

CRM Costruzioni srl

Sede Operativa: Via delle Viti 80
81030 CANCELLO ED ARNONE (CE)

Titolo del Progetto:

Relazione Tecnica per
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A V. I. A.

(art. 6 e 20 D. Lgs 152/06 e art. 3 del DPGR n. 10 del 29/01/10)

Relazione Tecnica/Illustrativa
Risposta alla "Richiesta di Integrazioni"
dello scorso 01/03/2018 – Nr prot. 0136672

Marzo 2018

IL TECNICO
Ing. Luigi Sansone

Sommario

1.1 Premessa.....	2
1.1.1 Legislazione di Riferimento.....	4
1.1.1.1 <i>Bibliografia</i>	7
1.2 Ubicazione dell'impianto	8
1.3 AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DALL'INTERVENTO, CONSIDERAZIONI INERENTI LA DISTANZA DELL'ATTIVITÀ IN QUESTIONE DAI CENTRI URBANI E FRUIBILITÀ DI UN ADEGUATO SISTEMA VIARIO	10
1.4 DESCRIZIONE E ANALISI DEL CICLO PRODUTTIVO E ANNESSE OPERAZIONI DI RECUPERO GIA' SVOLTE ED AUTORIZZATE PRESSO L'IMPIANTO IN ESAME	10
1.5 DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E DELL'ORGANIZZAZIONE IN ESSERE PRESSO L'IMPIANTO (allo stato attuale autorizzato)	17
1.6 Descrizione dell'Impianto a progetto	20
1.6.1 DESCRIZIONE DELLE AREE OPERATIVE	23
1.7 QUADRO DELLO STATO AUTORIZZATO (AUA 01/2016)	29
1.8 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE CHE SI INTENDO APPORTARE ALLO STATO AUTORIZZATO	30
1.9 RIORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E LAVORAZIONE DEI RIFIUTI ED AUMENTO DELLA CAPACITA' DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI	31
1.10 SISTEMI DI REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE.....	37
1.11 SISTEMI DI ABBATTIMENTO POLVERI	37
1.12 IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE DA PROGETTO	45
1.12.1 Risultati dell'indagine fonometrica	46
1.12.2 Emissioni Prodotte dall'Impianto - CONCLUSIONI	47

PREMESSA

Il presente documento è prodotto in virtù della "Richiesta di Chiarimenti" trasmessa da codesto rispettabile Ente in data 01/03/2018, avente prot. 0136672.

Si precisa che, per la nota di richiesta integrazioni di cui sopra, i riferimenti sono riportati come segue:

- 1) Punto 1 (*della richiesta*) a pagina 17 e seguenti;
- 2) Punto 2 vedasi allegata Tav. nr 10;
- 3) Punto 3 vedasi allegata Tav. nr 11;
- 4) Punti 4 e 5 da pagina 23 e seguenti;
- 5) Punto 6 da pagina 37.

Si riporta, inoltre, la sintesi dello studio di impatto acustico ambientale e, infine, si allegano alcune Tavole esplicative come da richiesta in oggetto compreso la sezione di progetto con caratteristiche dell'impianto.

RELAZIONE DI PROGETTO PRELIMINARE

1.1 Premessa

La presente relazione tecnica illustrativa (*integrativa*) viene redatta ad integrazione della documentazione trasmessa in data 14/3/17 e si pone lo scopo di chiarire ulteriormente la richiesta di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del D. Lgs 152/06 e s.m.i, per un progetto di modifica sostanziale di un impianto già autorizzato con AUA n. 1/2016 del 12/02/2016, rilasciata dal Comune di Canello ed Arnone (CE), per la messa in riserva (R13) e recupero (R5) di rifiuti speciali non pericolosi, ubicato in Via delle Viti 80, nel Comune di Canello ed Arnone (CE), sull'area individuata catastalmente al NTC Foglio n. 13 – part.III n. 5116.

Tale studio è stato commissionato dalla società **CRM Costruzioni srl**, con sede legale nel Comune di S. Maria Capua V. (CE), alla Via Avezzana n.3.

Tanto premesso, la verifica di assoggettabilità a VIA si rende necessaria in quanto la modifica dell'impianto in esame rientra tra quelle elencate nell'Allegato IV alla Parte II del D.Lgs 152/06 e s.m.i. al punto 7, lettera:

z.b) "Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Di fatto, presso l'impianto in esame, si vuole apportare un potenziamento della quantità di rifiuti trattati, rispetto alle quantità già autorizzate al recupero dei rifiuti non pericolosi attraverso procedura AUA (rif. AUA 01/2016).

La società **CRM COSTRUZIONI srl**, con sede legale nel Comune di S. Maria Capua Vetere (CE) in via Avezzana, 3 e, sede operativa, in Canello ed Arnone in Via delle Viti 80, CAP 81030, con la presente relazione tecnica corredata dalla documentazione necessaria e nel rispetto delle note tecniche riportate all'art. 208 del D. Lgs 152/06, inoltra la proposta progettuale di:

'Richiesta di Potenziamento dell'Impianto di recupero rifiuti – Verifica Assoggettabilità a V. I. A.'.

In particolare, la società **CRM COSTRUZIONI srl**, con la presente chiede che venga formalmente esplicitata, per il proprio impianto di **"Recupero inerti"**, l'autorizzazione a potenziare le attività di recupero e smaltimento di cui ai punti R5, R13 e dell'allegato C alla parte quarta del D. Lgs 152/06, già autorizzati con A.U.A. nr 01/2016, rilasciata dal Comune di Canello ed Arnone in data 12/02/2016 (cfr Allegato I).

Infine, si esplicita che, in data 19/10/2016, la Società in esame, ha provveduto a richiedere la modifica NON SOSTANZIALE, in merito all'AUA nr 01/2016, rinunciando alle quantità ed alle tipologie rifiuti di cui in elenco:

1. Tipologia 2.1;
2. Tipologia 7.2;
3. Tipologia 7.5;
4. Tipologia 7.10;
5. Tipologia 7.11;
6. Tipologia 7.16;
7. Tipologia 7.17
8. Tipologia 7.25.

Si precisa che, si rinuncia a tali tipologie rifiuti per una effettiva carenza di richiesta del mercato e, pertanto, si è deciso di destinare le aree dedicate a dette tipologie, ai rifiuti che effettivamente vengono ritirati, ripianificando le aree di destinazione.

L'attività del centro di recupero inerti che si vuole potenziare, consiste nel recupero e riutilizzo di rifiuti inerti provenienti da attività di costruzione, demolizioni e scavi.

La ditta **CRM COSTRUZIONI srl**, opera nel rispetto della normativa ambientale, attraverso un'accurata selezione dei rifiuti nelle fasi di raccolta, recupero e lavorazione, per poter ottenere un prodotto recuperato (inerte riciclato) da riutilizzare, in base alla richiesta di mercato, per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, riempimenti di infrastrutture in rete, sottofondi di piazzali, opere di difesa dalle acque, come materiale da costruzione o riutilizzato per operazioni di recupero ambientale (anche per questo motivo s'intende riutilizzare le terre da scavo).

Una gestione accurata di tutte le fasi di raccolta, recupero e lavorazione, compresa la collocazione sul mercato del prodotto recuperato (inerte riciclato), consente alla ditta di sviluppare al meglio questo interessante quanto nuovo settore che coinvolge importanti aspetti di tipo ambientale.

1.1.1 Legislazione di Riferimento

Nelle sezioni che seguono riportiamo l'elenco della normativa vigente nel settore ambientale e dello smaltimento dei rifiuti; queste leggi hanno costituito il principale riferimento normativo per la redazione di questo studio di assoggettabilità alla VIA.

VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

1. **NORMATIVA COMUNITARIA**
 - a) **Dir. 85/337/CEE** del 27 giugno 1985
 - b) **Dir. 97/11/CE** del 3/3/1997
 - c) **Dir. 2001/42/CE** del 27 giugno 2001
 - d) **Dir. 79/409/CEE** del 2 aprile 1979 (V.I.)
 - e) **Dir. 92/43/CEE** del 21 maggio 1992 (V.I.)
2. **NORMATIVA STATALE**
 - a) **L. 8 luglio 1986**, n. 349
 - b) **D.P.C.M. 10 agosto 1988**, n. 377
 - c) **D.P.C.M. 27 dicembre 1988**
 - d) **(Art. 40) L. 22 febbraio 1994**, n. 146
 - e) **L. 3 novembre 1994**, n. 640
 - f) **D.P.R. 12 aprile 1996**
 - g) **(Art. 71) D.Lgs. 31 marzo 1998**, n. 112
 - h) **D.Lgs. 20 agosto 2002**, n. 190
 - i) **D. Lgs. 3 aprile 2006**, n. 152

- j) D.Lgs. **16 gennaio 2008, n. 4**
- k) D.P.R. **8 settembre 1997 n. 357 (V.I.)**
- l) D.P.R. **12 marzo 2003 n. 120 (V.I.)**
- m) D.M. **3 aprile 2000 (V.I.)**
- n) **D.M. 30 marzo 2015** (Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116.

Riferimenti:

- o) **L. 7 agosto 1990**, n. 241
- p) **L. 21 dicembre 2001**, n. 443
- q) **L. 31 luglio 2002**, n. 179
- r) **L. 27 dicembre 2002**, n. 289

3. **NORMATIVA REGIONALE**

- a) **D.G.R. 29 ottobre 1998** n. 7636
- b) **D.G.R. 28 novembre 2000** n. 6010
- c) **D.G.R. 15 novembre 2001** n. 6148
- d) **D.G.R. 14 Luglio 2005** n. 916 (Calcolo spese Istruttoria V.I.A. / V.I.)
- e) **D.G.R. 14 marzo 2008** n. 426
- f) **D.G.R. 15 Maggio 2009** n. 912
- g) **Direttiva Prot.n. 1000353** del 18/11/09 (V.I.A. Cave)
- h) **D.P.G.R. 18 Dicembre 2009** n.17 (Regolamento di attuazione della V.A.S.)
- i) **D.P.G.R. 29 Gennaio 2010** n.9 (Regolamento di attuazione della V. I.)
- j) **D.G.R. 5 Marzo 2010 n. 203** Approvazione degli Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della V.A.S. in Regione Campania
- k) **Circolare Prot.n. 331337** del 15 Aprile 2010 (Circolare esplicativa regolamenti regionali procedure valutazione ambientale)
- l) **D.G.R. 8 Ottobre 2010 n.683** (Revoca della D.G.R. n.916 del 14 Luglio 2005 e individuazione delle modalità di calcolo degli oneri dovuti per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza in Regione Campania)
- m) **Decreto Dirigenziale 13 Gennaio 2011 n. 30** (Modalità di versamento degli oneri per le procedure di valutazione ambientale) Pagamento mediante bonifico bancario con codice IBAN: IT 40 I 01010 03593 000040000005
- n) **D.G.R. 24 Maggio 2011 n. 211** Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della Valutazione di Impatto Ambientale in Regione Campania
- o) **D.G.R. 4 Agosto 2011 n.406** Approvazione del "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento emanato con D.P.G.R. m. 17 del 18 Dicembre 2010"
- p) **Regolamento n. 5 del 4 Agosto 2011** "Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio"
- q) **Circolare Prot.n. 765763 del 11 Ottobre 2011** (Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n. 5/2011)
- r) **Autorizzazione Unica ex art. 12 del Dlgs 387/2003** - Impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili di competenza delle Province - Circolare in merito all'applicazione della VIA e della VI
- s) **D.G.R. 7 Marzo 2013 " D.G.R. 4 Agosto 2011 n.406** Modifiche e Integrazioni del Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto ambientale e alla

Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento emanato con D.P.G.R. m. 17 del 18 Dicembre 2010"

- t) **Circolare Prot.n. 576019 del 08/08/2013** (Circolare esplicativa in merito alla Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale relativa agli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili)
- u) **D.G.R. 9 Febbraio 2015 n. 36** Presa d'atto della Nota esplicativa sul regime transitorio in materia di verifica di assoggettabilità a V.I.A. introdotto dall'art. 15 del D.L. 91/2014, adottata nelle forme dell'accordo ai sensi del D.L.vo n. 281 del 1997 nella riunione della Conferenza Stato-Regioni del 18 dicembre 2014 e disposizioni attuative.
- v) **Delibera di Giunta Regionale n. 62 del 23 Febbraio 2015** "L.R. n. 16 del 07/08/2014, art. 1 commi 4 e 5. Disciplinare per l'attribuzione ai Comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza".
- w) **Delibera di Giunta Regionale n. 167 del 31 Marzo 2015**. Approvazione delle "Linee Guida e dei Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. n. 62 del 23/02/2015.
- x) **Decreto Dirigenziale n. 134 del 17/07/2015** - Attuazione della Legge Regionale n. 16/2014 - art.1 commi 4 e 5 e D.G.R. n.62/2015 - Delega ai comuni in materia di Valutazione d'Incidenza.
- y) **Circolare in merito al rilascio del "sentito" ai sensi dell'art.5, comma 7 del DPR 357/1997** e dell'art. 1, comma 4 della LR 16/2014 ai fini delle procedure di Valutazione di Incidenza di competenza regionale e comunale.

Norme per la gestione rifiuti

- a) **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- b) **D. Lgs. del 16 gennaio 2008, n. 4:** Disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152.
- c) **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152 :** Il testo unico ambientale nella parte quarta definisce le norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati.
- d) **Decreto Ministeriale 05/02/1998:** Individuazione dei rifiuti sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli artt. 31 e 33 del DLG 05/02/1997, n. 2.

Atmosfera

- **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **D. Lgs del 29 giugno 2010, n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
- **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152:** Il testo unico ambientale nella parte quinta definisce le norme in materia di tutela dell'aria e di riduzione delle emissioni in atmosfera.

Rumore

- **Legge ordinaria del Parlamento n°447 del 26/10/1995:** Legge quadro sull'inquinamento acustico.

Acque

- **D. Lgs. Del 10 dicembre 2010, n. 219:** Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla

direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque. (10G0244)

- **D. Lgs del 03 dicembre 2010, n. 205:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.
- **D. Lgs del 29 giugno 2010, n. 128:** Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.
- **D. Lgs. del 3 aprile 2006, n. 152:** Il testo unico ambientale nella parte terza definisce le norme in materia di difesa del suolo e lotta all'adsertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche.
- **Avviso di rettifica al D. Lgs. 152/1999:** Schema di Decreto legislativo recante disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. Bozza approvata dal Consiglio dei ministri il 15 gennaio 1999.

Paesaggio

- **D. Lgs 22 gennaio 2004 n. 42:** Definisce i codici dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137.
- **D. Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490:** Testo unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali, a norma dell'articolo 1 della legge 8 ottobre 1997, n. 352. I proprietari, possessori o detentori qualsiasi titolo, di beni ambientali sottoposti a vincolo, non possono distruggerli né introdurvi modificazioni che rechino pregiudizio a quel loro esteriore aspetto che è oggetto di protezione. Hanno, invece, l'obbligo di sottoporre alla Regione i progetti delle opere di qualunque genere che intendano eseguire, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.

1.1.1.1 Bibliografia

Di seguito vengono fornite le principali fonti bibliografiche consultate per la redazione del presente studio di assoggettabilità alla VIA.

- Cartografia della Regione Campania;*
- Cartografia del Servizio Geologico d'Italia;*
- Dati Inventario INEMAR (INventarioEMISSIONiARia) per la qualità dell'aria;*
- Geoportale della Regione Campania;*
- Dati meteo climatici rilevati dalle centraline dell'ARPA Campania;*

1.2 Ubicazione dell'impianto

DATI GENERALI

Comune censuario: CANCELLO ED ARNONE (CE) - Foglio: 13 - Particella: 5116 (si allega estratto di mappa)

DATI FISCALI

Ragione sociale: CRM COSTRUZIONI srl

Sede legale: Via Avezzana, 3 – 81055 S. Maria C. V. (CE)

Sede Operativa: Via delle Viti 80 – Cancellò ed Arnone (CE)

Partita IVA: 04007340617

Attività prevalente (come da visura camerale): la società si propone di effettuare la propria attività nel campo della tutela **dell'ambiente, attraverso i servizi di** raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti, ecc/..

L'impianto in esame è già esistente ed autorizzato con AUA n.1/2016 del 12/02/2016 rilasciata dal Comune di Cancellò ed Arnone (CE), ai sensi del DPR 59/2013, per i seguenti titoli abilitativi *(copia dell'appena citato provvedimento AUA è allegato al presente studio)*:

1. *emissioni in atmosfera ai sensi ex art.269 del Dlgs 152/06 e smi;*
2. *valutazione impatto acustico di cui alla legge 447/95;*
3. *recupero rifiuti non pericolosi ai sensi art. 216 del Dlgs 152/06 e smi;*

L'attività produttiva di cui sopra insiste nel Cancellò ed Arnone, in Via delle Viti, in zona agricola, come tipizzata dall'attuale strumento urbanistico e, precisamente, alla p.lla 5116 del foglio 13 al NCT del Comune di Cancellò ed Arnone (CE). Tale particella, è stata oggetto di Conferenza dei Servizi, tenutasi presso la sede del comune di Cancellò ed Arnone ed, in data **16/02/2015, venne approvata la "Variante allo strumento urbanistico"**. In data **01/06/2015, lo stesso Avviso venne pubblicato sul BURC nr 34 della Regione Campania. Oggi, la particella sulla quale insiste l'impianto**, ha destinazione **d'uso del tipo "PRODUTTIVO" – "D"** (cfr Allegato II).

Il lotto ha un'estensione superficiale complessiva di m² 3.600. Di questi 1.800 m², sono pavimentati con conglomerato cementizio, atto ad impermeabilizzare l'area oggetto dello scarico / ricezione dei rifiuti in ingresso.

L'area dell'impianto è recintata, in parte, con pannelli in cls ad altezza 0,9 cm e sovrastati da rete metallica con rete antipolvere. La restante parte, quella destinata al prodotto finito, è recintata con una piantumazione a siepe ad altezza fino a 5m, **per l'abbattimento dell'impatto visivo.**

L'area è accessibile da due aperture, le quali, una è ad uso ingresso e, l'altra, è solo per le uscite dei mezzi (cfr Layout flusso ingresso/uscita mezzi – All. Tavole). Entrambe si immettono sul viale condominiale che sbocca in Via delle Viti.

Lo stabilimento in esame è munito di regolare certificato di agibilità prot. nr. 1330 del 13/02/2017 (Cfr Allegato III).

Pertanto: visti il permesso a costruire ed il certificato di agibilità delle quali è dotato l'impianto in esame; Vista la classificazione urbanistica dell'area in esame ed il soprarichiamato parere favorevole ai fini urbanistici allo svolgimento dell'attività di trattamento rifiuti; Visto che presso l'area in esame, individuata catastalmente al NTC Foglio n. 13 – part.IIa n. 5116, viene già svolta un'attività di trattamento rifiuti regolarmente autorizzata.

Considerato che, il potenziamento delle quantità di recupero/trattamento rifiuti, da svolgere nell'area dell'impianto in esame, riguarderà ed impegnerà la medesima area già autorizzata, ovvero quella individuata catastalmente al NTC Foglio n. 13 – part.IIa n. 5116.

Tanto premesso, è evidente la compatibilità urbanistica dell'area in questione (Foglio n. 13 – part.IIa n. 5116) allo svolgimento dell'attività di stoccaggio e trattamento dei rifiuti.

Si omette di riportare il seguito del capitolo, in quanto, già presente nella presentazione del 14/03/2017 e non oggetto di ulteriori integrazioni.

1.3 AREA GEOGRAFICA INTERESSATA DALL'INTERVENTO, CONSIDERAZIONI INERENTI LA DISTANZA DELL'ATTIVITÀ IN QUESTIONE DAI CENTRI URBANI E FRUIBILITÀ DI UN ADEGUATO SISTEMA VIARIO

Si omette di riportare tale capitolo in quanto già presente nella presentazione del 14/03/2017 e non oggetto di ulteriori integrazioni.

1.4 DESCRIZIONE E ANALISI DEL CICLO PRODUTTIVO E ANNESSE OPERAZIONI DI RECUPERO GIA' SVOLTE ED AUTORIZZATE PRESSO L'IMPIANTO IN ESAME

L'impianto in esame è già esistente ed autorizzato con AUA n.1/2016 del 12/02/2016 rilasciata dal Comune di Cancellò ed Arnone (CE), ai sensi del DPR 59/2013, per i seguenti titoli abilitativi *(copia dell'appena citato provvedimento AUA è allegato al presente studio)*:

1. *emissioni in atmosfera ai sensi ex art.269 del Dlgs 152/06 e smi;*
2. *valutazione impatto acustico di cui alla legge 447/95;*
3. *recupero rifiuti non pericolosi ai sensi art. 216 del Dlgs 152/06 e smi;*

L'attività produttiva di cui sopra insiste nel Cancellò ed Arnone, in Via delle Viti, in zona agricola, come tipizzata dall'attuale strumento urbanistico e, precisamente, alla p.lla 5116 del foglio 13 al NCT del Comune di Cancellò ed Arnone (CE). Tale particella, è stata oggetto di Conferenza dei Servizi, tenutasi presso la sede del comune di Cancellò ed Arnone ed, in data 16/02/2015, venne approvata la "Variante allo strumento urbanistico". In data 01/06/2015, lo stesso Avviso venne pubblicato sul BURC nr 34 della Regione Campania. Oggi, la particella sulla quale insiste l'impianto, gode di destinazione urbanistica "PRODUTTIVO" – "D" (cfr Allegato II).

