

**Regione Abruzzo**

**Provincia di Teramo**



**Comune di Castellalto**



**Metalferro s.r.l.**

**Zona Industriale n.1**



## **Valutazione di Impatto Acustico**

**Versione 01 del 21 Luglio 2020**

Rev.	Data	Descrizione Revisione	Elaborato da	Controllato da	Approvato da
00	20.07.2018	Prima Emissione	Ing. Antonio Iannotti	Ing. Antonio Iannotti	Ing. Antonio Iannotti
01	21.07.2020	Revisione 01	Ing. Antonio Iannotti	Ing. Antonio Iannotti	Ing. Antonio Iannotti

## INDICE

1. Finalità della relazione.....	3
2. Dati generali.....	3
3. Normativa di riferimento .....	4
4. Inquadramento dell'area.....	5
5. Descrizione dell'attività.....	7
6. Tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore attualmente presenti nell'area.....	8
7. Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale .....	8
8. Limiti di accettabilità: situazione attuale (Art. 6 - D.P.C.M. 01/03/91).....	11
9. Valori Limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 - D.P.C.M. 14/11/1997).....	11
10. Infrastrutture stradali .....	14
11. Valutazione dei livelli sonori .....	17
12. Conclusioni .....	20

## 1. Finalità della relazione

La presente relazione ha lo scopo di valutare i livelli sonori immessi nell'ambiente esterno dalle attività connesse alla ditta Metalferro S.r.l. ubicata in Zona Industriale n.1, Frazione Castelnuovo Vomano, nel Comune di Castellalto (TE), al fine di verificare il rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente in materia.

La relazione è articolata secondo quanto previsto all'allegato 3 del D.G.R. n. 770/P del 14/11/2011 "Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali".

## 2. Dati generali

Denominazione sociale:	Metalferro S.r.l.
Sede legale ed operativa:	Zona Industriale n.1 Frazione Castelnuovo Vomano 64020 Castellalto (TE)
Legale rappresentante:	Pasquale Di Giacinto
Codice ISTAT attività:	38.32.10
Attività:	Recupero e Selezione, Trasporto Merci, Intermediazione di Rifiuti senza detenzione

### 3. Normativa di riferimento

#### Nazionale

- D.P.C.M. 01/03/91 Limiti massimi di rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.
- Legge n. 447 del 26/10/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico.
- D.P.C.M. 14/11/97 Determinazione valori limite delle sorgenti sonore.
- D.M. 16/03/98 Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico.
- D.P.R. n. 142 del 30/03/2004 Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
- Circ. Min. Amb. del 06/09/2004, Interpretazione in materia di inquinamento acustico: criterio differenziale ed applicabilità dei valori limite differenziale.

#### Regionale

- L.R. del 17 luglio 2007 n.23 Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo.
- D.G.R. 14 novembre 2011, n.770/P Disposizioni il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali.

#### 4. Inquadramento dell'area

L'Impianto è ubicato nel territorio comunale di Castellalto (TE), all'interno di un'area definita dal PRG come vincolo del "Consorzio per lo sviluppo industriale di Teramo"; il P.R.T. del Consorzio per lo sviluppo industriale della provincia di Teramo definisce l'area come zona A "Industriale". L'area in oggetto è posizionata su una superficie totale di 64.278 m<sup>2</sup>.

Metalferro srl confina a sud con il letto del fiume Vomano, a nord con un'altra azienda di produzione e a est con una strada provinciale di comunicazione verso Atri e ad ovest con una piccola strada di campagna.



*Fig. 1 – Localizzazione della ditta all'interno del territorio di Castellalto (TE)*

