

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:**  
**FZ. MURE n. 12 - 11020 ISSOGNE (AO)**

**ISSOGNE, 26 FEBBRAIO 2020**

**PROFESSIONISTA INCARICATO**

**Dott. Ing. LEONARDO ANDRIAN**

**Tecnico competente in acustica ambientale**

**Iscrizione Elenco Nazionale ENTECA Numero 4367**

**Iscrizione Elenco Regione Piemonte Tecnici Numero 13.90.20/TC/267/2018A**

## **PREMESSA**

Con incarico del 20 gennaio 2020 la Metallurgica Valdostana Srl (denominata in seguito MEVAL) con sede legale e produttiva in Frazione Mure, 1 – 11020 ISSOGNE (AO), chiedeva al sottoscritto ing. Leonardo Andrian, tecnico competente in acustica ambientale con iscrizione ENTECA numero 4367, abilitato con Determinazione Dirigenziale Regione Piemonte 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 Frazione Mure, 12 – 11020 ISSOGNE (AO) – **(area industriale CAPE ex Piemonte Costruzioni)** 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 ISSOGNE – Frazione Mure 12. L'insediamento sarà così strutturato:

- AREA A (contorno rosso): area produzione primaria, ubicato sul lato nord 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 di transito mezzi in entrata e uscita
- AREA D (contorno giallo): locali uffici, servizi, officina.