L'area totale in esame, nella piena disponibilità della CRM srl, ha una consistenza di 3.600 mq ed ha una forma quasi regolare di un rettangolo.

L'insediamento attualmente autorizzato interessa l'intero lotto di cui al Fg 13, p.lla 5116.

Le tipologie di rifiuti trattate e le relative operazioni di recupero svolte attualmente presso l'impianto in esame sono conformi a quelle riportate nell'Allegato 1 Suballegato 1 al Decreto Ministeriale 05.02.1998, così come modificato dal DM 186/06 e nella fattispecie sono

catalogate, nell'Allegato 1 – Suballegato 1, del succitato Decreto Ministeriale, ai seguenti punti (STATO AUTORIZZATO):

- ❖ Tipologia rifiuti 2.1 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [17.02.02] - IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO;
 - I rifiuti proverranno da Attività di raccolta differenziata in appositi contenitori e/o altre raccolte differenziate; attività industriali, artigianali commerciali e di servizi; autodemolizione autorizzate ai sensi del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni;
 - **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**
- ❖ Tipologia rifiuti 7.1 (DM 186/2006)
 - CER [10.13.11]; [17.01.01]; [17.01.02]; [17.01.03]; [17.01.07]; [17.08.02]; [17.09.04]; [20.03.01]: RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESI LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO.
 - I rifiuti proverranno da Attività di demolizione, frantumazione e costruzione; Selezione da RSU e/o RAU; Manutenzione reti, attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento;
 - **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - Anche in questo caso, il gruppo vagliatore/frantumatore sarà impiegato per il trattamento degli stessi, con cernita e riduzione volumetrica;
 - Come prima descritto, i rifiuti di tale attività, avranno un classamento con CER 19.20.xx ed avviati presso centro autorizzato di recupero/smaltimento;

- Sul rifiuto lavorato, per l'ottenimento della classificazione di MPS, saranno verificati:
 - Rispetto dei limiti previsti all'All. 3 DM 186/06 per l'eluato del test di cessione;
 - La conformità con All. "C" della Circolare del Min. Ambiente e tutela del Territorio 15/7/05 N° UL/2005/5205.

- ❖ Tipologia rifiuti 7.2 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [01.03.99]; [01.04.08]; [01.04.10]; [01.04.13]; RIFIUTI DI ROCCE DA CAVE AUTORIZZATE;
 - I rifiuti proverranno da attività di lavorazione lapidei;
 - L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;

- ❖ Tipologia rifiuti 7.5 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [10.12.99]; [10.10.99] - SABBIE ESAUSTE;
 - I rifiuti proverranno da attività di produzione di refrattari elettrofusi;
 - L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;

- ❖ Tipologia rifiuti 7.6 (DM 186/2006)
 - CER [17.03.02]; [20.03.01]; CONGLOMERATO BITUMINOSO; FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO;
 - I rifiuti proverranno da attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo;

- **L'attività di recupero [R5]** sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**
- ❖ Tipologia rifiuti 7.10 (DM 186/2006) **(dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):**
- CER [12.01.01]; [12.01.02]; [12.01.03]; [12.01.04]; [12.01.17]; [12.01.21] - SABBIE ABRASIVE DI SCARTO E GRANULATI, ROTTAMI E SCARTI DI MOLE ABRASIVE;
 - I rifiuti proverranno da attività di processi di pulizia, lavorazioni meccaniche e sabbiatura delle superfici di manufatti metallici, produzione di moli abrasive;
 - **L'attività di recupero [R5]** sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**
- ❖ Tipologia 7.11 (DM 186/2006) **(dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):**
- CER [17.05.08] - **Pietrisco tolto d'opera, costituito da roccia silicea** e cristallina o calcare per circa il 70%;
 - I rifiuti proverranno da attività di manutenzione delle strutture ferroviarie;
 - **L'attività di recupero [R5]** sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**

- ❖ Tipologia 7.17 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [01.01.02]; [01.03.08]; [01.04.08]; [01.04.10]; [02.04.02]; [02.04.99]; [02.07.01]; [02.07.99]; [10.02.99 - rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare;
 - I rifiuti proverranno da attività industriali dello zucchero, dell'alcool, del lievito e dell'estrazione, lavorazione e taglio del calcare, industria siderurgica;
 - **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**

- ❖ Tipologia rifiuti 7.16 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [02.04.02]; [02.04.99]; [02.07.99]; calci di defecazione;
 - I rifiuti proverranno da attività industriali dello zucchero, dell'alcool e del lievito;
 - **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima** e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**

- ❖ Tipologia rifiuti 7.17 (DM 186/2006) (dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):
 - CER [01.01.02]; [01.03.08]; [01.04.08]; [01.04.10]; [02.04.02]; [02.04.99]; [02.07.01]; [02.07.99]; [10.02.99] - rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare;
 - I rifiuti proverranno da attività industriali dello zucchero, dell'alcool, del lievito e dell'estrazione, lavorazione e taglio del calcare, industria siderurgica;

- **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;**
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**
- ❖ Tipologia rifiuti 7.25 (DM 186/2006) **(dal 19/09/2016 richiesta modifica NON sostanziale all'AUA 01/16. In tale comunicazione si è fatta esplicita richiesta di rinuncia a tali rifiuti e relative quantità):**
- CER [100299] [100910] [100912] [100906] [100908] [161102] [161104] - terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione dei metalli ferrosi;
 - I rifiuti proverranno da attività di fonderie di seconda fusione di ghisa e di acciaio;
 - **L'attività di recupero [R5] sarà finalizzata alla produzione di MPS per costruzioni stradali e piazzali industriali nelle forme usualmente commercializzate;**
 - **L'attività di recupero verrà effettuata utilizzando il gruppo di frantumazione di cui prima e consisterà nella macinazione/vagliatura/separazione delle possibili frazioni indesiderate ed eventuale miscelazione con materia inerte vergine;**
 - **Sul materiale così ottenuto, prima dell'utilizzo, sarà condotto il test di cessione, ai sensi dell'All. 3 al DM 186/06;**
- ❖ Tipologia rifiuti 7.31bis (DM 186/2006)
- CER [17.05.04] TERRE E ROCCE DA SCAVO, di origine naturale e con presenza di materiali misti da demolizione e rifiuto solido urbano;
 - **Prima dell'avvio all'attività di recupero, le terre e rocce da scavo, saranno sottoposte a campionamento e analisi per verificare il contenuto dei contaminanti, con riferimento alla Tabella 1, colonne "A" o "B" dell'All. 5, alla parte 4, del D. Lgs 152/2006 e s. m. i.;**
 - Non verranno in alcun modo recuperate terre e rocce con concentrazioni superiori ai limiti della colonna "B";
 - Il set di parametri minimi che verrà analizzato è il seguente: Arsenico, Berillio, Cadmio, Cobalto, Nichel, Piombo, Selenio, Zinco, Rame, Cromo totale, Mercurio, Idrocarburi C>12. Potranno essere verificati anche altri analiti, specifici caso per caso;
 - Tale caratterizzazione sarà effettuata sul rifiuto tal quale per ogni singolo sito di provenienza dei rifiuti, ogni qualvolta subentreranno modifiche sostanziali nel processo che ha generato i rifiuti stessi e, comunque, per lotti di dimensioni massima pario a 3.000 m³.

- **L'attività di recupero, a seconda della caratteristica degli stessi (granulometria, presenza o meno di elementi estranei ecc.) e della MPS da ottenere, consisterà:**
 - Utilizzo del gruppo di frantumazione, di cui prima, per la eventuale riduzione volumetrica, in uno o più passaggi.
 - I rifiuti di tale operazione, saranno classificati con CER 19.20.xx e gestiti in base alla cogente normativa in materia di gestione dei rifiuti.
- Nel caso dovessero essere presenti, sullo stesso sito, terre e rocce da scavo, aventi concentrazioni compatibili con la colonna "A" e terre e rocce da scavo, aventi concentrazioni compatibili con la colonna "B", esse saranno recuperate separatamente.
- I prodotti così ottenuti saranno classificati come materie prime secondarie (MPS) solo se:
 - Presenteranno un eluato del test di cessione, conforme ai limiti previsti in All. 3 al DM 186/2006;
 - **Rispetteranno i limiti di concentrazione previsti nella Tabella 1, colonne "A" e "B", dell'All. 5, alla parte IV del D. Lgs 152/06 e s.m.i., a seconda della destinazione d'uso del sito di conferimento/utilizzo.**

STATO MODIFICA NON SOSTANZIALE (19/10/2016):

Si evidenzia, in particolare che, in data 19/10/2016, si è fatta richiesta di modifica NON SOSTANZIALE di quanto già autorizzato in *AUA Nr 01/2016* e di farsi autorizzare la messa in riserva (R13) e recupero (R5) delle sole tipologie di rifiuti (*fra quelle già allo stato attuale autorizzate*): 7.1, 7.6 e 7.31bis (rif. DM. 05/02/1998).

Dove:

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	PROVENIENZA
7.1	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto.	Attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da r.s.u. e/o rau; manutenzione rete; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento.
7.6	conglomerato bituminoso.	Attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo.
7.31bis	Terre e rocce di scavo	Attività di scavo

Tutti i rifiuti verranno stoccati per tipologia su una platea in cemento armato dotato di opportune canaline di raccolta che invieranno le acque meteoriche e di dilavamento ad un impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, dotato di disoleatore e, infine, confluite in vasche di accumulo per l'irrigazione del piazzale per la mitigazione dell'emissione di polveri in giornate assolate che rendono la pavimentazione e i monticcioli di materiali inerti polverosi.

Per le aree destinate al conferimento, al trattamento e riciclo, si veda i dettagli in planimetria allegata.

1.5 DESCRIZIONE DELLE FASI LAVORATIVE E DELL'ORGANIZZAZIONE IN ESSERE PRESSO L'IMPIANTO (allo stato attuale autorizzato)

Nel presente paragrafo si procederà alla descrizione delle aree e delle relative fasi di lavorazione in essere presso l'impianto in esame, ovvero dello stato autorizzato (all'uopo si veda planimetria *Tav.1* Layout lavorazione stato autorizzato allegata al presente studio). L'impianto in esame è costituito da un'area di circa 3.600 m², per metà pavimentata in battuto di calcestruzzo industriale e, l'altra metà, resa impermeabile.

A tal riguardo si precisa che, tale area, non è stata cementificata poiché destinata al solo deposito di MPS. La stessa è stata comunque resa impermeabile mediante la stesura di teli in PVC della quale si riporta, in allegato, una sezione tipo.

Si optato per una NON cementificazione, in quanto, l'area è dedicata ad ospitare MPS, già inerti in origine e successivi comunque alle fasi di trito vagliatura. Si rammenta che all'uopo, l'intero lotto è stato oggetto di "Variazione di Destinazione Urbanistica", acquisendo, al termine della Conferenza dei Servizi, la classificazione di Area a Destinazione Produttiva "Zona D" secondo il DM 1444/68, come già riportato in presentazione.

Inoltre, ad ulteriore supporto della scelta di destinare su area non cementificata, ma comunque impermeabilizzata, il deposito delle MPS, si riporta la definizione di "rifiuti inerti generati da attività di costruzione e demolizione" come definiti dal D. Lgs 36/2003: *rifiuti solidi che non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; i rifiuti inerti non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana. La tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti, nonché l'ecotossicità dei percolati devono essere trascurabili e, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque, superficiali e sotterranee.* Dato che la ditta CRM destinerà su tale area le

MPS, inerti sin dall'origine, non si è ritenuto necessario cementificare ulteriormente la parte del lotto in questione.

E' comunque nelle intenzioni della Ditta cementificare anche l'attuale area, rendendola omogenea con la restante area, già cementificata. E' inteso che, quest'ultimo punto, non ricade nel progetto di Ver. Ass. VIA in esame e, pertanto, il relativo costo, esula dalla redicontazione economica per la realizzazione del progetto e relativa incidenza sugli oneri versati a codesto Ente.

Della stessa area cementificata, si riporta in allegato una sezione tipo.

Essa ha uno sviluppo OVEST-EST perpendicolare alla strada Via Delle Viti dove è posizionato l'unico accesso all'impianto in esame costituito da un cancello scorrevole in acciaio.

Entrando da Via delle Viti, si accede alla strada condominiale dalla quale, mediante il cancello è scorrevole di cui prima, si accede all'area dell'impianto. Appena entrati nell'area, si trova alla destra il locale (in prefabbricato) degli uffici di Accettazione e pesa.

Mentre nelle posizioni frontali e laterali (verso sinistra) si trovano le aree di messa in riserva (R13).

L'area di deposito dei materiali prodotti (R5), si trovano nell'area non cementificata, ma impermeabile, ove si accede da altro cancello, anch'esso scorrevole, ove possibile caricare i prodotti dell'attività di recupero.

Nell'appena citata zona di recupero finale (R5), è allocato un impianto di trito vagliatura di rifiuti inerti di natura lapidea grazie al quale si otterranno, dalla lavorazione delle predette tipologie di rifiuti, materie prime secondarie (aggregati riciclati di varia granulometria) utilizzabili per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e piazzali industriali (l'impianto di trito vagliatura succitato sarà appresso dettagliatamente descritto). Le materie prime secondarie ottenute dal trattamento di trito vagliatura sono stoccate in aree dedicate presenti subito dopo l'impianto di trito vagliatura e nella parte terminale del piazzale industriale dell'impianto in esame, ovvero lungo il muro perimetrale in cls sul lato sinistro dell'area in esame.

Non sono presenti opere edilizie di alcun tipo.

Tanto premesso, presso l'impianto in esame attualmente il ciclo lavorativo è organizzato nel modo seguente (*all'uopo si veda planimetria Tav.1 Layout lavorazione stato autorizzato allegata al presente studio*): gli automezzi in ingresso presso l'impianto subiscono una prima fase di pesatura grazie alla presenza di una pesa interrata, dopodiché,

ogni conferitore, prima di poter accedere in una zona dell'impianto dedicata al conferimento, dovrà fornire tutta la documentazione comprovante il possesso dei requisiti e delle autorizzazioni richieste dalla legislazione vigente per il trasporto dei rifiuti, mentre per il rifiuto da conferire deve essere fornita la documentazione idonea (*FIR e nei casi previsti certificato di analisi*) atta ad assicurare che la tipologia di rifiuti sia compatibile con quelle autorizzate dell'impianto in esame.

Quindi, verificata la completezza di tutta la documentazione sopradescritta l'automezzo potrà accedere alla zona di scarico e conferire i rifiuti in una zona definita "Area conferimento rifiuti in ingresso" dove gli stessi subiscono una fase di verifica e se rispondenti alle caratteristiche riportate nel loro FIR di accompagnamento saranno accettati o nel caso contrario respinti.

A questo punto i rifiuti potranno essere movimentati, grazie all'ausilio di una pala meccanica gommata, verso le diverse aree di messa in riserva che sono divise fisicamente tra di loro grazie a dei setti separatori mobili in calcestruzzo.

Nella fattispecie, lo stoccaggio in cumuli, viene svolto per i rifiuti delle seguenti Tipologie:

7.1; 7.6; 7.31 bis (*prendendo in esame le sole tipologie richieste in Modifica NON SOSTANZIALE di cui alla richiesta del 19/10/2016*).

Mentre, per i rifiuti prodotti dall'attività di recupero, lo stoccaggio avviene in cassoni dotati di telo in plastica per la loro copertura in caso di condizioni meteorologiche avverse (ad esempio forte vento o pioggia) e posizionati in aree dedicate. Periodicamente, essi saranno conferiti a discariche terze, autorizzate per i rispettivi codici CER, per le attività di recupero finale, entro un anno dalla loro presa in carico, così come previsto dall'art. 6, comma 5, del DM 05/02/98 come modificato dal DM 186/06.

In ogni caso, ogni area di messa in riserva dei rifiuti è dotata di apposita cartellonistica riportante la tipologia e i codici CER dei rifiuti in esse stoccati.

Presso l'impianto in esame per la Tipologia 7.1, la Tipologia 7.6 e la Tipologia 7.31bis viene svolta, oltre che l'operazione di messa in riserva (R13), anche l'operazione di recupero finale R5.

La predetta operazione di recupero R5 permetterà la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni

indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al Decreto Ministeriale 186/06. La succitata fase di trito vagliatura meccanica avviene grazie all'utilizzo di un impianto di seguito descritto.

1.6 Descrizione dell'**Impianto a progetto**

Le attività di recupero previste comprendono la messa in riserva per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia mediante fasi meccaniche ed interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata. I rifiuti giungeranno all'impianto prevalentemente da cantieri ove vengono effettuati operazioni di demolizione, frantumazione e costruzione, sia attraverso i mezzi di proprietà della ditta sia tramite terzi, utilizzando le seguenti macchine ed attrezzature:

- Escavatore NEW HOLLAND KOBELCO E215- matr.: ZEF110MNN6LA05721;
- Autocarro IVECO DAILY 35/E4 – tg DS026XB;
- Impianto di frantumazione CONTINENTAL Nord 750 (Gruppo con frantoio a mascelle e vaglio inclinato);
- Minipala BOBCAT CASE 10840B – tg ACM151;
- Minipala BOBCAT S185 – tg AHD960;
- Pala Gommata CAT 938G

I materiali di edilizia da sottoporre a recupero sono descritti qui di seguito:

- materiale inerte;
- laterizi vari;
- intonaci da demolizioni;
- conglomerati in cemento armato;
- roccia calcarea e silicea;

L'attività di recupero di che trattasi sarà svolta nel rispetto dei principi generali dettati dall'art. 178 del predetto D. Lgs. 152/2006. I rifiuti conferiti nell'impianto (*inerti*) saranno recuperati senza comportare pericolo per la salute dell'uomo e senza utilizzare procedimenti o metodi che possano recare pregiudizio all'ambiente ed in particolare:

- **Senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo la flora e la fauna;**
- Senza causare inconvenienti provocati dal rumore e da odori;
- Senza danneggiare il paesaggio.

Al fine di garantire il controllo dei rifiuti in ingresso, la ditta CRM COSTRUZIONI srl, ha predisposto un sistema di gestione che prevede:

- ✓ *verifiche di conformità della documentazione accompagnatoria.* Per ogni carico in entrata un addetto controllerà che i documenti di accompagnamento di ogni singolo carico (formulario ed eventuale bindello di pesata) siano presenti e che i dati in essi riportati siano corretti;
- ✓ *verifica dei carichi conferiti.* Il personale addetto provvederà ad eseguire un controllo di tipo visivo, per accertarsi che i materiali conferiti corrispondano a quelli autorizzati;
- ✓ *scarico dei rifiuti.* Una volta accertata la regolarità del carico, si provvederà allo scarico **dello stesso nell'area di conferimento iniziale, qualora il materiale non fosse conforme** ai requisiti della tipologia di appartenenza viene negato lo scarico;
- ✓ *compilazione del Registro di Carico/Scarico.*

Conclusasi positivamente la fase preliminare di accettazione, l'incaricato inviterà i mezzi all'area di conferimento iniziale.

➤ Fase di deposito (Messa in Riserva - R13) preliminare al trattamento
Il mezzo sarà fisicamente accompagnato dal personale dell'impianto (in particolare per i ricevimenti di rifiuti con trasportatori terzi) per i controlli di rito, il quale vigilerà affinché i rifiuti non siano scaricati al di fuori delle aree predisposte. Tale attività verrà supportata con l'utilizzo di un sistema video a circuito chiuso. I rifiuti sosterranno nell'area di conferimento iniziale sino al completamento dei controlli stessi. I rifiuti idonei saranno quindi trasferiti nell'adiacente area di messa in riserva a mezzo pala gommata. Se il carico non dovesse essere giudicato conforme, verrà ricaricato sul mezzo e respinto.

- Trattamento finalizzato al recupero (R5)

In questa fase si svolgono le trasformazioni che permettono al rifiuto di essere selezionato e suddiviso per granulometria, rendendolo così fruibile nuovamente come materia prima (*secondaria*). La lavorazione dei rifiuti è, quindi, **la fase più importante dell'intero processo di recupero**, in quanto da essa dipende la buona riuscita del prodotto finale da reinserire nel mercato. La ditta sarà dotata di impianto per la trasformazione delle macerie che rispetta e **tutela l'ambiente con sistemi di abbattimento delle polveri e di riduzione del rumore**. La tecnologia di un impianto efficiente e che segua i dettati della normativa deve essere in grado di suddividere il materiale in ingresso fondamentalmente in tre flussi: il materiale lapideo nuovamente utilizzabile, la frazione leggera (carta, plastica, legno, impurezze, etc.) e la frazione metallica. Il valore economico del materiale riciclato aumenta con la qualità del prodotto stesso, pertanto è necessario trovare un compromesso tra l'efficienza di eliminazione delle impurezze ed il costo (*investimento e gestione*) dell'impianto.

