

VALUTAZIONE PREVISIONALE
DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE
DPCM 14.11.1997
Legge 26.10.1995 n. 447
DPCM 01.03.1991

COMMITTENTE:
METALLURGICA VALDOSTANA S.R.L.

SEDE IN OGGETTO:
VIA SAINT GRAT, 18 - 11020 - HONE (AO)



Hone, 10 gennaio 2019

PROFESSIONISTA INCARICATO

Dott. Ing. LEONARDO ANDRIAN

Tecnico competente in acustica ambientale

Regione Piemonte D.D. n°239/DB10.13 del 23/04/2013

PREMESSA

Con incarico del 27 dicembre 2019 la Metallurgica Valdostana Srl (denominata in seguito MEVAL) con sede legale e produttiva in Via Saint Grat, 18 – 11020 Hone (AO), chiedeva al sottoscritto ing. Leonardo Andrian, tecnico competente in acustica ambientale, abilitato con Determinazione Dirigenziale D.D. n°239/DB10.13 del 23/04/2013 di:

“effettuare la valutazione previsionale di impatto acustico per il futuro insediamento produttivo che sarà ubicato in Via Saint Grat, 18 – 11020 Hone (AO) – **(ex stabilimento Compagnia delle Indie)** ove saranno installati gli impianti produttivi di trattamento - relativamente alla rumorosità provocata dall'attività prodotta durante il normale funzionamento, e di valutare la conformità dei valori limiti assoluti di emissione sonora”.

Il tecnico incaricato con la presente relazione valuta l'impatto acustico previsionale dell'attività tenendo a riferimento i livelli di emissione sonora utilizzati presso un impianto analogo di trattamento (con valori di potenza installata e quindi, conservativamente, anche di potenza sonora superiori) con sede operativa di Lessona -Via Battiana 17, 19, evidenti nella relazione di Valutazione di Impatto Acustico effettuata in data 01 ottobre 2014 dal sottoscritto professionista incaricato ing. Leonardo Andrian.

Successivamente al completamento delle attività di messa in servizio degli impiantii verrà effettuata una revisione delle presente valutazione di impatto acustico con i valori acustici effettivi misurati in campo.

La presente valutazione è redatta in conformità alle indicazioni della Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 2 febbraio 2004, n. 9-11616.

DESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO IN OGGETTO

Rif. Art 4 Punti 1 e 2 della Deliberazione della Giunta Regionale Piemonte 2 febbraio 2004, n. 9-11616

La MEVAL svolge la propria attività nell'ambito del riciclaggio di batterie autotrazione e accumulatori a partire dal ritiro dello scarto fino alla trasformazione in materie prime secondarie o rifiuti come di seguito elencato:

- 1) Griglie e Poli, “resa metallica 97/98%” (CER -191203) stoccato in contenitori idonei, inviato alle ditte certificate per il riutilizzo; classificato come MPS.
- 2) Polipropilene (CER -160119) stoccato in Bigbag, inviato a ditte certificate per il riutilizzo; classificato come MPS
- 3) Ossido- Pastello, “resa metallica 68/70%” (CER- 060405) stoccato in Bigbag, inviato alle ditte certificate per il riutilizzo; classificato come Rifiuto Speciale Non Pericoloso.
- 4) Polietilene macinato (CER- 191211) stoccato in Bigbag, inviato a ditte certificate per il riutilizzo oppure allo smaltimento; classificato come Rifiuto Speciale Pericoloso.
- 5) Acido: (CER-160606) allo scarico delle batterie nell'apposito box, l'acido libero viene controllato il PH la densità e di seguito pompato, filtrato e messo in serbatoi omologati per essere ritirato da ditte certificate; classificato come Rifiuto Speciale Pericoloso.
- 6) Rottame piombo: (CER- 170403) da contrappesi contenitori batterie trazione, altro; classificato come Rifiuto Speciale Non Pericoloso.
- 7) Rottame di ferro: (CER-150104) contenitori batterie trazioni, fusti e rottame vario; classificato come Rifiuto Speciale Non Pericoloso.
- 8) Rottame legno : (CER- 150103) da bancali per consegna batterie o altri prodotti interni; classificato come Rifiuto Speciale Non Pericoloso.

L'insediamento sarà sviluppato su un'area industriale mono-piano (vedi Figura 1 seguente) in elementi prefabbricati posti nel Comune di Hone – Via Saint Grat 18. L'insediamento sarà così strutturato:

- AREA A (contorno rosso): area produzione primaria, ubicato sul lato sud della proprietà in cui saranno ubicati gli impianti di stoccaggio materie in ingresso, trattamento e stoccaggio materie in uscita (MPS o Rifiuti speciali);
- AREA B (contorno verde): aree di stoccaggio Materie prime Secondarie e Rifiuti speciali
- AREA C (contorno azzurro): aree a disposizione
- AREA D (contorno giallo): locali uffici, servizi, officina.

.



Figura 1: aree Metallurgica Valdostana

L'area scoperta di pertinenza dei fabbricati in questione è data dall'area cortilizia dislocata intorno ad essi ed impiegata come accesso ai vari lati del capannone, nonché nella parte anteriore come parcheggio.

La recinzione delimita la proprietà su tutti i lati.

Gli impianti saranno operativi con continuità costante in orario giornaliero tra le 8 e le 18 con potenziale allargamento dell'orario tra le 06.00 e le 22.00; non è previsto in prima istanza il turno notturno.

Le attività si svolgeranno senza carattere di stagionalità.

DESCRIZIONE SORGENTI RUMOROSE

Rif. Art 4 Punto 3 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Le sorgenti rumorose prese in considerazione sono i macchinari che verranno ubicati nell'area A denominata "area produzione primaria" costituito dalla porzione ubicata sul lato sud del fabbricato delle dimensioni di 54 m per 25 metri.

