018**

ECO CALL S.p.A
Il responsabile tecnico



Sommario

INTRODUZIONE	3;
1. AUTORIZZAZIONI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	4;
2. DESCRIZIONE IMPIANTO.....	6;
2.1 Caratteristiche generali dell'impianto.....	6;
2.2 Matrici in ingresso.....	6;
2.3 Ciclo produttivo	7;
2.3.1 Ricezione dei rifiuti e fase di pre-trattamento.....	7;
2.3.2 <i>Biossidazione accelerata</i>	8;
2.3.3 <i>Maturazione</i>	8;
2.3.4 <i>Raffinazione</i>	9;
3. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	11;
3.1 Punto di emissione E1 – Biofiltro.....	11;
3.2 Punto di emissione E2 – Filtro a maniche.....	14;
3.3 Punto di emissione E3 - Emissioni diffuse.....	15;
4. EMISSIONI IN ACQUA.....	16;
5. ACQUE SOTTERRANEE SUPERFICIALI	
5.1 Acque sotterranee.....	17;
5.2 Acque superficiali.....	19;
6. ACQUE SECONDA PIOGGIA.....	20;
7. RUMORE.....	21;
8. RIFIUTI	
8.1 Rifiuti in ingresso.....	23;
8.2 Rifiuti prodotti.....	24;
9. IL PRODOTTO FINITO.....	25;
10. MANUTENZIONI.....	27;

Allegato 1.1 – 1.2 – 1.3 – RdP Emissioni in atmosfera

Allegato 2.1 -2.2 -2.3 -2.4 – RdP acque sotterranee

Allegato 3 – RdP acque superficiali

Allegato 4 – RdP acque di II pioggia

Allegato 5 – Relazione Impatto acustico

Introduzione

La società Eco Call S.p.A. è autorizzata all'esercizio per la produzione di ammendante compostato mediante il compostaggio di matrici organiche selezionate ubicato nella zona industriale località Stagliate nel Comune di Vazzano (VV).

L'impianto in esame è ubicato in Località "Stagliate" Zona P.I.P. del Comune di Vazzano (VV), ad una quota di circa 225 m s.l.m. e ad una distanza di circa 3 km in direzione Nord dall'abitato di Vazzano, dal quale è divisa dal crinale denominato Santo-Filipuode.

Per raggiungere l'impianto bisogna lasciare l'autostrada A3 SA-RC allo svincolo di Serre, prendere la SP65 fino a raggiungere la strada intercomunale Vazzano-Vallelonga e da qui proseguire fino all'impianto percorrendo complessivamente 10 Km circa.

Dal punto di vista urbanistico, l'area è classificata dal vigente strumento urbanistico comunale (PRG), come Area per Insediamenti Produttivi (area P.I.P.).

I terreni su cui insiste l'impianto sono identificati catastalmente al foglio di mappa n. 11 del Comune di Vazzano, particelle 721 e 722. Le superfici coperte occupano un'area di circa 4.000 mq, per una volumetria di circa 30.000 mc, mentre la superficie complessiva coincidente con l'intera area P.I.P. comunale che si estende per circa 50.000 mq.

Di seguito estratto topografico dove viene individuato il sito di localizzazione dell'impianto:



Figura 1. Estratto topografico

La presente relazione ha lo scopo di riportare in sintesi i risultati dei controlli previsti dall'applicazione del Piano di Monitoraggio e Controllo relativamente all'anno 2017.

1. Normativa di riferimento e Autorizzazioni

Il progetto per la realizzazione dell'impianto fu approvato, ai sensi del D.Lgs. n. 22/97, con Ordinanza Commissariale N.998 del 13.04.2000 rilasciata dall'Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria.

L'esercizio delle attività di recupero delle sostanze organiche e di messa in riserva, individuate dall'allegato C del D.Lgs. n. 22/97 dai codici [R3] ed [R13], è stato autorizzato con Ordinanza Commissariale n. 2250 del 04.03.2003.

Con Ordinanza Commissariale n. 5206 del 20.12.2006 è stato autorizzato, in via preliminare, l'incremento della potenzialità di trattamento fino a 20.700 ton/anno e successivamente con l'Ordinanza Commissariale n. 6069 del 13.08.2007, l'Ufficio ha autorizzato la capacità di trattamento fino a 30.000 ton/anno subordinandola alla realizzazione di nuove aree pavimentate esterne destinate allo stoccaggio del prodotto finito.

Con Ordinanza Commissariale n. 6605 del 05/03/2008 (Allegato n. 7), in prossimità della data di scadenza dell'autorizzazione in essere, lo stesso Ufficio ha disposto il rinnovo temporaneo dell'autorizzazione all'esercizio dell'impianto, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm.ii., per un periodo di 90 giorni nelle more dell'espletamento della procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. secondo i dettami del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008 n. 04 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006 , n.152, recante norme in materia ambientale ". Tale termine è stato ulteriormente prorogato di 180 giorni nelle more della conclusione del procedimento di verifica di assoggettabilità a V.I.A. con Ordinanza Commissariale n.7049 del 05/06/2008.

Con Decreto del Dirigente n. 10060 del 23/07/2008 avente ad oggetto "D.Lgs. 152/2006 art. 32 Procedura di Verifica (Screening)" la Regione Calabria, Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha emesso il provvedimento con il quale esclude l'impianto dall'ulteriore procedura di V.I.A..

Il rinnovo definitivo dell'autorizzazione all'esercizio è stato concesso con Ordinanza Commissariale n. 7513 del 03/12/2008.

Con riferimento alla disciplina in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), in data 11 aprile 2014 è entrato in vigore il **D.Lgs. 4 marzo 2014, n. 46** recante "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)" con il quale sono state apportate sostanziali modifiche alla Parte II^ del D.Lgs. 152/06 ed, in particolare, al Titolo III-bis. Il comma 2 dell'art. 29 di tale decreto si riferisce ai gestori delle installazioni esistenti che non svolgono attività già ricomprese all'Allegato VIII alla Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152. Dal confronto con la relativa definizione di cui all'articolo 5, comma 1, lettera i) quinquies, si **tratta pertanto delle installazioni esistenti non già soggette ad AIA che svolgono attività comprese per la prima volta nell'allegato VIII per effetto del D.Lgs. 46/2014.**

L'impianto in esame è compreso nella tipologia di cui al punto punto 5.3.b del nuovo Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. n. 152/2006 che include nell'elenco delle attività soggette ad A.I.A. gli impianti di "recupero o una combinazione di recupero e smaltimento, di rifiuti non pericolosi con una capacità superiore a 75 Mg al giorno, che comportano il ricorso all'attività di trattamento biologico".

Con Decreto del Dirigente Generale N.7032 del 08/07/2015 la Regione Calabria, Dipartimento 11 "Ambiente e Territorio", rilascia all'Eco Call S.p.A. il provvedimento avente in oggetto "Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi del D.Lgs.152/2006, come modificato dal D.Lgs. N.46/2014, per l'impianto esistente di produzione di ammendante compostato da matrici organiche selezionate sito in Loc. Stagiati del Comune di Vazzano (VV)".

Tale provvedimento sostituisce:

- Ordinanza Commissariale N.7513 del 03.12.2008;
- Autorizzazione alle emissioni 05/08 Reg. Gen. Def. Del 30 marzo 2008, rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Vibo Valentia (VV).

La normativa nazionale di riferimento per il settore del compostaggio comprende i seguenti decreti legislativi:

- D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii. , che disciplina in generale la gestione dei rifiuti;
- D.Lgs. 29 aprile 2010 n. 75 "Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88" e ss.mm.ii..

Con O.d.P.C. n.57 del 14/03/2013 veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel Territorio della Regione Calabria, dichiarata nel settembre del 2007 con decreto del Presidente dei Ministri in ordine alla situazione di crisi socio-economico-ambientale determinatasi nel settore dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani, ed individuata la Regione Calabria, per tramite del Dipartimento delle Politiche dell'Ambiente, quale amministrazione competente per il coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti urbani.

Pertanto, la materia dei rifiuti in ambito regionale è attualmente regolata dalla normativa nazionale di settore, integrata dai provvedimenti adottati in precedenza dal Commissario Delegato e alla data odierna dalla Regione Calabria.

In particolare, la legge regionale del 12 aprile 2013 n.18, "Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionale e strumenti operativi", e ss.mm.ii..

La pianificazione regionale in materia di gestione integrata del ciclo dei rifiuti è contenuta nel "Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria", approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n.33 del 15/02/2016.

2. DESCRIZIONE IMPIANTO

2.1 Caratteristiche generali dell'impianto

L'accesso all'area d'impianto è garantito da un ingresso, sulla strada interpodereale per Vazzano-Vallelonga, che porta in una prima area di piazzali, asfaltata, ospitante la palazzina uffici e servizi, nella quale è anche ubicata la pesa a ponte, idonea per eseguire le operazioni di pesatura anche di autoarticolati. Tale area è raccordata, tramite una strada asfaltata, con una seconda sezione di piazzali che ospita l'area di stoccaggio dei residui lignocellulosici, la piazzola lavaruote, l'edificio contenente le linee di ricezione e trattamento, il biofiltro e la sezione di maturazione esterna.

Lo schema di flusso dell'impianto segue la linea di trattamento suddivisa nelle seguenti fasi di:

- Ricezione e pre-trattamento
- Bioossidazione accelerata
- Raffinazione;
- Maturazione.

L'intero processo, dalle fasi di ricezione, pre-trattamento a quelle di bioossidazione accelerata, ad eccezione della maturazione, si svolge all'interno di un edificio chiuso e posto in leggera depressione per evitare la dispersione di odori nell'ambiente circostante, con invio delle arie di processo ad un biofiltro dedicato.

La movimentazione del materiale tra le varie zone è effettuata mediante l'utilizzo di un carro ponte munito di benna bivalve; la gestione delle varie fasi del lavoro, completamente automatizzata, avviene da centro remoto, su sistema PC-PLC con software dedicato.

2.2 Matrici in ingresso

I produttori delle materie prime alimentate all'impianto sono rappresentati da:

- enti pubblici relativamente alla frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata;
- industrie agroalimentari;
- industrie conserviere;
- società di gestione di impianti di depurazione pubblici e privati

Relativamente alle diverse matrici in ingresso, l'impianto produce ammendante compostato da rifiuti organici selezionati, riconducibili a:

- frazione organica proveniente da raccolta differenziata (F.O.R.D.);
- fanghi provenienti dall'industria agroalimentare;
- scarti dall'industria alimentare e conserviera;
- rifiuti verdi, scarti lignocellulosici

2.3 Ciclo produttivo

All'interno dell'area di biossidazione accelerata il rifiuto, collocato in cumuli dell'altezza di circa 3,50 m, viene sottoposto ad un trattamento biologico per un periodo medio di circa 20 giorni all'interno del quale è prevista una traslazione del materiale per evitare fenomeni di impaccamento.

Al termine della fase biologica primaria si sono calcolate riduzioni ponderali, nel rifiuto avviato a raffinazione, del 35% circa; la fase di raffinazione è operata nell'apposita linea mediante selezione con doppio vaglio a dischi (vagliatura a 40 mm e 10 mm).

Il quantitativo di rifiuti trattati non deve superare le 30.000 tonnellate annuali e la durata dell'intero ciclo di lavorazione, comprendenti la fase di biossidazione accelerata e la maturazione lenta, non deve essere inferiore a 120 giorni in ottemperanza alle prescrizioni della STV nelle "III. CONDIZIONI GENERALI E SPECIFICHE PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO", punti 3. e 4., di cui all'allegato 1 all'AIA N.7032 del 08/07/2015.

2.3.1 Ricezione dei rifiuti e fase di pre-trattamento

I rifiuti vengono conferiti giornalmente in impianto su idonei automezzi, dotati di containers scarrabili a tenuta stagna, secondo un programma settimanale di conferimenti disposto dal personale dello stabilimento; tale programmazione viene definita sulla base delle richieste di conferimento formulate da parte dei clienti, ma principalmente in funzione della capacità di ricezione delle vasche di conferimento e pretrattamento dei rifiuti e dei tempi occorrenti per la preparazione delle miscele e la messa a dimora dei cumuli nella zona di biossidazione accelerata.

La programmazione settimanale di cui sopra segue i tempi e la modalità di gestione del materiale trattato in impianto secondo un "*flusso a pistone*", nel rispetto della capacità di trattamento autorizzata e dei tempi occorrenti per il completamento dei processi di produzione del compost, tali da ottenere un prodotto finito in possesso di tutte le caratteristiche imposte dalla normativa di settore.

I rifiuti in ingresso sono scaricati in due fosse di ricezione all'interno del capannone di biossidazione, ad eccezione dei residui lignocellulosici, stoccati in un'area esterna dedicata ricavata sui piazzali pavimentati, da cui periodicamente vengono prelevati e tritati, se necessario, per il loro adeguamento dimensionale.

Le matrici in ingresso vengono miscelate in rapporto ponderale del 60-70% di matrici organiche, in percentuali variabili tra le diverse tipologie di rifiuti in ingresso, e del 40-30% con materiale strutturante lignocellulosico, fino a raggiungimento di una densità di miscela finale di circa 0,6 ton/mc.

La miscela così pretrattata viene stoccata temporaneamente nelle vasche dedicate e da qui alimentata al comparto di biossidazione.

2.3.2 *Bioossidazione accelerata*

Il cuore dell'impianto è la zona ACT (Active Composting Time), assimilabile ad un unico grande reattore di fermentazione, nella quale si sviluppa la fermentazione aerobica dei materiali.

Il processo di fermentazione si svolge in 4 fasi:

- fase 1: raggiungimento di una temperatura di esercizio di circa 40°C;
- fase 2: fase centrale di degradazione con temperatura tra 40 e 50°C;
- fase 3: igienizzazione del materiale, con una temperatura dell'aria di circa 60 °C;
- fase 4: raffreddamento del compost fresco ed eliminazione dell'umidità in eccesso.

Durante la fermentazione accelerata, mediante un apporto di aria controllato in relazione al processo biologico in atto, si ottiene in un tempo brevissimo, una degradazione microbiologica delle sostanze organiche facilmente degradabili. Il reattore è infatti dotato di un sistema di aerazione forzata, realizzato al di sotto di una pavimentazione forata costituita da elementi prefabbricati in calcestruzzo, dotati di idonee svasature che evitano l'occlusione da parte del materiale.

Tra gli elementi forati e il fondo del capannone, c'è una zona libera che costituisce un plenum di omogeneizzazione delle pressioni, al fine di ottenere una distribuzione uniforme dell'aria nel materiale. Sotto il plenum si trovano le tubazioni di aspirazione, ciascuna collegata ad un ventilatore che, garantendo l'aerazione preliminare della biomassa, da un lato evita l'innescò di fermentazioni indesiderate e, conseguentemente, la formazione di odori sgradevoli e, dall'altro, accelera la successiva fase di bioossidazione, considerato che, in tali condizioni, avviene una selezione della microflora verso popolazioni microbiche prevalentemente aerobiche.

La zona di bioossidazione è settorizzata in ulteriori sottoaree, gestite autonomamente l'una dall'altra. I ventilatori di aspirazione di ogni sotto-area sono comandati da inverter, che ne regolano la portata in funzione delle temperature di processo rilevate.

L'aria, aspirata tramite gli appositi elettroventilatori attraversa la biomassa, diffonde nel plenum posto sotto il pavimento forato e, da qui, viene trasferita al sistema di trattamento mediante biofiltrazione.

L'impianto viene gestito dalla sala di controllo posizionata in testa all'impianto, all'interno della quale sono installati i controlli remoti del macchinario ed il computer di supervisione. La sala di controllo si affaccia sull'interno dell'edificio mediante una ampia vetrata, consentendo all'operatore di fungere da supervisore durante le operazioni di ricezione e movimentazione dei rifiuti.

2.3.3 *Maturazione*

Al termine del periodo di permanenza nel capannone di stabilizzazione, il materiale viene ripreso dalla benna e convogliato, attraverso una tramoggia ed un nastro trasportatore, al capannone adiacente. Da qui

viene avviato alla successiva fase di curing su piazzola esterna destinata, mediante l'ausilio di pala meccanica, per il completamento dei fenomeni fermentativi.

La fase di curing è svolta su di una platea insufflata in calcestruzzo, suddivisa in pettini di insufflazione, ciascuno servito da ventilatore dedicato.

La platea ospita cumuli di altezza media dell'ordine di 2,80 m, per una volumetria complessiva di 1.500 mc, tale da garantire un tempo di permanenza dell'ordine di circa 20 giorni, durante il quale il materiale viene sottoposto ai rivoltamenti necessari con mezzi meccanici per favorire la maturazione ed evitare l'innescò di emissioni odorigene.

Al termine della fase di curing, poiché il mercato di riferimento richiede un prodotto molto stabile biologicamente, è necessario stoccare il materiale in cumuli su apposite superfici pavimentate, dove permane per un ulteriore periodo di maturazione della durata di circa 40-50 giorni e continua ad essere sottoposto a movimentazione meccanica periodica al fine di mantenere adeguate condizioni di aerazione nella massa (maturazione lenta).

La permanenza del materiale su tali aree, per un periodo di circa 70 giorni, consente di ottenere un prodotto di alta qualità, tale da soddisfare le esigenze degli utilizzatori finali, e di accumulare il prodotto in attesa del suo collocamento sul mercato considerato che la domanda di compost ha carattere stagionale.

2.3.4 Raffinazione

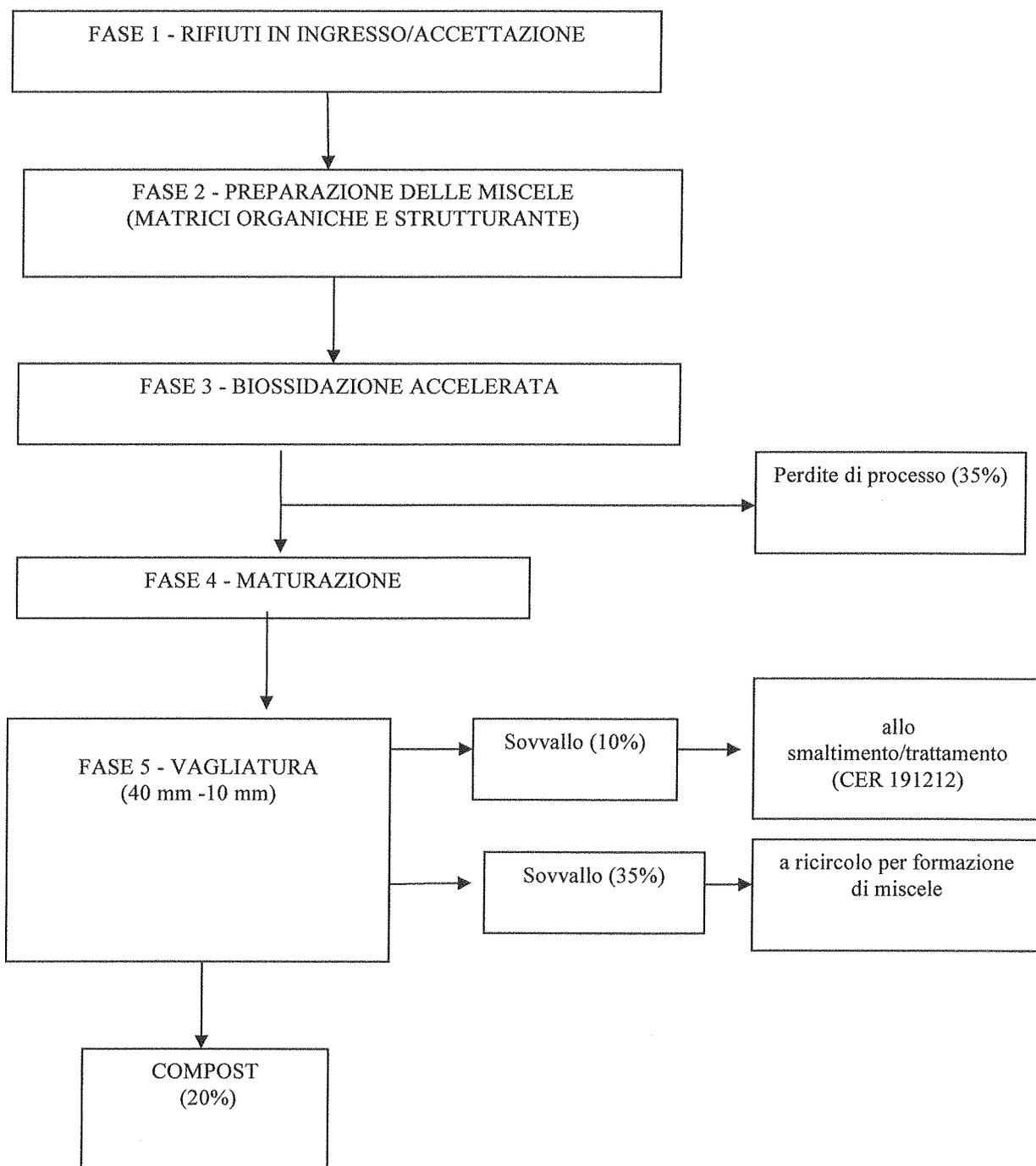
Completata la fase di maturazione il materiale viene alimentato alla sezione di vagliatura per l'esecuzione delle operazioni di raffinazione. Ad un trattamento di deferrizzazione tramite separatore magnetico, segue una prima raffinazione grossolana con vaglio a dischi avente diametro della maglia pari a 40 mm; la frazione di sopravvaglio derivante da tale vagliatura, costituita da materiali inerti quali plastica (principalmente sacchetti) e vetro, viene temporaneamente accumulata in un'area dedicata all'interno dello stesso capannone, in attesa di essere avviata allo smaltimento in discariche autorizzate. Il sottovaglio viene sottoposto ad ulteriore vagliatura finale fine per l'ottenimento di un prodotto di alta qualità tramite un vaglio stellare avente una sezione di passaggio pari a 10 mm.

La frazione residua, costituita essenzialmente da materiale legnoso non completamente degradato durante la fase di biossidazione viene depositata sui piazzali esterni in una area dedicata e riutilizzata nuovamente per la formazione delle miscele (materiale a ricircolo) unitamente a nuovo materiale strutturante.

La frazione fine (compost) viene collocata in cumuli nelle aree esterne dedicate per il completamento del processo di maturazione.

Il bilancio di massa dell'intero ciclo produttivo evidenzia che tale produzione corrisponde a circa il 20 % in peso del totale della miscela rifiuti/strutturante sottoposto a trattamento.

SCHEMA A BLOCCHI DEL PROCESSO E BILANCIO DI MASSA



Le percentuali si riferiscono al peso iniziale della miscela rifiuti/strutturante avviata a trattamento.

3. EMISSIONI IN ATMOSFERA

I punti di emissione in atmosfera generati dall'attività dell'impianto sono **due**, provenienti rispettivamente dal comparto di ricezione-pretrattamento e biossidazione accelerata, identificato come **Punto di emissione E1 - Biofiltro trattamento odori** e dall'area di raffinazione del compost, **Punto di emissione E2- Filtro trattamento polveri**.