Le fasi di trattamento possono essere così di seguito suddivise:

1. preventivo controllo, cernita, omogeneizzazione
2. **prelievo e carico a bocca d'impianto**
3. sgrossatura
4. macinazione
5. asporto materiali ferrosi
6. Vagliatura

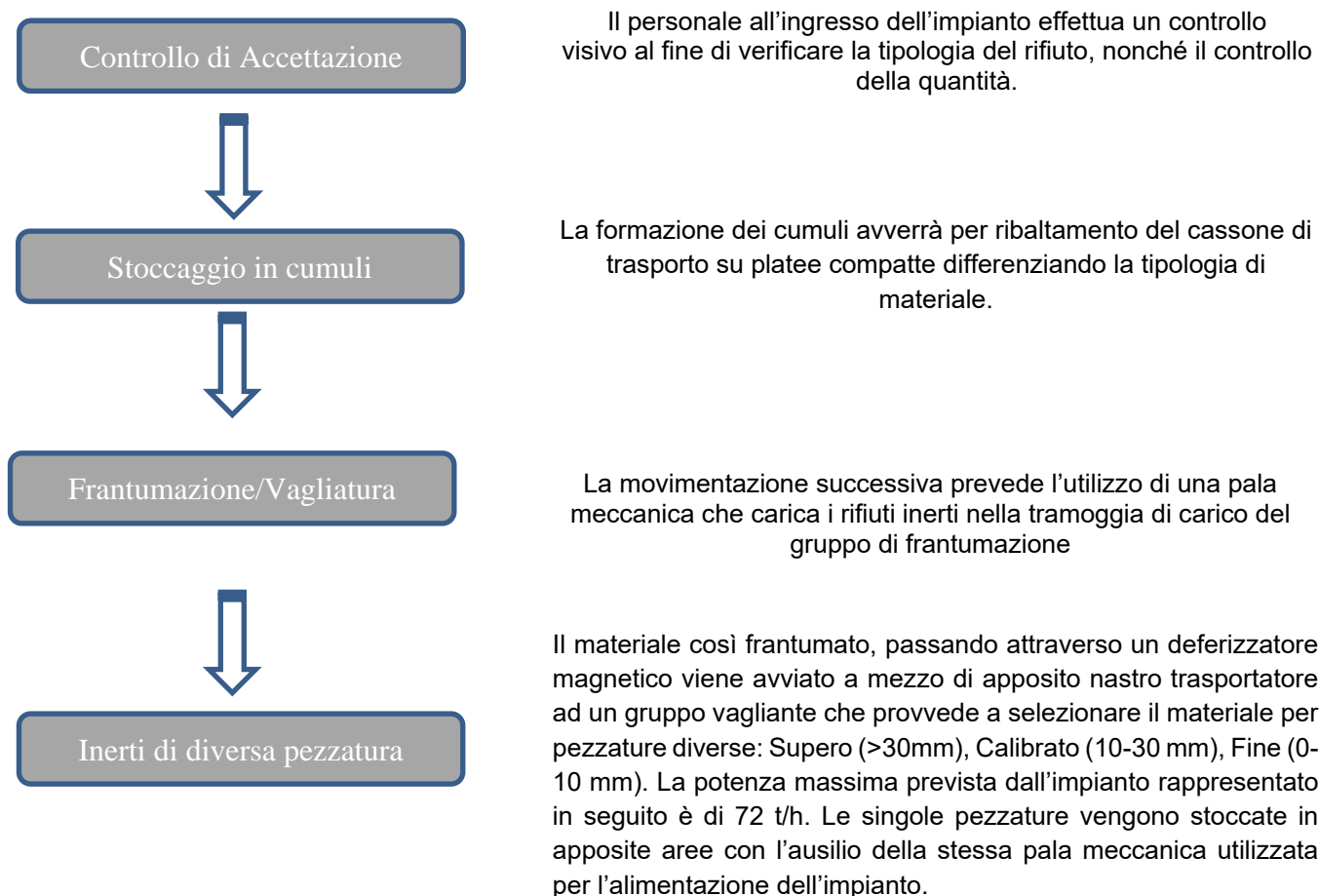
Con i mezzi meccanici a disposizione dell'azienda, l'operatore provvederà ad una prima cernita del rifiuto allontanando dal cumulo o dai cumuli di prelievo i materiali non conformi che risultassero evidenti a prima vista (cartone, legno, ferro, ecc) e collocando questi ultimi negli appositi cassoni **posti nelle vicinanze**. **L'operatore, inoltre, preleverà a più riprese il rifiuto** dalla zona di accumulo e lo omogeneizzerà con lo scopo di ottenere una matrice adatta al trattamento.

Questa preventiva operazione è finalizzata ad ottenere un prodotto finale il più possibile omogeneo e non influenzato da differenze di composizione merceologica del rifiuto in entrata in impianto (*cementi, muratura, gessi, intonaci*).

Il materiale prelevato dal cumulo e preventivamente omogeneizzato è avviato, mediante pala gommatata o escavatore, alla tramoggia dell'impianto di frantumazione che provvede ad una

prima separazione mediante griglia. In questa fase possono essere ancora eliminate, le frazioni indesiderate (nylon, legno, ecc.).

Il recupero dei rifiuti può essere riassunto secondo il seguente schema a blocchi:



1.6.1 DESCRIZIONE DELLE AREE OPERATIVE

Le aree operative, evidenziate nella pianta allegata, sono così suddivise:

- ✚ "A" – area di conferimento iniziale, controllo e pesatura dei rifiuti in arrivo
- ✚ "B" – area di Messa in Riserva (R13) dei rifiuti inerti da sottoporre a trattamento
- ✚ "C" – area di trattamento (R5)
- ✚ "D" – area di deposito Materie Prime Secondarie (rifiuti inerti trattati)
- ✚ "E" – area di deposito dei rifiuti derivanti dalle operazioni di recupero

"A" – AREA DI CONFERIMENTO, CONTROLLO E PESATURA DEI RIFIUTI IN ARRIVO

All'impianto conferiranno in modo quasi esclusivo i soli mezzi della ditta. L'accesso all'area è interdetto da cancello che, in assenza di operatore, rimarrà chiuso.

Resta inteso che nella parte esterna sarà apposta adeguata cartellonistica indicante la **tipologia d'impianto e gli estremi dell'autorizzazione oltre ai recapiti dei responsabili. Nelle immediate vicinanze dell'ingresso sarà posizionata la pesa** che consentirà la valutazione dei carichi in modo da poter fornire dati quanto più precisi per la denuncia al Catasto Rifiuti e il **locale uffici per l'addetto ai controlli e il ritiro e compilazione dei documenti. In uscita,** accedendo nuovamente alla pesa, sarà predisposta a monte una vasca a tenuta per la pulizia delle ruote dei mezzi. L'approvvigionamento dell'acqua, evitando collegamenti alla rete idrica Comunale, sfrutterà la presenza delle vasche di raccolta delle acque piovane e/o l'acqua della cisterna all'uopo predisposta per la bagnatura dei cumuli e dell'area operativa. La quantità d'acqua necessaria allo svolgimento delle operazioni resta comunque assai contenuta.

"B" – AREA DI MESSA IN RISERVA R13 DEI RIFIUTI INERTI DA SOTTOPORRE A TRATTAMENTO

Nell'intento di garantire il controllo sulla qualità e composizione del rifiuto la ditta si è dotata di una piazzola impermeabilizzata dove scaricare i rifiuti in arrivo allo scopo di verificarne la **composizione prima di essere trasferiti nell'area di Messa in Riserva (R13).**

Tale piazzola, di dimensioni adeguate al contenimento di 3 conferimenti è provvista di un sistema di segregazione delle acque di prima pioggia. Maggiori dettagli sono presenti negli elaborati grafici.

I mezzi, successivamente alle operazioni di controllo e pesatura, scaricheranno il materiale **inerte nell'area di conferimento iniziale. Constatata l'idoneità dei rifiuti, questi ultimi saranno trasferiti nell'adiacente e contigua area di Messa in Riserva per mezzo di pala meccanica.**

Anche se l'attività di recupero prevede la triturazione e vagliatura promiscua delle tipologie di rifiuti pervenibili in impianto, la ditta avrà cura di differenziare per quanto possibile i rifiuti di provenienza e natura differente (calcinacci, piastrelle, mattoni, calcestruzzi) al fine di poter, innanzitutto, risalire in modo agevole ai conferitori e dare maggior rintracciabilità al rifiuto; in secondo luogo programmare al meglio le attività di recupero, in funzione delle caratteristiche delle MPS che si vogliono ottenere.

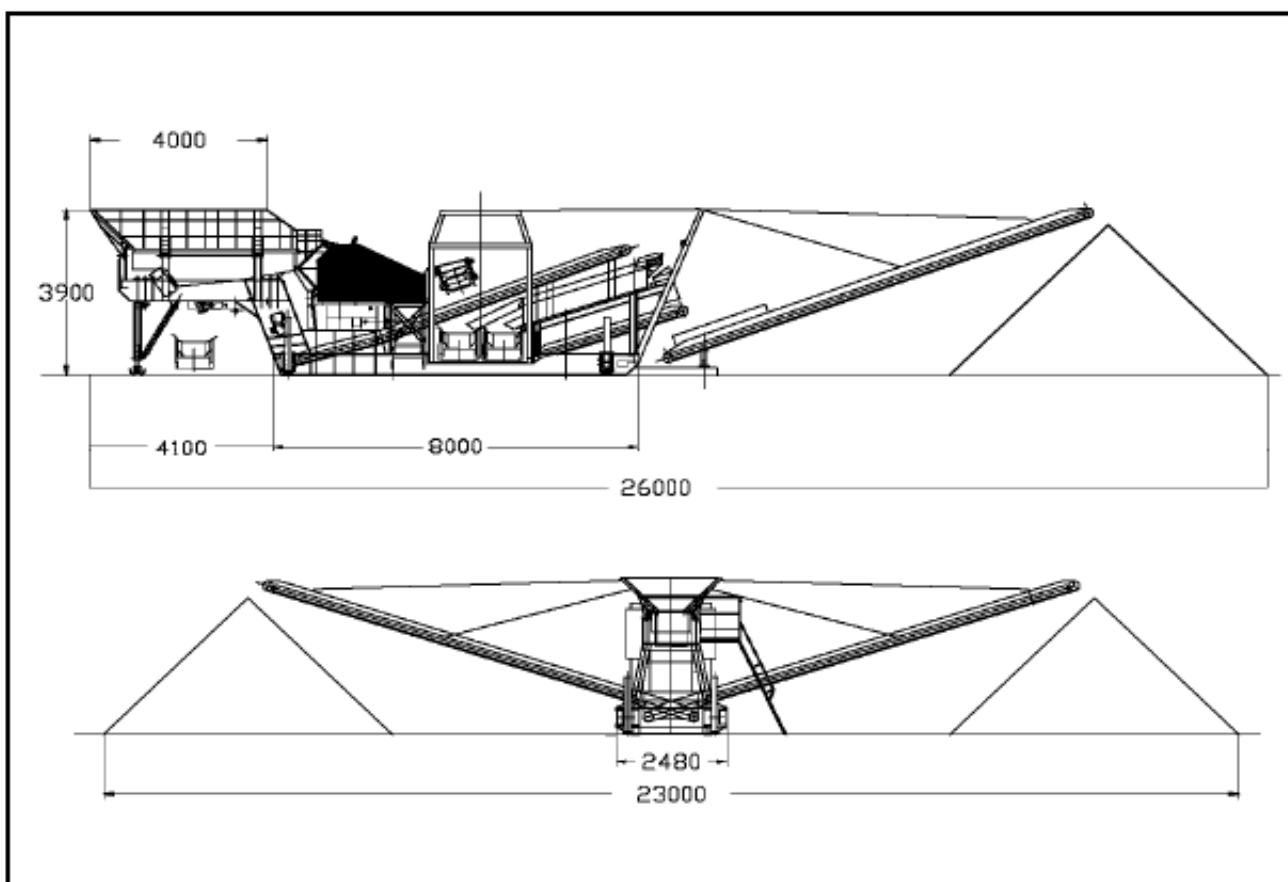
"C" - AREA DI TRATTAMENTO (R5)

L'area di trattamento è posta a ridosso dell'area di stoccaggio dei rifiuti. In essa trova collocazione l'impianto di frantumazione primaria e vagliatura.

Si riporta di seguito la foto e lo schema dell'impianto di riferimento; la scheda tecnica, invece, si allega alla presente relazione tecnica.







Vista laterale e frontale dell'impianto (39 – 78 t/h)

Con le macchine in moto, tramite pala meccanica si alimenta la tramoggia primaria del gruppo primario di frantumazione provvista di alimentatore sgrossatore. L'alimentatore sgrossatore

ha la funzione di effettuare una prima sgrossatura dell'inerte mediante l'asportazione del fine presente, fine che perviene sul nastro trasportatore estrattore. L'inerte di calibro superiore perviene, quindi, al frantoio a mascelle che tramite compressione produce la frantumazione primaria. L'inerte frantumato, viene scaricato su di un nastro estrattore che lo trasporta alla stazione deferrizzazione la quale elimina elementi ferrosi eventualmente inquinanti dall'inerte frantumato. L'inerte ormai privo di materiale ferroso, giunge, attraverso un nastro trasportatore, alla stazione di vagliatura dove il vaglio vibrante effettua la selezione dell'inerte in base alla granulometria:

- La sabbia 0/10 mm viene estratta tramite nastro trasportatore e va a stoccaggio in cumulo.
- Il pietrisco 10/30 mm viene estratto tramite nastro trasportatore e va a stoccaggio in cumulo;
- Il pietrisco > 30 mm e < 70 mm viene estratto tramite nastro trasportatore e va a stoccaggio in cumulo. **L'impianto è progettato per non produrre pezzature con dimensioni > di 70mm.**

Le macchine che compongono l'impianto sono movimentate da motori elettrici gestiti da quadro elettrico generale. Le MPS ottenute dalla suddetta lavorazione sono stoccate in cumuli nell'area adiacente (*lato ovest del lotto*) a quella di lavorazione dei rifiuti.

E' previsto inoltre un contenitore fuori terra di tipo mobile per gli scarti di rifiuti metallici estratti dal trito vagliatore. Tali rifiuti verranno avviati al recupero finale presso impianti terzi all'uopo autorizzati.

Infine si evidenzia che l'impianto di trito vagliatura in esame ha una capacità max di trattamento di 78 t/h.

"D" – AREA DI DEPOSITO MATERIE PRIME SECONDARIE (RIFIUTI TRATTATI)

L'area di deposito delle MPS verrà suddivisa in lotti, nei quali saranno collocati i materiali prodotti suddivisi per tipologia.

All'interno di tale area i materiali saranno differenziati e separati fisicamente mediante il posizionamento di pannelli separatori (c.a.v.)

"E" - AREA DI DEPOSITO DEI RIFIUTI DERIVANTI DALLE OPERAZIONI DI RECUPERO

I rifiuti prodotti dalle operazioni di selezione e cernita saranno collocati nelle vicinanze del trituratore in cassoni scarrabili chiusi, stagni e coperti in modo tale da preservarne il contenuto dal contatto degli eventi atmosferici.

I rifiuti saranno differenziati per tipologia ed i contenitori saranno provvisti di chiara indicazione riguardo al loro contenuto.

1.7 QUADRO DELLO STATO AUTORIZZATO (AUA 01/2016)

Come già ampiamente descritto, l'impianto è già esistente ed autorizzato con AUA n.1/2016 del 12/02/2016 rilasciata dal Comune di Canello ed Arnone (CE), ai sensi del DPR 59/2013, per i seguenti titoli abilitativi (*copia dell'appena citato provvedimento AUA è allegato al presente studio*):

1. emissioni in atmosfera ai sensi ex art.269 del Dlgs 152/06 e smi;
2. valutazione impatto acustico di cui alla legge 447/95;
3. recupero rifiuti non pericolosi ai sensi art. 216 del Dlgs 152/06 e smi;

Inoltre, nei paragrafi precedenti si è descritto in modo dettagliato l'area dell'impianto in esame, le tipologie di rifiuti recuperabili, le aree di lavorazione ed il ciclo produttivo con le relative operazioni di recupero (R13/R5) svolte presso lo stesso.

Quindi, di seguito si riporta una tabella di sintesi nella quale si evidenziano le tipologie di rifiuti con i relativi CER, le operazioni di recupero e le quantità relative di rifiuti recuperabili annualmente presso l'impianto in esame così come da stato autorizzato dello stesso.

TIPOLOGIA RIFIUTI			QUANTITATIVI ANNUALE			
Paragrafo DM 05/02/98	ATTIVITA' DI RECUPERO		MESSA IN RISERVA R13 funzionale R5 (t/anno)	MESSA IN RISERVA R13 funzionale R5 Istantanea	Rispetto Art. 6 DM 186/2006 (max 70%)	RECUPERO R5 (t/anno)
	R13	R13/ R5				
2.1 - c)	*	*	500	22.73	<input checked="" type="checkbox"/>	5
7.1 - a); c)	x	x	20.000	36.4	<input checked="" type="checkbox"/>	1.400
7.2 - f)	*	*	5.000	36.4	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7.5 - c)	*	*	300	22.73	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7.6 - b); c)	x	x	10.000	27.3	<input checked="" type="checkbox"/>	600
7.10 - e)	*	*	200	22.74	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7.11 - c);	*	*	3.000	31.82	<input checked="" type="checkbox"/>	10

d)						
7.16 - d)	*	*	300	10.9	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7.17 - e)	*	*	300	31.82	<input checked="" type="checkbox"/>	5
7.25 - i)	*	*	500	22.73	<input checked="" type="checkbox"/>	10
7.31 bis - c)	x	x	20.000	81.82	<input checked="" type="checkbox"/>	500
TOTALI			60.100	2.570		

NOTA: Le tipologie ~~BARRATE~~, benchè autorizzate in AUA 01/2016, in data 19/09/2016 sono state oggetto di rinuncia. Anche per le relative quantità.

Dall'analisi della tabella sopra riportata si possono fare una serie di considerazioni, innanzitutto si può constatare che non tutte le tipologie autorizzate contengono tutti i CER previsti dal allegato 1, sub allegato 1 al DM 05/02/98 come modificato dal 186/206.

Inoltre, rispetto alle dimensioni dell'impianto in esame e delle relative aree di messa in riserva dei rifiuti le quantità autorizzate sono abbondantemente al di sotto della potenzialità massima di messa in riserva dell'impianto in esame.

Un'altra osservazione evidente è quella riguardante la limitazione della quantità di rifiuti (inferiori alle 10 tonnellate/giorno) recuperabili attraverso le operazioni R5, limitazione indotta essenzialmente dalla mancata acquisizione del parere di non assoggettabilità a VIA per l'operazioni di recupero appena citate ante fase autorizzativa dell'impianto in esame (all'uopo si evidenzia che, come già riportato nei paragrafi precedenti, l'impianto di trito vagliatura di cui è dotato l'impianto in esame ha una capacità di trattamento di 78t/h).

Si è ritenuto necessario riportare le succitate osservazioni, perché le stesse saranno oggetto di buona parte delle modifiche sostanziali che il committente del presente studio intende apportare al proprio impianto di recupero oggetto del presente studio.

1.8 DESCRIZIONE DELLE MODIFICHE CHE SI INTENDO APPORTARE ALLO STATO AUTORIZZATO

Nelle pagine seguenti verranno descritte in modo dettagliato le modifiche che si vogliono apportare all'impianto in esame (*all'uopo si veda la TAV. 2 Layout di lavorazione stato di progetto allegata al presente studio*) rispetto allo stato autorizzato dello stesso. Si sottolinea, come già riportato nei paragrafi precedenti, che le modifiche di seguito descritte saranno oggetto di richiesta autorizzativa ai sensi dell'art. 208 del Dlgs 152/06.

TIPOLOGIA RIFIUTI		QUANTITATIVI ANNUALE				
Paragrafo DM 05/02/98	ATTIVITA' DI RECUPERO		MESSA IN RISERVA R13 funzionale R5 (t/anno)	MESSA IN RISERVA R13 funzionale R5 Istantanea	Rispetto Art. 6 DM 186/2006 (max 70%)	RECUPERO R5 (t/anno)
	R13	R13/ R5				
7.1 - a); c)	x	x	20.000	36.4	<input checked="" type="checkbox"/>	1.400
7.6 - b); c)	x	x	10.000	27.3	<input checked="" type="checkbox"/>	600
7.31 bis - c)	x	x	20.000	81.82	<input checked="" type="checkbox"/>	500
TOTALI			50.000	2.500		

NOTA: Categorie rifiuti ad oggi autorizzati in seguito alla modifica non sostanziale all'AUA 01/2016.

