



DEPOSITI - TRASBORDI - TRASPORTI - SPEDIZIONI - TERMINAL FERROVIARIO - CONCESSIONARIO **PALLEX**
ITALIA

Spett.le
Provincia di Cremona
Settore Ambiente e Territorio
protocollo@provincia.cr.it

Oggetto: Verifica di VIA VER0127-CR Trasporti Pesanti Srl in Comune di Piadena Drizzona (Cr)

Con riferimento alle richieste di chiarimenti-integrazioni contenute nel verbale della conferenza di servizi del 29/10/2020, si trasmettono in allegato i seguenti elaborati:

1. Riscontro in materia ambientale alle indicazioni-richieste rif. P200325 rev. del 04/12/2020;
2. Progetto Preliminare_rev_01.pdf relativamente alle evidenze di cui alla tematica Seveso;
3. Richiesta valutazione progetto presentata ai VV.F.;
4. Relazione tecnica aziendale
5. Progetto mitigazione ambientale
6. Valutazione previsionale d'impatto acustico intervento in progetto redatta da ATEC anno 2018;

In fede

Trasporti Pesanti Srl

Trasporti Pesanti srl

via XX Settembre, 6 - 26034 - Drizzona/Piadena (Cr)
Tel: +39 0375 758900 - Fax: +39 0375 200212
e-mail: amministrazione@pesantisrl.it - www.pesantisrl.it

Capitale sociale versato 70.000,00 € C.F. / P.IVA 01509820195
Reg. Imprese Soc. Cremona n. 01509820195 - CCIA Rea CR - 177883

Certificato N. IT281892



Certificato N. IT286874/UK





Ministero dell'Interno
COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO CREMONA
Ufficio Prevenzione Incendi

TRASPORTI PESANTI SRL
VIA XX SETTEMBRE 6
PIADENA
PEC: trasportipesanti@lamiapec.it

ING. FERRARI IVANO
VIA DECIA 42
CREMONA
PEC: ivano.ferrari@ingpec.eu

E p.c. Al Funzionario Istruttore
SEDE

Oggetto: Comunicazione di avvio del procedimento di prevenzione incendi, ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge n. 241 del 7.08.1990 e s.m.i.
PRATICA VV.F. n. 24670 – CODICE PIN: 32222
Richiedente: TRASPORTI PESANTI SRL
Sita in: VIA XX SETTEMBRE, 6 - PIADENA.
Attività N/Cat.: 12.3.C, 15.2.B, 19.1.C21.1.C dell'Allegato I al D.P.R. n. 151 del 01.08.2011

Con riferimento all'istanza di **VALUTAZIONE DEL PROGETTO** presentata in data 07/12/2020 si comunica l'avvio del procedimento di prevenzione incendi ai sensi degli artt. 7 e 8 della Legge 07.08.90, n. 241 e s.m.i. a decorrere dalla **data di ricevimento della documentazione**. La pratica è stata assegnata al:

Ispettore Antincendi
T. Ind. Davide REGONATI

quale "**Funzionario Istruttore**", cui la S.V. potrà rivolgersi per eventuali informazioni.

Il procedimento, ai sensi del D.P.R. n. 151 del 01.08.2011 e dell'art. 2, comma 2, della Legge n. 241/90 e s.m.i., avrà la seguente durata massima a partire dalla data di presentazione della documentazione al Comando:

- **VALUTAZIONE DEL PROGETTO (Cat. B e C):** 60 gg;

La documentazione da allegare alle istanze e alle segnalazioni dovrà essere conforme al D.M. 07.08.2012; si applicano i corrispettivi per i servizi di prevenzione incendi stabiliti dal D.M. 02.03.2012.

Al fine di conoscere lo stato del procedimento di prevenzione incendi è possibile utilizzare il servizio di consultazione *on line* sul sito web www.vigilfuoco.it, alla sezione "*Prevenzione Incendi on-line*" cliccando su "*consultazione stato della pratica*". Per accedere al servizio è necessario inserire nome del Comando, numero di pratica e codice PIN indicato in oggetto.

Eventuali comunicazioni relative al procedimento devono riportare sia il Numero di pratica di cui all'oggetto della presente, sia il nominativo del Funzionario Istruttore.

**L'Ufficio Prevenzione Incendi (tel: 0372/415788) osserva il seguente orario di apertura:
dal Lunedì al Giovedì, dalle ore 9,00 alle ore 12,00;**

Il Comandante Provinciale
Dott. Ing. Filippo FIORELLO



Da "posta-certificata@pec.aruba.it" <posta-certificata@pec.aruba.it>

A "ivano.ferrari@ingpec.eu" <ivano.ferrari@ingpec.eu>

Data lunedì 7 dicembre 2020 - 10:13

Trasmissione VALUAZIONE PROGETTO ALLEGATO - PRAT. VVF. N° 24670 - INTESTATA A TRASPORTI PESANTI S.R.L. - PIAZZOLE ALL'APERTO PER MESSA IN RISERVA MERCI SPECIALI - VIA XX SETTEMBRE, 6 - PIADENA (CR)

Ricevuta di accettazione

Il giorno 07/12/2020 alle ore 10:13:40 (+0100) il messaggio "Trasmissione VALUAZIONE PROGETTO ALLEGATO - PRAT. VVF. N° 24670 - INTESTATA A TRASPORTI PESANTI S.R.L. - PIAZZOLE ALL'APERTO PER MESSA IN RISERVA MERCI SPECIALI - VIA XX SETTEMBRE, 6 - PIADENA (CR)" proveniente da "ivano.ferrari@ingpec.eu" ed indirizzato a: com.prev.cremona@cert.vigilfuoco.it ("posta certificata")

