

*Ph 18 Buonanno 20/2/20*

Da "tredil2011@pec.it" <tredil2011@pec.it>

A "uod.501705@pec.regione.campania.it" <uod.501705@pec.regione.campania.it>, "provincia" <settore5@pec.provincia.avellino.it>

Data martedì 18 febbraio 2020 - 18:45

**I: TREDIL SOC. COOP. impianto riciclo rifiuti inerti via S. Antonio QUINDICI AV trasmissione analisi acque emissioni polveri perizia fonometrica.**

Da : "tredil2011@pec.it" tredil2011@pec.it

A : "comune xv" comunexvareaamministrativa@asmepec.it,"arpac" arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it, uod501705@pec.regione.campania.it,"provincia" settore5@pec.provincia.avellino.it, consorzionolambiente@pec.it, atocaloreirpino@pec.it

Cc :

Data : Tue, 18 Feb 2020 18:17:54 +0100

Oggetto : I: TREDIL SOC. COOP. impianto riciclo rifiuti inerti via S. Antonio QUINDICI AV trasmissione analisi acque emissioni polveri perizia fonometrica.

Da : "tredil2011@pec.it" tredil2011@pec.it

A : "protocollo@pet.enteidricocampano.it comunexv@pec.comunequindici.it arpac.dipartimentoavellino@pec.arpacampania.it atocaloreirpini@pec.it consorzionolambiente@pec.it uod.501705@pec.regione.campania.it settore5@pec.provincia.avellino.it " protocollo@pec.aslavellino.it

Cc :

Data : Mon, 17 Feb 2020 20:57:46 +0100

Oggetto : TREDIL SOC. COOP. impianto riciclo rifiuti inerti via S. Antonio QUINDICI AV trasmissione analisi acque emissioni polveri perizia fonometrica.

in allegato si trasmette quanto prescritto alla ditta nel decreto di autorizzazione.

**Allegato(i)**

ANALISI EMISSIONI IN ATMOSFERA P1 E P2+ANALISI ACQUE REFLUE+ANALISI ACQUE DI PIAZZALE+FONOMETRIA.zip (2688 Kb)

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2020. 0111443 20/02/2020 10,34

REDA TREDIL COSTRUZIONI SOC COOP

Rea 801705 Autorizzazioni ambientali e ri...

Classifica 52 S. Fascicolo : 29 del 2020



*Now scans*

*File nelle cartelle  
consulive "208"  
del 19.2.20*





Via V. Grassi, 04  
80144 Napoli (NA)  
tel. 348 - 01.48.915

# TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA a R.L.

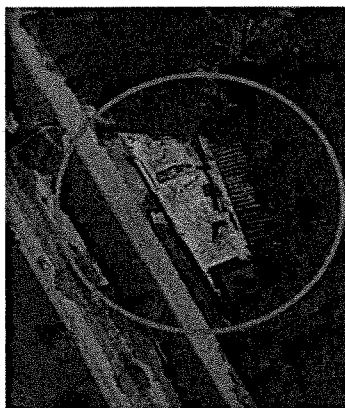
Via S. Antonio snc  
83020 Quindici (AV).

## VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO (DPCM 01/03/1991 – LEGGE QUADRO 447/95 – DPCM 14/11/97)

Data

03/02/2020

Ed. 01 Rev. 00



## Elaborato RELAZIONE TECNICA SULLA RUMOROSITA'

L'amministratore  
Sig.ra Truoiolo Iolanda

Il tecnico competente  
in acustica ambientale

Dot. De Rosa Agostino  
REGIONE CAMPANIA

Tecnico Competente in Acustica Ambientale  
Dot. Agostino De Rosa N°553

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## INDICE

<b>1.</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DEFINIZIONI.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	<b>DPCM 01/03/91 .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2</b>	<b>LEGGE 447/95 .....</b>	<b>8</b>
<b>3.3</b>	<b>DM 11/12/96 .....</b>	<b>8</b>
<b>3.4</b>	<b>DPCM 14/11/97 .....</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>DM 16/03/98 .....</b>	<b>9</b>
<b>3.6</b>	<b>DPCM 31/03/98 .....</b>	<b>9</b>
<b>4.</b>	<b>DESCRIZIONE GENERALE.....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>12</b>
<b>5.1</b>	<b>CLASSIFICAZIONE ACUSTICA.....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>STRUMENTAZIONE UTILIZZATA .....</b>	<b>13</b>
<b>7.</b>	<b>ESECUZIONE DELLE MISURE.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1.</b>	<b>LIVELLI SONORI RILEVATI.....</b>	<b>14</b>
<b>7.2.</b>	<b>INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI POTENZIALMENTE DISTURBATI .....</b>	<b>15</b>
<b>7.3.</b>	<b>PRELIEVI LUNGO IL PERIMETRO DELL'OPIFICIO E PRESSO I RECETTORI.....</b>	<b>16</b>
<b>7.3</b>	<b>COMPUTO DELLE MISURE.....</b>	<b>17</b>
<b>8.</b>	<b>VALUTAZIONE RISULTATI.....</b>	<b>18</b>
<b>9.</b>	<b>ALLEGATI.....</b>	<b>19</b>
	<b>ALLEGATO 1: PLANIMETRIA IN SCALA 1:100.....</b>	<b>19</b>
	<b>ALLEGATO 2: CERTIFICATI DI TARATURA.....</b>	<b>20</b>
	<b>ALLEGATO 3: DECRETO DI NOMINA DEL TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA .....</b>	<b>22</b>

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 1. PREMESSA

Il sottoscritto DE ROSA AGOSTINO, nato a Napoli (NA) il 19/09/1978 ed ivi residente in via Vanella Grassi, 04, iscritto nelle liste della Regione Campania come Tecnico Competente in Acustica Ambientale è stato incaricato dalla "Servizi e Consulenze Ambientali Mocerino s.r.l.s." di redigere la seguente relazione volta a valutare, ai sensi del D.M. 16/03/1998, l'impatto acustico della società **TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA a r.l.** con sede operativa in Via S. Antonio snc – 83020 Quindici (AV), oltre la verifica della corrispondenza ai limiti imposti dal Piano di Zonizzazione Acustica secondo quanto previsto dal Piano redatto dal comune ove risiede l'attività.