1.9 RIORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI STOCCAGGIO E LAVORAZIONE DEI RIFIUTI ED AUMENTO DELLA CAPACITA' DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI

Di seguito si descriverà l'organizzazione riportata nella TAV.2 *Layout stato di progetto* che si vuole dare all'impianto in esame secondo le modifiche da apportare allo stesso indicate dal committente del presente studio. Nel caso specifico nel presente paragrafo si analizzeranno la disposizione, la grandezza e la capacità massima di stoccaggio delle aree di messa in riserva dei rifiuti speciali non pericolosi soggetti alle operazioni di recupero. Inoltre, si analizzerà la **capacità massima di trattamento dell'impianto di trito vagliatura e, quindi, si stabilirà la capacità massima di recupero (R5) dei rifiuti speciali non pericolosi di natura lapidea presso l'impianto in esame.**

Tanto premesso, in base alle modifiche previste, **presso l'impianto in questione saranno presenti tre diverse aree di stoccaggio (messa in riserva) di rifiuti non pericolosi**, ognuna delle quali accoglierà tipologie di rifiuti aventi caratteristiche omogenee (stato fisico, natura, pericolosità).

Inoltre, ogni area di stoccaggio (messa in riserva) sarà circoscritta con barriere in cls e ognuna sarà munita di cartellonistica riportante le caratteristiche dei rifiuti ivi stoccati e i rispettivi codici CER.

Tutte le aree di stoccaggio (messa in riserva) in **esame saranno allocate sul piazzale all'aperto dell'impianto in questione che risulta pavimentato in battuto di calcestruzzo industriale e lo stoccaggio dei rifiuti avverrà in cumuli**, come appresso dettagliatamente specificato.

Ciò detto, di seguito verranno descritte tutte le succitate aree e le modalità di stoccaggio dei rifiuti non pericolosi prima che vengano successivamente avviati al recupero finale.

Quindi, presso l'impianto in questione saranno presenti le seguenti aree di stoccaggio (messa in riserva) di rifiuti non pericolosi:

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da terre e rocce da scavo aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 230 m²)

170504 *terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da miscele bituminose aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 80 m²)

170302 *miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170302*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Area Stoccaggio (messa in riserva) in cumuli di rifiuti composti da materiali da costruzione e demolizione di natura lapidea aventi i seguenti codici CER non pericolosi (ampiezza 720 m²)

101311 *rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310*

170101 *cemento*

170102 *mattoni*

170103 *mattonelle e ceramiche*

170107 *miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*

170802 *materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*

170904 *rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*

010413 *rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 010407*

Si precisa che per tali rifiuti presso l'impianto in esame verrà svolta oltre alla fase di messa in riserva anche il loro recupero finale attraverso l'operazione R5 svolta grazie all'impianto di trito vagliatura dettagliatamente descritto nei paragrafi precedenti.

Tanto premesso, di seguito verrà analizzata la capacità di stoccaggio istantaneo, la relativa potenzialità di messa in riserva annuale (R13) e la capacità di recupero finale (R5) dei rifiuti **non pericolosi presso l'impianto** in questione. I parametri di riferimento fondamentali che si terranno presenti nel procedere nel calcolo soprarichiamato saranno:

- la quantità massima di rifiuti stoccabili che per ogni 4 mq dovrà essere uguale ad un metro cubo.
- Il peso specifico **presunto dei gruppi di rifiuti, presenti all'interno delle aree di messa in riserva dedicate, per ottenere l'equivalenza delle quantità di stoccaggio istantaneo e annuale dei rifiuti dai metri cubi alle tonnellate.**
- La capacità di svuotamento dei singoli settori adibiti alla messa in riserva per avviare i rifiuti in essi contenuti o verso impianti terzi autorizzati al loro recupero finale o verso **la fase di trito vagliatura, ovvero verso il loro recupero finale (R5) presso l'impianto in esame.**
- la potenzialità **dell'impianto di trito vagliatura e i giorni lavorativi annuali svolti presso lo stesso, per ottenere la capacità di recupero finale (R5) dei rifiuti sottoposti a tale trattamento.**

Tanto precisato passeremo al calcolo della capacità di stoccaggio istantaneo ed annuale delle singole aree di messa in riserva di seguito riportate.

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

101311 *rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento diversi da quelli di cui alla voce 101309 e 101310*

170101 *cemento*

170102 *mattoni*

170103 *mattonelle e ceramiche*

170107 *miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06*

170802 *materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01*

170904 *rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03*

010413 *rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra diversi da quelli di cui alla voce 010407.*

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 720 m², quindi, avremo una capacità di stoccaggio istantaneo della stessa presso l'impianto in questione pari a:

720 m² (dimensione totale area di messa in riserva) : 4 m² = 180 m³

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da inerti di natura lapidea che hanno un più che discreto peso specifico che ci porta a considerare un rapporto di equivalenza presunto di 1 m³ = 1,4 t., quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 180 m³ la stessa sarà equivalente a:

$$180 \text{ m}^3 \times 1,4 \text{ t} = 252 \text{ t di stoccaggio max istantaneo}$$

Quindi, considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente potenzialità annuale di messa in riserva

$$252 \text{ t} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = 75.600 \text{ t annuali}$$

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

170504 *terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 170503*

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 230 m², quindi, avremo una capacità di stoccaggio istantaneo presso l'impianto in questione per l'area in esame pari a:

$$230 \text{ m}^2 \text{ (dimensione totale area di messa in riserva) : 4 m}^2 = 58 \text{ m}^3$$

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da terre e rocce da scavo, i quali hanno un maggiore peso specifico dei rifiuti del gruppo precedente il che ci porta a considerare un

rapporto di equivalenza presunto di $1 \text{ m}^3 = 1,6 \text{ t}$, quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 58 m^3 la stessa sarà equivalente a:

$$58 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ t} = 92,8 \text{ t stoccaggio max istantaneo}$$

Quindi **considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area di in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente potenzialità annuale di messa in riserva**

$$92,80 \text{ tonnellate} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = 27.840 \text{ tonnellate annuali}$$

AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI SEGUITO RIPORTATI

170302 miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170302

L'Area di messa in riserva in esame ha una dimensione totale di 80 m^2 , quindi, avremo una capacità di stoccaggio istantaneo presso l'impianto in questione per quest'area pari a:

$$80 \text{ m}^2 \text{ (dimensione totale area di messa in riserva)} : 4 \text{ m}^2 = 20 \text{ M}^3$$

I rifiuti presenti in quest'area sono costituiti da miscele bituminose che hanno un peso specifico equiparabile a quello dei rifiuti precedentemente descritti (terre e rocce), il che ci porta a considerare un rapporto di equivalenza presunto di $1 \text{ m}^3 = 1,6 \text{ tonnellate}$, quindi, avendo una capacità massima di stoccaggio istantaneo di 20 m^3 che sarà equivalente a:

$$20 \text{ m}^3 \times 1,6 \text{ tonnellate} = 32 \text{ tonnellate stoccaggio max istantaneo}$$

Quindi **considerando 300 giorni lavorativi annuali per avviare i rifiuti, contenuti nell'area di in questione, verso l'impianto di trito vagliatura adibito al loro recupero finale avremo la seguente potenzialità annuale di messa in riserva**

$$32 \text{ tonnellate} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = 9600 \text{ tonnellate annuali}$$

In base ai calcoli delle potenzialità di stoccaggio delle singole aree di Messa in Riserva dei Gruppi di rifiuti inerti di natura lapidea sopradescritte, dalla somma delle stesse, avremmo una potenzialità totale di messa in riserva annuale pari a:

$$113.000 \text{ tonnellate/anno}$$

Inoltre, considerato **quanto riportato nel paragrafo dedicato alla descrizione dell'impianto di trito vagliatura dei rifiuti inerti di natura lapidea** si può constatare che la capacità lavorativa dello stesso è pari a circa 78 t/h .

Quindi, considerato il valore massimo valore di 78t/h di capacità lavorativa dello stesso e considerando 8 ore lavorative giornaliere per 300 giorni lavorativi annuali e, dato per scontato un peso medio di $1\text{ m}^3 = 1,5\text{t}$ (media di 1,4t e 1,6t), quindi avremo un'acacità nominale dell'impanto di:

$$78\text{t/h} = 117 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Avremo una potenzialità di trattamento annuale dell'impianto di trito vagliatura in esame pari a:

$$117 \text{ m}^3/\text{h} \times 8\text{h lavorative giornaliere} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = \\ 280.800 \text{ m}^3 \text{ annuali}$$

Lo stesso, espresso in tonnellate/anno sarà

$$78 \text{ t/h} \times 8\text{h lavorative giornaliere} \times 300 \text{ giorni lavorativi annuali} = \\ = 187.200 \text{ tonnellate annue}$$

Quindi, la potenzialità annuale di trattamento dell'impianto di trito vagliatura in esame è ampiamente sufficiente per permettere il recupero totale (R5) delle quantità dei rifiuti inerti non pericolosi di natura lapidea che potenzialmente possono essere messi in riserva presso l'impianto in questione.

In virtù di quanto argomentato nelle pagini precedenti in merito alla capacità di messa in riserva (R13) e recupero (R5) presso l'impianto in esame, così come allo stato di progetto, delle diverse tipologie di rifiuti non pericolosi.

Di seguito si riporta una tabella sintetica dove sono elencati per i diversi gruppi di rifiuti la capacità di messa in riserva (R13) e recupero (R5) degli stessi presso l'impianto in esame allo stato di progetto.

OPERAZIONI DI RECUPERO	GRUPPO RIFIUTI	CODICI CER	CAPACITÀ MASSIMA STOCCAGGIO ISTANTANEO (MC e Tonnellate/giorno)	QUANTITÀ ANNUALI IMPIEGABILI (Tonnellate/anno)
R13 – R5	Rifiuti provenienti dall'attività di costruzione e demolizione	170101-170102 170103-170107 170802-170904	180m ³ – 252t	76.600

	Miscele bituminose	170302	20 m ³ – 32t	9.600
	Terre e rocce da scavo	170504	58 m ³ – 92,8t	27.840
	TOTALI		258 m ³ – 376,80t	114.040

Infine si sottolinea che, le MPS ottenute dalle operazioni di recupero (R5), saranno stoccate **in cumuli nell'area adiacente a quella di trito vagliatura dei rifiuti inerti non** pericolosi di natura lapidea (di 1.800 m²) posizionata in fondo al piazzale industriale sul lato perimetrale sinistro **dell'impianto in esame.**

Inoltre, come si potrà notare dalla *Tav. 2 Layout di lavorazione stato di progetto*, sarà cambiata la posizione **dell'area di conferimento dei rifiuti in ingresso, già presente presso l'impianto in esame, munita di apposita cartellonistica identificativa.**

1.10 SISTEMI DI REGIMENTAZIONE E TRATTAMENTO ACQUE

Si omette di riportare tale capitolo in quanto già presente nella presentazione del 14/03/2017 e non oggetto di ulteriori integrazioni

1.11 SISTEMI DI ABBATTIMENTO POLVERI

L'impianto di trito vagliatura appena descritto, è dotato di sistemi ed accorgimenti **tecnici idonei all'abbattimento delle polveri di natura** inerte lapidea che si sprigionano durante le fasi di carico e trito vagliatura dei rifiuti da recuperare.

L'impianto in esame è dotato di:

- *Sistema ad acqua nebulizzata con ugelli spruzzatori posizionati:*

Sulla tramoggia primaria sulla bocca di carico del frantoio

L'acqua a pressione perviene agli ugelli dove si atomizza. Il getto atomizzato, è indirizzato sulla polvere che, umidificata, precipita senza avere l'effetto del bagnato. Gli ugelli sono dislocati nei punti critici di emissione polveri, quali ingressi ed uscite delle macchine rotative e nei salti delle canalerie. Ogni gruppo di ugelli è comandato dalla centralina di distribuzione che con le valvole dosa e ripartisce l'acqua a seconda del maggior punto critico. L'effetto di atomizzazione fa sì che sia richiesta una minima quantità d'acqua; pertanto, i consumi sono molto contenuti ottenendo, invece, un elevato grado di abbattimento.

- Cappa antipolvere:

Al vaglio vibrante

La cappa consente di evitare la dispersione di materiali in atmosfera in seguito agli effetti causati dalle correnti d'aria ed è realizzata in lamiera S235 zincata presso piegata.

- Cupolini antivento applicati ai:

Nastri trasportatori

I cupolini consentono di evitare l'esposizione delle macchine agli agenti atmosferici preservandone l'integrità più a lungo nel tempo ed evitando l'innalzamento delle polveri lungo il percorso del frantumato sui nastri trasportatori. Tali cupolini sono realizzati in lamiera presso piegata e sono forniti di spondine laterali di contenimento in gomma.

- Incapsulamento antipolvere applicato al:

Gruppo mulino

L'incapsulamento consente di evitare l'esposizione delle macchine agli agenti atmosferici preservandone l'integrità più a lungo nel tempo; evita l'arresto delle macchine a causa di temperature eccessivamente rigide; evita la dispersione di materiali in atmosfera in seguito agli effetti causati dalle correnti d'aria. L'incapsulamento, inoltre, abbassa il livello di rumorosità delle macchine in fase di lavoro. Infine si precisa che l'incapsulamento del gruppo mulino è realizzato in lamiera grecata coibentata preverniciata. Quindi, il gruppo mulino è chiuso su tre lati e sul tetto con lamiera grecata e sul lato aperto vi è la presenza di una barriera in gomma trasparente sfrangiata, che consente la visibilità della macchina, la manutenzione straordinaria pur contenendo le polveri e contiene il rumore durante la fase operativa.

- Tubi antipolvere applicati:

parti terminali dei 3 nastri trasportatori di uscita delle MPS

Il tubo antipolvere evita la dispersione di materiale frantumato nel suo depositarsi a cumulo. La caduta avviene all'interno del tubo riducendo al minimo la possibilità che correnti ventose disperdano polveri nell'atmosfera. Il tubo antipolvere è composto da due componenti: la cuffia

di scarico e il tubo. Realizzata in lamiera la cuffia di scarico viene applicata al tamburo motore del nastro trasportatore, il tubo è in plastica e viene applicato sotto la cuffia.

Si premette che l'impianto già risulta autorizzato alle emissioni in atmosfera, in sede di AUA e, dalla richiesta di potenziamento, oggetto della presente Relazione, non si apporteranno **modifiche all'impianto già autorizzato come pocanzi precisato.**

Nel dettaglio, **per quanto concerne le emissioni in atmosfera, l'impianto della società CRM srl,** così come descritto nei paragrafi precedenti e rappresentato nelle tavole allegate *stato di progetto*, rientra **tra le attività soggette all'autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 c. 2 del D. Lgs 152/06 e smi.**

Infatti, le emissioni che si produrranno presso l'impianto in esame sono sostanzialmente di natura polverosa e saranno generate dalla movimentazione, dallo stoccaggio e dal trattamento di trito vagliatura dei rifiuti inerti non pericolosi di natura lapidea.

Come intuibile dalla descrizione del ciclo produttivo, riportato nei paragrafi precedenti, che si **svolgerà presso l'impianto in esame le emissioni polverose prodotte saranno di** un unico tipo: *emissioni diffuse.*

Per quanto riguarda le emissioni diffuse, sono stati individuati quattro punti specifici **delle stesse (all'uopo si vedano le tavole allegate al presente studio):**

P1: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di scarico, movimentazione e stoccaggio dei materiali in ingresso;*

P2: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di movimentazione e carico in impianto di trito vagliatura degli inerti;*

P3: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di frantumazione e successiva vagliatura degli inerti;*

P4: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di scarico, movimentazione e stoccaggio delle MPS ottenute dal recupero dei rifiuti in in gresso.*

Allo scopo di contenere al massimo le succitate emissioni polverose diffuse presso l'impianto in esame sono stati previsti una serie di accorgimenti tecnici, già accennati, di seguito dettagliatamente riportati:

- presso tutte le aree dell'impianto in esame dove avverranno le operazioni di scarico, movimentazione e stoccaggio dei rifiuti e delle MPS derivanti dal loro recupero finale, è stato previsto il posizionamento di un numero adeguato di ugelli che con getti d'acqua umidificheranno costantemente le aree in esame onde evitare al massimo che, dalle stesse, si possa generare il sollevamento di polveri.
- L'intero impianto in esame è delimitato da una recinzione (muro in cemento) alta circa 3,5 mt. Tale recinzione sarà sormontata da una rete antipolvere alta circa 1,50 mt ed inclinata di 45 gradi verso l'interno dello stabilimento.
- In caso di condizioni meteorologiche avverse (esempio forte vento) i cumuli dei materiali lapidei stoccati presso l'impianto in esame saranno coperti con idonei teloni mobili in plastica.
- Le componenti dell'impianto di trito vagliatura, dettagliatamente descritto prima, dove non è stato possibile convogliare le emissioni polverose, sono dotate di sistemi ed accorgimenti tecnici idonei all'abbattimento delle stesse.

L'impianto in esame è dotato di un sistema ad acqua nebulizzata con ugelli spruzzatori posizionati sulla tramoggia di carico primaria e sulla bocca di carico e scarico del frantoio primario. L'acqua a pressione perviene agli ugelli dove si atomizza. Il getto atomizzato, è indirizzato sulla polvere che, umidificata, precipita senza avere l'effetto del bagnato. Gli ugelli sono dislocati nei punti critici di emissione polveri, quali ingressi ed uscite delle macchine rotative e nei salti delle canalerie. Ogni gruppo di ugelli è comandato dalla centralina di distribuzione che, con apposite valvole, dosa e ripartisce l'acqua a seconda del maggior punto critico. L'effetto di atomizzazione fa sì che sia richiesta una minima quantità d'acqua; pertanto, i consumi sono molto contenuti ottenendo, invece, un elevato grado di abbattimento. Inoltre, tutti i nastri trasportatori dell'impianto di trito vagliatura sono dotati di cupolini antivento che consentono di evitare l'esposizione delle macchine agli agenti atmosferici preservandone l'integrità più a lungo nel tempo ed evitano l'innalzamento delle polveri lungo il percorso del frantumato sui nastri trasportatori. Tali cupolini sono realizzati in lamiera presso-piegata e sono forniti di spondine laterali di contenimento in gomma. Infine, le parti terminali dei 3 nastri trasportatori di uscita delle MPS sono dotate di tubi antipolvere che evitano la dispersione di materiale frantumato nel suo depositarsi a cumulo. E' noto che, la caduta, avvenendo all'interno del tubo, riduce al minimo la possibilità che correnti ventose disperdano polveri nell'atmosfera. Il tubo antipolvere è

composto da due componenti: la cuffia di scarico e il tubo. Realizzata in lamiera la cuffia di scarico è applicata al tamburo motore del nastro trasportatore, il tubo è in plastica ed è applicato sotto la cuffia.

In seguito a quanto finora descritto, si evidenzia che in relazione a quanto riportato al punto 5.1 dell'Allegato V Parte I alla Parte V del D.Lgs n. 152/2006, all'interno dei rifiuti e delle MPS oggetto dell'attività di recupero che la società in esame svolgerà dai quali possono sprigionarsi emissioni polverose:

- a) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, parte II, tabella A 1, classe I ;
- b) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, parte II, tabella A2
- c) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, parte II, tabella B ;
- d) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, paragrafo I, tabella A 1, classe II ;
- e) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, parte II, tabella B, classe II ;
- f) non si avrà presenza di sostanze di cui alla parte V -Allegato I, paragrafo I, tabella A1, classe III .

Il criterio di valutazione e le procedure di calcolo adottate per la Valutazione delle Emissioni di Polveri PM10 sono quelle contenute nelle *Linee Guida ARPA Toscana (versione dicembre 2009)* e banca dati **dell'EPA** (*US Environmental Protection Agency*).

Le fasi ove si manifesta la emissione di polveri sono sintetizzate come in elenco:

- P1: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di scarico, movimentazione e stoccaggio dei materiali in ingresso (rif. SSC 3-05-020-31 US-EPA);*
- P2: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di movimentazione e carico in impianto di trito vagliatura degli inerti (rif. SSC 3-05-020-31 US-EPA);*
- P3: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di frantumazione e successiva vagliatura degli inerti (rif. SSC 3-05-020-02; 3-05-020-02, 03, 04, 15 US-EPA);*
- P4: *emissioni diffuse prodotte dalle operazioni di scarico, movimentazione e stoccaggio delle MPS ottenute dal recupero dei rifiuti in ingresso (rif. SSC 3-05-020-31 US-EPA).*

Segue la valutazione delle missioni diffuse secondo quanto riportato sulle Linee Guida ARPAT.

Lungo la pista asfaltata arrivano all'impianto, con i camion, circa 68 m³/h, corrispondenti a 47 Mg/h di materiale da trattare (circa 3 **camion/h**) **provenienti dall'esterno**.

Si assumono trascurabili le emissioni dovute ai motori dei camion così come quelle dovute al risolleamento di polveri durante il transito sulle piste asfaltate¹.

