

Spett.le

**REGIONE ABRUZZO**

Dipartimento Opere Pubbliche, Governo del  
Territorio e Politiche Ambientali

Servizio Valutazioni Ambientali

Ufficio Valutazioni Ambientali

Via Salara Antina Est, n.27

**67100 – L'AQUILA**

PEC: [dpc002@pec.regione.abruzzo.it](mailto:dpc002@pec.regione.abruzzo.it)

OGGETTO: Riscontro nota prot. n. 0278020/21 del 05/07/2021 – Invio informazioni e documentazione integrativa – Domanda di V.A. a V.I.A. per il progetto di messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte per un quantitativo > 10 ton/giorno.

Codice Pratica: 21/0271697

**Ditta: F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO SNC – Contrada Morrecine nel Comune di Ortona (CH)**

In riscontro alla nota in oggetto, pervenuta nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A. per il progetto finalizzato alla "messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi di natura inerte per un quantitativo > 10 ton/giorno" presso l'impianto di proprietà della F.LLI CENTOFANTI SNC sito nel Comune di Ortona (CH), si forniscono nell'ordine le informazioni di seguito riportate:

1. **DISTANZA DAL FOSSO RENCHINI:** si riporta lo stralcio della cartografia regionale (scala 1:2000) acquisita dal geo-portale della Regione Abruzzo, da cui si evince che la distanza tra il punto più a sud del perimetro dell'impianto di recupero in oggetto e l'argine più prossimo del Fosso Renchini corrisponde a circa 70 m.

*Fig.1 – Distanza dell'impianto di recupero dal Fosso Renchini*

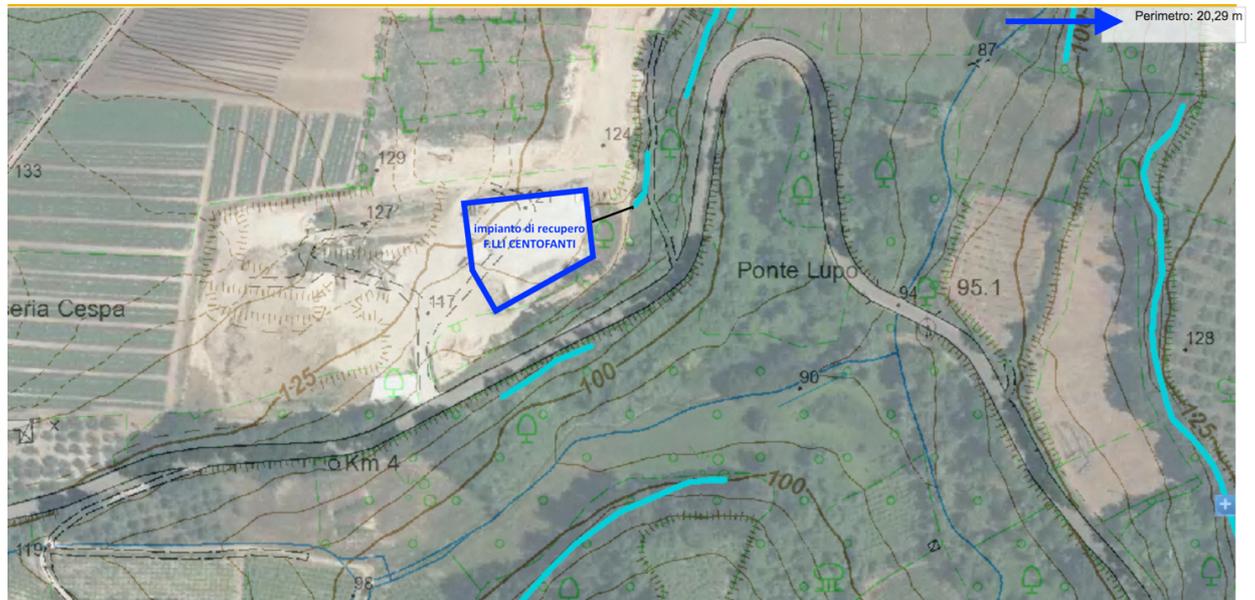


2. **DISTANZA DAL GRAFICISMO DI PERICOLOSITÀ DI SCARPATA:** si riportano gli stralci della cartografia regionale (scala 1:2000) acquisiti dal geo-portale della Regione Abruzzo, da cui si evince che la distanza tra il perimetro dell'impianto di recupero in oggetto e le scarpate più limitrofe, poste rispettivamente in corrispondenza del lato est e sud del sito, corrispondono a circa 33 m (scarpata lato est) e a 20 m (scarpata lato sud): per entrambe si osserva come l'area di lavorazione ricada al di fuori dei vincoli di scarpata "Ps".

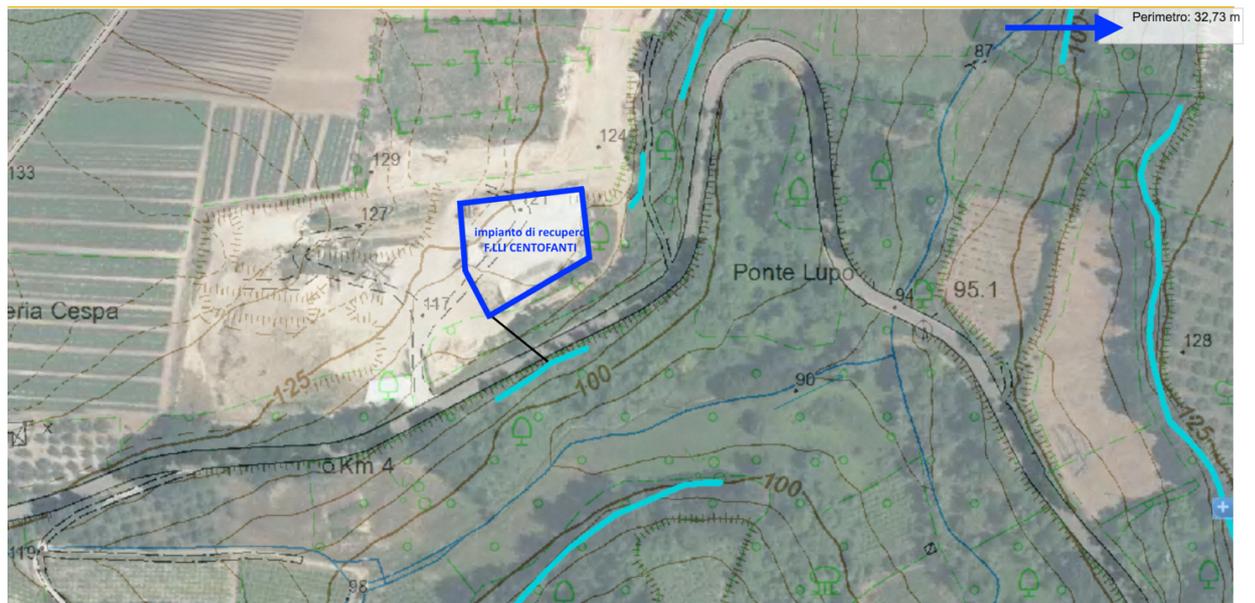
L'Allegato F alle Norme di Attuazione del PAI (rif.to punto 5) definisce, per le scarpate in terra, quanto segue "la Fascia di Rispetto si estende dal ciglio verso l'interno per un'ampiezza pari al doppio dell'altezza della scarpata fino ad una distanza massima di 60 metri, e dal piede verso l'esterno per un'ampiezza pari all'altezza della scarpata e comunque non oltre l'eventuale impluvio sottostante": entrambe le scarpate hanno mediamente un'altezza di circa 5 mt, pertanto la fascia di rispetto da tenere in considerazione ai fini dell'applicazione dei criteri localizzativi, secondo quanto stabilito dalle NTA (Allegato F), è pari a 5 mt ([...] dal piede verso l'esterno per un'ampiezza pari all'altezza della scarpata [...]).

I criteri localizzativi definiti dalla L.R. n.5 del 23/01/2018, stabiliscono che "non sono consentiti depositi rifiuti e nuovi impianti di discarica per lo smaltimento nelle aree P3 e P2 [...]; tali indicazioni valgono anche per le fasce Ps di rispetto degli orli di scarpate (art. 20 NTA del PAI)"; viste le distanze di ubicazione delle scarpate (33 m e 20 m), si ritiene che il criterio localizzativo risulta rispettato dal momento che l'area di lavorazione / messa in riserva è posta ad una distanza maggiore di 5 metri dal piede della scarpata.

*Fig.2 – Distanza dell'impianto di recupero dal vincolo di scarpata Ps (lato est)*



*Fig.3 – Distanza dell'impianto di recupero dal vincolo di scarpata Ps (lato sud)*



Si allega inoltre la planimetria catastale (scala 1:2.000) con l'evidenza delle distanze dai confini dell'impianto di recupero al Fosso Renchini e alle due scarpate più limitrofe (v.si allegato 1).

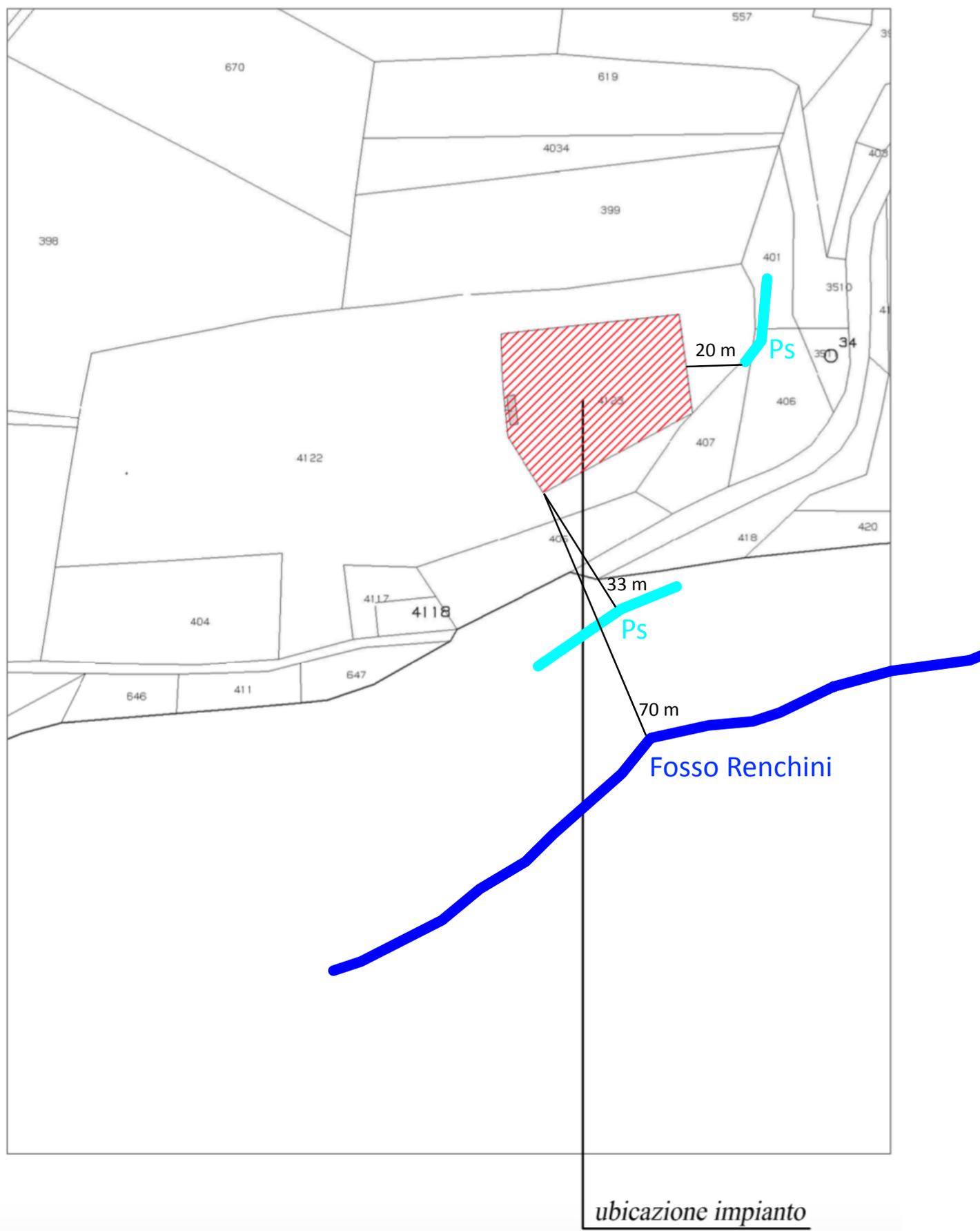
3. **DESTINAZIONE URBANISTICA DEL SITO (PRG):** si allega la copia della Delibera di Consiglio Comunale n.104 del 14/10/2010 con cui, nell'ambito del rilascio del permesso a costruire per la realizzazione dell'impianto di recupero in oggetto, la relativa area di ubicazione è passata a zona per attività produttive ai sensi dell'art.5 del D.P.R. 447/98 – progetto comportante la variazione dello strumento urbanistico vigente (v.si allegato 2)
4. **ISCRIZIONE AL R.I.P.:** si allega la copia dell'iscrizione al RIP n.190/2012 rilasciata dalla Provincia di Chieti, rinnovata in data 17/02/2017 con scadenza prevista al 17/02/2022 (v.si allegato 3)
5. **NON CONNESSIONE TRA IMPIANTO DI CAVA E IMPIANTO DI GESTIONE RIFIUTI:** ai sensi di quanto stabilito dal p.to 2 della Circolare MATTM n. 22295 del 27/10/2014, l'impianto di recupero oggetto dell'iter di V.A. non risulta connesso con l'attività limitrofa di cava ubicata in posizione adiacente, di proprietà della medesima Ditta. Si specifica infatti che l'impianto di recupero riceve i rifiuti da C&D da sottoporre a trattamento (op. R5) per la produzione di MPS che saranno immesse nel mercato edile mediante reimpiego da parte della F.LLI CENTOFANTI o vendita a soggetti terzi, mentre l'attività di cava consiste nell'estrazione di materia prima (vergine) da destinare al riutilizzo diretto presso cantieri terzi in gestione alla Ditta richiedente o altri soggetti, senza l'intervento di ulteriori pratiche industriali. Attualmente la cava non si trova nella fase di ritombamento e la Ditta non è autorizzata all'operazione di ripristino ambientale (R10) della stessa, risultando quindi completamente estranea al ciclo di gestione dei rifiuti. Inoltre, considerando che la F.LLI CENTOFANTI esercita anche attività edile e di trasporto (iscrizione ANGA n.004838 nelle cat. 2bis e 4 classe E), la dotazione di personale (n.3 addetti) e di mezzi (n.3 autocarri) è tale che le due attività (cava/gestione rifiuti) non possano mai venire svolte simultaneamente. Per quanto detto, le due attività risultano del tutto indipendenti e autonome. Tuttavia, per ottemperare alla richiesta della nota regionale richiamata in oggetto, si allega lo studio di ricaduta degli inquinanti (v.si allegato 4) e lo studio di impatto acustico (v.si allegato 5), revisionati (rev.1) nell'ipotesi remota del contemporaneo esercizio dei due impianti.

Si resta a disposizione per ulteriori necessità di chiarimento in merito.

Pescara, 7 luglio 2021

Il tecnico





AL N.RO 10611 RACCOLTA



## COMUNE DI ORTONA

Medaglia d'Oro al Valore Civile  
PROVINCIA DI CHIETI

## Verbale di deliberazione del Consiglio Comunale

SEDUTA DEL 14 OTTOBRE 2010 N. 104

OGGETTO: RILASCIO PERMESSO DI COSTRUIRE PER LA "REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFIUTI INERTI" IN LOCALITÀ MORRECINE DI ORTONA. AI SENSI DELL'ART. 5 DEL D.P.R. 447/98 E S. M. I. DITTA: FLLI CENTOFANTI SNC

L'anno duemiladieci il giorno quattordici del mese di ottobre alle ore 18.50 in Ortona, nella sala delle adunanze consiliari, aperta al pubblico, previa comunicazione inviata al Prefetto, agli Assessori e ai Revisori dei conti e notifica, nei termini di legge, di avviso scritto a tutti i componenti, si è riunito il Consiglio comunale, in seduta ordinaria di 2<sup>a</sup> convocazione.

Sono presenti:

Pres. Ass.

SINDACO: FRATINO Nicola

X	
---	--

CONSIGLIERI COMUNALI:

	Pres.	Ass.		Pres.	Ass.
1- CIERI Paolo	X		11- GUARRACINO Anna M. Rita	X	
2- CIERI Tommaso	X		12- MONTEBELLO Claudio	X	
3- COCCIOLA Ilario		X	13- MUSA Franco	X	
4- COLETTI Gianluca	X		14- PACE Nicola	X	
5- D'ANCHINI Tommaso	X		15- PAOLUCCI Massimo	X	
6- DE IURE Domenico	X		16- PICCINNO Alfonso Tommaso	X	
7- DE LUTIIS Giuseppina		X	17- SCHIAZZA Anna Lisa	X	
8- DI CAMPLI Roberto	X		18- SERAFINI Roberto		X
9- DI MARTINO Remo		X	19- TALONE Felice Giuseppe	X	
10- D'OTTAVIO Vincenzo		X	20- TUCCI Rosalia	X	

Consiglieri assegnati 21

Consiglieri in carica 21

Risultando in totale: presenti N° 16 e assenti N° 5 la seduta è valida.

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, c.4, lett. A) del TUEL approvato con D.Lgs 267/2000) il Segretario comunale sig. Angelo Radoccia.

Il Presidente Avv. Tommaso Cieri pone in discussione l'argomento in oggetto.



Oggetto posto al n. 5 dell'o.d.g.

Inizio discussione: ore 21.40

Consiglieri entrati dopo l'apertura della seduta: D'Ottavio, De Lutiis

Consiglieri allontanatisi dopo l'apertura della seduta: Musa e Montebello

Relaziona sull'argomento il sindaco.

Intervengono quindi, come da resoconto allegato, il presidente, che presenta 4 emendamenti, il consigliere D'Ottavio, che propone il rinvio dell'argomento o, in alternativa, una breve sospensione della seduta per approfondimento ed il sindaco, il quale si associa alla proposta di sospensione.

La proposta di sospensione, immediatamente posta a votazione dal presidente, viene approvata con il voto favorevole unanime dei presenti espresso per alzata di mano.

La sospensione si protrae dalle 21.47 alle 21.57.

Alla ripresa, risultano 13 presenti (Sindaco, Cieri P., Cieri T, Coletti, De Iure, De Lutiis, Di Campli, D'Ottavio, Montebello, Pace, Paolucci, Talone e Tucci).

Intervengono quindi di seguito, come da resoconto allegato, il sindaco ed i consiglieri Coletti, di nuovo il sindaco, Talone, ancora il sindaco, il segretario generale e Coletti.

Si procede pertanto ad unica votazione degli emendamenti come sopra presentati, che vengono approvati con 9 voti favorevoli, espressi per alzata di mano, essendosi astenuti i consiglieri Coletti, D'Ottavio, De Lutiis e Montebello.