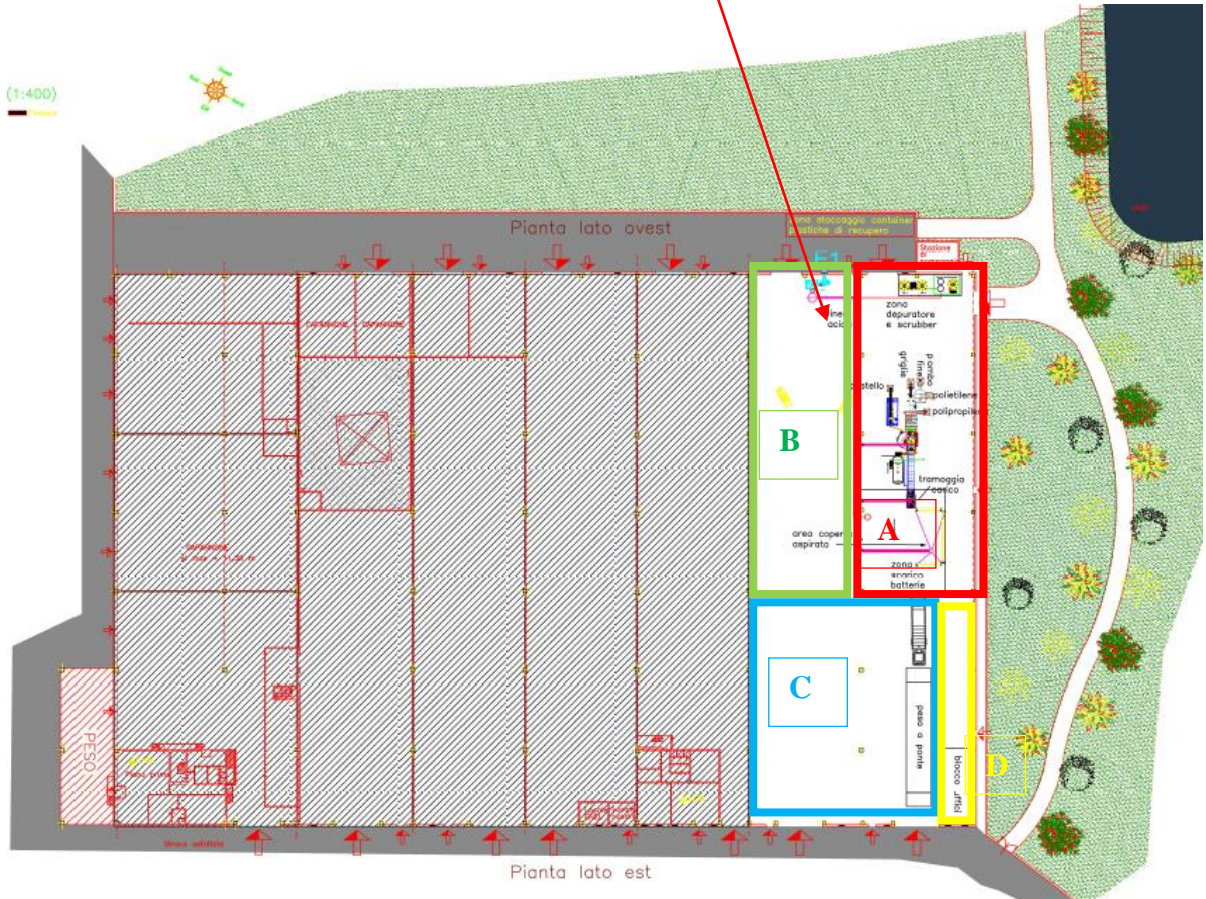
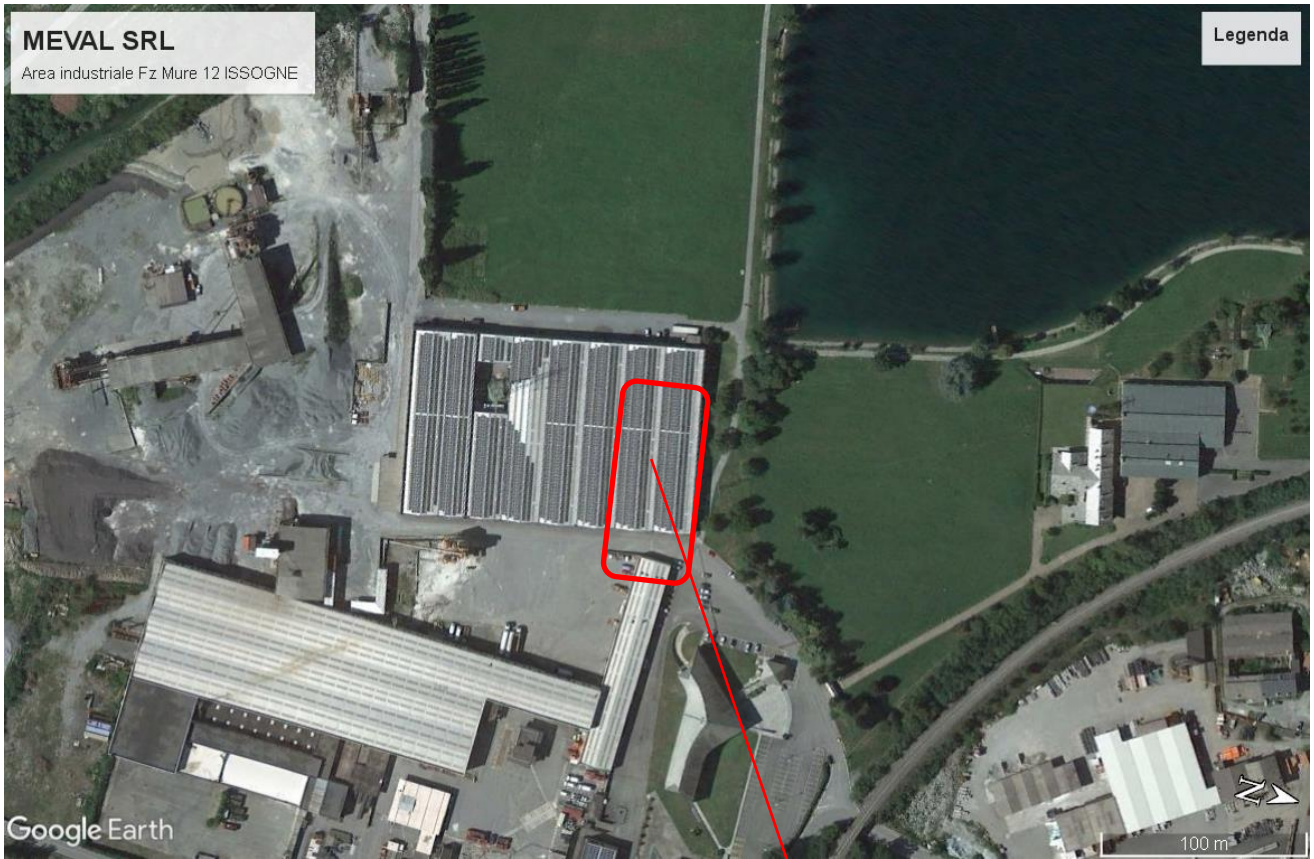


Figura 1: aree Metallurgica Valdostana

L' area scoperta di pertinenza dei fabbricati in questione è data dalle aree di transito esterne dislocate intorno ad essi ed impiegate come accesso ai vari lati del capannone, nonché nella parte anteriore come parcheggio.