La successione delle operazioni con indicate le quantità di materiale trattato sono sintetizzate nei punti successivi (*e riportate nello schema di Tabella E2*):

- Il materiale corrispondente a 68 m^3 , ovvero 47 Mg/h , arriva all'**impianto**;
- Questi vengono caricati in tramoggia;
- Viene quindi passato alla frantumazione.
- Il trasporto tra frantumazione e vaglio avviene mediante nastri trasportatori.
- Alla vagliatura si separa direttamente un prodotto di 47 Mg/h che va stoccato con nastro trasportatore.
- Da questa, con nastro trasportatore, il materiale è portato allo stoccaggio tramite nastri trasportatori in parti di 30 Mg (*stima pezzatura media*) e 17 Mg (*stima pezzatura fine*).

Seguendo anche quanto riportato in Tabella E2, è di seguito esemplificato il calcolo delle emissioni.

L'autocarro scarica nell'area destinata ad accogliere gli inerti in ingresso. Successivamente, gli stessi, vengono caricati in alla tramoggia. Sono pari a 47 Mg/h di materiale.

In mancanza di un fattore di emissione maggiormente attinente si sceglie di utilizzare quello relativo al SCC 3-05-020-31 "*Truck unloading*" (in Stone Quarrying - Processing), pari a $8 \times 10^{-6} \text{ kg/Mg}$, portando ad una stima complessiva di circa $0,38 \text{ g/h}$.

Il nastro trasportatore alimenta il vaglio. Di conseguenza si utilizza il fattore $3,7 \times 10^{-4}$ ottenendo quindi una emissione complessiva di $17,4 \text{ g/h}$.

Alla vagliatura (SCC 3-05-020-02, 03, 04) arriva un totale di 47 Mg/h di materiale bagnato; il fattore di emissione è quello con la mitigazione corrispondente a $3,7 \times 10^{-4} \text{ kg/Mg}$ che porta ad una emissione complessiva di $17,4 \text{ g/h}$.

Questo materiale in uscita è trasferito con nastro a formare un cumulo, per una emissione totale pari a $2,3 \times 10^{-2} \text{ g/Mg} \times 47 \text{ Mg/h} = 1 \text{ g/h}$.

I nastri trasportatori trasferiscono il materiale in uscita allo stoccaggio in cumuli di pezzatura differente. Si stima una emissione (SCC 3-05-020-06) di 1 g/h .

Sul cumulo di materiale fine ($f < 5 \text{ mm}$) si stima una emissione nel trasporto [10] pari a 1 g/h .

Rimangono infine da valutare le emissioni dovute alle attività di movimentazione del materiale dei cumuli. Per questo si ricorre a quanto riportato nel documento EPA US "*Aggregate Handling*

¹ Quest'ultime sono trascurabili purché venga effettuata una regolare pulitura delle superfici pavimentate

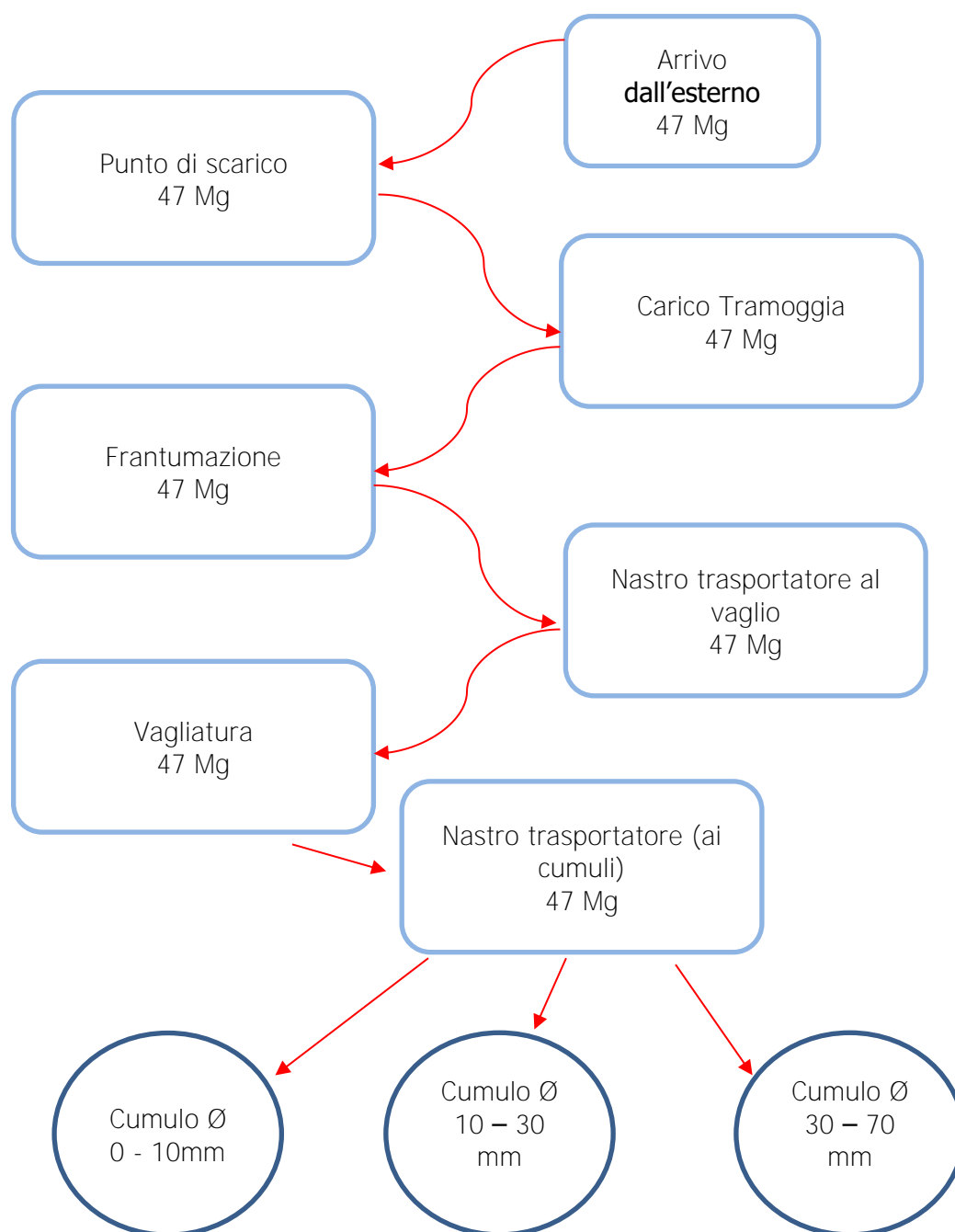
and Storage Piles" dell'AP-42, individuando un fattore di emissione di $2,26 \times 10^{-4}$ kg/Mg di materiale movimentato (avendo utilizzato la formula relativa alle attività del periodo diurno, considerando una umidità del materiale del 4.8%).

Ipotizzando che tutto il materiale lavorato sia movimentato, ma che l'emissione di PM10 sia relativa soltanto a quello di dimensioni minori (cumulo di materiale fine) si ottiene una emissione oraria media pari a 12 g/h.

Per quanto riguarda l'erosione del vento si fa ancora riferimento solo al cumulo del materiale più fine: si ipotizza che quanto prodotto in una ora di attività costituisca un singolo cumulo pari a 17 Mg; ipotizzando la densità di 1.7 Mg/m^3 , il volume occupato risulta di 14 m^3 . Da questo imponendo l'altezza a 4 m e supponendo la forma conica si ottiene un diametro di circa 3,7 m. Il cumulo è quindi classificato come alto ed ha una superficie laterale di 20 m^2 . Se si ipotizzano nel complesso 3 movimentazioni orarie che interessano il 30% della superficie, l'emissione stimata risulta di: $7,9 \times 10^{-6} \text{ kg/m}^2 \times (14 \text{ m}^2) \times 3 \text{ movimenti/h} = 332 \times 10^{-6} \text{ kg/h} = 0,3 \text{ g/h}$; anche in questo caso l'emissione è trascurabile.

FASE	Riferimento (SSC)	Parametri mitigazione	Fattore di emissione (kg/Mg)	Q.tà (Mg)	Emissione Oraria media (g/h)
Transito autocarri su area pavimentata	vedasi relazione	pista bagnata	//		//
Transito autocarri su area non pavimentata	vedasi relazione	pista bagnata	//		//
Scarico autocarro	3-05-020-31	materiale bagnato	8×10^{-6}	47	0,38 g/h
Carico Tramoggia (frantumazione)	3-05-020-31	materiale bagnato	8×10^{-6}	47	0,38 g/h
Frantumazione	3-05-020-02, 03	materiale bagnato	$3,7 \times 10^{-5}$	47	174 g/h
Trasporto con nastro al vaglio	3-05-020-06	materiale bagnato e cupolini	$2,3 \times 10^{-4}$	47	17,4 g/h
Vagliatura	3-05-020-21	materiale bagnato	$3,7 \times 10^{-4}$	47	17,4 g/h
Trasporto con nastro al cumulo	3-05-020-06	materiale bagnato e cupolini	$2,3 \times 10^{-4} \text{ g/Mg}$	47	1 g/h
Erosione del vento dai cumuli	vedasi relazione	Cumulo alto	$7,9 \times 10^{-6} \text{ kg/m}^2$	movh = 3 a = 14 m^2	< 1 g/h
TOTALE ORA					211 g/h

1 Tabella E2 - Emissioni orarie



Si ipotizza che le attività lavorative si svolgano su di un periodo di **300 giorni all'anno** e, che **nell'area**, sia presente un gruppo di recettori sensibili (abitazioni civili) posti a Nord e a Sud **dell'area**, ad una distanza di circa 110/130 m dai bordi di questa.

Dai valori in Tabella 16 (*ref. Linee Guida ARPAT 2009*) si ottiene che per emissioni inferiori a 360 g/h non è richiesto alcun intervento né valutazione suppletiva.

Nel caso specifico, quindi, possono essere presi come riferimento i limiti di emissione in atmosfera di cui al Dlgs 152/06 (allegati alla parte V) – all.1 parte II punto 5 **"Polveri totali"**, limiti che secondo la norma appena citata sono i seguenti:

50 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore a 0,5 kg/h il valore di emissione; 150 mg/Nm³ se il flusso di massa è pari o superiore alla soglia di rilevanza corrispondente a 0,1 kg/h ed è inferiore a 0,5 kg/h.

Pertanto, in considerazione delle precauzioni tecniche previste e descritte **precedentemente per l'abbattimento delle polveri diffuse** presso l'impianto in esame è desumibile (*anche sulla scorta di dati empirici di impianti già in esercizio analoghi a quello descritto*) che i valori delle emissioni che si possono generare si attesteranno intorno ad un valore medio inferiore a quanto prescritto dalla cogente normativa.

1.12 IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE DA PROGETTO

Si procede ad integrare la precedente indagine di impatto acustico ambientale, prodotta in data 31/01/2014 ed allegata all'Istanza di Verifica di Ass. a V. I. A. in data 14/03/2017, con una nuova misurazione con l'impianto a regime, stimando l'aumento di produzione come da progetto.

L'indagine in questione è stata condotta dall'Ing. Luigi Sansone, Tecnico Competente in Acustica Ambientale, impiegando la strumentazione così composta:

- fonometro PULSAR Modello NOVA43;
- calibratore PULSAR Model 105;
- schermo antivento HD SAV; schermo antivento per microfono da ½.
- Data taratura del fonometro: 26/01/2017;

Lo strumento fornisce, il livello di pressione sonora costante in grado di produrre gli stessi effetti **sull'udito di un livello sonoro variabile in un intervallo di tempo di misura T_e .**

Il livello di pressione sonora ponderato con filtro a è calcolato con la seguente espressione:

$$L_{Aeq,T} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \int_0^T \left(\frac{P_A(t)}{P_0} \right)^2 dt \right] < dB (A) >$$

Dove:

T = intervallo di integrazione;

P_0 = **pressione acustica di riferimento** ($20 \mu Pa$);

P_A = *pressione acustica istantanea ponderata in curva A (norma I.E.C. n°651).*

Lo strumento adoperato fornisce un filtraggio in frequenza "A" in modo da simulare il responso soggettivo dell'orecchio umano, conformemente ai criteri standard di misura finalizzati alla valutazione del rischio uditivo. Tutte le rilevazioni sono state effettuate in condizioni di campo sonoro non perturbato.

Nel corso dei rilievi sono state osservate le norme di buona tecnica indicate nella normativa UNI 9433.

Si omette l'introduzione e descrizione dell'area in quanto già ampiamente descritta.

Le misure sono state eseguite come indicato in tavola dedicata (*rif. Tavola nr xx – Punti di rilievo impatto acustico*) e sono state fatte in conformità del D.P.C.M. 01/03/91, del D.P.C.M. 14/11/97 e del D.M. 16/03/98.

1.12.1 Risultati dell'indagine fonometrica

Si sono ritenute soddisfacenti le misurazioni effettuate, in quanto i rumori analizzati sono risultati poco fluttuanti o fluttuanti ciclicamente su intervalli di tempo più brevi del periodo di **campionatura**, il tempo di "misura" è stato in altre parole scelto in modo tale da ottenere una valutazione significativa del fenomeno sonoro esaminato, in condizioni reali di funzionamento. Sono state eseguite le misurazioni in piena attività (tutti i processi lavorativi attivi), in esterno, in corrispondenza dello spazio fruibile da persone e comunque prossimo a ricettori sensibili.

I punti di misura sono stati posti in corrispondenza dei portali di accesso dell'area di lavorazione, ove maggiore era la presenza di rumore.

Le misure sono state effettuate utilizzando **l'apposita cuffia antivento** (allegato b del D.P.C.M. 1/3/91 e allegato B del D.M. 16/3/98).

Le misure sono state fatte con le attrezzature in funzione, simulando il normale funzionamento in modo da misurare il livello di rumore ambientale L_a , mentre altre sono state condotte con le macchine completamente spente determinando il livello di rumore residuo L_r . Tale componente

abbastanza significativa, dovuto al notevole traffico di una strada vicina ed al frequente passaggio di aerei.

È stata poi effettuata una differenza tra Leq (A) da rumore ambientale e Leq (A) da rumore **residuo in modo da determinare "l'impatto acustico"**.

I valori rilevati sono riportati in allegato.

1.12.2 Emissioni Prodotte dall'Impianto - CONCLUSIONI

Dall'esame dei risultati ottenuti si evince che i livelli equivalenti del rumore esterno Leq (A) non superano mai il limite di accettabilità (diurno) per la classe V in cui la struttura è ubicata (65 dB(A)). Inoltre, la differenza fra il livello equivalente di rumore ambientale e quello residuo non superano mai 5 dB durante il periodo diurno, pertanto è rispettato il criterio differenziale secondo cui la differenza fra Leq ambientale e Leq residuo non deve mai superare i 5dB durante il periodo diurno (h 06-22).

Pertanto l'impatto acustico dovuto alla presenza dell'attività è accettabile in base al criterio differenziale.

Si può, di conseguenza, affermare che in base alle misure effettuate, il rumore immesso **nell'ambiente esterno dall'attività è accettabile in termini di inquinamento acustico dell'ambiente esterno**, in quanto viene rispettato il criterio differenziale e il limite di 65 dB valido su tutto il territorio nazionale.

Le conclusioni cui si è pervenuti hanno validità fintanto che resti invariato lo stato dei luoghi e del ciclo di lavorazione e/o delle attrezzature che possono comportare condizioni tecniche operative sostanzialmente diverse. Nelle misure effettuate è stata rilevata assenza di componenti impulsive e/o tonali.

Per i rilievi sono state eseguite varie misurazioni ed, esse, sono state condotte nei pressi dei ricettori ritenuti sensibili e più prossimi all'impianto.

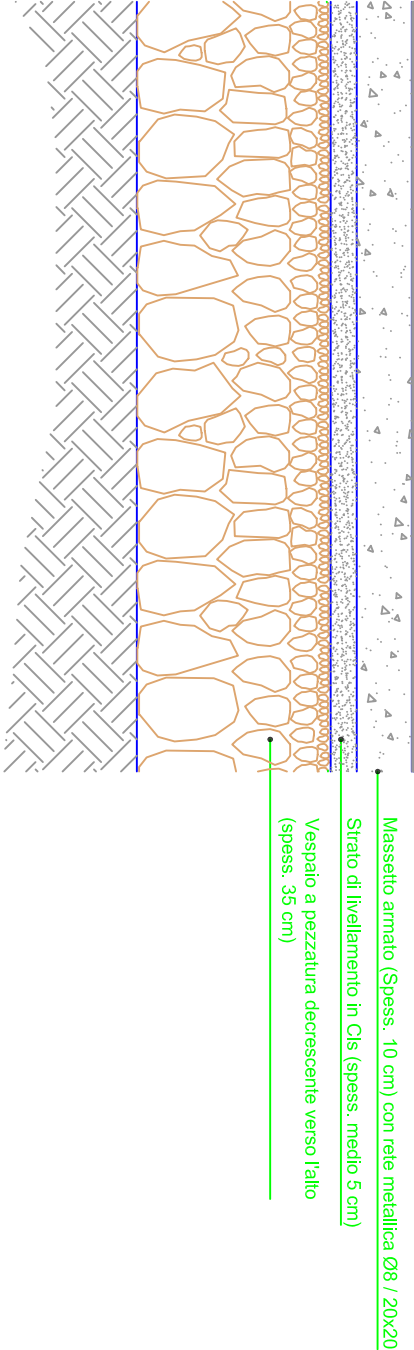
A tal fine va definito il quadro orario di funzionamento dell'impianto che, nel caso di specie, può essere di massimo 8h giornaliere, diurne. Esse vanno dalle ore 08:00 alle ore 17:00, con pausa pranzo dalle 12:00 alle 13:00.

Data Marzo 2018

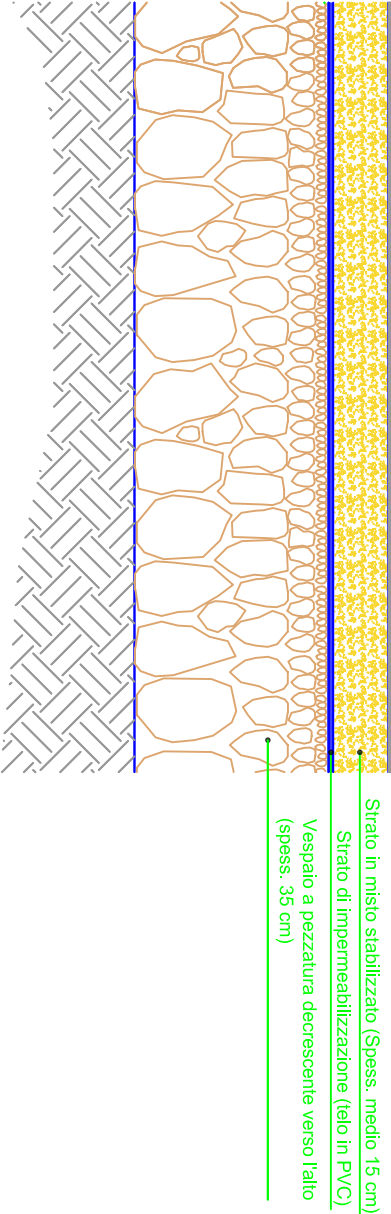
Il Tecnico

Ing. Luigi Sansone

Dettaglio costruttivo sezione area cementata



Dettaglio costruttivo sezione area non cementata



CRM Costruzioni srl

OGGETTO: Progetto di modifica sostanziale di un impianto già autorizzato con A.U.A. Nr 01/2016, per la messa in riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi.