A seguito dell'incarico circa la valutazione d' impatto acustico per l'attività relativa all'impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da operazioni di demolizioni e scavo, da effettuare nel comune di Quindici (AV), si riporta nella presente relazione la descrizione dell'attività ed i rilievi effettuati.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 2. DEFINIZIONI

### Classificazione del territorio comunale (DPCM 14/11/97)

- **Classe I - aree particolarmente protette:** rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione; aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- **Classe II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- **Classe III - aree di tipo misto:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
- **Classe IV - aree di intensa attività umana:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **Classe V - aree prevalentemente industriali:** rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **Classe VI - aree esclusivamente industriali:** rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

**Inquinamento acustico (L. 447/95):** l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi.

**Livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" (DM 16/03/98):** valore del livello di pressione sonora ponderata "A" di un suono costante che, nel corso di un

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

periodo specificato T, ha la medesima pressione quadratica media di un suono considerato, il cui livello varia in funzione del tempo

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \int_0^T \frac{p_A^2(t)}{p_0^2} dt \right] \text{ dB(A)}$$

dove LAeq è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" considerato in un intervallo di tempo che inizia all'istante t1 e termina all'istante t2; pA(t) è il valore istantaneo della pressione sonora ponderata "A" del segnale acustico in Pascal (Pa); p0 = 20 microPa è la pressione sonora di riferimento.

**Livello di emissione (DM 16/03/98):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", dovuto alla sorgente specifica. È il livello che si confronta con i limiti di emissione.

**Livello di rumore ambientale (LA) (DM 16/03/98):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona. È il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione.

**Livello di rumore residuo (LR) (DM 16/03/98):** è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per la misura del rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori atipici.

**Livello differenziale di rumore (LD) (DM 16/03/98):** differenza tra livello di rumore ambientale (LA) e quello di rumore residuo (LR).

**Rumore (DPCM 01/03/91):** Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente.

**Tempo di riferimento (TR) (D.M. 16/03/98):** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure.

La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento:

- **diurno** compreso tra le h 6,00 e le h 22,00;

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

- - notturno compreso tra le h 22,00 e le h 6,00.

**Sorgente specifica (D.M. 16/03/98):** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

**Valore limite di emissione (L. 447/95):** valori limite di emissione: il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

**Valore limite di immissione (L. 447/95):** il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei recettori.



TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

### 3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

#### 3.1 DPCM 01/03/91

La materia è regolata dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) 01/03/91 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"; ai fini della sua applicazione, nel Decreto sono dettate apposite definizioni tecniche (Allegato A) e strumentazione e modalità di misura del rumore (allegato B).

In particolare, il DPCM prevede l'obbligo, da parte dei Comuni, di adottare la classificazione in zone, nelle quali i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti sono:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturno Leq(A)
Classe I	50	40
Classe II	55	45
Classe III	60	50
Classe IV	65	55
Classe V	70	60
Classe VI	70	70

Tabella 1: Limiti massimi del livello sonoro equivalente (in caso di zonizzazione acustica)

In attesa della zonizzazione comunale, si applicano i seguenti limiti di accettabilità:

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 2: Limiti massimi dei livelli sonoro equivalenti (in caso mancanza di zonizzazione acustica)

In tutte le zone, ad esclusione di quelle esclusivamente industriali, sono previsti limiti anche per il livello differenziale di rumore, che non può essere superiore a:

- 5 dB(A) (periodo diurno);
- 3 dB(A) (periodo notturno).

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

### 3.2 Legge 447/95

La Legge 447/95 "*Legge quadro sull'inquinamento acustico*" stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico ed introduce i concetti di inquinamento acustico, di valore limite di emissione ed immissione, di tecnico competente in acustica.

### 3.3 DM 11/12/96

Il Decreto Ministeriale 11/12/96 "*Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo produttivo continuo*" afferma che gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 2, comma 2, del DPR 01/03/91 (criterio differenziale) solo quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione.

### 3.4 DPCM 14/11/97

Il DPCM 14/11/97 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*" fissa i valori limite di emissione, i valori limite assoluti di immissione ed i valori limite differenziali di immissione (5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno).

In particolare:

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe I	45	35
Classe II	50	40
Classe III	55	45
Classe IV	60	50
Classe V	65	55
Classe VI	65	65

Tabella 3: Valori limite di emissione

Classi di destinazione d'uso del territorio	Diurno Leq(A)	Notturmo Leq(A)
Classe I	50	40
Classe II	55	45
Classe III	60	50
Classe IV	65	55
Classe V	70	70
Classe VI	70	70

Tabella 4: Valori limite assoluti di immissione

### 3.5 DM 16/03/98

Il DM 16/03/98 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento da rumore, in attuazione della Legge 447/95.

### 3.6 DPCM 31/03/98

Il DPCM 31/03/98 definisce i criteri generali per l'esercizio dell'attività del tecnico competente in acustica.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

#### 4. DESCRIZIONE GENERALE

L'azienda in questione svolge, ad oggi, l'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da operazioni di demolizioni e scavo nel comune di Quindici (AV) alla Via S. Antonio snc.

##### Descrizione dei locali

L'insediamento si trova in un'area di circa 1.000 mq così composta (vedi allegato 1):

- una zona scoperta suddivisa in:
  - area di conferimento rifiuti;
  - area di messa in riserva rifiuti R13 suddivisa per tipologie;
  - area di trattamento per il recupero R5;
  - area di stoccaggio prodotti recuperati;
  - area di movimentazione e manovra;
- una zona coperta suddivisa in:
  - ufficio;
  - servizi igienici;
  - spogliatoio.

##### 4.1 Descrizione del ciclo produttivo

L'attività di recupero di rifiuti speciali non pericolosi che la società TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA a R.L. intende svolgere nell'insediamento produttivo in questione consiste in attività di messa in riserva [R13], eventuale cernita e selezione [R12] e recupero [R5] di materiale inerte proveniente da attività di demolizione, costruzione, scavo, manutenzione e produzione di manufatti in cemento.

L'attività di recupero svolta è a servizio delle imprese edili della zona, alle quali la Ditta in questione è in grado di fornire un servizio di gestione dei rifiuti inerti (acquisizione, stoccaggio, recupero e commercializzazione del materiale recuperato ai cantieri di utilizzo). Per lo svolgimento dell'attività di recupero la Ditta in questione utilizza un impianto di frantumazione di ridotte dimensioni.

Sostanzialmente tramite l'attività di recupero (R5) che si intende effettuare nell'impianto in oggetto, attraverso eventuale attività di selezione e cernita (R12) e riduzione volumetrica per mezzo di frantumatore e vaglio, si ottengono prodotti per l'edilizia per rilevati e sottofondi o conglomerati cementizi nelle forme usualmente commercializzate (sabbia, breccia di piccola pezzatura, breccia di media pezzatura).

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

#### 4.2 Recettori sensibili

I recettori sensibili maggiormente interessati alla rumorosità indotta dall' attività oggetto di analisi si individuano nelle abitazioni residenziali ubicate a Quindici (AV) lungo la Via S. Antonio snc.

#### 4.3 Dettaglio sorgenti sonore

A seguire si riporta l'elenco dei macchinari rumorosi presenti nell'attività:

- n°01 impianto di frantumazione e vagliatura modello GMF-M600;
- n°01 pala meccanica gommata;
- n°01 attrezzature e utensili vari;
- n°01 pesa bilico.