I macchinari oggetto dell'attività saranno nel dettaglio:

TM- 01 -TRAMOGGIA CON CANALE ESTRATTORE VIBRANTE : aisi 304 - CAPACITA 3 mc Batterie solide

TM- 02 - NASTRO TRASPORTATORE n acciaio e gomma a lische di pesce, motoriduttore KW 5,5

TM -03 - VASCA PERCOLATO NASTRO E TRAMOGGIA aisi 304 (collegata al box di stoccaggio) Pompa KW 1,5

TM- 04 - CABINA ASPIRAZIONE MULINO, FONOASSORBENTE in aisi 304 dBA < 85 KW

TM- 05 - MULINO MACINATORE: Cassa, pareti , rotore e martelli n° 16 in aisi 304 KW 90

TM- 06 - VIBROVAGLIO CON RETI E IMPIANTO LAVAGGIO CON RETE da 1,00mm, aisi 304 KW

TM- 07 – TINO PASTELLO DA 3m3 IN AISI 304 CON MOTORIDUTTORE, KW 8

TM- 08 - FILTRO PRESSA DA 4200 LITRI CON POMPA IN aisi KW 6,2

TM- 09 - VASCA SEPARATRICE, POLIPROPILENE DAL PIOMBO E POLIETILENE in aisi 304 KW 5,25

TM -10 - VASCA POLIETILENE CON VIBROVAGLIO – POMPA - IDROSEPARATORE - COCLEA KW 15

TM -11 - SERBATOI RICIRCOLO ACQUE DI PROCESSO N°2 IN POLIETILENE DA 5M3 KW 5

TM -12 - IMPIANTO DEPURATORE COMPLETO PER CONTROLLO E GESTIONE PH ACQUE DI PROCESSO CON SERBATOIO DI 10 M3 PER RICIRCOLO INTERNO ACQUE TRATTATE KW 4

TM -13 – AREE DEPOSITO PRODOTTI DEFINITE CON CARTELLONISTICA CODICI CER.

I macchinari sottolineati sono quelli a più elevata emissione acustica. Ai fini della determinazione previsionale dell'inquinamento acustico prodotto dalla MEVAL Srl, ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997, si sono tenuti a riferimento i rilievi effettuati in una precedente valutazione di impatto acustico presso una unità operativa del cliente codice MRF_01 di Lessona (BI) – Via Via Battiana 17-19 nei quattro punti identificati (figura 2) in quanto il lay-out produttivo ed i relativi macchinari sono assolutamente paragonabili a quelli dell'impianto in oggetto; in ogni caso al fine di rendere la valutazione il più possibile cautelativa i valori sono stati raddoppiati e quindi aumentati di 3 dB(A).



Figura 2 – Identificazione delle postazioni di rilievo nella precedente relazione acustica del ottobre 2014 presso unità operativa di Lessona – Via Battiana 17 - 19

I risultati ottenuti nell’ottobre 2014 diedero i seguenti risultati:

Punto di rilievo	Tipo di misura	Periodo di riferimento	Leq dB(A)	Componenti Tonalì	Componenti Impulsive	Leq dB(A) corretto	Leq dB(A) raddoppiato
A	Rumore ambientale	Diurno	52,9	NO	NO	53,0	56,0
B	Rumore ambientale	Diurno	52,8	NO	NO	53,0	56,0
C	Rumore ambientale	Diurno	51,7	NO	NO	51,5	55,0
D	Rumore ambientale	Diurno	59,8	NO	NO	60,0	63,0

Valori di emissione riscontrati nella precedente relazione acustica del ottobre 2014 presso unità operativa di Lessona – Via Battiana 17 - 19

Paragonando i lay-out dei due stabilimenti si sono quindi identificati due punti di emissione ad una distanza di 5 metri dai muri perimetrali dello stabilimento MEVAL Srl considerati sorgente emissiva; ai **due punti di emissione** denominati (PE1 – PE2) è stato assegnato **conservativamente** il valore di emissione più alto riscontrato nel ottobre 2014 (punto D),**raddoppiato al fine di considerare la situazione maggiormente conservativa.** una è pari a 63,0 dB(A); come sorgente di emissione si sono considerate le superfici della porzione del capannone interessato dal reparto produttivo con le seguenti misure:

- Lato Sud 54 metri di lunghezza per 6 di altezza
- Lato Est 24 metri di lunghezza per 6 di altezza

Con sorgente considerata di tipo **lineare.**

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE DEI LOCALI

Rif. Art 4 Punto 4 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

I locali oggetto del nuovo insediamento sono costituiti da capannone industriale con muri fabbricati in laterizio e copertura in fibrocemento. Sui lati Nord, Est e Sud sono presenti serramenti vetrati mentre sul lato Ovest il locale produttivo confina con palazzina uffici e pertanto la emissione sonora avviene all'interno del locale di proprietà.



Foto 1: Stabilimento MEVAL Srl Lati Sud ed Ovest



Foto 2: Stabilimento MEVAL Srl Lato Est

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE DEI RECETTORI

Rif. Art 4 Punto 5 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Lo stabilimento della MEVAL Srl sarà collocato in un'area industriale in Via Saint Gral, 18 nel comune di Hone (AO) (vedi figura 3).



Figura 3 – Identificazione attività Meval Srl

I possibili ricettori sono identificabili dallo stabile adiacente in cui è presente una attività imprenditoriale di tipo edilizio (**R1**), e da fabbricato ad uso civile-agricolo (**R2**);

Non sono stati considerati come recettori sensibili:

- **i fabbricati costituiti dai locali a servizio degli impianti sportivi ubicati su lato Nord e dalla centrale elettrica sul lato sud (ubicata tra R1 ed R2);**
- **I fabbricati sul lato EST posizionati sul lato opposto dell'autostrada.**

Caratteristiche dei recettori

1) recettore **R1**: è stata individuata come porzione sensibile la sola parte di civile abitazione (vedi Foto 3) posizionata al primo piano del fabbricato ed è stata determinata la distanza dalla sorgente emissiva costituita dalla porzione di superficie (lunghezza 54 metri) dell'area produttiva MEVAL Srl.



Foto 3: Recettore R1

2) recettore **R2** (FOTO 4): è stata individuata come porzione sensibile il fabbricato ad uso civile-agricolo posizionata identificato in fotografia 4 ed è stata determinata la distanza dalla sorgente emissiva costituita dalla porzione di superficie (lunghezza 54 metri) dell'area produttiva MEVAL Srl.

3)



Foto 4: Recettore R2

I recettori sono posizionati alla medesima quota altimetrica rispetto all'insediamento oggetto (347 mslm) di indagine e sono costituiti da fabbricati a due piani fuori terra (altezza circa 8 metri). L'area circostante è completamente pianeggiante.



