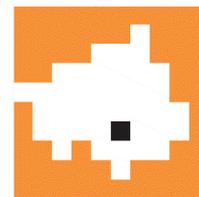


Comune di  
Riese Pio X



PROVINCIA  
DI TREVISO

# SCREENING AMBIENTALE

relativo al

Trasferimento e potenziamento di un impianto di  
recupero di rifiuti metallici non pericolosi con capacità  
superiore alle 10 tonnellate giorno

da realizzarsi in Comune di Riese Pio X

Proponente

Ditta  
Moretto s.r.l.

Legale rappresentante  
Moretto Davide

**MORETTO SRL**

**2B**

Settembre 2017

Estensore

Dr. Arch. Tonietto F. Antonio

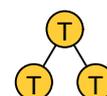
Collaboratore

Ing. Rebellato Luciano

VALUTAZIONE DI  
IMPATTO ACUSTICO

**STUDIO di ARCHITETTURA TONIETTO**

Via Salute 39\_ Rossano Veneto (VI) - Tel/Fax 0424 543063 @ [studio-tonietto@libero.it](mailto:studio-tonietto@libero.it)



**COMUNE DI RIESE PIO X**

**MORETTO srl**

**COMMERCIO ROTTAMI FERROSI E METALLICI**

**VALUTAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO**

Cittadella, 30 agosto 2016



ing. Luciano Rebellato  
tecnico competente in acustica  
Regione Veneto n. 443

## PREMESSA

La ditta MORETTO srl, con sede in Bassano del Grappa (VI), via Cartigliana 188, ha in progetto di trasferire la propria attività produttiva in una nuova sede, da insediare nel Comune di Riese Pio X, all'interno dell'area per insediamenti produttivi "BALEGANTE".

L'attività produttiva viene svolta in orario diurno, e prevede :

- ritiro di scarti di rottame ferroso, con materiale conferito a mezzo di camion cassonati;
- lavorazioni in sede, con cernita dei rottami ed eventuali lavorazioni di cesoiatura e pressatura;
- carico dei materiali selezionati e consegna alle fonderie.

Il committente ha richiesto la valutazione di impatto acustico, per i rumori prodotti nella sede della ditta.

Si fa riferimento al livello del rumore immesso nell'ambiente esterno e verifica dei valori limite assoluti di immissione, rispetto al livello equivalente di rumore ambientale, come fissato dal D.P.C.M. 14 novembre 1997.

L'analisi è stata effettuata in ottemperanza alle seguenti disposizioni integrative alla legge n. 447/95:

- D.P.C.M. 16 marzo 1998, "*Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico*";
- D.P.C.M. 14 novembre 1997 "*Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore*";
- Linee guida per la elaborazione della documentazione di impatto acustico (approvato con delibera ARPAV n. 3 del 29/01/2008);
- Zonizzazione acustica del Comune di Riese Pio X.

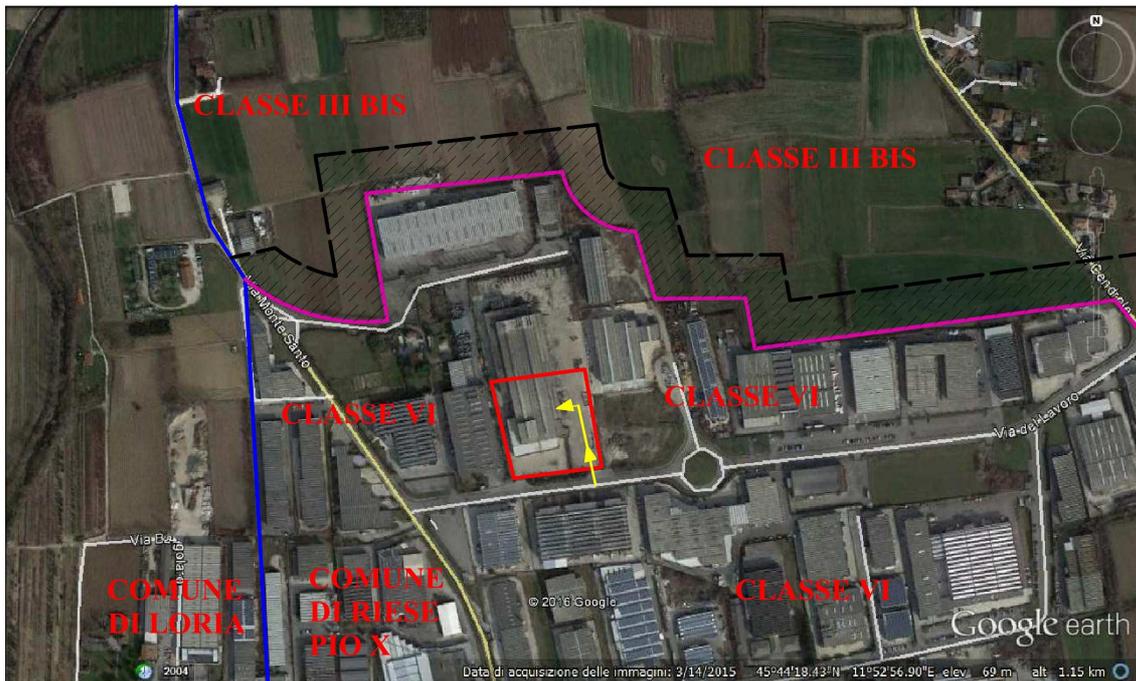
## CARATTERISTICHE DEL SITO

La nuova sede operativa della ditta MORETTO srl sarà insediata nella parte sud del lotto al Fig. 6, mapp. n. 11 dell'area per insediamenti produttivi Balegante.