#### 4.4 Emissioni rumorose all'esterno dell'azienda

- Emissioni **sorgenti sono occasionali**: vociferare di persone, versi di animali e rumori generati dal passaggio di aerei;
- **Traffico veicolare**: emissioni di rumore provenienti dalla circolazione stradale lungo la strada via S. Antonio.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 5. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Ai fini della determinazione dei valori limite, il D.P.C.M. 1 marzo 1991, che adotta la classificazione in zone del D.M. n°1444/68, istituisce il criterio della zonizzazione: ogni comune deve dividere il proprio territorio in 6 fasce, ciascuna soggetta ad un diverso limite di rumorosità. Secondo il D.P.C.M. i Comuni sono tenuti a suddividere il loro territorio in zone a seconda della tipologia degli insediamenti (i limiti fissati sono quelli aggiornati dal D.P.C.M. 14 novembre 1997).

### 5.1 Classificazione Acustica

Non essendo stata operata dal Comune di Quindici (AV) alcuna zonizzazione come previsto dal D.P.C.M. 01/03/91 e D.P.C.M. 14.11.97 nonché dalla Legge 447/95, in ottemperanza all'art.6 del D.P.C.M. relativo al regime transitorio, si applicano i limiti di cui al D.M. 2 aprile 1968 n.1444 individuando la zona in questione come: "TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE" con limite diurno di 70 dBA e notturno di 60 dBA.

Zonizzazione	Limite diurno Leq(A)	Limite notturno Leq (A)
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (DM 1444/68)	65	55
Zona B (DM 1444/68)	60	50
Zona esclusivamente industriale	70	70

Tabella 5: Limiti massimi dei livelli sonoro equivalenti -

- Zona A: le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico o di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi.

- Zona B: le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A: si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta dagli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5 % (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore a 1,5 mc/mq.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 6. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Si precisa che per la elaborazione delle certificazioni al rumore, il dott. De Rosa si è basato oltre che sui rilievi fonometrici effettuati, sui dati forniti dall'azienda per quanto concerne la posizione delle macchine e sugli orari dei turni lavorativi.

### Strumentazione impiegata per i rilievi fonometrici

Tipo	Marca e modello	N° matricola	Data taratura	Certificato taratura n°
Fonometro integratore	SVANTEK SVAN 977	36473	30/04/2019	146/10480
Calibratore	SVANTEK SV 33	43073	30/04/2019	146/10481

La strumentazione è di classe 1, conforme alle norme IEC 651/79 e 804/85 (CEI EN 60651/82 e CEI EN 60804/99)

Prima e dopo ogni serie di misure è stata controllata la calibrazione della strumentazione mediante calibratore in dotazione senza riscontrare variazioni apprezzabili dei parametri calibrati (verificando che lo scostamento dal livello di taratura acustica non sia superiore a 0,3 dB secondo norma UNI 9432/2011).

Gli strumenti ed i sistemi di misura sono provvisti di certificati di taratura, riportati nell'Allegato 2.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 7. ESECUZIONE DELLE MISURE

### 7.1. Livelli sonori rilevati

<i>Tecnico competente in acustica</i>	Dott. De Rosa Agostino – Elenco A - Regione Campania Decr. Dir. N° 16 del 08/08/2014 - Numero Iscrizione Elenco Nazionale: 9193
<i>Tecnico esecuzione misure</i>	Dott. De Rosa Agostino
<i>Data misure</i>	24/01/2020
<i>Ora inizio misure</i>	11:15
<i>Ora fine misure</i>	12:10
<i>Condizioni meteorologiche</i>	Poco nuvoloso
<i>Velocità del vento</i>	< 5 m/s
<i>Cuffia antivento microfono</i>	Presente
<i>Precipitazioni atmosferiche</i>	Assenti

I rilievi sono stati effettuati il giorno 24 gennaio 2020 dal sottoscritto, tecnico competente in acustica ambientale inserito nelle liste della Regione Campania ed in quelle nazionali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. La seguente campagna di misure fonometriche ha riguardato il rumore ambientale che viene prodotto in una condizione di normale svolgimento di tutte le attività lavorative/produktive ad una distanza pari al perimetro del capannone di destinazione.

I rilievi sono stati eseguiti nei punti indicati a seguire ovvero in un punto utile alla verifica del rumore di fondo e nel recettore più vicini all'opificio.

Il tempo di osservazione è stato quello dell'arco temporale dedicato alle misure cioè dalle 11:15 alle 12:10, con tempi di misura pari a dieci minuti per rilevamento.



TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 7.2. Individuazione dei soggetti potenzialmente disturbati

Come si può rilevare dall'ortofoto (figura 1), non sono presenti recettori che potenzialmente potrebbero essere disturbati dall'emissione di rumore proveniente dall'attività in quanto l'opificio è circondato prevalentemente da terreni agricoli:

1- Lato <b>NORD</b>	TERRENO AGRICOLO
2- Lato <b>SUD</b>	TERRENO AGRICOLO
3- Lato <b>EST</b>	TERRENO AGRICOLO
4- Lato <b>OVEST</b>	Via Sant'Antonio



Figura 1 – ortofoto di google earth

Le misure sono state effettuate lungo il perimetro dello stabilimento, in assenza, ove possibile, di rumori provenienti da fonti confinanti.

Il microfono è stato orientato verso la sorgente di rumore (ove presente); il microfono, collegato al fonometro, è stato posizionato su apposito cavalletto ad un'altezza di 1,5 metri da terra e ad almeno un metro da superfici riflettenti.

Nel caso di misure con edifici con facciata a filo della sede stradale, lo strumento è stato posizionato ad un metro dalla facciata stessa; nel caso di edifici con distacco dalla sede stradale o di spazi liberi, il microfono è stato collocato nell'interno dello spazio fruibile da persone, e comunque a non meno di un metro dalla facciata dell'edificio.

I recettori critici non sono presenti nelle immediate vicinanze dove troviamo solo vari terreni agricoli. Così come si osserva dalla planimetria (figura 2), gli edifici più vicini che hanno destinazione residenziale sono situati a circa 60 metri.

### 7.3. Prelievi lungo il perimetro dell'opificio e presso i recettori

Di seguito si riportano le misure ottenute dai prelievi effettuati; ogni sezione, corrisponde ad un punto preciso di posizione. I valori sono stati arrotondati a + 0,5.