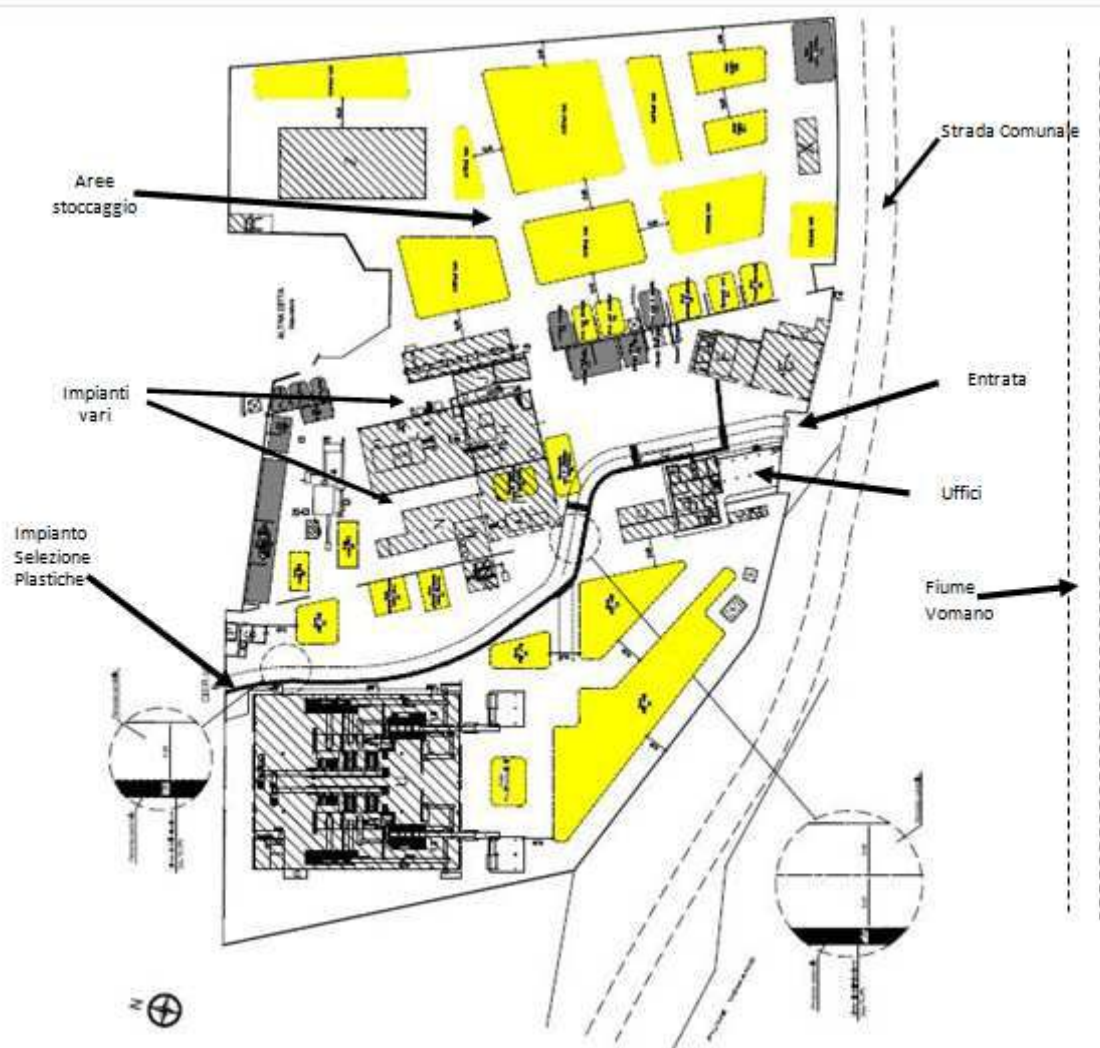


Fig. 2 – Planimetria funzionale dell'impianto



## 5. Descrizione dell'attività

La Metalferro esegue lavorazioni dei seguenti materiali da riciclo:

- recupero, selezione, lavorazione a mezzo impianti per separazione di: Plastica, Gomma, Rame, Alluminio, Ferro, Piombo.
- recupero e selezione manuale/meccanica tramite operatore: Ferro, Acciaio, Alluminio, Rame, Ghisa, legno, vetro, carta e cartone.

Per quanto riguarda materiali come Alluminio, Piombo, Rame e rottami di plastica etc, Metalferro esegue una cernita del materiale, una successiva lavorazione meccanica (triturazione, etc) ed a volte anche termica (come nell'alluminio) ottenendo un prodotto finale di recupero.

Nel corso degli ultimi anni pero Metalferro ha sviluppato prevalentemente la sua attività di recupero e selezione di materiale plastico, PE e PET proveniente da raccolta differenziata.