3.1 Punto di emissione E1 - BIOFILTRO

Il controllo delle emissioni gassose derivanti dalla normale gestione dell'impianto è realizzato tramite il mantenimento di adeguate condizioni di aerazione all'interno della biomassa in fermentazione mediante aspirazione di aria. L'aria estratta sia dalla zona di ricezione-pretrattamento che di biossidazione accelerata è avviata al trattamento finale mediante filtro biologico, avente superficie complessiva di 304 mq (8,00 x 38,00 m, al fine di evitare emissione di odori sgradevoli e di polveri.

La sezione di aerazione della biomassa è costituita da n. 12 estrattori centrifughi.

Il biofiltro di cui è dotato l'impianto è composto da una struttura di contenimento in calcestruzzo sul fondo della quale è stato realizzato un sistema di diffusione dell'aria costituito da una pavimentazione aerata in piastrelle grigliate modulari di materiale plastico supportate da appositi sostegni di forma tronco-conica. Al di sotto della pavimentazione si realizza così un plenum di equalizzazione della pressione dell'aria estratta dai comparti.

Il plenum del biofiltro è diviso in n. 2 settori separati da elementi in muratura al fine di consentire la sostituzione del materiale filtrante e la manutenzione ordinaria senza l'interruzione del funzionamento.

La pavimentazione forata sostiene il letto di materiale bio-filtrante costituito da una miscela di sopravaglio da compost di solo verde con pezzatura media compresa tra 25-120 mm.

Sul biofiltro è installato un sistema programmabile di umidificazione che consente di mantenere nel letto filtrante il tenore di umidità ottimale, condizione indispensabile per la proliferazione dei microrganismi atti alla depurazione e per garantire la massima efficienza di abbattimento degli odori. Tale materiale ha una vita media di circa 5 anni e pertanto esso viene sostituito o reintegrato periodicamente allo scopo di mantenerne la perfetta efficienza. Il materiale vegetale sostituito viene reimpresso nel ciclo produttivo ed impiegato come strutturante per la preparazione delle miscele di partenza.

L'emissione E1 è una emissione diffusa, continua nell'arco dell'anno, con superficie della sezione di sbocco pari alla superficie del letto filtrante del biofiltro, le cui caratteristiche si possono così sintetizzare

- altezza geometrica dal suolo m 2.00;
- superficie sezione di sbocco mq 304;
- altezza strato filtrante: 1,5 m;
- temperatura di emissione può variare mediamente tra 15°C e 45°C;
- portata nominale pari a 42.000 Nmc/h;

Dal momento che la velocità della corrente gassosa in uscita dal biofiltro è talmente bassa da non consentirne una misurazione precisa, è necessario utilizzare un camino acceleratore come una cappa statica.

La cappa statica utilizzata è a base quadrata, con bocca di presa di 1 m² (sezione S1) e camino acceleratore avente una sezione di uscita di diametro di 150 mm (corrispondente ad una sezione S2 = 0,0176 m²). Il tronco di piramide della cappa ha un'altezza di 740 mm e un'apotema di 856 mm.

I campionamenti vengono effettuati secondo la procedura di seguito descritta:

- studio fluidodinamico in uscita dal biofiltro suddividendo l'area dello stesso in 60 sub-aree, di queste ne sono state investigate 30, a scacchiera, per determinare le condizioni di flusso medio, misurando nel contempo l'umidità relativa, la portata, la temperatura;
- La superficie del biofiltro è stata inoltre suddivisa in 3 macro-aree, ognuna delle quali raggruppa 20 delle sub-aree sopradescritte. Con il metodo della mediana, viene individuata la sub-area dove procedere al campionamento per la determinazione dei parametri riportati nella "Tabella C16 – Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo": polveri totali, idrogeno solforato (H₂S), ammoniaca (NH₃), COV totali, mercaptani totali, unità odorimetriche.

Per come prescritto nel PMC nel corso dell'anno 2017 sono stati effettuati, i previsti campionamenti delle emissioni in atmosfera dal biofiltro. Si riportano di seguito i dati relativi ai campionamenti suddetti:

Tab. 1: Emissioni biofiltro (E1) – Risultati campionamento del 26 aprile 2018

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio						
A.I.A. N.7032 del 08.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO								
REGISTRO B1.1: MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA - PUNTO E1 BIOFILTRO								
Campionamento	Data campionamento	Laboratorio	Arpa/ci	Certificato N.	Data emissioni certificate	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trascrizione ENTI	NOTE
I/2018	26-apr-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	vedi identificativo campione	19/09/218	2018/54	25-giu-18	*RdP da 1930/11-30/2017 studio fluidodinamico biofiltro
DATI CAMPIONAMENTO DEL 26 aprile 2018								
Identificativo campione	Frequenza	Unità di misura	valore limite	1998/31/2018 "Studio Fluidodinamico valore medio"	2000/1/2018 valore misurato	2000/2/2018 valore misurato	2000/3/2018 valore misurato	2000/4/2018 valore medio
Portata	Quadrimestrale	Nm ³ /h	42.000	17,027	-	-	-	-
Temperatura	Quadrimestrale	°C	15 + 45 °C	28,4	-	-	-	-
Umidità relativa	Quadrimestrale	%	100	98,6	-	-	-	-
Polveri totali	Quadrimestrale	mg/Nm ³	10	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
H ₂ S	Quadrimestrale	mg/Nm ³	5	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
NH ₃	Quadrimestrale	mg/Nm ³	80	-	1,09	1,25	1	1,11
U.O. (Unità Odorigene)	Annuale	U.O./Nm ³	300	-	-	-	-	-
Mercaptani totali	Quadrimestrale	mg/Nm ³	5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
C.O.V. Totali	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	-	-	-	-
Benzene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Stirene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Xilene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Cloruro di Vinile	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Cicloesano	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Clorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
1,4 - Diclrorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
1,2 - Diclroropropano	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Acetato di Etille	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Limone	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	0,355	<0,003	0,130
Propilbenzene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Tstretloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Tricloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nm ³	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

I R.d.P. relativi al campionamento di cui alla Tab. 1 sono riportati nell'allegato 1.1

Tab. 2 - Emissione biofiltro (E1) – Risultati campionamento del 13 luglio 2018

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio							
A.I.A. N.7032 del 06.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO									
REGISTRO B1.1: MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA - PUNTO E1 BIOFILTRO									
Campionamento	Data campionamento	Laboratorio	Arpacl	Certificato N.	Data emissione certificata	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ENTI	NOTE	
II/2018	13-lug-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	vedi identificativo campione	18-ott-18	2018/85	23/10/2018 (PEC)	*PdP da 3693/1..30/2018 studio fluidodinamico biofiltro	
DATI CAMPIONAMENTO DEL 13 luglio 2018									
Identificativo campione	Parametri	Frequenza	Unità di misura	valore limite	5693/31/2018 "Studio Fluidodinamico valore medio"	suppl 3692/1/2018	suppl 3692/2/2018	suppl 3692/3/2018	suppl 3692/4/2018
	Portata	Quadrimestrale	Nmc/h	42.000	16.074	-	-	-	-
	Temperatura	Quadrimestrale	°C	15 + 45 °C	31,8	-	-	-	-
	Umidità relativa	Quadrimestrale	%	100	99,5	-	-	-	-
	Polveri totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	10	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	H ₂ S	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	NH ₃	Quadrimestrale	mg/Nmc	60	-	<1	<1	<1	<1
	U.O. (Unità Odorigene)	Annuale	U.O./Nmc	300	-	-	-	-	-
	Mercaptani totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
	C.O.V. Totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	-	-	-	-
	Benzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Stirene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Xilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Toluene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Cloruro di Vinile	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Cicloesano	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Clorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	1,4 - Diclorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	50	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	1,2 - Dicloropropano	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Acetato di Etille	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Limonene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Propilbenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Tetracloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Tricloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

I R.d.P. relativi al campionamento di cui alla Tab. 2 sono riportati nell'allegato 1.2

Tab. 3 – Emissioni biofiltro (E1) – Risultati campionamento del 15 novembre 2018

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio							
A.I.A. N.7032 del 06.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO									
REGISTRO B1.1: MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA - PUNTO E1 BIOFILTRO									
Campionamento	Data campionamento	Laboratorio	Arpacl	Certificato N.	Data emissione certificata	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ENTI	NOTE	
III/2018	15-nov-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	vedi identificativo campione	4-feb-19	2018/13	13-feb-19	*PdP da 5619/1..30/2018 studio fluidodinamico biofiltro	
DATI CAMPIONAMENTO DEL 24 novembre 2017									
Identificativo campione	Parametri	Frequenza	Unità di misura	valore limite	5619/31/2018 "Studio Fluidodinamico valore medio"	5620/1/2018	5620/1/2018	5620/1/2018	5620/1/2018
	Portata	Quadrimestrale	Nmc/h	42.000	16.998	-	-	-	-
	Temperatura	Quadrimestrale	°C	15 + 45 °C	29,7	-	-	-	-
	Umidità relativa	Quadrimestrale	%	100	99,7	-	-	-	-
	Polveri totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	10	-	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	H ₂ S	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	-	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
	NH ₃	Quadrimestrale	mg/Nmc	60	-	<1	<1	<1	<1
	U.O. (Unità Odorigene)	Annuale	U.O./Nmc	300	-	240	257	226	241
	Mercaptani totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
	C.O.V. Totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	-	-	-	-
	Benzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Stirene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Xilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Toluene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Cloruro di Vinile	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Cicloesano	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Clorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	1,4 - Diclorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	50	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	1,2 - Dicloropropano	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Acetato di Etille	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Limonene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Propilbenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Tetracloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
	Tricloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

I R.d.P. relativi al campionamento di cui alla Tab. 3 sono riportati nell'allegato 1.3

Nella tabella 4 vengono riportati i valori medi risultanti dai campionamenti effettuati sul punto E1 di emissione nel corso degli anni 2018 – 2017 - 2016

Tab. 4 – Emissioni biofiltro (E1) – Valori medi campionamenti anni 2018 – 2017 - 2016

eco call SpA			Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio									
A.I.A. N.7032 del 08.07.2016: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO												
MONITORAGGIO EMISSIONI IN ATMOSFERA - PUNTO E1 BIOFILTRO												
DATI MEDI CAMPIONAMENTO ANNI 2018 - 2017 - 2016												
Identificativo campione	Frequenza	Unità di misura	valore limite	2008/4/2018	sup 3692/4/2018	6826/1/2016	1937/4/2017	5005/4/2017	6722/4/2017	2425/4/2016	5075/4/2016	8225/4/2016
Parametri				valore medio	valore medio	valore medio	valore medio	valore medio	valore medio	valore medio	valore medio	valore medio
Portata	Quadrimestrale	Nm ³ /h	42.000	17.027	16.074	18.898	16.187	13.901	14.209	19.330	17.397	15.464
Temperatura	Quadrimestrale	°C	15 - 45 °C	26,4	31,6	26,7	30,4	30,7	24,1	29,5	31,5	17,5
Umidità relativa	Quadrimestrale	%	100	99,6	99,6	99,7	97,1	94,6	97,5	99,7	98,4	73,6
Polveri totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	10	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
H ₂ S	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	<0,5	<0,5	<0,5	<2	<2	<2	<2	<2	<2
NH ₃	Quadrimestrale	mg/Nmc	80	1,11	<1	<1	3,49	6,28	<1	17,4	<1	3,49
U.O. (Unità Odorigene)	Annuale	U.O./Nmc	300	-	-	241	-	-	110	-	-	45
Mercaptani totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
C.O.V. Totali	Quadrimestrale	mg/Nmc										
Benzene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,05	<0,003	0,134	0,056	<0,003
Stirene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Xilene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Toluene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,051	<0,003
Cloruro di Vinile	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Cicloesano	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,119	<0,003	<0,003
Clorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
1,4 - Diclorobenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc	50	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
1,2 - Dicloropropano	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Acetato di Etila	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Limonene	Quadrimestrale	mg/Nmc		0,130	<0,003	<0,003	<0,003	0,34	<0,003	4,66	<0,003	<0,003
Propilbenzene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,274	<0,003	<0,003
Tetracloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Tricloroetilene	Quadrimestrale	mg/Nmc		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003

3.2 Punto di emissione E2 – FILTRO A MANICHE

L'area di raffinazione del compost è dotata di presidi ambientali è dotata di un impianto di trattamento delle polveri provenienti dalla movimentazione meccanica del materiale sui nastri trasportatori e sui vagli tramite un impianto di aspirazione e depurazione delle arie con filtro a maniche.

L'emissione E2 è di tipo convogliato e discontinua, in quanto è legata alle lavorazioni che si possono svolgere nel capannone. Per cui il sistema di aspirazione e trattamento viene azionato in concomitanza dell'utilizzo della linea di raffinazione o nel caso di movimentazioni del materiale eventualmente depositato all'interno del capannone per il trasferimento del materiale dalla zona di ossidazione accelerata alla zona di maturazione lenta.

Le caratteristiche di tale emissione si possono così sintetizzare:

- altezza geometrica dal suolo m 10
- diametro camino mm 600;
- temperatura di emissione circa 25°C;
- portata nominale 22.000 Nmc/h;

Tab. 5: Emissioni filtro a maniche (E2) – Risultati campionamenti anno 2018 – 2017 - 2016

Identificativo campione		Data campionamento	Laboratorio	Arpacal	Certificato N.	Data emissione certificato	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ENTI	NOTE			
I/2016		13-apr-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	2422/2016	10-mag-16	114/16	30/06/2016 (PEC)				
II/2016		2-ago-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	5076/2016	11-ott-16	161/16	14/10/2016 (PEC)				
III/2016		19-dic-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	8222/2016	30-dic-16	23/17	23/02/2017 (PEC)				
I/2017		24-mar-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	1938/2017	10-apr-17	109/17	12/06/2017 (PEC)				
II/2017		19-lug-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	5006/2017	10-ago-17	2017/05	29/08/2017 (PEC)				
III/2017		23-nov-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	8723/2017	18-dic-17	2018/19	12/03/2018 (PEC)				
I/2018		26-apr-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	2001/2018	12-giu-18	2018/54	25/06/2018 (PEC)				
II/2018		13-lug-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	3684/2018	21-set-18	2018/65	23/10/2018 (PEC)				
III/2018		15-nov-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	5821/2018	4-feb-19	2019/13	13/02/2019 (PEC)				
Anno di riferimento				2016			2017			2018		
Identificativo campione	Frequenza	Unità di misura	valore limite	I/2016	II/2016	III/2016	I/2017	II/2017	III/2017	I/2018	II/2018	III/2018
Portata	Quadrimestrale	Nmc/h	22.000	14.652	12.498	12.189	14.652	12.498	12.189	10.334	11.965	10.641
Temperatura	Quadrimestrale	°C	15 + 45 °C	23,5	36,1	18,9	23,5	38,1	18,9	30,8	39,8	21,3
Polveri totali	Quadrimestrale	mg/Nmc	10	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

I R.d.P. relativi ai campionamenti effettuati nell'anno 2018 di cui alla Tab. 5 costituiscono gli allegati 1.1 – 1.2 – 1.3
 I valori dei parametri determinati sono risultati conformi ai limiti di cui alla tabella C6 dello stesso Piano.
 Nella stessa tab. 5 sono stati riportati anche i risultati dei campionamenti eseguiti nell'anno precedente.

3.3 Punto di emissione E3 – EMISSIONI DIFFUSE

Ai fini del controllo delle emissioni in atmosfera, si considera un altro punto di emissione generato dalla presenza dei cumuli sui piazzali esterni indicato con **Punto di emissione E3 - emissioni diffuse**.

Le emissioni diffuse possono essere potenzialmente dovute alla presenza dei cumuli di materiale in maturazione lenta e ai cumuli di prodotto finito depositati sui piazzali esterni.

I rapporti di prova relativi alla determinazione delle emissioni diffuse in atmosfera costituiscono l'Allegato 3 – Emissioni diffuse.

Per il campionamento delle emissioni e la determinazione dei parametri sono state utilizzate le metodiche indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Il laboratorio incaricato è la Ecocontrol S.r.l. di Caraffa (CZ).

Tab. 6 - Emissioni diffuse (E3) - Risultati campionamenti anno 2018 – 2017 - 2016

Identificativo		Data campionamento	Laboratorio	Arpacal	Certificato N.	Data emissione certificato	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ENTI	NOTE			
I/2016		13-apr-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	-	-	-	-	Frequenza campionamento parametro semestrale: non previsto			
II/2016		2-ago-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	5077/2016	12-ott-16	161/16	14/10/2016 (PEC)				
III/2016		19-dic-16	Ecocontrol S.r.l.	NO	8223/2016	17-feb-17	23/17	23/02/2017 (PEC)				
I/2017		24-mar-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	1934/2017	10-apr-17	109/17	12/06/2017 (PEC)				
II/2017		19-lug-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	-	-	-	-	Non previsto: frequenza campionamento semestrale			
III/2017		24-nov-17	Ecocontrol S.r.l.	NO	4	26-gen-18	2018/19	12/03/2018 (PEC)				
I/2018		26-apr-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	2002/2018	12-giu-18	2018/54	25/08/2018 (PEC)				
II/2018		13-lug-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	-	-	-	-	Non previsto: frequenza campionamento semestrale			
III/2018		15-nov-18	Ecocontrol S.r.l.	NO	5822 / 2018	4-feb-19	2019/13	13/02/2019 (PEC)				
DATI CAMPIONAMENTI ANNI 2018 - 2017 - 2016												
Anno di riferimento				2016			2017			2018		
Identificativo campione				I/2016	II/2016	III/2016	I/2017	II/2017	III/2017	I/2018	II/2018	III/2018
Parametri	Frequenza	Unità di misura	valore limite	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato	valore misurato
Polveri totali sospese	Semestrale	mg/Nmc	-	-	0,170	<0,01	0,031	-	<0,01	0,086	-	0,06

I R.d.P. relativi ai campionamenti di Tab. 6 sono riportati negli allegati 1.1 – 1.3

Nella stessa tabella sono stati inseriti anche i dati dei risultati dei campionamenti effettuati nell'anno precedente.

4 EMISSIONI IN ACQUA

Relativamente alle emissioni in acqua si precisa che l'attività dello stabilimento non genera alcuno scarico idrico, così come classificato dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.); infatti le acque reflue provenienti dai servizi igienici nonché i rifiuti liquidi prodotti dai piazzali e dalle aree di lavorazione vengono collettati, con reti separate dedicate, alle vasche insufflate presenti presso l'ex depuratore esistente annesso alla medesima area industriale su cui insiste lo stabilimento.

Le vasche insufflate dell'ex depuratore sono utilizzate con mero scopo di accumulo per il deposito temporaneo dei rifiuti liquidi, in attesa che vengano avviati allo smaltimento in altri impianti a mezzo di ditte autorizzate, in funzione delle quantità prodotte.

5. ACQUE SOTTERRANEE E SUPERFICIALI

5.1 Acque sotterranee

Il piano di monitoraggio comprende la determinazione analitica dei parametri fondamentali, contenuti nel D.Lgs. n. 36/2003 - Allegato 2- e riportati nella tabella “Tabella C15 – Acque sotterranee” del Piano di Monitoraggio. Nella fattispecie:

- monitoraggio trimestrale a parametri ridotti: vengono determinati i cosiddetti parametri fondamentali con frequenza trimestrale;
- monitoraggio annuale a parametri completi: vengono determinati tutti parametri della tabella C15;

Nello stabilimento sono presenti n.3 pozzi piezometrici: il P01, realizzato a monte dell’impianto e il P02 e P03 realizzati a valle dell’attività. Mensilmente viene effettuato il monitoraggio del livello della falda acquifera.

I campionamenti sono stati eseguiti dai laboratori Calabria Service S.r.l., di Lamezia Terme ed Eco Control S.r.l. di Caraffa (CZ), alla presenza de tecnici dell’ARPACal – Dipartimento di VV. Per ogni pozzo piezometrico sono state prelevate due aliquote di cui una, sigillata, è rimasta in impianto, l’altra portata in laboratorio per le determinazioni analitiche.

Nella tabella 7 sono riportati i risultati delle determinazioni dei parametri fondamentali effettuati sul piezometro P01 nell’anno 2018:

Tab. 7 – Piezometro P01 – Valori parametri fondamentali anno 2018-2017

Identificativo		Data campionamento	Aliquota I	Aliquota II	Certificato N.	Data Emissione	Prot. N. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione Arpacal		
55/3		17-mar-17	impianto	laboratorio	141/A	21-mar-17	51/17	5-apr-17		
218/3		22-giu-17	impianto	laboratorio	548/A	11-lug-17	137/17	31-lug-17		
6026		18-set-17	impianto	laboratorio	6026/2017	19-ott-17	2017/24	24-ott-17		
9232		14-dic-17	impianto	laboratorio	9232/2017	1-mar-18	2018/18	5-mar-18		
1521		26-mar-18	impianto	laboratorio	1521/2018	10-mag-18	2018/37	16-mag-18		
3112		20-giu-18	impianto	laboratorio	3112/2018	4-lug-18	2018/61	10-lug-18		
4872		27-set-18	impianto	laboratorio	4872/2018	12-nov-18	2018/87	21-nov-18		
6467		12-dic-18	impianto	laboratorio	6467/2018	4-feb-19	2019/12	13-feb-19		
anno 2018										
anno 2017										
Identificativo campione	Unità di misura	valore limite	1521	3112	4872	6467	55/3	218/3	6026	9232
Prof. Pozzo	m	-	19,74	19,74	19,72	19,7	19,75	19,75	19,72	19,7
Livello falda	m	-	15,24	15,13	15,51	11,85	14,1	14,38	14,5	14,9
Conducibilità 20°	µS a 20° C	-	306	301	303	399	129	379	302	310
pH	Unità di pH	-	7,31	7,24	7,22	7,14	6,5	7,25	7,2	7,22
N ammoniacale	mg/l	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,5	<0,25	<0,4	<0,4
N Nitrico	mg/l	-	2,37	2,22	2,15	4,66	5	<1	2,15	<25
N Nitroso	µg/l	500	<25	<25	<25	<25	<10	<100	<25	<2
Ossidabilità Kubel	mg/l	-	1	1	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,6	<0,5
Cloruro	mg/l	-	15,2	14,9	13,3	14	17	17	14,4	15,1
solfato	mg/l	250	10,7	10,4	9,6	10,7	15	13	13	10,5
Ferro	µg/l	200	<20	<20	<20	<20	<6	<6	<20	27,2
Manganese	µg/l	50	<5	<5	<5	<5	<1	<1	<5	<5

I valori dei parametri determinati di cui alla Tab. 7 risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 allegato 5 Tab. 2. – Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Nella tabella 8 sono riportati i risultati delle determinazioni dei parametri fondamentali effettuati sul piezometro P02 nell'anno 2018:

Tab. 8 – Piezometro P02 – Valori parametri fondamentali anno 2018-2017

Identificativo		Data campionamento	Aliquota I	Aliquota II	Certificato N.	Data Emissione	Prot. N. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ArpaCal		
55/2	17-mar-17	impianto	laboratorio	140/A	21-mar-17	51/17	5-apr-17			
218/2	22-giu-17	impianto	laboratorio	597/A	11-lug-17	137/17	31-lug-17			
6027	18-set-17	impianto	laboratorio	6027/2017	19-ott-17	2017/24	24-ott-17			
9233	14-dic-17	impianto	laboratorio	9233/2017	1-mar-18	2018/18	5-mar-18			
1520	26-mar-18	impianto	laboratorio	1520/2018	10-mag-18	2018/37	16-mag-18			
3111	20-giu-18	impianto	laboratorio	3111/2018	4-lug-18	2018/61	10-lug-18			
4871	27-set-18	impianto	laboratorio	4871/2018	12-nov-18	2018/87	21-nov-18			
6468	12-dic-18	impianto	laboratorio	6468/2018	4-feb-19	2019/12	13-feb-19			
					anno 2018		anno 2017			
Identificativo campione	Unità di misura	valore limite	1520	3111	4871	6468	55/2	218/2	6027	9233
Prof. Pozzo	m	-	10,74	10,74	10,75	10,75	10,75	10,74	10,72	10,72
Livello falda	m	-	7,68	7,55	8,02	5,59	7,56	7,7	7,77	7,87
Conducibilità 20°	µS a 20° C	-	347	334	330	381	141	454	358	359
pH	Unità di pH	-	7,34	7,36	7,25	7,43	6,6	7,39	7,31	7,2
N ammoniacale	mg/l	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,5	<0,5	<0,4	<0,4
N Nitrico	mg/l	-	2,21	2,48	4,04	2,4	9	<1	2,1	2,2
N Nitroso	µg/l	500	<25	<25	<25	<25	<10	<100	<25	<25
Ossidabilità Kubel	mg/l	-	0,7	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Cloruro	mg/l	-	16,6	18,9	17,4	13,5	19	24	16	16,5
solfato	mg/l	250	14,1	13,3	11,3	13,2	13	24	19,3	12,9
Ferro	µg/l	200	<20	<20	<20	<20	<6	<6	<20	<20
Manganese	µg/l	50	<5	<5	<5	<5	<1	<1	<5	<5

I valori dei parametri determinati di cui alla Tab. 8 risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 allegato 5 Tab. 2. – Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

Nella tabella 9 sono riportati i risultati delle determinazioni dei parametri fondamentali effettuati sul piezometro P03 nell'anno 2018:

Tab. 9 – Piezometro P03 – Valori parametri fondamentali anno 2018-2017

Identificativo		Data campionamento	Aliquota I	Aliquota II	Certificato N.	Data Emissione	Prot. N. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ArpaCal		
55/1	17-mar-17	impianto	laboratorio	139/A	21-mar-17	51/17	5-apr-17			
218/1	22-giu-17	impianto	laboratorio	596/A	11-lug-17	137/17	31-lug-17			
6028	18-set-17	impianto	laboratorio	6028/2017	19-ott-17	2017/24	24-ott-17			
9234	14-dic-17	impianto	laboratorio	9234/2017	1-mar-18	2018/18	5-mar-18			
1519	26-mar-18	impianto	laboratorio	1519/2018	10-mag-18	2018/37	16-mag-18			
3110	20-giu-18	impianto	laboratorio	3110/2018	4-lug-18	2018/61	10-lug-18			
4870	27-set-18	impianto	laboratorio	4870/2018	12-nov-18	2018/87	21-nov-18			
6469	12-dic-18	impianto	laboratorio	6469/2018	4-feb-19	2019/12	13-feb-19			
					anno 2018		anno 2017			
Identificativo campione	Unità di misura	valore limite	1519	3110	1903/1	6469	55/1	218/1	6028	9234
Prof. Pozzo	m	-	12,44	12,44	12,44	12,5	12,43	12,43	12,42	12,42
Livello falda	m	-	8,92	9,05	9,17	6,85	8,95	8,87	8,95	9,01
Conducibilità 20°	µS a 20° C	-	361	362	371	411	147	477	346	354
pH	Unità di pH	-	7,2	7,23	7,04	7,4	6,5	7,33	7,18	7
N ammoniacale	mg/l	-	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
N Nitrico	mg/l	-	0,81	1,85	0,93	1,63	10	<1	0,77	<0,5
N Nitroso	µg/l	500	<25	<25	<25	<25	<10	<100	<25	<25
Ossidabilità Kubel	mg/l	-	<0,5	1,1	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,6	<0,5
Cloruro	mg/l	-	20,2	19,9	18,4	18	17	20	19,5	20
solfato	mg/l	250	13,9	14,4	11,2	13,5	21	19	15,6	14
Ferro	µg/l	200	<20	<20	<20	<20	<6	<6	<20	23,2
Manganese	µg/l	50	<5	<5	<5	<5	<1	2	<5	<5

I valori dei parametri determinati di cui alla Tab. 9 risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 Parte Terza allegato 5 Tab. 2. – Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee

- a. Rapporti di Prova n. 1519/2018-1520/2018-1521/2018 del 10/05/2018 costituiscono l'allegato 2.1 – acque sotterranee, laboratorio Eco Control S.r.l.
- b. Rapporti di Prova n. 3110/2018-3111/2018-3112/2018 del 04/07/2018 costituiscono l'allegato 2.2 – acque sotterranee, laboratorio Eco Control S.r.l.
- c. Rapporti di Prova n. 4870/2018-4871/2018-4872/2018 del 12/11/2018 costituiscono l'allegato 2.3 – acque sotterranee, laboratorio Eco Control S.r.l. Si precisa che in occasione del campionamento in questione si è proceduto al monitoraggio a parametri completi. I valori dei parametri annuali sono risultati conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 allegato 5 Tab. 2. – Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee, per come si può evincere dagli stessi rapporti di prova.
- d. Rapporti di Prova n. 6467/2018-6468/2018-6469/2018 del 04/02/2019 costituiscono l'allegato 2.4 – acque sotterranee, laboratorio Eco Control S.r.l.

5.2 Acque superficiali

Al fine di completare le azioni di controllo è stato effettuato anche il monitoraggio del corpo idrico superficiale, Fiume Mesima, che scorre nelle vicinanze dell'impianto, tramite la caratterizzazione qualitativa delle acque. I due punti individuati lungo la direzione della corrente idrica nei quali saranno effettuati i campionamenti per la caratterizzazione analitica:

- un punto localizzato a monte del sito a distanza tale da escludere influenze dirette;
- un punto localizzato a valle del sito.

Il piano di monitoraggio comprende la determinazione analitica dei parametri fondamentali, contenuti nel D.Lgs. n. 152/2006 - Allegato 5, Tabella 3 e riportati nella tabella Tabella C15 bis –

La frequenza prevista per il monitoraggio delle acque superficiali è annuale.

In data 27/09/2018, in concomitanza con il monitoraggio delle acque sotterranee, si è proceduto al campionamento delle acque superficiali del fiume Mesima prelevando due aliquote a monte e due a valle dello stabilimento. Per ogni punto di prelievo, una aliquota sigillata è rimasta in impianto l'altra è stata portata in laboratorio per le analisi previste.

I risultati delle determinazioni analitiche sono riportati nel Rapporto di Prova N.4868/2018 del 08/11/2018 per il campione prelevato a monte e nel N.4869 del 08/11/2018 per il campione prelevato a valle dell'impianto. I relativi RdP costituiscono l'allegato 3 – Acque superficiali

Nella tabella 10 sono riassunti le determinazioni analitiche sui parametri previsti

Tab. 10 – Acque superficiali – Valori parametri anno 2018

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio						
A.I.A. N.7032 del 08.07.2016: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO								
MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI								
Dati campionamenti anni 2018 - 2017								
Identificativo	Data	Aliquota	Aliquota I	Aliquota II	Certificato N.	Data Rilascio	Prof. N.	Data trasmissione
6030	18-set-17	2 (monte)	impianto	laboratorio	6030/2017	26-set-17	2017/24	31/10/2017 (PEC)
6031	18-set-17	2 (valle)	impianto	laboratorio	6031/2017	26-set-17	2017/24	31/10/2017 (PEC)
4868	27-set-18	2 (monte)	impianto	laboratorio	4868/2018	8-nov-18	2018/86	21/11/2018 (PEC)
4869	27-set-18	2 (valle)	impianto	laboratorio	4869/2018	8-nov-18	2018/86	21/11/2018 (PEC)
				anno 2018		anno 2017		
Identificativo campione					4868	4869	6030	6031
Punto di prelievo					monte	Valle	monte	Valle
Parametri	Unità di misura	valore limite			valore	valore	valore	valore
Colore	-	-			-	-	accettabile	accettabile
Conducibilità 20°	µS/cm2	-			170	186	180	189
pH	Unità di pH	5,5-9,5			8,5	8,2	8,2	8,3
Solidi sospesi totali	mg/l	≤80			<3	<3	8	3
COD (come O2)	mg/l	≤160			<10	<10	<10	<10
BOD5 (come O2)	mg/l	≤40			<2	<2	<2	<2
Fosforo totale	mg/l	≤10			<0,10	<0,1	<0,1	<0,1
N ammoniacale (come NH4+)	mg/l	≤15			<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
N Nitrico (come N)	mg/l	≤20			0,66	0,52	0,63	0,63
N Nitroso (come N)	mg/l	≤0,6			<0,23	<0,23	<0,06	<0,06
Tensioattivi anionici (NBAS)	mg/l	≤2			<0,20	<0,2	<0,6	<0,6
Solfati (come SO4)	mg/l	≤1000			8,5	8,5	9,9	9,8
Cloruri	mg/l	≤1200			14,9	14,9	16,6	16,7
Cadmio	mg/l	≤0,02			<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cromo (V)	mg/l	≤0,2			<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Ferro	mg/l	≤2			<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Manganese	mg/l	≤2			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nichel	mg/l	≤2			<0,01	<0,010	<0,01	<0,01
Piombo	mg/l	≤0,2			<0,01	<0,010	<0,01	<0,01
Rame	mg/l	≤0,1			<0,03	<0,030	<0,03	<0,03
Zinco	mg/l	≤0,5			<0,020	<0,020	<0,02	<0,02
Escherichia Coli	UFC/100ml	5000			66	53	100	200

I valori dei parametri determinati riportati in Tab. 10 risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 – Parte Terza - allegato 5 Tab. 3. – Valori limiti di emissione in acque superficiali

6. Acque di seconda pioggia

I piazzali a ridosso dell'impianto interessati più direttamente al transito ed alla movimentazione dei rifiuti sono serviti da una rete di collettamento - rete raccolta acque meteoriche piazzali che recapita ad un pozzetto di sfioro, dove avviene la suddivisione tra le acque di prima pioggia e le precipitazioni successive.

L'intera portata in ingresso, convogliata al pozzetto di sfioro, defluisce per i primi minuti di pioggia (teoricamente 15 nelle condizioni di progetto) nella vasca di prima pioggia; successivamente si attiva una paratoia meccanica, il cui funzionamento è regolato dalla presenza di un pluviometro, installato sul tetto della cabina antincendio e collegato ad un temporizzatore, che fa convogliare la portata eccedente alla fognatura bianca che scorre a nord dell'insediamento.

Nella vasca di prima pioggia è installata una elettropompa sommergibile che provvede allo svuotamento ed al rilancio del contenuto, tramite condotta premente, alle vasche di contenimento dell'ex depuratore.

Le acque eccedenti la prima pioggia, derivanti dalla superficie scolante servita dal sistema di drenaggio e avviate allo scarico nel corpo recettore dopo i primi 15 minuti, acque di seconda pioggia, anche se non soggette ad autorizzazione allo scarico, sono sottoposte ad un monitoraggio con cadenza annuale, per verificarne la rispondenza a valori limite di cui alla tabella 3, parte III, del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Il prelievo per il monitoraggio delle acque di seconda pioggia è stato effettuato in data 14 dicembre 2018

Il campione prelevato è risultato conforme in quanto i parametri analizzati sono risultati inferiori a valori limite previsti dalla norma per come si può evincere dal Rapporto di Prova N.9372 del 05/02/2018 che costituisce l'allegato 4 – Acque di seconda pioggia. Nella Tab. 11 sono riassunti i valori riscontrati

Tab. 11 – Acque di II pioggia – Valori parametri anno 2018

Identificativo		Data campionamento	Aliquote prelevate N.	I	II	III	Certificato N.	Data Rilascio
9372		18-dic-17	2	impianto	laboratorio	-	9372/2017	5-feb-18
6518		14-dic-18	2	impianto	laboratorio	-	6518/2018	17-gen-19
Identificativo campione						6518/2018	9372/2017	
Punto di prelievo			POZZETTO II PIOGGIA					
Parametri	Unità di misura	valore limite		valore		valore		
Colore		-		accettabile		accettabile		
Conducibilità 20°	µS/cm2	-		288		207		
pH	Unità di pH	5,5-9,5		7,7		7,3		
Solidi sospesi totali	mg/l	≤80		22		14		
COD (come O2)	mg/l	≤160		48		67		
BOD5 (come O2)	mg/l	≤40		19		20		
Fosforo totale	mg/l	≤10		0,16		<0,10		
N ammoniacale (come NH4+)	mg/l	≤15		2		2,1		
N Nitrico (come N)	mg/l	≤20		0,28		<0,23		
N Nitroso (come N)	mg/l	≤0,6		<0,06		0,23		
Tensioattivi anionici (MBAS)	mg/l	≤2		0,31		0,74		
Solfati (come SO4)	mg/l	≤1000		12,2		17,9		
Cloruri	mg/l	≤1200		20,3		30,6		
Cadmio	mg/l	≤0,02		<0,002		<0,0020		
Cromo (VI)	mg/l	≤0,2		<0,1		<0,1		
Cromo totale	mg/l	2		-		-		
Ferro	mg/l	≤2		0,36		0,12		
Manganese	mg/l	≤2		0,012		<0,01		
Nichel	mg/l	≤2		<0,01		<0,01		
Piombo	mg/l	≤0,2		<0,01		<0,01		
Rame	mg/l	≤0,1		<0,03		<0,03		
Zinco	mg/l	≤0,5		0,049		<0,02		
Idrocarburi Totali	mg/l	5		<0,5		<0,5		

I valori dei parametri determinati riportati in Tab. 11 risultano conformi ai limiti del D.Lgs. 152/2006 – Parte Terza - allegato 5 Tab. 3. – Valori limiti di emissione in acque superficiali

7. RUMORE

Ai fini della Valutazione dell'Impatto Acustico si è reso necessario valutare il livello dell'immissione rumorosa all'esterno dell'area di pertinenza dell'*Impianto di compostaggio e biostabilizzazione* gestito dalla società ECO CALL S.p.A., nelle postazioni limitrofe e confinanti con le proprietà pubbliche e di terzi.

Con tale procedura, in accordo anche con la Legge della Regione Calabria N°34/2009, si è verificato che i livelli di rumore assoluti rilevati nell'ambiente esterno non superino i limiti di normale accettabilità previsti dall'art.8 comma 1 Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 marzo 1997.

Nella relazione di impatto acustico ambientale redatta ai sensi della Legge N.447 del 26/10/1995 sono riportati i valori dei rilievi effettuati durante la campagna di misura del 20/12/2017, che sono riassunti nella tabella 12:

Tab. 12 – Impatto acustico – Valori fonometrici anno 2018

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio					
A.I.A. N.7032 del 08.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO							
IMPATTO ACUSTICO							
Anno di riferimento	Data campionamento	Esecutore	Arpacal	Relazione	Data rilascio	N. Prot. Eco Call S.p.A.	Data trasmissione ENTI
2018	27-dic-18	Studio 2S	NO	Re impatto acustico	29-dic-18	2019/27	23/03/2019 (PEC)
DATI MISURE							
Anno di riferimento				2018			
*vedi disposizione planimetrica punti di misura su Relazione				Leq			
PUNTO MISURA	Frequenza	Unità di misura	valore limite	valore misurato			
*1	ANNUALE	dB (A)	70	49,2			
*2	ANNUALE	dB (A)	70	46,1			
*3	ANNUALE	dB (A)	70	49,7			
*4	ANNUALE	dB (A)	70	47,3			
*5	ANNUALE	dB (A)	70	47,6			
*6	ANNUALE	dB (A)	70	47,4			
*7	ANNUALE	dB (A)	70	55,3			
*8	ANNUALE	dB (A)	70	54,3			
*9	ANNUALE	dB (A)	70	55,8			
*10	ANNUALE	dB (A)	70	55,9			

I valori fonometrici rilevati in presenza delle immissioni sonore risultano entro i limiti di normale accettabilità stabiliti dalla normativa vigente e, pertanto, l'immissione sonora dovuta all'*Impianto* modifica il clima acustico dei luoghi sempre entro i valori consentiti.

Si può concludere che il livello delle immissioni sonore dovute allo stabilimento rispetta i limiti assoluti ammessi dalla normativa in vigore.

Nella tab. 11 sono stati riportati anche i valori misurati nella campagna di valutazione dell'impatto acustico dell'anno 2018

La relazione di impatto acustico, che costituisce l'allegato 5, è stata inoltrata agli Enti competenti a mezzo PEC in data 23/03/2019.

8. RIFIUTI

Come indicato nell'introduzione della presente relazione l'installazione dell'Eco Call S.p.A. rientra tra quelle non già soggette ad AIA la cui attività per la prima volta è compresa nel modificato allegato VIII al D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii.. A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs.46/2014, presentata l'istanza l'iter autorizzativo si conclude, con il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale N.7032, in data 08/07/2015. Nei paragrafi successivi vengono riportati i dati relativi ai rifiuti conferiti e ai rifiuti prodotti presso l'impianto di compostaggio nel corso dell'anno 2018

8.1 Rifiuti in Ingresso

I codici CER identificativi dei rifiuti ammissibili al trattamento presso l'impianto di compostaggio dell'Eco Call S.p.A. sono elencati al punto 2 dell'allegato 1 – Condizioni dell'AIA. L'Eco Call S.p.A. è autorizzata ad effettuare le operazioni di recupero delle sostanze organiche e della messa in riserva delle stesse, indicate all'allegato C del D.Lgs.152/2006 con i codici [R3] ed [R13]

Si riportano di seguito i quantitativi di rifiuti in ingresso all'impianto nel corso dell'anno 2018:

Totale rifiuti conferiti: **22.194** tonnellate così ripartite:

▪ CER 20.01.08	(umido):	21.056,84	ton	(94,9 %);
▪ CER 20.02.01	(verde):	1.097,06	ton	(4,9 %);
▪ Altro	:	40,10	ton	(0,2 %);

Nello stesso periodo sono state acquistate circa 491 tonnellate di cippato da legno vergine da utilizzare come strutturante nelle miscele di partenza. Il seguente grafico meglio sintetizza quanto sopra riportato:

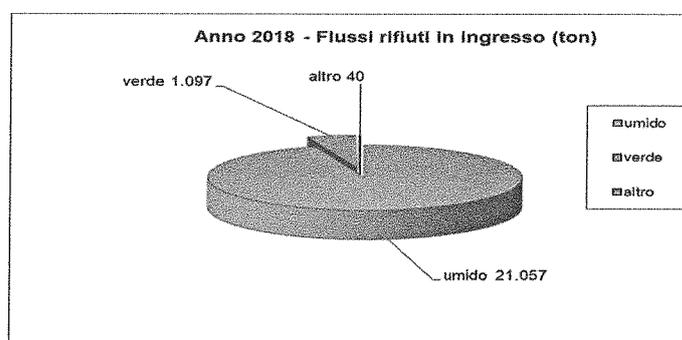


Figura 1 – Flussi rifiuti in ingresso – Anno 2018

La tabella 13 riassume i flussi mensili dei rifiuti in ingresso negli anni 2018 - 2017:

Tabella 13 – Flussi mensili rifiuti in ingresso – Anno 2018 – 2017

eco call SpA		impianto di compostaggio										
Anno 2018-2017												
Quantità per tipologia (ton)												
	Anno 2018-2017	anno 2017	anno 2018	anno 2017	anno 2018	anno 2017	anno 2018	anno 2017	anno 2018	anno 2017		
mese/CER	CER 20.01.08	CER 20.01.08	CER 02.02.04	CER 02.02.04	CER 20.02.01	CER 20.02.01	altro	altro	altro	altro	Totale mese	Totale mese
gennaio	1.933,42	1.619,58	0,00	45,06	110,12	54,04	0,00	0			2.043,54	1718,66
febbraio	1.663,36	1.450,26	0,00	41,72	113,60	138,14	0,00	0,00			1.777,26	1.630,12
marzo	1.839,00	1.727,02	0,00	51,24	162,50	24,32	8,42	0,00			2.008,92	1.602,58
aprile	1.764,60	1.561,52	0,00	41,02	283,76	13,74	0,00	11,46			2.048,36	1.627,74
maggio	1.833,92	1.778,04	0,00	41,16	89,68	45,44	31,68	28,16			1.955,28	1.890,80
giugno	1.828,20	1.548,42	0,00	39,42	67,50	47,24	0,00	0,00			1.895,70	1.635,08
luglio	2.043,78	1.830,02	0,00	36,26	213,08	98,98	0,00	0,00			2.256,86	1.965,26
agosto	2.178,40	1.827,46	0,00	12,96	11,64	59,66	0,00	0,00			2.190,04	2.000,08
settembre	1.745,44	1.627,66	0,00	24,22	10,44	140,12	0,00	4,20			1.755,88	1.796,40
ottobre	1.177,44	1.750,68	0,00	37,40	3,46	207,58	0,00	0,00			1.180,90	1.995,66
novembre	1.389,42	1.787,76	0,00	25,80	20,56	142,90	0,00	0,00			1.409,98	1.956,46
dicembre	1.656,66	1.725,84	0,00	12,94	10,42	199,58	0,00	17,18			1.669,28	1.955,52
TOTALI	21.066,84	20.334,44	0,00	499,20	1.097,06	1.171,72	40,10	69,00			22.194,00	21.974,36

Nella tabella 14 è riportato il consumo specifico di energia elettrica annuale relativamente agli anni 2018-2017-2016:

Tabella 14 – Consumo specifico energia elettrica: Anni 2018 – 2017 - 2016

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio	
A.I.A. N.7032 del 08.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO			
CONSUMO SPECIFICO ENERGIA ELETTRICA: anni 2018 - 2017 - 2016			
ANNO DI RIFERIMENTO	CONSUMO (kWh/anno)	TOTALE RIFIUTI IN (t/anno)	CONSUMO SPECIFICO ENERGIA (kWh / t rifiuti IN)
2016	847.823	19.772	43
2017	889.016	21.974	40
2018	756.576	22.194	34

8.2 Rifiuti prodotti

Il processo di compostaggio genera alcuni residui, classificati come rifiuti speciali non pericolosi, la cui gestione deve essere conforme alle disposizioni vigenti in materia.

Nella fattispecie per l'impianto in questione le tipologie di rifiuti derivanti dal processo si possono ricondurre essenzialmente a due tipologie:

- **sovvali** prodotti nella fase di vagliatura e raffinazione del materiale, costituiti essenzialmente da materiali indesiderati quali vetro, plastica, gomma, metalli e inerti di varie dimensioni (**CER 19.12.12**);

- **rifiuti liquidi** provenienti sia da aree di lavorazione (**CER 16.10.02** - acque di prima pioggia e di lavaggio dei piazzali) che prodotti nell'area di biossidazione accelerata e nelle aree di maturazione (**CER 19.05.99**).