Rif. Tavola: 10

Dettagli Pavimentazioni

UBICAZIONE: Via delle Viti 80 - Cancellò ed Arnone (CE)

IL TECNICO:

Ing. Luigi SANSONE
SNS LGU 73C09 B581V

studio in Cancellò ed A. (CE), Via delle Viti 27 ~ tel 393/9088222 - fax 0823/856713 ~ e-mail: lsservices@alice.it

COMUNE di CANCELLO ED ARNONE



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	139	LAeq	71,1 dB
Time	21/02/2017 11:20:50	LAE	95,18 dB
Durata	00:04:18	LAFMax	86,4 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	32,62 dB

Informazioni di Calibrazione

21/02/2017 11:12:59 -0,06 dB

21/02/2017 15:17:36 0,08 dB

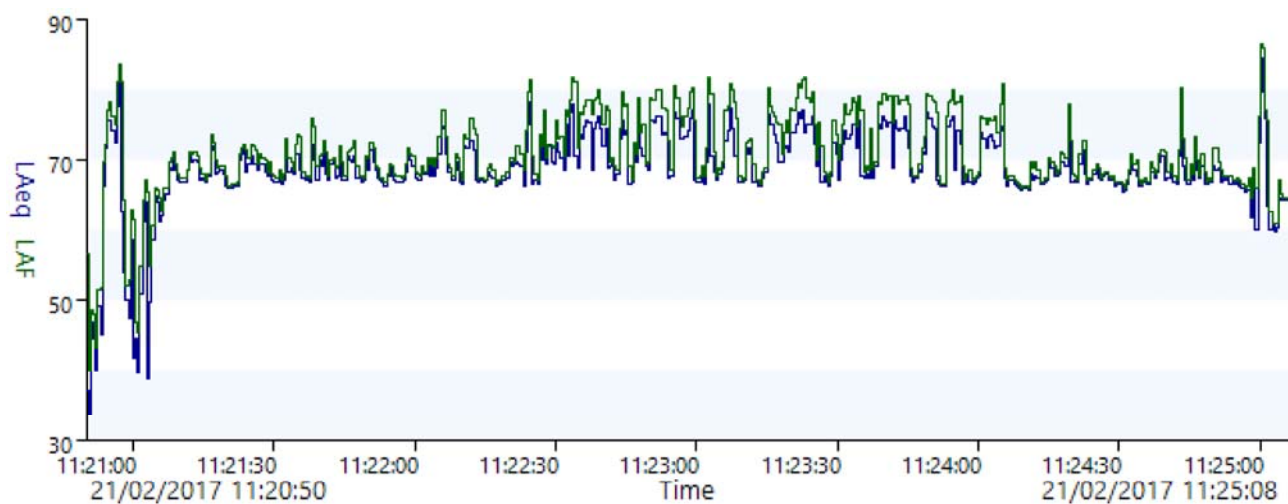
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale





Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo Varco ingresso impianto	LAeq	71,1 dB
Time	23/03/2018 15:15:50	LAE	95,94 dB
Durata	00:05:04	LAFMax	86,7 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	61,32 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

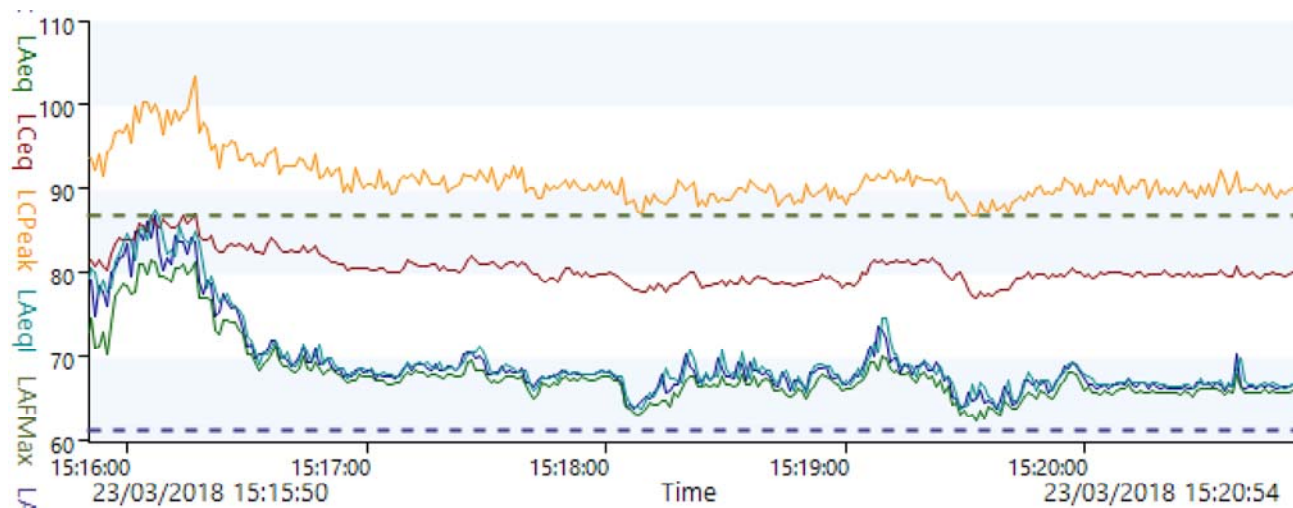


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo Varco ingresso impianto - Impianto a riposo



Storia Temporale Report

Nome Rilievo Varco ingresso impianto
 Ora 23/03/2018 15:15:50
 Durata 00:05:04
 Strumento PN1209, Model_43


Summary

LAeq 71,1 dB
 LCeq 81,09 dB
 LZeq 82,27 dB
 LAFMax 86,7 dB

Informazioni di Calibrazione

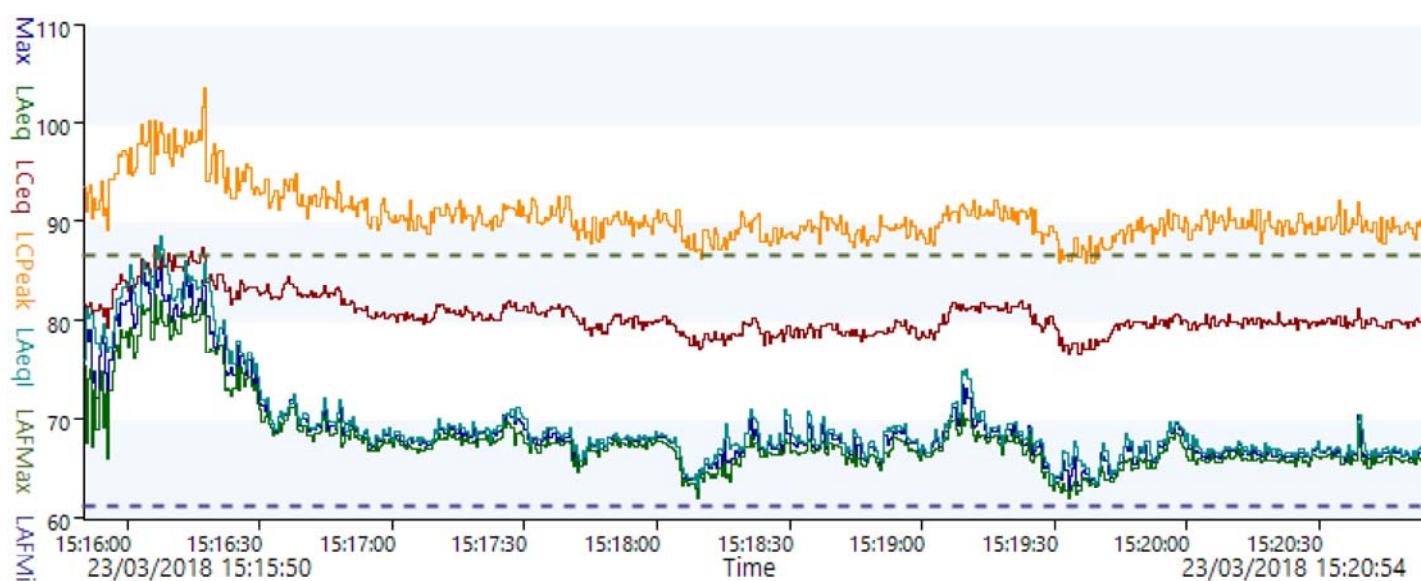
23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

 CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo Varco ingresso impianto - Impianto a riposo



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo su strada condominiale	LAeq	61,8 dB
Time	23/03/2018 15:21:14	LAE	86,66 dB
Durata	00:05:03	LAFMax	84,2 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	52,07 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

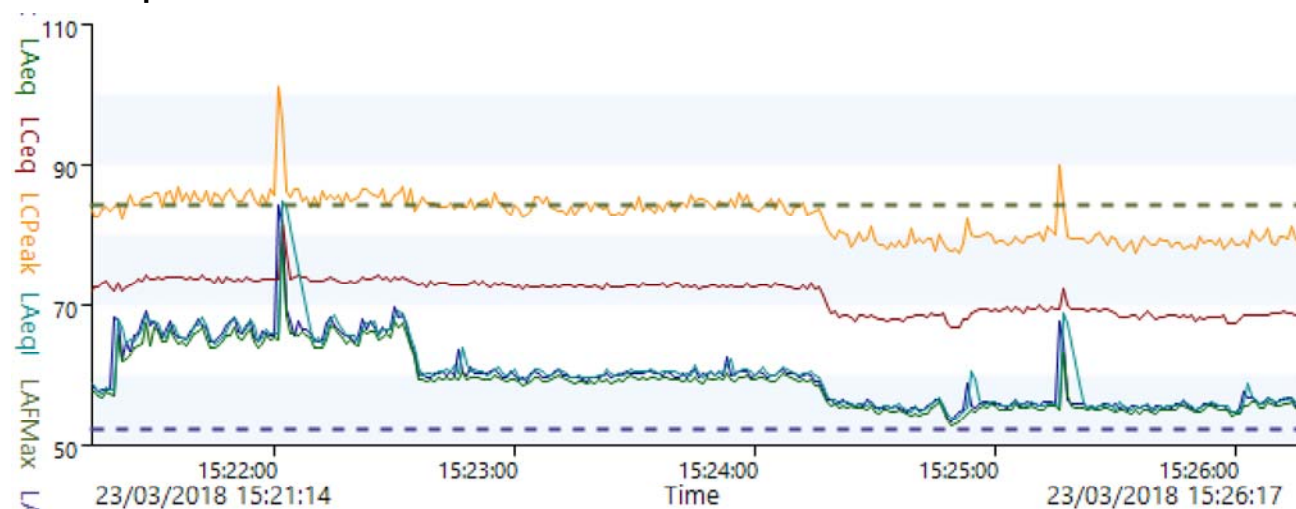
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo su strada condominiale - Impianto a riposo



Storia Temporale Report

Nome Rilievo su strada condominiale
 Ora 23/03/2018 15:21:14
 Durata 00:05:03
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 61,8 dB
 LCeq 71,93 dB
 LZeq 74,26 dB
 LAFMax 84,2 dB

Informazioni di Calibrazione

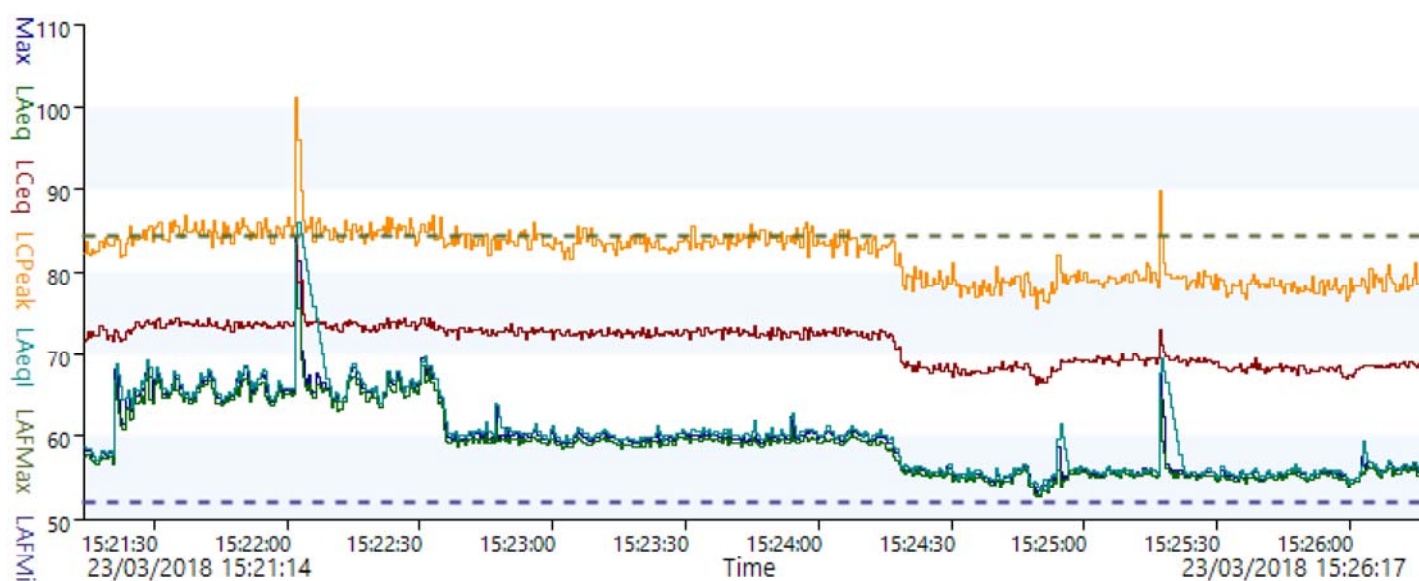
23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo su strada condominiale - Impianto a riposo



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo su riceettore 1	LAeq	63,0 dB
Time	23/03/2018 15:26:59	LAE	86,75 dB
Durata	00:03:58	LAFMax	69,2 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	42,71 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

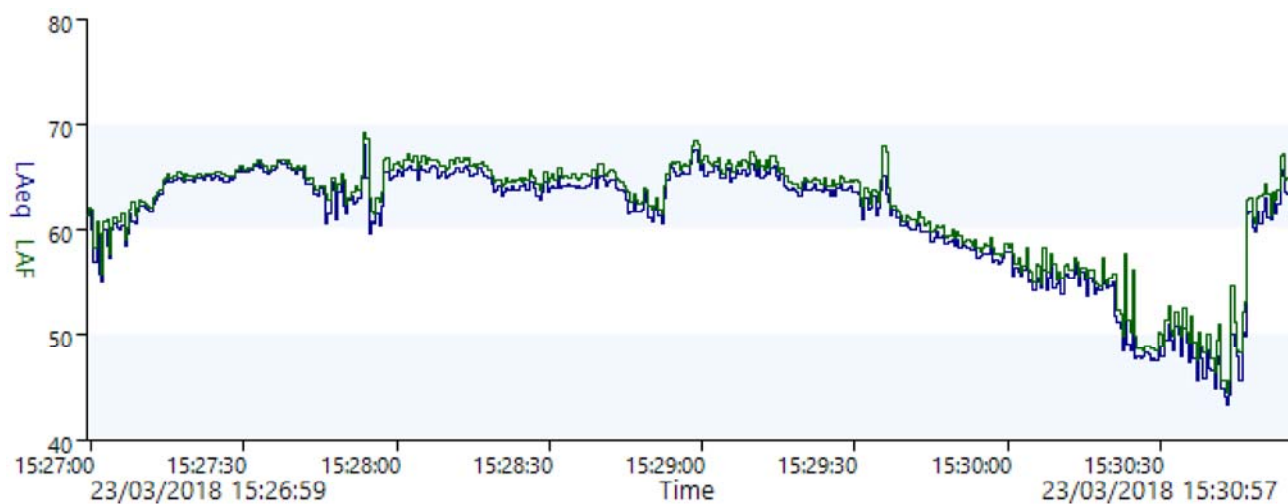


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo su riceettore 1 - Impianto a riposo



Storia Temporale Report

Nome Rilievo su riceettore 1
 Ora 23/03/2018 15:26:59
 Durata 00:03:58
 Strumento PN1209, Model_43


Summary

LAeq 63,0 dB
 LCeq 75,26 dB
 LZeq 79,13 dB
 LAFMax 69,2 dB

Informazioni di Calibrazione

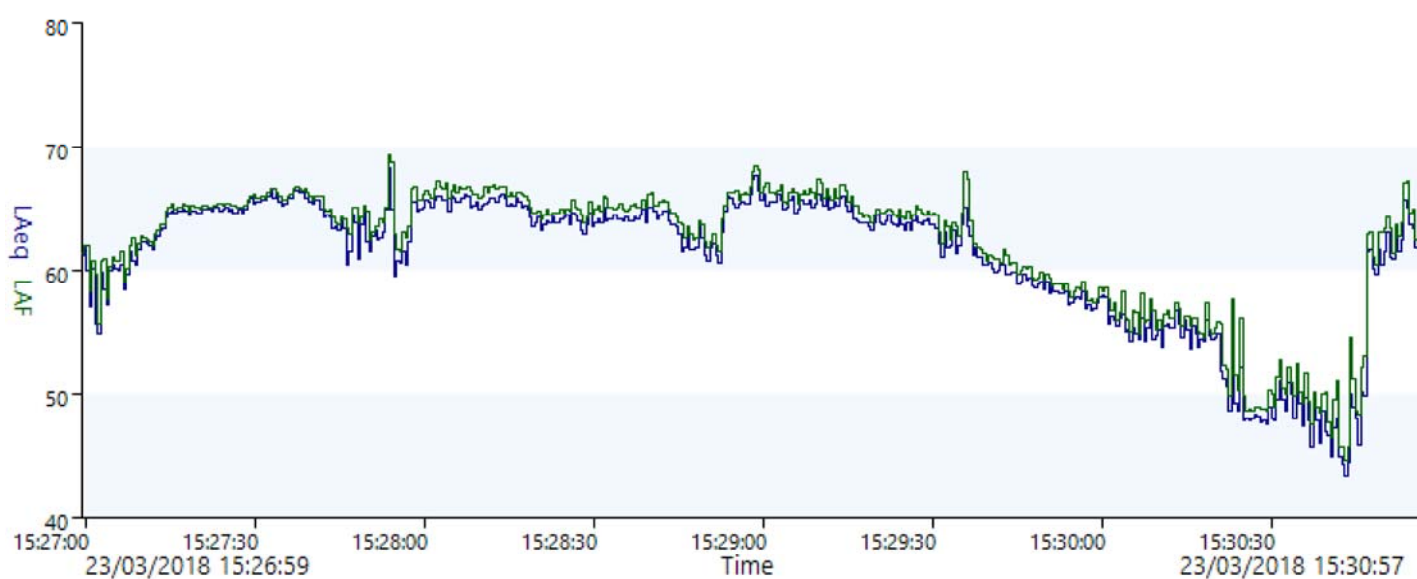
23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

 CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo su riceettore 1 - Impianto a riposo



Sommario Report

>

Riassunto

Nome	Rilievo ingresso	LAeq	70,2 dB
Time	23/03/2018 15:31:09	LAE	91,96 dB
Durata	00:02:30	LAFMax	78,9 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	54,9 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

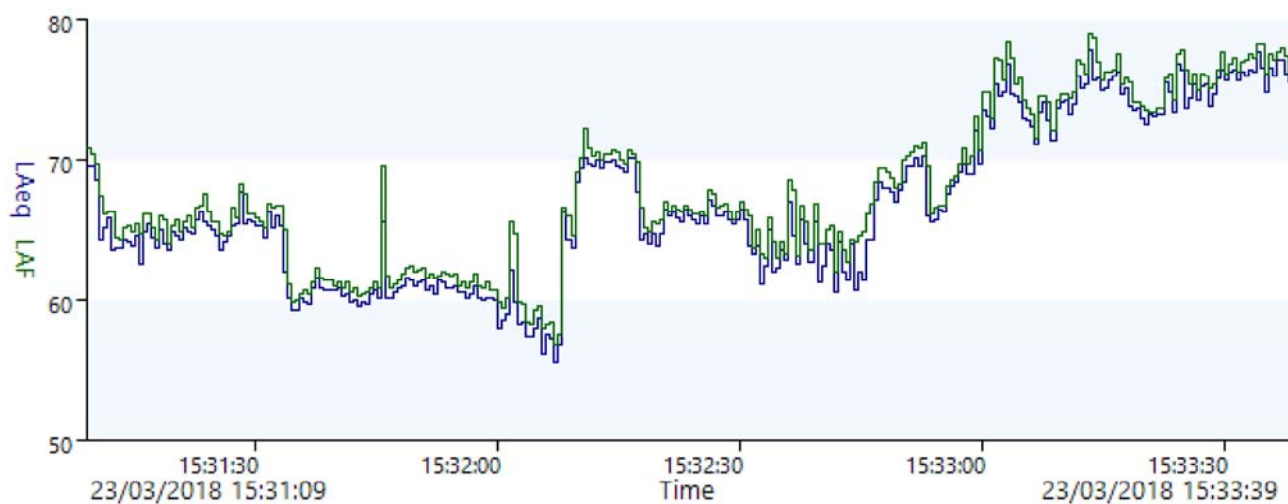
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo ingresso - Impianto in funzione



Storia Temporale Report

Nome Rilievo ingresso
 Ora 23/03/2018 15:31:09
 Durata 00:02:30
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 70,2 dB
 LCeq 76,61 dB
 LZeq 78,13 dB
 LAFMax 78,9 dB

Informazioni di Calibrazione

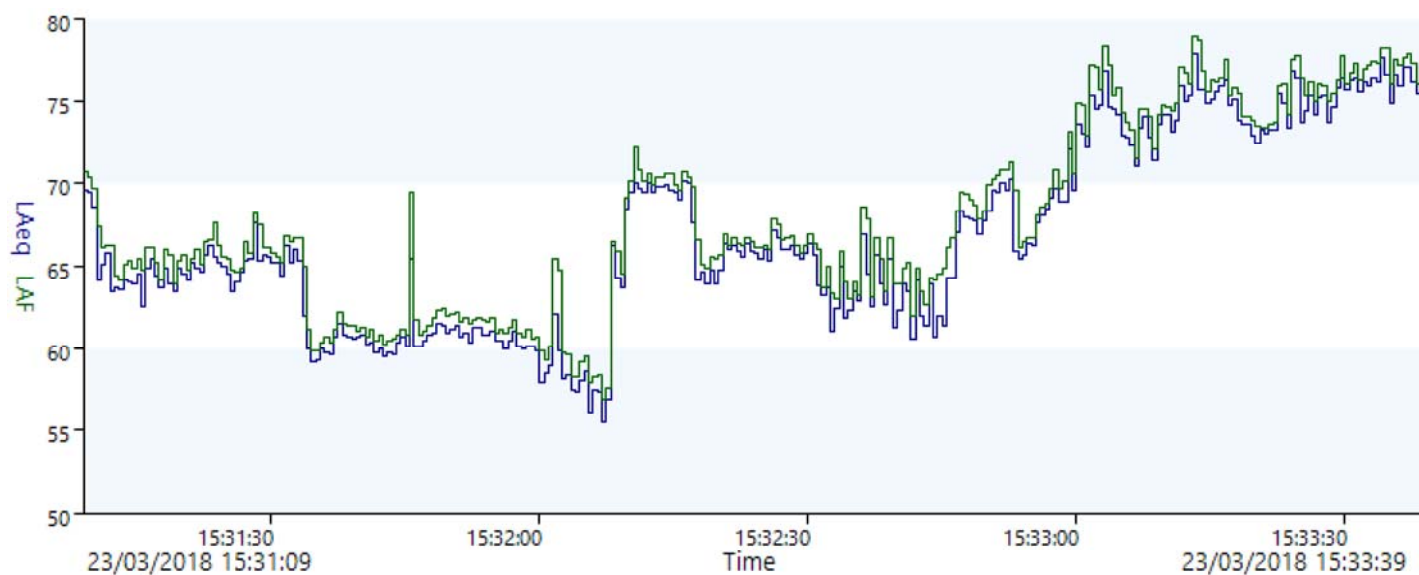
23/03/2018 15:07:53 -0,13 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo ingresso - Impianto in funzione