Rif.	Tempo di misura (minuti)	Livello di rumore ambientale (L <sub>A</sub> )	Livello di rumore residuo (L <sub>R</sub> )	Presenza di eventi sonori impulsivi	Presenza di componenti tonali
1	10	63,0	65,0	Non presenti	Non presenti
PR	10	61,0	62,5	Non presenti	Non presenti

Tabella 6: rilievi effettuati in periodo diurno

L<sub>A</sub> = Rumore ambientale (tutti gli impianti/macchine in funzione)  
L<sub>R</sub> = Rumore residuo (tutti gli impianti/macchine spenti)

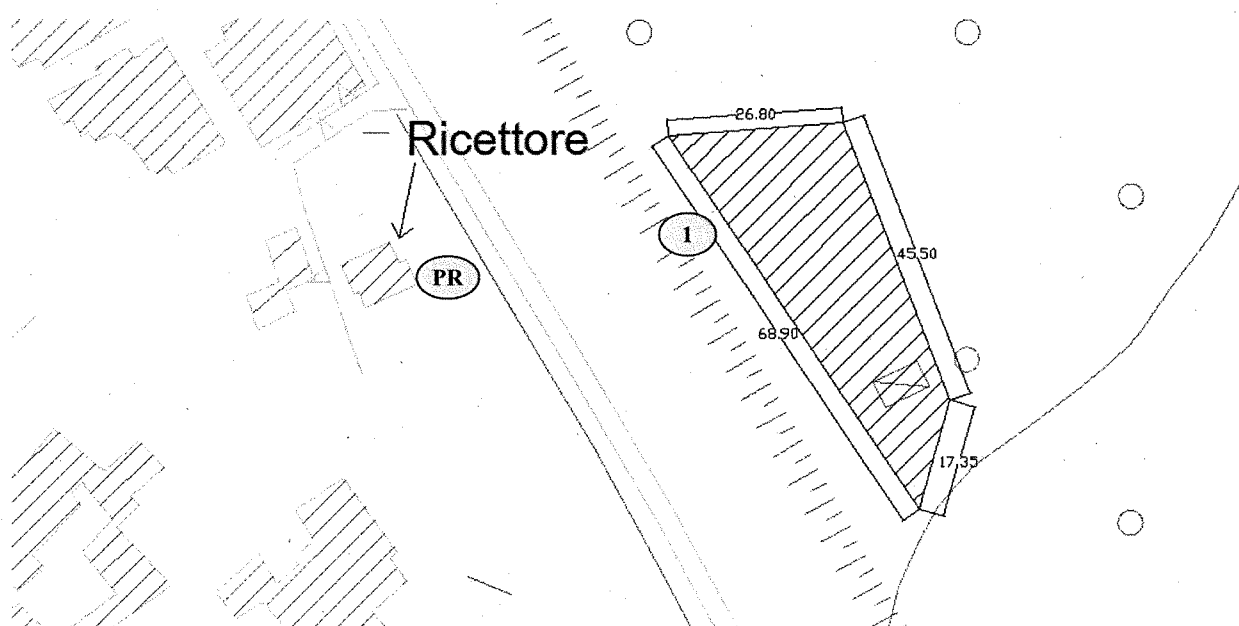


Figura 2 – Planimetria area capannone con punti di misura

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

### 7.3 Computo delle Misure

Le misure sono state eseguite con fonometro di classe 1. A corredo di questo studio, sono stati valutati eventuali eventi sonori impulsivi, eventi sonori con componenti tonali e componenti spettrali a bassa frequenza.

**Evento sonoro impulsivo:** per ogni punto, sono state rilevate le misure di  $L_{Amax}$  e  $L_{ASmax}$  per un tempo adeguato; il rumore è considerato impulsivo se si verificano le seguenti condizioni:

- l'evento è ripetitivo (se si verifica almeno 10 volte nell'arco di un'ora ne periodo diurno ed almeno 2 volte nell'arco di un'ora nel periodo notturno);
- la differenza tra  $L_{Amax}$  e  $L_{ASmax}$  è superiore a 6 dB;
- la durata dell'evento a -10 dB dal valore  $L_{AFmax}$  è inferiore a 1 s.

**Evento sonoro con componenti tonali:** per determinare se sono presenti componenti tonali nel rumore (CT), è stata effettuata per ogni punto, un'analisi spettrale per bande normalizzate di 1/3 di ottava. L'analisi viene svolta nell'intervallo di frequenza compreso tra 12,5 Hz e 20 kHz. Le componenti tonali nel rumore sono presenti se il livello minimo di una banda supera i livelli minimi delle bande adiacenti per almeno 5 dB. Ove previsto, si applica il fattore di correzione  $K_T$ .

**Componenti spettrali a bassa frequenza:** Nel caso siano presenti componenti tonali tali da consentire l'applicazione del fattore correttivo  $K_T$  nell'intervallo di frequenze compreso tra 20 Hz e 20 kHz, si applica anche la correzione  $K_B$ , esclusivamente nel tempo di riferimento notturno.

**Dall'analisi dei dati non risultano presenti nelle misure effettuate  
né componenti tonali né impulsive.**

#### 7.3.1 Criterio del livello differenziale di rumore (LD)

Anche il criterio del limite massimo differenziale inteso come differenza tra il livello di rumore ambientale ( $L_A$ ) (in presenza della sorgente disturbante) e quello di rumore residuo ( $L_R$ ) (in assenza della sorgente disturbante), dalle misure effettuate risulta rispettato nel punto recettore.

Periodo diurno

PUNTO MISURA	$L_A$ dB(A)	$L_R$ dB(A)	$\Delta L_A - L_R$
PR	61,0	62,5	1,5 < 5

Tabella 7: Limite differenziale presso punto recettore

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## 8. VALUTAZIONE RISULTATI

Dall'analisi dei risultati ottenuti nell'indagine condotta per l'azienda **TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA** a r.l. si evince un livello di rumorosità indotto tale da non superare i valori assoluti di immissione previsto dal D.P.C.M. 01/03/1991, art. 6, comma 1. per le zone classificate come "Tutto il territorio nazionale".

Rif.	Livello di rumore ambientale (L <sub>A</sub> )	Livello di rumore residuo(L <sub>R</sub> )	Valori Limite diurno dB (A)
1	63,0	65,0	70,0
PR	61,0	62,5	70,0

Tabella 8: riepilogo rilievi diurni

Infatti i valori del livello di rumore ambientale misurati presso i recettori più esposti, nella condizione di tutte le macchine/impianti in funzione, hanno evidenziato come principale sorgente disturbante per il recettore PR il flusso veicolare che transita sulla adiacente strada via S. Antonio.

Anche il criterio del limite massimo differenziale inteso come differenza tra il livello di rumore ambientale (L<sub>A</sub>) (in presenza della sorgente disturbante) e quello di rumore residuo (L<sub>R</sub>) (in assenza della sorgente disturbante), dalle misure effettuate risulta rispettato, in quanto si sono riscontrate differenze tra L<sub>A</sub> e L<sub>R</sub> inferiori ai 5 dB(A) diurni.

Il periodo di osservazione rapportato al tipo di attività, risulta essere rappresentativo, in quanto le operazioni rumorose che si hanno all'interno della struttura, sono state, al momento del rilievo, sommate in maniera globale; pertanto durante il rilievo sono state avviate tutte le macchine all'interno della **TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA** a r.l. per creare la situazione di contemporaneità.