A seguito di che,

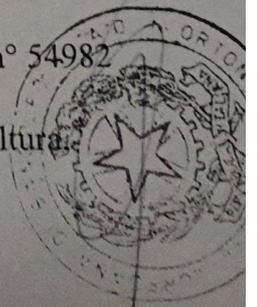
## IL CONSIGLIO COMUNALE

### Premesso che:

- In data 8 Marzo 2007, con protocollo n. 5795, la ditta **F.lli Centofanti snc** ha inoltrato la richiesta di rilascio di Permesso di Costruire per la realizzazione di un impianto di trattamento e recupero rifiuti inerti, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98 e s. m. e i.;
- Che in data 6.10.2010 con protocollo n. 20287 la Ditta ha inoltrato nota esplicativa con la quale si propone di stralciare il codice CER 200301, rifiuti urbani non differenziati, dalle tipologie di rifiuti trattati e recuperati, comunque oggetto di detto impianto;
- In data 7 Aprile 2008 con protocollo n° 8746 si acquisisce per conoscenza la nota con la quale la Ditta comunica alla Provincia di Chieti l'inizio attività per il recupero di rifiuti non pericolosi;
- In data 24 Aprile 2008 La Giunta Regionale Direzione Attività Produttive Servizio Attività Estrattive e Minerarie Ufficio Cave e Torbiere ha inviato la nota protocollo n°6962/AE;
- In data 16 Giugno 2008 il Comune ha espresso il proprio motivato dissenso al rilascio in forma diretta del Permesso di Costruire per le motivazioni ivi addotte;
- In data 22 Luglio 2008 la Provincia di Chieti Macrostruttura F invia la nota protocollo n° 53448 con la quale diffida la Ditta a continuare l'attività fino alla prestazione di garanzie;
- In data 4 Agosto 2008 il Comune di Ortona ha inviato nota di chiarimento alla provincia di Chieti Macrostruttura F;
- In data 8 Agosto 2008 con protocollo n° 19432 si acquisisce la nota della Ditta a chiarimento della comunicazione Iscrizione e Diffida ricevuta dalla Provincia di Chieti Macrostruttura F;
- In data 25 Agosto 2008 il Comune di Ortona invia nota di chiarimento alla Provincia di Chieti Macrostruttura F;



- In data 11 Novembre 2008 con nota protocollo n°27206 la Ditta ha integrato nuova documentazione in sostituzione di quella precedentemente protocollata;
- In data 11 Novembre 2008 con nota protocollo n° 27327 la Ditta ha depositato la documentazione inviata alla Regione Abruzzo – Direzione Parchi Territorio Ambiente Energia al fine di acquisire il rinnovo della Verifica di assoggettabilità;
- In data 12.02.2009 la Ditta, a seguito di richiesta dell'ufficio, produce n° 12 copie degli elaborati necessari al fine di convocare la conferenza di servizi;
- In data 19 Febbraio 2009 il Responsabile del Servizio ha convocato la Conferenza dei Servizi per il 13.03.2009, invitandovi a partecipare le amministrazioni pubbliche competenti a rilasciare atti istruttori e pareri tecnici comunque denominati dalle normative vigenti o ritenuti necessari per la conclusione del presente procedimento amministrativo;
- In convocazione della conferenza è stata resa pubblica, nel rispetto delle forme di pubblicità previste dal regolamento S.U.A.P., mediante pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune di Ortona, e sul sito internet;
- In sede di conferenza sono stati acquisiti i seguenti pareri:
  - GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO, ufficio V.I.A., nota del 10.03.2009, protocollo n° 5484 con la quale si comunica che l'attività non rientra tra quelle soggette a procedura di V.A.;
  - PROVINCIA DI CHIETI SETTORE URBANISTICA, nota fax del 13.03.2009, parere di non compatibilità;
  - Parere rilasciato dalla Provincia di Chieti, Macrostruttura F, in sede di conferenza e riportato nel verbale;
  - Nulla osta rilasciato dalla Regione Abruzzo, Servizio Attività Estrattive, in sede di conferenza e riportato nel verbale;
- In sede di conferenza di servizi sono state richieste ulteriori integrazioni dalla ASL e dall'ARTA fermo restando il superamento del parere di non conformità rilasciato dalla Provincia di Chieti, settore urbanistica e dalla necessità di acquisire il parere della Giunta Regionale, ufficio Agricoltura;
- La conferenza di servizi si è conclusa con la sospensione delle procedure previste dall'art. 5 del DPR 447/98 e s.m. e i. in attesa di eventuali chiarimenti tra la Ditta e la Provincia di Chieti;
- In data 08.09.2009 con protocollo n° 19818 la Ditta ha integrato la documentazione in ottemperanza con quanto prescritto nella conferenza di servizi del 13.03.2009 al fine di riavviare le procedure previste dall'art. 5 del DPR 447/98 e s. m. e i.;
- In data 16 Settembre 2009 il Responsabile del Servizio ha convocato la Conferenza dei Servizi per il 9.10.2009, invitandovi a partecipare le amministrazioni pubbliche competenti a rilasciare atti istruttori e pareri tecnici comunque denominati dalle normative vigenti o ritenuti necessari per la conclusione del presente procedimento amministrativo;
- La convocazione della conferenza è stata resa pubblica, nel rispetto delle forme di pubblicità previste dal regolamento S.U.A.P., mediante pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune di Ortona, e sul sito internet;
- In data 9.10.2009 si è tenuta la conferenza di servizi, e che sono stati acquisiti i seguenti pareri:
  - GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO, servizio Beni Ambientali, Aree Protette e Valutazioni Ambientali, richiesta integrazione documenti acquisita agli atti in data 07.10.2009, protocollo n° 4452;
  - PROVINCIA DI CHIETI SETTORE URBANISTICA, nota protocollo n° 54982 del 2.10.2009, parere di compatibilità;
  - GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO Ufficio Territoriale per l'Agricoltura, parere favorevole espresso con nota n° 1965 del 08.10.2009;



- Parere favorevole a condizione rilasciato dall'ARTA con nota protocollo n° 5919 del 9.10.2009;
- Conferma del parere rilasciato dalla Provincia di Chieti, Macrostruttura F, in sede di conferenza e riportato nel verbale;
- Conferma del Nulla osta rilasciato dalla Regione Abruzzo, Servizio Attività Estrattive, in sede di conferenza e riportato nel verbale;
- La conferenza dei servizi si è conclusa con il rinvio della stessa al 10.11.2009 al fine di acquisire le integrazioni richieste alla Ditta e i pareri mancanti;
- In data 26.10.2009 con nota protocollo n° 23894 la Ditta ha prodotta la documentazione integrativa richiesta;
- In data 28.10.2009, con nota protocollo n° 24266 la documentazione mancante è stata inviata agli Enti;
- In data 10.11.2009 si è tenuta la conferenza dei servizi e che sono stati acquisiti i seguenti pareri:
  - Fax dell'ARTA, parere espresso con nota protocollo n°6528 del 9.11.2009, relativamente all'aspetto geologico;
  - Parere espresso in sede di conferenza dalla ASL Servizio di Igiene e Sanità Pubblica favorevole a condizione
- La conferenza dei servizi si è conclusa con il rinvio della conclusione dei lavori della conferenza dei servizi a data da destinarsi e ad avvenuta acquisizione dei pareri mancanti benché richiesti;
- In data 11.12.2009, con protocollo N° 27579 è stata acquisita la nota protocollo N° 7220 del 7.12.2009 rilasciata dall'ARTA, Dipartimento Provinciale di Chieti, relativa alla valutazione tecnica per la valutazione di impatto acustico;
- In data 25.01.2010 è stata acquisita la nota 1087 del 19.01.2010 rilasciata dalla Giunta Regionale, Servizio Beni Ambientali, Aree Protette e Valutazioni Ambientali con la quale si riconferma che l'attività non è soggetta a procedura di V. A.;
- A seguito dell'acquisizione di tutti i pareri/ nulla osta richiesti con nota n° 3569 del 15.02.2010 si concludono i lavori della Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 5 del DPR 447/98 e s.m. e i., nel rispetto delle prescrizioni impartite;
- La conclusione dei lavori della conferenza dei servizi è stata inviata alla Ditta ed agli Enti coinvolti nel procedimento;
- La conclusione dei lavori della conferenza è stata resa pubblica mediante pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune di Ortona, e sul sito internet;

Visti i seguenti pareri e/o nulla-osta di competenza:

- Provincia di Chieti, Macrostruttura F, in sede di conferenza dei servizi del 13.03.2009 e riportato nel verbale;
- Nulla osta rilasciato dalla Regione Abruzzo, Servizio Attività Estrattive, in sede di conferenza dei servizi del 13.03.2009 e riportato nel verbale;
- PROVINCIA DI CHIETI SETTORE URBANISTICA, nota protocollo n° 54982 del 2.10.2009, parere di compatibilità;
- GIUNTA REGIONALE D'ABRUZZO Ufficio Territoriale per l'Agricoltura, parere favorevole espresso con nota n° 1965 del 08.10.2009;
- Parere favorevole a condizione rilasciato dall'ARTA con nota protocollo n° 5919 del 9.10.2009;
- dell'ARTA, parere espresso con nota protocollo n°6528 del 9.11.2009, relativamente all'aspetto geologico;



# COMUNE di ORTONA

Medaglia d'Oro al Valore Civile  
PROVINCIA DI CHIETI

III SETTORE- ASSETTO E TERRITORIO  
Dirigente Arch. Antonio GIORDANO

## PROPOSTA DI DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE

Oggetto: Rilascio Permesso di Costruire per la "realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti inerti" in località Morrecine di Ortona. ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98 e s. m. i.  
Ditta: **FLLI CENTOFANTI SNC P.I.:00301080693.**

Proposta di approvazione ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n° 447/98 e successive modificazioni e integrazioni.

PARERE DI REGOLARITA' TECNICA

Visto con parere: **FAVOREVOLE**

Ortona, li 17.08.2010



IL DIRIGENTE DEL III SETTORE  
Arch. Antonio GIORDANO



## SCHEMA DI CONVENZIONE

L'anno duemilanove, addì ..... del mese di  
..... in .....

**TRA**

**DITTA: "F.lli Centofanti di Gino e Filippo Snc."** p.iva e c.f. 00301080693 di  
Centofanti Filippo e Gino, domiciliati ad Ari (CH) in via S. Pietro n° 31

E

Il Sig. \_\_\_\_\_ Il quale  
interviene nella sua qualità di dirigente del terzo settore del Comune di Ortona

### Premesso che:

- La ditta ha presentato in data \_\_\_\_\_ **pratica prot. n. \_\_\_\_\_** allo **Sportello Unico per le Attività Produttive (SUAP)** la richiesta di provvedimento conclusivo per il rilascio del Permesso di Costruire per il **"PROGETTO DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO RIFIUTI INERTI"**, **Artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006**, in località Morrecine in agro di Ortona (CH), su area di proprietà e corrispondente in catasto al:
  - ◆ Foglio n° 28 particella n° 400 (parte) per un'estensione pari a mq. 2.150
- Il Comune di Ortona con lettera del \_\_\_\_\_ ha fatto salva la valutazione circa l'attivazione di specifica procedura di variante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98;

### **Considerato che:**

- L'esito della conferenza dei servizi di cui al verbale in data \_\_\_\_\_ costituisce proposta di variante al P.R.G.;
- 

### **Tenuto conto che:**

- La proposta di Variante al P.R.G. dei **"F.lli Centofanti di Gino e Filippo Snc."** prevede la realizzazione di un area a parcheggio prevista come standard in base al D.M. 1444 del 02.04.1968 Art. 5 comma 1 corrispondente al 10% della superficie destinata all'insediamento;

### **Rilevato che:**

- Tutto quanto sopra premesso i **"F.lli Centofanti di Gino e Filippo Snc."** per far fronte agli obblighi di reperimento, sistemazione e cessione dell'area a standard intendono:

- 1) Realizzare su detta area un parcheggio per mq. 215 (pari al 10% di mq. 2.150) ad uso pubblico;
- 2) Cedere gratuitamente a favore del Comune di Ortona la quota parte della Particella 592 di proprietà pari a mq. 215 = al 10% dell'area di progetto.

**Pertanto l'area da sistemare a standard ammonta a mq. 215.**

Considerato che preliminarmente al rilascio del Permesso di Costruire occorre la stipula di una convenzione con la quale siano disciplinati i rapporti tra il Comune e la ditta richiedente, tutto quanto sopra premesso è da valere come parte integrante del presente atto, le parti sopra menzionate convengono e stipulano quanto segue:

#### Art.1

Il concessionario si impegna, in conformità alle disposizioni contenute nella presente convenzione, a realizzare a sua cura e spese, gli interventi di sistemazione delle aree per reperimento dello standard a parcheggio, richiamate in premessa, di seguito indicate:

- Sistemazione con pavimentazione in calcestruzzo dell'area avente una superficie di mq. 215 costituita dalla parte frontistante la strada comunale citata (in planimetria quota parte della particella denominata 592)

#### Art.2

Il costo della manutenzione ordinaria e straordinaria del parcheggio, di cui all'art. 1 resta a carico del concessionario.

#### Art.3

Nel caso di cessione anche parziale dei diritti sugli immobili in questione il Concessionario ed i suoi aventi causa resteranno comunque solidalmente responsabili verso il Comune dell'adempimento di tutti gli obblighi di cui alla presente Convenzione, mediante verbale di collaudo, consegna e stipula di atto pubblico di concessione gratuita in uso pubblico perpetuo delle opere realizzate in favore del comune di Ortona.

#### Art.4

Il parcheggio di cui all'art. 1 sarà acquisito nel patrimonio indisponibile del comune di Ortona e dovrà essere realizzato prima del rilascio del certificato di agibilità dell'unità immobiliare realizzata. Tale certificato potrà essere rilasciato solo dopo l'avvenuto adempimento del contenuto della presente convenzione, mediante verbale di collaudo, consegna e stipula di atto pubblico di cessione in proprietà delle aree e delle opere realizzate in favore del Comune di Ortona.



Art.5

Alla stipula del presente schema di convenzione sarà allegato il frazionamento definitivo delle aree che sarà redatto a cura e spese del concessionario.

Art.6

Le spese per l'atto di cessione delle aree da destinarsi a standard di cui all'art.1 sono a totale carico del Concessionario.

Art.7

La sistemazione del parcheggio di cui all'art. 1 resta a totale carico del Concessionario che pertanto rinuncia a chiedere lo scomputo del relativo costo degli oneri di urbanizzazione di cui alla Legge 10/77, mentre il costo per la sistemazione del tratto di strada comunale sarà portato in detrazione dall'ammontare complessivo dei suddetti oneri.

Art.8

A garanzia dell'esecuzione delle opere da cedere al Comune, la Ditta al momento della stipula della Convenzione e prima del rilascio del "Permesso di Costruire", deve produrre Polizza cauzionale di importo pari alle opere di urbanizzazione da realizzare, così come da computo metrico allegato.

Ortona, li \_\_\_\_\_

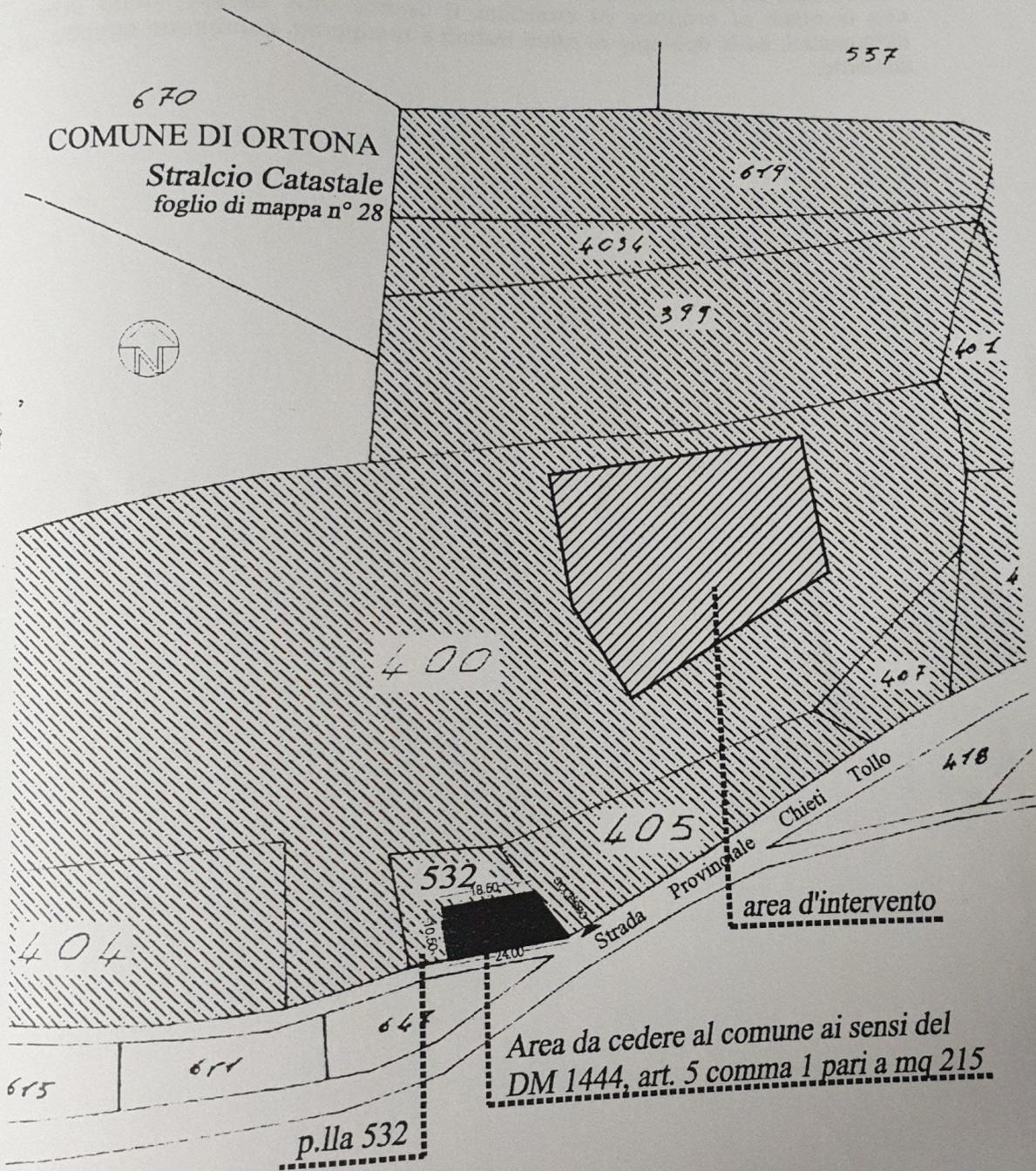
Letto, approvato e sottoscritto dalle parti

Per il Comune di Ortona

La ditta

“PROGETTO DI UN IMPIANTO DI TRATTAMENTO E RECUPERO  
RIFIUTI INERTI”, Artt. 214-216 del D.Lgs. 152/2006,

# STRALCIO PLANIMETRICO



Emendamento 1.

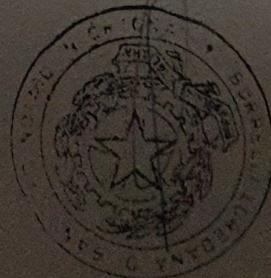
- Nella parte espositiva, dopo il primo punto (In data 8 Marzo 2007 , con protocollo n. 5795, la ditta **F.Ili Centofanti snc** ha inoltrato la richiesta di rilascio di Permesso di Costruire per la realizzazione di un impianto di trattamento e recupero rifiuti inerti, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98 e s. m. e i.;) aggiungere quanto segue:  
"che in data 6.10.2010 con protocollo n° 20287 la Ditta ha inoltrato nota esplicativa con la quale si propone di stralciare il Codice CER 200301, rifiuti urbani non differenziati, dalle tipologie di rifiuti trattati e recuperati, comunque oggetto di detto impianto".

14/10/10



Emendamento 2.

Nella parte dispositiva dopo: "DI APPROVARE, per quanto di competenza, la proposta di intervento in variante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98 e s.m. e i. e relativa alla "realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti inerti" aggiungere quanto segue:  
"ad esclusione del codice CER 200301 così come esplicitato nella nota presentata dalla Ditta in data 6.10.2010 con protocollo n° 20287"



Emendamento 3

Nella parte dispositiva inserire come ultimo punto degli allegati da approvare quanto segue:

- Schema di convenzione.

Emendamento (4)

ALLEGATO ALLA DELIBERA CE N. 104 Del. 10.10.10

nella parte dispositiva, dopo il punto 1. (di disporre che la presente deliberazione venga pubblicata sul B.U.R.A., a totale spese del richiedente;) aggiungere quanto segue:

2. di stabilire che la Ditta stipuli l'allegata convenzione che forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, così come deliberata, prima del rilascio del Permesso di Costruire;
3. di stabilire che prima della stipula della convenzione venga prodotta polizza cauzionale a garanzia della realizzazione e cessione delle opere sulla base del computo metrico,;



- Che in data 11.12.2009, con protocollo N° 27579 è stata acquisita la nota protocollo N° 7220 del 7.12.2009 rilasciata dall'ARTA, Dipartimento Provinciale di Chieti, relativa alla valutazione tecnica per la valutazione di impatto acustico;
- Parere espresso in sede di conferenza dei servizi del 10.11.2009 dalla ASL Servizio di Igiene e Sanità Pubblica favorevole a condizione;
- nota 1087 del 19.01.2010 rilasciata dalla Giunta Regionale, Servizio Beni Ambientali, Aree Protette e Valutazioni Ambientali con la quale si riconferma che l'attività non è soggetta a procedura di V. A.;

Visto il D.P.R. 447/98 e s. m. e i.;

Vista la documentazione prodotta dalla Ditta;

Visto il parere favorevole espresso dal Dirigente del III Settore Assetto e Gestione del Territorio espresso ai sensi dell'Art. 49 del T.U.E.L. approvato con D.Lgs 18/08/2000, n.267, come risulta dall'allegata scheda che forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

Sulla scorta degli emendamenti come sopra approvati,

Con 9 voti favorevoli espressi per alzata di mano, essendosi astenuti i consiglieri Coletti, D'Ottavio, De Lutiis e Montebello,

#### DELIBERA

DI APPROVARE, per quanto di competenza, la proposta di intervento in variante ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 447/98 e s.m. e i. e relativa alla "realizzazione di un impianto di recupero di rifiuti inerti" ad esclusione del codice CER 200301 così come esplicitato nella nota presentata dalla Ditta in data 6.10.2010 con protocollo n. 20287, in località Morrecine di Ortona della ditta F.LLI CENTOFANTI SNC P.I.:00301080693, costituita dai seguenti elaborati:

- Tav. 1 Integrazioni; Analisi dei criteri per la localizzazione dell'impianto di trattamento inerti;
  - Tav. 2 bis Integrazioni alle prescrizioni conferenza dei servizi del 13.03.2009; Stralci planimetrici e urbanistici, stato di fatto, intervento;
  - All. 1 Integrazioni alle prescrizioni, conferenza dei servizi del 13.03.2009; riscontro alle osservazioni; Allegati;
  - All. A Integrazioni; Relazione Tecnica, Documentazione fotografica;
  - All. B Integrazioni; Relazione geologica;
  - Documento di previsione di impatto acustico.
  - Schema di convenzione.
1. di disporre che la presente deliberazione venga pubblicata sul B.U.R.A., a totale spese del richiedente;
  2. di stabilire che la Ditta stipuli l'allegata convenzione che forma parte integrante e sostanziale della presente deliberazione, così come deliberata, prima del rilascio del permesso di costruire.
  3. di stabilire che prima della stipula della convenzione venga prodotta polizza cauzionale a garanzia della realizzazione e cessione delle opere sulla base del computo metrico.