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo su strada condominiale	LAeq	68,4 dB
Time	23/03/2018 16:08:02	LAE	91,0 dB
Durata	00:03:03	LAFMax	80,4 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	62,92 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

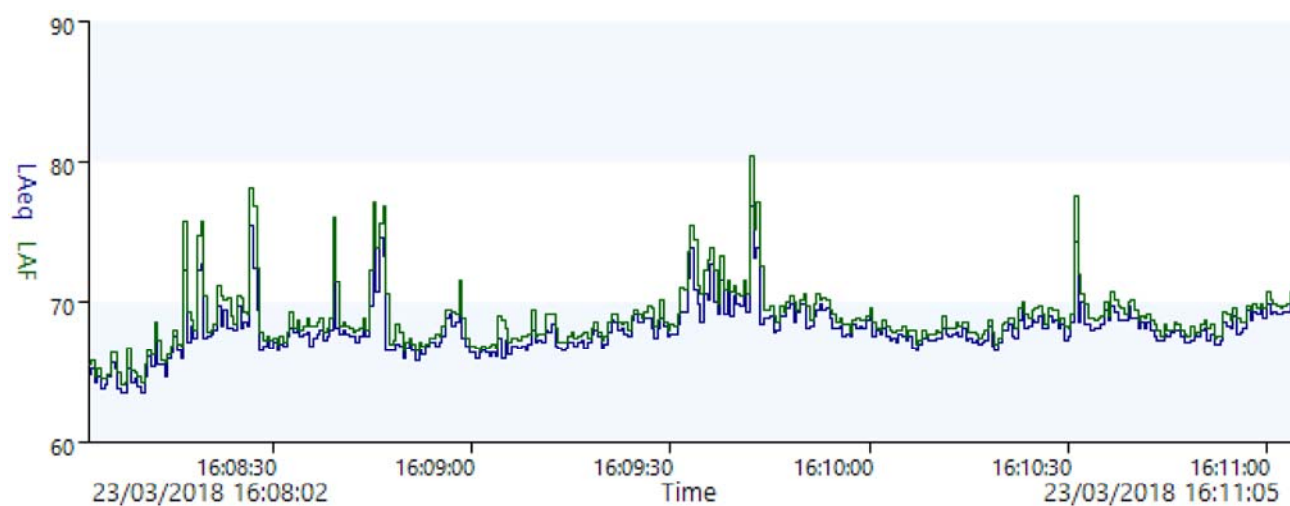


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo su strada condominiale - Impianto in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo su strada condominiale
 Ora 23/03/2018 16:08:02
 Durata 00:03:03
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 68,4 dB
 LCeq 80,81 dB
 LZeq 82,29 dB
 LAFMax 80,4 dB

Informazioni di Calibrazione

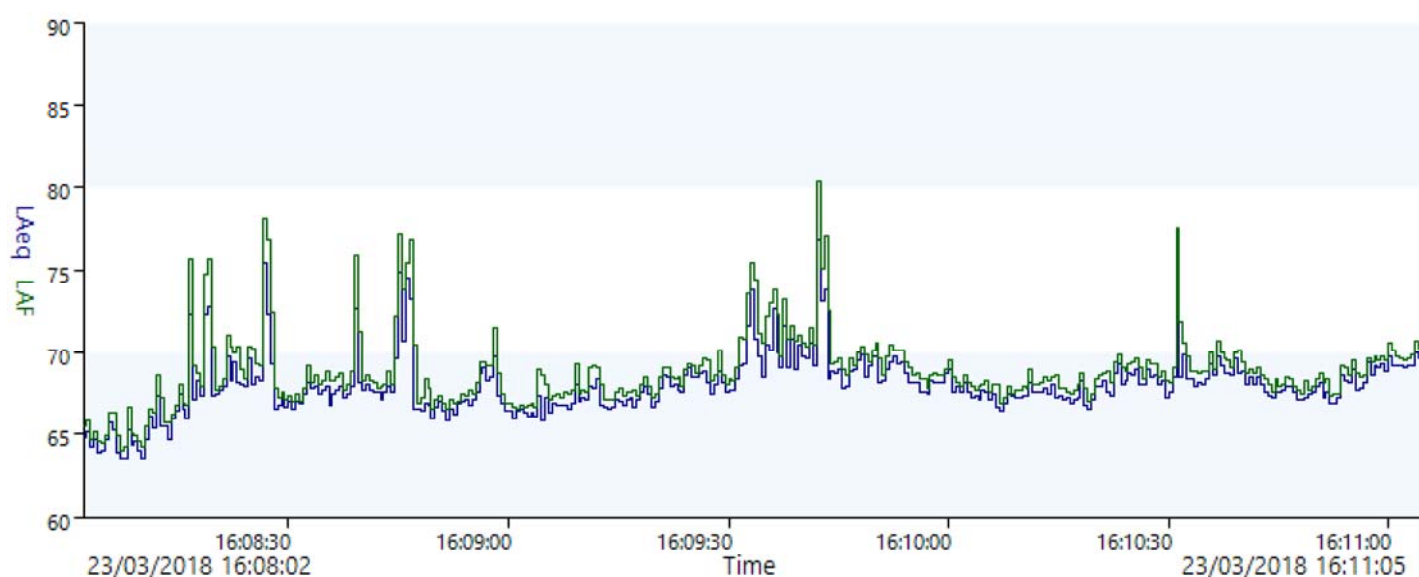
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo su strada condominiale - Impianto in esercizio



Sommario Report

>

Riassunto

Nome	Rilievo su strada condominiale ingresso 2	L _{Aeq}	72,0 dB
Time	23/03/2018 16:11:09	LAE	94,75 dB
Durata	00:03:07	LAFMax	83,2 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	65,91 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

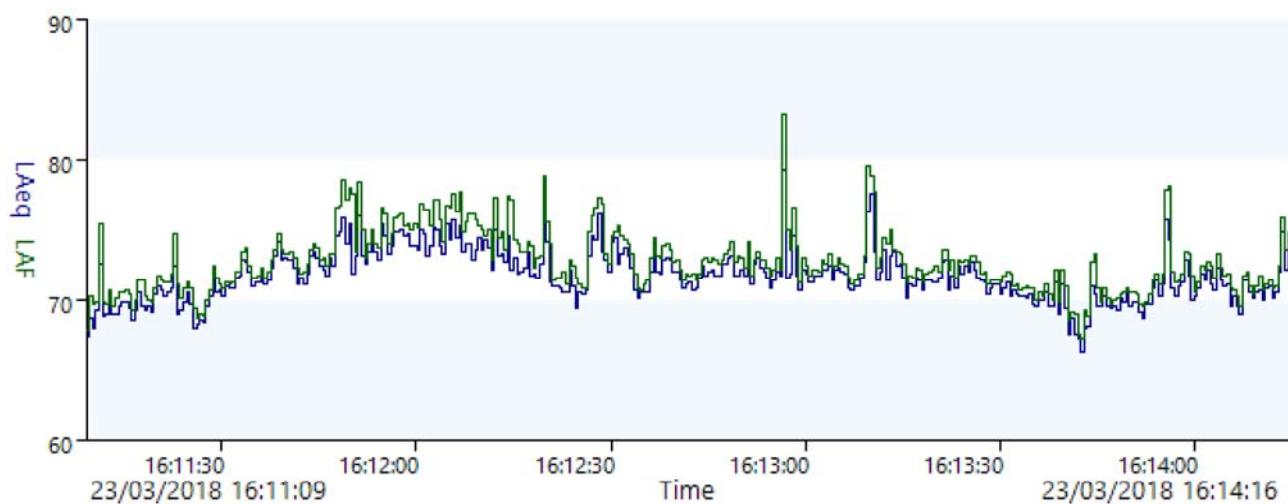
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo su strada condominiale ingresso 2



Storia Temporale Report

Nome Rilievo su strada condominiale ingresso 2
 Ora 23/03/2018 16:11:09
 Durata 00:03:07
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 72,0 dB
 LCeq 78,4 dB
 LZeq 79,57 dB
 LAFMax 83,2 dB

Informazioni di Calibrazione

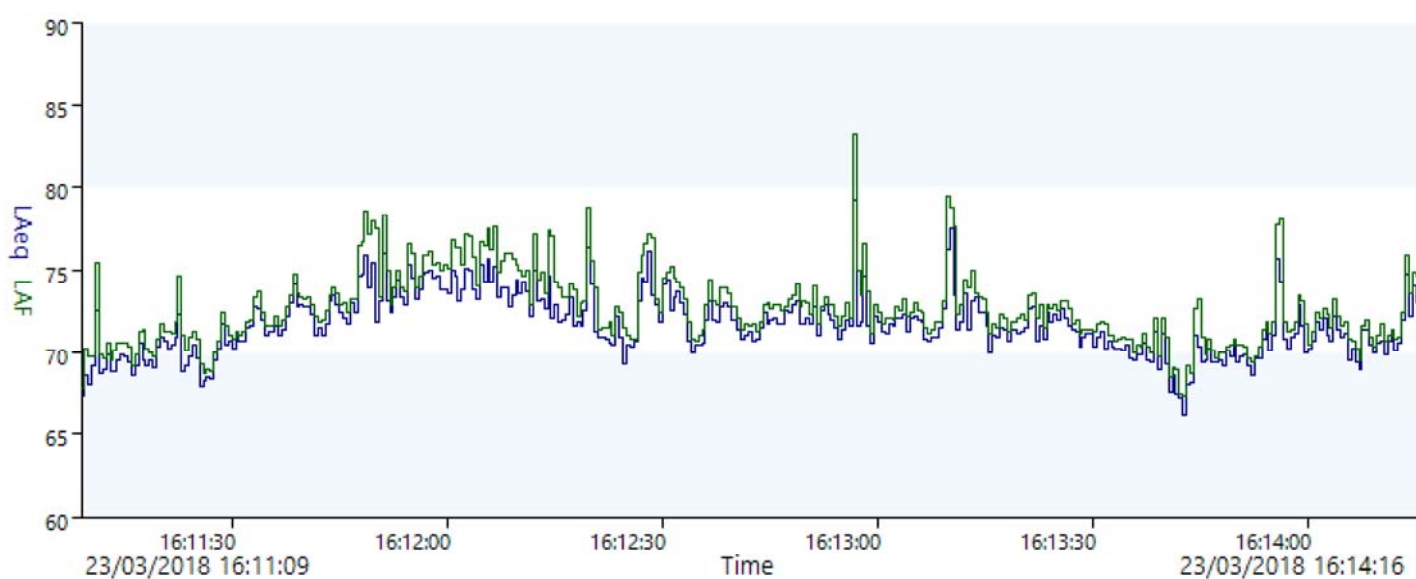
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo su strada condominiale ingresso 2



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo c/o Ricettore 1	LAeq	59,4 dB
Time	23/03/2018 16:14:56	LAE	82,19 dB
Durata	00:03:12	LAFMax	66,4 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	52,82 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

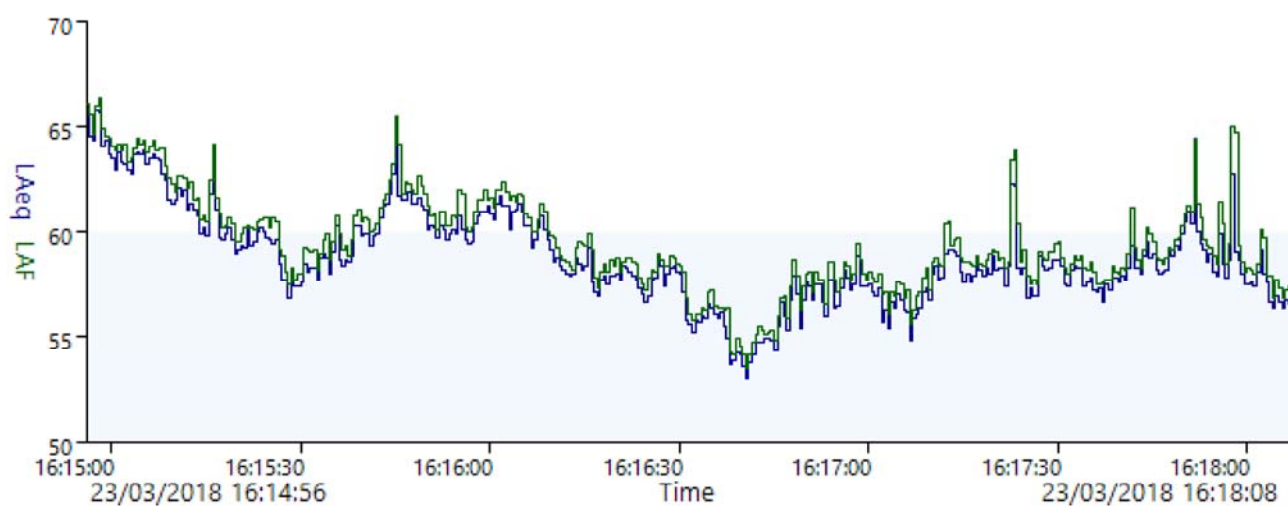


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo c/o Ricettore 1 - Impianto in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo c/o Ricettore 1
 Ora 23/03/2018 16:14:56
 Durata 00:03:12
 Strumento PN1209, Model_43


Summary

LAeq 59,4 dB
 LCeq 74,45 dB
 LZeq 76,06 dB
 LAFMax 66,4 dB

Informazioni di Calibrazione

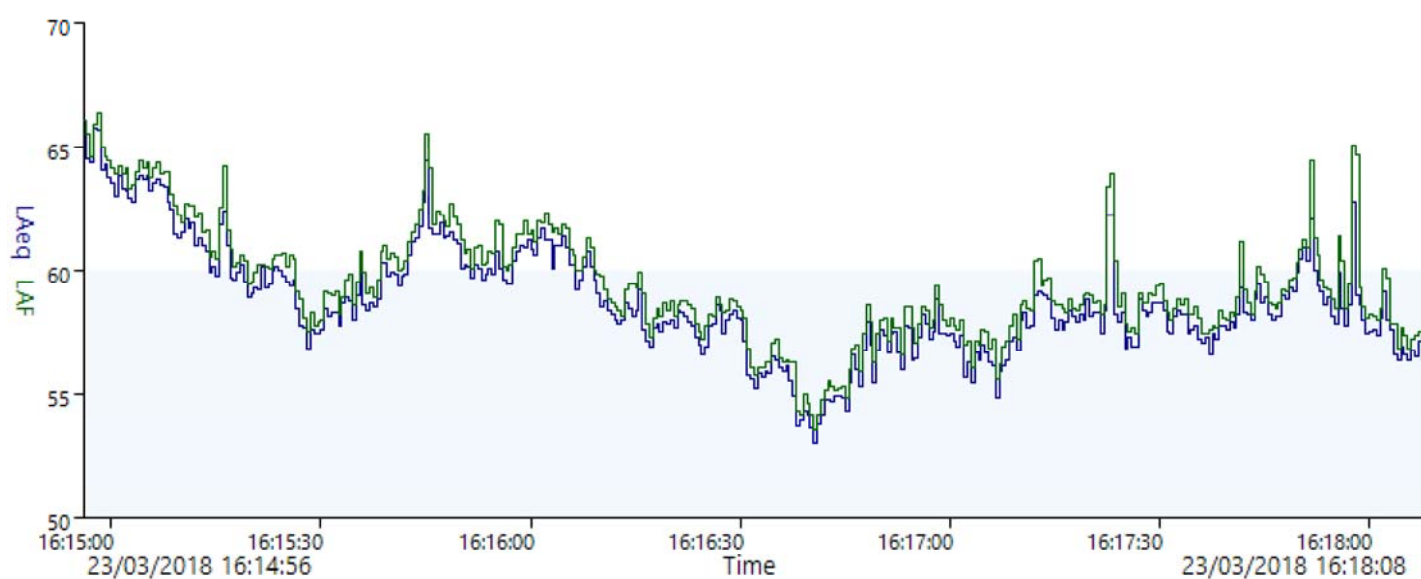
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

 CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo c/o Ricettore 1 - Impianto in esercizio



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo c/o Ricettore 2	LAeq	57,1 dB
Time	23/03/2018 16:18:21	LAE	75,86 dB
Durata	00:01:15	LAFMax	65,0 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	53,92 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

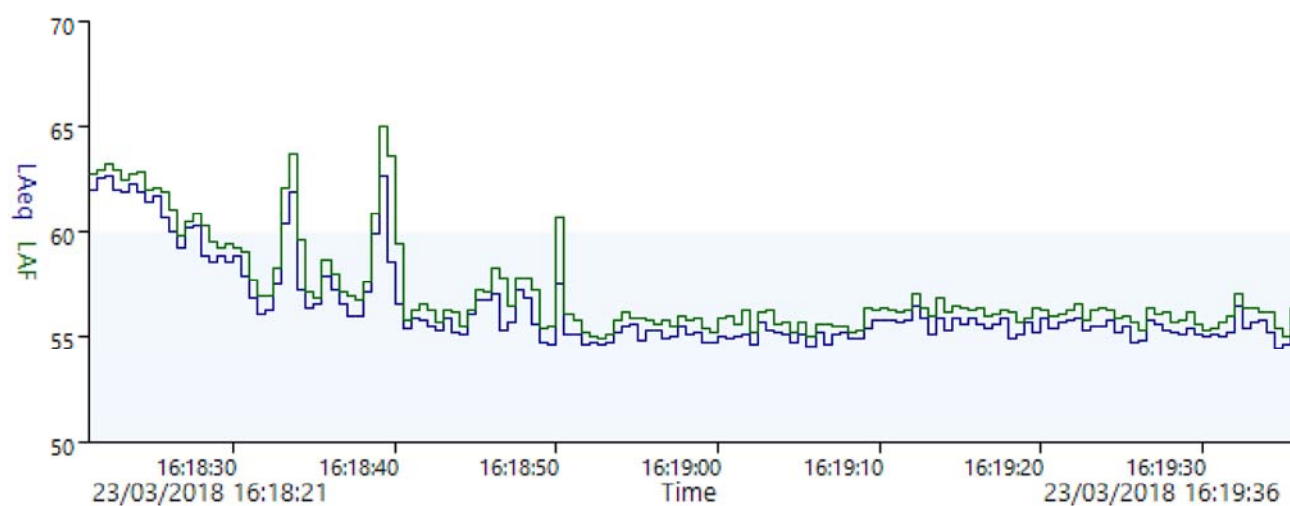
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo c/o Ricettore 2 - Impianto in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo c/o Ricettore 2
 Ora 23/03/2018 16:18:21
 Durata 00:01:15
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 57,1 dB
 LCeq 71,87 dB
 LZeq 73,59 dB
 LAFMax 65,0 dB