La ditta occupa una superficie fondiaria di circa 13000 m<sup>2</sup>, superficie coperta circa 4500 m<sup>2</sup>, con i seguenti confini:

NORD	area industriale in classe VI, con fabbricato, in aderenza, attività produttiva;
EST	area industriale in classe VI, con fabbricato per attività produttiva;
SUD	via del Lavoro, a seguire area industriale, classe VI, con fabbricati per attività produttiva;
OVEST	area industriale in classe VI, con fabbricati per attività produttiva.

La planimetria allegata riporta un estratto dell'area con il lotto di interesse e la classificazione acustica dell'area circostante.



*lotto in esame e classificazione acustica dell'area circostante*

- lotto in esame
- strada di accesso – via del Lavoro

Secondo la **zonizzazione acustica territoriale** il lotto ricade in **VI classe: aree esclusivamente industriali**.

In direzione nord, est ed ovest, oltre la zona industriale, il territorio è classificato in classe III bis : aree di tipo agricolo misto (distanza minima confine classe VI superiore a 200 metri).

Tra le due zone, classe VI e classe III, è interposta una fascia di transizione.

Il rumore immesso nell'ambiente esterno, espresso come livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A", è valutato al confine di proprietà.

I valori limite assoluti di immissione al confine di proprietà, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti, fissati dal decreto di riferimento, sono i seguenti:

Valori limite assoluti di immissione <b>Leq dB(A)</b>		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturno 22.00-06.00
<b>VI aree esclusivamente industriali</b>	<b>70</b>	<b>70</b>
III bis aree di tipo agricolo misto	60	50

I valori limite assoluti di emissione al confine di proprietà, per la sorgente sonora singola, sono:

Valori limite assoluti di emissione <b>Leq dB(A)</b>		
Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno 06.00-22.00	Notturno 22.00-06.00
<b>VI aree esclusivamente industriali</b>	<b>65</b>	<b>65</b>
III bis aree di tipo agricolo misto	55	45

Nella “*planimetria ricettori*” sono riportati i ricettori prossimi all’attività in esame.

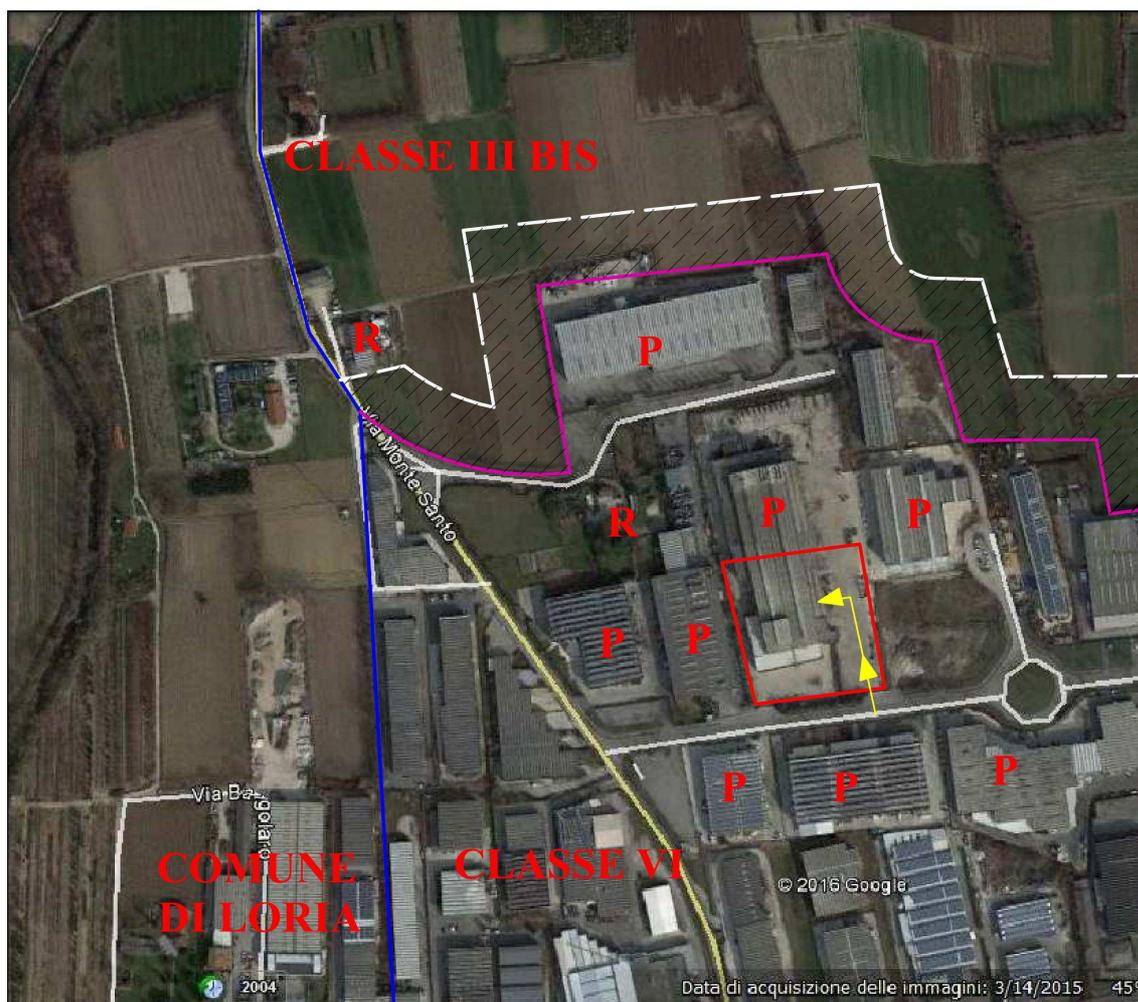
Sono evidenziati i ricettori ai lotti confinanti, ricettori P fabbricati produttivi, nonché i ricettori R, fabbricati residenziali, presenti nell’area circostante :