IL SEGRETARIO GENERALE

A. RADOCCIA

*A. Radocchia*

IL PRESIDENTE

T. CIERI

*T. Cieri*

IL CONSIGLIERE ANZIANO

V. D'OTTAVIO

*V. D'ottavio*

La presente deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio, per la pubblicazione, il ... **3 NOV. 2010**  
e vi rimarrà per 15 giorni interi e consecutivi.  
Ortona, **3 NOV. 2010**

IL SEGRETARIO GENERALE

*[Signature]*

La sujestesa deliberazione:

è stata dichiarata immediatamente eseguibile.

è divenuta esecutiva il ... 28-11-10 ... ai sensi dell'art. 134 - comma 3° - del T.U.E.L. approvato con D.Lgs. 267/2000.

Ortona, **- 3 DIC. 2010**

IL SEGRETARIO GENERALE

*[Signature]*

COMUNE DI ORTONA  
(Provincia di Chieti)

UFFICIO GESTIONE DOCUMENTI

La presente copia, composta di n. 13 fogli, è conforme all'originale esistente

presso questo Ufficio. **7 APR. 2011**



L'ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO

Loredana Cieri

*[Signature]*



LA PRESENTE È COPIA CONFORME  
ALL'ORIGINALE IN PIÙ FOGLI MUNITI  
DELLE PRESCRITTE FIRME E SI  
RILASCIA PER USO *PARTE*  
ORTONA

18 MAG. 2011



Prot. n° 2249

Chieti, li 13 FEB. 2017

F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO S.N.C.  
centofanti@pec.it

Comune di Ortona  
protocollo@pec.comuneortona.ch.it

Regione Abruzzo  
Servizio Gestione Rifiuti  
dpc026@pec.regione.abruzzo.it

Regione Abruzzo  
Servizio Politica Energetica, Qualità dell'Aria  
dpc025@pec.regione.abruzzo.it

Regione Abruzzo  
Servizio Gestione e Qualità delle Acque  
dpc024@pec.regione.abruzzo.it

Arta Abruzzo  
Dipartimento Provinciale di Chieti  
Via Spezioli 52  
dist.chieti@pec.artaabruzzo.it  
66100 CHIETI

Camera Di Commercio Di Chieti  
Ufficio Registro delle Imprese  
Via F.lli Pomilio ex Foro Boario  
cciaa.chieti@ch.legalmail.camcom.it  
66100 CHIETI

Oggetto: Rinnovo Iscrizione al R.I.P. n° 190 ditta F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO S.N.C.

Premesso:

- che nel Registro Provinciale - R.I.P. - al n° 190/2012 è stata iscritta la DITTA F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO S.N.C., per l'esercizio dell'attività di cui all'art. 216 del D. Lgs. n° 152/2006, presso la sede operativa sita in Contrada Morrecine del Comune di Ortona, catastalmente ubicata in parte della Part. n° 400 del Foglio 28 del Comune di Ortona;
- che a seguito di nuovo accatastamento l'impianto in argomento è indentificato al Catasto Fabbricato con part. n° 4123 del Foglio 28 del Comune di Ortona;
- che, erroneamente, la ditta F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO S.N.C., ha chiesto il rinnovo dell'iscrizione al R.I.P. includendo l'operazione di recupero denominata R10;

Rilevato che nell'ambito dell'istruttoria attivata per il rinnovo in questione si ritiene necessario, al momento, escludere l'attività di recupero 7.1.3, lett. b), in quanto nell'area dell'impianto non è presente alcuna area

Dirigente: Ing. Carlo Cristini  
Servizi- Attività tecniche ambientali  
P.O.: Francesco Tarricone  
E-mail: francesco.tarricone@provincia.chieti.it  
Istruttore: ft  
Tel. 0871.408.2204 - 4081

SETTORE 3  
Ambiente  
Corso Marrucino 97- 66100 CHIETI  
C.F. 80000130692 - P.IVA 00312650690  
[www.provincia.chieti.it](http://www.provincia.chieti.it)  
PEC [protocollo@pec.provincia.chieti.it](mailto:protocollo@pec.provincia.chieti.it)

TECNICO-AMBIENTE

destinata al recupero ambientale e che comunque la documentazione prodotta per l'esercizio di tale attività sarebbe comunque incompleta e non esatta;

Tenuto conto delle dichiarazioni prodotte, artt. 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n° 445, in merito alle acque reflue domestiche, alle acque reflue industriali, alle acque meteoriche e alle emissioni in atmosfera;

Considerato:

- che l'indicazione delle ultime due cifre dell'anno nel numero di iscrizione potrebbe causare qualche difficoltà di interpretazione da parte di coloro i quali intendono avvalersi dell'attività esercitata dalla ditta iscritta, soprattutto nel calcolo della scadenza;
- che il numero di iscrizione è unico nel Registro Provinciale R.I.P. e non è previsto il rilascio dello stesso numero negli anni successivi, rendendo superflua l'indicazione dell'anno di iscrizione a cui fa riferimento;

Rilevato:

- che la Provincia entro il termine di novanta giorni dalla ricezione della comunicazione di inizio attività verifica d'ufficio la sussistenza dei presupposti e dei requisiti richiesti;
- che l'esercizio delle operazioni di recupero dei rifiuti può essere intrapreso dal momento in cui la Provincia notifica l'avvenuta iscrizione nel registro delle imprese e, comunque, decorsi novanta giorni dalla presentazione della comunicazione di inizio attività;

**si comunica il rinnovo dell'iscrizione al RIP del n° 190 intestato alla ditta F.LLI CENTOFANTI DI GINO E FILIPPO S.N.C.**

non essendo emersi motivi di diniego durante l'istruttoria.

**L'attività di recupero devono essere esercitate nel rispetto della documentazione inviata a corredo dell'istanza, che si allega alla presente, così come modificata da questo Ufficio per le motivazioni riportate in precedenza, e ne costituisce parte integrante e sostanziale.**

L'attività di recupero è soggetta, inoltre, alle seguenti prescrizioni di carattere generale:

- a) La Ditta è richiamata al rispetto del D.M. 05/02/98 (testo vigente), in particolare:
  - art. 6 (Messa in Riserva);
  - art. 7 (Quantità Impiegabile);
  - art. 8 (Campionamenti e analisi);
  - art. 9 (Test di cessione) se ricorrente;
  - art. 11 (Norme Transitorie);
  - Allegato 1 Suballegato 1 per le tipologie assentite (norme tecniche generali);
  - Allegato 1 Suballegato 2 se ricorrenti (valori limite e prescrizioni per le emissioni convogliate);
  - Allegato 5;
  - **il riconoscimento come MPS dei materiali originati dalle operazioni di recupero (R5) deve essere effettuato prima che il prodotto lavorato esca dall'impianto;**
- b) la Ditta è richiamata al rispetto della D.Lgs. 152/06 (testo Vigente);
- c) la Ditta è richiamata al rispetto della D.M. 17/12/2009 – SISTRI - (suppl. Ord. N. 10 alla G.U n. 9 del 13/01/2010);
- d) la Ditta è richiamata al rispetto della D.G.R. 1399/06 (comunicazione semestrale);
- e) la Ditta è tenuta, ai sensi del DM 350/98, entro il 30 aprile di ogni anno, al versamento del diritto di iscrizione; in caso di mancato versamento del diritto nei termini previsti l'iscrizione è sospesa;



f) prestazione delle garanzie finanziarie (DGR 254/16).

E' opportuno che la ditta presti la massima attenzione ai quantitativi trattati, poiché la normativa vigente prescrive che, al superamento del quantitativo di 10 t/giorno di recupero, deve essere attivata la specifica Verifica di cui al D. Lgs. n° 152/2006.

Si rammenta che la procedura di iscrizione non implica un esplicito atto di assenso della Provincia; ne consegue che laddove i fatti rappresentati non fossero esaustivi o addirittura fossero inesatti o non conformi al vero, non sarebbe addebitabile alla Provincia di non averli adeguatamente valutati e di non aver provveduto a disporre il divieto di inizio o prosecuzione dell'attività entro i novanta giorni previsti dal comma 4 dell'art. 216 del Dlgs. 152/06 e s.m.i.

In questo caso la comunicazione sarebbe improduttiva dei suoi effetti e, in qualsiasi momento ne venisse a conoscenza la Provincia potrà rendere inefficace l'autorizzazione formatasi tacitamente o revocare l'iscrizione, dandone opportuna comunicazione all'impresa.

La comunicazione di cui all'art. 216 del Dlgs. 152/2006 e s.m.i. deve essere rinnovata ogni 5 anni e comunque in caso di modifica sostanziale delle operazioni di recupero, secondo le stesse modalità e tempistiche stabilite dall'art. 216, comma 1, del decreto legislativo citato.

La comunicazione di rinnovo va presentata nelle stesse forme e con le stesse modalità della comunicazione di inizio attività. La comunicazione di rinnovo quinquennale deve pervenire alla Provincia entro il giorno precedente allo scadere dei cinque anni, calcolati dalla data di rinnovo iscrizione nell'apposito registro:

Dati di riferimento:	rinnovo RIP	17/02/2017
	iscrizione RIP	190
	durata	5 anni

Tuttavia, tenuto conto che il termine istruttorio di 90 giorni è applicabile anche alle comunicazioni di rinnovo, affinché si possa utilmente formare il silenzio-assenso, è preferibile che la comunicazione di rinnovo pervenga almeno novanta giorni prima della scadenza. Questo consentirà all'impresa di evitare interruzione dell'attività che, in ogni caso, non può proseguire oltre il quinquennio, come sopra calcolato, in assenza di una nota di conferma dell'iscrizione nel registro da parte della Provincia o della formazione del silenzio-assenso.

La relazione allegata alla comunicazione di rinnovo deve evidenziare eventuali modifiche non sostanziali intervenute nel quinquennio e riportare le quantità dei rifiuti recuperati, e dei prodotti e delle materie prime secondarie ottenute.

A causa dell'aggiornamento catastale al COMUNE di ORTONA, nell'ambito delle proprie competenze, per il sito e per le attività oggetto dell'iscrizione in parola, si rappresenta la necessità di verificare le dichiarazioni della ditta, se l'impianto rispetta quanto previsto dall'art. 51 della Legge Regionale 19 dicembre 2007, n. 45 e l'esistenza del certificato di agibilità dell'impianto. In caso di sussistenza di incompatibilità urbanistica e del mancato rispetto delle condizioni previste dalla normativa vigente che impediscono l'esercizio delle attività di che trattasi, codesto Comune è invitato a produrre specifica nota motivata, corredata degli atti posti in essere.

IN MANCANZA DI TALE COMUNICAZIONE, CORREDATA DEGLI ATTI POSTI IN ESSERE, L'ATTIVITÀ



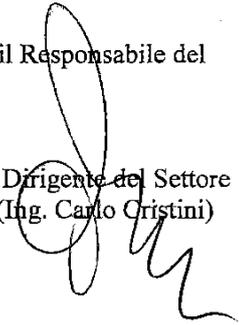
SARÀ CONSIDERATA RISPETTOSA DELLA NORMATIVA DI LEGGE CHE REGOLA LA COSTRUZIONE E L'ESERCIZIO DELLE ATTIVITÀ INDUSTRIALI ED IN PARTICOLARE DEL RECUPERO RIFIUTI.

Avverso il presente provvedimento:

- È ammessa la richiesta di riesame al Dirigente entro 30 giorni dalla notifica.
  - È ammesso ricorso per via giurisdizionale al T.A.R. Abruzzo, entro 60 giorni dalla notifica;
  - È ammesso ricorso per via straordinaria al Capo dello Stato entro 120 giorni dalla notifica;
- Qualunque soggetto, portatore d'interessi pubblici o privati, nonché i portatori d'interessi diffusi costituiti in associazioni o comitati, cui possa derivare un pregiudizio dal presente provvedimento, ha facoltà di intervenire nel procedimento presentando richiesta di riesame al Dirigente.

Ai fini dell'art. 5 della legge n. 241/1990 e s.m.i. il responsabile del procedimento è il Responsabile del Servizio Tecnico Ambiente, Francesco Tarricone.

Il Dirigente del Settore  
(Ing. Carlo Cristini)



TECNICO-AMBIENTE

# RELAZIONE TECNICA

## VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA – REV.1

---

Ditta: **F.LLI CENTOFANTI DI GINO E  
FILIPPO SNC**

*Sede Legale: Via San Pietro n.31 – Ari (CH)*

*Sede Operativa: Contrada Morrecine – Ortona (CH)*

Il tecnico:

**Ing. Marta Di Nicola**



Ortona (CH), 7 luglio 2021

**Ing. Marta Di Nicola**

e-mail: [dinicolamarta@yahoo.it](mailto:dinicolamarta@yahoo.it)

PEC: [marta.dinicola@ingpec.eu](mailto:marta.dinicola@ingpec.eu)

tel. (+39) 333 2100185

web: [www.sicurambiente.eu](http://www.sicurambiente.eu)

**SOMMARIO:**

<b>1. CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE .....</b>	<b>3</b>
1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO DIFFUSO.....	3
<i>STUDIO DI RICADUTA DEGLI INQUINANTI DERIVANTI DALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI</i> .....	3
<i>STUDIO DI RICADUTA DEGLI INQUINANTI DERIVANTI DALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CAVA .....</i>	7
<b>2. INDICATORI DELLO STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA .....</b>	<b>9</b>

## 1. CARATTERIZZAZIONE DELLE SORGENTI EMISSIVE

### 1.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA DI TIPO DIFFUSO

Le sorgenti emissive di tipo diffuso provenienti dall'impianto in esame sono essenzialmente riconducibili al processo di recupero dei rifiuti inerti (movimentazione e frantumazione dei materiali).

In adiacenza all'impianto di recupero è presente un'area di cava, di proprietà della medesima Ditta, la cui attività risulta però totalmente scollegata e indipendente da quella inerente la gestione dei rifiuti.

La presente valutazione è stata condotta, in riscontro alla richiesta pervenuta dalla Regione Abruzzo (rif.to nota prot. 0278020/21 del 05/07/2021) nell'ipotesi di esercizio contemporaneo delle due attività.

### **STUDIO DI RICADUTA DEGLI INQUINANTI DERIVANTI DALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO RIFIUTI**

I metodi di valutazione provengono principalmente dall'US-EPA (AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors e sono riportati nel documento "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – Provincia di Firenze, ARPAT (Allegato 1 alla DGP 2013-09).

Le principali fonti di emissione individuate sono attribuibili alle seguenti attività:

- trasporti da e verso l'esterno del sito, spostamenti mezzi di lavoro (rif.to AP-42 13.2.2)
- operazioni di stoccaggio e movimentazione dei cumuli di rifiuti e degli aggregati riciclati (rif.to AP-42 13.2.4)
- lavorazioni eseguite nelle fasi di recupero degli inerti mediante frantumazione con mulino e vagliatura (rif.to AP-42 11.19.2)
- erosione del vento dai cumuli (rif.to AP-42 13.2.5).

Il modello alla base del calcolo delle emissioni è dato dalla seguente relazione:

$$E = A \times F$$

dove:

E indica le emissioni

A è l'indicatore dell'attività correlato con le quantità emesse (grandezza caratteristica della sorgente che può essere strettamente correlata alla quantità di inquinanti emessi in aria)

F è il fattore di emissione (massa di inquinante emessa per una quantità unitaria dell'indicatore).

Nella tabella sottostante si riportano i fattori di emissioni riportati nei documenti di riferimento sopra richiamati:

*Tab.1 – Fattori di emissione – impianto di recupero*

Sorgente	Rif.to documento EPA AP-42	Sostanza inquinante	Fattore di emissione	Fattore di emissione con abbattimento
Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM <sub>10</sub>	8x10 <sup>-6</sup> kg/t	--
Scarico rifiuti nella tramoggia del frantumatore	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM <sub>10</sub>	8x10 <sup>-6</sup> kg/t	--
Frantumazione	Tertiary Crushing (SCC 3-05-020-03)	PM <sub>10</sub>	0,0012 kg/t	0,00027 kg/t
Vagliatura	Screening (SCC 3-05-020-02, 03)	PM <sub>10</sub>	0,0043 kg/t	0,00037 kg/t
Carico su camion del materiale lavorato (MPS)	Truck Loading – Conveyot, crushed stone	PM <sub>10</sub>	5x10 <sup>-5</sup> kg/t	--
Erosione del vento dai cumuli <sup>[*]</sup>	Truck Unloading – Fragmented Stone (SCC 3-05-020-31)	PM <sub>10</sub>	7,9x10 <sup>-6</sup> kg/t	--

<sup>[\*]</sup> si considerano cumuli alti, ovvero il cui rapporto H/D > 0,2.

Per il fattore di emissione delle polveri originate dai mezzi in transito sulla viabilità interna è stato applicato il modello suggerito dal documento EPA AP-42 nel Capitolo 13.2.1 – Paved Roads che utilizza la seguente formula empirica:

$$E = k (sL)^{0,91} \times (W)^{1,02}$$

dove:

E = fattore di emissione del particolato

K = fattore moltiplicativo variabile in funzione delle dimensioni delle particelle (grammi per chilometro percorso da ogni veicolo – g/VKT) assunto pari a 0,62 per il PM<sub>10</sub>

sL = carico di limo sul manto stradale (g/m<sup>2</sup>) assunto pari a 8,2 g/m<sup>2</sup> così come suggerito dal documento EPA AP-42 per le attività operanti nel settore

W = peso medio dei veicoli che transitano sulla strada (tonnellate) assunto pari a 16 tonnellate.

Pertanto, per il transito dei mezzi sulle aree pavimentate si ottiene il seguente il fattore di emissione:

$$E = 0,62 \times (8,2)^{0,91} \times (16)^{1,02} = 71,1 \text{ g/VKT}$$

L'effetto di mitigazione naturale operato dalle precipitazioni viene considerato mediante l'assunzione semplificata che l'emissione media annua sia inversamente proporzionale al numero di giorni con precipitazione superiore a 0,2 mm (precipitazione misurabile):

$$E_{ext} = E \left[ 1 - \frac{P}{4 * N} \right]$$

dove:

E<sub>ext</sub> = fattore di emissione ridotto per mitigazione naturale (g/VKT)

P = numero di giorni all'anno con precipitazioni superiori a 0,2 mm (assunto pari a 90 giorni piovosi in un anno)

N = numero di giorni nel periodo di mediazione (pari a 365).

A tale mitigazione si dovrebbe aggiungere la bagnatura effettuata dalla rete di nebulizzazione posta all'interno del sito:

$$E_{ext} = 71,1 \times \left[ 1 - \frac{90}{4 * 365} \right] = 66,8 \text{ g/VKT}$$

Per il calcolo dell'abbattimento dovuto alla bagnatura con gli ugelli nebulizzatori si applicano i coefficienti indicati dalla pubblicazione "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" – Provincia di Firenze, ARPAT (Allegato 1 alla DGP 2013-09).

In particolare per il calcolo dell'efficienza di rimozione è stata applicata la formula proposta da Cowherd et al (1998):

$$C(\%) = 100 - (0,8 \cdot P \cdot trh \cdot \tau / I)$$

dove:

C = efficienza di abbattimento del bagnamento (%)

P = potenziale medio dell'evaporazione giornaliera (mm/h)

trh = traffico medio orario (h-1)

I = quantità media del trattamento applicato (l/m<sup>2</sup>)

t = intervallo di tempo che intercorre tra le applicazioni (h)

Relativamente al parametro evapotraspirazione (P), si assume come riferimento il valore medio annuale del caso-studio riportato nel rapporto EPA (1998) P = 0.34 mm × h-1. Per il calcolo dell'efficienza di abbattimento, supponendo un traffico veicolare interno al sito mediamente inferiore a 5 veicoli/ora, è stata utilizzata la tabella semplificata proposta dal documento ARPAT su richiamato:

Tab.2 – Intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive  $t(h)$  per un valore di  $trh < 5$ 

Quantità media del trattamento applicato I (l/m <sup>2</sup> )	Efficienza di abbattimento				
	50%	60%	75%	80%	90%
0,1	5	4	2	2	1
0,2	9	8	5	4	2
0,3	14	11	7	5	3
0,4	18	15	9	7	4
0,5	23	18	11	9	5
1	46	37	23	18	9
2	92	74	46	37	18

Dalla tabella si evince che irrigando almeno ogni 5 ore con una quantità di acqua pari a circa 0,1 l/m<sup>2</sup> si ottiene un abbattimento del 50%. Nel caso in esame si prevede una quantità di acqua pari ad almeno 0,3 l/m<sup>2</sup> con minimo 1 applicazione/giorno (ogni 7 ore), raggiungendo un coefficiente di abbattimento minimo pari al 75%.

Pertanto il fattore di emissione finale sarà pari a:

$$E_{PR} = E_{ext} \times (1 - 0,75) = 66,8 \times 0,25 = 16,7 \text{ g/VKT}$$

Il sollevamento di particolato dalle strade asfaltate è pari al prodotto del fattore di emissione  $E_{PR}$  per il numero dei veicoli/ora transitanti nei vari percorsi della viabilità interna al sito. Tale parametro, espresso come veicolo chilometri viaggiati, è ricavato dal prodotto del numero di mezzi/ora per i chilometri percorsi.