Il messaggio è stato accettato dal sistema ed inoltrato.
Identificativo messaggio: opec293.20201207101340.25782.339.1.63@pec.aruba.it

Allegato(i)

dati-cert.xml (1 KB)
smime.p7s (7 KB)



Da "posta-certificata@cert.interno.it" <posta-certificata@cert.interno.it>

A "ivano.ferrari@ingpec.eu" <ivano.ferrari@ingpec.eu>

Data lunedì 7 dicembre 2020 - 10:14

Trasmissione VALUAZIONE PROGETTO ALLEGATO - PRAT. VVF. N° 24670 - INTESTATA A TRASPORTI PESANTI S.R.L. - PIAZZOLE ALL'APERTO PER MESSA IN RISERVA MERCI SPECIALI - VIA XX SETTEMBRE, 6 - PIADENA (CR)

Ricevuta di avvenuta consegna

Il giorno 07/12/2020 alle ore 10:14:05 (+0100) il messaggio

"Trasmissione VALUAZIONE PROGETTO ALLEGATO - PRAT. VVF. N° 24670 - INTESTATA A TRASPORTI PESANTI S.R.L. - PIAZZOLE ALL'APERTO PER MESSA IN RISERVA MERCI SPECIALI - VIA XX SETTEMBRE, 6 - PIADENA (CR)"

proveniente da "ivano.ferrari@ingpec.eu"

ed indirizzato a: "com.prev.cremona@cert.vigilfuoco.it"

è stato consegnato nella casella di destinazione.

Identificativo messaggio: opec293.20201207101340.25782.339.1.63@pec.aruba.it

Allegato(i)

postacert.eml (13629 KB)

daticert.xml (1 KB)

smime.p7s (7 KB)

Comando Provinciale Vigili del Fuoco - Cremona

Spazio per protocollo 10141

Data 07 DIC 2020

Rif. Pratica VV.F. n.
24670



AL COMANDO PROVINCIALE DEI VIGILI DEL FUOCO

CREMONA
provincia

JA Regardat

Il sottoscritto STORTI ELVEZIO
Cognome Nome

domiciliato in VIA MOLOSSI 99 26041 CASALMAGGIORE
indirizzo n. civico c.a.p. comune

CR 0375/203182 C.F. S T R L V Z 5 3 B 2 1 B 8 9 8 V
provincia telefono codice fiscale della persona fisica

nella sua qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE
qualifica rivestita (titolare, legale rappresentante, amministratore, etc.)

della TRASPORTI PESANTI S.r.l.
ragione sociale ditta, impresa, ente, società, associazione, etc.

con sede in VIA XX SETTEMBRE 6 26034
indirizzo n. civico c.a.p.

PIADENA CR 0375/758900
comune provincia telefono

amministrazione@trasportipesanti.it trasportipesanti@lamiapec.it
indirizzo di posta elettronica indirizzo di posta elettronica certificata

responsabile dell'attività sotto indicata

CHIEDE

ai sensi dell'art. 3 del DPR 01/08/2011 n. 151 la

VALUTAZIONE DEL PROGETTO ALLEGATO

per i lavori di: nuovo insediamento modifica attività esistente (VARIANTE)
(barrare con il riquadro di interesse)

relativi all'attività principale: PIAZZOLE ALL'APERTO PER MESSA IN RISERVA MERCI SPECIALI
tipo di attività (albergo, scuola, etc.)

sita in VIA XX SETTEMBRE 6 26034
indirizzo n. civico c.a.p.

PIADENA CR 0375/758900
comune provincia telefono

La/e attività oggetto di valutazione sono individuate¹ ai n./sotto classe/ cat.:

12/3C	15/2B	19/1C
20/1C	21/1C	26/1C
34/2C	36/1B	43/2C
44/1B		

La documentazione tecnico progettuale è sottoscritta da:
ING. FERRARI IVANO
Titolo professionale Cognome Nome

iscritto all'Albo professionale dell'Ordine/Collegio di INGEGNERI CREMONA n. iscrizione 489

con Ufficio in VIA DECIA 42
indirizzo n. civico

26100 CREMONA CR 0372/27309
c.a.p. comune provincia telefono

inf@studioingferrari.it ivano.ferrari@ingpec.eu
indirizzo di posta elettronica indirizzo di posta elettronica certificata

¹ Riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.

INFORMAZIONI GENERALI

a) INFORMAZIONI GENERALI SULL'ATTIVITÀ PRINCIPALE E SULLE EVENTUALI ATTIVITÀ SECONDARIE SOGGETTE A CONTROLLO DI PREVENZIONE INCENDI

Trattasi di realizzare all'aperto, su spazio scoperto, n° 3 piazzole per la messa in riserva di merci in transito e/o da smaltire, stivate in appositi container metallici, delle seguenti macrocategorie di materiali:

- A- INFIAMMABILI
- B- INERTI
- C- COMBUSTIBILI

La posizione A comprenderà i seguenti materiali:

- Liquidi con punto di infiammabilità < 65°C oltre 50 mc.
- Acooli fino a 50 mc.
- Sostanze che possono dare luogo a reazioni pericolose.
- Nitrati di ammonio, metalli alcalini, perossidi inorganici.
- Sostanze soggette ad accensione spontanea o che a contatto con l'acqua possono sviluppare gas infiammabili.
- Magnesio, elektron ed altre leghe ad alto tenore di magnesio

La sezione C comprenderà i seguenti materiali:

- Carta e cartone fino a 50.000 Kg.
- Legname fino a 500.000 Kg.
- Gomma, pneumatici ed affini fino a 50.000 Kg.
- Plastica fino a 50.000 Kg.