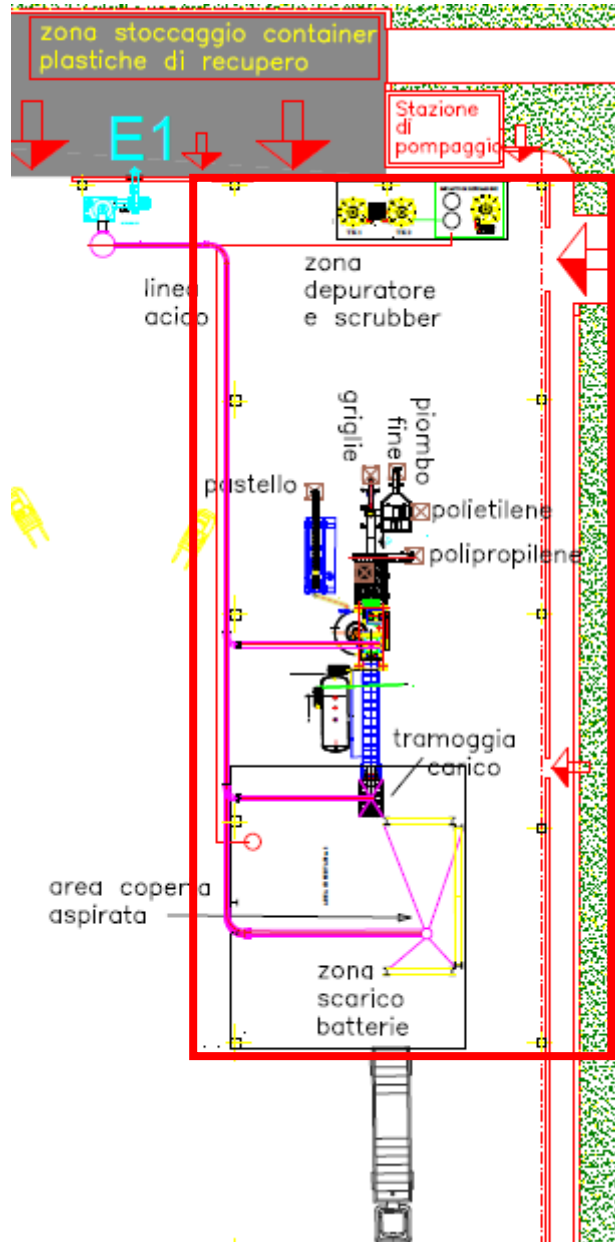
Gli impianti saranno operativi con continuità costante in orario giornaliero tra le 8 e le 18 con potenziale allargamento dell'orario tra le 06.00 e le 22.00; non è previsto il turno notturno.

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 (vedi dettaglio Figura 2) denominata "area produzione primaria" costituito dalla porzione ubicata sul lato Nord Ovest (Area contornata in Rosso) della porzione di fabbricato che ha dimensioni pari a 90 m per 35 metri.



**Figura 2 : Dettaglio area produzione**

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 3) 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
<b>A</b>	<b>Rumore ambientale</b>	Diurno	<b>52,9</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>53,0</b>	<b>56,0</b>
<b>B</b>	<b>Rumore ambientale</b>	Diurno	<b>52,8</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>53,0</b>	<b>56,0</b>
<b>C</b>	<b>Rumore ambientale</b>	Diurno	<b>51,7</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>51,5</b>	<b>55,0</b>
<b>D</b>	<b>Rumore ambientale</b>	Diurno	<b>59,8</b>	<b>NO</b>	<b>NO</b>	<b>60,0</b>	<b>63,0</b>

**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 tre punti di emissione ad una distanza di 5 metri dai muri perimetrali dello stabilimento MEVAL Srl considerati sorgente emissiva; ai **tre punti di emissione** denominati (PE1 – PE2 – PE3) 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)**; come sorgente di emissione si sono considerate le superfici della porzione del capannone interessato dal reparto produttivo con le seguenti misure:

- Lato Nord 90 metri di lunghezza per 8 di altezza
- Lato Ovest 35 metri di lunghezza per 8 di altezza
- Lato Est 35 metri di lunghezza per 8 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 Ovest sono presenti serramenti vetrati mentre sul lato Sud il locale produttivo confina con altri locali ad uso industriale di proprietà della CAPE Srl.