### Stima dei flussi di massa

#### ▪ RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI

Le modifiche proposte dalla Ditta non apportano alcuna variazione alle attività di recupero attualmente svolte e autorizzate ai sensi della normativa ambientale vigente (artt. 214-216 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., DM 5/2/98).

Oltre a una miglioria della configurazione impiantistica, l'unica variazione significativa in termini di emissioni in atmosfera riguarda l'incremento del quantitativo complessivo di rifiuto in ingresso all'impianto da avviare alle successive operazioni di recupero (R5), che prevede la gestione di 35.000 ton/anno di rifiuti inerti non pericolosi in 250 giorni lavorativi annui, corrispondenti a circa 140 ton/giorno di rifiuti in ingresso e da sottoporre a trattamento.

Con l'adeguamento al DM 69/18 per la gestione del conglomerato bituminoso secondo i criteri dell'“End of Waste”, si prevede di lavorare mediante l'utilizzo del frantoio a mascelle un quantitativo di 28.500 ton/anno, corrispondente a 114 ton/giorno nell'ipotesi della massima potenzialità autorizzata.

Per tali quantità, nell'ipotesi della massima potenzialità autorizzata, si stimano i seguenti flussi di massa:

Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva:  $140 \times 8 \times 10^{-6} = 0,00112 \text{ Kg/giorno} = 0,00014 \text{ Kg/h} = 0,14 \text{ g/h}$

Scarico rifiuti nella tramoggia del mulino frantumatore:  $134 \times 8 \times 10^{-6} = 0,001072 \text{ Kg/giorno} = 0,000134 \text{ Kg/h} = 0,134 \text{ g/h}$

Frantumazione dei rifiuti:  $134 \times 0,0012 = 0,1608 \text{ Kg/giorno} = 0,0201 \text{ Kg/h} = 20,1 \text{ g/h}$

Vaglio:  $134 \times 0,0043 = 0,5762 \text{ Kg/giorno} = 0,072025 \text{ Kg/h} = 72,025 \text{ g/h}$

Carico materie prime seconde:  $140 \times 5 \times 10^{-5} = 0,007 \text{ Kg/giorno} = 0,000875 \text{ Kg/h} = 0,875 \text{ g/h}$ .

Erosione del vento dai cumuli =  $382 \text{ m}^2 \times 7,9 \times 10^{-6} \times 2 = 0,0060356 \text{ kg/h} = 6,0356 \text{ g/h}$

dove si considera che la superficie effettivamente occupata dal contemporaneo stoccaggio dei cumuli di materiale potenzialmente polverulento corrisponda a circa 382 m<sup>2</sup>, ovvero al 50% dell'estensione complessiva dell'area adibita alla messa in riserva (389 m<sup>2</sup>) e al deposito MPS (350 m<sup>2</sup>) a seguito dell'ampliamento catastale richiesto).

Considerando il sistema di abbattimento delle polveri:

Frantumazione dei rifiuti:  $134 \times 0,00027 = 0,03618 \text{ Kg/giorno} = 0,0045225 \text{ Kg/h} = 4,5225 \text{ g/h}$

Vaglio:  $134 \times 0,00037 = 0,04958 \text{ Kg/giorno} = 0,0061975 \text{ Kg/h} = 6,1975 \text{ g/h}$ .

▪ **TRAFFICO INDOTTO**

All'interno del sito transitano i mezzi destinati al trasporto dei rifiuti inerti (in ingresso) e delle materie prime seconde prodotte dall'impianto di recupero (in uscita).

Mediamente si può considerare un flusso in ingresso/uscita pari a 5 mezzi/ora.

La viabilità interna al sito ha una lunghezza complessiva di 50 m.

I fattori di emissione relativi ai mezzi in transito all'interno del sito, considerando l'alimentazione a gasolio, sono stati desunti dal sito ISPRA (rif.to anno 2014) e sono di seguito riepilogati:

*Tab.3 – Fattori di emissione per i mezzi in transito*

Tipo di sostanza inquinante	Fattore di emissione [g/km]
NO <sub>x</sub>	5,070749183
NO <sub>2</sub>	0,613312117
CO	1,361253337
SO <sub>2</sub>	0,002947809
PM <sub>10</sub>	0,170225324

Il flusso di massa degli inquinanti provenienti dai veicoli in transito è stato stimato tramite i calcoli riportati di seguito:

NO<sub>x</sub>:  $5,070749183 \times 5 \times 0,05 = 1,267$  g/h

NO<sub>2</sub>:  $0,613312117 \times 5 \times 0,05 = 0,1533$  g/h

CO:  $1,361253337 \times 5 \times 0,05 = 0,340$  g/h

SO<sub>2</sub>:  $0,002947809 \times 5 \times 0,05 = 0,00737$  g/h

PM<sub>10</sub>:  $0,170225324 \times 5 \times 0,05 = 0,0425$  g/h

Il transito dei mezzi origina inoltre il diffondersi di polveri diffuse provenienti dalla viabilità interna pavimentata, per le quali si stima il seguente flusso di massa:

PM<sub>10</sub> (senza abbattimento) =  $66,8 \times 5 \times 0,05 = 16,7$  g/h

PM<sub>10</sub> (con abbattimento) =  $16,7 \times 5 \times 0,05 = 4,175$  g/h

*Tab.4 – Riepilogo dei flussi di massa originati dalle sorgenti emissive dell'impianto di recupero rifiuti*

Descrizione sorgente	Sostanza inquinante	Flusso di massa [g/h]	Flusso di massa con abbattimento [g/h]
Veicoli in transito	NO <sub>x</sub>	1,267	--
	NO <sub>2</sub>	0,1533	--
	CO	0,340	--
	SO <sub>2</sub>	0,00737	--
	PM <sub>10</sub>	0,0425	--
Transito su strada pavimentata	PM <sub>10</sub>	16,7	4,175
Scarico rifiuti nell'area di conferimento/messa in riserva	PM <sub>10</sub>	0,14	--
Scarico rifiuti in tramoggia frantumatore	PM <sub>10</sub>	0,134	--
Frantumazione rifiuti	PM <sub>10</sub>	20,1	4,5225
Vagliatura	PM <sub>10</sub>	72,025	6,1975
Carico materie prime seconde	PM <sub>10</sub>	0,875	--
Erosione del vento dai cumuli	PM <sub>10</sub>	6,0356	--

Il flusso di massa complessivo dovuto al solo parametro PM<sub>10</sub> è dato dalla somma dei singoli contributi calcolati, pari a 22,0796 g/h. Tale valore risulta sicuramente sovrastimato, in quanto nei calcoli riportati è stata valutata la condizione maggiormente cautelativa, che considera lo svolgimento contemporaneo di tutte le fasi del processo lavorativo, il transito del massimo numero di mezzi (5 veicoli/h) e il verificarsi di condizioni climatiche sfavorevoli (vento).

Tutti i conteggi sono stati inoltre effettuati nell'ipotesi di massima potenzialità autorizzata dell'impianto (35.000 ton/anno  $\approx$  140 ton/giorno).

**STUDIO DI RICADUTA DEGLI INQUINANTI DERIVANTI DALLO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ DI CAVA**

Le fasi lavorative dell'attività di cava correlate con la produzione di polveri sono:

- scavo dal fronte di cava
- carico su autocarri
- transito dei mezzi sui percorsi interni al sito.

Per ciascun processo si fa riferimento alla denominazione originale col codice SCC adottato dalla nomenclatura AP-42 (Air Pollution Emissions Factor) e viene riportata l'efficienza di rimozione riferita ai sistemi di abbattimento o mitigazioni applicabili: bagnatura o umidificazione del materiale con il codice identificativo delle attività considerate denominato SCC (Source Classification Codes).

***Stima dei flussi di massa***

- SCAVO DEL FRONTE DI CAVA: Primary Crushing (SCC 3-05-020-01)

SCC 3-05-020-01: 0,00071 lbs/ton = 0,00071 x 453,6 = 0,32 g/ton

Nei periodi di massima produzione e richiesta, si effettuano circa 5 viaggi al giorno che equivalgono al trasporto di 100 mc su cassone (considerando 20 mc/cassone), e che nelle 8 ore valgono 12,5 mc/h (100 mc/g ÷ 8 h/g), che al peso di volume medio di 1,5 ton/mc, corrisponde a 8,3 t/h. Ottenendo pertanto: 0,32 g/ton x 8,3 t/h = 2,6 g/h

- CARICO AUTOCARRO: SCC-3-05-020-32

Il codice SCC di riferimento sarebbe il SCC 3-05-020-33 che tuttavia non viene fornito. In assenza (nelle note APAT) si fa riferimento alla voce più prossima, che corrisponde alla 3-05-020-32 (tabella 2 pag. 16/48: "carico camion – dal nastro trasportatore, rocce frantumate, truck loading conveyor, crushed stone) pari a  $5 \times 10^{-5}$  kg/Mg.

Ogni viaggio trasporta mediamente 20 mc da cui: 20 mc x 1,5 ton/mc/carico = 30 ton/carico

Nei periodi di massima produzione e richiesta sono previsti 5 viaggi A/R (10 carichi) giorno nelle 8 ore lavorative da cui: 30 ton/carico x 5 carichi /8h = 18,75 ton/h (Mg/h) Emissione =  $5 \times 10^{-5}$  kg/Mg \* 18,75 Mg/h = 0,0009375 kg/h = 0,9375 g/h

- TRANSITO DEI MEZZI SUI PERCORSI INTERNI AL SITO

Si fa riferimento al paragrafo 13.2.2 "Unpaved roads" dell'AP-42 e il rateo emissivo è calcolato come:

$$E_i \text{ (kg/h)} = EF_i \times \text{kmh}$$

Il fattore di emissione lineare dell'i-esimo tipo di particolato per il transito su strade non asfaltate all'interno dell'area di cantiere è calcolato secondo la formula:

$$EF_i \text{ (kg/km)} = k_i \times (s/12)^{a_i} \times (W/3)^{b_i}$$

dove:

i = particolato (PTS, PM10, PM25)

s contenuto in limo del suolo (%) corrispondente, per il tipo di terreno, a 5%

W = peso medio del veicolo, pari a 15 ton.

! Valori dei coefficienti  $k_i$ ,  $a_i$  e  $b_i$  e al variare del tipo di particolato

	$k_i$	$a_i$	$b_i$
PTS	1.38	0.7	0.45
PM <sub>10</sub>	0.423	0.9	0.45
PM <sub>2.5</sub>	0.0423	0.9	0.45

Gli autocarri asserviti all'attività di cava percorrono un percorso interno della lunghezza media di 245 m.

$$EF_i = 0,423 \times (5/12)^{0,9} \times (15/3)^{0,45} = 0,423 \times 0,45 \times 2,06 = 0,39 \text{ kg/km}$$

I 5 viaggi al giorno totali degli autocarri coprono una media A/R di  $5 \times 245 = 1225 \text{ m/g} = 1,225 \text{ Km/g}$  che equivale a: 0,153 Km/h.

Si ottiene:  $EF_1 = 0,39 \text{ kg/km} \times 0,153 \text{ km/h} = 0,05967 \text{ kg/h} = 59,67 \text{ g/h}$

Si tiene conto delle precipitazioni quali mitigazioni naturali secondo l'espressione:

$$E_{EXT,i} \text{ (kg/h)} = E_i [(365-gp)/365]$$

dove:

$E_i$  = rateo emissivo come prima calcolato

gp: giorni di pioggia con almeno 0,254 mm di precipitazione.

Non disponendo di un dato certo, in base al regime pluviometrico della dorsale appenninica si assume lo stesso valore proposto nelle "linee guida APAT" per il territorio della Toscana e cioè 60 giorni.

$$E_{EXT,i} \text{ (kg/h)} = 59,67 \times (365-60)/365 = 59,67 \times 0,83 = 49,52 \text{ g/h}$$

*Tab.5 – Riepilogo dei flussi di massa originati dalle sorgenti emissive dell'impianto di cava*

Descrizione sorgente	Sostanza inquinante	Flusso di massa [g/h]	Flusso di massa con abbattimento [g/h]
Scavo del fronte di cava	PM <sub>10</sub>	2,6	--
Carico autocarro	PM <sub>10</sub>	0,9375	--
Transito dei mezzi sui percorsi interni al sito	PM <sub>10</sub>	59,67	49,52

Il flusso di massa complessivo dovuto al solo parametro PM<sub>10</sub> è dato dalla somma dei singoli contributi calcolati connessi con l'attività di cava ed è pari a 53,0575 g/h.

## 2. INDICATORI DELLO STATO DI QUALITÀ DELL'ARIA

Di seguito si riporta la valutazione della significatività delle emissioni diffuse precedentemente quantificate.

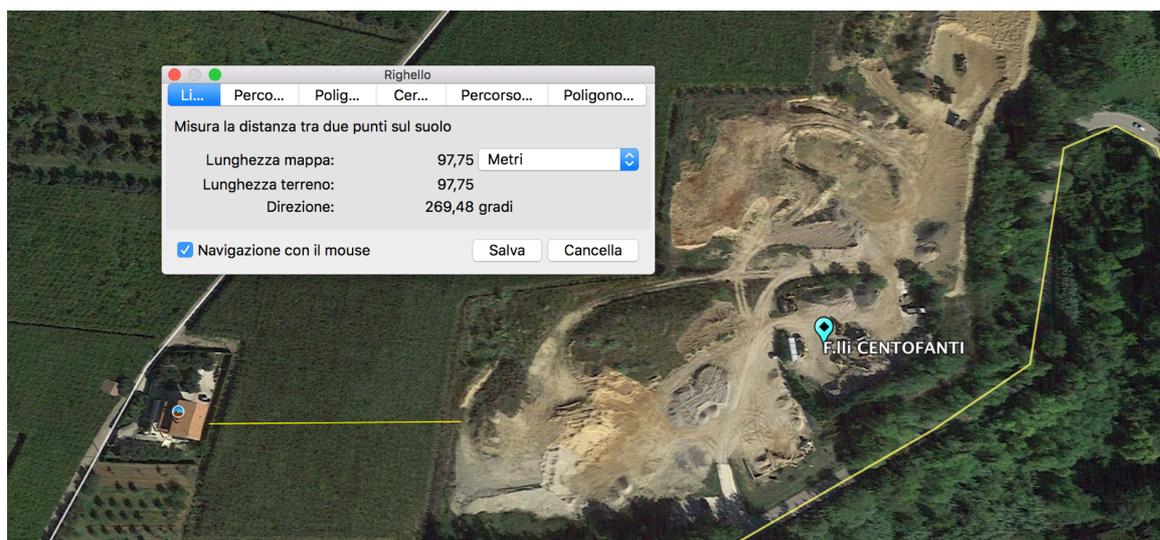
La procedura di valutazione della compatibilità ambientale delle emissioni di polveri diffuse è stata effettuata sulla base dell'Appendice C all'Allegato 2 della DGP 213 del 03/11/2009 riportante le Linee Guida fornite dall'articolazione funzionale della "modellistica previsionale" di ARPAT che indica i valori di soglia di emissione di PM<sub>10</sub> in relazione alla distanza del recettore più prossimo alla sorgente e al variare del numero di giorni di emissione previsti.

*Tab.6 – Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività di recupero compreso tra 300 e 250 gg/anno*

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM <sub>10</sub> (g/h)	Risultato
0 ÷ 50	< 76	Nessuna azione
	76 ÷ 152	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 152	Non compatibile
50 ÷ 100	< 160	Nessuna azione
	160 ÷ 321	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 321	Non compatibile
100 ÷ 150	< 331	Nessuna azione
	331 ÷ 663	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 663	Non compatibile
> 150	< 453	Nessuna azione
	453 ÷ 908	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 908	Non compatibile

Considerando che il recettore più vicino al sito della F.Lli CENTOFANTI è posto a circa 98 m di distanza dal perimetro dell'area in cui ricadono entrambe le attività di cava e di recupero dei rifiuti (v.si Fig.1 sottostante):

*Fig.1 – Ubicazione impianto di recupero e recettore più vicino*



e che la somma di tutti i contributi di PM<sub>10</sub>, generati dalle due attività (cava/gestione rifiuti), è pari a 75,1371 g/h, secondo quanto indicato in Tab.6, non sono necessarie ulteriori azioni di mitigazioni oltre quelle che la Ditta già adotta volte alla minimizzazione della componente "emissioni diffuse" sulla popolazione residente, nel recettore considerato.

Le emissioni orarie calcolate producono pertanto un impatto non significativo sull'atmosfera circostante, definendo una compatibilità completa delle dispersioni polverulente derivanti dallo svolgimento delle attività con l'ambiente in cui le stesse risultano inserite.

Si sottolinea tuttavia che in ragione della tipologia di attività svolta, in corrispondenza dell'area adibita allo svolgimento del ciclo di recupero, la Ditta ricorre all'utilizzo delle Migliori Tecniche Disponibili, mediante opportuni sistemi di abbattimento delle polveri quali:

- l'installazione di una rete mobile costituita da ugelli nebulizzatori per consentire la bagnatura dei percorsi interni al sito e dei cumuli di materiale stoccato
- la predisposizione di un impianto doccia sulla bocca di carico del frantoio a mascella
- l'impermeabilizzazione con massetto industriale in calcestruzzo armato, di tutta l'area adibita alla messa in riserva e al trattamento del materiale inerte accettato in impianto
- il rispetto di un'adeguata altezza di caduta durante la movimentazione dei materiali polverulenti
- la limitazione della velocità di transito degli automezzi all'interno del sito
- l'esecuzione di periodiche disinfestazioni dell'area
- la predisposizione di idonei cassoni a tenuta coperti su ciascun camion, qualora necessario.

Lungo i tre lati perimetrali esterni del sito interessato dallo svolgimento dell'attività di recupero è presente una fitta piantumazione arborea che consente di minimizzare anche eventuali impatti visivi.

In ragione dei risultati ottenuti nel presente studio e delle opere di mitigazione adottate, si ritiene ragionevolmente che gli impatti dovuti a questo aspetto siano minimizzati e trascurabili.

*Il tecnico*  
**Ing. Marta Di Nicola**



# RELAZIONE TECNICA

## VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO

### ESITI DELL'INDAGINE FONOMETRICA –

## REV.1

---

Ditta: **F.LLI CENTOFANTI DI GINO  
E FILIPPO S.N.C**

*Sede Legale: Via San Pietro n.31 – Ari (CH)*

*Sede Operativa: C.da Morrecine – ORTONA (CH)*

Il tecnico:

**Ing. Marta Di Nicola**



Il Committente:  
**Filippo Centofanti**

A rectangular stamp area containing the text "Il Committente: Filippo Centofanti" and a handwritten signature.

*Ortona (CH), 7 luglio 2021*

**Ing. Marta Di Nicola**

e-mail: [dinicolamarta@yahoo.it](mailto:dinicolamarta@yahoo.it)

PEC: [marta.dinicola@ingpec.eu](mailto:marta.dinicola@ingpec.eu)

tel. (+39) 333 2100185

web: [www.sicurambiente.eu](http://www.sicurambiente.eu)

**SOMMARIO:**

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DEFINIZIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>4. VALORI LIMITE DI EMISSIONE E DI IMMISSIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>5. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA.....</b>	<b>9</b>
5.1. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INFLUENZA.....	9
5.2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO, DELLE SORGENTI DI RUMORE E DEI RICETTORI PRESENTI .....	10
5.3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO INTERESSATO .....	10
5.4. SVOLGIMENTO DELL'INDAGINE ACUSTICA .....	11
5.4.1. <i>Strumentazione utilizzata</i> .....	12
5.4.2. <i>Calibrazione della strumentazione</i> .....	12
5.4.3. <i>Esito dei rilievi fonometrici</i> .....	12
<b>6. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DOVUTA ALLE SORGENTI DI RUMORE PROVENIENTI DALL'ATTIVITÀ DI CAVA E DALLA GESTIONE DEI RIFIUTI .....</b>	<b>15</b>
6.1. CALCOLO DEI LIVELLI SONORI DI EMISSIONE.....	15
6.2. CALCOLO DEI LIVELLI SONORI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALI .....	16
<b>7. CONCLUSIONI.....</b>	<b>18</b>
<b>8. ELENCO ALLEGATI.....</b>	<b>19</b>

## 1. PREMESSA

La Ditta F.LLI CENTOFANTI DI GINO & FILIPPO S.N.C., avente sede legale ed operativa nel Comune di Ortona (CH) in Contrada Morrecine, gestisce un impianto di recupero di rifiuti non pericolosi di natura prevalentemente inerti, in virtù dell'iscrizione al R.I.P. della Provincia di Chieti n.190 del 22/06/2012, rinnovata in data 17/02/2017 e con validità fino a 16/02/2022.

Il presente elaborato ha lo scopo di fornire maggiori dettagli circa la rumorosità prodotta dal ciclo lavorativo della Ditta e nello specifico descrive gli esiti dell'indagine acustica eseguita lungo il perimetro del predetto sito produttivo, al fine di valutare la conformità del rumore immesso nell'ambiente esterno ai limiti stabiliti dalla normativa di settore vigente.

In adiacenza all'impianto di recupero è presente un'area di cava, di proprietà della medesima Ditta, la cui attività risulta però totalmente scollegata e indipendente da quella inerente la gestione dei rifiuti.

In riscontro alla richiesta pervenuta dalla Regione Abruzzo (rif.to nota prot. 0278020/21 del 05/07/2021), la presente valutazione acustica tiene conto anche del contributo delle sorgenti sonore connesse con l'impianto di cava, nell'ipotesi remota di esercizio contemporaneo delle due attività.