La sezione B, invece, conterrà unicamente materiali inerti.

Conseguentemente l'attività in esame comprenderà le seguenti categorie elencate nell'Allegato I al D.P.R. n° 151 dell'01/08/2011: 12/3C - 15/2B - 19/1C - 20/1C - 21/1C - 26/1C - 34/2C - 36/1B - 43/2C - 44/1B.

b) INDICAZIONI DEL TIPO DI INTERVENTO IN PROGETTO

Trattasi di una nuova attività da istituire presso il lotto di pertinenza della Società richiedente nell'osservanza, per quanto applicabile, delle disposizioni tecniche contenute nel D.M. del 31/07/1934 per quanto concerne i liquidi infiammabili e nei DD.MM. 03/08/2015 e 12/04/2019 per i restanti materiali.

c) NEL PROGETTO SI È FATTO RICORSO, ANCHE PER UNA SOLA ATTIVITÀ (BARRARE CON SOLAMENTE IN CASO AfferMATIVO):

- ALLE NORME TECNICHE ALLEGATE AL DECRETO DEL MINISTRO DELL'INTERNO 3 AGOSTO 2015 (RTO) E/O ALLE REGOLE TECNICHE VERTICALI DELLA SEZIONE V (RTV) DELLO STESSO DECRETO.

Allega i seguenti documenti tecnici di progetto², debitamente firmati, conformi a quanto previsto dall'Allegato I³ al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012:

- Relazione tecnica (n. fascicoli: 01)
- Elaborati grafici (n. elaborati: 02)

² In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, la documentazione tecnica di progetto, a firma di professionista antincendio, deve essere conforme a quanto specificato all'art. 3, comma 4, del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012;

³ In caso di modifiche che comportano un aggravio delle preesistenti condizioni di sicurezza antincendio, la documentazione tecnica deve essere conforme a quanto specificato nell'Allegato I, lettera C del Decreto del Ministero dell'Interno 7-8-2012.

N.B.: la compilazione della distinta di versamento e' obbligatoria.

Attestato di versamento n. ⁴ BONIFICO del 02/12/2020 intestato alla
 Tesoreria Provinciale dello Stato di CREMONA ai sensi del DLgs 139/2006
 per un totale di € 3.000,00 così distinte:

attività n.	12	3C	<input type="checkbox"/>	€ 350,00
	Sottocl./ categoria ⁵		Ricorso a RTO/RTV ⁶	
attività n.	15	2B	<input type="checkbox"/>	€ 200,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	19	1C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 400,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	20	1C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 400,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	21	1C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 400,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	26	1C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 300,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

ING. FERRARI IVANO
Cognome Nome

VIA DECIA 42 26100 CREMONA CR
indirizzo n. civico c.a.p. comune Provincia

0372/27309 info@studioingferrari.it ivano.ferrari@ingpec.eu
telefono indirizzo di posta elettronica indirizzo di posta elettronica certificata

30/11/2020
Data

TRASPORTI PESANTI S.R.L.
 Via XX Settembre, 6 - 26024 PIADENA (CR)
 Tel. 0375.43597/203182 - Fax 0375.200212
 C.F. e P.IVA 01509820195

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al delegante

Il sottoscritto, per il ritiro del parere o per i chiarimenti tecnici in ordine alla presente istanza, delega il/la sig.

ING. FERRARI IVANO
Titolo professionale cognome nome

domiciliato in VIA DECIA
via - piazza

42 26100 CREMONA
n. civico c.a.p. comune

CR
provincia

30/11/2020
Data

TRASPORTI PESANTI S.R.L.
 Via XX Settembre, 6 - 26024 PIADENA (CR)
 Tel. 0375.43597/203182 - Fax 0375.200212
 C.F. e P.IVA 01509820195

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al Comando Provinciale VVF

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000, io sottoscritto _____
 addetto incaricato con qualifica di _____, in data ___/___/___ a mezzo documento _____
 n. _____ rilasciato in data ___/___/___ da _____
 ho proceduto all'accertamento dell'identità personale del sig. _____
 che ha qui apposto la sua firma alla mia presenza.

Data ___/___/___ Firma _____

4 In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, per la definizione dell'importo, si applica l'art 3, comma 3, dello stesso decreto.
 5 Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.
 6 Barrare il riquadro solo nel caso in cui si sia fatto ricorso alle norme tecniche allegate al decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015 (RTO) e/o alle regole tecniche verticali della sezione V (RTV) dello stesso decreto.

N.B.: la compilazione della distinta di versamento e' obbligatoria.