Nella tabella 15 sono riportati i dati relativi ai rifiuti prodotti dall'attività svolta e avviati ad idonei impianti autorizzati nel corso dell'anno 2018 (per confronto sono riportate i quantitativi smaltiti nel 2017):

Tabella 15 – Rifiuti prodotti anni 2018 – 2017 – 2016

eco call SpA		Eco Call S.p.A - Impianto di Compostaggio		
A.I.A. N.7032 del 08.07.2015: PIANO MONITORAGGIO E CONTROLLO				
RIFIUTI PRODOTTI - Anni 2018 - 2017 - 2016				
CER	Descrizione	Anno 2018	Anno 2017	Anno 2016
		Q.tà (t)	Q.tà (t)	Q.tà (t)
16.10.02	Rifiuti liquidi acquosi diversi da quelli di cui alla voce 16.10.01	4.260,43	3.235,35	2.805,27
19.05.99	Rifiuti non specificati altrimenti	4.836,38	3.359,18	2.688,04
19.12.12	altri rifiuti compresi materiali misti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11	2.685,16	2.373,40	2.345,88
TOTALE RIFIUTI PRODOTTI / TOTALE RIFIUTI IN INGRESSO		0,53	0,41	0,40

Il quantitativo di sovrappiù in uscita dall'impianto come scarto della lavorazione si attesta intorno all'12,1 % circa rispetto al totale dei rifiuti in ingresso nel corso dell'anno.

Nella tabella 16 le altre tipologie di rifiuti (toner, lampade, RAEE etc) in uscita dall'impianto:

Tabella 16 – Altri rifiuti in uscita anno 2018

eco call SpA		Impianto di compostaggio				
Anno 2018 - Altri rifiuti prodotti (Kg)						
Anno/CER	15.02.03	16.01.07	16.02.11	16.06.01	17.01.01	17.03.02
2018	50,00	20,65	300,00	55,00	7.500,00	2.090,00

9. IL PRODOTTO FINITO

Il compost di qualità è in grado di garantire ai terreni, oltre all'apporto di sostanza organica unificata, anche un equilibrato apporto di elementi nutritivi (azoto, fosforo, potassio e microelementi).

Di aspetto simile al terriccio, ha una pezzatura omogenea da 0 a 10 mm, peso specifico medio di 400 kg/mc e si caratterizza per la facilità di stoccaggio anche all'aperto, la facilità di manipolazione, trasporto e distribuzione.

L'impiego di compost consente di ripristinare l'originaria fertilità dei suoli agricoli compromessa dalle eccessive lavorazioni, dalle insufficienti rotazioni e dall'eccesso di concimi di sintesi (chimici); grazie al suo elevato tenore di sostanza organica (circa il 50-60%) altamente umificata, esso aumenta significativamente la capacità di scambio cationico, migliorando in modo sostanziale anche le caratteristiche fisiche dei suoli a vantaggio di una migliore ritenzione idrica e di un'ottimale ossigenazione radicale.

Grazie alle sue caratteristiche si presta all'utilizzo nei settori agricolo estensivo ed intensivo, nel florovivaismo, nella produzione di terricci e fertilizzanti misto-organico.

Il compost di qualità prodotto dalla Eco Call S.p.A., vista la presenza di fanghi tra le matrici di partenza, viene classificato come "ammendante compostato con fanghi" ai sensi del D.Lgs 29 aprile 2010 n.75 e ss.mm.ii..

La Eco Call S.p.A. è iscritta al N.206 del Registro dei Fabbricanti. L'ammendante prodotto è iscritto al N.12861/15 del Registro dei Fertilizzanti per uso convenzionale con il nome commerciale "SABA".

La produzione annuale viene gestita solitamente in lotti mensili identificati con la sigla "AC-F mese anno", per esempio il compost prodotto nel mese di aprile 2014 è stato identificato con la sigla "AC-F042018".

Ogni lotto di produzione viene campionato ed analizzato per verificare la conformità del prodotto ai dettami del D.Lgs. N.75/2010.

Nell'anno 2009 il compost prodotto ha ottenuto il prestigioso Marchio di Qualità rilasciato dal Consorzio Italiano Compostatori.

Il quantitativo di compost prodotto nel corso del anno 2018 è di 5.430 tonnellate circa il 18% in peso del totale di miscela rifiuti/strutturante sottoposta a trattamento. La tabella seguente riassume le caratteristiche medie del compost prodotto nell'anno 2018:

Tabella 17 – Caratteristiche chimico-fisiche del compost – (valori medi)

AMMENDANTE COMPOSTATO CON FANGHI			
"Registro dei fabbricanti di Fertilizzanti" N.206/07			
"Registro dei Fertilizzanti uso convenzionale" N.12861/15			
Produzione Anno 2018: DETERMINAZIONI ANALITICHE MEDIE			
Determinazione	U.M.	Limiti all.2 D.Lgs.75/10 smi	VALORI MEDI
umidità	% s.t.q.	< 50 s.t.q.	33,29
pH		6 - 8,8	8,14
salinità (1:10) in H2O a 20°C	Ds/m su t.q.	da dichiarare	3,33
carbonio organico	% s.s.	>20	29,56
azoto organico	%N dell'azoto tot.	> 80% di azoto tot.	86,86
azoto organico su secco	%N organico s.s.	-	2,69
acidi umici e fulvici	% s.s.	> 7	8,40
C/N		< 25	9,65
azoto totale	%N dell'azoto s.s.	-	2,90
zincio totale	mg Zn/kg s.s.	500	216,58
piombo totale	mg Pb/kg s.s.	140	51,65
cadmio totale	mg Cd/kg s.s.	1,5	1,03
nicel totale	mg Ni/kg s.s.	100	12,44
mercurio totale	mg Hg/kg s.s.	1,5	0,05
cromo VI	mg Cr/kg s.s.	0,5	0,08
rame totale	mg Cu/kg s.s.	230	94,56
Plastica, vetro, metalli >2 mm	% s.s.	0,5% s.s.	0,42
Inerti litoidi > 5 mm	% s.s.	5%	0,38
salmonelle	P/A/25 g t.q.	assenza	Assenti
escherichia coli	UFC/gr	1000 UFC /gr	<100
indice germinazione	%	>60%	77,19

10 Manutenzioni

Durante i mesi di attività dell'anno 2018, sono stati effettuati sull'impianto gli interventi di regolare manutenzione ordinaria.

I controlli e gli interventi di manutenzione ordinaria sono stati eseguiti secondo le cadenze previste e le indicazioni dei manuali di uso e manutenzione.

Spett.le
Regione Calabria
Dipartimento "Ambiente e Territorio" - Settore 3
aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Spett.le
Amministrazione Provinciale di Vibo Valentia
V Settore – Ambiente
protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it

Spett.le
Comune di Vazzano
prot.vazzano@asmepec.it

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot.n, 2018/54

Trasmissione a mezzo PEC

Vazzano, 20 giugno 2018

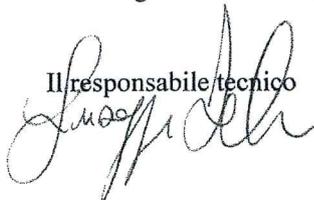
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione risultati dei controlli sulle emissioni**

In ottemperanza a quanto prescritto alla lettera A, punto 8), dell’Autorizzazione Integrata Ambientale citata in oggetto, si trasmettono, in allegato, i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle emissioni in atmosfera dal biofiltro (punto di emissione E1), dal filtro a maniche (punto di emissione E2) e dalle emissioni diffuse (punto di emissione E3) per come previsto nella Tab.C16 di cui all’allegato 2 della suddetta A.I.A., effettuati in data 26.04.18:

- Rapporto di Prova N.1999/31/2018 del 19.06.18, N.2000/1/18 N. 2000/2/18, N. 2000/3/18, N. 2000/4/18 del 19.06.18.
- Rapporto di Prova N.2001/2018 del 12.06.18
- Rapporto di Prova N.2002/2018 del 12.06.18

E’ gradita l’occasione per porgere distinti saluti.

Il responsabile tecnico



Eco Call SpA



pag. 1 di 12



Rapporto di Prova N. 2000/1/2018 del 19/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 2000/1 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 06/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea A3

Note: Verbale di campionamento n. 484 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,15-11,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,09	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Rapporto di Prova N. 2000/1/2018 del 19/06/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 2000/2/2018 del 19/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 2000/2 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 06/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea B10

Note: Verbale di campionamento n. 484 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,15-11,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0,5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,25	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	0,355	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Rapporto di Prova N. 2000/2/2018 del 19/06/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 2000/3/2018 del 19/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 2000/3 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 06/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea B18

Note: Verbale di campionamento n. 484 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,15-11,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0,05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0,5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,00	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0,003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Rapporto di Prova N. 2000/3/2018 del 19/06/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 2000/4/2018 del 19/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 2000/4 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 06/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 - media delle subaree

Note: Verbale di campionamento n. 484 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	1,11	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	0,130	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

ECOCONTROL s.r.l.

**Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA**

Rapporto di Prova N. 2000/4/2018 del 19/06/18

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 1999/31/2018 del 19/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 1999/31 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 09/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Studio Fluidodinamico in uscita dal biofiltro E1: media

Note: Verbale di campionamento n. 484 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	28,4	°C	1,0
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	98,6	%	1,0
Velocità (su campana B=1 m ² Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,9	m/s	0,1
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	304,00	m ²	1,00
Portata media a valle del biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	17.027	Nm ³ /h	0

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 2001 /2018 del 12/06/2018

Committente: Ecocall Spa - Loc. Stagliati - Vazzano (VV)

Prot. N. 2001/2018 **Data ricevimento:** 26/04/2018 **Data inizio prove:** 26/04/2018 **Data termine prove:** 12/06/2018

Produttore: Ecocall Spa - impianto loc.Stagliati - Vazzano

Descrizione campione: Emissioni al camino E 2 - filtro a maniche – AIA DDG 7032 del 08/07/2015 All. 2 punto 3.2.5 Tab. C6

Note: Piano di campionamento: 32/2015
Ora campionamento: 11.50 – 12.20
Condizioni ambientali che possono influenzare le prove: nessuna

Procedura di campionamento: Ist 5-7a Rev 2 campionato da personale Ecocontrol **Data di campionamento:** 26/04/2018

Verbale di campionamento: 485/2018

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa	*C.L.	Metodo
Diametro del camino	640	mm	-			--
Temperatura dei fumi	30.8	°C	-			UNI 10169/2001
Ossigeno	20.9	%	1			EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	10.18	m/s				UNI 10169/2001
Emissione oraria	10304	Nm ³ /h				UNI 10169/2001
Polveri (valore medio orario)	< 1.0	mg/ Nm ³	1.0	-	10	UNI EN 13284-1-2003

Giudizio

I parametri sopra determinati rientrano nei limiti previsti dall'AIA DDG 7032 del 08/07/2015 All. 2 punto 3.2.5 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio BARBIERI

Il Responsabile del settore chimico
Dott. Chim. Emanuele VIZZA

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

*C.L. (Concentrazione Limite) - *LOQ.(Limite Quantificazione Metodo)-

La concentrazione limite non viene riportata nei casi in cui non si raggiunge la soglia di rilevanza.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da Ecocontrol.

Il Laboratorio opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

INE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 2002/2018 del 12/06/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 2002 **Data ricevimento:** 26/04/18 **Data inizio prove:** 26/04/18 **Data termine prove:** 06/05/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale polveri presso piazzale E3

Note: Verbale di campionamento n. 486 del 26-04-2018. Piano di Campionamento n.32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/04/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	8:50	h	2,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		0
Temperatura	-	28,0	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	2,00
Umidità relativa	-	33,0	%	1,0
Direzione Vento	-	315,0	°	0,4
Vento	-	1,4	m/s	0,4
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	0
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,086	mg/m³	0,010

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
Regione Calabria
Dipartimento "Ambiente e Territorio" - Settore 3
aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Spett.le
Amministrazione Provinciale di Vibo Valentia
V Settore – Ambiente
protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it

Spett.le
Comune di Vazzano
prot.vazzano@asmepec.it

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot.n, 2018/85

Trasmissione a mezzo PEC

Vazzano, 22 ottobre 2018

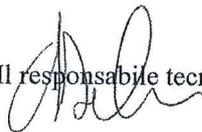
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 "Piano di monitoraggio e controllo" –
Trasmissione risultati dei controlli sulle emissioni**

In ottemperanza a quanto prescritto alla lettera A, punto 8), dell'Autorizzazione Integrata Ambientale citata in oggetto, si trasmettono, in allegato, i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle emissioni in atmosfera dal biofiltro (punto di emissione E1), dal filtro a maniche (punto di emissione E2) per come previsto nella Tab.C16 di cui all'allegato 2 della suddetta A.I.A., effettuati in data 13.07.18:

- Supplemento N.1 Rapporto di Prova N.3693/31/2018 del 10.10.18, Supplemento N.1 al Rapporto di prova N.3692/1/18 N. 3692/2/18, N. 3692/3/18, N. 3692/4/18 del 18.10.18.
- Rapporto di Prova N.3694/2018 del 21.09.18

E' gradita l'occasione per porgere distinti saluti.

Il responsabile tecnico



Eco Call SpA

pag. 1 di 12



Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/1/2018 del 18/10/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3692/1 **Data ricevimento:** 16/07/18 **Data inizio prove:** 16/07/18 **Data termine prove:** 25/07/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea A4

Note: Verbale di campionamento n.838 dei 13-07-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 13/07/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,10-11,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/1/2018 del 18/10/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/2/2018 del 18/10/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3692/2 **Data ricevimento:** 16/07/18 **Data inizio prove:** 16/07/18 **Data termine prove:** 25/07/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea B11

Note: Verbale di campionamento n.838 dei 13-07-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 13/07/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,10-11,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/2/2018 del 18/10/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/3/2018 del 18/10/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3692/3 **Data ricevimento:** 16/07/18 **Data inizio prove:** 16/07/18 **Data termine prove:** 25/07/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea C16

Note: Verbale di campionamento n.838 dei 13-07-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 13/07/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-				
Ora campionamento	-	9,10-11,20			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna			0
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Iidrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/3/2018 del 18/10/18

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/4/2018 del 18/10/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3692/4 **Data ricevimento:** 16/07/18 **Data inizio prove:** 16/07/18 **Data termine prove:** 25/07/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 - media delle subaree

Note: Verbale di campionamento n.838 dei 13-07-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 13/07/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*

ECOCONTROL s.r.l.

Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3692/4/2018 del 18/10/18

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3693/31/2018 del 10/10/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3693/31 **Data ricevimento:** 16/07/18 **Data inizio prove:** 16/07/18 **Data termine prove:** 30/07/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Studio Fluidodinamico in uscita dal biofiltro E1: media

Note: Verbale di campionamento n. 838 del 13-07-2018. Piano di Campionamento n. 32

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 13/07/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	31,6	°C	1,0
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	99,8	%	1,0
Velocità (su campana B=1 m ² Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	0,85	m/s	0,10
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	304,00	m ²	1,00
Portata media a valle del biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	16.074	Nm ³ /h	0

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 3694 /2018 del 21/09/2018

Committente: Ecocall Spa - Loc. Stagliati - Vazzano (VV)

Prot. N. 3694-2018 Data ricevimento: 16/07/2018 **Data inizio prove:** 13/07/2018 **Data termine prove:** 21/09/2018

Produttore: Ecocall Spa - impianto loc.Stagliati - Vazzano

Descrizione campione: Emissioni al camino E 2 - filtro a maniche – AIA DDG 7032 del 08/07/2015 All. 2 punto 3.2.5 Tab. C6

Note: Piano di campionamento: 32
Ora campionamento: 11:45 – 12:45
Condizioni ambientali che possono influenzare le prove: nessuna

Procedura di campionamento: Ist 5-7a Rev 2 campionato da personale Ecocontrol **Data di campionamento:** 13/07/2018

Verbale di campionamento: 838-2018

Prova	Valore	Unità	**LOQ	Flusso di massa	*C.L.	Metodo
Diametro del camino	640	mm	-			--
Temperatura dei fumi	39.8	°C	-			UNI 10169/2001
Ossigeno	20.9	%	1			EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	11.91	m/s				UNI 10169/2001
Emissione oraria	11965	Nm ³ /h				UNI 10169/2001
Polveri (valore medio orario)	< 1.0	mg/ Nm ³	1.0	-	10	UNI EN 13284-1-2003

Giudizio

I parametri sopra determinati rientrano nei limiti previsti dall'AIA DDG 7032 del 08/07/2015 All. 2 punto 3.2.5 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio BARBIERI

Il Responsabile del settore chimico
Dott. Chim. Emanuele VIZZA

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

*C.L. (Concentrazione Limite) - *LOQ.(Limite Quantificazione Metodo)-

La concentrazione limite non viene riportata nei casi in cui non si raggiunge la soglia di rilevanza.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta da Ecocontrol.

Il Laboratorio opera in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

INE DEL RAPPORTO DI PROVA

eco call

Spett.le
Regione Calabria
Dipartimento "Ambiente e Territorio" - Settore 3
aia.ambienteterritorio@pec.regione.calabria.it

Spett.le
Amministrazione Provinciale di Vibo Valentia
V Settore – Ambiente
protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it

Spett.le
Comune di Vazzano
prot.vazzano@asmepec.it

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot.n, 2019/13

Trasmissione a mezzo pec

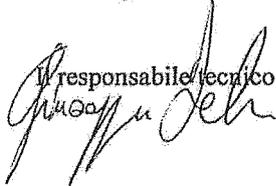
Vazzano, 6 febbraio 2019

**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 "Piano di monitoraggio e controllo" –
Trasmissione risultati dei controlli sulle emissioni**

In ottemperanza a quanto prescritto alla lettera A, punto 8), dell'Autorizzazione Integrata Ambientale citata in oggetto, si trasmettono, in allegato, i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle emissioni in atmosfera dal biofiltro (punto di emissione E1), dal filtro a maniche (punto di emissione E2) e dalle emissioni diffuse (punto di emissione E3) per come previsto nella Tab.C16 di cui all'allegato 2 della suddetta A.I.A., effettuati in data 15.11.18:

- Rapporto di Prova N.5819/31/2018 del 4.02.19, Rapporto di prova N.5820/1/18 N. 5820/2/18, N. 5820/3/18, N. 5820/4/18 del 4.02.19;
- Rapporto di Prova N.5821/2018 del 4.02.18
- Rapporto di Prova N.5822/2018 del 4.02.18

E' gradita l'occasione per porgere distinti saluti.

Il responsabile tecnico


Eco Call SpA

pag. 1 di 12

Rapporto di Prova N. 5820/1/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5820/1 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 24/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea A9

Note: Verbale di campionamento n.1439 del 15-04-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	240	OUe/m ³	Max 300 ⁽⁶³⁾	11
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Rapporto di Prova N. 5820/1/2018 del 04/02/19

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUE/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 5820/2/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5820/2 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 24/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea B20

Note: Verbale di campionamento n.1439 del 15-04-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	257	OUe/m ³	Max 300 ⁽⁶³⁾	11
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Rapporto di Prova N. 5820/2/2018 del 04/02/19

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUE/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 5820/3/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
 Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5820/3 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 24/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 sulla subarea C5

Note: Verbale di campionamento n.1439 del 15-04-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	226	OUe/m ³	Max 300 ⁽⁶³⁾	11
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
 Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
 Dott. Chim. Emanuele Vizza



Rapporto di Prova N. 5820/3/2018 del 04/02/19

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione (T=25°C e P=101,3 KPa), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a 123 µg, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a 0.04 µmol/mol). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUE/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 5820/4/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5820/4 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 24/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Campionamento emissioni da biofiltro E1 - media delle subaree

Note: Verbale di campionamento n.1439 del 15-04-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Polveri inerti	UNI EN 13284-1:2003	<0.05	mg/Nm ³	Max 10 ⁽⁶³⁾	0,05
Idrogeno Solforato	M.U. 634:1984	<0.5	mg/m ³	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,5
Ammoniaca	M.U. 632:1984	<1	mg/m ³	Max 80 ⁽⁶³⁾	1,00
Carbonio Organico Volatile (C.O.V.)	UNI EN 13649:2002				
Benzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Stirene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Xilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Toluene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cloruro di vinile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Cicloesano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Clorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,4-Diclorobenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
1,2- Dicloropropano	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Acetato di Etile	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Limonene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Propilbenzene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Tetracloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
tricloroetilene	UNI EN 13649:2002	<0.003	mg/Nm ³		0,003
Unità Odorimetriche	UNI EN 13725:2004	241	OUe/m ³	Max 300 ⁽⁶³⁾	11
Nota: Media aritmetica delle singole misurazioni.					
Mercaptani totali	UNI EN 1231:1999	<0,1	ppm v/v	Max 5 ⁽⁶³⁾	0,1

(63) A.I.A del committente

Giudizio

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti di cui al DDG N. 7032 del 08/07/2015 All. 2 Tab. C6.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Rapporto di Prova N. 5820/4/2018 del 04/02/19

NOTE:

- Il campionamento delle polveri è stato effettuato applicando le condizioni della norma UNI EN 13284-1:2004 in condizioni di flusso di campionamento costanti in quanto la ridotta velocità dell'effluente gassoso nel camino della campana acceleratrice utilizzata per i campionamenti non consente l'applicazione dell'isocinetismo. In pratica dai risultati dello studio fluidodinamico è stata calcolata la velocità teorica di campionamento ai fini del mantenimento dell'isocinetismo.

- L'unità odorimetrica viene definita come la quantità di odorante che, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra, in condizioni standard di temperatura e pressione ($T=25^{\circ}\text{C}$ e $P=101,3\text{ KPa}$), ed analizzata mediante olfattometria dinamica, produce nel panel una risposta fisiologica (soglia di percezione) equivalente a quella generata da una quantità del gas di riferimento n-butanolo pari a $123\text{ }\mu\text{g}$, fatta evaporare in 1 metro cubo di aria neutra in condizioni standard (si produce una concentrazione di n-butanolo pari a $0,04\text{ }\mu\text{mol/mol}$). Questo implica che qualsiasi odorante, singolo o complesso, in corrispondenza della soglia di percezione, ha una concentrazione uguale a 1 OUE/mc, come n-butanolo.

In accordo con le indicazioni riportate nel documento IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) H4 - Odour Management, Technical Guidance dell'Environment Agency UK è possibile definire che 5 OUE/mc corrispondono ad un odore tenue e 10 OUE/mc ad un odore distinto.

Nella tabella è riportato il valore di concentrazione di odore ed i relativi limiti inferiore (LI) e superiore (LS) determinati per individuare l'intervallo di confidenza rappresentativo dell'incertezza della misura. Il limite di quantificazione è pari a 13 OUE/mc per il panel in oggetto e, pertanto, concentrazioni inferiori a tale limite possono essere percepite e, quindi, rivelate ma sono inficiate da un livello di incertezza della misura molto elevato per essere considerate oggettivamente quantificabili.

L'incertezza di misura è calcolata con un livello di confidenza del 95% e fattore di copertura pari a 2.

La valutazione degli odori è stata effettuata da laboratorio esterno per la sola misura odorimetrica.