- R primi ricettori fabbricati residenziali, direzione ovest, in area classe VI, distanza circa 150 metri;
- R ricettori fabbricati residenziali, direzione nord-ovest, in area classe III bis, distanza circa a 400 metri;
- P ricettori fabbricati attività produttiva, lotti confinanti direzione est, nord ed ovest;
- P ricettori fabbricati attività produttiva, direzione sud, oltre via Del Lavoro.

L’insediamento produttivo Moretto è circondato in tutte le direzioni da aree in classe VI.

In direzione nord est il confine della classe VI ha una distanza superiore a 250 metri.

***In direzione nord est oltre, la classe VI, è presente una zona ZPS, classificata in classe III bis.***



*ricettori prossimi all'attività in esame*

## **ATTIVITA' PRODUTTIVA**

L'attività produttiva della ditta Moretto occupa la parte sud di un capannone esistente, per una superficie coperta di circa 4500 m<sup>2</sup>.

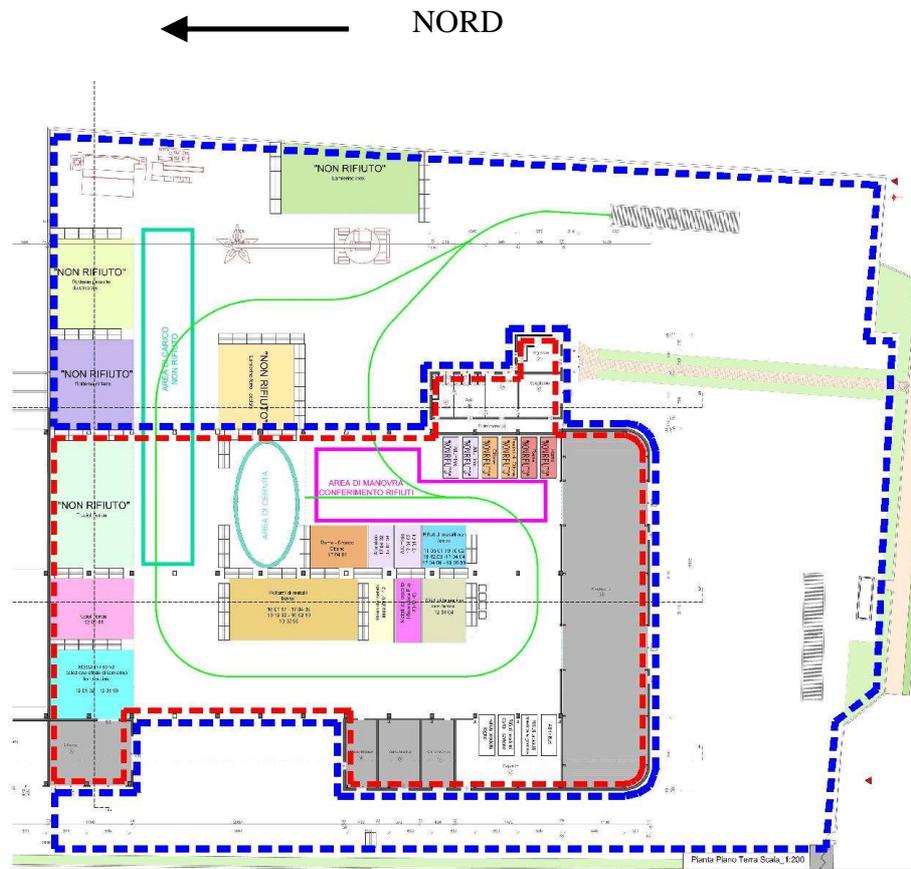
Il fabbricato ha la struttura a due campate, in colonne in calcestruzzo, altezza sottotrave 10.1 e 14.4 metri, con copertura in lastre di calcestruzzo.

Il progetto di ristrutturazione prevede il tamponamento delle pareti perimetrali con pannelli sandwich in lamiera, con lana di roccia nell'intercapedine.

Alle pareti perimetrali, lato est e lato ovest, vengono lasciate delle aperture alla pareti di tamponamento, come evidenziato nei prospetti del progetto, per il transito degli autoarticolati di trasporto dei rottami ferrosi.

I rottami conferiti alla ditta vengono scaricati all'interno del capannone, nell'area di conferimento rifiuti, area posta in prossimità della zona riservata alle operazioni di cernita.

La planimetria riporta l'area della ditta, con evidenza dell'area coperta e dell'area scoperta.



*area produttiva*

- - - - - area scoperta
- - - - - area coperta
- percorso camion

Nel sito produttivo in esame vengono raccolti rifiuti di rottami metallici, destinati alle operazioni di selezione, cernita ed eventuali lavorazioni di tranciatura, pressatura, eliminazione di rivestimenti.