Attestato di versamento n. 7 BONIFICO del 02/12/2020 intestato alla
 Tesoreria Provinciale dello Stato di CREMONA ai sensi del DLgs 139/2006.
 per un totale di € 3.000,00 così distinte:

attività n.	34	2C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 300,00
	Sottocl./ categoria ⁸		Ricorso a RTO/RTV ⁹	
attività n.	36	1B	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 250,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	43	2C	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 200,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.	44	1B	<input checked="" type="checkbox"/>	€ 200,00
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.			<input type="checkbox"/>	€
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	
attività n.			<input type="checkbox"/>	€
	Sottocl./ categoria		Ricorso a RTO/RTV	

Eventuale diverso indirizzo presso il quale si chiede di inviare la corrispondenza:

ING. FERRARI | IVANO

Cognome | Nome

VIA DECIA | 42 | 26100 | CREMONA | CR

indirizzo | n. civico | c.a.p. | comune | Provincia

0372/27309 | info@studioingferrari.it | ivano.ferrari@angpec.eu

telefono | indirizzo di posta elettronica | indirizzo di posta elettronica certificata

30/11/2020

Data

TRASPORTI PESANTI S.R.L.
 Via XX Settembre, 6 - 26034 PIADENA (CR)
 Tel. 0375.43597203182 - Fax 0375.200212
 C.F. e P. IVA 01509820195

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al delegante

Il sottoscritto, per il ritiro del parere o per i chiarimenti tecnici in ordine alla presente istanza, delega il/la sig.

ING. FERRARI | IVANO

Titolo professionale | cognome | nome

domiciliato in VIA DECIA

via - piazza

42 | 26100 | CREMONA

n. civico | c.a.p. | comune

CR

provincia

0372/27309

30/11/2020

Data

TRASPORTI PESANTI S.R.L.
 Via XX Settembre, 6 - 26034 PIADENA (CR)
 Tel. 0375.43597203182 - Fax 0375.200212
 C.F. e P. IVA 01509820195

N.B.: La firma deve essere apposta alla presenza di pubblico ufficiale addetto alla ricezione. In alternativa, la richiesta può essere presentata da altra persona o inoltrata a mezzo posta; in tali casi, alla richiesta deve essere allegata fotocopia del documento di riconoscimento del richiedente (D.P.R. 445/2000).

Spazio riservato al Comando Provinciale VVF

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 445/2000, io sottoscritto _____
 addetto incaricato con qualifica di _____, in data ___/___/___ a mezzo documento _____
 n. _____ rilasciato in data ___/___/___ da _____
 ho proceduto all'accertamento dell'identità personale del sig. _____
 che ha qui apposto la sua firma alla mia presenza.

Data ___/___/___ Firma _____

7 In caso di utilizzo dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio, di cui al Decreto del Ministero dell'Interno 9-5-2007, per la definizione dell'importo, si applica l'art 3, comma 3, dello stesso decreto.
 8 Al fine di definire il relativo importo, riportare il numero e la categoria corrispondente (B/C) individuata sulla base dell'elenco contenuto nell'Allegato I del DPR 01/08/2011 n.151 e la sottoclasse di cui al Decreto del Ministro dell'Interno del 7-8-2012.
 9 Barrare il riquadro solo nel caso in cui si sia fatto ricorso alle norme tecniche allegate al decreto del Ministro dell'Interno 3 agosto 2015 (RTO) e/o alle regole tecniche verticali della sezione V (RTV) dello stesso decreto.

>>



Mittente Fisico

Nome mittente fisico	TRASPORTI PESANTI S.R.L.	Banca proponente	07601
Identificativo	SIAA982U	Emittente identificativo	CBI

Dati Distinta

Message id	16069043010121GVQDEF	Data creazione msg	02/12/2020 11:18:21
Metodo pagamento	Bonifico con esito a ordinante	Addebito cumulato	
Priorita		Codice livello servizio	SEPA
Data esecuzione	02/12/2020	Nome debitore	TRASPORTI PESANTI S.R.L.
Codice Fiscale/P IVA	01509820195	Emitt org id debitore	ADE
Iban debitore	IT69N076011400001011934773	Bic banca debitore	
Codice Conto Debitore	CASH	Descrizione Conto Debitore	
Codice banca debitore	07601	Nome debitore effettivo	
Ident org id debitore effettivo		Emitt org id debitore effettivo	
Nazione debitore effettivo		Tipologia commissioni	SLEV Ordinante
Iban commissioni		Distinta	100

Dati Principali Disposizione

Identificativo disposizione	1	Identificativo end to end	16069040735001GPADEF
Trasferibilità assegno		Codice cornunita MP	
Codice Categoria (ISO)	CASH - Generica (cash)	Categoria descrittiva (alternativa al Codice Categoria ISO)	
Importo (EUR)	3.000,00	Divisa	EUR
Tipo assegno		Bic banca (Paesi non SEE)	
Nome creditore	TESORERIA PROV.LE DELLO STATO DI CREMONA	Iban creditore	IT56P076011400000010786267
Finalità Transazione		Finalità Non Codificata (alternativa alla Finalità Transazione)	
Causale/Informaz. Riconciliazione	SERVIZI A PAGTO RESI DAI VV.FDI CREMONA PRAT VV.F. 24670 - VERS. PER VALUT. PROGETTO VV.F.		

Relazione tecnica

Integrazioni richieste durante la Conferenza di servizi svoltasi telematicamente il giorno 29/10/2020 dalla Provincia di Cremona relativa alla richiesta della Trasporti Pesanti srl.

Si precisa che tale richiesta è finalizzata a stoccare temporaneamente merci e rifiuti pericolosi e non, contenuti in contenitori ermetici e opportunamente dimensionati nel rispetto delle normative di sicurezza previste dalle leggi attuali, destinate alla continuazione o alla terminalizzazione delle stesse via ferrovia o via strada.