A tal proposito, la scrivente, regolarmente iscritta all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pescara con il n. A/2730 e all'Albo Regionale dei "Tecnici Competenti per l'Acustica Ambientale" – Regione Abruzzo – con Determina Dirigenziale n. DA/13/235 del 02.09.2014 e al n.11233 dell'Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica "ENTECA", in riferimento alla Legge Quadro sull'inquinamento acustico n. 447/95 e s.m.i. redige la presente relazione tecnica allo scopo di fornire una valutazione dell'impatto acustico prodotto dallo svolgimento dell'attività in esame sulle aree d'interesse appartenenti al Comune di Ortona.

Le informazioni e i dati riportati nell'elaborato sono stati forniti direttamente dal Sig. Filippo Centofanti, in qualità di legale rappresentante della Ditta.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi, a livello nazionale e regionale, applicati per la valutazione d'impatto acustico.

- **D.M. 2 aprile 1968, n. 1444** (G.U. n.97 del 16 aprile 1968) "LIMITI INDEROGABILI DI DENSITÀ EDILIZIA, DI ALTEZZA, DI DISTANZA FRA I FABBRICATI E RAPPORTI MASSIMI TRA SPAZI DESTINATI AGLI INSEDIAMENTI RESIDENZIALI E PRODUTTIVI E SPAZI PUBBLICI O RISERVATI ALLE ATTIVITÀ COLLETTIVE, AL VERDE PUBBLICO O A PARCHEGGI DA OSSERVARE AI FINI DELLA FORMAZIONE DI NUOVI STRUMENTI URBANISTICI O DELLA REVISIONE DI QUELLI ESISTENTI, AI SENSI DELL'ART. 17 DELLA LEGGE 6 AGOSTO 1967, N. 765"
- **D.P.C.M. 1 marzo 1991 e s.m.i.** (G.U. n. 57 del 08.03.1991): "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO"
- **L. 26 ottobre 1995, n. 447** (G.U. n. 254 del 30.10.1995): "LEGGE QUADRO SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO"
- **D.P.C.M. 14 novembre 1997** (G.U. n. 280 del 01.12.1997): "DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE"
- **D.M. 16 marzo 1998** (G.U. n. 76 del 01.04.1998): "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO"
- **Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 31 marzo 1998** (G.U. n. 120 del 26.05.1998): "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 Ministeriale 29 novembre 2000** (G.U. n. 285 del 06.12.2000): "CRITERI PER LA PREDISPOSIZIONE, DA PARTE DELLE SOCIETÀ E DEGLI ENTI GESTORI DEI SERVIZI PUBBLICI DI TRASPORTO O DELLE RELATIVE INFRASTRUTTURE, DEI PIANI DEGLI INTERVENTI DI CONTENIMENTO E ABBATTIMENTO DEL RUMORE"
- **Legge 23 marzo 2001, n. 93 e s.m.i.** (G.U. n. 189 del 13.08.2002): "DISPOSIZIONI IN CAMPO AMBIENTALE"
- **Legge 31 luglio 2002, n. 179** (G.U. n. 189 del 13.08.2002): "DISPOSIZIONI IN MATERIA AMBIENTALE"
- **Decreto Legislativo n. 262 del 4 settembre 2002** (G.U. n. 273 del 21.11.2002 – S.O. n. 214): "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2000/14/CE CONCERNENTE L'EMISSIONE ACUSTICA AMBIENTALE DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DESTINATE A FUNZIONARE ALL'APERTO"
- **D.P.R. 30 marzo 2004, n. 142** (G.U. n. 127 del 01.06.2004): "DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO DERIVANTE DAL TRAFFICO VEICOLARE, A NORMA DELL'ARTICOLO 11 DELLA LEGGE 26 OTTOBRE 1995, N. 447"
- **Legge Regionale – Regione Abruzzo n. 23 del 17/07/2007** (B.U.R.A. n. 42): "DISPOSIZIONI PER IL CONTENIMENTO E LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO NELL'AMBIENTE ESTERNO E NELL'AMBIENTE ABITATIVO"
- **D.G.R. del 14 novembre 2011, n.770/P** (B.U.R.A. n.16 del 28/03/2012): "CRITERI TECNICI PER LA REDAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE DI PREVISIONE DI IMPATTO ACUSTICO E DELLA VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO".

### Norme Tecniche

- **UNI 11143:2005** – METODO PER LA STIMA DELL'IMPATTO E DEL CLIMA ACUSTICO PER TIPOLOGIA DI SORGENTI – PARTE 1: GENERALITÀ
- **UNI ISO 9613:2006** – ACUSTICA: ATTENUAZIONE DEL SUONO DURANTE LA PROPAGAZIONE ALL'ESTERNO
- **UNI 10855:1999** – MISURA E VALUTAZIONE DEL CONTRIBUTO ACUSTICO DI SINGOLE SORGENTI.

### 3. DEFINIZIONI

Si riportano di seguito le definizioni di legge di alcuni termini contenuti all'interno del presente elaborato, allo scopo di chiarirne il significato:

- **periodo diurno e notturno:** il periodo diurno è di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h. 6,00 e le h. 22,00; Il periodo notturno è quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h. 22,00 e le h. 6,00.
- **inquinamento acustico:** 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
- **ambiente abitativo:** ogni ambiente interno a un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive
- **sorgenti sonore fisse:** gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali e agricole; i parcheggi; le aree adibite a stabilimenti di movimentazione merci; i depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; le aree adibite ad attività sportive e ricreative
- **sorgenti sonore mobili:** tutte le sorgenti sonore non comprese nell'elenco delle "sorgenti sonore fisse"
- **valori limite di emissione:** il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa (il DPCM 14 novembre 1997 precisa che tale valore deve essere misurato in corrispondenza di spazi utilizzati da persone e comunità)
- **valore limite di immissione:** il rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo, misurato in prossimità dei ricettori
- **area di studio:** l'area di studio rappresenta la porzione di territorio oltre la quale l'azione della componente rumore indotta dall'attività in esame può essere considerata trascurabile.
- **clima acustico:** le condizioni sonore esistenti in una determinata porzione di territorio, derivanti dall'insieme di tutte le sorgenti sonore naturali ed antropiche.
- **ricettore:** qualsiasi edificio adibito ad ambiente abitativo o ad attività lavorativa o ricreativa, comprese le relative aree esterne di pertinenza; aree naturalistiche vincolate, parchi pubblici e aree esterne destinate ad attività ricreative e allo svolgimento della vita sociale della collettività; aree territoriali edificabili già individuate dai piani regolatori generali vigenti alla data di presentazione della documentazione di impatto acustico
- **ricettore sensibile:** qualsiasi edificio adibito a scuola, ospedale casa di cura o di riposo.
- **valori di attenzione:** il valore di immissione che segnala la presenza di un potenziale rischio per la salute umana o per l'ambiente
- **valori di qualità:** i valori di rumore da conseguire nel breve, nel medio e nel lungo periodo con le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili, per realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge.
- **sorgente specifica:** sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico
- **tempo di riferimento "TR":** rappresenta il periodo della giornata all'interno del quale si eseguono le misure. La durata della giornata è articolata in due tempi di riferimento: quello diurno compreso tra le h. 6,00 e h. 22,00 e quello notturno compreso tra le h. 22,00 e h. 6,00
- **tempo di osservazione "TO":** è un periodo di tempo compreso in TR nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono valutare
- **tempo di misura "TM":** all'interno di ciascun tempo di osservazione, si individuano uno o più tempi di misura

TM di durata pari o minore del tempo di osservazione in funzione delle caratteristiche di variabilità del rumore ed in modo tale che la misura sia rappresentativa del fenomeno

- **livello di rumore ambientale (LA):** 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: nel caso dei limiti differenziali, è riferito a TM; nel caso di limiti assoluti è riferito a TR
- **livello di rumore residuo (LR):** 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 di Rumore Corretto (Lc) in dB(A):** rappresenta la relazione tra il livello di rumore ambientale e i fattori di correzione introdotti per tener conto della eventuale presenza di componenti impulsive – tonali – in bassa frequenza. Ciascun fattore di correzione ha valore pari a 3. Nel caso di presenza di *componenti tonali (CT)*, il fattore di correzione si applica soltanto se la CT tocca una isofonica uguale o superiore a quella più elevata raggiunta dalle altre componenti dello spettro.

#### 4. VALORI LIMITE DI EMISSIONE E DI IMMISSIONE

Per i comuni che si sono dotati, in base a quanto stabilito dall'art.2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, di un Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio in "zone omogenee" di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i valori limite di emissione e immissione delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono indicati rispettivamente nelle tabelle B e C del medesimo D.P.C.M. del 1997 (*v.si Tab. 1 e 2 seguenti*):

**Tab.1: valori limite assoluti di emissione – Leq in dB(A)**

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Limite diurno Leq (A)</b>	<b>Limite notturno Leq (A)</b>
<b>I Aree particolarmente protette</b>	<b>45</b>	<b>35</b>
<b>II Aree prevalentemente residenziali</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>IV Area di intensa attività umana</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>V Aree prevalentemente industriali</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>VI Aree esclusivamente industriali</b>	<b>65</b>	<b>65</b>

**Tab.2: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)**

<b>Classi di destinazione d'uso del territorio</b>	<b>Limite diurno Leq (A)</b>	<b>Limite notturno Leq (A)</b>
<b>I Aree particolarmente protette</b>	<b>50</b>	<b>40</b>
<b>II Aree prevalentemente residenziali</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
<b>III Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>IV Area di intensa attività umana</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>V Aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>VI Aree esclusivamente industriali</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Nei comuni che invece non hanno adottato un Piano di Classificazione Acustica del proprio territorio nelle "zone" di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997, i "limiti assoluti di immissione" delle sorgenti di rumore fisse e mobili sono individuati dall'art. 6 del D.P.C.M. 01 marzo 1991 (*v.si Tab. 3 seguente*), mentre nulla viene specificato relativamente ai limiti assoluti di emissione delle sorgenti.

**Tab.3: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)**

<b>Zonizzazione</b>	<b>Limite diurno Leq (A)</b>	<b>Limite notturno Leq (A)</b>
<b>Tutto il territorio nazionale</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>Zona A (D.M. n. 1444/68)</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
<b>Zona B (D.M. n. 1444/68)</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>Zona esclusivamente industriale</b>	<b>70</b>	<b>70</b>

Si specifica che, a prescindere dall'adozione del Piano di Classificazione Acustica del territorio, per tutte le zone aventi destinazione diversa da quella esclusivamente industriale, è richiesto anche il rispetto del limite differenziale di immissione in ambiente abitativo, così come definito all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge n. 447 del 26 ottobre 1995. Tale valutazione viene effettuata attraverso la determinazione sia del rumore ambientale LA sia del rumore residuo LR e verificando che la differenza tra i predetti valori sia:

- minore di 5 dB per il periodo di riferimento diurno
- minore di 3 dB per il periodo di riferimento notturno.

Il limite differenziale in ambiente abitativo non può essere applicato se:

- il rumore ambientale (LA) misurato a finestre aperte risulta inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e a 40 dB(A) durante il periodo notturno
- il rumore ambientale (LA) misurato a finestre chiuse risulta inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e a 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Tale valore limite differenziale non si applica inoltre alle aree appartenenti alla Classe VI di cui alla Tabella A del D.P.C.M. 14 novembre 1997 e alla rumorosità prodotta:

- dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime
- da attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali
- dai servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune, limitatamente al disturbo provocato all'interno dello stesso.

Nello specifico, per quanto riguarda i limiti di immissione relativi alle infrastrutture stradali esistenti, si deve fare riferimento alla Tabella 2 dell'allegato 1 del D.P.R. 30 marzo 2004, n.142 (v.si Tab.4 seguente):

**Tab.4: valori limite assoluti di immissione – Leq in dB(A)**

Tipo di Strada	Sottotipi ai fini acustici	Ampiezze fascia di pertinenza	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB (A)	Notturmo dB (A)	Diurno dB (A)	Notturmo dB (A)
A – autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B – extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C – extraurbana secondaria	Ca (strade a carreggiate separate)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
D – urbana di scorrimento	Da (strade a carreggiate separate e interquartiere)	100	50	40	70	60
	Db (tutte le altre strade urbane di scorrimento)	100	50	40	65	55
E – urbana di quartiere		30	Definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM 14/11/1997 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica delle aree urbane, come previsto dall'art.6, comma 1, lettera a) della legge n.447 del 1995			
F – locale		30				

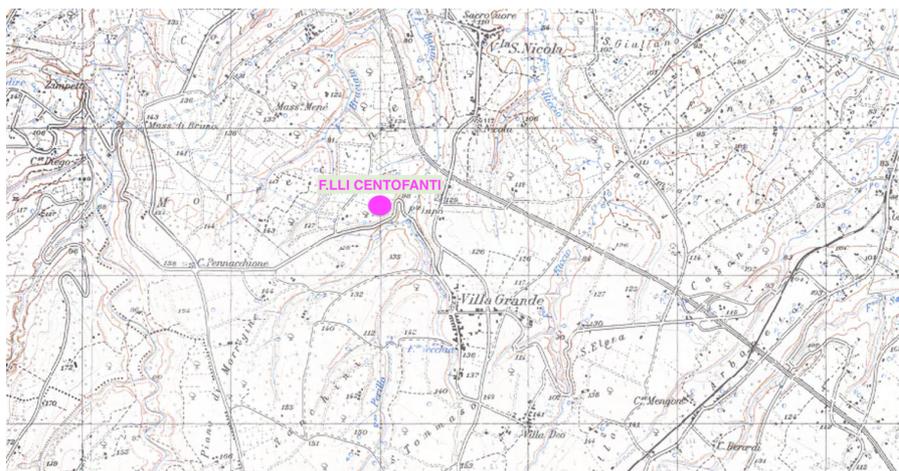
## 5. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA

### 5.1. DESCRIZIONE DELL'AREA D'INFLUENZA

Il sito in oggetto risulta collocato nel Comune di Ortona, in Contrada Morrecine (*v.si allegato 1 e Fig. 1 – Stralcio IGM*), a una distanza di circa 4,5 km dalla linea di costa. I centri abitati più vicini sono rappresentati da Villa Grande (ca.1,2 km), Villa San Nicola (ca. 1,4 km), e Tollo (ca. 3 km).

L'area di ubicazione dell'impianto è pianeggiante e si trova a circa 120 metri sul livello del mare.

**Fig. 1 – Stralcio I.G.M. con individuazione del sito oggetto d'istanza**



**Tab.5: Georeferenziazione**

GEOREFERENZIAZIONE <sup>1</sup>	
Latitudine	42° 20' 7,45" N
Longitudine	14° 21' 21,14" E
Altitudine	120 m s.l.m.

**Fig. 2 – Immagine acquisita da Google Earth**



<sup>1</sup> Coordinate geografiche e altimetriche acquisite mediante Google Earth.

## **5.2. DESCRIZIONE DEL TERRITORIO, DELLE SORGENTI DI RUMORE E DEI RICETTORI PRESENTI**

La porzione di area – nella disponibilità della F.Lli Centofanti srl – dove viene svolta l'attività di trattamento dei rifiuti inerti è individuata catastalmente dalla particella n.4123 del foglio di mappa n.28 del Comune di Ortona (*v.si allegato 2 – Stralcio di mappa catastale*) ed occupa complessivamente una superficie di circa 2150 mq.

In base a quanto attestato dal Piano Regolatore Generale del Comune di Ortona, il sito ricade in zona E, convertita in attività produttive come da Delibera di Consiglio Comunale n.104 del 14/10/2010.

L'intera area è interessata solo in minima parte dal traffico veicolare, in quanto il numero e la frequenza del transito di autoveicoli lungo la strada di scorrimento più vicina sono tali da non produrre impatti significativi dal punto di vista acustico.

Le uniche possibili sorgenti di rumore connesse specificatamente alle attività che la Ditta svolge, riguardano l'impianto di lavorazione dei rifiuti inerti (frantoio a mascelle), la movimentazione dei macchinari (pale meccaniche/escavatore) asserviti al ciclo produttivo e gli eventuali mezzi in ingresso e in uscita dal sito.

I mezzi costituiti da pale meccaniche ed escavatore non vengono mai messi in funzione contemporaneamente.

Nell'intorno della zona si riscontra la totale assenza di ricettori abitativi: sono infatti presenti solo alcune costruzioni di civile abitazione, la più vicina delle quali è ubicata a circa 230 m dal perimetro del sito.

Non si rileva la presenza di funzioni sensibili, quali ospedali, case di riposo, scuole/asili, parchi pubblici, ecc..

L'attività lavorativa viene svolta prevalentemente su un turno giornaliero di 8 ore, per 5 giorni alla settimana e per 50 settimane l'anno, per un totale cioè di circa 250 giorni l'anno. In particolare, l'impianto di frantumazione dei rifiuti inerti ed i mezzi di movimentazione asserviti vengono messi in funzione mediamente 3÷4 volte a settimana, a seconda dei quantitativi di materiale da recuperare.

Tali tempi di funzionamento potranno comunque subire delle variazioni in base alle condizioni atmosferiche e alle richieste di mercato.

## **5.3. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO INTERESSATO**

Poiché il Comune di Ortona non ha ancora adottato un proprio Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) in base a quanto stabilito dall'art. 2 del D.P.C.M. 1 marzo 1991, lo studio di impatto acustico è stato condotto secondo lo scenario tratteggiato dal D.P.C.M. 1 marzo 1991, il quale all'art.6 fornisce una classificazione alternativa del territorio. In tale contesto, i valori limite di riferimento sono quelli riportati in Tab.3 al presente elaborato tecnico, dove s'intende per:

**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

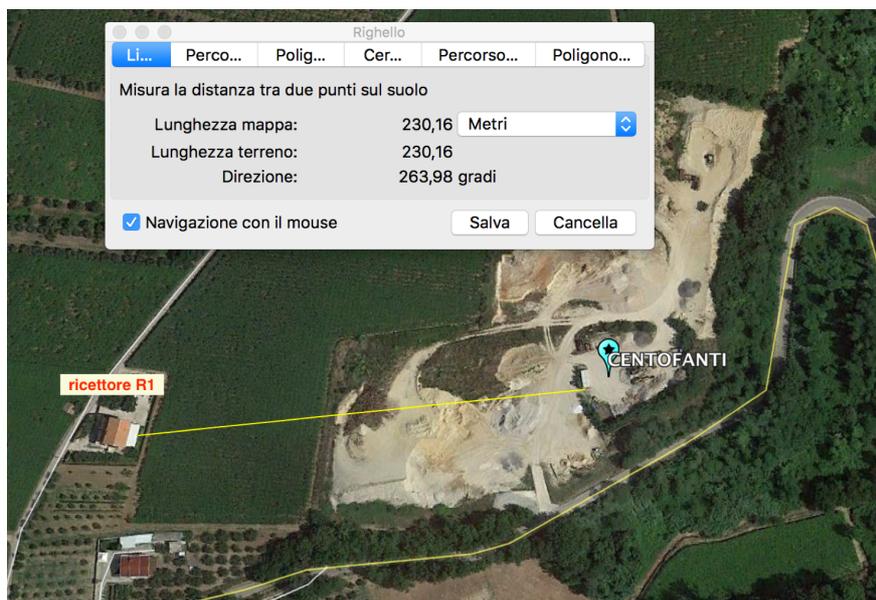
**Zona B:** le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale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

In base all'ubicazione dell'impianto di recupero dei F.Lli Centofanti, si considerano i valori specifici della zonizzazione acustica definita come "tutto il territorio nazionale", la quale prevede che:

- i limiti assoluti di immissione sono fissati a 70 dB(A) per il periodo diurno e a 60 dB(A) per quello notturno
- i limiti assoluti di emissione non vengono specificati.

Il ricettore R1, costituito dalla civile abitazione posta a circa 230 mt dal sito in oggetto, è ubicato nel territorio comunale di Ortona e secondo il vigente PRG ricade in "Zona E".

Secondo il citato DPCM 1 marzo 1991, il ricettore R1 (civile abitazione limitrofa) ricade in "Zona B (D.M. n. 1444/68)"; i limiti assoluti di immissione sono fissati a 60 dB(A) per il periodo diurno e a 50 dB(A) per quello notturno.

**Fig.3 – Immagine acquisita da Google Earth con individuazione del ricettore R1 più vicino al sito**

#### 5.4. SVOLGIMENTO DELL'INDAGINE ACUSTICA

In data 09/03/2020 è stata condotta, da parte di tecnico incaricato del laboratorio "Eco-Servizi 2 srl" di Spoltore, un'indagine di rumorosità che ha comportato la rilevazione di una serie di misurazioni, in corrispondenza dei punti più significativi posti al confine dell'area nella disponibilità della Ditta, tenendo conto delle potenziali sorgenti di rumore (v.si allegato 5 – Documentazione fotografica).

Complessivamente sono state eseguite n.5 misure durante il periodo di riferimento diurno (6:00÷22.00), come riportate in Fig.3.

Il numero, la durata ed i periodi di esecuzione delle misure effettuate sono stati ritenuti dal tecnico rilevatore adeguati a rappresentare la variabilità dei livelli sonori esistenti nella zona, al fine di valutare tutti i fattori che influenzano la rumorosità del sito.