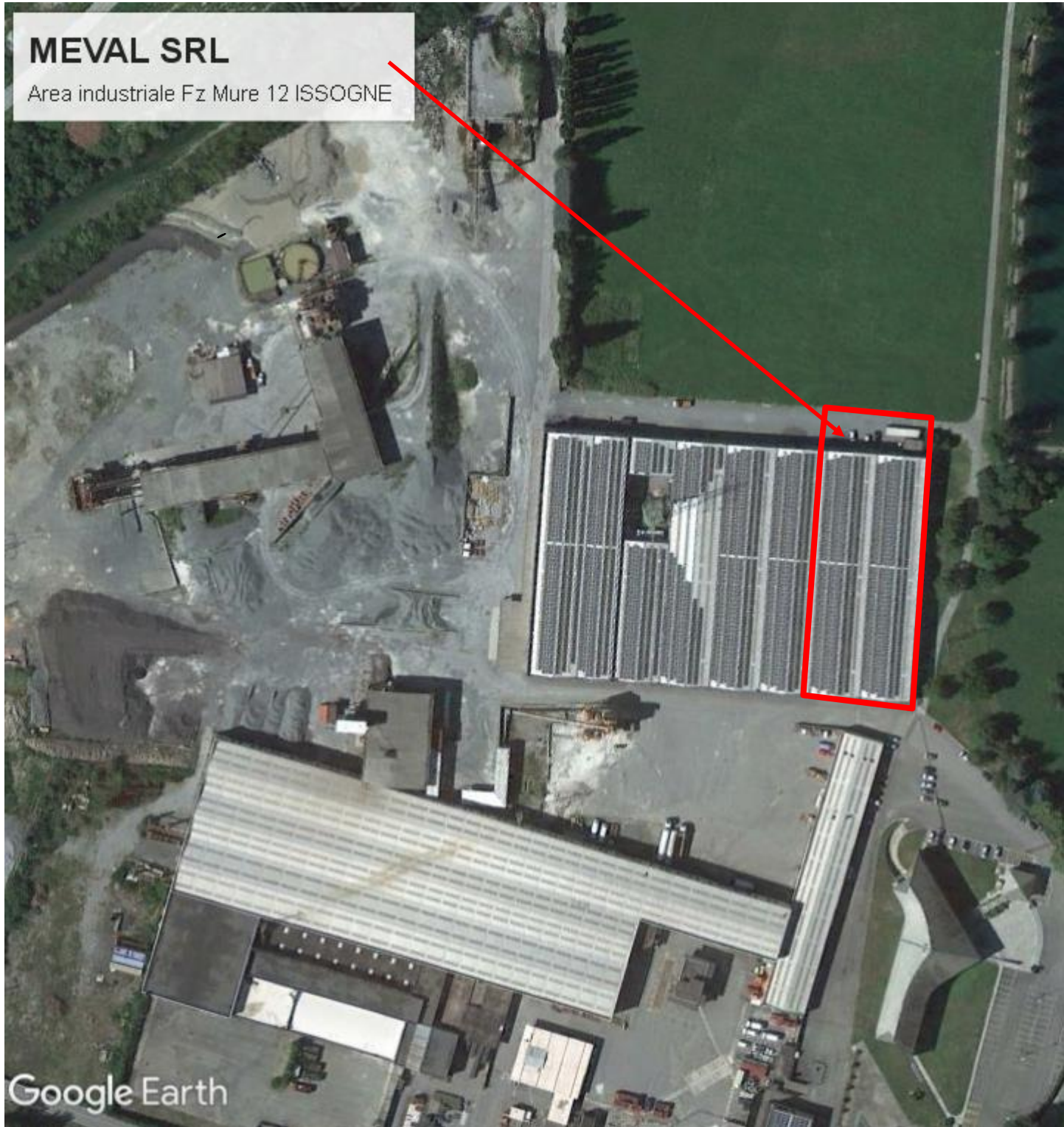
Fare foto

Foto 1: Stabilimento MEVAL Srl Lati Nord ed Ovest

**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 Frazione Mure, 12 nel comune di ISSOGNE (AO) (vedi figura 3).



**Figura 3 – Identificazione attività Meval Srl**

I possibili ricettori sono identificabili in:

- fabbricato residenziale ubicato a Nord dell'area MEVAL e di proprietà di CAPE S.r.l. (**R1**),
- stabile Uffici CAPE S.r.l. ubicato a NORD EST (**R2**);
- gruppo di abitazioni residenziali ubicate su lato Ovest del fabbricato (**R3**);

Non sono stati considerati come recettori sensibili:

- **i fabbricati e le pertinenze facenti parte dello stesso complesso industriale in quanto paragonabili a palazzina uffici R2 tutte inserite in Classe acustica V;**
- **I fabbricati sul lato EST posizionati sul lato opposto della Dora Baltea e dell'autostrada A5.**

Caratteristiche dei recettori

1) recettore **R1**: è stato individuato come recettore sensibile il fabbricato residenziale ubicato a Nord dell'area MEVAL (vedi Foto 3) ed inserita in Zona Acustica di Classe III – Aree a tipo Misto è stata determinata in **170 metri** la distanza dalla sorgente emissiva costituita dal lato lungo del fabbricato MEVAL di dimensioni 90 metri di lunghezza e 8 di altezza.



Foto 3: Recettore R1

2) recettore **R2** (FOTO 4): è stato individuato come recettore sensibile il fabbricato uso uffici – direzionale ubicato a Nord Est dell'area MEVAL (vedi Foto 4) ed inserita in Zona Acustica di Classe V – Aree Prevalentemente Industriali; è stata determinata in **60 metri** la distanza dalla sorgente emissiva costituita dal lato corto del fabbricato MEVAL lato EST di dimensioni 35 metri di lunghezza e 8 di altezza



Foto 4: Recettore R2

3) recettore **R3** (FOTO 5): è stato individuato come recettore sensibile il gruppo di abitazioni residenziali ubicato a Ovest dell'area MEVAL (vedi Foto 4) ed inserito in Zona Acustica di Classe II – Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale; è stata determinata in **360 metri** la distanza dalla sorgente emissiva costituita dal lato corto del fabbricato MEVAL lato OVEST di dimensioni 35 metri di lunghezza e 8 di altezza



Foto 5: Recettore R3

I recettori sono posizionati alla medesima quota altimetrica rispetto all'insediamento oggetto (375 mslm) di indagine e sono costituiti da fabbricati a due piani fuori terra (altezza circa 8 metri). L'area circostante è completamente pianeggiante.