L'incremento del traffico di mezzi pesanti sarà esiguo e limitato al breve raggio, mentre vi sarà un risparmio globale della percorrenza su strada per effetto della prosecuzione del trasporto via ferrovia, con conseguente risparmio di CO2 ed anche in termini d'inquinamento acustico, infatti le merci verranno trasportate in contenitori ermetici e opportunamente dimensionati nel rispetto **delle normative di sicurezza previste dalle leggi attuali** e non potranno essere aperti e manipolate, arriveranno al terminal via strada e trasbordati su treni per l'inoltro finale, per cui il tratto stradale percorso si può calcolare in qualche decina di chilometri mentre il tratto ferroviario sarà di diverse centinaia ed a volte più di 1.000 chilometri, ottenendo così di fatto un risparmio a livello globale di emissioni nocive da mezzi di trasporto.

a. Richiesta da ARPA: "si chiede di chiarire da chi sia effettuata la movimentazione dei treni, dallo scalo ferroviario all'ingresso della proprietà e all'interno dell'insediamento logistico";

La movimentazione dei treni merci dallo scalo ferroviario all'ingresso della proprietà Trasporti Pesanti S.r.l. viene effettuato direttamente dalle Imprese Ferroviarie che effettuano i treni in autoproduzione con locomotori elettrici poiché l'insediamento logistico della Trasporti Pesanti è raccordato con binari elettrificati alla radice d'ingresso.

All'interno dell'insediamento logistico della Trasporti Pesanti la movimentazione dei treni viene effettuata da mezzi locotrattori di ultima generazione Euro 6 e personale abilitato della Trasporti Pesanti stessa.

b. Richiesta da ATS, "elenco del parco autotreni con indicazione categoria "Euro ...";

Vedasi allegato "Parco Veicolare Trasporti Pesanti", in sintesi 71 veicoli Euro 6 (53 % del parco), 50 veicoli Euro 5 (38 % del parco), 3 veicoli Euro 4 e 10 veicoli Euro 3 in via di sostituzione con l'arrivo pianificato entro Gennaio di 25 nuovi veicoli Euro 6.

c. Richiesta da ARPA: "si chiede di quantificare il numero di transiti (su gomma e su ferro) attribuito ai due periodi di osservazione (diurno e notturno) e di chiarire se tale distribuzione sia rispondente alle modalità operative effettivamente in essere presso l'insediamento logistico. Si chiede altresì di implementare uno scenario in cui i transiti ferroviari sono concentrati nel solo periodo notturno";

Per meglio inquadrare il tema e fornire dati realistici, è stato da noi effettuato uno studio sul traffico rilevando i transiti sulle due arterie che vengono utilizzate per arrivare e partire dal

terminal, negli orari più significativi per livello di traffico (dalle 7 alle 19) . Si allega relativa relazione dove in sintesi emerge che i veicoli della Trasporti Pesanti rappresentano:

Il giorno Lunedì 30 Novembre 2020 dalle 7 alle 19 sulla SP 343 Asolana rondò a inizio Via dell'Industria ci sono stati 5.150 transiti di cui 147 della Trasporti Pesanti, pari al 2,85 % del totale.

Il giorno Martedì 1 Dicembre 2020 dalle 7 alle 19 sulla SP10 CR-MN intersezione con SP 343 Asolana ci sono stati 7.855 transiti di cui 150 della Trasporti Pesanti, pari al 1,91 % del totale. L'incremento dovuto alla distribuzione / raccolta delle merci di treni intermodali con alcune unità di carico in categoria RID è previsto in circa 10/20 transiti complessivi tra ingressi ed uscite, insignificante.

Il flusso non può essere indicato con precisione poiché dipenderà dal livello degli scambi commerciali del momento, influenzati da crisi, pandemie, cicli economici, spostamento flussi, ecc...

Nell'orario tra le 19 e le 7 vi sono transiti di veicoli Trasporti Pesanti a servizio della clientela che non dipendono dall'arrivo o partenza delle merci legate al trasporto ferroviario, quantificabili in circa 50 transiti, specificando anche che parte del parco veicolare non rientra alla sede se non al fine settimana.

Per quanto riguarda il traffico ferroviario quantificato in massimo 10 treni al giorno complessivi, già raggiunte in periodi non di crisi, ma ora attestati a una media di 5 treni al giorno, potranno risalire di 4 treni al giorno intermodali, i quali potranno trasportare alcune unità di carico (containers, casse mobili, semirimorchi) contenenti merceologie RID, (non costituendo quindi treni completi di rifiuti e/o merci pericolose), che non comporteranno aumenti di traffico superiori a quelli già raggiunti in passato.

A tal proposito è stato rilevato, in base al rilascio tracce da parte di RFI, che dalla stazione di Piadena transitano circa 90/100 treni al giorno di cui soli 5/10 destinati all'insediamento logistico della Trasporti Pesanti.

Si precisa che la stazione è operativa 24 ore su 24, 7 giorni su 7, ma l'arrivo e la partenza dei treni destinati all'insediamento logistico della Trasporti Pesanti si spalmano unicamente dalle ore 6 alle ore 23; al momento non ci sono arrivi e partenze notturne, nonostante ce ne sia la possibilità.

Lo scenario di implementazione di arrivi e partenze ferroviarie nel solo periodo notturno come richiesto da ARPA non trova attuazione allo stato attuale e ciò non dipende da Trasporti Pesanti, ma dalla concessione di tracce ferroviarie da parte di RFI.

Durante le ore notturne (orario massimo di lavoro entro le ore 2.00) può capitare di effettuare operazioni di carico e scarico di treni all'interno del magazzino della Trasporti Pesanti esclusivamente in casi eccezionali di urgenze dovuti a ritardi di treni che dovevano arrivare durante il giorno reso necessario per dare continuità ai flussi di alimentazione agli stabilimenti della clientela; comunque detti treni arrivano alla stazione di Piadena entro le 23,00.