In particolare sono state considerate:

- le sorgenti rumore presenti nell'area d'interesse costituite dai macchinari e dalle attrezzature asservite al processo produttivo
- le condizioni meteorologiche che determinano la propagazione del rumore: in particolare, le misurazioni sono state eseguite in assenza di vento, di precipitazioni atmosferiche e di nebbia (temperatura media 11°C – umidità relativa 61% - pressione atmosferica 10 bar).

Si specifica che considerata la mancata acquisizione del Piano di Zonizzazione acustica da parte del Comune di Ortona, nell'ambito del presente studio, non sono stati applicati i limiti differenziali, in quanto direttamente legati alla destinazione d'uso del territorio (zonizzazione acustica).

**Fig.4 – Ubicazione dei punti di rilievo fonometrico**

#### **5.4.1. Strumentazione utilizzata**

I rilievi sono stati effettuati con strumentazione conforme al Decreto Ministeriale 16 marzo 1998 “*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell’inquinamento acustico*” e, nello specifico:

- Fonometro marca SVANTEK mod. “Svan 959” matricola 12912 (v.si allegato 4 – *Certificato di taratura*)
- Microfono a Condensatore regolarmente calibrato prima e dopo i rilievi
- Calibratore Acustico marca CEL mod. “284/2” (v.si allegato 5 – *Certificato di taratura*)
- Prolunga microfonica
- Cavalletto di sostegno per il fonometro.

#### **5.4.2. Calibrazione della strumentazione**

Tutti gli strumenti sono stati opportunamente calibrati prima e dopo la rilevazione di ogni serie di misure, senza riscontrare variazioni apprezzabili dei parametri (0,1 dB).

Prima di iniziare le suddette misurazioni, sono state acquisite tutte le informazioni ritenute necessarie per la scelta del metodo, dei tempi e delle posizioni di misura.

Per l’acquisizione dei valori, sono state prese le giuste precauzioni affinché il fonometro ed il corpo dell’operatore o di altre persone non interferissero con le misure in corso.

Il microfono è stato posizionato a 1,50 mt. dal suolo, lontano da ostacoli riflettenti, orientato verso la sorgente di rumore.

#### **5.4.3. Esito dei rilievi fonometrici**

Il rumore ambientale determinato nel periodo di riferimento diurno è descritto dai livelli di pressione sonora equivalenti, riferiti al:

- tempo di osservazione (periodo temporale compreso nel periodo di riferimento nel quale si verificano le condizioni di rumorosità che si intendono determinare)
- tempo di misura (periodo temporale compreso nel periodo di osservazione nel quale si effettua una misurazione).

Tutte le informazioni relative ai rilievi fonometrici effettuati sono riferite nei documenti emessi dal Laboratorio Eco-Servizi 2 Srl di Spoltore (v.si allegato 7).

Nella tabella sottostante si riporta il riepilogo delle misurazioni effettuate in corrispondenza dei punti di rilievo posti in corrispondenza del sito di ubicazione dell'impianto di recupero F.Lli Centofanti.

In tutte le postazioni considerate, i valori del livello di rumore ambientale ottenuti risultano inferiori al limite individuato dall'art. 6 del D.P.C.M. 01 marzo 1991, per il periodo di riferimento diurno (60 dB(A)).

**Tab.6: Dettaglio dei risultati rilevati presso il sito – Misure DIURNE**

PUNTO DI RILIEVO DIURNO	Sorgente	Data	Ora	Livello di rumore ambientale La (dB (A))	Livello di rumore ambientale corretto La (dB (A))	Limiti immissione (DCPM 01/03/1991)
P1 Ingresso sito	attività di recupero impianti in funzione (frantoio a mascelle/pala meccanica)	09.03.20	10:15	60,3	60,3	70
P2 Lato Ovest – area passaggio mezzi	attività di recupero impianti in funzione (frantoio a mascelle/pala meccanica)	09.03.20	10:26	55,3	55,3	70
P3 Lato Nord – area cava	attività di recupero impianti in funzione (frantoio a mascelle/pala meccanica)	09.03.20	10:43	54	54	70
P4 Confine proprietà lato Nord	attività di recupero impianti in funzione (frantoio a mascelle/pala meccanica)	09.03.20	10:54	56,2	56,2	70
R1 Confine proprietà lato Ovest	attività di recupero impianti in funzione (frantoio a mascelle/pala meccanica)	09.03.20	10:33	47,6	47,6	70

In base ai risultati ottenuti, si rileva che tutte le misurazioni fonometriche eseguite presso il sito sono inferiori al valore limite di 70 dB(A) stabilito in base alla classificazione acustica del territorio.

Per quanto riguarda il criterio del differenziale, si specifica che non può essere applicato al punto R1, ai sensi di quanto stabilito dall'art.4 comma 2 lett. a) del DPCM 14/11/1997, in quanto il livello di rumorosità misurato nel punto più prossimo a tale ricettore, è inferiore al limite diurno di 50 dB.

In merito ai risultati dell'indagine fonometrica, si riscontra, in corrispondenza del punto P1, il superamento del valore limite assoluto di immissione fissato a 60 dB(A) dal DPCM 1 marzo 1991 per il ricettore R1 (rif.to "Zona B del D.M. n. 1444/68").

La propagazione sonora dovuta a tale sorgente è tuttavia mitigata grazie alla presenza di una vegetazione arborea lungo i confini dell'area di pertinenza dell'impianto di recupero e di una scarpata naturale, entrambe realizzate anche allo scopo di fornire una schermatura di tipo visivo; l'andamento morfologico del terreno costituisce di per sé una barriera naturale alla diffusione di eventuali impatti acustici.

Al fine di ottenere una valutazione circa l'andamento della propagazione sonora presso il ricettore più limitrofo al sito, è stata condotta una simulazione in corrispondenza della civile abitazione, che dista circa 200 mt dall'ingresso all'area di proprietà della F.Lli Centofanti (punto P1).

A tale scopo è stata adottata la seguente equazione base, dedotta dal punto 7 della Norma Tecnica UNI 11143 – 1/2005:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

dove:

dove:

$$L_w = 60,3 \text{ dB}$$

$D_c$ , che rappresenta il fattore di correzione che tiene conto della direttività della sorgente e della propagazione sonora entro specifici angoli solidi, è ottenuto dalla seguente espressione:

$$D_c = 10 \log Q$$

dove  $Q$  è il rapporto tra l'intensità effettiva del suono e quella che il suono avrebbe se fosse omnidirezionale.

Nel caso specifico, trovandoci in campo emisferico, si ha che  $Q = 2$  e pertanto  $D_c = 3 \text{ dB}$ .

Il termine  $A$  rappresenta infine l'attenuazione ed è data dalla somma di tutti i fattori che potrebbero influenzare la propagazione lungo il cammino sorgente-ricevitore ed è data dalla seguente espressione:

$$A = 20 \text{ Log}_{10} (r) + 11$$

Ottenendo pertanto:

$$L_p (r) = L_w + 3 - 20 \text{ Log}_{10} (r) - 11$$

Prendendo come recettore la civile abitazione, si ha che al variare della distanza ( $r$ ) dalla sorgente, il livello di pressione sonora presso il recettore assume il seguente valore:

**Tab.7 – Valori dei livelli sonori di emissione**

$r$ [metri]	$L_p (r)$ [dB (A)]	Limite immissione diurno $L_{eq} (A)$
200 (civile abitazione)	<b>6,3</b>	<b>60</b>

Sulla base di quanto ottenuto, è possibile affermare che il livello di pressione sonora prevedibile in corrispondenza del recettore sensibile più vicino alla sorgente, è sempre inferiore al limite di accettabilità diurno ( $L_{eq} (A) = 60 \text{ dB (A)}$ ) individuato dalla normativa di settore vigente per la classe acustica di riferimento (rif.to Zona "B" del DPCM 1 marzo 1991).

Inoltre, essendo il recettore ubicato oltre una scarpata naturale, si può con ragionevolezza ritenere che qualsiasi impatto acustico prodotto dall'attività di recupero inerti venga notevolmente minimizzato.

## 6. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DOVUTA ALLE SORGENTI DI RUMORE PROVENIENTI DALL'ATTIVITÀ DI CAVA E DALLA GESTIONE DEI RIFIUTI

### 6.1. CALCOLO DEI LIVELLI SONORI DI EMISSIONE

Al fine di valutare i contributi dell'impatto acustico previsionale dati dall'impianto di recupero e dall'attività di cava, sono stati considerati i valori di potenza sonora dei mezzi asserviti ad entrambi i cicli lavorativi; a tal proposito è utile specificare che i mezzi in dotazione alla Ditta (n.1 escavatore e n.2 pale meccaniche) vengono impiegati per entrambe le attività e che, nei periodi di maggiori richieste e di massimo carico produttivo, si considera che il numero di autocarri in transito sia mediamente pari a 10/giorno (n.5 per l'impianto di recupero e n.5 per la cava).

**Tab.8 – Valori di potenza sonora dei macchinari asserviti al ciclo di recupero e all'attività di cava**

Macchina	Marca	Modello	Livello di potenza sonora della sorgente (dB(A))
Gruppo di frantumazione e selezione esistente <sup>[1]</sup>	--	--	L <sub>1</sub> = 93
Escavatore <sup>[1]</sup>	Caterpillar	325	L <sub>2</sub> = 104
Pala gommata <sup>[1]</sup>	Caterpillar	962G	L <sub>3</sub> = 103
Pala gommata <sup>[1]</sup>	Venieri	9.23	L <sub>4</sub> = 103
Autocarri in/out sito <sup>[2]</sup>	--	--	L <sub>5</sub> = 80 ognuno

<sup>[1]</sup> il valore di potenza acustica è stato desunto da dati di letteratura (facendo riferimento a macchinari con medesime caratteristiche dimensionali e funzionali)

<sup>[2]</sup> il valore di potenza acustico è stato acquisito dal "Catasto delle fonti di pressione acustiche da infrastrutture extraurbane di trasporto nella regione del Vento" redatto a cura di A.R.P.A.V. – Direzione Area Tecnico-Scientifica; in via cautelativa, si ritiene di considerare, in una finestra temporale istantanea, il transito di n.2 autocarri, ciascuno asservito ad ognuno degli impianti presenti.

Pertanto, nell'ipotesi remota di funzionamento simultaneo di tutti i mezzi in dotazione alla Ditta, unitamente al passaggio di almeno due autocarri, si ha:

$$L_{tot} (dB(A)) = 10 \log (10^{L_1/10} + 10^{L_2/10} + 10^{L_3/10} + 10^{L_4/10} + 10^{L_5/10} + 10^{L_5/10})$$

**Tab.9 – Calcolo del valore di potenza sonora totale**

ipotesi n° di macchine	Macchina	Livello di potenza sonora totale Ltot (dB(A))
1	Mulino frantumatore / vaglio	108,27
1	Escavatore	
2	Pala gommata	
2	Autocarro	

Per il calcolo dei livelli sonori di emissione generati dalle attività nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante, si è fatto riferimento alla Legge Quadro n.447/95 sull'inquinamento acustico, la quale, all'art. 2 comma 1 lett. e), definisce il valore limite di emissione come il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità della sorgente stessa.

Dal momento che vengono rispettate le condizioni dettate al punto 6.2 della Norma Tecnica UNI 11143-1 2005, ai fini del predetto calcolo, le sorgenti presenti presso il sito sono state considerate come un'unica sorgente puntiforme, ubicata al centro dell'area di interesse e caratterizzata da una potenza sonora complessiva pari a 108,27 dB.

Per la stima dell'andamento della propagazione sonora in corrispondenza del recettore più vicino individuato dal punto R1, è stata applicata l'equazione base riportata al punto 7 della sopracitata Norma Tecnica:

$$L_p (r) = L_w + D_c - A$$

dove:

$$L_w = 108,27 \text{ dB}$$

$D_c$ , che rappresenta il fattore di correzione che tiene conto della direttività della sorgente e della propagazione sonora entro specifici angoli solidi, è ottenuto dalla seguente espressione:

$$D_c = 10 \log Q$$

dove  $Q$  è il rapporto tra l'intensità effettiva del suono e quella che il suono avrebbe se fosse omnidirezionale.

Nel caso specifico, trovandoci in campo emisferico, si ha che  $Q = 2$  e pertanto  $D_c = 3$  dB.

Il termine  $A$  rappresenta infine l'attenuazione ed è data dalla somma di tutti i fattori che potrebbero influenzare la propagazione lungo il cammino sorgente-ricevitore ed è data dalla seguente espressione:

$$A = 20 \log_{10}(r) + 11$$

Ottenendo pertanto:

$$L_p(r) = L_w + 3 - 20 \log_{10}(r) - 11$$

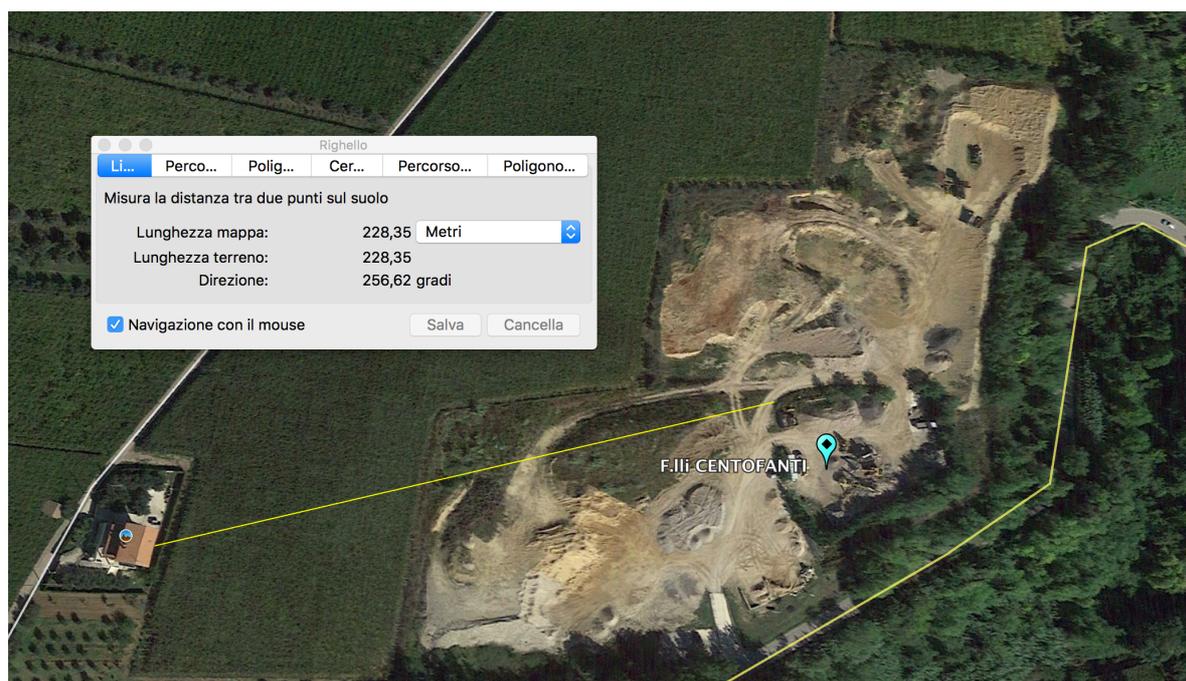
Prendendo come recettore la civile abitazione R1, si ha che al variare della distanza ( $r$ ) dalla sorgente, il livello di pressione sonora emessa assume il seguente valore:

**Tab.10 – Valori dei livelli sonori di emissione**

$r$ [metri]	$L_p(r)$ [dB (A)]	Limite emissione diurno $L_{eq}(A)$
228 (R1 – civile abitazione lato ovest) <sup>[*]</sup>	53,12	60

<sup>[\*]</sup> Dal momento che le sorgenti presenti presso il sito sono state considerate come un'unica sorgente puntiforme, ubicata al centro dell'area di lavorazione nell'ipotesi di un unico stabilimento, la distanza è stata presa dal recettore R1 al centro dell'intera area.

**Fig.5 – Distanza dal recettore R1 al centro dell'area di lavorazione considerata come un unico stabilimenti**



Sulla base dei risultati ottenuti e delle ipotesi avanzate, in corrispondenza del ricettore considerato, si verifica la conformità al valore limite di emissione diurno anche nell'ipotesi di svolgimento contemporaneo dell'attività di cava e di gestione rifiuti.

## 6.2. CALCOLO DEI LIVELLI SONORI DI IMMISSIONE DIFFERENZIALI

Il D.P.C.M. 14/11/1997 prescrive che per le zone non esclusivamente industriali, pertanto non ricadenti in Classe VI, non debbano essere superati, all'interno degli ambienti abitativi, differenze massime tra il livello di rumore ambientale ed il livello di rumore residuo pari a 5 dB(A) di giorno e a 3 dB(A) di notte. Il rumore ambientale comprende tutte le sorgenti

sonore presenti nell'area, mentre il rumore residuo è quello che si ha "spegnendo" la specifica sorgente oggetto della valutazione. La corretta applicazione del criterio differenziale prevede che i rilievi fonometrici con e senza la sorgente sonora oggetto di verifica, siano effettuati all'interno degli ambienti abitativi.

Nello specifico, le sorgenti sono state definite a partire da dati misurati e progettuali.

Per quanto riguarda i recettori abitativi più prossimi le misure fonometriche sono state effettuate in prossimità di R1 – R2 come riportato in Fig.3. Poiché tali abitazioni sono ubicate nella fascia di pertinenza autostradale dei 150 mt, la normativa prescrive che i valori limite differenziali di immissione non si applicano alla rumorosità prodotta da infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali e marittime.

La valutazione circa il rispetto del criterio differenziale è di seguito riportata.

**Tab.11 – Valori dei livelli sonori di immissione differenziali**

Ricettore	Contributo attività di recupero dB(A)	Rumore residuo attuale dB(A) <sup>2</sup>	Rumore ambientale totale dB(A)	Differenza dB (A)
Civile abitazione R1	53,12	47,6	54,19	6,59

Osservando la tabella precedente si desume che, nel punto esaminato (R1), il criterio differenziale non viene rispettato in quanto il valore ottenuto è superiore al limite diurno di 5.

A tal proposito è utile sottolineare che:

- ai sensi di quanto stabilito dal p.to 2 della Circolare MATTM n. 22295 del 27/10/2014, le due attività (impianto di recupero/cava) non risultano connesse in quanto non vengono mai esercitate contemporaneamente per mancanza di mezzi e personale sufficiente (la Ditta effettua anche il trasporto conto/proprio e conto/terzi e gestisce cantieri esterni alla propria U.L.)
- il fronte di cava posto lungo il lato ovest del sito costituisce una barriera naturale che limita in misura significativa il diffondersi dei contributi sonori provenienti dal ciclo lavorativo (il valore acustico rilevato nel punto R1 - Confine proprietà lato Ovest – durante l'indagine fonometrica del 09/03/2020 è infatti risultato molto inferiore rispetto ai restanti punti misurati – v.si Tab.6)
- il recettore R1 è posto oltre tale scarpata naturale pertanto la propagazione sonora dovuta alle sorgenti acustiche esistenti risulta mitigata grazie all'andamento morfologico del terreno stesso
- lungo i confini dell'area di pertinenza dell'impianto di recupero è presente una vegetazione arborea realizzata allo scopo di fornire una schermatura agli eventuali impatti acustici prodotti
- il presente studio previsionale è stato eseguito nell'ipotesi improbabile di utilizzo di tutti i mezzi in dotazione alla Ditta e del contemporaneo transito di n.2 autocarri; per le ragioni già citate, tale circostanza non può mai verificarsi, pertanto la stima è sovrastimata e fornisce un quadro estremamente cautelativo rispetto alla realtà
- ciò nonostante, il livello di pressione sonora calcolato in prossimità del recettore R1 è conforme al valore limite di legge stabilito per la Classe Acustica di riferimento (v.si Tab.10)
- a seguito di ottenimento del provvedimento autorizzativo di A.U.A., la Ditta si riserva di svolgere un'ulteriore campagna acustica nelle condizioni più sfavorevoli di svolgimento della propria attività, al fine di verificare il rispetto dei limiti di legge acustica.

<sup>2</sup> Livello di rumore residuo (Lr) misurato in corrispondenza del punto R1 (confine proprietà lato Ovest) durante l'indagine fonometrica svolta in data 09/03/2020.

## 7. CONCLUSIONI

La valutazione dell'impatto acustico generato dal ciclo lavorativo svolto presso l'impianto di recupero della F.Lli CENTOFANTI di Ortona (CH) è stata basata su quanto predisposto dall'articolo 8, comma 4 della Legge Quadro 447 del 26/10/1995.

Lo studio è stato eseguito dapprima considerando le emissioni rumorose delle sorgenti connesse allo svolgimento dell'attività di recupero, con particolare riferimento ai mezzi impiegati, nonché al clima acustico dell'area di interesse e dei ricettori più limitrofi posti nei dintorni del sito.

L'area nei dintorni del piazzale di recupero risulta priva di ricettori sensibili; si riscontra inoltre la presenza di un'unica civile abitazione, posta a una distanza di circa 230 mt dal sito.

L'indagine strumentale ha interessato il solo periodo diurno (06:00-22:00) in quanto il ciclo lavorativo della F.Lli CENTOFANTI viene svolta in quest'unica fascia temporale.

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti nei punti ritenuti maggiormente significativi dal punto di vista acustico e ubicati lungo i confini perimetrali dell'area di pertinenza della F.Lli CENTOFANTI.