Sono previste, saltuariamente, lavorazioni di smontaggio di elementi ingombranti o di macchinari.

I materiali separati nelle varie tipologie, e ridotti nella pezzatura, vengono immagazzinati nei box, specifici per tipologia di prodotto e codice CER, distinti tra materiale da riciclo e materiale da rifiuto.



## SORGENTI SONORE – periodo diurno

L'attività produttiva nella sede della ditta prevede le seguenti operazioni rumorose :

- **Traffico indotto per autoarticolati di consegna e ritiro rottami;**
- **scarico rifiuti di rottami metallici;**
- **operazioni di cernita ed accatastamento dei rottami metallici;**
- **lavorazioni con la pressa-cesoia.**

Il livello di Leq(A), per le emissioni sonore delle sorgenti individuate sono :

### AUTOMEZZI PER CONSEGNA E RITIRO MERCI – periodo diurno

Per l'intensità di traffico, valutazione massima in due autoarticolati o camion cassonati per ora, si valuta irrilevante la rumorosità indotta dal traffico connesso all'attività rispetto al traffico presente in via del Lavoro

### CARICO / SCARICO – periodo diurno – interno al capannone

Lo scarico dei rottami viene fatto **all'interno del capannone**, nell'area di cernita rottami, con scarico di rottami da cassoni ribaltabili, o di lingotti, con carrelli a forche.

L'operazione più rumorosa è data dallo scarico dei rottami, che viene fatta mediante ribaltamento del cassone.

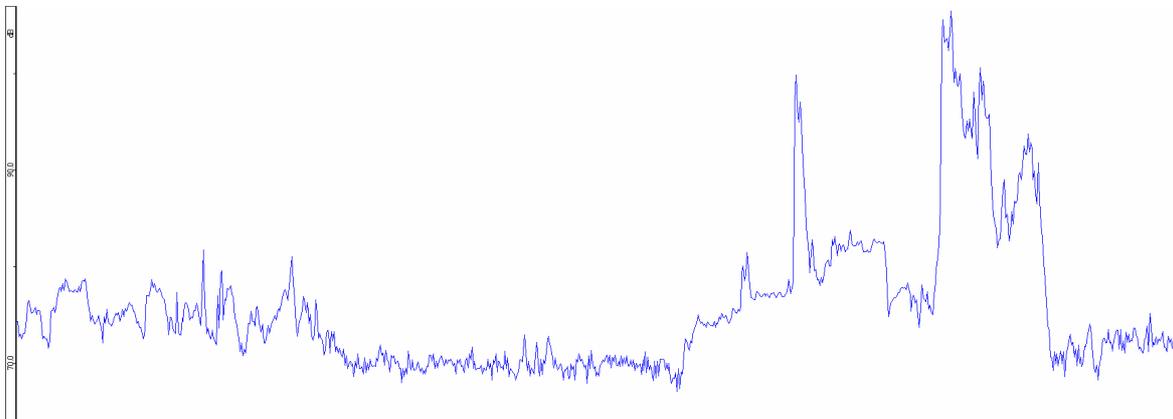
La rumorosità prodotta dipende dal tipo, dalla pezzatura dei rottami e dall'altezza di caduta.

La frequenza di scarico rottami è di circa 1 camion/ora, operazione svolta in pochi minuti (posizionamento e preparazione). L'operazione più rumorosa, scarico, si svolge in tempi inferiori a 30 secondi (caduta rottami).

Nelle condizioni di maggiore rumorosità, in aziende della stessa tipologia, con rottami scaricati su fondo di calcestruzzo, sono stati registrati i seguenti livelli di pressione sonora (rilievo fatto in prossimità dell'area di scarico) :

- L(A)Spicco            100 dB(A)
- Leq(A)5s            97 dB(A)
- Leq(A)60s           88 dB(A)
- **Leq(A)900s        75 dB(A)**        per la sorgente sonora: **scarico rottami**

In fig. si riporta la registrazione di una operazione di scarico rottami.



Per i livelli registrati in altre attività, l'operazione di scarico rottami, tempo ***evento di 5 minuti***, comprensivo del tempo di movimentazione e preparazione del camion, il livello della rumorosità riverberata, interna al capannone,  $Leq(A)$ , è ***valutato a 85 dB(A)***. (zona operazione).

Le operazioni di carico, per la spedizione dei rottami sfusi, o pressati, vengono fatte con carrelli a forche, a trazione diesel, all'interno del capannone o nel piazzale esterno. Il livello di  $Leq(A)$ , in prossimità dell'area di carico, per il tempo di 15 minuti, è ***valutato a 75 dB(A)***.

## **MOVIMENTAZIONE E CERNITA ROTTAMI - periodo diurno**

La cernita dei rottami viene fatta all'interno del capannone, con movimentazione mediante gru a ragno a trazione diesel.

Per la tranciatura e la pressatura di rottami selezionati, di media dimensione, è prevista una lavorazione con la pressa-trancia. La pressa è collocata nel piazzale, all'angolo nord est dell'area esterna.

La selezione dei rottami viene fatta in modo manuale, con movimentazione mediante gru a ragno.

In via saltuaria sono previste lavorazioni di smontaggio di macchinari, o componenti di ingombro elevato, con operazioni di taglio ossiacetilenico, o pinza idraulica.

All'interno del capannone, nell'area di svolgimento delle lavorazioni di cernita, si valuta un livello di  $Leq(A)$ , nel turno di lavoro, ***non superiore a 80 dB(A)***, con picchi, ***per intervalli di 10 minuti, non superiori a 85 dB(A)***.