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679. I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 5819/31/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5819/31 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 29/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Emissioni al biofiltro E1: media

Note: Verbale di campionamento n.1439 del 15-11-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Temperatura	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	26,7	°C	1,0
Umidità relativa	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	99,7	%	1,0
Velocità (su campana B=1 m ² Ø= 0,015 m)	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	1,00	m/s	0,10
Superficie del Biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	304,00	m ²	1,00
Portata media a valle del biofiltro	D.G.R. Lombardia N. 7/12764 del 16/04/2003	18.898	Nm ³ /h	0

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 5821/2018 del 04/02/2019

Committente: Ecocall Spa –
Loc. Stagliati - Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5821/2018 **Data ricevimento:** 15/11/2018 **Data inizio prove:** 15/11/2018 **Data termine prove:** 18/12/2018

Produttore: Ecocall Spa - Loc. Stagliati - Vazzano (VV)
Descrizione campione: Emissioni al camino E 2 - filtro a maniche – AIA DDG 7032 del 08/07/2015 All. 2 punto 3.2.5 Tab. C6

Note: Piano di campionamento: 32.
Ora campionamento: 11,38 – 12,38
Condizioni ambientali che possono influenzare le prove : nessuna

Procedura di campionamento: IST 5-7a Rev 2 Campione prelevato da personale di laboratorio **Data di campionamento:** 15/11/2018
Verbale di campionamento N° 1440/2018

Prova	Risultato	Unità	**LOQ	Soglia di rilevanza g/h	***C.L. mg/Nm ³	Metodo
Diametro del camino	640	mm	-			--
Temperatura dei fumi	21.3	°C	-			UNI 10169/2001
Ossigeno	20.9	%	1			EPA CTM 034/1999
Velocità dei fumi	9.91	m/s				UNI 10169/2001
Emissione oraria	10541	Nm ³ /h				UNI 10169/2001
Polveri (valore medio orario)	<1	mg/ Nm ³	1.0	-		UNI EN 13284-1-2003

Giudizio

Visti i risultati analitici si può affermare, considerando le C.L. che i parametri analizzati rientrano nei limiti previsti dal D.Lgs N° 152/2006 e s.m.i.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del settore chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

***C.L. (Concentrazione Limite) – la concentrazione limite non viene riportata per quelle voci ove non si raggiunge la soglia di rilevanza.

**L.OQ.(Limite di quantificazione metodo)- Il criterio di conformità viene espresso in ottemperanza al manuale ISPRA 52/2009

L'incertezza di misura non viene riportata nei casi in cui non influenza il criterio di conformità

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta di Ecocontrol srl.

Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



Rapporto di Prova N. 5822/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 5822 **Data ricevimento:** 15/11/18 **Data inizio prove:** 15/11/18 **Data termine prove:** 24/11/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Monitoraggio ambientale piazzale E3

Note: Verbale di campionamento n. 1441 del 15-11-2018. Piano di Campionamento n. 32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 15/11/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento	-			
Ora campionamento	-	8:45	h	2,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove	-	Nessuna		0
Temperatura	-	19,0	°C	1,0
Pressione	-	1.013,00	hPa	2,00
Umidità relativa	-	56,0	%	1,0
Direzione Vento	-	105,0	°	0,4
Vento	-	0,9	m/s	0,4
Pioggia	-	Assente	presenza/assenza	0
Polveri totali sospese (PTS)	DPCM n°30 28/03/1983 GU n°145 del 28/05/1983 App 2	0,060	mg/m³	0,010

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

eco call

Spett.le
A.R.P.A.CAL
DIP. Provinciale di Vibo Valentia
Servizio VIA - VAS
89900 Vibo Valentia (VV)
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot. n. 2018/37

Trasmissione a mezzo PEC

Vazzano, 15 maggio 2018

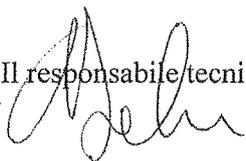
**Oggetto: A.I.A. N. 7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione certificati analisi acque sotterranee**

In riferimento al Piano di Monitoraggio e Controllo allegato all’Autorizzazione Integrata Ambientale in oggetto citata si trasmettono in allegato, alla presente, i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle acque sotterranee effettuati in data 26.03.2018:

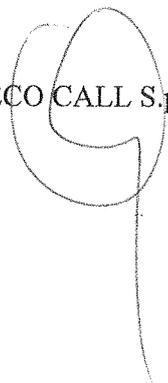
- Rapporto di Prova N.1519/2018 del 10.05.2018;
- Rapporto di Prova N.1520/2018 del 10.05.2018;
- Rapporto di Prova N.1521/2018 del 10.05.2018.

È gradita l’occasione per porgere distinti saluti

Il responsabile tecnico



ECO CALL S.p.A.



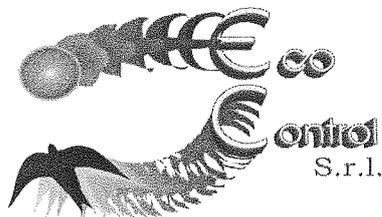
Pag. 1 di 7

Eco call SpA Unipersonale
Loc. Stagliati, Zona Industriale - 89634 Vazzano (VV)

T 0963.34025
F 0963.340107

Capitale Sociale € 500.000,00 i.v.C.C.I.A.A
Vibo Valentia n. 02139610790 R.E.A. 151403
P.IVA 02139610790

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della 4EL Group Srl



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1521/2018 del 10/05/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 1521 **Data ricevimento:** 26/03/18 **Data inizio prove:** 26/03/18 **Data termine prove:** 29/03/18

Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 1

Note: Verbale di campionamento n. 354 del 26-03-2018. Piano di campionamento n.32.

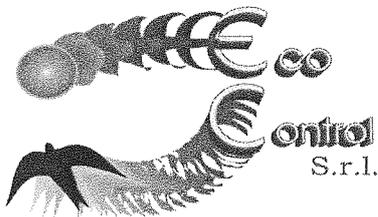
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2 _ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/03/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,55		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-15,24	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,4	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,31	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	306	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	1,0	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,37	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	15,2	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	10,7	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1521/2018 del 10/05/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Rapporto di Prova N. 1520/2018 del 10/05/18

Committente: ECOCALL SPA
 Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 1520 **Data ricevimento:** 26/03/18 **Data inizio prove:** 26/03/18 **Data termine prove:** 29/03/18

Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 2

Note: Verbale di campionamento n. 354 del 26-03-2018. Piano di campionamento n.32.

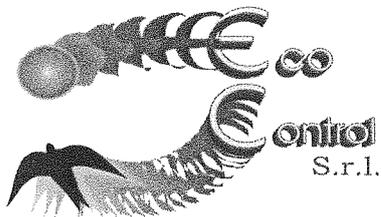
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/03/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,15		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-7,68	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,5	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,34	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	347	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	0,7	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,21	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	16,6	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,1	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
 Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
 Chimico
 Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1520/2018 del 10/05/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

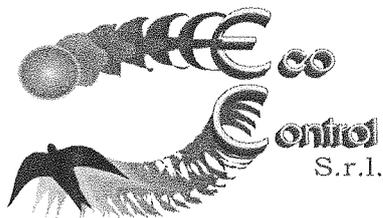
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1519/2018 del 10/05/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

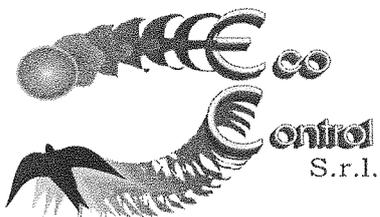
Prot. Numero: 1519 **Data ricevimento:** 26/03/18 **Data inizio prove:** 26/03/18 **Data termine prove:** 29/03/18
Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - Vazzano
Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 3
Note: Verbale di campionamento n. 354 del 26-03-2018. Piano di campionamento n.32.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/03/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	9,30		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-8,92	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	13,2	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,20	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	361	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	<0.5	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0.4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,81	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	20,2	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,9	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA**

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 1519/2018 del 10/05/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
89900 Vibo Valentia

Prot.n, 2018/61

Trasmissione a mezzo PEC: vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Vazzano, 9 luglio 2018

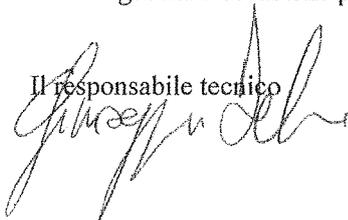
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione certificati analisi acque sotterranee**

In riferimento al piano di Monitoraggio e Controllo allegato all’Autorizzazione Integrata in oggetto citata, si trasmettono in allegato i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle acque sotterranee effettuati in data 20.06.2018:

- Rapporto di Prova N.3110-2018-Sup.1 29.06.18;
- Rapporto di Prova N.3111-2018 -Sup.1 29.06.18;
- Rapporto di Prova N.3112-2018 -Sup.1 29.06.18;

E’ gradita l’occasione per porgere distinti saluti.

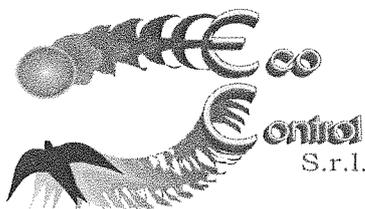
Il responsabile tecnico



Eco Call SpA



pag. 1 di 7



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3110/2018 del 04/07/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prof. Numero: 3110 **Data ricevimento:** 20/06/18 **Data inizio prove:** 20/06/18 **Data termine prove:** 25/06/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.3

Note: Verbale di campionamento n. 717 del 20-06-2018. Piano di campionamento n. 32.

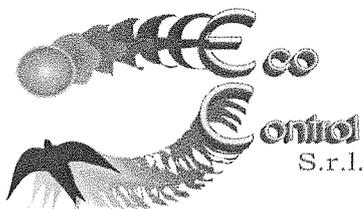
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 20/06/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	9,15		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	9,05	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,5	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,23	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	362	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	1,1	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0.4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,85	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	19,9	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,4	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3110/2018 del 04/07/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

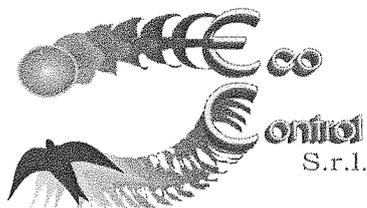
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3111/2018 del 04/07/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3111 **Data ricevimento:** 20/06/18 **Data inizio prove:** 20/06/18 **Data termine prove:** 25/06/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.2

Note: Verbale di campionamento n. 717 del 20-06-2018. Piano di campionamento n. 32.

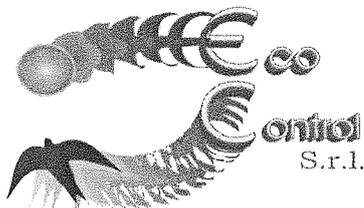
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 20/06/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	9,40		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	7,55	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,4	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,36	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	334	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	0,7	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0.4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,48	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	18,9	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,3	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA**

**Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA**

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3111/2018 del 04/07/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

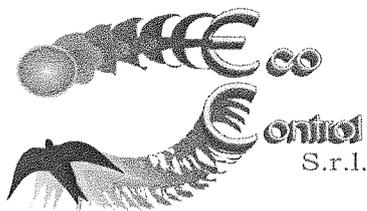
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3112/2018 del 04/07/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 3112 **Data ricevimento:** 20/06/18 **Data inizio prove:** 20/06/18 **Data termine prove:** 25/06/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.1

Note: Verbale di campionamento n. 717 del 20-06-2018. Piano di campionamento n. 32.

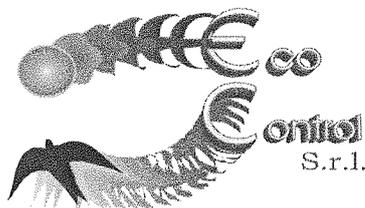
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 20/06/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,35		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	15,13	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,9	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,24	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	301	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità	UNI EN ISO 8467:1997	1,0	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,22	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,9	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	10,4	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
UNI EN ISO 9001:2008
certificato da RINA SPA

Sistema di gestione
ambientale
UNI EN ISO 14001:2004
certificato da RINA SPA

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 3112/2018 del 04/07/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

eco call

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
89900 Vibo Valentia

Prot.n, 2018/87

Trasmissione a mezzo PEC: vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Vazzano, 13 novembre 2018

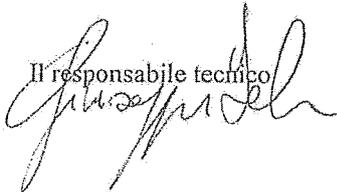
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione certificati analisi acque sotterranee**

In riferimento al piano di Monitoraggio e Controllo allegato all’Autorizzazione Integrata in oggetto citata, si trasmettono in allegato i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle acque sotterranee effettuati in data 26.09.2018:

- Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N.4870-2018 del 12.11.18;
- Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N.4871-2018 del 12.11.18;
- Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N.4872-2018 del 12.11.18;

E’ gradita l’occasione per porgere distinti saluti.

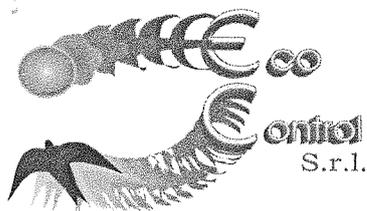
Il responsabile tecnico



Eco Call SpA



pag. 1 di 13



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4872/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

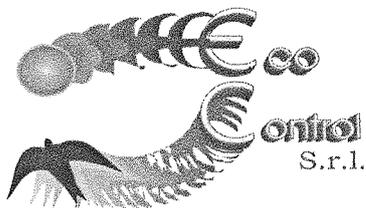
Prof. Numero: 4872 **Data ricevimento:** 27/09/18 **Data inizio prove:** 27/09/18 **Data termine prove:** 08/10/18

Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 1

Note: Verbale di campionamento n.1134 del 26-09-2018. Piano di campionamento n.32.
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/09/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	11,40			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	15,51	m		-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	16,7	°C		0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,22	unità pH		0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	303	µS/cm a 20°C		50
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<5,0	mg O2/l		5,0
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	0,7	mg O2/l		0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l		0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	Max 152 ⁽¹⁹⁾	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,15	mg/l		0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,3	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	9,6	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Carbonio Organico Totale *	ISS.BIA.029-07/31 rev.00 pag.107	11,5	mg/l		2,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Antimonio*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Argento*	EPA 6010C:2007	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Berillio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,1	µg/l	Max 4 ⁽¹⁹⁾	0,1
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cobalto	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0

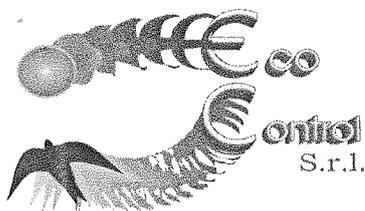


LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4872/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Tallio*	EPA 6010C:2007	<0,2	µg/l	Max 2 ⁽¹⁹⁾	0,2
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Alifatici alogenati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Bromoformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,030	µg/l	Max 0,3 ⁽¹⁹⁾	0,030
1,2-Dibromoetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0005	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0005
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010	µg/l	Max 0,13 ⁽¹⁹⁾	0,010
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,17 ⁽¹⁹⁾	0,020
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4872/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Indeno (1,2,3-c,d) pirene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con \$)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Clorobenzeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<4,0	µg/l	Max 40 ⁽¹⁹⁾	4,0
1,2-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<27	µg/l	Max 270 ⁽¹⁹⁾	27
1,4-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,050
1,2,4-Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<19	µg/l	Max 190 ⁽¹⁹⁾	19
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,18	µg/l	Max 1,8 ⁽¹⁹⁾	0,18
Pentaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Esaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Dibenzopireni	UNI EN ISO 17993:2005				
Dibenzo [a, l] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, e] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, i] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, h] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

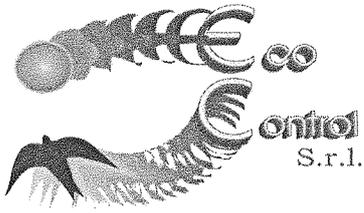
*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra riportati rientrano nei limiti previsti come concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee, così come previsto alla Tab. 2, All. 5 al titolo V parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001**

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4872/2018 del 12/11/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

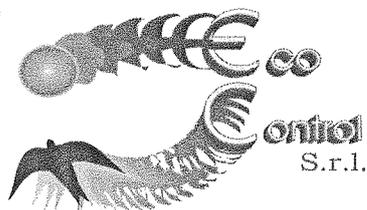
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4871/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 4871 **Data ricevimento:** 27/09/18 **Data inizio prove:** 27/09/18 **Data termine prove:** 08/10/18

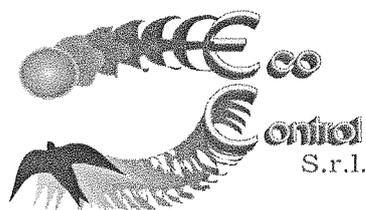
Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 2

Note: Verbale di campionamento n.1134 del 26-09-2018. Piano di campionamento n.32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/09/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	10,55			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	8,02	m		-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	14,7	°C		0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,25	unità pH		0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	330	µS/cm a 20°C		50
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<5,0	mg O2/l		5,0
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	<0,5	mg O2/l		0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l		0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	Max 152 ⁽¹⁹⁾	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	4,04	mg/l		0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	17,4	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	11,3	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Carbonio Organico Totale *	ISS.BIA.029-07/31 rev.00 pag.107	12,0	mg/l		2,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Antimonio*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Argento*	EPA 6010C:2007	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Berillio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,1	µg/l	Max 4 ⁽¹⁹⁾	0,1
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cobalto	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0

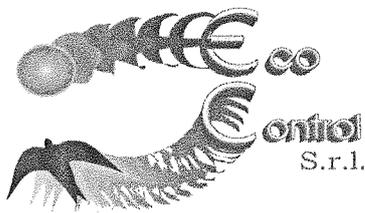


LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4871/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Tallio*	EPA 6010C:2007	<0,2	µg/l	Max 2 ⁽¹⁹⁾	0,2
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Alifatici alogenati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Bromoformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,030	µg/l	Max 0,3 ⁽¹⁹⁾	0,030
1,2-Dibromoetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0005	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0005
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010	µg/l	Max 0,13 ⁽¹⁹⁾	0,010
Bromodiclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,17 ⁽¹⁹⁾	0,020
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4871/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Indeno (1,2,3-c,d) pirene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con \$)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Clorobenzeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<4,0	µg/l	Max 40 ⁽¹⁹⁾	4,0
1,2-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<27	µg/l	Max 270 ⁽¹⁹⁾	27
1,4-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,050
1,2,4-Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<19	µg/l	Max 190 ⁽¹⁹⁾	19
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,18	µg/l	Max 1,8 ⁽¹⁹⁾	0,18
Pentaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Esaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Dibenzopireni	UNI EN ISO 17993:2005				
Dibenzo [a, l] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, e] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, i] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, h] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

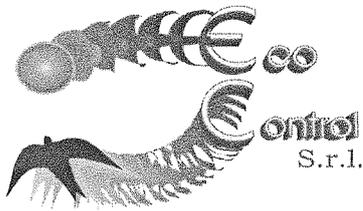
*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra riportati rientrano nei limiti previsti come concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee, così come previsto alla Tab. 2, All. 5 al titolo V parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001**

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4871/2018 del 12/11/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

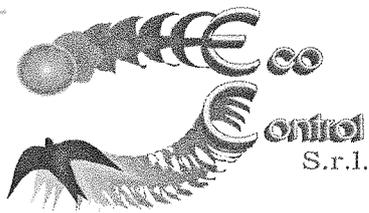
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4870/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 4870 **Data ricevimento:** 27/09/18 **Data inizio prove:** 27/09/18 **Data termine prove:** 08/10/18

Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua proveniente da piezometro N° 3

Note: Verbale di campionamento n.1134 del 26-09-2018. Piano di campionamento n.32.

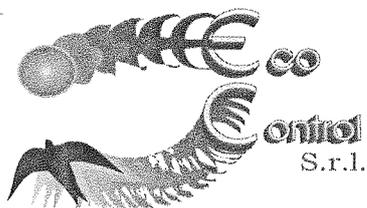
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/09/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-				
Ora campionamento*	-	9,30			0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna			0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	9,17	m		-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	17,7	°C		0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,04	unità pH		0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	371	µS/cm a 20°C		50
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<5,0	mg O2/l		5,0
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	0,5	mg O2/l		0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,4	mg/l		0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<25	µg/l	Max 152 ⁽¹⁹⁾	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,93	mg/l		0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	18,4	mg/l		2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	11,2	mg/l	Max 250 ⁽¹⁹⁾	2,0
Carbonio Organico Totale *	ISS.BIA.029-07/31 rev.00 pag.107	16,0	mg/l		2,0
Alluminio	UNI EN ISO 11885: 2009	<20	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20
Antimonio*	ISS.DBB.034-07/31 rev.00 pag.315	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Argento*	EPA 6010C:2007	<1,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,0
Berillio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,1	µg/l	Max 4 ⁽¹⁹⁾	0,1
Boro	UNI EN ISO 11885: 2009	<50	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	50
Cadmio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Cobalto	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo Totale	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	2,0
Cromo VI*	CNR-IRSA Quad. 64	<0,5	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,5
Mercurio*	ISS.DAB.013-07/31 rev.00 pag.273	<0,5	µg/l	Max 1 ⁽¹⁹⁾	0,5
Nichel	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 20 ⁽¹⁹⁾	2,0
Piombo	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4870/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Rame	UNI EN ISO 11885: 2009	<27,0	µg/l	Max 1.000 ⁽¹⁹⁾	27,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	Max 200 ⁽¹⁹⁾	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Selenio*	UNI EN ISO 11885: 2009	<2,0	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	2,0
Tallio*	EPA 6010C:2007	<0,2	µg/l	Max 2 ⁽¹⁹⁾	0,2
Zinco	UNI EN ISO 11885: 2009	<15	µg/l	Max 3.000 ⁽¹⁹⁾	15
Alifatici alogenati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Bromoformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,030	µg/l	Max 0,3 ⁽¹⁹⁾	0,030
1,2-Dibromoetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0005	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0005
Dibromoclorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,010	µg/l	Max 0,13 ⁽¹⁹⁾	0,010
Bromodichlorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,17 ⁽¹⁹⁾	0,020
Alifatici Clorurati cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorometano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,20	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,20
Cloroformio	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Vinile cloruro	UNI EN ISO 15680:2005	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
1,2-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,30	µg/l	Max 3 ⁽¹⁹⁾	0,30
1,1-Dicloroetilene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Tricloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,15	µg/l	Max 1,5 ⁽¹⁹⁾	0,15
Tetracloroetilene (PCE)	UNI EN ISO 15680:2005	<0,10	µg/l	Max 1,1 ⁽¹⁹⁾	0,10
Esaclorobutadiene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
Sommatoria organoalogenati*	UNI EN ISO 15680:2005	< 1,00	µg/l	Max 10 ⁽¹⁹⁾	1,00
Alifatici clorurati non cancerogeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
1,1-Dicloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<80,0	µg/l	Max 810 ⁽¹⁹⁾	80,0
1,2-Dicloroetilene	UNI EN ISO 15680:2005	<6,0	µg/l	Max 60 ⁽¹⁹⁾	6,0
1,2-Dicloropropano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,15 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,1,2-Tricloroetano	UNI EN ISO 15680:2005	<0,020	µg/l	Max 0,2 ⁽¹⁹⁾	0,020
1,2,3-Tricloropropano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,0001	µg/l	Max 0,001 ⁽¹⁹⁾	0,0001
1,1,2,2-Tetracloroetano*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,005	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,005
Aromatici policiclici	UNI EN ISO 17993:2005				
Benzo [a] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,01	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,01
Benzo [a] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Benzo [b] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [k] fluorantene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,05 ⁽¹⁹⁾	0,010
Benzo [g,h,i] perilene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010
Crisene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Dibenzo [a,h] antracene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,0010	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,0010



LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4870/2018 del 12/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Indeno (1,2,3-c,d) pirene \$	UNI EN ISO 17993:2005	<0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<5,0	µg/l	Max 50 ⁽¹⁹⁾	5,0
Sommatoria policiclici aromatici (evidenziati con \$)	UNI EN ISO 17993:2005	< 0,010	µg/l	Max 0,1 ⁽¹⁹⁾	0,010
Clorobenzeni*	UNI EN ISO 15680:2005				
Clorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<4,0	µg/l	Max 40 ⁽¹⁹⁾	4,0
1,2-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<27	µg/l	Max 270 ⁽¹⁹⁾	27
1,4-Diclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,050	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,050
1,2,4-Triclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<19	µg/l	Max 190 ⁽¹⁹⁾	19
1,2,4,5-Tetraclorobenzene	UNI EN ISO 15680:2005	<0,18	µg/l	Max 1,8 ⁽¹⁹⁾	0,18
Pentaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Esaclorobenzene*	UNI EN ISO 15680:2005	<0,001	µg/l	Max 0,01 ⁽¹⁹⁾	0,001
Fenoli e clorofenoli*	EPA 8270D 2007				
2-Clorofenolo*	EPA 8270D 2007	<18	µg/l	Max 180 ⁽¹⁹⁾	18
2,4-Diclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<11	µg/l	Max 110 ⁽¹⁹⁾	11
2,4,6-Triclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,50	µg/l	Max 5 ⁽¹⁹⁾	0,50
Pentaclorofenolo*	EPA 8270D 2007	<0,05	µg/l	Max 0,5 ⁽¹⁹⁾	0,05
Dibenzopireni	UNI EN ISO 17993:2005				
Dibenzo [a, l] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, e] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, i] pirene*	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10
Dibenzo [a, h] pirene	UNI EN ISO 17993:2005	<0,10	µg/l		0,10

(19) D.L.vo 152/2006 parte IV All.5 Tab. 2

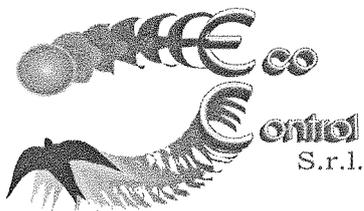
*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra riportati rientrano nei limiti previsti come concentrazione soglia di contaminazione delle acque sotterranee, così come previsto alla Tab. 2, All. 5 al titolo V parte IV, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001**

LAB N° 0994

Supplemento N. 1 al Rapporto di Prova N. 4870/2018 del 12/11/18

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Prot.n, 2019/12

Trasmissione a mezzo PEC: vibovalentia@pec.arpacalabria.it

Vazzano, 6 febbraio 2019

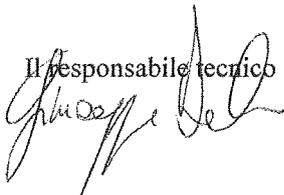
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione certificati analisi acque sotterranee**

In riferimento al piano di Monitoraggio e Controllo allegato all’Autorizzazione Integrata in oggetto citata, si trasmettono in allegato i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle acque sotterranee effettuati in data 12.12.2018:

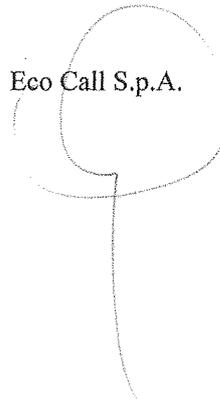
- Rapporto di Prova N.6467-2018 del 4.02.19;
- Rapporto di Prova N.6468-2018 del 4.02.19;
- Rapporto di Prova N.6469-2018 del 4.02.19;

E’ gradita l’occasione per porgere distinti saluti.

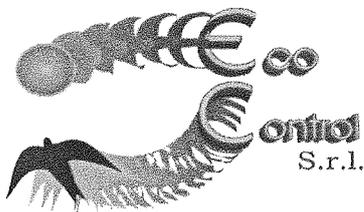
Il responsabile tecnico



Eco Call S.p.A.



pag. 1 di 7



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6467/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 6467 **Data ricevimento:** 12/12/18 **Data inizio prove:** 12/12/18 **Data termine prove:** 20/12/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.1

Note: Verbale di campionamento n.1575 del 12.12.2018. Piano di campionamento 32.

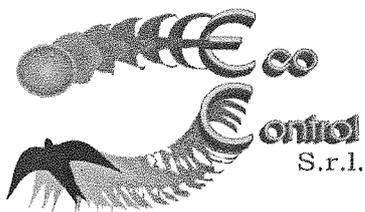
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 12/12/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	10,00		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-11,85	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,7	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,14	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	399	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	<0,5	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,40	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	4,66	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	10,7	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6467/2018 del 04/02/19

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

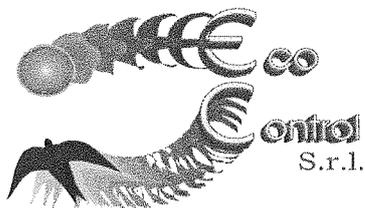
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6468/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 6468 **Data ricevimento:** 12/12/18 **Data inizio prove:** 12/12/18 **Data termine prove:** 20/12/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.2

Note: Verbale di campionamento n.1575 del 12.12.2018. Piano di campionamento 32.

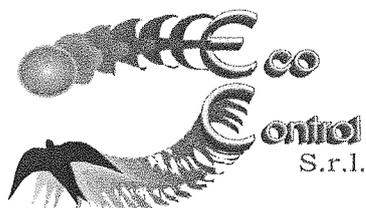
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 12/12/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	12,10		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-5,59	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,3	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,43	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	381	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	<0,5	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,40	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	2,37	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,5	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,2	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

Il Responsabile del Settore
Chimico
Dott. Chim. Emanuele Vizza



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6468/2018 del 04/02/19

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

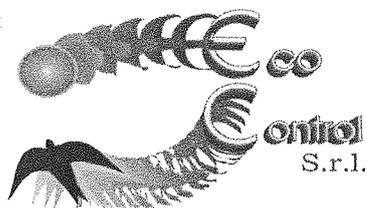
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.rl. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6469/2018 del 04/02/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 6469 **Data ricevimento:** 12/12/18 **Data inizio prove:** 12/12/18 **Data termine prove:** 20/12/18

Produttore: Ecocall spa - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua da piezometro n.3

Note: Verbale di campionamento n.1575 del 12.12.2018. Piano di campionamento 32.

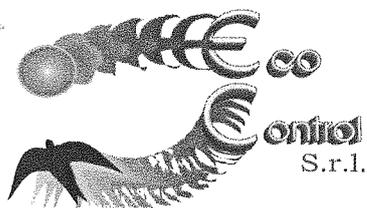
Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 12/12/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Dati relativi al campionamento*	-			
Ora campionamento*	-	11,10		0,00
Condizioni Ambientali che potrebbero influenzare le prove*	-	Nessuna		0
Livello di Falda*	APAT Man. 43/2006	-6,85	m	-100,00
Temperatura*	APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	15,0	°C	0,1
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,40	unità pH	0,10
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	411	µS/cm a 20°C	50
Ossidabilità (Indice di permanganato)	UNI EN ISO 8467:1997	<0,5	mg O2/l	0,5
Azoto ammoniacale	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	< 0,40	mg/l	0,40
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 25	µg/l	25
Azoto nitrico	UNI EN ISO 10304-1:2009	1,63	mg/l	0,50
Cloruri	UNI EN ISO 10304-1:2009	18,0	mg/l	2,0
Solfati	UNI EN ISO 10304-1:2009	13,5	mg/l	2,0
Ferro	UNI EN ISO 11885: 2009	<20,0	µg/l	20,0
Manganese	UNI EN ISO 11885: 2009	<5,0	µg/l	5,0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza



*Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie*



**Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001**

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6469/2018 del 04/02/19

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi.

Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

eco call

Spett.le
A.R.P.A. Cal
Dipartimento Provinciale di Vibo Valentia
89900 Vibo Valentia

Prot.n. 2018/86

Trasmissione a mezzo PEC: vibovalentia@pec.arpacalabria.it

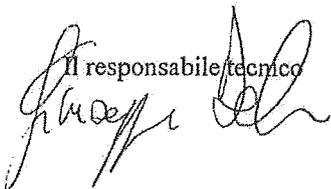
Vazzano, 13 novembre 2018

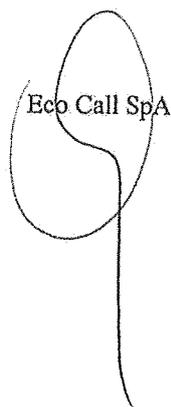
**Oggetto: AIA N.7032 del 08.07.2015 – Allegato 2 “Piano di monitoraggio e controllo” –
Trasmissione certificati analisi acque superficiali**

In riferimento al piano di Monitoraggio e Controllo allegato all’Autorizzazione Integrata in oggetto citata, si trasmettono in allegato i rapporti di prova relativi ai campionamenti delle acque superficiali effettuati in data 26.09.2018:

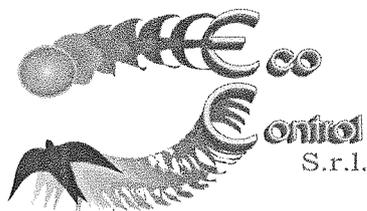
- Rapporto di Prova N.4868/2018 del 08.11.18;
- Rapporto di Prova N.4869/2018 del 08.11.18;

E’ gradita l’occasione per porgere distinti saluti.

Il responsabile tecnico


Eco Call SpA


pag. 1 di 5



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4868/2018 del 08/11/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 4868 **Data ricevimento:** 27/09/18 **Data inizio prove:** 27/09/18 **Data termine prove:** 11/10/18

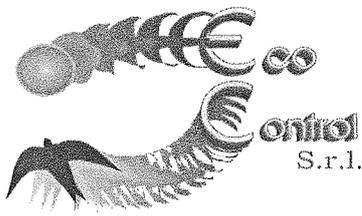
Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua superficiale nel punto a monte

Note: Verbale di campionamento n. 1133 del 26-09-2018. Piano di campionamento n.32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/09/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,5	unità pH	4,0
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	170	µS/cm a 20°C	50
Colore*	APAT CNR IRSA 2020:A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 3	mg/l	3
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10	mg O2/l	10
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	2
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	0,0020
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg/l	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	0,010
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	0,010
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	0,030
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	0,020
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	8,5	mg/l	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,9	mg/l	1,0
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	0,10
Ammoniaca (come NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	0,5
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,23	mg/l	0,06
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,66	mg/l	0,23
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333			
Tensioattivi anionici*	LCK 332	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	<0,60	mg/l	0,60



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4868/2018 del 08/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Conta Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	66	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

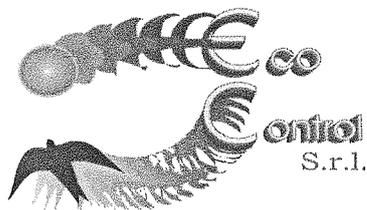
Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 2 di 2



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4869/2018 del 08/11/18

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prot. Numero: 4869 **Data ricevimento:** 27/09/18 **Data inizio prove:** 27/09/18 **Data termine prove:** 11/10/18

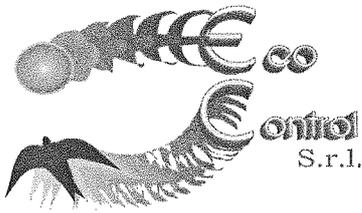
Produttore: Eco Call SpA - Località Stagliati Zona Ind.le - - Vazzano

Descrizione Campione: Acqua superficiale nel punto a valle

Note: Verbale di campionamento n. 1133 del 26-09-2018. Piano di campionamento n.32.

Procedura Campionamento: IST 5-7a Rev2_ Campione prelevato da personale di laboratorio* **Data di Campionamento:** 26/09/18

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	8,2	unità pH	4,0
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	186	µS/cm a 20°C	50
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.	0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	< 3	mg/l	3
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	< 10	mg O2/l	10
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	<2	mg O2/l	2
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	0,0020
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,10	mg/l	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	0,010
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	0,010
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	0,030
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,020	mg/l	0,020
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	8,5	mg/l	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	14,9	mg/l	1,0
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,10	mg P/l	0,10
Ammoniaca (come NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	0,5
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	<0,23	mg/l	0,06
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,52	mg/l	0,23
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333			
Tensioattivi anionici*	LCK 332	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	<0,20	mg/l	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	<0,60	mg/l	0,60



Analisi Acque Potabili ed Industriali – Analisi Chimiche Merceologiche
Analisi Chimico Agrarie – Analisi Emissioni Gassose – Analisi Igienico Ambientali
Analisi Rifiuti Urbani ed Industriali – Consulenze Controllo Acque e Scarichi – Perizie



Sistema di gestione qualità
certificato da RINA SPA
ISO 9001 – ISO 14001

LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 4869/2018 del 08/11/18

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unita'	Lim.ril.
Conta Escherichia coli	APAT CNR IRSA 7030 F Man 29 2003	53	UFC/100 ml	0

*prova non accreditata da ACCREDIA

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo
Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.
Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403
Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

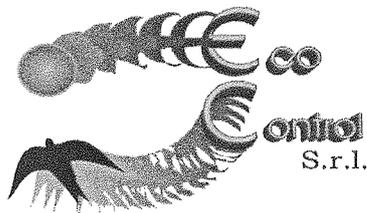
Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842,della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

MOD 5-10a Rev 0

Pagina 2 di 2



LAB N° 0994

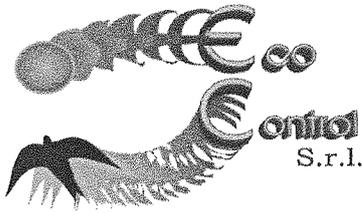
Rapporto di Prova N. 6518/2018 del 17/01/19

Committente: ECOCALL SPA
Loc. Stagliati 89834 Vazzano (VV)

Prof. Numero: 6518 **Data ricevimento:** 14/12/18 **Data inizio prove:** 14/12/18 **Data termine prove:** 28/12/18
Descrizione Campione: Acqua di seconda pioggia

Procedura Campionamento: Campione consegnato dal cliente **Data di Campionamento:** 14/12/18

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	7,7	unità pH	[5,5-9,5] ⁽¹⁷⁾	4,0
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	288	µS/cm a 20°C		50
Colore*	APAT CNR IRSA 2020 A Man 29 2003	accettabile	tasso diluiz.		0
Solidi sospesi totali*	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	22	mg/l	Max 80 ⁽¹⁷⁾	3
B.O.D.5 a 20°C*	Standard Methods 20th 1998 APHA n.5210 D	19	mg O2/l	Max 40 ⁽¹⁷⁾	2
C.O.D.*	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003	48	mg O2/l	Max 160 ⁽¹⁷⁾	10
Cadmio	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0020	mg/l	Max 0,02 ⁽¹⁷⁾	0,0020
Cromo esavalente*	APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003 (ICP)	<0,1	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,1
Ferro	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,36	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,10
Manganese	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,012	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010
Nichel	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,010	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,010
Piombo	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,0100	mg/l	Max 0,2 ⁽¹⁷⁾	0,0100
Rame	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	<0,030	mg/l	Max 0,1 ⁽¹⁷⁾	0,030
Zinco	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,049	mg/l	Max 0,5 ⁽¹⁷⁾	0,020
Solfati*	UNI EN ISO 10304-1:2009	12,2	mg/l	Max 1.000 ⁽¹⁷⁾	1,0
Cloruri*	UNI EN ISO 10304-1:2009	20,3	mg/l	Max 1.200 ⁽¹⁷⁾	1,0
Fosforo totale	UNI EN ISO 15587-1: 2002, allegato C + UNI EN ISO 11885: 2009	0,16	mg P/l	Max 10 ⁽¹⁷⁾	0,10
Ammoniaca (come NH4)	APAT CNR IRSA 4030 A2 Man 29 2003	2,0	mg/l	Max 15 ⁽¹⁷⁾	0,5
Azoto nitroso	APAT CNR IRSA 4050 Man 29 2003	< 0,06	mg/l	Max 0,6 ⁽¹⁷⁾	0,06
Azoto nitrico come azoto *	UNI EN ISO 10304-1:2009	0,28	mg/l	Max 20 ⁽¹⁷⁾	0,23
Tensioattivi*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333				
Tensioattivi anionici*	LCK 332	0,31	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi cationici*	LCK 331	<0,20	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi non ionici*	LCK 333	0,57	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,20
Tensioattivi totali*	LCK 331 + LCK 332 + LCK 333	0,87	mg/l	Max 2 ⁽¹⁷⁾	0,60



LAB N° 0994

Rapporto di Prova N. 6518/2018 del 17/01/19

Committente: ECOCALL SPA

Prova	Metodo	Valore	Unità	CL	Lim.ril.
Idrocarburi totali*	APAT CNR IRSA 5160 A2 Man 29 2003	<0,5	mg/l	Max 5 ⁽¹⁷⁾	0,5

(17) D.L.vo 152/2006 Parte III All.5 Tab. 3

*prova non accreditata da ACCREDIA

Giudizio non oggetto di accreditamento

I parametri sopra analizzati rientrano nei limiti previsti dal D.Lgvo 152/06 tab. 3 all.5 " Scarico in acque superficiali ".

Il Direttore del Laboratorio
Dott. Chim. Gregorio Barbieri

**Il Responsabile del Settore
Chimico**
Dott. Chim. Emanuele Vizza

DOCUMENTO CON FIRMA DIGITALE A NORMA DI LEGGE

C.L.: Concentrazione Limite - Lim.Ril.: Limite di Quantificazione del metodo

Il laboratorio opera in conformità con la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005.

I parametri analizzati sono stati ottenuti con un recupero che va dal 80 % al 120 %, i risultati non sono stati corretti per il fattore di recupero.

Aut. Min. Sanità Dip. Alimenti e Nutrizione 700/59.403

Aut. Regione Calabria n° 4 Decreto n. 2624/2013.

Qualora non altrimenti specificato, l'analisi è da considerare come relativo a campione prelevato e consegnato dal committente. Pertanto l'ECOCONTROL S.r.l. non assume responsabilità alcuna circa la corrispondenza degli esiti analitici tra il campione in oggetto e la partita dalla quale esso proviene. Il residuo del campione viene conservato per 7 gg. dalla data della consegna del certificato e restituito al committente. Certificato valido a tutti gli effetti di legge, ai sensi del R.D. 1.3.1928 n.842, della L.19.7.1957 n.679.

I risultati contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione oggetto di analisi. Il rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione scritta di Ecocontrol.

FINE DEL RAPPORTO DI PROVA

 Studio2S Servizi Tecnici e Gestionali	RELAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE	REV.	03
		PAG.	1 di 15
		DATA	29/12/2018

Relazione di valutazione dell'inquinamento acustico ambientale

ATTIVITA' INDUSTRIALE

Legge 447/95 s.m.i e decreti attuativi:

D.M. 16 Marzo 1998: Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico

D.P.C.M.14 novembre 1997: Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore.

Tecnica di calcolo basata sulle norme:

UNI 11143-1, UNI 11143-5, UNI EN 12354-4, UNI ISO 9613 parti 1 e 2, UNI EN ISO 140 parti 4 e 5

Eco Call S.p.a.

IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO E BIOSTABILIZZAZIONE

Loc. Stagliati, Zona Industriale

89834 - VAZZANO (VV)

Elaborato da:

 <p style="font-size: small;">Servizi Tecnici e Gestionali</p>  <p style="font-size: x-small;">STUDIO D'INGEGNERIA <i>Marcellino & Reitano</i></p>	<p>Via Cristoforo Colombo, 96 88046 Lamezia Terme (CZ) Tel. 0968.1950701 – Fax 0968.1940182 info@studio2s.net – www.studio2s.net P.Iva: 02844540795</p>
--	---

Tabella delle revisioni e descrizione delle modifiche apportate.

La revisione ultima di parte o di tutta la relazione, riportata nella sottostante tabella, sostituisce integralmente quanto richiamato e descritto nelle precedenti revisioni del documento stesso. Le revisioni (integrali o di parti della relazione) superate sono da considerarsi nulle.

<i>Revisione</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione della modifica</i>
03	29/12/2018	Quarta emissione

0. PREMESSA

Il presente studio di impatto acustico ambientale ha come scopo la determinazione dell'inquinamento acustico prodotto da un impianto di compostaggio e biostabilizzazione ubicato nel Comune di Vazzano (VV) in contrada Stagliati in zona industriale.

La valutazione di impatto acustico è rivolta principalmente a tutelare la popolazione esposta da attività rumorose, imponendo preventivamente gli accorgimenti tecnici eventualmente necessari per ridurre le emissioni sonore entro i limiti imposti dalla normativa vigente; soluzione che, nella maggior parte dei casi, consente di ridurre significativamente i costi richiesti per la mitigazione nella fase di post-intervento.

La presente relazione si pone quale obiettivo la Valutazione di Inquinamento Acustico così come prescritto dalla Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", prodotta dall'insediamento produttivo dall'impianto di compostaggio e biostabilizzazione che opera nella zona industriale del Comune di Vazzano (VV).

In particolare le lavorazioni effettuate riguardano l'impianto di compostaggio.

Il presente studio ha lo scopo di valutare l'impatto acustico dell'attività e di verificare il rispetto dei valori limite di legge. A tal fine si è proceduto all'esecuzione di rilievi fonometrici volti alla determinazione la vigente condizione acustica in prossimità degli edifici/ricettori più prossimi all'area in cui è ubicato l'impianto.

La valutazione è basata su dati rilevati presso l'insediamento, tanto per la determinazione del valore di rumore residuo quanto per quello generato dalle attività di macchinari ed attrezzature impiegate nel ciclo produttivo.

I rilievi acustici, le elaborazioni numeriche delle misure e la redazione della presente relazione sono state condotte dall'Ing. Carlo Marcellino, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della provincia di Vibo Valentia al N. 348, in qualità di Tecnico Competente in acustica ambientale, riconosciuto con Decreto del Dirigente Generale del dipartimento Politiche dell'Ambiente N° 10037 del 23 luglio 2008, congiuntamente al collaboratore dott. Salvatore Saragò.

La campagna di misure è stata condotta il 27/12/2018.

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

La normativa di riferimento applicabile è costituita dai seguenti strumenti legislativi:

- Legge 447/95 del 26/10/1995, "Legge Quadro sull'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 31/03/1998, "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b), e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 «Legge quadro sull'inquinamento acustico»";

- Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/03/1998, "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico";
- D.P.C.M. 14/11/1997, "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore";
- D.P.C.M. 01/03/1991, "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

1.1 Parametri di misura

In base alla normativa citata, i parametri di riferimento utilizzati sono i seguenti:

Il livello del rumore ambientale (LA) è definito come il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato periodo di tempo.

Il livello di immissione è definito come il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A prodotto dalla specifica sorgente in esame misurato in prossimità dei ricettori, dove per sorgente specifica deve intendersi una "sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico".

Il livello di emissione è definito come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa;

Il livello del rumore residuo (LR) è definito come il livello continuo equivalente della pressione sonora ponderata A presente durante la disattivazione della specifica sorgente disturbante.

Per livello differenziale del rumore (LD) si intende la differenza tra i livelli del rumore ambientale e del rumore residuo $LD = LA - LR$ (3)

Nei rilievi vanno esclusi gli eventi sonori atipici o gli eventi sonori singolarmente identificabili la cui presenza è eccezionale nell'area della misura.