Figura 4 – Individuazione dei ricettori

Pertanto le distanze dai punti considerati come sorgente emissiva risultano essere le seguenti;

Sigla	Direzione	Distanza dalla sorgente di emissione (S.E. lato capannone (m))	Descrizione
R1	Nord	67	Abitazione a servizio impresa edile
R2	Ovest	350	Abitazione a servizio impresa agricola

Tabella 1 : Tabella distanze recettori

PLANIMETRIA AREA DI STUDIO

Rif. Art 4 Punto 6 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

La planimetria dell'area di studio, riportata in Allegato A1 è stata elaborata partendo dall'orto-foto anno 2017 desunta da Google Earth. e dettagliando il corpo del fabbricato in oggetto attraverso l'inserimento in planimetria delle viste in pianta e prospetto. Sono poi stati identificati i ricettori ed i punti di emissione, con le relative distanze. Non sono state evidenziate in planimetria le quote del piano di campagna nei vari punti di interesse, in quanto la morfologia del terreno, tenuto conto anche delle dimensioni complessive dell'area analizzata, non presenta variazioni altimetriche rilevanti ai fini dell'indagine.

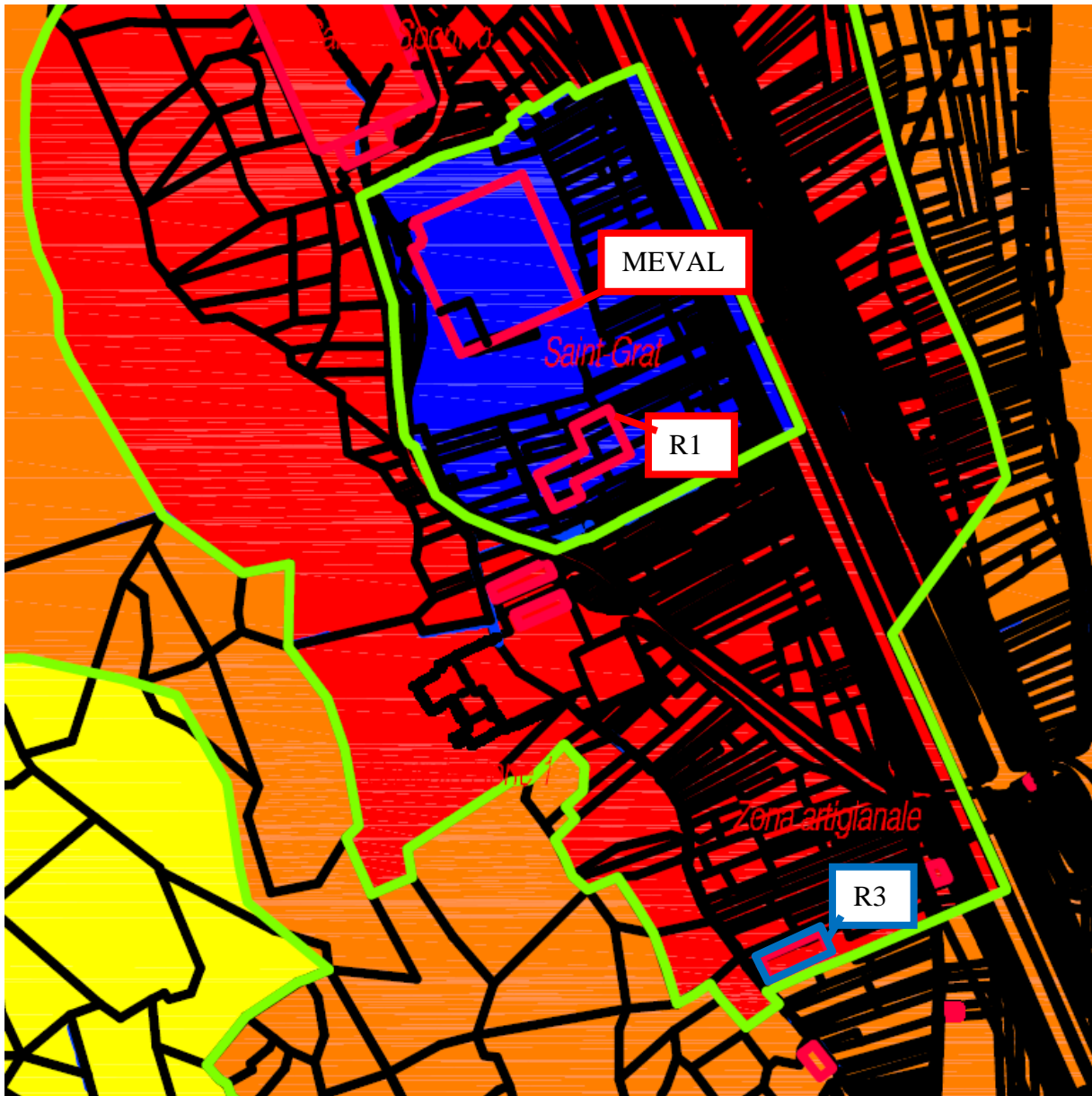
Le principali sorgenti sonore preesistenti legate ad attività produttive o artigianali, seppur presenti, non sono state inserite in quanto l'indagine elaborata non ne ha tenuto conto in sede di misurazione del fondo, ritenendo il loro contributo non apprezzabile.

CLASSIFICAZIONE ACUSTICA

Rif. Art 4 Punto 7 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Secondo la zonizzazione acustica definita dal Comune di Hone (vedi figura 5) approvata nel Marzo 2010, la Metallurgica Valdostana Srl è inserita in **classe VI "Aree esclusivamente industriali"** mentre **i due ricettori individuati sono inseriti nelle seguenti classi:**

Recettore	Classe	Limiti diurni dB(A)	Limiti notturni dB(A)
R1	VI – Aree esclusivamente industriali	70	70
R2	IV – Aree di intensa attività umana	65	55









Classi acustiche	
	CLASSE I - Aree particolarmente protette I(n)t(elli) 50 dB(A) diurno 50 dB(A) notturno
	CLASSE II - Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale I(n)t(elli) 55 dB(A) diurno 45 dB(A) notturno
	CLASSE III - Aree di tipo misto I(n)t(elli) 60 dB(A) diurno 50 dB(A) notturno
	CLASSE IV - Aree di intensa attività umana I(n)t(elli) 65 dB(A) diurno 55 dB(A) notturno
	CLASSE V - Aree prevalentemente industriali I(n)t(elli) 70 dB(A) diurno 60 dB(A) notturno
	CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali I(n)t(elli) 75 dB(A) diurno 70 dB(A) notturno

Figura 5 – Estratto di zonizzazione acustica con localizzazione della Manifattura Russo Filippo e dei recettori

INDIVIDUAZIONE PRINCIPALI SORGENTI SONORE PRE-ESISTENTI

Rif. Art 4 Punto 8 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

La rilevazione delle principali sorgenti sonore già presenti nell'area ha portato all'identificazione di una infrastruttura primaria che per vicinanza all'insediamento (linea autostradale TORINO AOSTA) e per consistenza del traffico può fornire un contributo importante ai livelli di rumore ante-operam.