## **LAVORAZIONI NEL PIAZZALE**

Nel piazzale sono previste le operazioni :

- stoccaggio nei box esterni dei rottami metallici "NON RIFIUTO";
- movimentazioni per carico della pressa-cesoia e prelievo dei rottami pressati;
- carico degli automezzi di spedizione.

Le movimentazioni vengono effettuate con gru a ragno e la rumorosità prodotta nelle operazioni elencate deriva da :

- urti tra i rottami;
- urti contro la tramoggia di carico della pressa-cesoia;
- motore diesel della gru a ragno.

In prossimità dell'area di lavoro si valutano i seguenti livelli sonori :

- |  |                        |   |
|--|------------------------|---|
| • <b><i>stoccaggio rottami nei box</i></b> | <b><i>75 dB(A)</i></b> |   |
| • <b><i>carico automezzi</i></b>           | <b><i>75 dB(A)</i></b> |   |
| • <b><i>carico pressa- cesoia</i></b>      | <b><i>80 dB(A)</i></b> | urti rottami contro tramoggia           |
| • <b><i>pressa-cesoia</i></b>              | <b><i>65 dB(A)</i></b> | pressa in funzione con motore idraulico |

La tabella riassume la rumorosità massima, valutata nell'area di lavoro, per le lavorazioni considerate, sul tempo di riferimento di **10 minuti**.

SORGENTE	Leq(A)
Scarico rottami	<b>82</b> – area scarico
Cernita rottami	80
Smontaggio macchinari	85 – lavorazione saltuaria – distanza 5 metri
Ambientale capannone	75
Carico pressa-cesoia	80
Movimentazioni nel piazzale	75

Nei rumori elencati è considerata la presenza di componenti impulsive.

Altre sorgenti sonore, prodotte da ausiliari di servizio, quali compressore aria, climatizzatore, ecc., sono ritenute trascurabili rispetto alle attività elencate.

## **RUMORE IMMESSO AMBIENTE ESTERNO**

Per le sorgenti sonore considerate il livello massimo di rumorosità è dato da :

- scarico rottami, massimo uno scarico all'ora, con livello di **Leq di 82 dB(A)**, Tr 10 minuti, in zona interna al capannone, distanza superiore a 60 metri dal confine est;
- smontaggio macchinari o componenti di grandi dimensioni, lavorazioni poco frequenti, zona interna al capannone, con livello di **Leq di 85 dB(A)**, Tr 10 minuti;
- pressa-cesoia, pressa posizionata all'angolo nord est del piazzale con livello di **Leq di 80 dB(A)** durante l'operazione di carico.

Il capannone è una struttura :

- completamente chiusa alle pareti nord e sud;
- quasi completamente aperta sul lato est;
- parzialmente aperta sul lato ovest.

Al confine ovest (lato parzialmente aperto) e nord, capannone in aderenza (parete chiusa), sono presenti capannoni industriali, con attività "rumorosa".

Il confine est è alla distanza superiore a 60 metri dalle aree di lavoro, interne al capannone; oltre il confine ovest è presente un capannone per attività produttiva e, nella parte sud del confine ovest, un'area edificabile.

Tutto il territorio confinante è classificato in classe VI.

Per la parete est APERTA, con l'attenuazione sonora data dalla distanza, i rumori prodotti **all'interno del capannone**, come sopra valutati, **al confine est**, sono valutati, con Tr a 10 minuti, con livello di Leq(A) **inferiori a 65 dB(A)**.

Nelle le altre direzioni, le emissioni per i rumori interni, sono valutate :

- confine sud 60 dB(A)
- confine nord 65 dB(A)
- confine ovest 65 dB(A)

***I valori considerati, con Tr a 10 minuti per le operazioni rumorose, interne al capannone, rispettano i limiti immissione per la classe VI.***

Nel caso di introduzione di lavorazioni, interne al capannone, con rumorosità superiore ai livelli considerati, occorre applicare delle **chiusure alle aperture delle pareti est ed ovest**.  
Le chiusure devono garantire una attenuazione dei livelli di immissione entro i limiti di zona.  
Per modesti incrementi di rumorosità interna è sufficiente applicare chiusure leggere, avvolgibili, in materiale plastico.

I rumori sul piazzale esterno, prodotti a confine proprietà, come :

- pressa - cesoia posizionata angolo nord est 80 dB(A)
- box non rifiuto posizionati confine nord e confine est 75 dB(A)

vanno attenuati con una **barriera acustica**, al confine nord ed est, di altezza minima :

- ***1.5 metri al di sopra della tramoggia di carico della pressa-cesoia;***
- ***1.0 metro al di sopra dell'altezza dei cumuli.***

La barriera fono impedente, costituita da muratura in calcestruzzo a ridosso delle sorgenti sonore, attenua le emissioni, verso il confine est e nord, per i rumori da urto nella tramoggia o nei box, di almeno 15 dB.