Inoltre, negli ultimi anni, l'azienda è attiva anche nel servizio trasporto di merci, ed in particolar modo nel trasporto di rifiuti speciali sia pericolosi che non pericolosi. L'azienda trasporta quindi prevalentemente rifiuti plastici che provengono da varie piattaforme di selezione nel territorio italiano, compresa anche la piattaforma di Metalferro; Non effettua pertanto raccolta di rifiuti di alcun tipo, ma carico e trasporto da e per piattaforme di selezione.

### IMPIANTI NEI QUALI AVVIENE LA PRODUZIONE

- Impianto di Selezione Stadler
- Impianto Pressa tagliacavi
- Impianto Mulino tritratore
- Impianto di lavaggio
- Impianto CDR (combustibile derivato da rifiuti)
- Impianto Shredder
- Impianto Separazione elettromagnetica
- Impianto Pressa
- Impianto Tic Tac (tranciatura corta alluminio-acciaio)
- Impianto Separazione cavi

### PARCO AUTOMEZZI PER TRASPORTO MERCI E RIFIUTI

- N° 3 Autocarri
- N° 3 Rimorchi
- N° 3 Semi-rimorchi

## 6. Tipologia e caratteristiche delle sorgenti sonore attualmente presenti nell'area.

Nell'area oggetto di studio i livelli di rumore attualmente presenti sono dovuti, oltre che all'attività della ditta Metalferro s.r.l., alle limitrofe attività industriali ed al traffico veicolare presente lungo la S.P.23.

Per la valutazione della rumorosità indotta nell'ambiente esterno sono state effettuate misure fonometriche privilegiando posizioni di misura al confine dell'area dello stabilimento in quanto si è tenuto conto della presenza di altri edifici ed attività.

Nel tempo di misura considerato le condizioni di funzionamento degli impianti sono ritenuti significativi del reale impatto acustico esterno (valutazione di una "giornata tipo").

Per valutare i livelli di rumore immessi nell'ambiente esterno sono state effettuate delle misure fonometriche, in orari opportunamente scelti per essere rappresentativi della rumorosità presente nell'area durante il periodo diurno (ore 06-22) e notturno (ore 22-06).

## 7. Rilevamento degli attuali livelli di rumorosità ambientale

Data dei rilevamenti:	16 - 17 luglio 2020
Tempo di riferimento:	Diurno (ore 06-22) Notturmo (ore 22-06)
Tempo di osservazione:	Diurno (ore 06-22) Notturmo (ore 22-06)
Tempo di Misura:	10 minuti
Modalità di misura:	Conformi all'allegato B del D.M. 16/03/98
Condizioni meteo:	Cielo sereno, vento debole (inferiore 5 m/s), day: temperatura esterna 27°C night: temperatura esterna 23°C

Apparecchiature utilizzate (conformi alle specifiche previste all'art.2 del D.M. 16/03/98):

- Analizzatore sonoro Larson & Davies 831
- Certificato taratura: 2019011143 del 05/09/2019
- Calibratore di livello sonoro Brüel & Kjær 4231
- Certificato taratura calibratore: LAT 146 11066 del 22/11/2019

Operatori: Antonio Iannotti  
Davide Razzetti

I punti di misura sono riportati nella figura seguente:





*Fig.3: Postazioni di misura al confine*

### Risultati delle misurazioni fonometriche

#### PERIODO DIURNO (06-22)

Pos	LAeq dB(A)	L90 dB(A)	Note
1	60,5	50,5	Confine – Livello ambientale Area Ingresso
2	63,5	60,5	Confine – Livello ambientale
3	61,5	60,0	Confine – Livello ambientale
4	66,0	64,0	Confine – Livello ambientale Rumorosità dovuta principalmente alla limitrofa attività industriale (Depuratore con livello sonoro costante) – Leq (Depuratore) = 64,0 dB(A) – L90; Leq (Metalferro) = 61,5 dB(A) – valore calcolato.
5	51,5	49,0	Confine – Livello ambientale Attività di carico e scarico

## PERIODO NOTTURNO (22-06)

Pos	LAeq dB(A)	L90 dB(A)	Note
1	53,0	47,5	Confine – Livello ambientale Area Ingresso
2	61,0	59,5	Confine – Livello ambientale
3	61,0	58,5	Confine – Livello ambientale
4	66,0	64,0	Confine – Livello ambientale Rumorosità dovuta principalmente alla limitrofa attività industriale (Depuratore con livello sonoro costante) – Leq (Depuratore) = 64,0 dB(A) – L90; Leq (Metalferro) = 61,5 dB(A) – valore calcolato.
5	50,5	49,0	Confine – Livello ambientale