Nella realizzazione delle misure non si sono rilevati contributi apprezzabili provenienti dalle attività artigianali e produttive presenti nelle immediate vicinanze (officine meccaniche, fonderia di metalli), che pertanto non sono state citate nella descrizione del rumore ambientale.

Essendo però l'attività inserita in fascia VI e non applicandosi la valutazione sul livello differenziale non sono state effettuate misurazioni del rumore di fondo.

CALCOLO PREVISIONALE DEI LIVELLI SONORI

Rif. Art 4 Punto 9 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Ai fini della determinazione previsionale dell'inquinamento acustico prodotto dalla Metallurgica Valdostana Srl, ai sensi del D.P.C.M. 14/11/1997, si sono tenuti a riferimento i rilievi effettuati nella valutazione di impatto acustico di analogo impianto del cliente M001 presso la sede operativa di Lessona – Via Battiana 17-19 nei quattro punti identificati (figura 6) in quanto il lay-out produttivo, i macchinari, e le relative emissioni sonore, incluso l'abbattimento dovuto alle murature dei capannoni, si possono considerare assolutamente paragonabili.



Figura 6 – Identificazione delle postazioni di rilievo nella precedente relazione acustica dell'ottobre 2014 presso unità operativa di Lessona – Via Battiana 17-19.

Punto di rilievo	Tipo di misura	Periodo di riferimento	Leq dB(A)	Componenti Tonali	Componenti Impulsive	Leq dB(A) corretto	Leq dB(A) raddoppiato
A	Rumore ambientale	Diurno	52,9	NO	NO	53,0	56,0
B	Rumore ambientale	Diurno	52,8	NO	NO	53,0	56,0
C	Rumore ambientale	Diurno	51,7	NO	NO	51,5	54,5
D	Rumore ambientale	Diurno	59,8	NO	NO	60,0	63,0

Valori di emissione riscontrati nella precedente relazione acustica del ottobre 2014 presso unità operativa di Lessona – Via Battiana 17-19.

Paragonando i lay-out dei due stabilimenti si sono quindi successivamente identificati ad una distanza di 5 metri dai muri dello stabilimento MEVAL Srl (considerati sorgente emissiva di tipo lineare), **DUE punti di emissione** denominati (PE1 – PE2) ai quali è stato assegnato **conservativamente** il valore di emissione più alto riscontrato nel ottobre 2014 (punto D) **raddoppiato al fine di considerare la situazione maggiormente conservativa,** pari a 63,0 dB(A).



Figura 7 – Identificazione delle postazioni di emissione nella presente relazione presso unità operativa Metallurgica Valdostana Srl

Assegnato il valore di 63,0 dB(A) ai punti di emissione identificati PE1 – PE2 si è stimato l'impatto acustico ai recettori R1 e R2 calcolando l'abbattimento sonoro dovuto alla distanza secondo la seguente formula:

l'attenuazione sonora del rumore con la distanza

$$\Delta L_p = L_{p2} - L_{p1} = 20(\log x_1 - \log x_2)$$

la somma di decibel:

$$L_{TOT} = 10\log(10^{\frac{L1}{10}} + 10^{\frac{L2}{10}} + \dots + 10^{\frac{LN}{10}})$$

considerando l'ubicazione della **sorgente** emissiva in prossimità dei muri del capannone stesso , **di tipo lineare.**

Recettore	Distanza recettore (R)- sorgente (m)	Punto emissione di riferimento	Distanza punto emissione (PE) Sorgente	Livello sonoro al punti di riferimento dB(A)	Livello sonoro stimato al recettore	Livello sonoro stimato al recettore Arrotondato
R1	67	PE1	5	63,0	51,7	52,0
R2	350	PE1	5	63,0	44,5	45,0

Dal confronto dei livelli di rumorosità rilevati con i valori limite assoluti di emissione emerge quanto segue:

Recettore	Periodo di riferimento	Valore calcolato dB(A)	Limiti dB(A)	Conforme
R1	Diurno/Notturmo	52,0	70,0	SI
R2	Diurno	45,0	65,0	SI
R2	Notturmo	52,0	55,0	SI

Si può affermare che l'attività della Metallurgica Valdostana Srl rientra nei valori limite assoluti di emissione sia diurni che notturni.

CALCOLO PREVISIONALE INCREMENTO DOVUTO A TRAFFICO VEICOLARE

Rif. Art 4 Punto 10 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Si ritiene che l'attività della ditta Metallurgica Valdostana S.r.l., considerata la consistenza dell'attività di autotrasporto di merci in ingresso o in uscita dall'impianto, non comporterà un'apprezzabile incremento dei livelli sonori dovuti al maggior traffico veicolare indotto.

Tale affermazione è sostenuta innanzitutto dalle dimensioni aziendali e dalle capacità massime di lavorazione materie su base giornaliera, tenendo conto che la strada di collegamento tra gli abitati di Hone e Verres presenta già un importante carico di traffico veicolare, anche di mezzi pesanti che si recano nelle vicine attività produttive (attività edile).

Il numero di mezzi pesanti in ingresso ed uscita dal sito può essere quantificato come segue:

- i mezzi terzi in ingresso calcolati su base settimanale sono mediamente cento; pertanto possiamo ipotizzare complessivamente N° 5 ingresso e N°5 uscita giornaliera che diventano N1 ingresso /uscita giornaliera.