I livelli del rumore ambientale e residuo vanno rilevati nelle medesime condizioni.

La penalizzazione del rumore per la presenza di eventi impulsivi, tonali o di bassa frequenza si applica al livello del rumore ambientale.

Tale livello va incrementato di 3 dB(A) nel caso di rumore impulsivo e/o di 3 B(A) nel caso di rumore tonale e/o di 3 dB(A) nel caso di rumore di bassa frequenza, quest'ultimo solo se presente durante il periodo notturno. Le penalizzazioni vanno quindi applicate congiuntamente se sono presenti più aspetti penalizzanti.

Secondo il decreto le penalizzazioni si applicano solo al livello del rumore ambientale.

Rumore a tempo parziale (KP)

Solo per il periodo diurno, si prende in considerazione anche la possibilità di applicare al rumore ambientale un fattore correttivo in diminuzione se si è in presenza di rumore a tempo parziale, e precisamente:

-3dB(A) per rumori di durata entro 1 ora

-5 dB(A) per rumori di durata entro 15 minuti

Livello di rumore corretto

$$L_c = L_a + L_i + L_t + K_p$$

Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A, LAeq

valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un rumore costante che, nel corso di un periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo:

$$L_{Aeq,T} = 10 \cdot \log_{10} \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \quad (1)$$

dove:

T è il periodo di misura;

t1 e t2 sono gli istanti iniziale e finale del periodo di misura;

pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata A del segnale acustico, in Pascal (Pa);

p0 = 20 Pa è la pressione sonora di riferimento.

Livello dei valori efficaci di pressione sonora ponderato A in costante Slow: LAS

$$L_{AS} = 10 \cdot \log_{10} \sqrt{\frac{1}{\tau} \int_0^{\tau} \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt} \quad (2)$$

dove:

ζ = 1 s è la costante di integrazione;

pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata A del segnale acustico in Pascal (Pa);

p0 = 20 Pa è la pressione sonora di riferimento.

Livello massimo di pressione sonora in costante Slow, LASmax

Massimo valore del Livello dei valori efficaci di pressione sonora ponderato A in costante Slow, nel periodo di misura.

1.2 Periodi di tempo

I periodi di tempo di effettuazione delle misure o a cui si riferiscono le misure stesse sono così definite:

- tempo di misura (TM): periodo di tempo in cui si effettua la misura; la durata deve essere tale da consentire la determinazione di un livello sonoro rappresentativo; tale durata dipenderà quindi dalla variabilità del rumore in esame;
- tempo di osservazione (TO): periodo di tempo in cui si presentano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare; all'interno di tale periodo si individuano uno o più periodi di misura TM;
- tempo di riferimento (TR): periodo di tempo diurno (dalle ore 6:00 alle 22:00) e periodo di tempo notturno (dalle ore 22:00 alle 6:00);
- tempo a lungo termine (TL): periodo di tempo costituito da un insieme sufficientemente ampio di periodi di riferimento TR diurni o notturni; la durata di tale intervallo dipende dalle variazioni di rumorosità della sorgente su lungo periodo.

1.3 Rumore impulsivo

Il rumore viene considerato impulsivo qualora si verificano contemporaneamente le seguenti tre condizioni:

- la differenza tra i livelli massimi di pressione sonora ponderata A rilevati mediante la costante di tempo impulse (LAI_{max}) e slow (LAS_{max}) sia superiore a 6 dB;
 - la durata dell'evento sia inferiore ad 1 s;
- tale durata va misurata 10 dB sotto il livello massimo di pressione sonora ponderata A rilevato mediante la costante di tempo fast (LAF_{max})
- gli eventi impulsivi siano ripetitivi, ossia si presentino almeno 10 volte in un'ora nel periodo diurno e almeno 2 volte in un'ora nel periodo notturno.

1.4 Rumore tonale

Il riconoscimento di una componente tonale richiede l'analisi del rumore in bande di 1/3 di ottava tra 20 Hz e 20 kHz.

Si considerano solo le componenti persistenti sia nel tempo che in frequenza; per tale motivo si fa riferimento, non ai livelli equivalenti delle componenti spettrali, bensì ai livelli minimi di pressione sonora rilevati mediante la costante di tempo fast.

Una componente dello spettro viene considerata tonale qualora siano soddisfatte ambedue le seguenti condizioni:

- il livello minimo della componente sia superiore ai livelli minimi delle due componenti

adiacenti di almeno 5 dB;

la componente non sia mascherata da altre componenti.

1.5 Rumore di bassa frequenza

Qualora la componente tonale, così come definita nel paragrafo precedente, presenti una frequenza compresa tra 20 e 200 Hz, la componente viene considerata di bassa frequenza. Si rammenti che la penalizzazione relativa a questa componente si applica solo se la componente stessa è presente durante il periodo notturno; si ricordi inoltre che tale penalizzazione necessariamente si aggiunge a quella relativa alla semplice componente tonale (quindi 3 + 3 dB).

1.6 Rumore da traffico

Livello sonoro generato esclusivamente dal traffico, cui all'interno delle fasce di pertinenza stradale non si applicano i limiti della classificazione acustica ma solo quelli del DPR 142/04.

1.7 Limiti normativi

La Legge n°447 del 26 ottobre 1995 è stata attuata dal DPCM del 14 novembre 1997 che stabilisce i

seguenti limiti:

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
II - aree prevalentemente residenziali	50 dB(A)	40 dB(A)
III - aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
VI - aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

Tabella 1 - Valori limite assoluti di emissione - Leq in dB(A) (Art. 2 del DPCM 14/11/97)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06:00 – 22:00)	NOTTURNO (22:00 – 06:00)
I - aree particolarmente protette	50 dB(A)	40 dB(A)
II - aree prevalentemente residenziali	55 dB(A)	45 dB(A)
III - aree di tipo misto	60 dB(A)	50 dB(A)
IV - aree di intensa attività umana	65 dB(A)	55 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	70 dB(A)	60 dB(A)
VI - aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 2 - Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB(A) (Art. 3 del DPCM 14/11/97)

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	GIURNO (06:00 - 22:00)	NOTTURNO (22:00 - 06:00)
I - aree particolarmente protette	47 dB(A)	37 dB(A)
II - aree prevalentemente residenziali	52 dB(A)	42 dB(A)
III - aree di tipo misto	57 dB(A)	47 dB(A)
IV - aree ad intensa attività umana	62 dB(A)	52 dB(A)
V - aree prevalentemente industriali	67 dB(A)	57 dB(A)
VI - aree esclusivamente industriali	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 3 - Valori di qualità - Leq in dB(A) (Art. 7 del DPCM del 14/11/97)

Il DPCM del 14 novembre 1997 prevede inoltre che, in attesa che i Comuni provvedano all'approvazione del PCCA (Piano Comunale Classificazione Acustica) previsto dalla Legge n°447 del 26

Ottobre 1995, si applichino i limiti previsti dalla tabella dei valori transitori del DPCM del 1° Marzo 1991 (Art. 6).

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	GIURNO (06:00 - 22:00)	NOTTURNO (22:00 - 06:00)
Tutto il territorio nazionale	70 dB(A)	60 dB(A)
Zona A (d.m. n.1444/68)	65 dB(A)	55 dB(A)
Zona B (d.m. n.1444/68)	60 dB(A)	50 dB(A)
Zona esclusivamente industriale	70 dB(A)	70 dB(A)

Tabella 4 - Valori provvisori - Leq in dB(A)

Le norme tecniche per le modalità di rilevamento del rumore sono fissate dal Decreto 16 marzo 1998

“Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”.

La Legge Regionale 1 dicembre 1998 n. 89 recepisce le disposizioni emanate con la legge ordinaria del parlamento (legge quadro) 447 del 1995. Infine con la Deliberazione Giunta Regionale 13 luglio 1999 n. 788 “Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico” si definiscono i criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della documentazione previsionale del clima acustico che i comuni, devono richiedere ai soggetti pubblici e privati interessati alla realizzazione delle tipologie di insediamenti indicati all'Art. 8 comma 2 e 3 della Legge 447/95.

2. INQUADRAMENTO DELL'AREA

L'impianto di compostaggio e biostabilizzazione, avente come attività il recupero di rifiuti, è sito nella zona industriale del Comune di Vazzano (VV) e precisamente in località "STAGLIATI".

Le previsioni dello strumento urbanistico vigente (indici, distanze, etc.) sono ampiamente verificate. La zona in cui è ubicato l'Impianto è classificata dallo strumento urbanistico del Comune di Vazzano come **zona D – Industriale /Artigianale**.

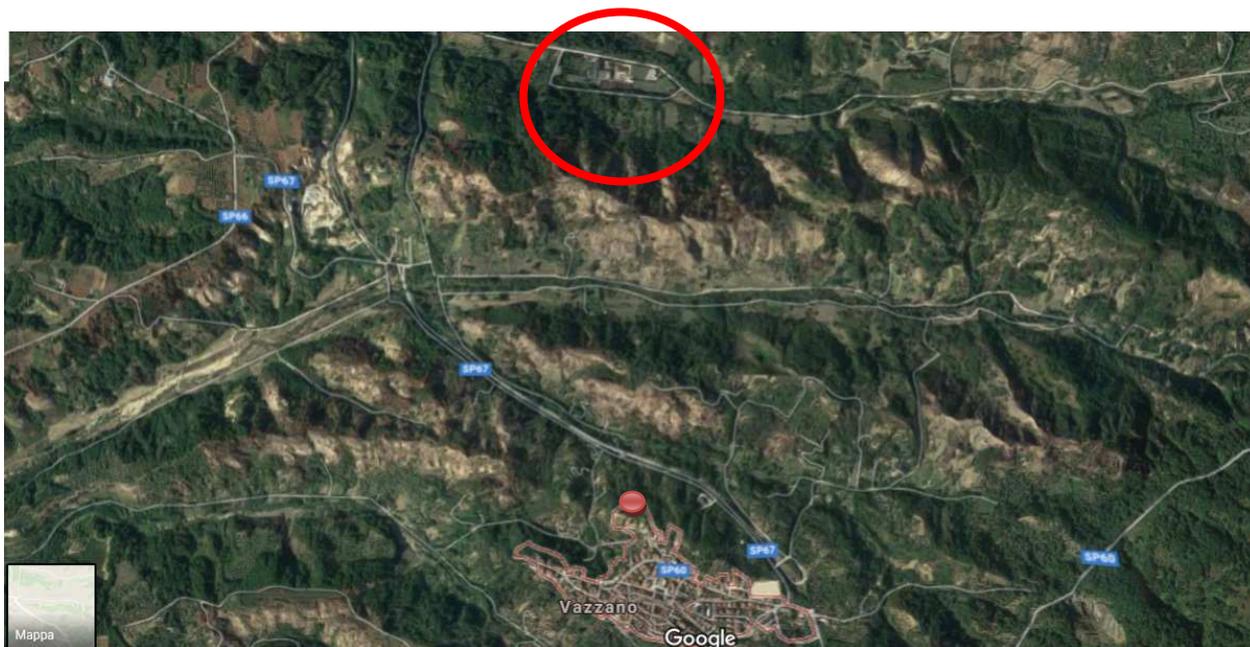


Figura 1- Posizione dello stabilimento rispetto ai ricettori evidenziati con il segno ●



Figura 2- Ortofoto del sito

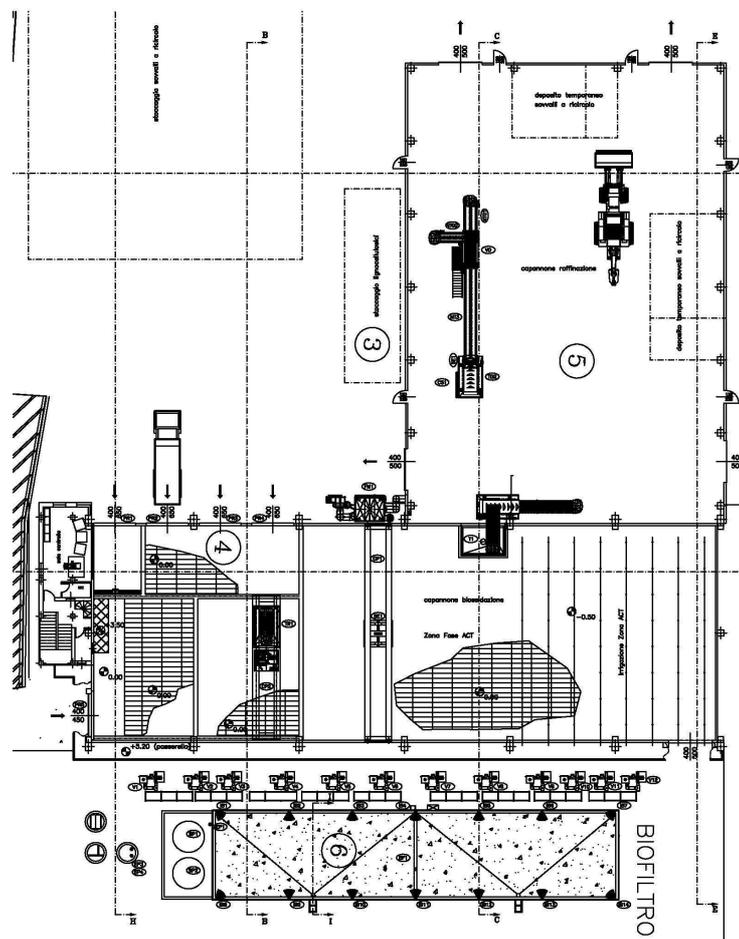
3. CICLO PRODUTTIVO

L'insediamento occupa un'area composta da superfici coperte e scoperte, costituita da:

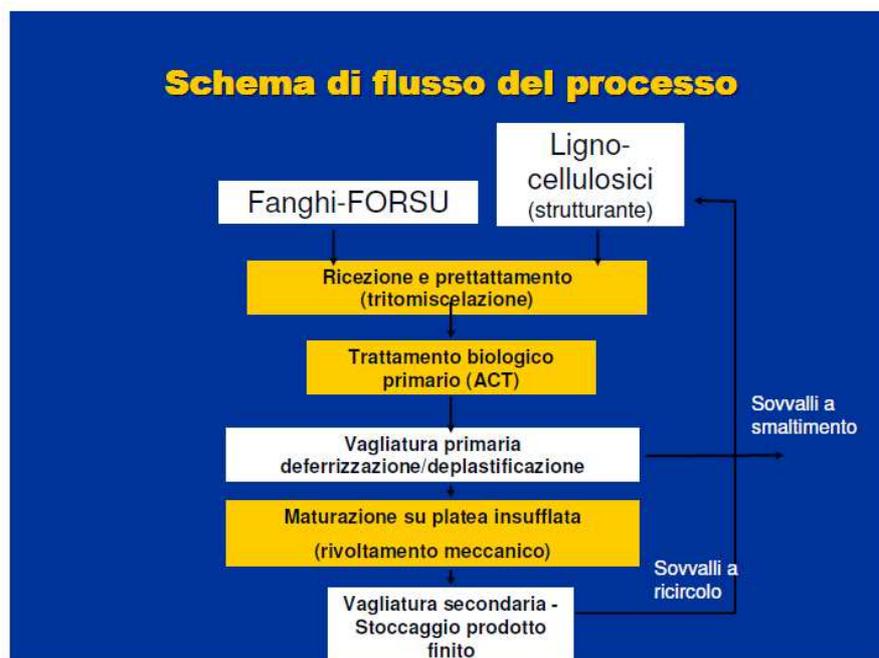
- un edificio ricezione, pretrattamento e biostallizzazione nel quale si svolge la maggior parte delle attività di gestione rifiuti;
- un edificio raffinazione;
- un Biofiltro
- una palazzina uffici;
- una pesa
- un luogo per lo stoccaggio lignocellulosici
- una zona di maturazione
- una piazzola lavaruote.

Gli impianti ad alta tecnologia, consentono di trasformare materiali residui, normalmente destinati in discarica, in compost di elevata qualità, prodotto finito avente pregevoli caratteristiche ammendanti e fertilizzanti dei terreni agricoli, secondo modalità del tutto innovative e con sistemi completamente automatizzati che garantiscono un elevatissimo standard igienico e qualitativo dei prodotti ottenuti.

Per i dettagli sul lay-out aziendale con indicazione delle aree adibite allo stoccaggio dei rifiuti si rimanda alla planimetria allegata (ALL. 1)



SCHEMA A BLOCCHI DEL PROCESSO DI TRATTAMENTO O RECUPERO DEI RIFIUTI



4. INQUADRAMENTO ACUSTICO

Il sito della Eco Call S.p.a. ricade all'interno del territorio comunale di Vazzano (VV).

Il comune di Vazzano non ha provveduto alla zonizzazione acustica, pertanto si applicano i valori stabiliti in DPCM 1 marzo 1991 art. 6 – zona esclusivamente industriale che prevede il limite diurno e notturno di 70 db.

Il livello ambientale presso l'area dove sorge il nuovo insediamento è attualmente determinato dal traffico veicolare dell'adiacente stradina comunale (peraltro poco rilevanti rispetto al rumore da traffico, anch'esso contenuto).

Intorno all'insediamento non si rileva la presenza di altri insediamenti industriali.

4.1 Sorgenti specifiche

Le sorgenti acustiche che caratterizzano il clima acustico dell'area di indagine sono rappresentate dai macchinari presenti all'interno dello stabilimento per le diverse linee di produzione e dai mezzi di movimentazione dei rifiuti.

4.2 Orario di lavoro

Il lavoro si svolge durante tutta la settimana, in periodo diurno e notturno con tre turni articolati, in condizioni di normale esercizio, dalle ore 8:00 alle ore 14:00, dalle 14.00 alle 23.00 e dalle 23.00 alle 08.00.

5. VALUTAZIONE IMPATTO ACUSTICO

5.1 Modalità di svolgimento

La valutazione di impatto acustico ha lo scopo di evidenziare gli effetti dell'attività umana sull'ambiente e di individuare le eventuali misure atte a prevenire gli impatti negativi.

Per ciò che riguarda l'esterno la semplice valutazione del rumore ambientale e del rumore residuo è sufficiente ad esprimere un giudizio corretto nel caso in cui la sorgente oggetto di osservazione sia isolata da altre fonti di rumorosità. Quando invece sono presenti contemporaneamente più fonti di rumore identificabili, è opportuno valutare quanto sia significativo il contributo della sorgente in esame.

Si intende per significativo un incremento di almeno 1 db fra livello di rumore residuo e livello ambientale.

Le misure del rumore residuo e del rumore ambientale sono state effettuate nel tempo di osservazione Diurno poiché le attività sono effettuate solo nel suddetto periodo di osservazione.

Il sito oggetto di indagine ricade in piena Zona Industriale dove sono completamente assenti abitazioni civili. Ai fini acustici non sono stati identificati ricettori sensibili come definiti nella Tab. A allegata al DPCM 14/11/1997.

Dal punto di vista naturalistico, il sito è esterno ad aree naturali protette, oasi naturalistiche, aree SIC o Zps.

Le rilevazioni sono state effettuate nel solo periodo di riferimento diurno (solo di interesse per l'attività oggetto di indagine).

I recettori più prossimi distano dal confine di proprietà un 1,60 Km circa.

I rilievi sono stati effettuati, in condizioni meteorologiche stazionarie con cielo sereno ed in completa assenza di vento, in data 27 dicembre 2018.

Erano presenti alle misure:

- l'Ing. Carlo Marcellino, Tecnico competente in rilevamento acustico ai fini della legge quadro sull'inquinamento acustico (Decreto del Dirigente Generale del Settore Ambiente della Regione Calabria N° 10037 del 23 luglio 2008) (All. 2);
- Dott. Salvatore Saragò, consulente Ecocall Spa;

5.2 Strumentazione acustica impiegata

Il caso è stato affrontato seguendo le indicazioni contenute nel Decreto del Ministero dell'Ambiente del 16/3/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", emanato in attuazione dell'art. 3, comma 1, lettera c, della "Legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/95.

I rilievi sono stati eseguiti a mezzo di una stazione fonometrica computerizzata, composta dalle seguenti apparecchiature:

- 1) Fonometro - analizzatore SVANTEK modello SVAN 957, matricola n° 27550 conforme agli standards IEC 651 classe 1, IEC 804 classe 1, IEC 672 classe 1;
- 2) Preamplificatore microfonico tipo SV12L matricola n. 29800

- 3) Microfono tipo 7052E matricola n. 50539;
- 4) Calibratore acustico di precisione SVANTEK Mod. SV31, matricola n° 24804 conforme alla IEC 60942;
- 5) Software di interfaccia Svantec per PC con sistema operativo Windows.

La metodologia adottata include le seguenti fasi:

1. Disposizione del fonometro negli ambienti più esposti alle immissioni;
2. Calibrazione microfonica;
3. Registrazione delle misure
4. Analisi dei dati mediante il lancio del programma DeltaLog5Monitor che consente di trasmettere i dati rilevati dal fonometro al computer.

La strumentazione è stata calibrata, prima e dopo ogni ciclo di misura, mediante il calibratore di calibrazione di classe 1. La differenza tra le due calibrazioni non è mai stata superiore a 0.5 dB.

Tutta la strumentazione è dotata di certificato di taratura, in corso di validità, emesso da un centro accreditato (cfr. ***Allegato***) SIT.

Sono state rispettate le prescrizioni previste dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/03/1998.

5.3 Misurazioni

Sito delle misure: IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO E BIOSTABILIZZAZIONE

Zona: Industriale.

Comune: Vazzano (VV)

Data delle misure: 27 dicembre 2018

Tempo di riferimento Tr: 6-22 Diurno

Tempo di misura Tm: Tm 5 min

Tempi di osservazione To: riportati nei fogli delle singole misure

La valutazione di impatto acustico è stata effettuata attraverso l'esecuzione di rilievi fonometrici in prossimità dei ricettori più sensibili.

Le postazioni in cui sono state effettuate le misurazioni sono riportate nella Planimetria allegata (All. 1).

Rumore ambientale diurno: la misurazione del rumore ambientale è stata effettuata nelle condizioni di esercizio peggiori in termini di rumore immesso presso i ricettori; durante i rilievi veniva effettuata la movimentazione di rifiuti mediante mezzi meccanici ed era funzionante la linea automatizzata; si è verificato il transito di alcuni automezzi in ingresso ed uscita.

I rilievi fonometrici sono stati effettuati in prossimità, per quanto operativamente possibile, dei ricettori attraverso la strumentazione di misura le cui caratteristiche sono riportate nel paragrafo precedente.

Durante le misure del livello ambientale le porte sono rimaste aperte; in tal modo è stata valutata la condizione di massima immissione sonora presso i ricettori.

Rumore residuo: per la misurazione del rumore residuo è stata temporaneamente fermata l'attività dell'impianto.

Livelli di emissione: la verifica del rispetto del limite di emissione è stata effettuata in prossimità dei ricettori secondo i criteri riportati nel D.M. 31/01/2005 (differenza tra rumore ambientale e rumore residuo). L'attività viene considerata come un'unica sorgente sonora al massimo della sua emissione acustica.

5.4 Dati climatici delle misure.

Temperatura 10°C

Velocità del vento 6 km/h

Umidità relativa 68%

Cielo SERENO

6. RISULTATI DEI RILIEVI FONOMETRICI

Nella tabella che segue sono riportati i valori per ognuno dei punti di rilievo evidenziati nella planimetria. Tutte le misure sono state espresse in dB(A) e devono essere considerate affette da una indeterminazione pari a +/- 0,5 dB.