In base ai risultati ottenuti dall'indagine fonometrica svolta in data 09/03/2020, si riscontra il rispetto del valore limite assoluti di immissione diurno pari a 70 dB(A) stabilito dal DPCM 1 marzo 1991 sulla base della specifica ubicazione dell'impianto di recupero in oggetto.

Esclusivamente nel punto P1 (ingresso al sito), si rileva il superamento del limite assoluto di immissione diurno pari a 60 dB(A) fissato dal DPCM 1 marzo 1991 per il ricettore R1 (rif.to "Zona B del D.M. n. 1444/68").

A tale scopo, al fine di ottenere una valutazione sull'andamento della propagazione sonora presso il ricettore abitativo più limitrofo al sito, posto a circa 200 mt di distanza dall'ingresso allo stesso, è stata condotta una simulazione mediante l'utilizzo di formule empiriche e dati di letteratura: il livello di pressione sonora ottenuto risulta ben al di sotto del limite di riferimento diurno imposto dalla classificazione acustica del territorio, confermando come potenzialmente insignificante l'impatto prodotto dallo svolgimento dell'attività di recupero della F.Lli CENTOFANTI.

Sulla base delle stime svolte si può dunque affermare che il sito in oggetto risulta essere compatibile dal punto di vista dei livelli di rumore introdotti, con l'ambiente in cui è inserito.

Come richiesto nella nota regionale del 05/07/21, nonostante sia stato più volte ribadito che non sussiste alcuna connessione lavorativa tra l'impianto di recupero e l'area di cava adiacente di proprietà della Ditta, al fine di valutare il potenziale effetto cumulo, è stato eseguito un ulteriore studio previsionale nell'ipotesi di esercizio contemporaneo delle due attività. La simulazione ha pertanto tenuto conto dell'utilizzo di tutti i mezzi in dotazione alla Ditta e di n.2 autocarri in transito all'interno dell'area di lavorazione (considerata come l'unione dell'impianto di recupero e dell'area di cava). I risultati ottenuti hanno dimostrato la conformità al valore limite stabilito dalla classe acustica di riferimento in corrispondenza del ricettore R1 (civile abitazione), mentre hanno evidenziato il mancato rispetto del criterio del differenziale. A tal proposito, pur ribadendo le osservazioni riportate al § 6.2, la Ditta si riserva di eseguire un'ulteriore campagna acustica nelle condizioni più sfavorevoli di esercizio, a seguito di ottenimento del provvedimento di autorizzazione ambientale A.U.A.; qualora tali misurazioni dovessero attestare il superamento dei limiti di legge, verranno adottate specifiche misure di mitigazione dell'impatto acustico, dandone opportuna notifica agli EEPP di competenza.

*Il tecnico*

**Ing. Marta Di Nicola**



## 8. ELENCO ALLEGATI

Si riporta nella seguente tabella l'elenco della documentazione allegata alla presente relazione tecnica:

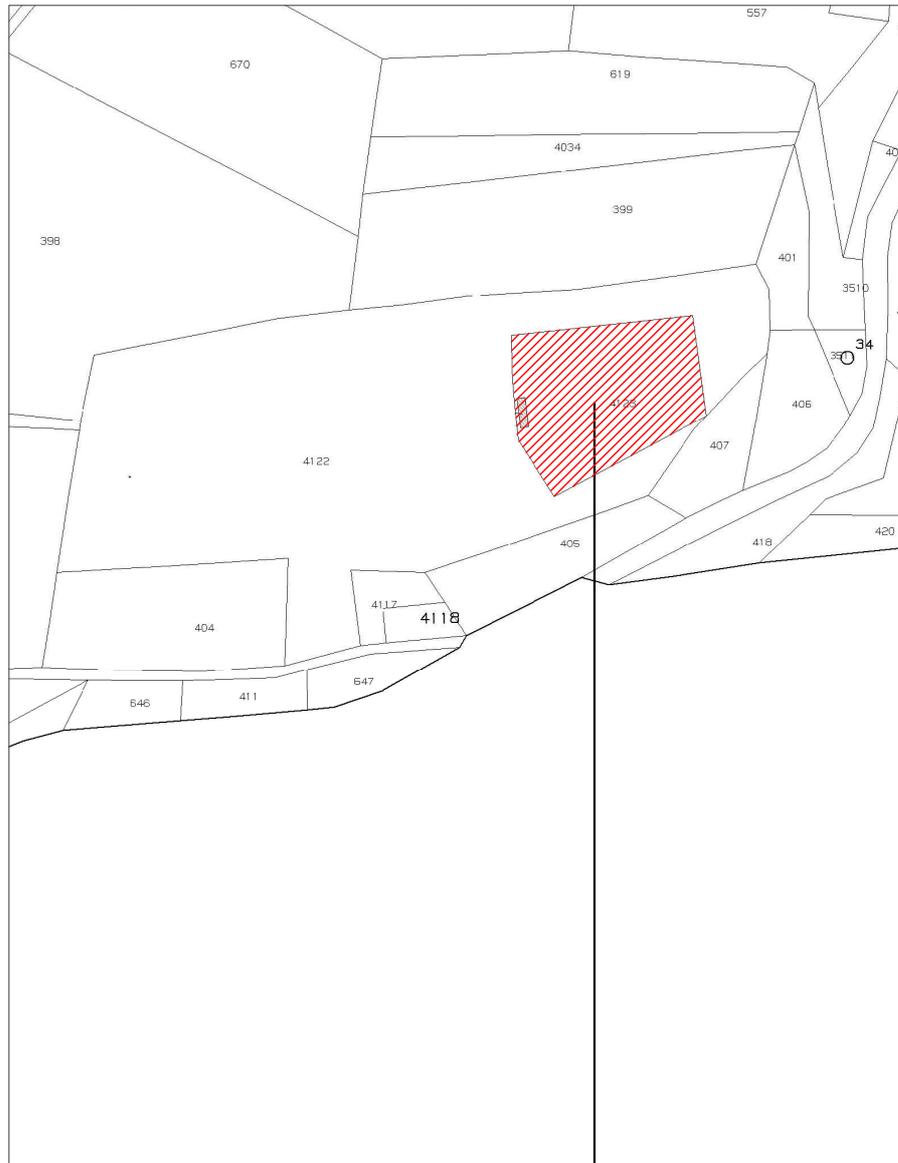
<i>n. elaborato</i>	<i>Elaborati tecnici</i>
1	<i>Stralcio I.G.M. – Corografia (scala 1:25.000)</i>
2	<i>Identificativo catastale (scala 1:2000)</i>
3	<i>Carta Tecnica Regionale – C.T.R. con l'individuazione dell'area di ubicazione dell'impianto di recupero</i>
4	<i>Certificato di taratura del fonometro</i>
5	<i>Certificato di taratura del calibratore</i>
6	<i>Documentazione fotografica indagine acustica eseguita in data 09/03/2020</i>
7	<i>Esiti dei rilievi fonometrici emessi dal Laboratorio Eco-Servizi 2 srl di Spoltore (PE)</i>



COMUNE DI ORTONA

*Stralcio Catastale*

*foglio di mappa n° 28 p.lla n° 4123*



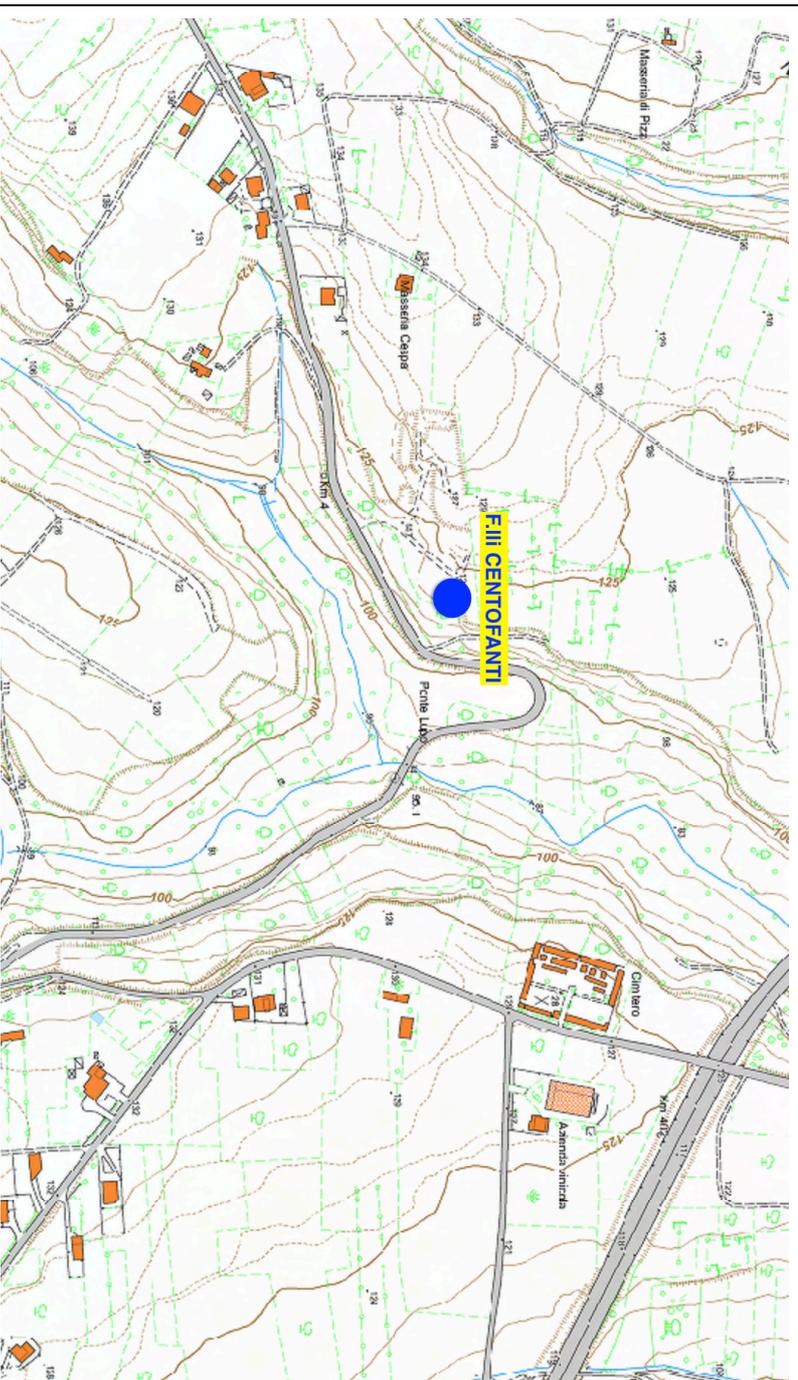
ubicazione impianto

scala 1:2000

# CARTA TECNICA REGIONALE

SCALA 1:5.000

con individuazione del sito oggetto della comunicazione



Fonte: Sito internet del Sistema informativo Territoriale della Regione Abruzzo

Coordinate  
geografiche:

Lat.: 42° 20' 7,45" N  
Lon.: 14° 21' 21,14" E  
Alt.: ca. 120 m s.l.m.

Allegato  
**3**



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 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 8  
 Page 1 of 8

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 09583**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2018/05/28</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Eco-Servizi 2 S.r.l.</b> Via Tratturo - 65010 Spoltore (PE)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Eco-Servizi 2 S.r.l.</b>
- richiesta <i>application</i>	<b>T192/18</b>
- in data <i>date</i>	<b>2018/05/24</b>
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Fonometro</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>SVANTEK</b>
- modello <i>model</i>	<b>Svan 959</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>12912</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2018/05/24</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2018/05/28</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>FON09583</b>

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 parziale, 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 anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 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 MUCHETTI**

T = Ingegnere  
 Data e ora della firma:  
 28/05/2018 15:31:28



**Isoambiente S.r.l.**  
 Unità Operativa Principale di Termoli (CB)  
 Via India, 36/a – 86039 Termoli (CB)  
 Tel. & Fax +39 0875 702542  
 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 3  
 Page 1 of 3

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 146 09584**  
*Certificate of Calibration*

- data di emissione <i>date of issue</i>	<b>2018/05/28</b>
- cliente <i>customer</i>	<b>Eco-Servizi 2 S.r.l.</b> Via Tratturo - 65010 Spoltore (PE)
- destinatario <i>receiver</i>	<b>Eco-Servizi 2 S.r.l.</b>
- richiesta <i>application</i>	<b>T192/18</b>
- in data <i>date</i>	<b>2018/05/24</b>
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	<b>Calibratore</b>
- costruttore <i>manufacturer</i>	<b>CEL</b>
- modello <i>model</i>	<b>284/2</b>
- matricola <i>serial number</i>	<b>03411349</b>
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	<b>2018/05/24</b>
- data delle misure <i>date of measurements</i>	<b>2018/05/28</b>
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	<b>CAL09584</b>

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 parziale, 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 anche i campioni di prima linea da cui inizia 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 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 MUCHETTI**

T = Ingegnere  
 Data e ora della firma:  
 28/05/2018 15:52:23

Foto rilievo fonometrico diurno punto n.1 – Ingresso sito



Foto punto di rilievo fonometrico diurno punto n.2 – Lato ovest prossimità area passaggio mezzi



Foto rilievo fonometrico diurno punto n.3 – Lato perimetrale ovest direzione abitazione



Foto rilievo fonometrico diurno punto n.3 – Lato Nord area cava



Foto punto di rilievo fonometrico diurno punto n.4 – Confine proprietà lato Nord



## Informazioni sulla misura

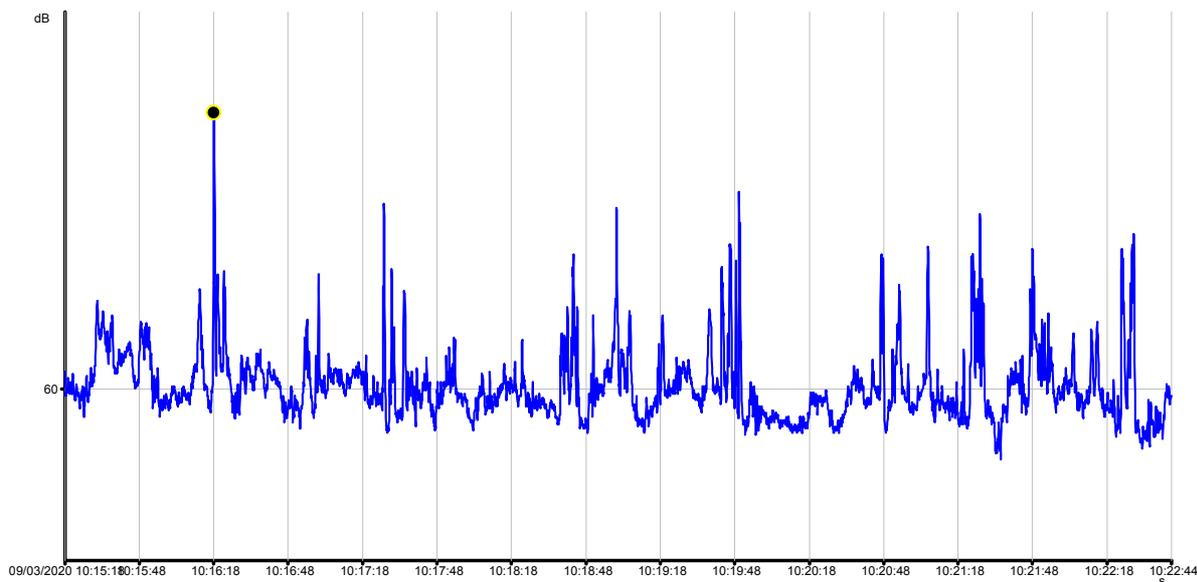
File di origine: LOG1451.svn  
File Associato: Misura P1

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:15:18  
Durata della misura: 7'26

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



Numero totale delle componenti impulsive:  
1.0

Fattore di correzione  
Ki=0.0 dB

# Informazioni sulla misura

File di origine: LOG1451.svn  
File Associato: Misura P1

# Durata della misura e impostazioni dello strumento

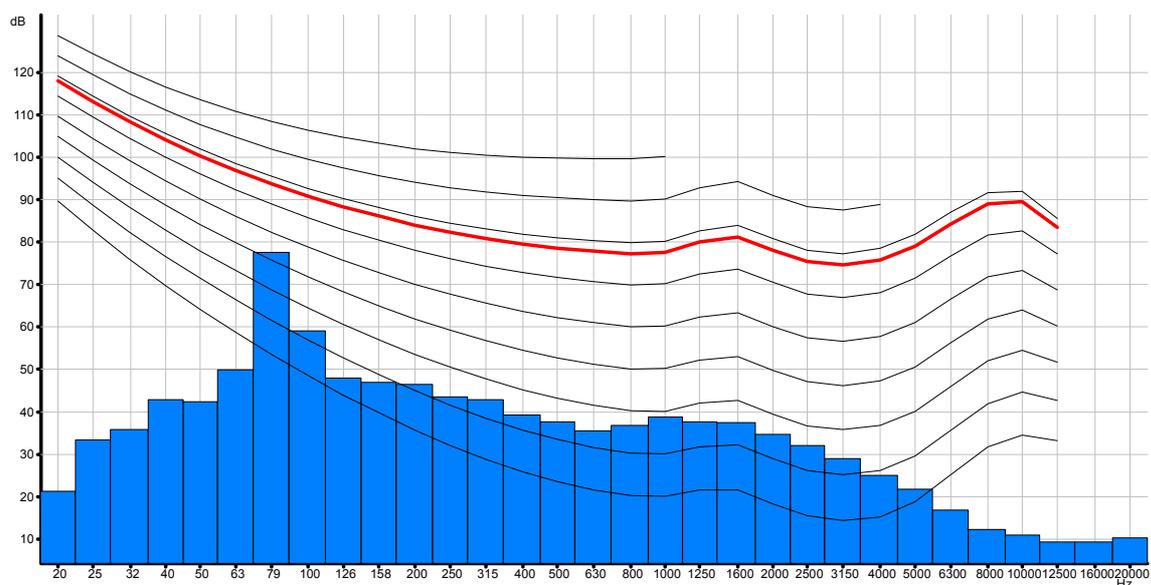
Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:15:18  
Durata della misura: 7' 26

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:

Profilo:

Costante di tempo: Fast



**Tono puro: 79.0 Hz - phon: 77.4 dB**

**Inizio (rel): 431.0s Durata: 15.0s**

**kt=3.0 dB - kb=3.0 dB**

	dB		dB		dB		dB		dB
<b>20</b>	21.2	<b>79</b>	77.4	<b>315</b>	42.7	<b>1250</b>	37.5	<b>5000</b>	21.6
<b>25</b>	33.3	<b>100</b>	58.9	<b>400</b>	39.2	<b>1600</b>	37.3	<b>6300</b>	16.7
<b>32</b>	35.7	<b>126</b>	47.8	<b>500</b>	37.5	<b>2000</b>	34.5	<b>8000</b>	12.2
<b>40</b>	42.7	<b>158</b>	46.8	<b>630</b>	35.4	<b>2500</b>	32.0	<b>10000</b>	10.9
<b>50</b>	42.2	<b>200</b>	46.3	<b>800</b>	36.7	<b>3150</b>	28.8	<b>12500</b>	9.2
<b>63</b>	49.7	<b>250</b>	43.4	<b>1000</b>	38.6	<b>4000</b>	24.9	<b>16000</b>	9.2

## Informazioni sulla misura

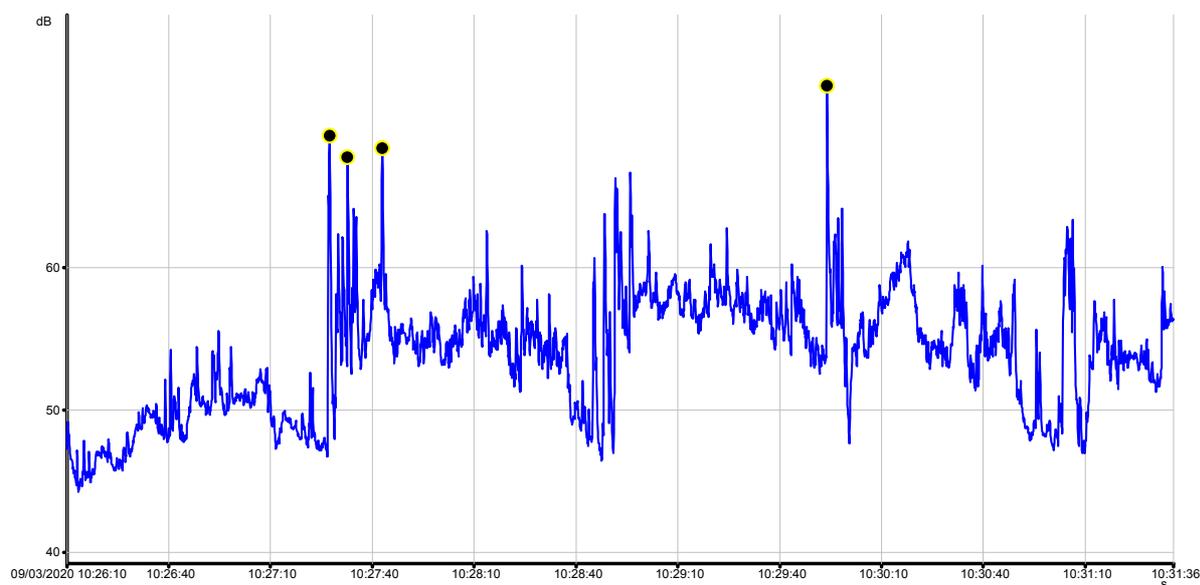
File di origine: LOG1452.svn  
File Associato: Misura P2