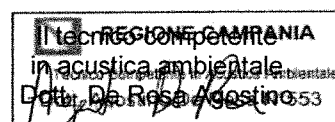
Dalle misurazioni effettuate, si può concludere che dall'azienda committente, non vengono emessi rumori che possono arrecare fastidio o danno agli insediamenti civili confinanti e comunque i valori riscontrati, sono al di sotto dei limiti imposti dalla normativa nazionale.

Si sottolinea che nel momento in cui si presenti una variazione sostanziale delle attività svolte con l'introduzione di nuove sorgenti di rumore (come ad esempio macchinari, impianti, ecc.), sarà necessario svolgere una nuova perizia al fine di verificare il mantenimento delle condizioni riscontrate.

Una copia della presente relazione con firma del titolare dell'azienda **TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA** a r.l. è conservata presso lo stabilimento ed esibita, su richiesta, alle autorità di controllo.

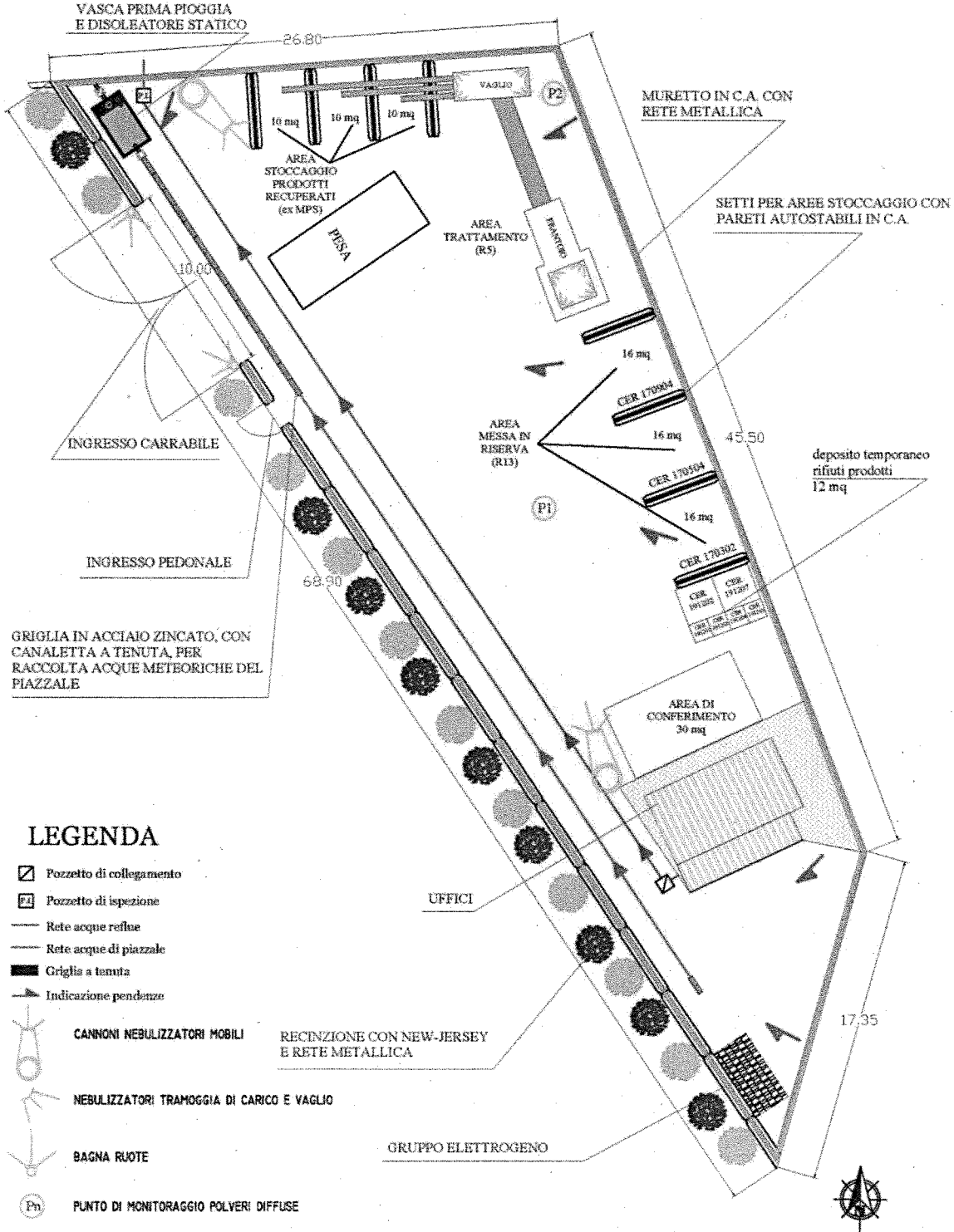
Quindici (AV) li, 03/02/2020

Il committente



9. ALLEGATI

Allegato 1: Planimetria in scala 1:100



TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

## Allegato 2: Certificati di taratura



isoambiente S.r.l.  
Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
Via India, 36/a - 86039 Termoli (CB)  
Tel. & Fax +39 0875 792542  
Web: [www.isoambiente.com](http://www.isoambiente.com)  
e-mail: [info@isoambiente.com](mailto:info@isoambiente.com)

Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura



LAT N° 146

Pagina 1 di 6  
Page 1 of 6

### CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10480 Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019/04/30
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20066 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	De Rosa Agostino Via Vanella Grassi, 4 - 80144 Napoli (NA)
- richiesta <i>application</i>	T188/19
- in data <i>date</i>	2019/04/18
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Filtro a banda di un terzo d'ottava
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	Svan 977B
- matricola <i>serial number</i>	36473
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019/04/18
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019/04/30
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	19-041

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 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 integrale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 146 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, serietà e affidabilità. 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 procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e 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 EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.*

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre

Firmato digitalmente da

TIZIANO MUCETTI

T - Ingegnere  
Data e ora della firma:  
30/04/2019 16:21:42

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.



Centro di Taratura  
LAT N° 146  
Calibration Centre  
Laboratorio Accreditato  
di Taratura



Pagina 1 di 3  
Page 1 of 3

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 10481  
Certificate of Calibration

- data di emissione <i>date of issue</i>	2019/04/30
- cliente <i>customer</i>	Svantek Italia S.r.l. Via Sandro Pertini, 12 - 20086 Melzo (MI)
- destinatario <i>receiver</i>	De Rosa Agostino Via Vanella Grassi, 4 - 80144 Napoli (NA)
- richiesta <i>application</i>	T188/19
- in data <i>date</i>	2019/04/18
<b>Si riferisce a <i>referring to</i></b>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore
- costruttore <i>manufacturer</i>	SVANTEK
- modello <i>model</i>	SV 33
- matricola <i>serial number</i>	43073
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2019/04/18
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2019/04/30
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	19-0418-F

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 146 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT).  
ACCREDIA attesta la 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 accreditation LAT N° 146 granted according to decrees connected with the law n. 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 citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura, in cui sono indicati i risultati. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.  
The measurement results stated in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards are indicated as well, from which starts the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in their course of validity. 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 al documento EA-4/02 e sono espresse come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura  $k$  corrispondente ad 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 EA-4/02. They were estimated as expanded uncertainty obtained multiplying the standard uncertainty by the coverage factor  $k$  corresponding to a confidence level of about 95%. Normally, this factor  $k$  is 2.