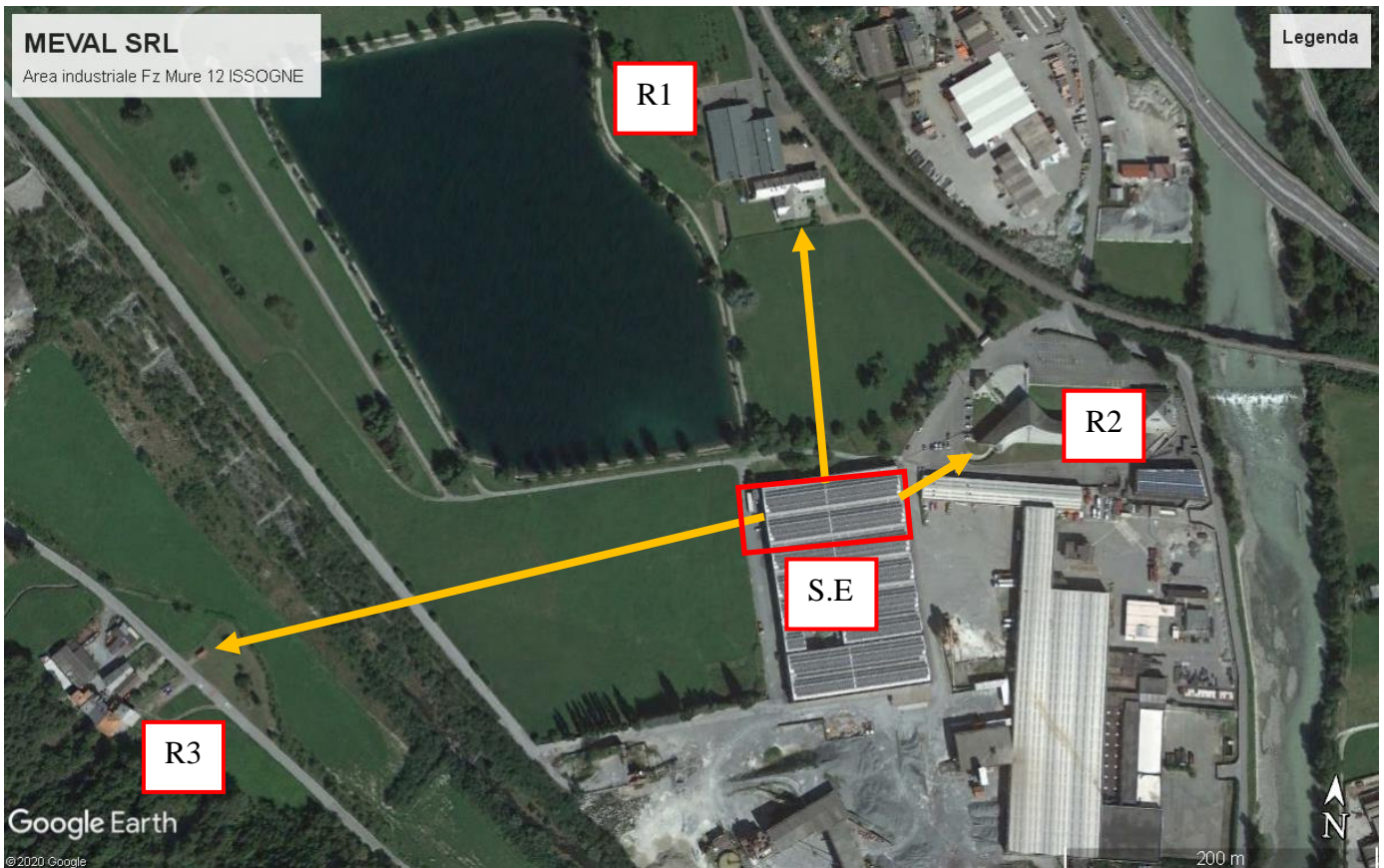


Figura 4 – Individuazione dei ricettori

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	170	Fabbricato residenziale
R2	Est	60	Palazzina uso uffici – direzionale
R3	Ovest	360	Fabbricato residenziale

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.

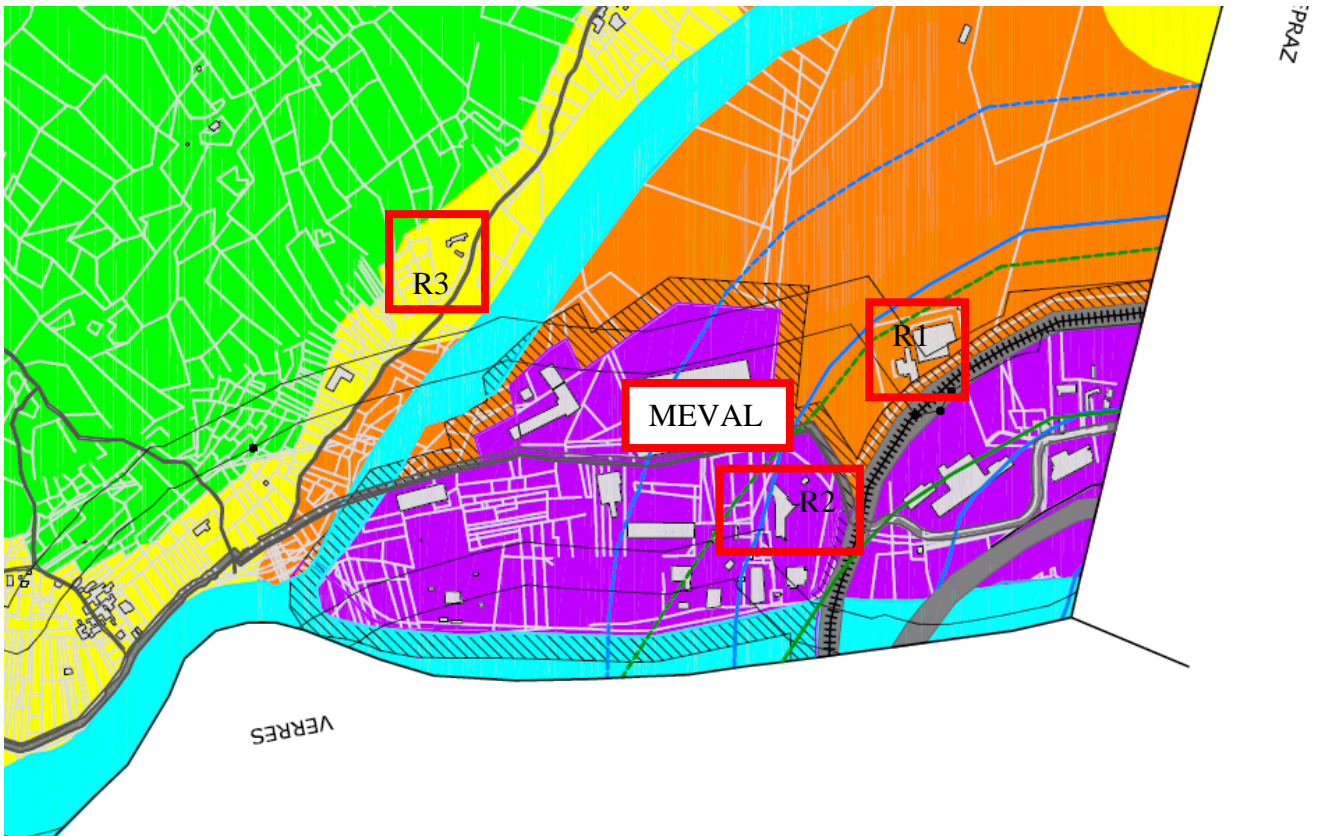
Le principali sorgenti sonore preesistenti legate ad attività produttive o artigianali, seppur presenti, non sono state inserite in quanto l'indagine elaborata non ne ha tenuto conto in sede di misurazione del fondo, ritenendo il loro contributo non apprezzabile.