Anche l'eventuale traffico veicolare indotto dal personale dipendente durante gli orari di ingresso o

uscita dallo stabilimento non può essere ritenuto di carattere rilevante, in quanto l'azienda occuperà non più di 4 dipendenti.

PROVVEDIMENTI TECNICI

Rif. Art 4 Punto 11 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Ad oggi non sono stati programmati interventi specifici di contenimento dei livelli sonori in quanto i risultati dall'indagine previsionale hanno restituito valori entro i limiti associati alla classe acustica assegnata.

Eventuali migliorie verranno prese in considerazione in sede di valutazione di merito degli effetti livelli sonori originati dall'insediamento produttivo una volta che le lavorazioni saranno

ANALISI IMPATTO ACUSTICO IN FASE DI REALIZZAZIONE OPERA

Rif. Art 4 Punto 12 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Considerato che l'insediamento della Metallurgica Valdostana S.r.l avverrà in un fabbricato pre-esistente, le attività di realizzazione degli impianti produttivi saranno molto contenute e limitate ad interventi che si svolgeranno in prevalenza all'interno dei fabbricati.

Tali attività sono ragionevolmente identificabili in interventi di adeguamento e manutenzione degli impianti elettrici ed idrotermosanitari, trasporto, installazione e cablaggio dei macchinari.

Si ritiene pertanto che l'impatto acustico generato nella fase di realizzazione del sito sia assolutamente trascurabile e tale da non richiedere specifici accorgimenti tecnici ed operativi oltre alla normale pianificazione di tutte le attività lavorative in orario diurno.

PROGRAMMA DEI RILEVAMENTI DI VERIFICA

Rif. Art 4 Punto 13 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

L'azienda Metallurgica Valdostana S.r.l prevede di effettuare i rilevamenti di verifica, e la relativa valutazione di impatto acustico, con la seguente programmazione:

- 1) in concomitanza dell'avvio delle attività della nuova unità produttiva;
- 2) in occasioni di variazioni del ciclo produttivo o degli impianti;
- 3) in occasione di eventuale introduzione di lavorazioni in orario notturno (orario 22.00-06.00).

PROVVEDIMENTO DI RICONOSCIMENTO TECNICO IN ACUSTICA AMBIENTALE

Rif. Art 4 Punto 14 della Deliberazione della Giunta Regionale 2 febbraio 2004, n. 9-11616

L' Ing. Leonardo Andrian è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale mediante Determinazione Dirigenziale D.D. n°239/DB10.13 del 23/04/2013 (Vedi Allegato 2).

Allegato 1: Planimetria stabilimento

Allegato 2: D.D. Regione Piemonte di riconoscimento

Biella, 10 Gennaio 2019

Dott. Ing. Leonardo Andrian



APPENDICE - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

D.P.C.M. 1/3/91

Il D.P.C.M. 1 marzo 1991 si propone di stabilire i limiti di accettabilità dei livelli di rumore validi su tutto il territorio nazionale, quali misure immediate ed urgenti di salvaguardia della qualità ambientale e dell'esposizione urbana al rumore.

I limiti ammissibili in ambiente esterno vengono stabiliti sulla base del Piano di zonizzazione acustica redatto dai Comuni che, sulla base di indicatori di natura urbanistica suddividono il proprio territorio in zone diversamente "sensibili".

A tali zone, caratterizzate in termini descrittivi in Tabella 1 del D.P.C.M. 1/3/1991 (Tabella 1.1 riportata di seguito), sono associati dei valori limite di livello di rumore diurno e notturno espressi in termini di livello equivalente continuo misurato con curva di ponderazione A (L_{Aeq}), corretto per tenere conto della eventuale presenza di componenti impulsive ($K_I = + 3 \text{ Dba}$) e componenti tonali ($K_T = + 3 \text{ Dba}$).

Tale valore è definito livello di rumore ambientale corretto, mentre il livello di fondo in assenza della specifica sorgente è detto livello di rumore residuo.

L'accettabilità del rumore si basa sul rispetto di due criteri distinti: il criterio differenziale e quello assoluto.

Criterio differenziale

E' riferito agli ambienti confinati, per i quali la differenza tra livello di rumore ambientale corretto e livello di rumore residuo non deve superare 5 Db(A) nel periodo diurno (ore 6:00÷22:00) e 3 Db(A) nel periodo notturno (ore 22:00÷6:00).

Le misure si intendono effettuate all'interno del locale disturbato, nella condizione più critica tra finestre aperte e finestre chiuse.

Il rumore ambientale è tuttavia accettabile se non si superano, a finestre chiuse, i valori di 35 Db(A) di giorno e 25 Db(A) di notte e, a finestre aperte, i valori di 50 Db(A) di giorno e 40 Db(A) di notte.

Criterio assoluto

E' riferito agli ambienti esterni, per i quali è necessario verificare che il livello di rumore ambientale corretto non superi i limiti assoluti stabiliti in funzione della destinazione d'uso del territorio e della fascia oraria (a riguardo si veda la seguente Tabella 1.3 con i limiti di immissione introdotti dal D.P.C.M 14/11/97 che riprendono integralmente quelli del D.P.C.M. 1/3/91).

Tali limiti variano a seconda che i comuni siano dotati di Piano Regolatore Comunale (PRG), non siano dotati di PRG o, infine, che abbiano già adottato la zonizzazione acustica comunale.

Tab. 2: Definizione delle classi di zonizzazione acustica del territorio (Tabella 1 D.P.C.M. 1/3/1991).

Classe D.P.C.M. 1/3/1991	Tipologia di area
<i>I Aree particolarmente protette</i>	Aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
<i>II Aree ad uso residenziale</i>	Aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività produttive.
<i>III Aree di tipo misto</i>	Aree urbane interessate da traffico veicolare locale e di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	Aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di significative infrastrutture di trasporto; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	Aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
<i>VI Aree esclusivamente industriali</i>	Aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tab. 3: Limiti di immissione di rumore per Comuni che non hanno ancora adottato una zonizzazione acustica del territorio (art. 6 comma 1 D.P.C.M. 1/3/91).