Il Responsabile del Centro  
Head of the Centre  
Firmato digitalmente  
da  
TIZIANO MUCCHETTI


T = Ingegnere  
Data e ora della firma:  
30/04/2019 16:22:30

Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate.

TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

**Allegato 3: Decreto di nomina del Tecnico competente in acustica**

**DIP 03 - DG 03 - UOD 03**



**Giunta Regionale della Campania**  
 Direzione Generale  
 per l'Ambiente e l'Ecosistema  
 UOD Acustica, qualità dell'aria e radiazioni  
 Criticità ambientali in rapporto alla salute umana

*Il Dirigente*

Al Sig. **DE ROSA AGOSTINO**  
 Via Vianella Grassi, 4  
 NAPOLI

Oggetto: Commissione regionale interna per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica.-trasmissione decreto n. 16 del 08/14.

In riferimento alla Sua istanza presentata ad ottenere il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica, si comunica che con decreto dirigenziale n. 16 del 08.08.2014 alla presente - la S.V. è stata inserita nell'elenco regionale ex art. 2 della legge 447/95 con il n. 533 di istanza.

F. Fuoco

Dott. Antimo Maiello

**TREDIL SOCIETA' COOPERATIVA a.l. 2020**

---

Via De Gasperi, 28 - 80133 Napoli - Tel. 081.7963029 - Fax 081.7963048



TREDIL SOC. COOP. a R.L.	Relazione tecnica d'impatto acustico Via S. Antonio snc- 83020 Quindici (AV)	Ed.1	Rev.0
		03/02/2020	

# ENTECA

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	9193
<b>Regione</b>	Campania
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	2014 000075
<b>Cognome</b>	DE ROSA
<b>Nome</b>	AGOSTINO
<b>Titolo studio</b>	LAUREA
<b>Estremi provvedimento</b>	2014.08.08_DD_00016
<b>Luogo nascita</b>	NAPOLI
<b>Data nascita</b>	19/09/1978
<b>Codice fiscale</b>	DRSGTN78P19F839L
<b>Regione</b>	Campania
<b>Provincia</b>	NA
<b>Comune</b>	Napoli



Rapporto di Prova rdp 200127067

Pagina 1 di 2

Nature del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP	
			data	ora
Richiedente	SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO SRLS		25/01/2020	
	VIA G. MARCONI, 26			
	80030 MARIGLIANELLA (NA)			
Produttore	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP. ARL		Accettazione	27/01/2020 13:00
	VIA SAN SEBASTIANO, 156		Inizio prove	27/01/2020
	83020 QUINDICI (AV)		fine prove	27/01/2020
			n° eccettazioni	200127067
Luogo del campionamento	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP. ARL		Imballo campione	
	VIA SAN SEBASTIANO, 156		stato campione	
	83020 QUINDICI (AV)			
Campionamento	Dott. A. Mocerino, incaricato dal richiedente		Impianto	
Consegna in laboratorio	Dott. A. Mocerino, incaricato dal richiedente			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
Metodi di riferimento	UNI EN ISO 18911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di riferimento manuale	Sigla punto di emissione	
	UNI EN ISO 18911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		
	UNI EN 13284-1:2003	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione delle concentrazioni in massa di polveri in basse concentrazioni - Metodo manuale gravimetrico.		
	DM 26/08/2000	Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del DPR 24/08/1999 n° 203		
			<b>P1</b>	

**NOTE**

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

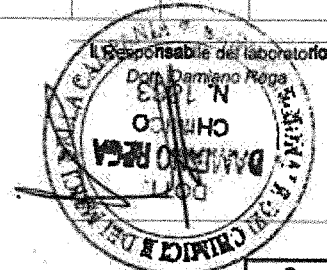
Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANbox = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisis srl

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Parametri del punto di emissione	unità di misura	Valore rilevato
<b>Dati generali</b>		
Presenza di analizzatori dei fumi in continuo		
Sigla del punto di emissione		
		P1

Prova 1. Determinazione delle polveri totali  
 Prelievo delle polveri totali con sonda riscaldata in condizioni isocinetiche. Filtrazione dei fumi su specifico supporto filtrante riscaldato e successiva determinazione gravimetrica. Il valore delle polveri totali è comprensivo della quantità presente nelle soluzioni di lavaggio delle linee di campionamento.

Parametro	Valore Rilevato (media di tre determinazioni)			LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi		flusso di massa		Del. 4102 del 5/6/92		D. Lgs 152/06		Decreto autorizzativo		
	mg/Nm <sup>3</sup>				mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	2,80		—	0,1			160		30		NIOSH 0500



Segue Allegato





Rapporto di Prova rdp 200127068

Pagina 1 di 2

Natura del campione	EMISSIONI IN ATMOSFERA		data RdP	
			27/01/2020	
Richiedente	SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO SRLS VIA G. MARCONI, 26 80030 MARIGLIANELLA (NA)	Campionamento	data	ora
			25/01/2020	
Produttore	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP. ARL VIA SAN SEBASTIANO, 156 83020 QUINDICI (AV)	n° accettazione	Inizio prove	27/01/2020
			fine prove	27/01/2020
Luogo del campionamento	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP. ARL VIA SAN SEBASTIANO, 156 83020 QUINDICI (AV)	stato campione	n° accettazione	
			200127068	
Campionamento	Dott. A. Mocerino, Incaricato dal richiedente	Implanto		
Consegna in laboratorio	Dott. A. Mocerino, Incaricato dal richiedente			
Determinazioni richieste	analisi chimica			
Metodi di riferimento				
	UN EN ISO 15911-1:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 1: Metodo di rifilamento manuale	Siglia punto di emissione  <b>P2</b>	
	UN EN ISO 15911-2:2013	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione manuale ed automatica della velocità e della portata di flussi in condotti - Parte 2: Sistemi di misurazione automatici		
	UN EN 13284-1:2003	Emissioni da sorgente fissa - Determinazione della concentrazione in masse di polveri in basse concentrazioni - Metodo manuale gravimetrico.		
	DM 26/06/2000	Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del DPR 24/02/1998 n° 203		

**NOTE**

Tempo di conservazione del campione dopo l'analisi: durata delle determinazioni

I risultati si riferiscono solamente al campione sottoposto a prova

Il presente rapporto non può essere riprodotto se non in forma integrale

Abbreviazioni: U.M. = Unità di misura - LoQ = Limite di Quantificazione - LoD = Limite di determinazione - RdP = rapporto di prova - VR = Valore riscontrato - ND = Non determinato - ADR = accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada - ANCOX = metodo analitico sviluppato dal laboratorio Analisa srl

**MISURA DELLE EMISSIONI SOLIDE E GASSOSE**

Parametri del punto di emissione	unità di misura	Valore rilevato
Dati generali Presenza di analizzatori dei fumi in continuo Sigla del punto di emissione		P2

Prova 1. Determinazione della polveri totali Prelievo delle polveri totali con sonda riscaldata in condizioni isodinamiche. Filtrazione dei fumi su specifico supporto filtrante riscaldato e successiva determinazione gravimetrica. Il valore delle polveri totali è comprensivo della quantità presente nelle soluzioni di lavaggio delle linee di campionamento.