Punto di misura P(X)	Valore rilevato dB(A)	
	LAeq Diurno	LAeq Notturmo
1	49,20	47.30
2	46,10	42.70
3	49,70	44.80
4	47,30	43.40
5	47,60	42.60
6	47,40	44.50
7	55,30	51.70
8	54,30	53.80
9	55,80	53.40
10	55,90	52.70

Livello di rumore residuo diurno: 49.86 dB

Livello di rumore residuo notturno: 47.20 dB

Per quanto attiene alla normativa applicabile, il D.P.C.M. 14 Novembre 1997, stabilisce, in attuazione di quanto previsto dalla Legge 447/95, i limiti per le varie classi di uso del territorio. Nel caso in esame la zona ricadrebbe nella Classe IV, così definita:

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente

interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tuttavia, non avendo il Comune di Vazzano (VV) ancora proceduto alla zonizzazione acustica del territorio, non è possibile applicare i sopraindicati valori limite di immissioni ed occorre rifarsi ai valori contenuti nel DPCM 1 marzo 1991, ai fini della determinazione dei limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, così definiti:

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq(A)
Zona esclusivamente industriale	70	70

6. CONCLUSIONI

Il giorno 27 dicembre 2018 è stata condotta una indagine fonometrica presso lo stabilimento della Eco Call Spa nella zona industriale del comune di Vazzano, allo scopo di valutare l'impatto acustico derivante dall'attività di compostaggio e biostabilizzazione, in accordo a quanto prescritto dalla legge quadro n. 477 del 26/10/1995.

Nella campagna di misure sono state escluse componenti impulsive e tonali.

I risultati dei rilievi fonometrici depongono per il rispetto dei valori limite di immissione sonora (assoluti e differenziali) e di emissione previsti dalla normativa vigente.

Dall'analisi effettuata è emerso che, allo stato attuale, sia nel periodo diurno che in quello notturno non si registrano superamenti dei valori limite di immissione previsti per l'area in esame.

Pizzo (VV), 29/12/2018

Il tecnico competente
Dott. Ing. Carlo Marcellino

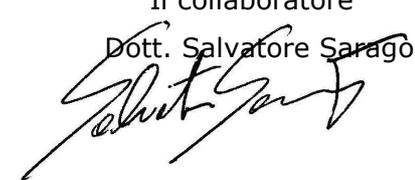


Allegati:

- Planimetria dei punti di rilievo
- Certificazione taratura strumentazione
- Decreto tecnico acustico competente

Il collaboratore

Dott. Salvatore Sarago

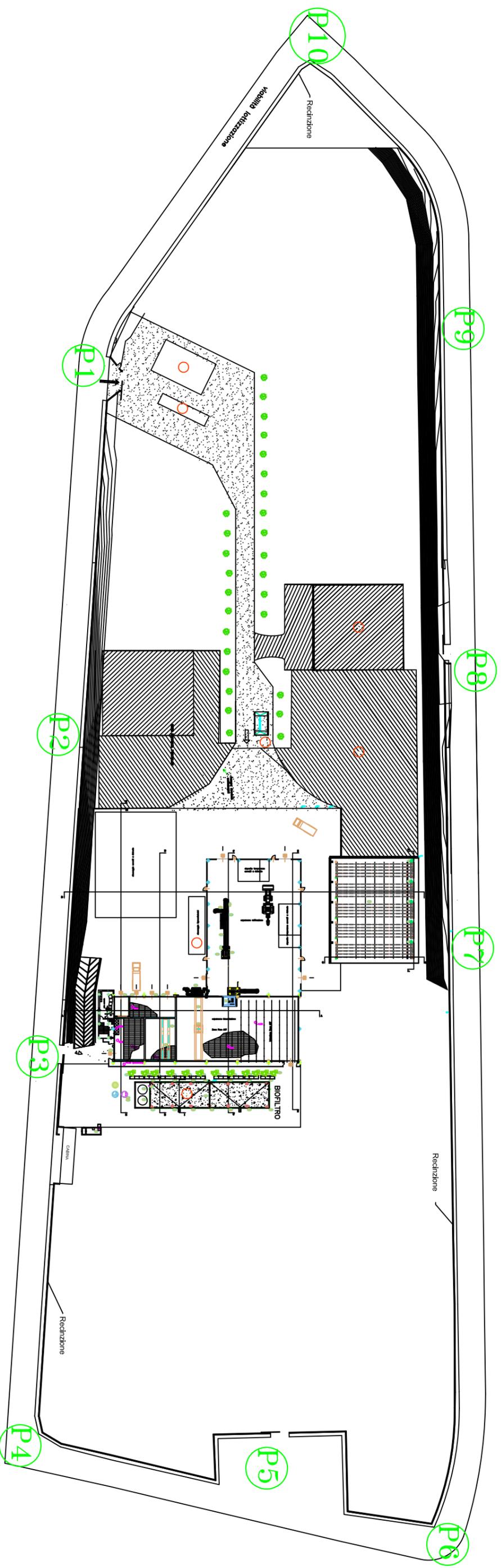


ALLEGATI

Planimetria generale con indicazione punti di rilievo

LEGENDA

P PUNTI DI MISURA



il tecnico

Dott. Ing. Carlo Marcellino



CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
Certificate of Calibration

- data di emissione
date of issue 2018/07/19

- cliente
customer **SVANTEK ITALIA S.r.l.**
Via S. Pertini, 12
20066 – Melzo (MI)

- destinatario
receiver **ING. FORTUNATA REITANO**
Via Torino, 20
89036 – Brancaleone (RC)

- richiesta
application Ordine CB 042/18

- in data
date 2018/07/13

Si riferisce a
Referring to

- oggetto
item fonometro

- costruttore
manufacturer **SVANTEK / ACO PACIFIC**

- modello
model **957 / 7052E**

- matricola
serial number 27550 / 50539

- data di ricevimento oggetto
date of receipt of item 2018/07/16

- data delle misure
date of measurements 2018/07/19

- registro di laboratorio
laboratory reference /

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 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.

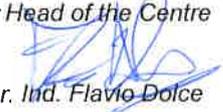
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure di taratura citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di 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.

Per il Responsabile del Centro
For Head of the Centre



Per. Ind. Flavio Dolce

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
Certificate of Calibration

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:

In the following, information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura;
description of the item to be calibrated
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
technical procedures used for calibration performed
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body
- le condizioni ambientali e di taratura;
calibration and environmental conditions
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
calibration results and their expanded uncertainty

DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA

Strumento	Marca	Modello	Classe	Matricola
Fonometro	SVANTEK	957	1	27550
Preamplificatore	SVANTEK	SV 12L	/	29800
Microfono	ACO PACIFIC	7052E	/	50539
Manuale istruzioni fonometro	Versione Svantek 957			

IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA

Per l'esecuzione della verifica periodica sono state utilizzate le procedure della Norma IEC 61672-3:2006

CEI EN 61672-3:2007-04	Elettroacustica - Misuratori del livello sonoro - Parte 3: Prove periodiche
LM.LAT.04.04	Taratura di fonometri IEC 61672-3

CAMPIONI DI PRIMA LINEA

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Calibratore multifunzione	Brüel & Kjær	4226	1672935	INRIM	18-0405-01	2019-05-17
Multimetro digitale	HP	3458A	2823A08367	LAT 042	06312/17	2018-10-18

CONDIZIONI AMBIENTALI

	Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
Inizio taratura	25,3 °C	48 %	990 hPa
Fine taratura	25,7 °C	44 %	990 hPa

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
Certificate of Calibration

CONFIGURAZIONE DEL FONOMETRO DURANTE LE PROVE

Alimentazione fonometro tramite alimentatore in dotazione.

Fonometro impostato su modalità di funzionamento SPL.

RISULTATI DELLA TARATURA

Il fonometro sottoposto alle prove ha superato con esito positivo le prove periodiche della classe 1 della IEC 61672-3:2006, per le condizioni ambientali nelle quali esse sono state eseguite. Tuttavia, nessuna dichiarazione o conclusione generale può essere fatta sulla conformità del fonometro a tutte le prescrizioni della IEC 61672-1:2002 poiché non è pubblicamente disponibile la prova, da parte di un'organizzazione di prova indipendente responsabile dell'approvazione dei modelli, per dimostrare che il modello di fonometro è risultato completamente conforme alle prescrizioni della IEC 61672-1:2002 e perché le prove periodiche della IEC 61672-3:2006 coprono solo una parte limitata delle specifiche della IEC 61672-1:2002.

Indicazione alla frequenza di verifica della taratura

	Marca	Modello	Classe	Matricola
Calibratore utilizzato	SVANTEK	SV 31	1	24804

Livello Taratura	Indicazione prima regolazione	Indicazione dopo regolazione
114,20 dB	3,71 dB	4,07 dB

Rumore autogenerato

Modalità di misura	<i>livello sonoro con media temporale L_{eq}</i>	
Durata della media	30 s	
Campo di misura	36 - 140	
Ponderazione temporale	S	
Incertezza con microfono installato / dB	2,0	
Incertezza con adattatore capacitivo / dB	1,6	
Livello rumore autogenerato microfono installato <i>Ponderazione di frequenza A / dB(A)</i>	misurato	manuale istruzioni
	18,9	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo <i>Ponderazione di frequenza A / dB(A)</i>	misurato	manuale istruzioni
	9,0	/
Livello rumore autogenerato adattatore capacitivo <i>Ponderazione di frequenza / Z</i>	misurato	manuale istruzioni
	24,1	/

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
Certificate of Calibration

Ponderazione di frequenza con segnali acustici

	125	1 kHz	4 kHz
Deviazione della misura media dai valori della ponderazione / dB	0,11	0,00	0,16
Incertezza / dB	0,50	0,50	0,50
Somma deviazione + incertezza / dB	0,61	0,50	0,66
Tab.2 CEI EN 61672-1 2003-11 Limiti di tolleranza classe 1 / dB	±1,5	±1,1	±1,6

Ponderazione di frequenza con segnali elettrici

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
A / dB	0,0	0,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	0,15	0,15	-0,25	-0,25	0,15	0,15	0,15	0,25	-0,35
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
C / dB	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	-0,25	0,15	0,15	0,15	0,15	0,35	0,15	0,25	-0,35
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

Classe 1	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	16 kHz
Livello a 1 kHz / dB					95,0				
Z / dB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Incertezza / dB	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Somma / dB	0,15	0,15							
Limiti tolleranza / dB	±1,5	±1,5	±1,4	±1,4	±1,1	±1,6	±1,6	+2,1; -3,1	+3,5; -17,0

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
 Certificate of Calibration

Ponderazioni di frequenza e temporali a 1 kHz

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 114,0 dB (A)
C – A	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 114,0 dB (A)
Z – A	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 114,0 dB (A)
AS – AF	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.7.3 IEC 61672-1	±0,4

1 kHz	Livello sonoro riferimento / 114,0 dB (A)
LAEQ – A	0,0
Incertezza	0,15
Somma	0,15
Limiti 5.4.14 IEC 61672-1	±0,4

Linearità di livello nel campo di misura di riferimento

Campo di misura di riferimento	36-140
Segnale ingresso	8 kHz
Ponderazione di frequenza	A
Ponderazione temporale	F
Modalità di misura	livello sonoro con media temporale (Leq)
Incertezza	0,24 dB

	Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1		Deviazione / dB	Somma / dB	limiti 5.5.5 IEC 61672-1
94	0,0	0,24	±1,1 dB classe 1	37	0,2	0,44	±1,1 dB classe 1
89	0,0	0,24		36	0,2	0,44	
84	0,1	0,34		94	0,0	0,24	
79	0,1	0,34		99	0,0	0,24	
74	0,1	0,34		104	0,0	0,24	
69	0,1	0,34		109	0,0	0,24	
64	0,1	0,34		114	0,0	0,24	
59	0,1	0,34		119	0,0	0,24	
54	0,1	0,34		124	0,0	0,24	
49	0,2	0,44		129	0,0	0,24	
44	0,2	0,44		134	0,0	0,24	
43	0,0	0,24		135	0,0	0,24	
42	0,0	0,24		136	0,0	0,24	
41	0,0	0,24		137	0,0	0,24	
40	0,0	0,24		138	0,0	0,24	
39	0,2	0,44		139	0,0	0,24	
38	0,2	0,44		140	0,0	0,24	

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
 Certificate of Calibration

Linearità di livello comprendente il selettore (comando) del campo di misura

Campo misura / dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
120	0,0	0,24	0,24	±1,1 dB classe 1
140	0,0	0,24	0,24	

Campo misura / dB	Campo - 5 dB	Deviazione / dB	Incertezza / dB	Somma / dB	Limiti 5.5.5 IEC 61672-1
120	115	0,0	0,24	0,24	±1,1 dB classe 1
140	135	0,0	0,24	0,24	

Risposta a treni d'onda

F max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms	Durata treni 0,25 ms
Differenza / dB	0,0	-0,1	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
Somma / dB	0,20	-0,30	-0,40
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	+1,3; -1,8	+1,3; -3,3

S max	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms
Differenza / dB	0,0	0,0
Incertezza / dB	0,20	0,20
Somma / dB	0,20	0,20
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	±1,3

SEL	Durata treni 200 ms	Durata treni 2 ms	Durata treni 0,25 ms
Differenza / dB	0,0	0,0	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
Somma / dB	0,20	0,20	-0,40
Limite tolleranza classe 1 Tab.3 IEC 61762-1 / dB	±0,8	+1,3; -1,8	+1,3; -3,3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.FON.315
Certificate of Calibration

Livello sonoro di picco C

	Frequenza 8 kHz	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo positivo	Frequenza 500 Hz mezzo ciclo negativo
Differenza / dB	0,0	-0,2	-0,2
Incertezza / dB	0,20	0,20	0,20
Somma / dB	0,20	-0,40	-0,40
limite tolleranza classe 1 Tab.4 IEC 61762-1 / dB	±2,4	±1,4	±1,4

Indicazione di sovraccarico

	Valore sovraccarico
Mezzo ciclo positivo / dB	146,5
Mezzo ciclo negativo / dB	146,4
Differenza / dB	0,1
Incertezza / dB	0,20
Somma / dB	0,30
valore previsto 5.10.3 IEC 61762-1 / dB	1,8
indicatore sovraccarico memorizzato fino ad azzeramento misura 5.10.5 IEC 61762-1	SI

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.CAL.316
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2018/07/19
- cliente <i>customer</i>	SVANTEK ITALIA S.r.l. Via S. Pertini, 12 20066 – Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	ING. FORTUNATA REITANO Via Torino, 20 89036 – Brancaleone (RC)
- richiesta <i>application</i>	Ordine CB 042/18
- in data <i>date</i>	2018/07/13
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 31
- matricola <i>serial number</i>	24804
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2018/07/16
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2018/07/19
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	/

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 062 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° 062 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.

Per il Responsabile del Centro
For Head of the Centre



Per. Ind. Flavio Dolce

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.CAL.316
Certificate of Calibration

Di seguito vengono riportate le seguenti informazioni:
In the following, information is reported about:

- la descrizione dell'oggetto in taratura;
description of the item to be calibrated
- l'identificazione delle procedure in base alle quali sono state eseguite le tarature;
technical procedures used for calibration performed
- gli strumenti/campioni che garantiscono la catena della riferibilità del Centro;
instruments or measurement standards which guarantee the traceability chain of the Centre
- gli estremi dei certificati di taratura di tali campioni e l'Ente che li ha emessi;
relevant calibration certificates of those standards with the issuing Body
- le condizioni ambientali e di taratura;
calibration and environmental conditions
- i risultati delle tarature e la loro incertezza estesa.
calibration results and their expanded uncertainty

DESCRIZIONE OGGETTO IN TARATURA

Strumento	Marca	Modello	Matricola
Calibratore	SVANTEK	SV 31	24804

IDENTIFICAZIONE PROCEDURE DI TARATURA

Numero	Titolo
CEI EN 60942:2004-03	Elettroacustica – Calibratori acustici
LM.LAT.02.07	Procedura interna taratura calibratori

CAMPIONI DI PRIMA LINEA

Strumento	Marca	Modello	Matricola	Ente di taratura	Numero certificato	Validità
Microfono a condensatore	Bruel & Kjaer	4180	2488301	INRIM	18-0178-01	2019-03-08
Multimetro digitale	Agilent	34401A	US36108966	LAT 042	06930/17	2018-10-21

CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura dell'aria	Umidità relativa	Pressione statica
(25,3 ± 2) °C	(48 ± 10) %	(990 ± 1) hPa

INCERTEZZA ESTESA DI TARATURA

Grandezza	Campo di misura	Incertezza
Livello di pressione sonora	94 ÷ 114 dB	0,15 dB
Frequenza	250 Hz ÷ 1 kHz	0,01 %
Distorsione	-	0,45 %

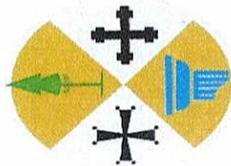
CERTIFICATO DI TARATURA LAT 062 EPT.18.CAL.316
Certificate of Calibration

RISULTATI DELLA TARATURA

Verifica del livello di pressione acustica nominale			
Livello di pressione acustica nominale dB	Livello di pressione acustica rilevata dB	Scarto assoluto dB	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 dB
114	114,20	0,20	0,40

Verifica della frequenza e della distorsione totale					
Livello di pressione acustica nominale dB	Frequenza Nominale Hz	Frequenza Misurata Hz	Scarto assoluto Hz	Scarto relativo %	Tolleranza CEI EN 60942 classe 1 %
114	1000	1000,00	0,00	0,00	1,0

Livello nominale dB	Distorsione totale %	Tolleranza CEI EN 60942 Classe 1 %
114	0,07	3,0



REGIONE CALABRIA
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE

**ATTESTATO DI RICONOSCIMENTO DELLA FIGURA DI
"TECNICO COMPETENTE"**

IN ACUSTICA AMBIENTALE DI CUI ALLA LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447 E SS. MM. II.

RILASCIATO ALL' ING. CARLO MARCELLINO
NATO A VIBO VALENTIA IL 18.09.1972

**CON DECRETO DEL DIRIGENTE GENERALE DEL DIPARTIMENTO POLITICHE DELL'AMBIENTE
N. 10037 DEL 23.07.2008**
**IN SEGUITO ALL'ISTRUTTORIA ESPERTA DALLA "COMMISSIONE DI VALUTAZIONE DELLE
DOMANDE DI TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA"**

CATANZARO, 28.07.2008



**IL DIRIGENTE GENERALE
DOTT. GIUSEPPE GRAZIANO**



REGIONE CALABRIA
GIUNTA REGIONALE
DIPARTIMENTO POLITICHE DELL' AMBIENTE

DIPARTIMENTO

DECRETO DIRIGENTE DEL
15 LUG. 2008
(ASSUNTO IL ___/___/___ PROT. N° 1130) SETTORE N° -----
SERVIZIO N° -----

CODICE N° -----

“Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria”

N° 10037

del 23 LUG. 2008

OGGETTO : Legge 26 Ottobre 1995, n. 447 - Art. 2 - commi 6 e 7 - Delibera Giunta Regionale n. 57 del 30 Gennaio 2006 - Riconoscimento all' ing. Carlo MARCELLINO nato a Vibo Valentia il 18/09/1972 quale " Tecnico competente in rilevamento acustico. "

Settore Ragioneria
Ai sensi dell'art. 44 della L.R. 4.2.02 n° 8 si
esprime parere favorevole in ordine alla rego-
larità contabile e, nel contempo, si attesta
che per l'impegno assunto esiste copertura
finanziaria.

Il Dirigente del Settore:

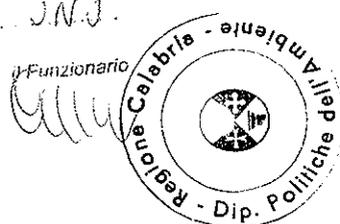
Publicato sul BURC

N°del...../...../.....

Parte _____

È copia conforme all'originale,
ed è composto da n. 5/5/5
fogli.

Il Funzionario



IL DIRIGENTE GENERALE

VISTA la legge regionale n. 7 del 13 maggio 1996 recante "Norme sull'ordinamento della struttura organizzativa della Giunta Regionale e sulla Dirigenza Regionale" ed in particolare l'art.28 che individua compiti e responsabilità del Dirigente con funzioni di Dirigente Generale;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 2661 del 21.06.1999 recante " Adeguamento delle norme legislative e regolamentari in vigore per l'attuazione delle disposizioni recate dalla L.R. 7/96 e dal D. Igs 29/93 e successive integrazioni e modificazioni;

VISTO il D.P.G.R. n.354 del 24.06.1999 del recante " Separazione dell'attività amministrativa di indirizzo e di controllo da quella di gestione ";

VISTA la legge n. 447 del 26 Ottobre 1995 " LEGGE QUADRO SULL' INQUINAMENTO ACUSTICO" che stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'Ambiente esterno e dell' Ambiente abitativo dall'inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell' art. 17 della Costituzione;

VISTO l'art. 2, commi 6 e 7 della citata legge che definisce TECNICO COMPETENTE la figura professionale idonea ad effettuare le misurazioni, verificare l'ottemperanza ai valori definiti dalle vigenti norme, redigere i piani di risanamento acustico, svolgere le relative attività di controllo;

VISTA la Legge Regionale n. 34 del 2002 e s.m.i. e ritenuta la propria competenza;

VISTA la deliberazione di Giunta Regionale n. 57 del 30/01/2006 con la quale la Regione Calabria stabilisce le modalità ed i requisiti necessari per essere riconosciuti "TECNICO COMPETENTE IN MATERIA DI RILEVAMENTO ACUSTICO";

CONSIDERATO che con Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente n. 1262 del 24/02/2006 è stata costituita la Commissione finalizzata all'esame delle domande per il riconoscimento della figura dei Tecnici competenti in rilevamento acustico;

CONSIDERATO che successivamente con DDG n. 10374 del 17.07.2007 è stata nominata una nuova commissione per la valutazione delle domande pervenute;

CONSIDERATO che nella seduta del 09/06/2008 la Commissione ha esaminato, con parere favorevole, la pratica presentata in data 12/10/2007, prot. n. 11311, dall' ing. Carlo MARCELLINO nato a Vibo Valentia il 18/09/1972 al fine di essere riconosciuto quale "TECNICO COMPETENTE IN MATERIA DI RILEVAMENTO ACUSTICO", che corrisponde a quanto previsto nel richiamato deliberato;

DECRETA

Per le motivazioni espresse in premessa, che si intendono riportate nel provvedimento, di:

- Prendere atto del parere della Commissione che ha riconosciuto all' ing. Carlo MARCELLINO, come sopra generalizzato, quale "TECNICO COMPETENTE IN MATERIA DI RILEVAMENTO ACUSTICO", ai sensi dell' art. 2, commi 6 e 7 della legge n. 447 del 26 Ottobre 1995 - " LEGGE QUADRO SULL' INQUINAMENTO ACUSTICO"
- Notificare il presente atto all' ing. Carlo MARCELLINO .

Il presente decreto sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

Il Responsabile del Procedimento
dott. Antonino Genoese

Il Dirigente Generale
dott. Giuseppe Graziano