### Note

- ❑ Tutte le misure sono state arrotondate a 0,5 dB (Punto 3 dell'allegato B del D.M. 16/03/98).
- ❑ Livello statistico L90: livello sonoro che viene eguagliato o superato per il 90% del tempo di misura.
- ❑ Lo strumento di misura è stato posizionato a 1,50 m. di altezza ed ad una distanza non inferiore a 1,00 m. da ogni superficie verticale.
- ❑ Il fonometro è stato calibrato prima e dopo ogni serie di misure (art. 2.3 del D.M. 16/03/98).
- ❑ I punti di misura sono indicati in figura 3.

### Valutazione della presenza di componenti tonali o impulsive

Non si rilevano componenti tonali e/o impulsive.

## 8. Limiti di accettabilità: situazione attuale (Art. 6 - D.P.C.M. 01/03/91)

In attesa della approvazione definitiva della zonizzazione acustica del comune di Castellalto, che prevede la suddivisione del territorio comunale nelle sei classi (Tab.A del D.P.C.M. 14/11/97), si applicano, come definito dall'art.8, comma 1, del D.P.C.M. 14/11/97, i limiti di accettabilità previsti dall'art.6, comma 1, del D.P.C.M. 01/03/91 sotto riportati:

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

Ai fini della individuazione dei limiti imposti dalla legge nella zona interessata dallo stabilimento si ritengono applicabili, in base a quanto previsto dal PST, i limiti riferiti a "Zona solo industriale" per l'area dello stabilimento.

## 9. Valori Limite delle sorgenti sonore (Artt. 3 e 7 - D.P.C.M. 14/11/1997)

Considerato che il Comune di Castellalto non ha ancora approvato la classificazione acustica del territorio comunale, considerato che il P.R.T. del Consorzio per lo sviluppo industriale della provincia di Teramo definisce l'area come zona A "Industriale", si assume che l'area dello stabilimento sia classificata in classe VI..

Tabella A: classificazione del territorio comunale (art. 1- DPCM 14/11/1997)

**CLASSE VI - aree esclusivamente industriali:** rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Tabella B: valori limite di emissione - (art.2)

Classi di destinazione del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
1°	aree particolarmente protette	45	35
2°	aree prevalentemente residenziali	50	40
3°	aree di tipo misto	55	45
4°	aree di intensa attività umana	60	50
5°	aree prevalentemente industriali	65	55
6°	aree esclusivamente industriali	65	65

Il valore limite di emissione è il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora, misurato in prossimità degli spazi utilizzati da persone e comunità.

Tabella C: valori limite assoluto di immissione - (art.3)

Classi di destinazione del territorio		Tempi di riferimento	
		diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
1°	Aree particolarmente protette	50	40
2°	Aree prevalentemente residenziali	55	45
3°	Aree di tipo misto	60	50
4°	Aree di intensa attività umana	65	55
5°	Aree prevalentemente industriali	70	60
6°	Aree esclusivamente industriali	70	70

Il valore limite assoluto di immissione è il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

E' bene precisare che, in base a quanto previsto al punto 11 dell'allegato A del D.M. 16/03/1998, i valori di emissione ed i valori limite assoluti di immissione vanno riferiti al tempo di riferimento.

Si precisa, inoltre, che in base all'art.3, comma 2, del D.P.C.M. 14/11/97, per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime aeroportuali, ecc. i limiti di cui alla tabella C, allegata al sopracitato Decreto (valori limite assoluti di immissione), non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. Inoltre il successivo comma 3 precisa che all'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate al precedente comma 2 (infrastrutture dei trasporti), devono rispettare i limiti assoluti previsti dalla normativa vigente in materia secondo la classificazione che a quella fascia viene assegnata.

## Valori limite di immissione in ambiente abitativo - (Art. 4 - D.P.C.M. 14/11/97)

I limiti regolamentari per il rumore in ambiente abitativo sono definiti dai livelli differenziali intesi come la differenza tra il livello ambientale misurato con la sorgente specifica in funzione (livello sonoro ambientale  $L_a$ ) ed il livello ambientale misurato senza la sorgente specifica in funzione (livello sonoro residuo  $L_r$ ).