### 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 ISSOGNE (vedi figura 5) approvata nel Marzo 2010, la Metallurgica Valdostana Srl è inserita in **classe V "Aree PREVALENTEMENTE industriali"** mentre i **tre ricettori individuati sono inseriti nelle seguenti classi:**

<b>Recettore</b>	<b>Classe</b>	<b>Limiti diurni dB(A)</b>	<b>Limiti notturni dB(A)</b>
<b>R1</b>	<b>III – Aree di tipo misto</b>	<b>60</b>	<b>50</b>
<b>R2</b>	<b>V – Aree prevalentemente industriali</b>	<b>70</b>	<b>60</b>
<b>R3</b>	<b>II – Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale</b>	<b>55</b>	<b>45</b>



**LEGENDA**

	<b>CLASSE 0</b> Aree remote
	<b>CLASSE I</b> Aree particolarmente protette limiti 50dB(A) diurno 40dB(A) notturno
	<b>CLASSE II</b> Aree destinate in prevalenza ad uso residenziale limiti 55 dB(A) diurno 45 dB(A) notturno
	<b>CLASSE III</b> Aree di tipo misto limiti 60 dB(A) diurno 50 dB(A) notturno
	<b>CLASSE IV</b> Aree di intensa attività umana limiti 65 dB(A) diurno 55 dB(A) notturno
	<b>CLASSE V</b> Aree prevalentemente industriali limiti 70 dB(A) diurno 60 dB(A) notturno
	<b>CLASSE VI</b> Aree esclusivamente industriali limiti 70 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

Nella realizzazione della valutazione 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.