Trasporti Pesanti srl

via XX Settembre, 6 - 26034 - Drizzona/Piadena (Cr)

Tel: +39 0375 758900 - Fax: +39 0375 200212

e-mail: amministrazione@pesantisrl.it - www.pesantisrl.it

Capitale sociale versato 70.000,00 € C.F. / P.IVA 01509820195

Reg. Imprese Soc. Cremona n. 01509820195 - CCIA Rea CR - 177883

Certificato N. IT281892



Certificato N. IT286874/UK



**Rilevamento
Traffico
S.P. 10 CR - MN
Intersezione SP 343 R
Asolana**

Statistiche



Premessa ed analisi dati

Scopo di questa indagine statistica è misurare l'incidenza percentuale dell'azienda **Trasporti Pesanti sul totale del traffico veicolare** delle direttrici SP 10 CR – MN e dell'intersezione con SP 343 I dati sono stati raccolti il giorno 1.12.2020 all'intersezione con la SP 10 CR – MN.

Il rilevamento ha avuto una durata di 12 ore dale 07:00 alle ore 19:00. Non sono stati eseguiti rilievi dalle 19 alle 06 poichè il traffico diventa esiguo e non è rappresentativo per l'indagine.

E' interessante osservare che la percentuale di incidenza di TRASPORTI PESANTI sul totale dei veicoli circolanti nella zona è solamente del 1,91%.

Altro dato da analizzare sono gli 821 veicoli pesanti che entrano dagli svincoli della SP 343, buona parte di essi sono diretti a Casalmaggiore e transitano per San Giovanni in Croce, mentre i 25 veicoli di Trasporti Pesanti si fermano nella zona industriale.





Provenienza S.P. 10 in entrata da Svincoli con SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
8	770	964	74

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
38	1526	1473	62

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
20	1364	1692	14

Percentuale di Incidenza di Trasporti Pesanti su veicoli circolante nella zona di Piadena:

TOTALE VEICOLI	% Incidenza di Trasporti Pesanti su totale veicoli circolanti
7.855	1,91

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 7:00 alle ore 8:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	64	97	4

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	134	162	5

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
5	80	197	2

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 8:00 alle ore 9:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	63	104	1

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
4	120	189	4

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	153	121	1

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 9:00 alle ore 10:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	76	89	6

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
4	134	135	6

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
4	133	70	3

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 10:00 alle ore 11:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	83	96	7

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
8	167	141	7

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	147	182	1

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 11:00 alle ore 12:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	68	103	6

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
6	148	116	6

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	160	186	1

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 12:00 alle ore 13:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	72	70	6

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	132	111	6

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	121	178	2

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 13:00 alle ore 14:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	47	53	1

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	94	71	2

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	78	78	0

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 14:00 alle ore 15:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	63	73	8

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
5	167	133	2

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	111	142	3

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 15:00 alle ore 16:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	58	88	8

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	151	101	7

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	126	152	0

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 16:00 alle ore 17:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	41	68	8

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	81	106	5

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	118	183	1

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 17:00 alle ore 18:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	38	39	6

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
4	72	126	2

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	78	83	0

Rilevamento Traffico - Martedì 01.12.2020 dalle ore 18:00 alle ore 19:00



Provenienza S.S. 10 in entrata da Svincoli SP 343

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	33	84	11

Traffico Dir. MANTOVA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	74	102	1

Traffico Dir. CREMONA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	65	130	0

Rilevamento Traffico
«SP 343 R Asolana»
Postazione Rondò
intersezione con tangenziale
Ovest di Piadena – Via delle
Industrie – Via Po

Statistiche



Premessa ed analisi dati

Il presente rilevamento è stato realizzato con lo scopo di calcolare l'impatto dell'azienda Trasporti Pesanti sul traffico veicolare delle 4 direttrici principali: SP 343 R – SP 10 CR/MN / via Po Piadena / via delle Industrie zona Industriale Piadena.

I dati sono stati raccolti il giorno 30.11.2020 dalle ore 07:00 alle ore 19:00. Non sono stati eseguiti rilievi dalle 19 alle 06 poiché il traffico diventa esiguo. Il giorno 1 dicembre il rilevamento è stato effettuato all'intersezione della SP 10 CR/MN con la variante della SP 343 R Asolana

E' interessante osservare che la **percentuale di incidenza di TRASPORTI PESANTI** sul totale dei veicoli circolanti nella zona del primo rilevamento è **solamente del 2,85%**.



Percentuale di Incidenza di Trasporti Pesanti su veicoli circolanti nella zona industriale di Piadena:

TOTALE VEICOLI CIRCOLANTI
5.147
% Incidenza Trasporti Pesanti
2,85

Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
7	102 (< 35 q)	993	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
12	770 (T.P. compreso)	1.170	15