Il valore limite differenziale di immissione ( $L_a - L_r$ ), misurato all'interno di un ambiente abitativo, non deve superare i seguenti valori:

- ✓ 5 dB(A) nel periodo diurno.
- ✓ 3 dB(A) nel periodo notturno.

Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A del DPCM 14/11/1997.

Qualora il livello sonoro ambientale misurato all'interno dell'ambiente abitativo sia inferiore ai valori della tabella seguente, non risulta applicabile il valore limite differenziale (art. 4.2, DPCM 14/11/97) ed il rumore immesso deve ritenersi non disturbante.

	Periodo diurno	Periodo notturno
Finestre aperte	< 50 dB(A)	< 40 dB(A)
Finestre chiuse	< 35 dB(A)	< 25 dB(A)

I valori limiti differenziali vanno riferiti, in base a quanto previsto al punto 11 dell'allegato A del D.M. 16/03/1998, al tempo di misura.

Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano alla rumorosità prodotta:

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

## 10. Infrastrutture stradali

Con D.P.R. 30/03/04, n. 142 sono state emanate disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'art. 11 della legge 26/10/95, n. 447.

Tale Decreto individua i limiti di rumorosità dovuti esclusivamente all'infrastruttura stradale e stabilisce l'estensione delle fasce di pertinenza ed i limiti acustici da rispettare all'interno di esse in base alla tipologia della strada definita dal Codice della Strada.

Le infrastrutture stradali sono definite come segue dall'articolo 2 del decreto legislativo n. 285 del 1992, e successive modificazioni, nonché dall'allegato 1 al D.P.R. 30/03/04, n. 142:

- A. autostrade;
- B. strade extraurbane principali;
- C. strade extraurbane secondarie;
- D. strade urbane di scorrimento;
- E. strade urbane di quartiere;
- F. strade locali.

Si intende per infrastruttura stradale esistente: quella effettivamente in esercizio o in corso di realizzazione o per la quale e' stato approvato il progetto definitivo alla data di entrata in vigore del D.P.R. 30/03/04, n. 142; i limiti e le rispettive fasce di pertinenza sono riportate nella tabella 1.

Invece, si intende per infrastruttura stradale di nuova realizzazione: quella in fase di progettazione alla data di entrata in vigore del D.P.R. 30/03/04, n. 142 e comunque non ricadente nella nozione di infrastrutture esistenti.

Tabella 1: Limiti di immissione per infrastrutture stradali esistenti

Tipo di strada	Sottotipi ai fini acustici	Ampiezza fascia di pertinenza acustica (m)	Scuole, ospedali, case di cura e di riposo		Altri ricettori	
			Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)	Diurno dB(A)	Notturmo dB(A)
A) autostrada		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
B) extraurbana principale		100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
C) extraurbana secondaria	Ca (Strade carreggiate separate) a	100 (fascia A)	50	40	70	60
		150 (fascia B)			65	55
	Cb (Tutte le altre strade extraurbane secondarie)	100 (fascia A)	50	40	70	60
		50 (fascia B)			65	55
D) urbana di scorrimento	Da (Strade carreggiate separate interquartiere) a e	100	50	40	70	60
	Db (Tutte le altre strade urbane di scorrimento) di	100	50	40	65	55
E) urbana di quartiere		30	Definiti dal Comune, nel rispetto dei valori riportati in tabella C allegata al DPCM del 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica, come prevista dall'articolo 6, comma 1, lettera a) della Legge n. 447 del 1995.			
F) locale		30				



La fascia di pertinenza acustica è la striscia di terreno misurata in proiezione orizzontale, per ciascun lato dell'infrastruttura, a partire dal confine stradale, per la quale il D.P.R. 30/03/04, n. 142 stabilisce i limiti di immissione del rumore.

Nel caso di fasce divise in due parti si dovrà considerare una prima parte più vicina all'infrastruttura denominata fascia A ed una seconda più distante denominata fascia B.

Per le infrastrutture stradali il rispetto dei valori riportati nelle tabelle e, al di fuori della fascia di pertinenza acustica, il rispetto dei valori stabiliti nella tabella C del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 14 novembre 1997, è verificato in facciata degli edifici ad 1 metro dalla stessa ed in corrispondenza dei punti di maggiore esposizione nonché dei ricettori.