### 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.



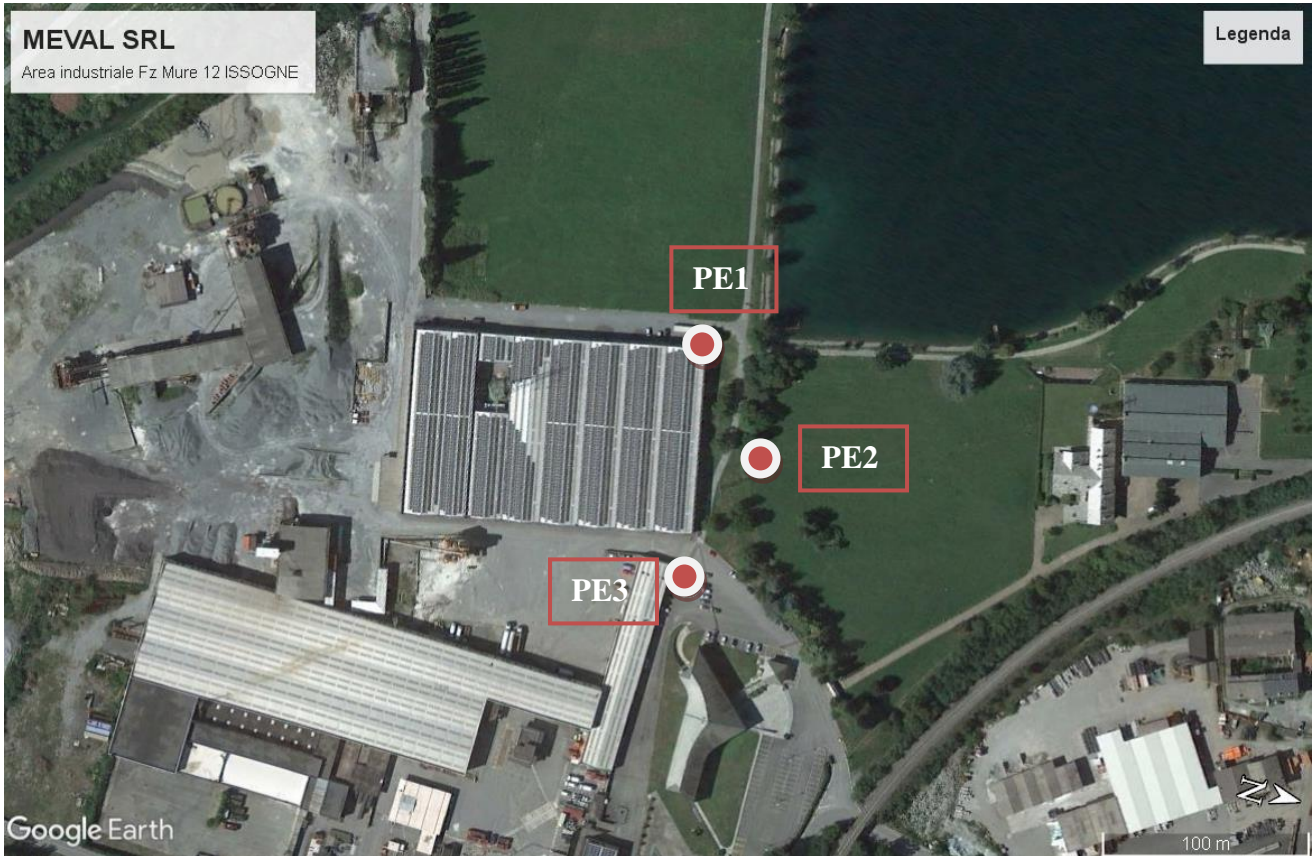
**Figura 6 – Identificazione delle postazioni di rilievo nella precedente relazione acustica dell'ottobre 2014 presso unità operativa di Lessona – Via Battiana 17-19.**



Punto di rilievo	Tipo di misura	Periodo di riferimento	Leq dB(A)	Componenti Tonali	Componenti Impulsive	Leq dB(A) corretto	Leq dB(A) raddoppiato
<b>A</b>	Rumore ambientale	Diurno	52,9	NO	NO	53,0	56,0
<b>B</b>	Rumore ambientale	Diurno	52,8	NO	NO	53,0	56,0
<b>C</b>	Rumore ambientale	Diurno	51,7	NO	NO	51,5	54,5
<b>D</b>	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), **TRE punti di emissione** denominati (PE1 – PE2 – PE3) 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 – PE3 si è stimato l'impatto acustico ai recettori R1, R2 ed R3 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	170	PE1	5	63,0	47,7	48,0
R2	60	PE1	5	63,0	52,2	52,5
R3	360	PE1	5	63,0	44,4	44,5

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	48,0	60,0	SI
	Notturmo		50,0	SI
R2	Diurno	52,5	70,0	SI
	Notturmo		60,0	SI
R3	Diurno	44,5	55,0	SI
	Notturmo		45,0	SI

**Si può affermare che l'attività della Metallurgica Valdostana Srl rientra nei valori limite assoluti di emissione previsti sia per il periodo diurno che per il periodo notturno.**

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 **N°1** 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) ed è attualmente iscritto all'ENTECA al numero 4367

Allegato 1: Planimetria stabilimento

Allegato 2: D.D. Regione Piemonte di riconoscimento

Biella, 26 Febbraio 2020

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<sub>aeq</sub>), corretto per tenere conto della eventuale presenza di componenti impulsive (K<sub>I</sub> = + 3 Dba) e componenti tonali (K<sub>T</sub> = + 3 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).

<b>Classe D.P.C.M. 1/3/1991</b>	<b>Tipologia di area</b>
<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).

<b>Destinazione d'uso territoriale</b>	<b>Laeq Giorno 6:00÷22:00</b>	<b>Laeq Notte 22:00÷6:00</b>
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 <sub>Aeq</sub> 6÷22h	L <sub>Aeq</sub> 22÷6h	L <sub>Aeq</sub> 6÷22h	L <sub>Aeq</sub> 22÷6h	L <sub>Aeq</sub> 6÷22h	L <sub>Aeq</sub> 22÷6h	L <sub>Aeq</sub> 6÷22h	L <sub>Aeq</sub> 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 ( $KB = +3 \text{ Db}$ ) 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".