Parametro	Valore Rilevato <i>(media di tre determinazioni)</i>			LoD	Valori limite						Metodo
	fumi secchi		flusso di massa g/h		Del. 4102 del 5/9/92		D. Lgs 152/03		Decreto autorizzativo		
	mg/Nm <sup>3</sup>				mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	mg/Nm <sup>3</sup>	g/h	
Polveri	1,50		—	0,1			150		30		NIOSH 0500

Il Responsabile del laboratorio  
 Dott. Damiano Paga

Segue Allegato



**ALLEGATO TECNICO - PARERI ED INTERPRETAZIONI**

In base ai valori ottenuti dai parametri analizzati, si rileva che le emissioni relativamente al punto campionato, rispettano i limiti:

- riportati in allegato I alla parte V, parte II, punto 5 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. per i limiti relativi alle polveri

- riportati in Decreto di autorizzazione n° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Il presente allegato tecnico - pareri ed interpretazioni, è riferito esclusivamente al Rapporto di Prova rdp 200127068

Il Responsabile del Laboratorio  
Dot. Damiano Rigo  
1893  
ANALISIS  
LABORATORIO  
FISICO  
CHIMICO  
E  
BIOLOGICO  
fine allegato tecnico - pareri ed interpretazioni



**RAPPORTO DI PROVA N° 200127066**

Data emissione 04/02/2020

Spett.le  
SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S  
VIA G. MARCONI, 26  
80030 MARIGLIANELLA (NA)

<b>Tipo campione</b>	acqua reflua
<b>Data ricevimento campione</b>	27/01/2020
<b>Descrizione campione</b>	ACQUA REFLUA corpo recettore: pubblica fognatura punto di prelievo: pozzetto fiscale
<b>Luogo del prelievo</b>	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP ARL VIA SAN SEBASTIANO, 15-83020 QUINDICI (AV) <b>Data prelievo 25/01/2020</b>
<b>Campionatore</b>	DOTT. ANGELO MOCERINO
<b>Produttore</b>	TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP ARL VIA SAN SEBASTIANO, 15-83020 QUINDICI (AV)
<b>Confezione campione</b>	BOTTIGLIA
<b>Condizione del campione/Sigilli</b>	IDONEO
<b>Conservazione campione</b>	IN FRIGO ALLA T 4,0°C

Protocollo Campione 200127066 del 27/01/20

**RISULTATI DELLE PROVE**

Prova eseguita Data inizio - Data fine REFLUA	U.M	V.R.	LoQ	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)		Metodo
				(1)	(2)	
pH 27/01/2020 - 27/01/2020	unità di pH	7,22	0,01	5,5-9,5	5,5-9,5	APAT CNR-IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura* 27/01/2020 - 27/01/2020	°C	ND	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Odore* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	non è causa di molestie		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Colore* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	non percettibile con dil 1:20		non percettibile con dil 1:20	non percettibile con dil. 1:20	APAT CNR IRSA 2020C Man 29 2003
Materiali grossolani* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	assenti		assenti	assenti	AN 020 REV 0 2014

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127066**

Data emissione 04/02/2020

**RISULTATI DELLE PROVE**

Prova eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	U.M	V.R.	LoQ	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)		Metodo
				(1)	(2)	
Solidi sospesi totali 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l	33	10	80	200	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003
BOD5 (come O <sub>2</sub> ) 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l O <sub>2</sub>	70	10	40	250	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003
COD (come O <sub>2</sub> ) 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l O <sub>2</sub>	155	10	160	500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Alluminio 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,05	1	2	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	0,02	0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ferro 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,3	0,05	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Manganese 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,001	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	0,2	0,3	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	0,1	0,4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,001	0,5	1,0	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloro attivo libero* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/kg	< LoQ	0,01	0,2	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Solfati 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	23,6	0,5	1000	1000	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	188,0	0,5	1200	1200	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	2,20	0,1	6	12	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P) * 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	10	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127066**

Data emissione 04/02/2020

**RISULTATI DELLE PROVE**

D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

Prova eseguita Data inizio - Data fine	U.M.	V.R.	LoQ	(1)	(2)	Metodo
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l	5,8	0,05	15	30	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,20	0,05	0,6	0,6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto nitrico (come N)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	1,5	0,05	20	30	UNI EN ISO 10304-1:2009
Grassi e olii animali / vegetali* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	10	20	40	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
Idrocarburi totali (n-esano)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	1	5	10	EPA 5030+EPA 8260C (C5-C12) + UNI EN ISO 9377 (C12-C40)
Tensioattivi totali* 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l	< LoQ	0,1	2	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Conta di Escherichia coli 27/01/2020 - 28/01/2020	ufc/100ml	1.200	1	5000	--	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta (d.magna)* 27/01/2020 - 29/01/2020	%org.imm obili	20		50	80	APAT CNR IRSA 8020B man 29 2003

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

**Note legislative**

D. Lgs 152/06 e s.m.i. (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

(1) Scarico in acque superficiali

(2) Scarico in rete fognaria

**Note GIUDIZIO DI CONFORMITA' (NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA)**

I valori analitici del campione analizzato tal quale, SONO CONFORMI ai limiti previsti del Decreto 152/06 all 5 parte III tab 3 che stabilisce i limiti di emissione degli scarichi idrici.

## Abbreviazioni:

V.R. = Valore riscontrato

U.M. = Unità di misura

LoQ = Limite di quantificazione

N.A. = non applicabile

U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%

R= Recupero in % - Il risultato analitico non tiene conto del recupero calcolato dal laboratorio; il recupero medio del laboratorio è compreso tra 75+125%

LMR = Limiti Massimi di Residuo

---

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127066**

---

Data emissione 04/02/2020

## Note:

\* Le prove contrassegnate dall'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA di questo laboratorio

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto solo integralmente, salvo l'approvazione scritta del laboratorio. Il rapporto di prova, viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile del laboratorio. Eventuali copie stampate del rapporto di prova non hanno validità legale.