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:26:10  
Durata della misura: 5'15

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



Numero totale delle componenti impulsive:

4.0

Fattore di correzione

Ki=0.0 dB

## Informazioni sulla misura

File di origine: LOG1452.svn  
File Associato: Misura P2

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

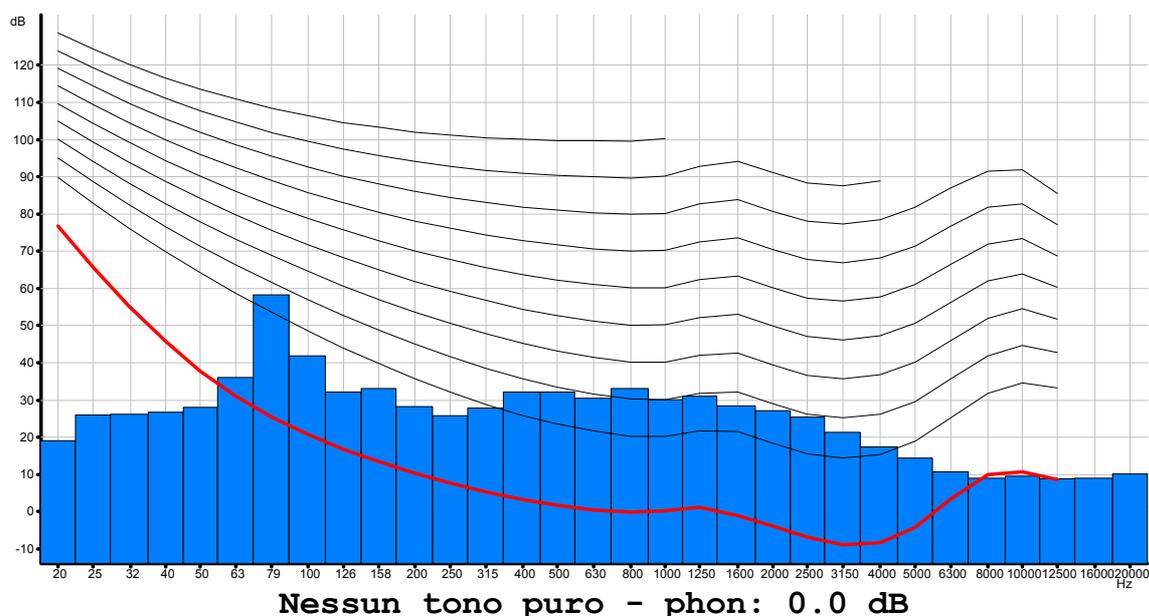
Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:26:10  
Durata della misura: 5'15

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:

Profilo:

Costante di tempo: Fast



kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
<b>20</b>	19.0	<b>79</b>	58.1	<b>315</b>	27.7	<b>1250</b>	30.9	<b>5000</b>	14.3
<b>25</b>	25.8	<b>100</b>	41.7	<b>400</b>	32.0	<b>1600</b>	28.3	<b>6300</b>	10.6
<b>32</b>	26.0	<b>126</b>	31.9	<b>500</b>	31.9	<b>2000</b>	27.0	<b>8000</b>	8.9
<b>40</b>	26.6	<b>158</b>	32.9	<b>630</b>	30.3	<b>2500</b>	25.2	<b>10000</b>	9.4
<b>50</b>	27.8	<b>200</b>	28.1	<b>800</b>	33.0	<b>3150</b>	21.2	<b>12500</b>	8.7
<b>63</b>	35.9	<b>250</b>	25.7	<b>1000</b>	30.0	<b>4000</b>	17.3	<b>16000</b>	8.9

## Informazioni sulla misura

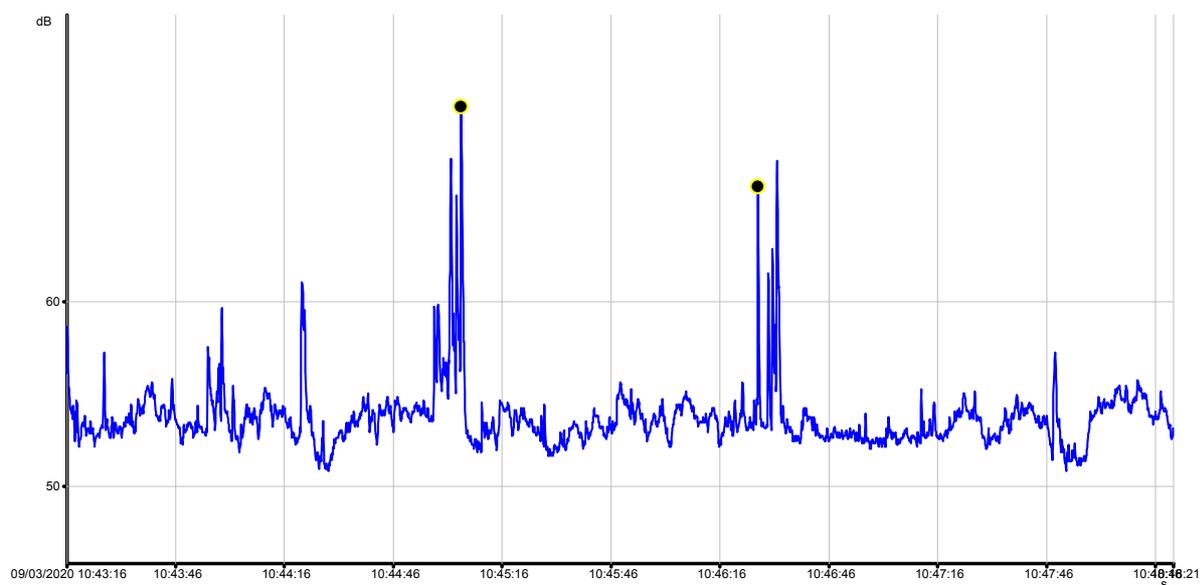
File di origine: LOG1454.svn  
File Associato: Misura P3

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:43:16  
Durata della misura: 5'05

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



Numero totale delle componenti impulsive:  
2.0

Fattore di correzione  
Ki=0.0 dB

## Informazioni sulla misura

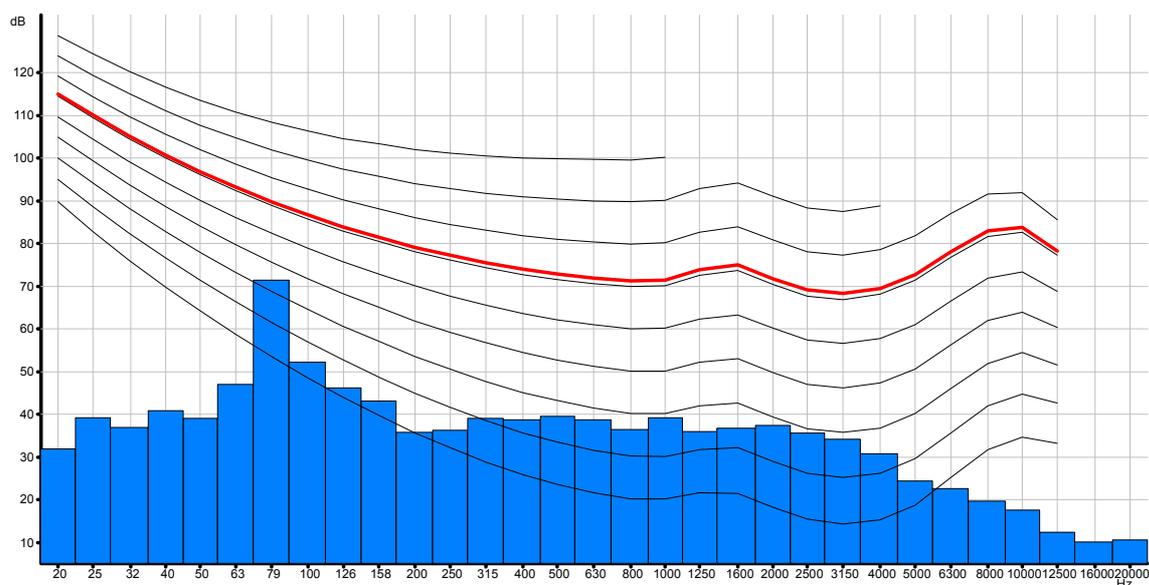
File di origine: LOG1454.svn  
File Associato: Misura P3

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:43:16  
Durata della misura: 5'05

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



kt=3.0 dB - kb=3.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
<b>20</b>	31.8	<b>79</b>	71.3	<b>315</b>	38.9	<b>1250</b>	35.8	<b>5000</b>	24.3
<b>25</b>	39.0	<b>100</b>	52.0	<b>400</b>	38.6	<b>1600</b>	36.6	<b>6300</b>	22.5
<b>32</b>	36.8	<b>126</b>	46.1	<b>500</b>	39.3	<b>2000</b>	37.2	<b>8000</b>	19.6
<b>40</b>	40.6	<b>158</b>	43.0	<b>630</b>	38.5	<b>2500</b>	35.4	<b>10000</b>	17.4
<b>50</b>	38.9	<b>200</b>	35.7	<b>800</b>	36.3	<b>3150</b>	34.0	<b>12500</b>	12.3
<b>63</b>	46.8	<b>250</b>	36.2	<b>1000</b>	39.1	<b>4000</b>	30.6	<b>16000</b>	10.0

## Informazioni sulla misura

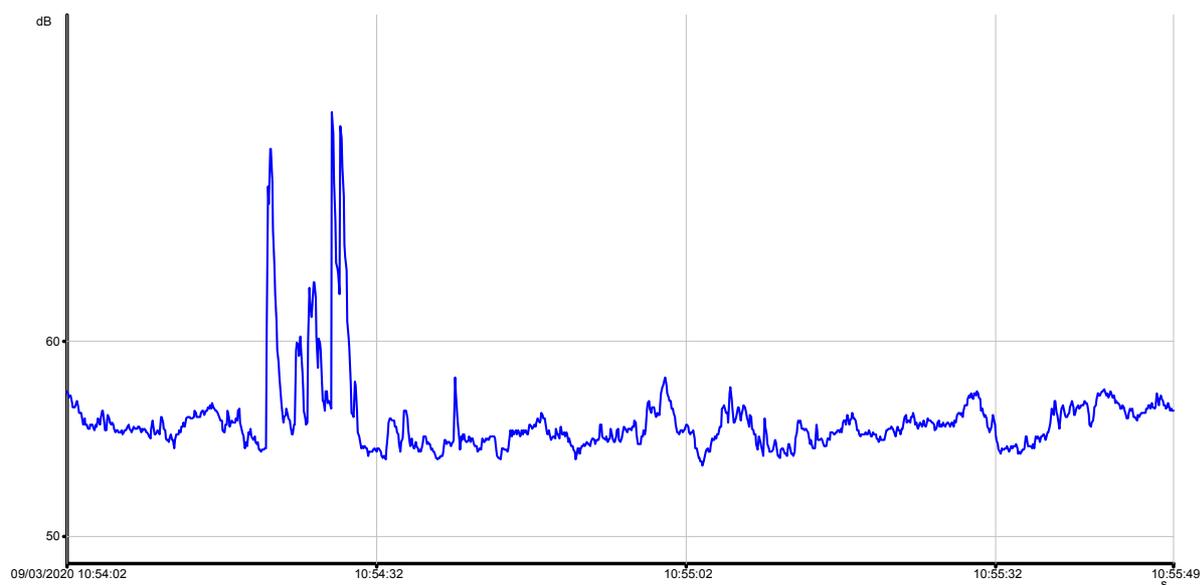
File di origine: LOG1455.svn  
File Associato: Misura P4

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:54:2  
Durata della misura: 4' 11

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



Numero totale delle componenti impulsive:  
0.0

Fattore di correzione  
Ki=0.0 dB

## Informazioni sulla misura

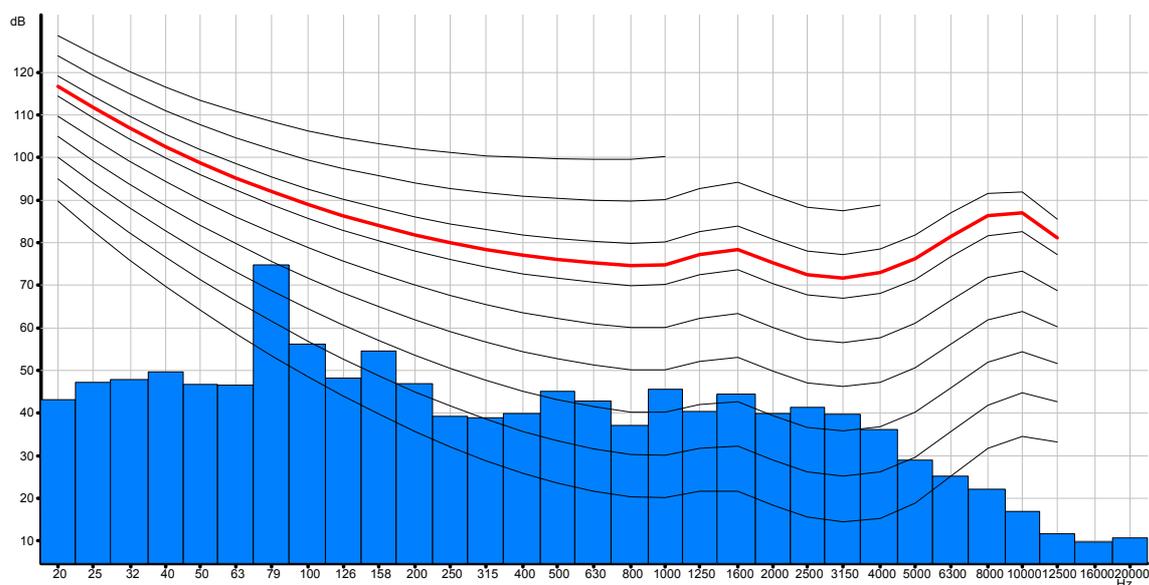
File di origine: LOG1455.svn  
File Associato: Misura P4

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:54:2  
Durata della misura: 4'11

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



**Tono puro: 79.0 Hz - phon: 74.7 dB**

**Inizio (rel): 106.8s Durata: 0.5s**

**kt=3.0 dB - kb=3.0 dB**

	<b>dB</b>		<b>dB</b>		<b>dB</b>		<b>dB</b>		<b>dB</b>
<b>20</b>	43.0	<b>79</b>	74.7	<b>315</b>	38.8	<b>1250</b>	40.3	<b>5000</b>	28.8
<b>25</b>	47.0	<b>100</b>	56.0	<b>400</b>	39.7	<b>1600</b>	44.3	<b>6300</b>	25.0
<b>32</b>	47.7	<b>126</b>	48.1	<b>500</b>	45.0	<b>2000</b>	39.7	<b>8000</b>	21.9
<b>40</b>	49.6	<b>158</b>	54.4	<b>630</b>	42.6	<b>2500</b>	41.2	<b>10000</b>	16.7
<b>50</b>	46.6	<b>200</b>	46.7	<b>800</b>	37.0	<b>3150</b>	39.6	<b>12500</b>	11.6
<b>63</b>	46.5	<b>250</b>	39.1	<b>1000</b>	45.5	<b>4000</b>	36.0	<b>16000</b>	9.6

## Informazioni sulla misura

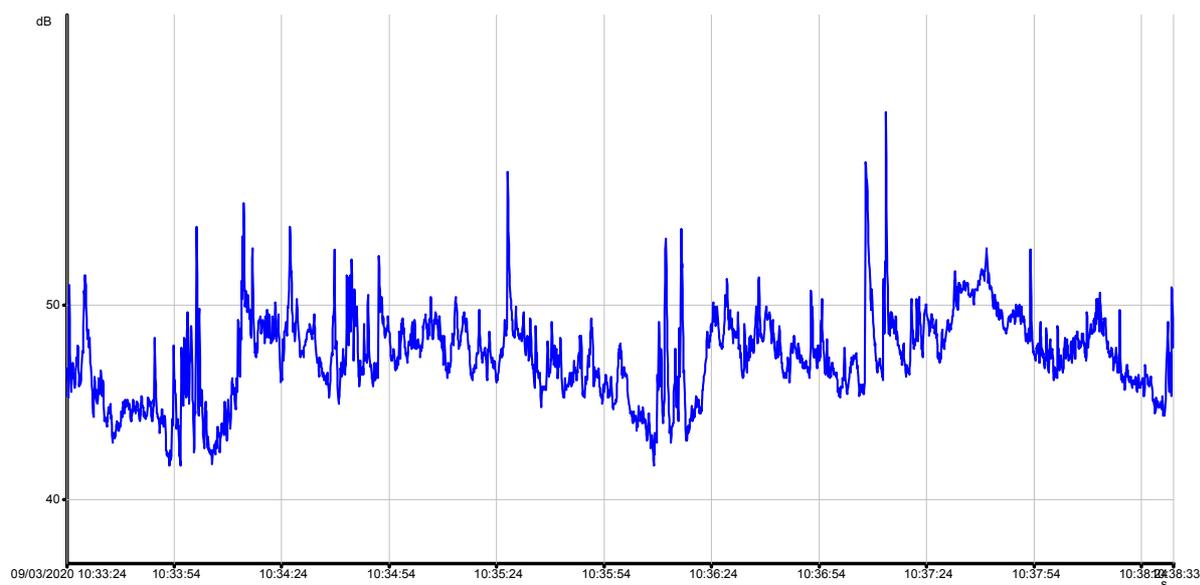
File di origine: LOG1453.svn  
File Associato: Misura R1

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:33:24  
Durata della misura: 5'09

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:  
Profilo:  
Costante di tempo: Fast



Numero totale delle componenti impulsive:  
0.0

Fattore di correzione  
Ki=0.0 dB

## Informazioni sulla misura

File di origine: LOG1453.svn  
File Associato: Misura R1

## Durata della misura e impostazioni dello strumento

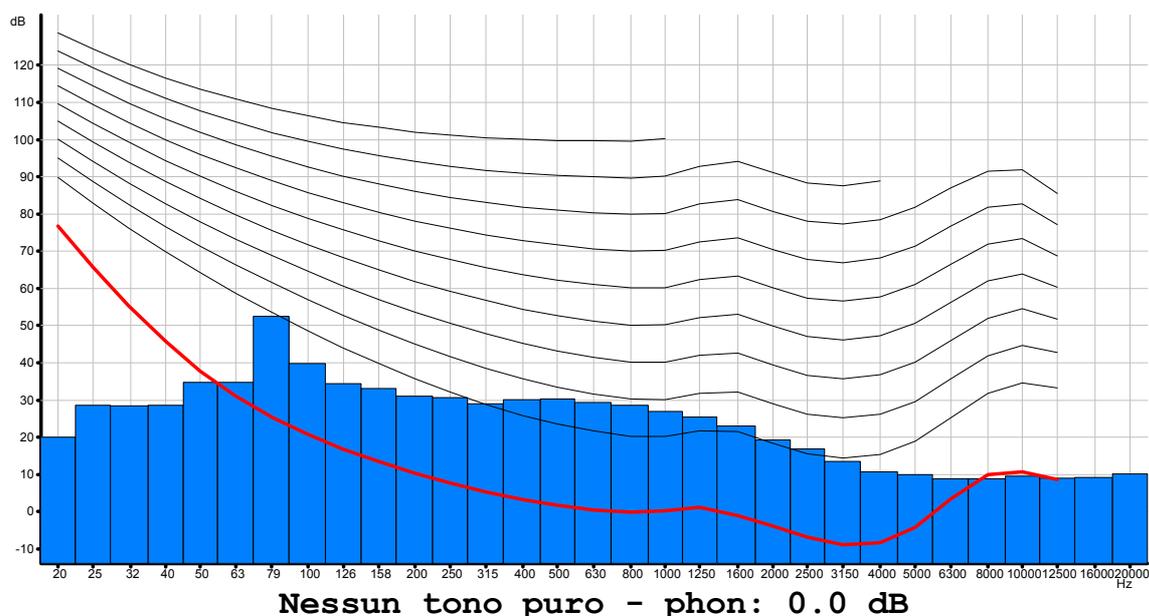
Data della Misura: 9/3/2020  
Ora inizio della misura: 10:33:24  
Durata della misura: 5'09

Velocità di acquisizione: 100 ms

Filtro 1/3 ottava:

Profilo:

Costante di tempo: Fast



kt=0.0 dB - kb=0.0 dB

	dB		dB		dB		dB		dB
<b>20</b>	19.8	<b>79</b>	52.4	<b>315</b>	28.8	<b>1250</b>	25.3	<b>5000</b>	9.8
<b>25</b>	28.4	<b>100</b>	39.7	<b>400</b>	29.9	<b>1600</b>	22.8	<b>6300</b>	8.6
<b>32</b>	28.3	<b>126</b>	34.2	<b>500</b>	30.1	<b>2000</b>	19.1	<b>8000</b>	8.7
<b>40</b>	28.5	<b>158</b>	33.0	<b>630</b>	29.1	<b>2500</b>	16.6	<b>10000</b>	9.4
<b>50</b>	34.6	<b>200</b>	30.8	<b>800</b>	28.4	<b>3150</b>	13.3	<b>12500</b>	8.8
<b>63</b>	34.6	<b>250</b>	30.4	<b>1000</b>	26.8	<b>4000</b>	10.5	<b>16000</b>	9.1