Destinazione d'uso territoriale	Laeq Giorno 6:00÷22:00	Laeq Notte 22:00÷6:00
Tutto il territorio nazionale	70	60
Zona A (D.M. 1444/68)	65	55
Zona B (D.M. 1444/68)	60	50
Zone esclusivamente industriali	70	70

Legge n. 447 del 26/10/95

La Legge 26 ottobre 1995 n. 447, legge quadro sull'inquinamento acustico, rappresenta il testo di

riferimento a livello nazionale per la disciplina di tutte le problematiche connesse con la protezione dai rumori. In concreto, si tratta di una norma di principi generali che, con l'obiettivo di tutelare l'ambiente e la salute umana, si applica a tutte le attività che sviluppano rumore, sia di tipo industriali che commerciali, sportive e ricreative; anche i cantieri edili, in cui sono in funzione attrezzature molto rumorose, sono interessati dalle nuove disposizioni.

La legge definisce le competenze a livello ministeriale ed a livello locale in merito alla disciplina dell'inquinamento acustico, definendo gli oneri da parte di Stato, Regioni, Province e Comuni nonché modalità e scadenze per gli adempimenti previsti.

Un aspetto innovativo della legge quadro è l'introduzione, accanto ai valori limite di immissione e di emissione, dei valori di attenzione e dei valori di qualità.

Nella legge si indica che i comuni procedono alla zonizzazione acustica del proprio territorio secondo i criteri definiti dalle regioni, al fine di realizzare gli obiettivi di tutela previsti dalla presente legge, determinati in funzione della tipologia della sorgente, del periodo della giornata e della destinazione d'uso della zona da proteggere.

L'adozione della zonizzazione acustica è il primo passo concreto con il quale i comuni esprimono le proprie scelte in relazione alla qualità acustica da preservare o da raggiungere nelle differenti porzioni del territorio comunale ed altresì il momento che presuppone la tempestiva attivazione delle funzioni pianificatorie, di programmazione, di regolamentazione, autorizzatorie, sanzionatorie e di controllo nel campo del rumore indicate dalla L. 447/95.

D.P.C.M. 14/11/97

Il decreto modifica i criteri di verifica introdotti dal D.P.C.M. 1/3/91. Pur lasciando inalterate la strumentazione e la metodologia di misura, il provvedimento determina i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori limite di attenzione ed i valori di qualità così come definiti dalla Legge 447/95.

I valori limite di immissione negli ambienti esterni sono sostanzialmente quelli contenuti nel D.P.C.M. 1/3/91 relativi alla zonizzazione acustica del territorio.

Relativamente agli ambienti abitativi si applica un valore limite differenziale, inteso come differenza tra il livello di rumore ambientale ed il livello di rumore residuo. In tal caso i limiti differenziali sono di 5 dB (A) nel periodo diurno e 3 dB (A) nel periodo notturno.

I valori limite di emissione, sono da applicarsi esclusivamente alle sorgenti di rumore in questione. Essi dipendono dalla zonizzazione acustica del territorio circostante e sostanzialmente corrispondono ai valori limite di immissione ridotti di 5 dB (A).

I valori limite di attenzione si differenziano a seconda del tempo di riferimento. Se relativi ad un ora essi sono pari ai limiti di immissione diminuiti di 10 dB(A) nel periodo diurno e 5 dB(A) nel periodo notturno. Se relativi ai tempi di riferimento diurno e notturno essi corrispondono a quelli riportati nella seguente Tab. 1.3.

I valori di qualità corrispondono ai valori di immissione ridotti di 3 Db(A) [ad eccezione delle zone esclusivamente industriali, dove permane un limite di 70 Db(A) in entrambi i periodi di riferimento].

Nella Tabella 1.3 si riportano i suddetti limiti, espressi in Db(A).

Tab. 4: Valori Limite (Tabella 2 D.P.C.M. 14/11/97)

Destinazione d'uso territoriale	VL Emissione		VL Immissione		VL Attenzione		VL Qualità	
	L _{Aeq} 6÷22h	L _{Aeq} 22÷6h	L _{Aeq} 6÷22h	L _{Aeq} 22÷6h	L _{Aeq} 6÷22h	L _{Aeq} 22÷6h	L _{Aeq} 6÷22h	L _{Aeq} 22÷6h
	I. Aree protette	45	35	50	40	60/50	45/40	47
II. Aree residenziali	50	40	55	45	65/55	50/45	52	42
III. Aree miste	55	45	60	50	70/60	55/50	57	47
IV. Aree di intensa attività umana	60	50	65	55	75/65	60/55	62	52
V. Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60	80/70	65/60	67	57
VI. Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70	80/70	75/70	70	70

Il D.P.C.M. 14/11/97 modifica in senso più restrittivo il criterio differenziale così come introdotto dal D.P.C.M. 1/3/91.

Fermo restando il rispetto del limite differenziale di 5 Db(A) nel periodo diurno (ore 6:00÷22:00) e 3 Db(A) nel periodo notturno (ore 22:00÷6:00), il rumore ambientale è da ritenersi accettabile se non si superano, a finestre aperte, i valori di 50 Db(A) di giorno e 40 Db(A) di notte e, a finestre chiuse, i valori di 35 Db(A) di giorno e 25 Db(A) di notte.

Si evidenzia che l'art. 8 comma 1 del D.P.C.M. 14/11/97 definisce che, in attesa che i comuni provvedano agli adempimenti previsti dall'art. 6 comma 1 lettera a della Legge 447/95 (cioè adozione della zonizzazione acustica), si applicano i limiti di cui all'art. 6 comma 1 del D.P.C.M.

1/3/91 (Tab. 1.2).

D.M. Ambiente 16/3/98

Il decreto stabilisce le tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico. All'interno del provvedimento sono specificati gli standard europei di riferimento per la strumentazione di misura ed analisi nonché si riportano in allegato le norme tecniche per l'esecuzione delle misure e la presentazione dei risultati.