Informazioni di Calibrazione

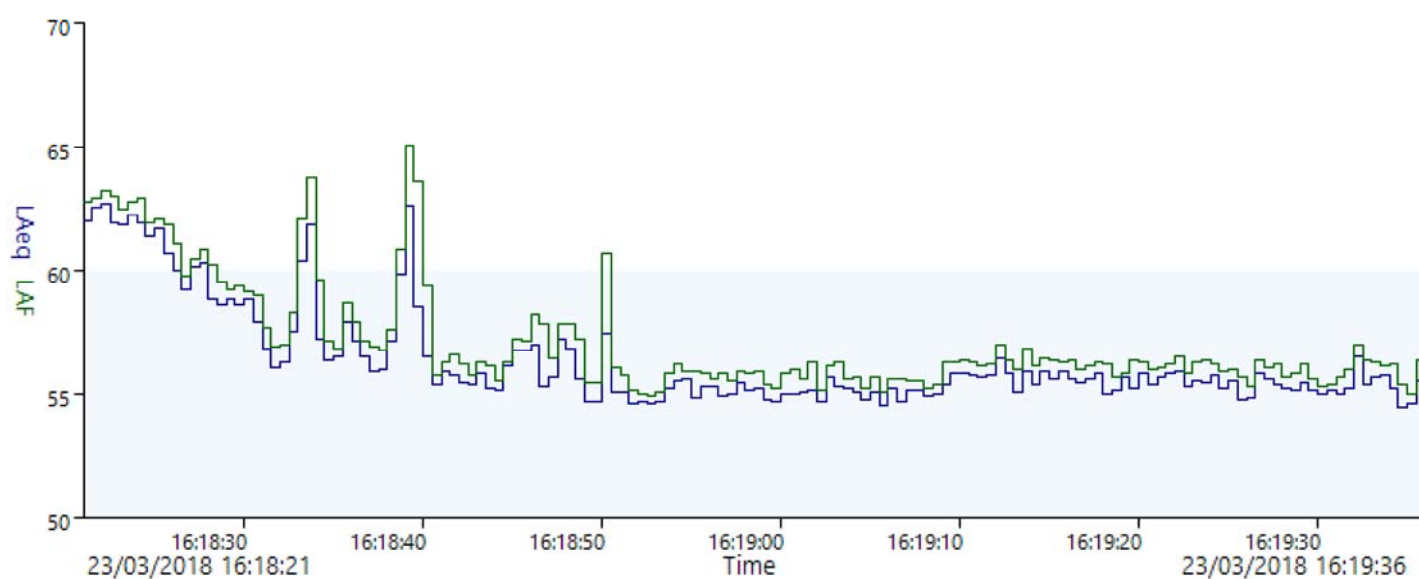
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo c/o Ricettore 2 - Impianto in esercizio



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo c/o Ricettore 3	LAeq	50,7 dB
Time	23/03/2018 16:20:05	LAE	69,27 dB
Durata	00:01:12	LAFMax	54,7 dB
Strumento	PN1209, Model_43	LAFMin	46,3 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

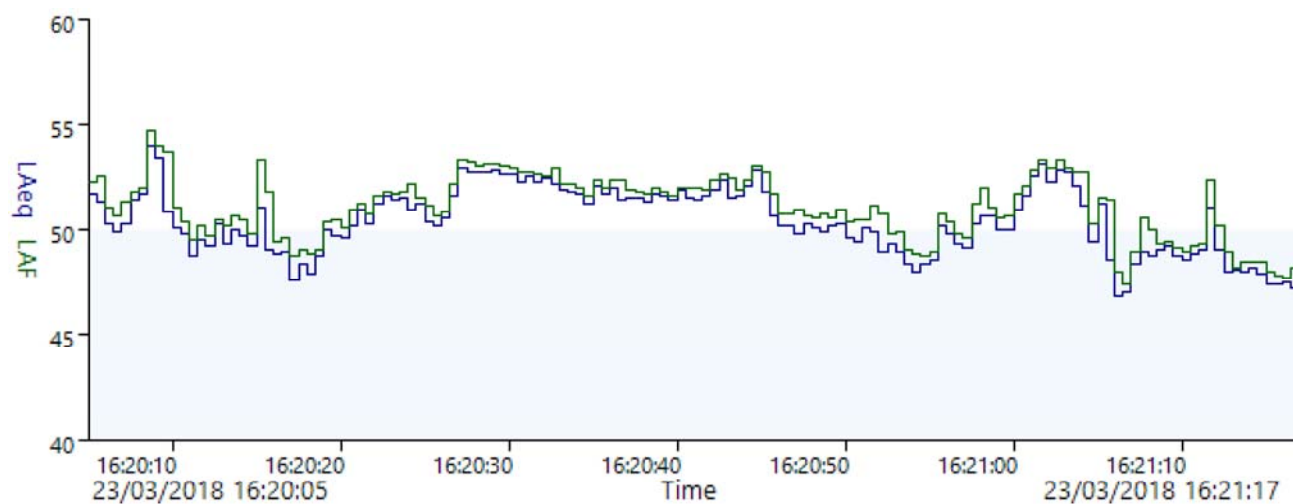
Luogo

CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo c/o Ricettore 3 - Impianto in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo c/o Ricettore 3
 Ora 23/03/2018 16:20:05
 Durata 00:01:12
 Strumento PN1209, Model_43


Summary

LAeq 50,7 dB
 LCeq 62,68 dB
 LZeq 65,46 dB
 LAFMax 54,7 dB

Informazioni di Calibrazione

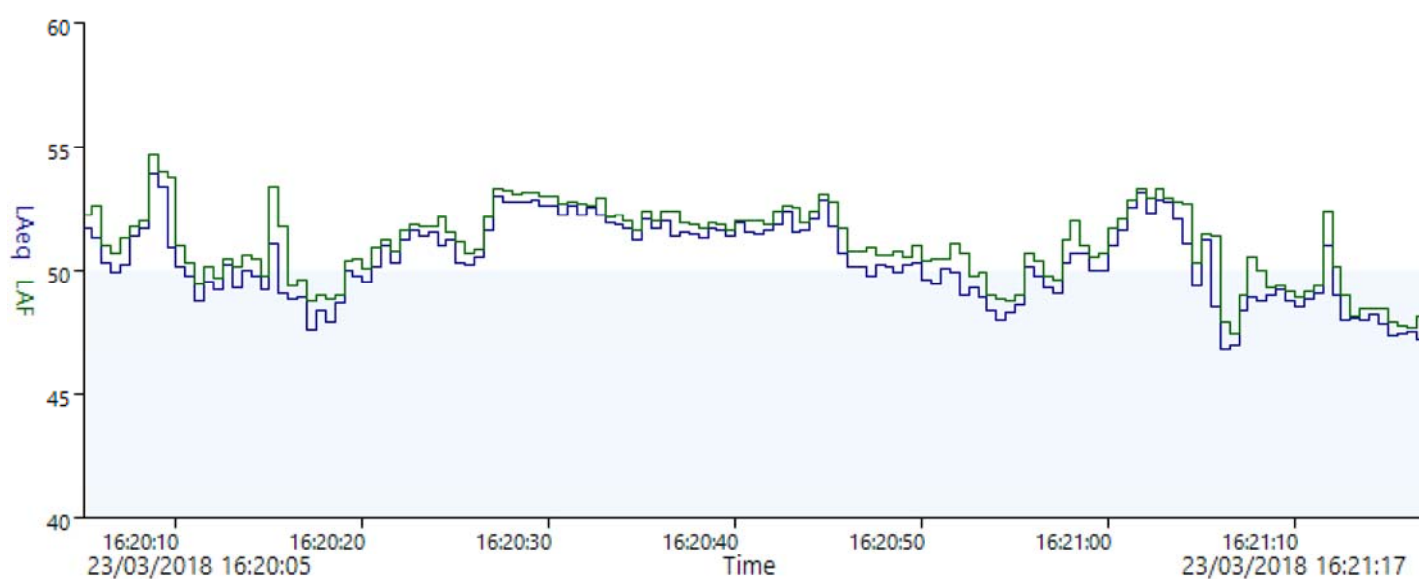
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

 CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo c/o Ricettore 3 - Impianto in esercizio



Sommario Report

>

		Riassunto	
Nome	Rilievo c/o Ricettore 4	L _{Aeq}	63,3 dB
Time	23/03/2018 16:21:34	L _{AE}	82,16 dB
Durata	00:01:16	L _{AF} Max	82,8 dB
Strumento	PN1209, Model_43	L _{AF} Min	45,3 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

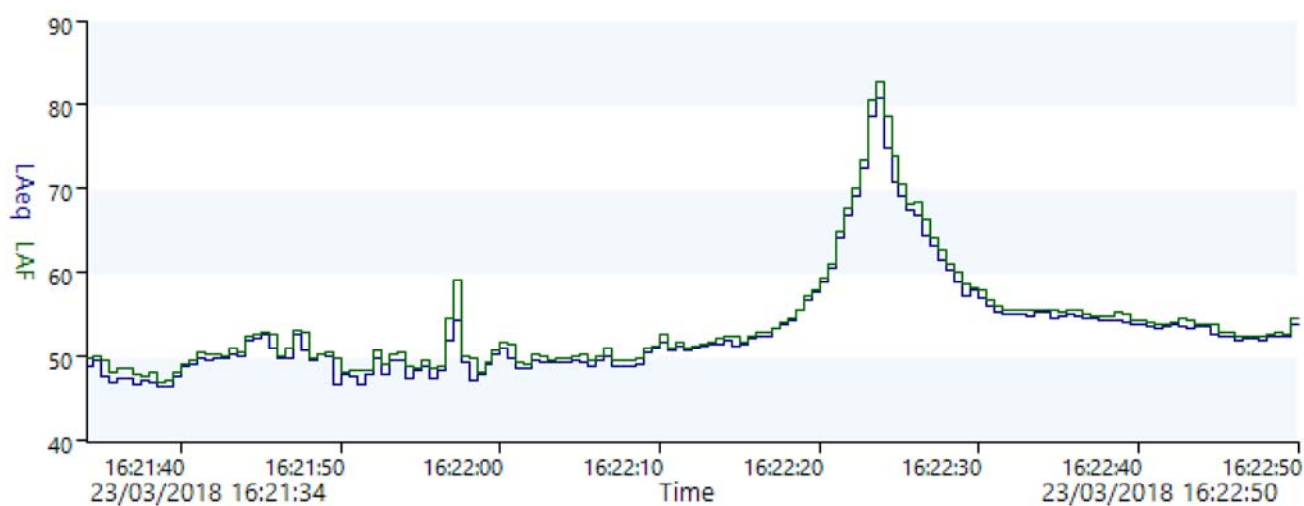


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo c/o Ricettore 4 - Impianto in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo c/o Ricettore 4
 Ora 23/03/2018 16:21:34
 Durata 00:01:16
 Strumento PN1209, Model_43

Summary

LAeq 63,3 dB
 LCeq 68,03 dB
 LZeq 71,19 dB
 LAFMax 82,8 dB

Informazioni di Calibrazione

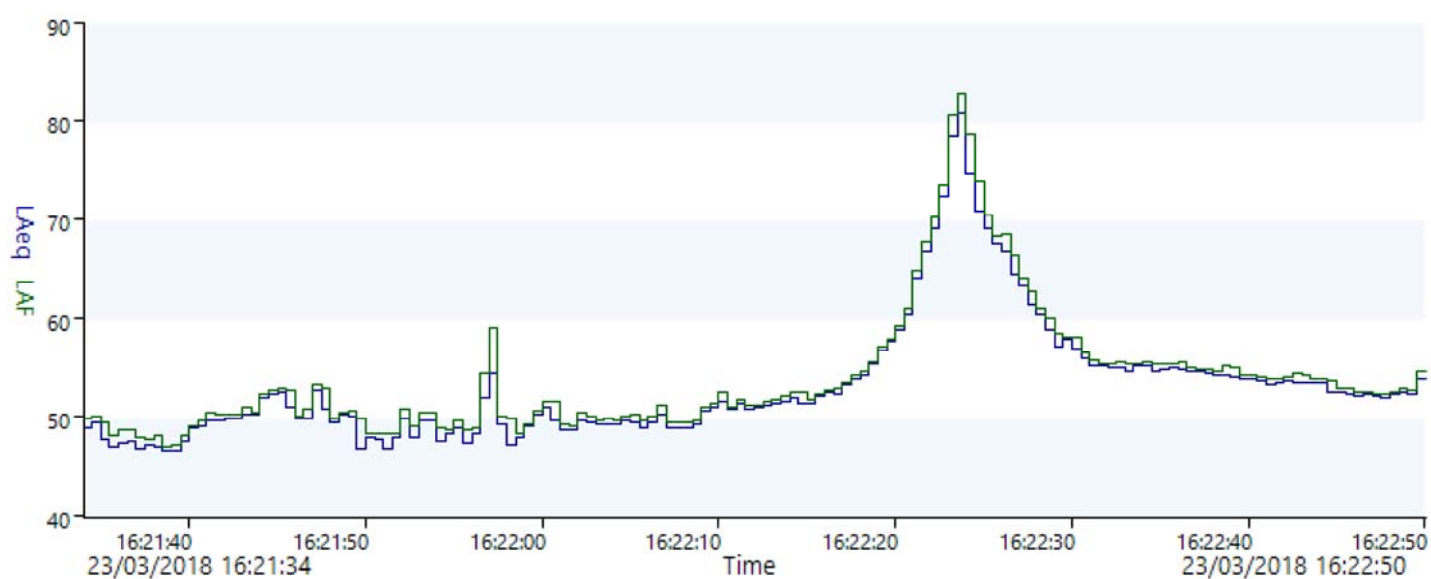
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo c/o Ricettore 4 - Impianto in esercizio



Sommario Report

>

Nome	Rilievo c/o Ingresso 1	Riassunto	L _{Aeq}	65,6 dB
Time	23/03/2018 16:23:35	L _{AE}		84,18 dB
Durata	00:01:13	L _{AF} Max		70,3 dB
Strumento	PN1209, Model_43	L _{AF} Min		58,74 dB

Informazioni di Calibrazione

23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

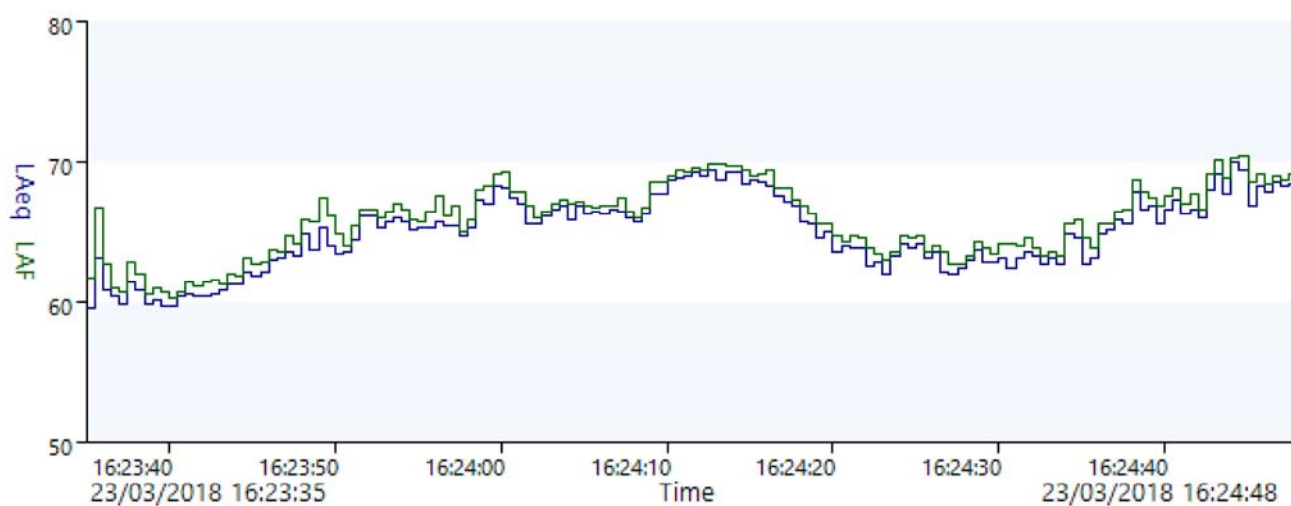


CRM Costruzioni
Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.

Storia Temporale



Rilievo c/o Ingresso 1 - Imp- in esercizio



Storia Temporale Report

Nome Rilievo c/o Ingresso 1
 Ora 23/03/2018 16:23:35
 Durata 00:01:13
 Strumento PN1209, Model_43


Summary

LAeq 65,6 dB
 LCeq 79,48 dB
 LZeq 81,3 dB
 LAFMax 70,3 dB

Informazioni di Calibrazione

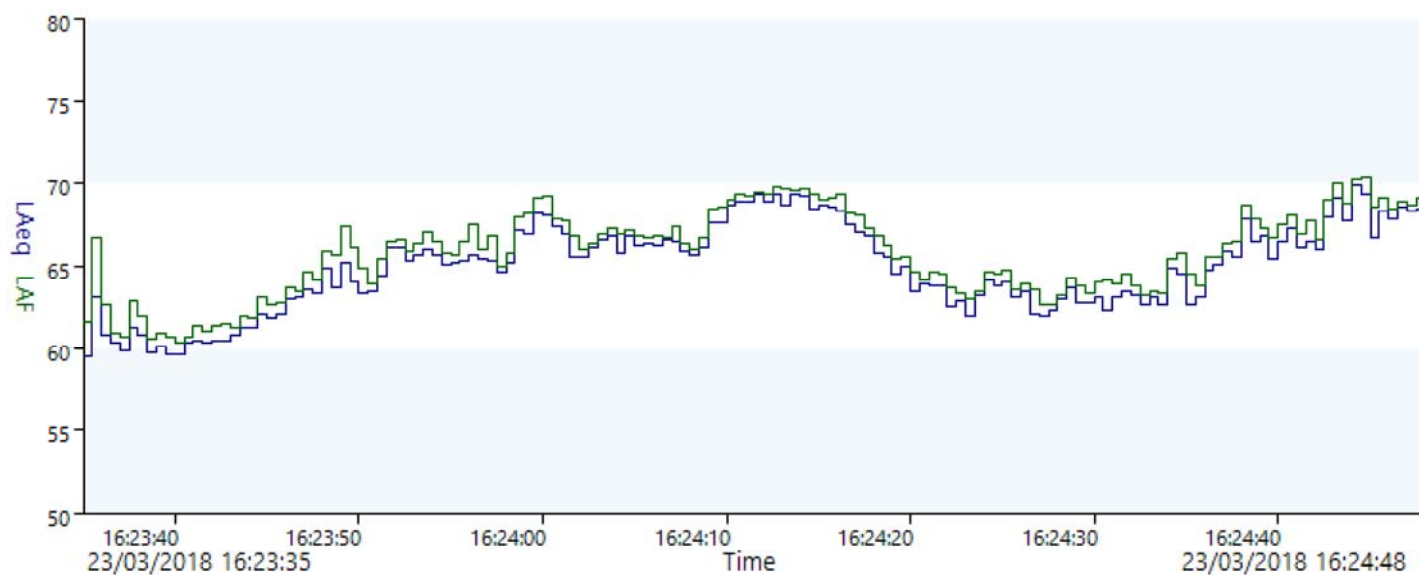
23/03/2018 16:07:36 -0,05 dB

Luogo

 CRM Costruzioni
 Impianto

Progetto

Val. Impatto Amb.



Rilievo c/o Ingresso 1 - Imp- in esercizio



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6309

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5

Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2017/01/26
date of issue

- cliente LS Services di Luigi Sansone
customer Via delle Viti, 27
81030 - Cancello ed Arnone (CE)

- destinatario LS Services di Luigi Sansone
addressee Via delle Viti, 27
81030 - Cancello ed Arnone (CE)

- richiesta 41/17
application

- in data 2017/01/25
date

- Si riferisce a:
Referring to

- oggetto Calibratore
Item

- costruttore Pulsar Instrument Plc
manufacturer

- modello 105
model

- matricola 56108
serial number

- data delle misure 2017/01/26
date of measurements

- registro di laboratorio -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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.

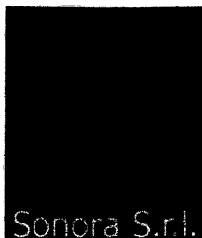
The measurement results reported in this Certificate were obtained following the procedures given in the following page, where the reference standards or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ernesto Motta



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185

Calibration Centre

Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl

Servizi di Ingegneria Acustica

Via dei Bersaglieri, 9

Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083

www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6310

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11

Page 1 of 11

- **Data di Emissione:** 2017/01/26
date of issue

- **cliente** **LS Services di Luigi Sansone**
customer
Via delle Viti, 27
81030 - Cancello ed Arnone (CE)

- **destinatario** **LS Services di Luigi Sansone**
addressee
Via delle Viti, 27
81030 - Cancello ed Arnone (CE)

- **richiesta** 41/17
application

- **in data** 2017/01/25
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** **Fonometro**
Item

- **costruttore** **Pulsar Instruments Plc**
manufacturer

- **modello** **Nova Mod.43**
model

- **matricola** **PN1209**
serial number

- **data delle misure** 2017/01/26
date of measurements

- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 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 ed 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 No. 185 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 ed 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 or instruments are indicated which guarantee the traceability chain of the laboratory, and the related calibration certificates in the course of validity are indicated as well. They relate only to the calibrated item and they are valid for the time and conditions of calibration, unless otherwise specified.

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Enrico MONACO



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

Il Dirigente

REGIONE CAMPANIA

Prot. 2016. 0277526 22/04/2016 09,29

Mitt. : 520505 UOD Acustica, qualità aria radi...

Dest. : SANSONE LUIGI

Classifica : 52.5. Fascicolo : 22 del 2016



Al Sig SANSONE LUIGI
Via Delle Viti, n27
81030 CANCELLO ED ARNONE (CE)

In riferimento alla Sua istanza finalizzata ad ottenere il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica, si comunica che con *decreto dirigenziale n.8 del 19/04/2016* - allegato alla presente - la S.V. è stata inserita nell'elenco regionale ex art. 2 comma 6 e 7 legge 447/95 con il n. 828 di istanza.

Arch. G.Sabatino

Dott. Antimo Maiello