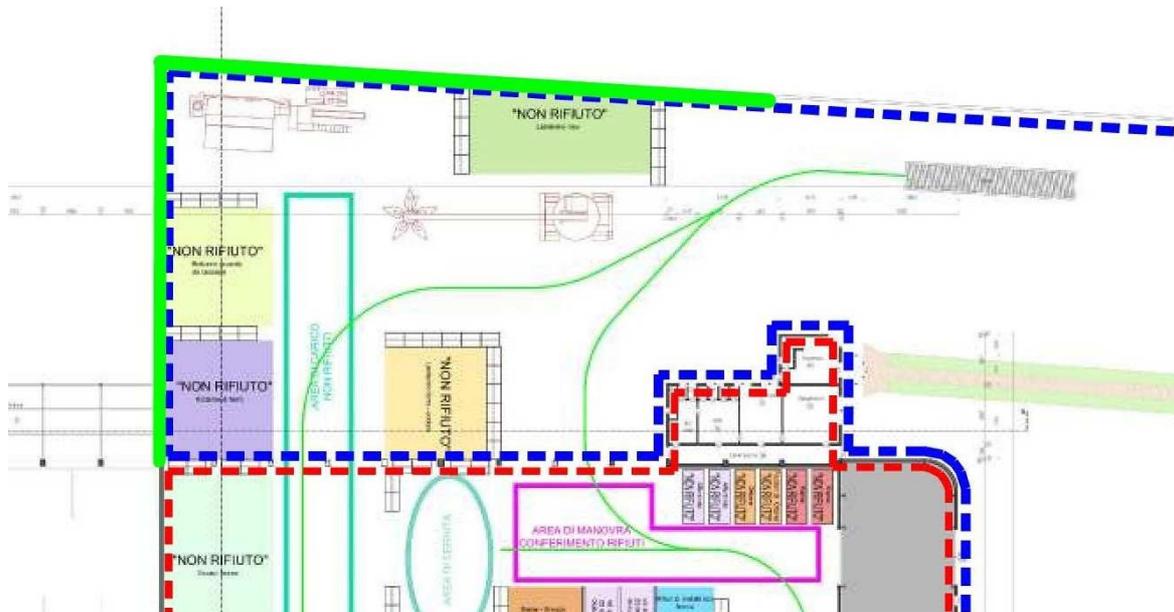
Con la barriera le emissioni verso i confinanti, per i rumori di urti nei box, e nella tramoggia della pressa-cesoia, si attenuano sotto il livello di **65 dB(A)**

***Il livello considerato è inferiore ai limiti di emissione della classe VI.***

Le emissioni al confine proprietà, per movimentazioni nel piazzale, si attenuano sotto il livello di 65 dB(A) per:

- attenuazione data dalla barriera lato nord e lato est (parte);
- attenuazione data dalla distanza tra area di lavoro e confine proprietà.

La figura riporta un estratto della planimetria del piazzale, con evidenza della barriera acustica di confine proprietà.



*estratto piazzale con barriera acustica*

————— barriera acustica

## **SOGGETTI RICETTORI E LIMITI DIFFERENZIALI DI IMMISSIONE**

### ***RICETTORI IN CLASSE VI***

I ricettori confinanti alla ditta in esame sono tutte attività produttive, inserite in area in classe VI.

Il livello delle emissioni sonore della ditta MORETTO, a confine proprietà, risultano inferiori ai limiti fissati per la classe VI.

***Ai sensi dell'art. 4 del DPCM 14/11/1997, all'interno delle aree in classe VI, non si applicano i "Valori limite differenziali di immissione".***

### ***RICETTORI IN CLASSE III bis***

In direzione nord-ovest, distanza circa a 400 metri dall'attività in esame, è collocato il **primo ricettore R**, fabbricato residenziale.

Data la distanza, il rumore immesso sul ricettore, è valutato, periodo diurno, largamente inferiore al rumore di fondo.

## ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE ZPS

In direzione nord est, con inizio dalla distanza di oltre 200 metri dal confine, si estende una zona a protezione speciale, ZPS, classificata in classe III bis.

Vista la distanza e :

- barriera lato nord, costituita dalla muratura di contenimento dei “*box non rifiuto*”;
- schermatura dei fabbricati esistenti,

i livelli di immissione diurni sono valutati inferiori al rumore di fondo prodotto dagli insediamenti dell'area in classe VI, e confinanti con l'area ZPS.

## VARIAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO NELL'AMBIENTE ESTERNO

A seguito dell'attività produttiva della ditta, viene valutato il cambiamento del clima acustico nell'ambiente esterno.

A tal fine, in data 18 marzo 2016, nell'intervallo tra le ore 16.00 e le ore 18.00, sono stati effettuati rilievi fonometrici per misurare il livello del rumore di fondo nell'ambiente esterno, *senza il contributo portato dall'attività della ditta in esame*.

Il fonometro è stato posizionato ai confini dell'area di pertinenza della ditta, con tempo di osservazione, per ciascuna delle varie misure, compreso tra 5 e 10 minuti.

Le misure effettuate hanno registrato valori del rumore di fondo compresi tra **53 e 57 dB(A)**.

Per non portare variazioni al clima acustico dell'area circostante dall'attività della ditta Moretto, sono previsti i seguenti interventi :

- barriera acustica al confine lato nord / est (parte) del piazzale (mura fono impedente), ad attenuazione delle emissioni per movimentazione rottami ai box e alla pressa-taglio;
- chiusure alle aperture delle pareti est ed ovest (nel caso di lavorazioni che superano i valori considerati in relazione).

## CONCLUSIONE

*Il livello delle emissioni sonore, per l'attività della ditta MORETTO srl, è valutato inferiore ai limiti ammessi, diurni, per l'area dell'insediamento produttivo, in classe VI, nonché per il territorio confinante in classe III bis.*

L'attività produttiva è prevista per il periodo diurno.