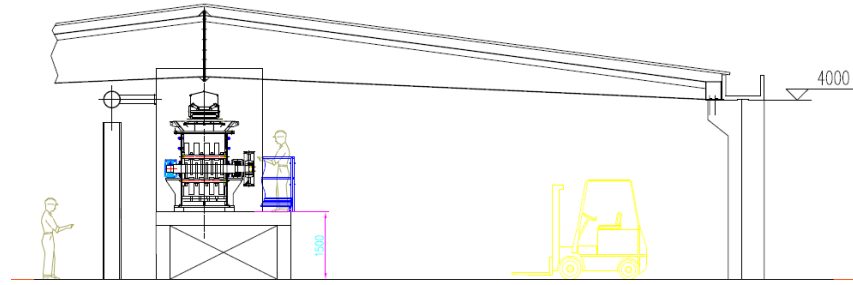
Tra le novità degne di menzione, il decreto apporta una modifica al D.P.C.M. 1/3/91 relativamente alla valutazione del disturbo in presenza di rumore con componenti tonali, introducendo un ulteriore coefficiente di correzione ($KB = +3 \text{ Dba}$) qualora esse rientrino nel dominio di frequenza $20 \div 200 \text{ Hz}$.

A completamento del decreto, è stato emanato il **D.C.P.M 31/3/98** al fine di definire i requisiti necessari per poter esercitare l'attività di tecnico competente in acustica.

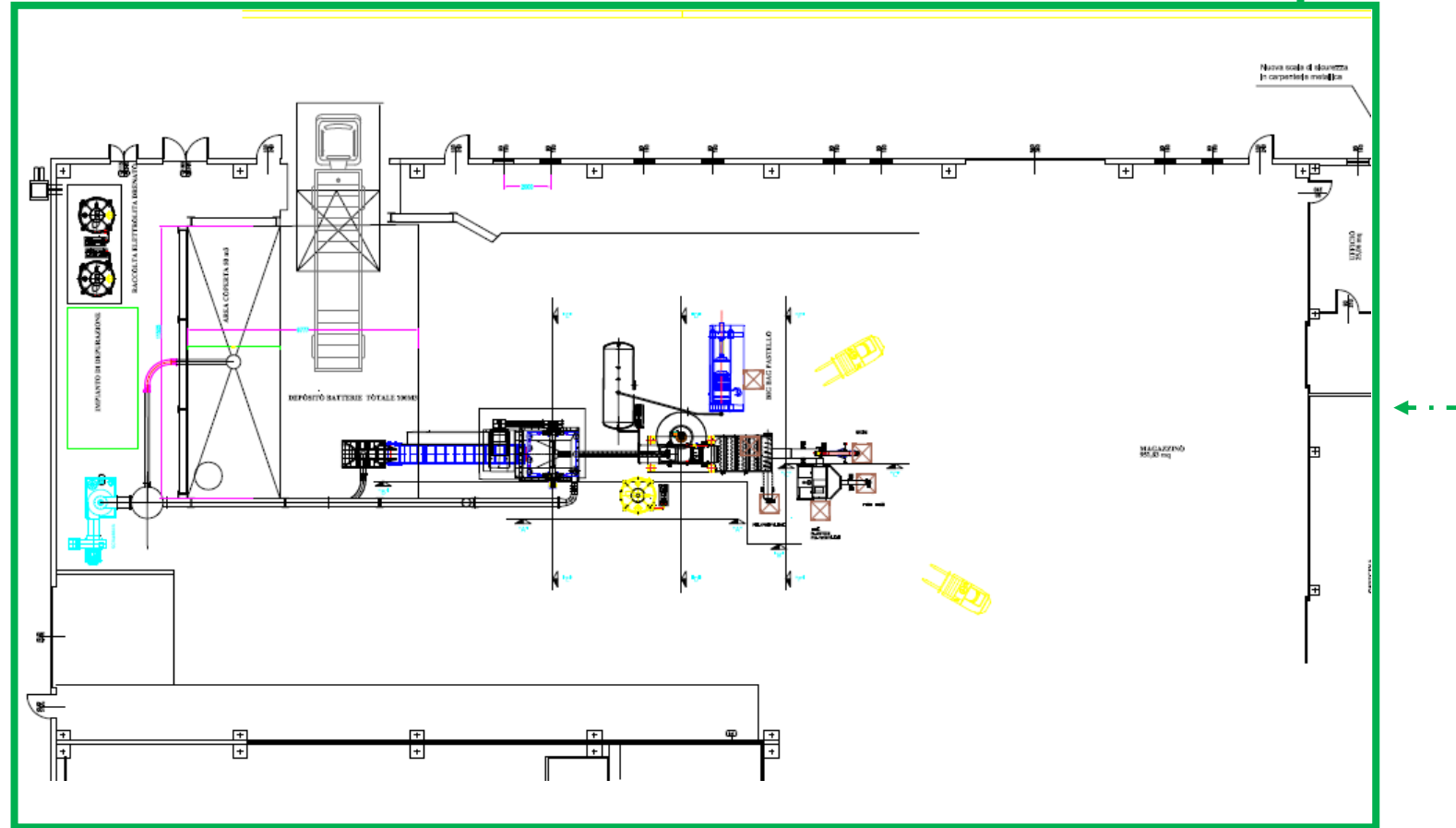
Deliberazione della Giunta Regionale del Piemonte 2 febbraio 2004, n. 9-11616

Linee guida regionali per la redazione della documentazione di impatto acustico ai sensi dell'art. 3, comma 3, lett. c) della L.R. 25 ottobre 2000 n. 52 così come individuate nell'allegato "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico di cui all'art. 3, comma 3, lett. c) e art.10 della L.R. 25 ottobre 2000 n. 52".