---

----- Fine Rapporto di Prova -----

Il Responsabile del Laboratorio



**RAPPORTO DI PROVA N° 200127071**

Data emissione 04/02/2020

Spett.le  
SERVIZI E CONSULENZE AMBIENTALI MOCERINO S.R.L.S  
VIA G. MARCONI, 26  
80030 MARIGLIANELLA (NA)

**Tipo campione** acqua reflua  
**Data ricevimento campione** 27/01/2020  
**Descrizione campione** ACQUA PIAZZALE  
corpo recettore: corpo idrico superficiale  
punto di prelievo: pozzetto fiscale  
**Luogo del prelievo** TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP ARL VIA SAN SEBASTIANO, 15-83020 QUINDICI (AV) **Data prelievo** 27/01/2020  
**Campionatore** DOTT. ANGELO MOCERINO  
**Produttore** TREDIL COSTRUZIONI SOC. COOP ARL VIA SAN SEBASTIANO, 15-83020 QUINDICI (AV)  
**Confezione campione** BOTTIGLIA  
**Condizione del campione/Sigilli** IDONEO  
**Conservazione campione** IN FRIGO ALLA T 4,0°C

**Protocollo Campione** 200127071 del 27/01/20**RISULTATI DELLE PROVE**

D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)
---

Prova eseguita Data inizio - Data fine	U.M	V.R.	LoQ	(1)	(2)	Metodo
<b>REFLUA</b>						
pH 27/01/2020 - 27/01/2020	unità di pH	7,22	0,01	5,5-9,5	5,5-9,5	APAT CNR-IRSA 2060 Man 29 2003
Temperatura* 27/01/2020 - 27/01/2020	°C	ND	0,1			APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003
Odore* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	non è causa di molestie		non deve essere causa di molestie	non deve essere causa di molestie	APAT CNR IRSA 2050 Man 29 2003
Colore* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	non percettibile con dil 1:20		non percettibile con dil 1:20	non percettibile con dil. 1:20	APAT CNR IRSA 2020C Man 29 2003
Materiali grossolani* 27/01/2020 - 27/01/2020	-	assenti		assenti	assenti	AN 020 REV 0 2014

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127071**

Data emissione 04/02/2020

**RISULTATI DELLE PROVE**

Prova eseguita <i>Data inizio - Data fine</i>	U.M	V.R.	LoQ	D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)		Metodo
				(1)	(2)	
Solidi sospesi totali 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l	18	10	80	200	APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003
BOD5 (come O2) 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l O <sub>2</sub>	23	10	40	250	APAT CNR IRSA 5120B1 Man 29 2003
COD (come O2) 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l O <sub>2</sub>	56	10	160	500	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003
Alluminio 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,3	0,05	1	2	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cadmio 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	0,02	0,02	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cromo totale 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Ferro 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,05	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Manganese 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,001	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Nichel 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	2	4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Piombo 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	0,2	0,3	UNI EN ISO 17294-2:2016
Rame 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,001	0,1	0,4	UNI EN ISO 17294-2:2016
Zinco 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	0,2	0,001	0,5	1,0	UNI EN ISO 17294-2:2016
Cloro attivo libero* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/kg	< LoQ	0,01	0,2	0,3	APAT CNR IRSA 4080 Man 29 2003
Solfati 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	26,8	0,5	1000	1000	UNI EN ISO 10304-1:2009
Cloruri 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	55,6	0,5	1200	1200	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fluoruri 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	2,80	0,1	6	12	UNI EN ISO 10304-1:2009
Fosforo totale (come P) * 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,01	10	10	APAT CNR IRSA 4110A2 Man 29 2003



**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127071**

Data emissione 04/02/2020

**RISULTATI DELLE PROVE**

D. Lgs 152/06 (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)
---

Prova eseguita Data inizio - Data fine	U.M	V.R.	LoQ	(1)	(2)	Metodo
Azoto ammoniacale (come NH <sub>4</sub> ) 27/01/2020 - 27/01/2020	mg/l	5,1	0,05	15	30	APAT CNR IRSA 4030A2 Man 29 2003
Azoto nitroso (come N)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,05	0,6	0,6	UNI EN ISO 10304-1:2009
Azoto nitrico (come N)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	2,2	0,05	20	30	UNI EN ISO 10304-1:2009
Grassi e olii animali / vegetali* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	10	20	40	APAT CNR IRSA 5160A Man 29 2003
Idrocarburi totali (n-esano)* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	1	5	10	EPA 5030+EPA 8260C (C5-C12) + UNI EN ISO 9377 (C12-C40)
Tensioattivi totali* 27/01/2020 - 01/02/2020	mg/l	< LoQ	0,1	2	4	APAT CNR IRSA 5170 Man 29 2003 + APAT CNR IRSA 5180 Man 29 2003
Conta di Escherichia coli 27/01/2020 - 28/01/2020	ufc/100ml	280	1	5000	--	APAT CNR IRSA 7030F Man 29 2003
Saggio di tossicità acuta (d.magna)* 27/01/2020 - 29/01/2020	%org.imm obili	20		50	80	APAT CNR IRSA 8020B man 29 2003

(\*) Prova non accreditata da ACCREDIA

**Note legislative**

D. Lgs 152/06 e s.m.i. (Parte terza, Allegato 5, Tabella 3.)

(1) Scarico in acque superficiali

(2) Scarico in rete fognaria

**Note GIUDIZIO DI CONFORMITA' (NON OGGETTO DI ACCREDITAMENTO ACCREDIA)**

I valori analitici del campione analizzato tal quale, SONO CONFORMI ai limiti previsti del Decreto 152/06 all 5 parte III tab 3 che stabilisce i limiti di emissione degli scarichi idrici.

## Abbreviazioni:

V.R. = Valore riscontrato

U.M. = Unità di misura

LoQ = Limite di quantificazione

N.A. = non applicabile

U = Incertezza Estesa, espressa in mg/kg calcolata utilizzando un fattore di copertura k=2 che dà un livello di fiducia del 95%

R= Recupero in % - Il risultato analitico non tiene conto del recupero calcolato dal laboratorio; il recupero medio del laboratorio è compreso tra 75+125%

LMR = Limiti Massimi di Residuo

---

**SEGUE RAPPORTO DI PROVA N° 200127071**

---

Data emissione 04/02/2020

Note:

\* Le prove contrassegnate dall'asterisco non rientrano nell'accREDITAMENTO ACCREDIA di questo laboratorio

Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente il campione sottoposto a prova e può essere riprodotto solo integralmente, salvo l'approvazione scritta del laboratorio. Il rapporto di prova, viene fornito in formato digitale e firmato con sistema di firma digitale certificata dal responsabile del laboratorio. Eventuali copie stampate del rapporto di prova non hanno validità legale.

---

----- Fine Rapporto di Prova -----

Il Responsabile del Laboratorio

DOTT. DAMIANO REGA