Si evidenzia che per le strade di tipo A, B, C, e D i limiti di immissione vengono stabiliti dal D.P.R. 30/03/04, n. 142, mentre per le strade di tipo E ed F, tali limiti sono definiti dai Comuni, nel rispetto dei valori riportati nella tabella C del D.P.C.M. 14/11/97 e comunque in modo conforme alla zonizzazione acustica.

Il punto di misura P5, si trova all'interno della fascia di pertinenza della S.P.23, che può essere classificata come strada locale di tipo Cb, con fascia di pertinenza di 150 m.

## 11. Valutazione dei livelli sonori

Si precisa, che in base all'art.3, comma 2, del D.P.C.M. 14/11/97, per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime aeroportuali, ecc. i limiti di cui alla tabella C, allegata al sopracitato Decreto (valori limite assoluti di immissione), non si applicano all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione.

### Situazione relativa al D.P.C.M. 1\* marzo 1991

Periodo DIURNO Valori di accettabilità (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale post operam dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22
1 – confine	60,5	70
2 – confine	63,5	70
3 – confine	61,5	70
4 – confine	66,0	70
5 – confine	51,5	70

Periodo NOTTURNO Valori di accettabilità (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale dB(A)	Valore limite dB(A) notturno 22-06
1 – confine	53,0	70
2 – confine	61,0	70
3 – confine	61,0	70
4 – confine	66,0	70
5 – confine	50,5	70

### Situazione relativa al D.P.C.M. 14 novembre 1997

Periodo **DIURNO** Valori limite di **EMISSIONE** (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22	Classe acustica ipotizzata
1 – confine	60,5	65	VI
2 – confine	63,5	65	VI
3 – confine	61,5	65	VI
4 – confine	61,5	65	VI
5 – confine	51,5	65	VI

Periodo **NOTTURNO** Valori limite di **EMISSIONE** (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale dB(A)	Valore limite dB(A) notturno 22-06	Classe acustica ipotizzata
1 – confine	53,0	65	VI
2 – confine	61,0	65	VI
3 – confine	61,0	65	VI
4 – confine	61,5	65	VI
5 – confine	50,5	65	VI

Periodo **DIURNO** Valori limite ASSOLUTI di IMMISSIONE (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale dB(A)	Valore limite dB(A) diurno 06-22	Classe acustica ipotizzata
1 – confine	60,5	70	VI
2 – confine	63,5	70	VI
3 – confine	61,5	70	VI
4 – confine	66,0	70	VI
5 – confine	51,5 (*)	70	VI

Periodo **NOTTURNO** Valori limite ASSOLUTI di IMMISSIONE (stima riferita al tempo di riferimento)

P. di misura	Valore ambientale dB(A)	Valore limite dB(A) notturno 22-06	Classe acustica ipotizzata
1 – confine	53,0	70	VI
2 – confine	61,0	70	VI
3 – confine	61,0	70	VI
4 – confine	66,0	70	VI
5 – confine	50,5 (*)	70	VI

(\*) Le posizioni di misura si trovano all'interno della fascia di pertinenza dell'infrastruttura stradale via Mattei. Pertanto il contributo di tale strada non viene considerato.

Valori limite differenziale di immissione in ambiente abitativo - (Art. 4 - D.P.C.M. 14/11/'97)

Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A del DPCM 14/11/1997.

## 12. Conclusioni

In base alle misure effettuate nella condizione attuale ed alla valutazione dei livelli sonori immessi nell'ambiente esterno nel periodo diurno e nel periodo notturno, si evidenzia che l'attività della ditta Metalferro S.r.l., ubicata in Zona Industriale n.1 Frazione Castelnuovo Vomano, nel Comune di Castellalto (TE), rispetta i limiti di rumore previsti dalla normativa vigente in materia.

Castellalto 21 luglio 2020

Tecnico competente in acustica ambientale:  
Ing. Antonio Iannotti, PhD



Iscritto nell'elenco nazionale dei Tecnici Competenti al n.3450  
(D.G.R. Regione Marche n.2319 ME/AMB del 21/09/1999)

Operatore addetto alle prove non distruttive qualificato al Livello 3  
(UNI EN ISO 9712 e Regolamento RINA RC/C.14) nel metodo  
Acustica e Vibrazioni  
Certificato 2016 FI 898 PO 1 Rina Services S.p.A.