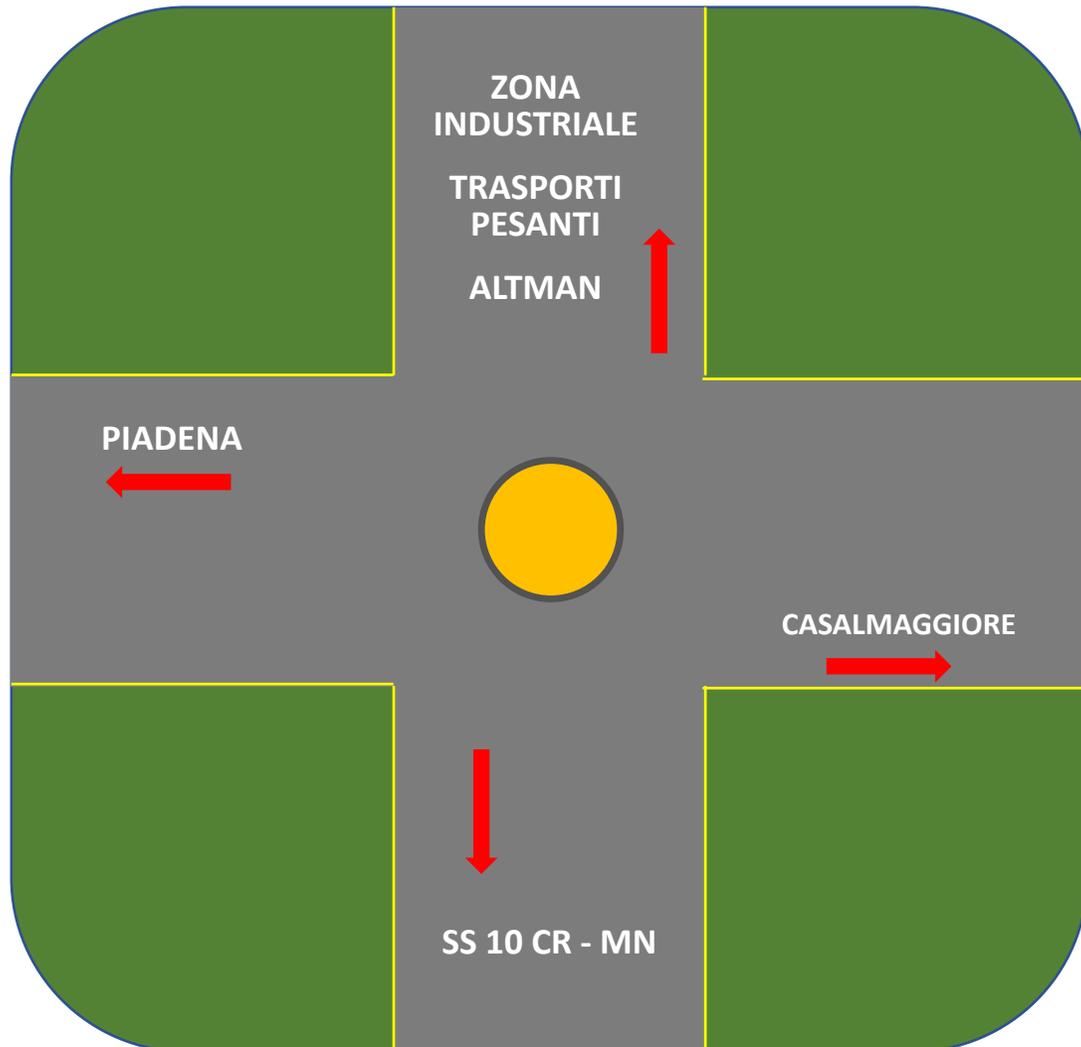
Dir. SS 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
17	815 (T.P. compreso)	894	48

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	160 (T.P. compreso)	207	84

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 7:00 alle ore 8:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	2 (< 35 q)	75	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	58	131	1

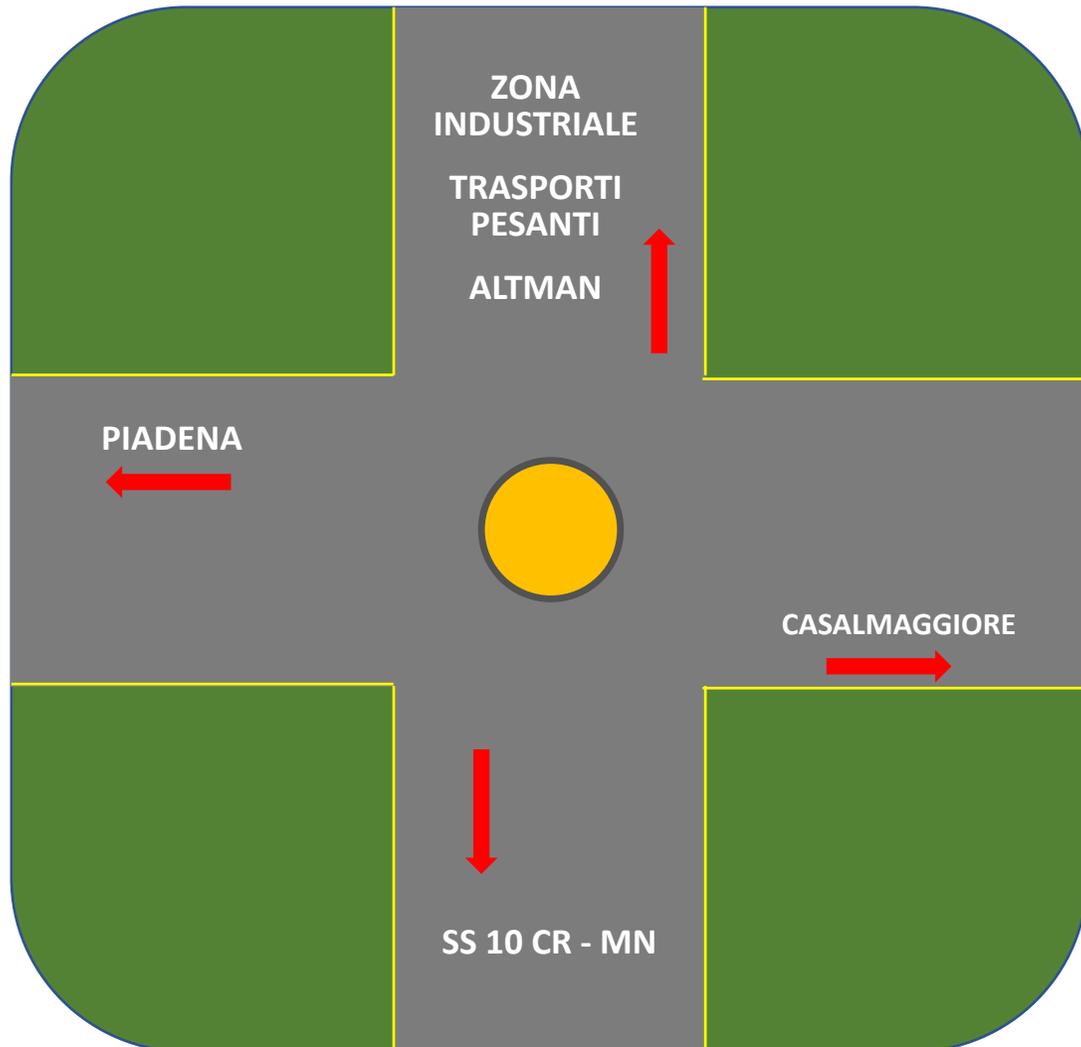
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	72	87	5