$H_{max} = 5,00 \text{ m}$



VISTA IN SEZIONE CON
ALTEZZA MASSIMA

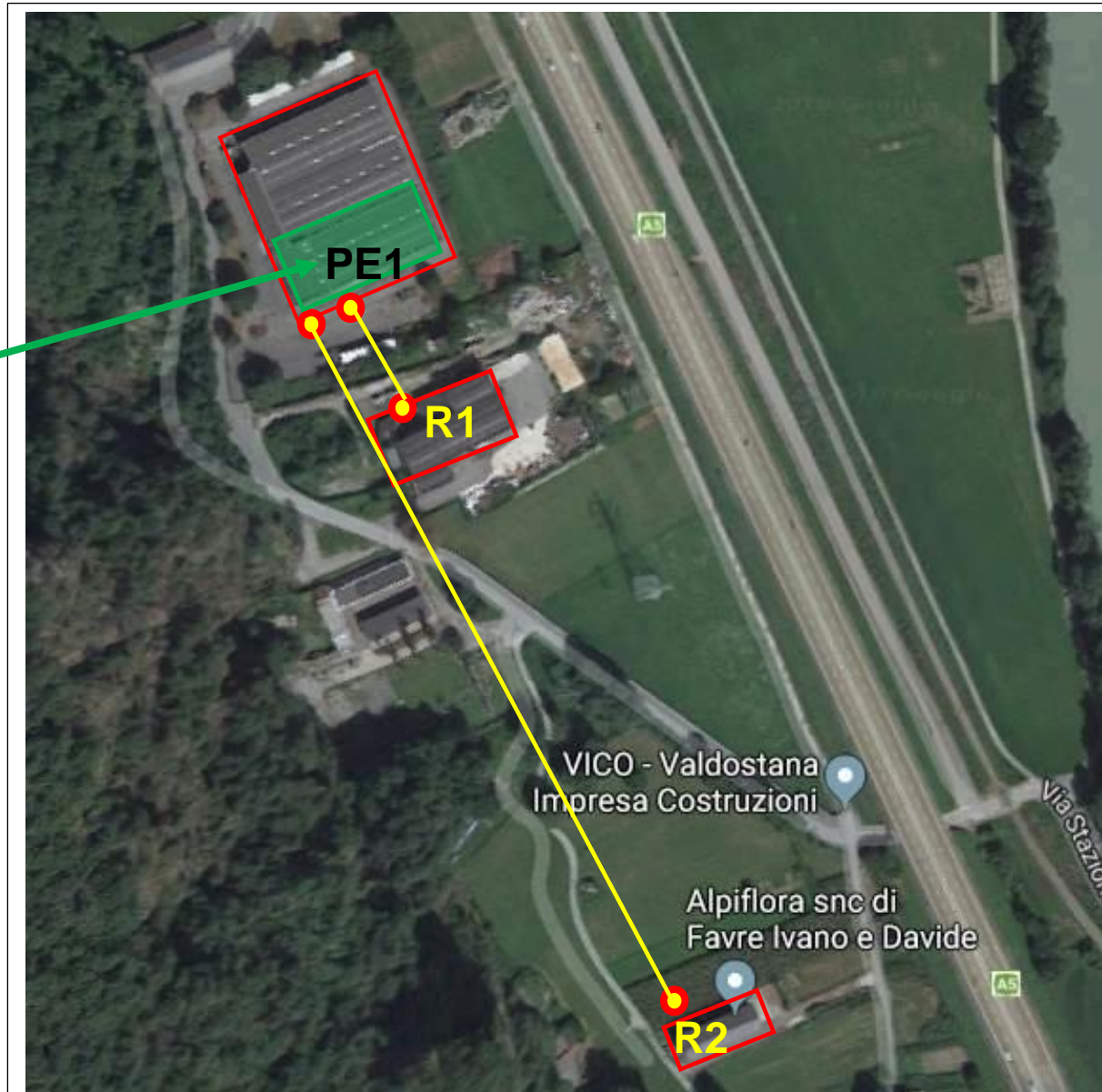


LEGENDA

Punto	Descrizione
UFFICI	Uffici amministrativi e commerciali – non rilevanti ai fini dell'indagine
Aree interne di deposito	Zone di deposito con movimentazione mediante carrello elevatore elettrico – non rilevanti ai fini dell'indagine
Aree esterne di manovra	Zone di manovra automezzi – attività diurna e di breve durata

ZONA DI LAVORAZIONE

- TM- 04 - CABINA ASPIRAZIONE MULINO, FONOASSORBENTE in aisi 304 dBA < 85 KW
- TM- 05 - MULINO MACINATORE: Cassa, pareti , rotore e martelli n° 16 in aisi 304 KW 90
- TM- 06 - VIBROVAGLIO CON RETI E IMPIANTO LAVAGGIO CON RETE da 1,00mm, aisi 304 KW
- TM- 08 - FILTRO PRESSA DA 4200 LITRI CON POMPA IN aisi KW 6,2



LEGENDA

Punto	Descrizione
PE1	Distanza punto di emissione 1 – Recettore 1 (65 metri)
R1 – R2	Distanza punto di emissione 2 – Recettore 2 (350 metri)
[Green Box]	Zona di lavorazione con ripermimetrazione a 5 metri

COMMITTENTE:

METALLURGICA VALDOSTANA S.r.l.

SEDE IN OGGETTO:

VIA SAINT GRAT, 18 - 11020 - HONE (AO)

**VALUTAZIONE PREVISIONALE
DI IMPATTO ACUSTICO AMBIENTALE**

Revisione 00 del 10/01/2019

DPCM 14.11.1997 - Legge 26.10.1995 n. 447
DPCM 01.03.1991 - Rev. 01 del 25/06/2014

ALLEGATO A1



Dott. Ing.
LEONARDO ANDRIAN

Allegato 2



Risanamento Acustico, Elettromagnetico ed Atmosferico e Grandi Rischi Ambientali
graziano.volpe@regione.piemonte.it

Data **24 APR. 2013**

Protocollo **6126** /DB10.13

Classificazione 13.90.20

Egr. Sig.
ANDRIAN Leonardo
Via Valter Fillak 47
13893 - DONATO (BI)

Oggetto: L. 447/1995 - Attività di tecnico competente in acustica ambientale.

Si comunica che con determinazione dirigenziale n. 239/DB10.13 del 23/4/2013 allegata, la domanda da Lei presentata ai sensi dell'art.2, comma 7, della L. 26/10/1995 n. 447 è stata accolta. Detta determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte unitamente al sessantacinquesimo elenco di Tecnici riconosciuti.

Come previsto dall'art. 16, comma 2, della legge regionale 20 ottobre 2000, n. 52, i dati personali utili al fine del Suo reperimento, da Lei forniti in allegato alla domanda (cognome, nome, comune, numero di telefono fisso, numero di cellulare e indirizzo e-mail), saranno inseriti nell'elenco dei tecnici riconosciuti da questa Regione. Le eventuali comunicazioni di aggiornamento di tali dati possono essere comunicate a questa Direzione Ambiente, via Principe Amedeo 17 - 10123 TORINO anche via FAX al numero 011 432 3665.

Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore
(arch. Graziano VOLPE)

referente:
Baudino/Rosso
Tel. 011/4324678-4479

Lettera accoglimento domanda tecnici competenti in acustica ambientale