Il rumore immesso all'interno dei ricettori presenti nella zona in classe III bis è valutato a livelli inferiori ai valori limite di applicazione dei differenziali di immissione, periodo diurno, a finestra aperta.

Il rumore immesso nella zona a protezione speciale ZPS è valutato, già all'inizio della zona protetta, inferiore ai limiti diurni, per la classe III bis.

L'attività produttiva in esame, non porterà variazioni al clima acustico dell'area esterna circostante.

*Per lavorazioni all'interno del capannone, con emissioni sonore superiori ai limiti ammessi, è prevista l'attenuazione delle emissioni mediante l'applicazione di pannelli o schermi fonoimpedenti alle aperture delle pareti perimetrali, lato est e lato ovest*

**COMUNE DI RIESE PIO X**

DITTA  
**MORETTO srl**

**COMMERCIO ROTTAMI FERROSI E METALLICI**

**OGGETTO**  
**MODIFICHE AL LAY-OUT DELL'ATTIVITA' PRODUTTIVA**

**RIFERIMENTO**  
**VALUATAZIONE DI IMPATTO ACUSTICO – relazione del 30 agosto 2016**

**PREMESSA**

La ditta Moretto srl ha modificato il lay-out delle lavorazioni, movimentazioni e macchinari, rispetto al progetto esaminato nella “Valutazione di impatto acustico” del 30 agosto 2016.

La presente relazione valuta gli effetti sulle emissioni sonore, a seguito delle modifiche introdotte nel progetto.

Il nuovo progetto prevede di dislocare, all'interno del capannone, le aree di deposito e gli impianti di che erano previsti, (progetto originario), nel piazzale esterno.

**MODIFICHE AL PROGETTO**

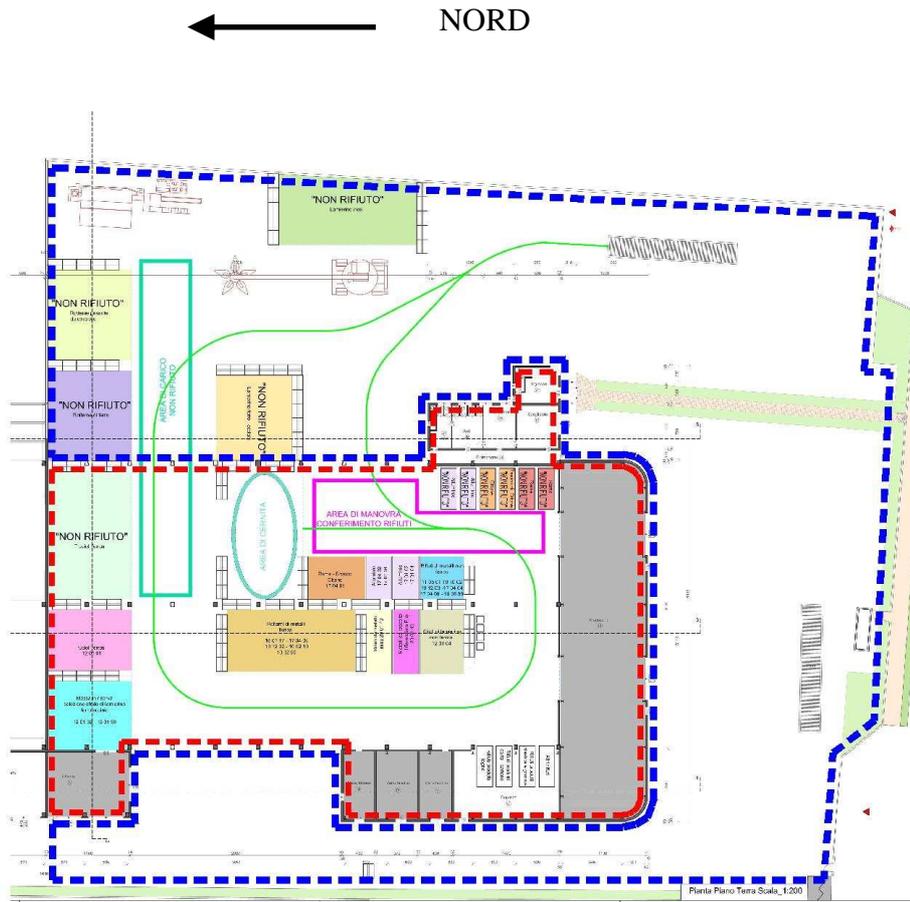
La tabella riporta le attività ed i macchinari dislocati nel piazzale, oggetto della modifica.

LAVORAZIONE	VECCHIO PROGETTO	NUOVO PROGETTO
PRESSA CESOIA	PIAZZALE Confine nord-est	INTERNO CAPANNONE Confine nord- est
DEPOSITO NON RIFIUTO	PIAZZALE Confine est	INTERNO CAPANNONE
DEPOSITO NON RIFIUTO	PIAZZALE Confine nord	INTERNO CAPANNONE
DEPOSITO NON RIFIUTO	PIAZZALE Ridosso capannone – parete est	INTERNO CAPANNONE

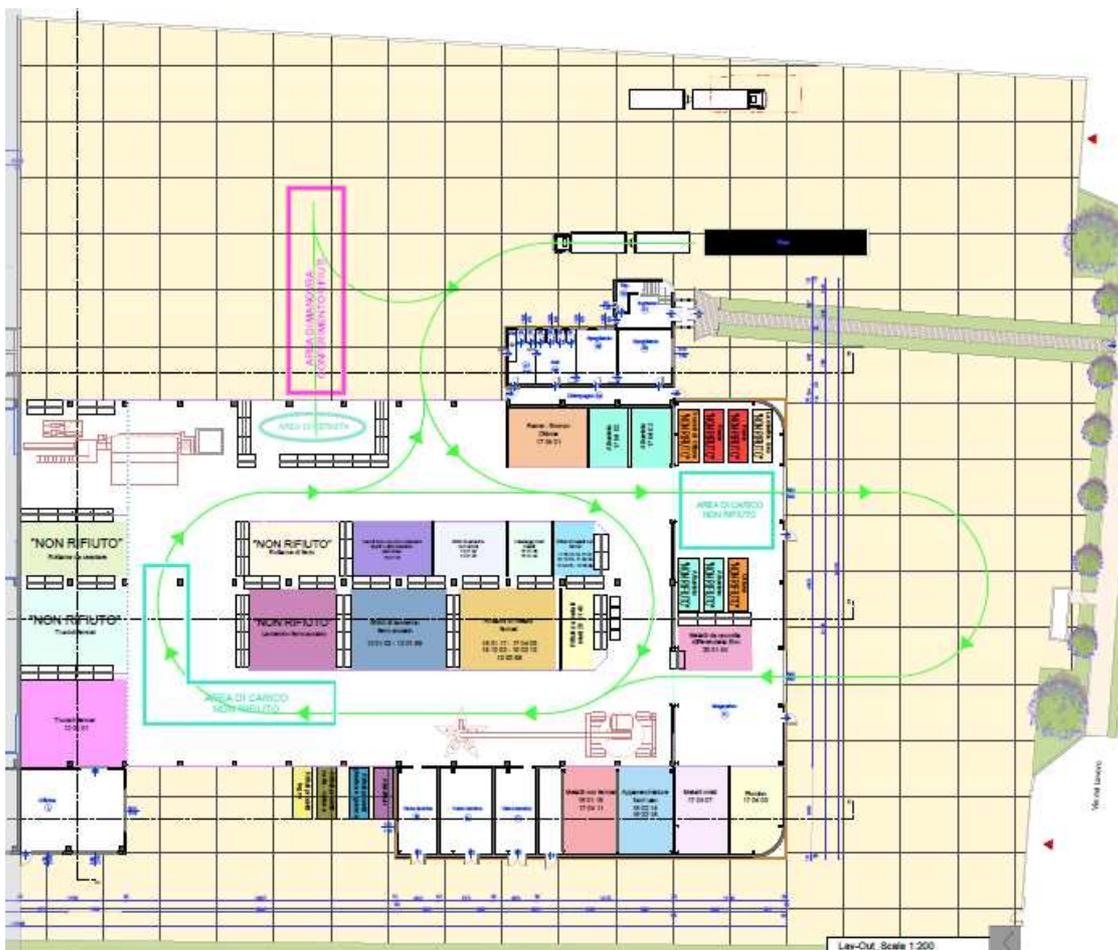
All'interno del capannone vengono modificate :

- vie di movimentazione degli automezzi, con passaggio dei mezzi anche attraverso i due portoni inseriti nella parete sud;
- area di cernita spostata in prossimità della parete est;
- area di conferimento, con posizionamento degli automezzi nel piazzale, e scarico dei cassoni nell'area di cernita (interna al capannone).

Le planimetrie riportano il progetto originario ed il progetto modificato.



*lay-out progetto originario*



*Lay-out progetto modificato*

## EMISSIONI SONORE

Con la modifica al lay-out, le emissioni sonore prodotte da :

- pressa cesoia;
- operazioni nei box “non rifiuto”,

portate

- *all'interno del capannone;*
- *a maggiore distanza dal confine,*

*ed il rumore immesso nell'ambiente esterno risulterà inferiore rispetto al progetto originario.*

Le modifiche *all'interno del capannone* con :

- nuove vie di movimentazione degli automezzi, con passaggio dei mezzi anche attraverso i due portoni inseriti nella parete sud;
- area di cernita spostata in prossimità della parete est;
- area di conferimento con scarico dei cassoni nell'area di cernita, posizionata in prossimità della linea delle colonne, al confine est del capannone,

non comportano incremento ai livelli di  $Leq(A)$  rispetto ai valori considerati nella precedente relazione del 30 agosto 2016.

Con il posizionamento della pressa cesoia all'interno del capannone, la rumorosità prodotta nelle operazioni di carico della pressa può essere ulteriormente ridotta mediante applicazione di una schermatura acustica dietro alla pressa (chiusura dell'apertura tra le colonne del capannone).

## CONCLUSIONE

L'attività della ditta Moretto srl, con le lavorazioni ed il lay-out del progetto originario, esaminati nella relazione di valutazione di impatto acustico del 30 agosto 2016, rispetta i limiti di immissione ammessi per il territorio circostante all'insediamento produttivo, classificato in classe VI.

Con le modifiche al lay-out, come riportato nel progetto modificato, il rumore immesso nell'ambiente esterno è valutato di livello inferiore rispetto al progetto originario.

Con la modifica al lay-out, (trasferimento di tutte le lavorazioni all'interno del capannone), è possibile attuare interventi sulle aperture del fabbricato), con ulteriore attenuazione delle emissioni sonore.

Cittadella, 30 agosto 2016



ing. Luciano Rebellato  
tecnico competente in acustica  
Regione Veneto n. 443