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	19 (Altman e vari)	37	6

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 8:00 alle ore 9:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	3 (< 35 q)	83	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	49	106	2

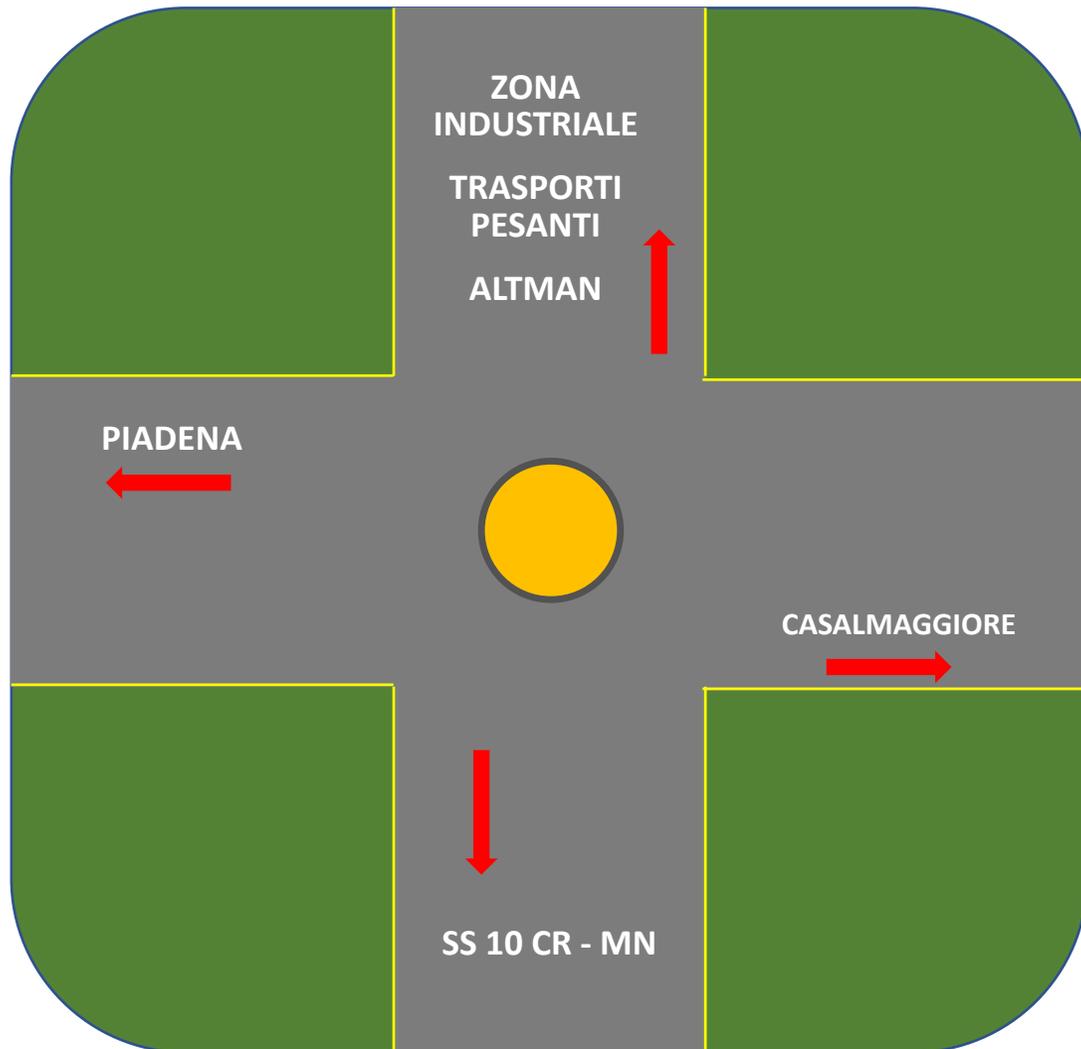
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	49	68	4

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	12 (Altman e vari)	29	4

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 9:00 alle ore 10:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	6 (< 35 q)	79	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	78	93	1

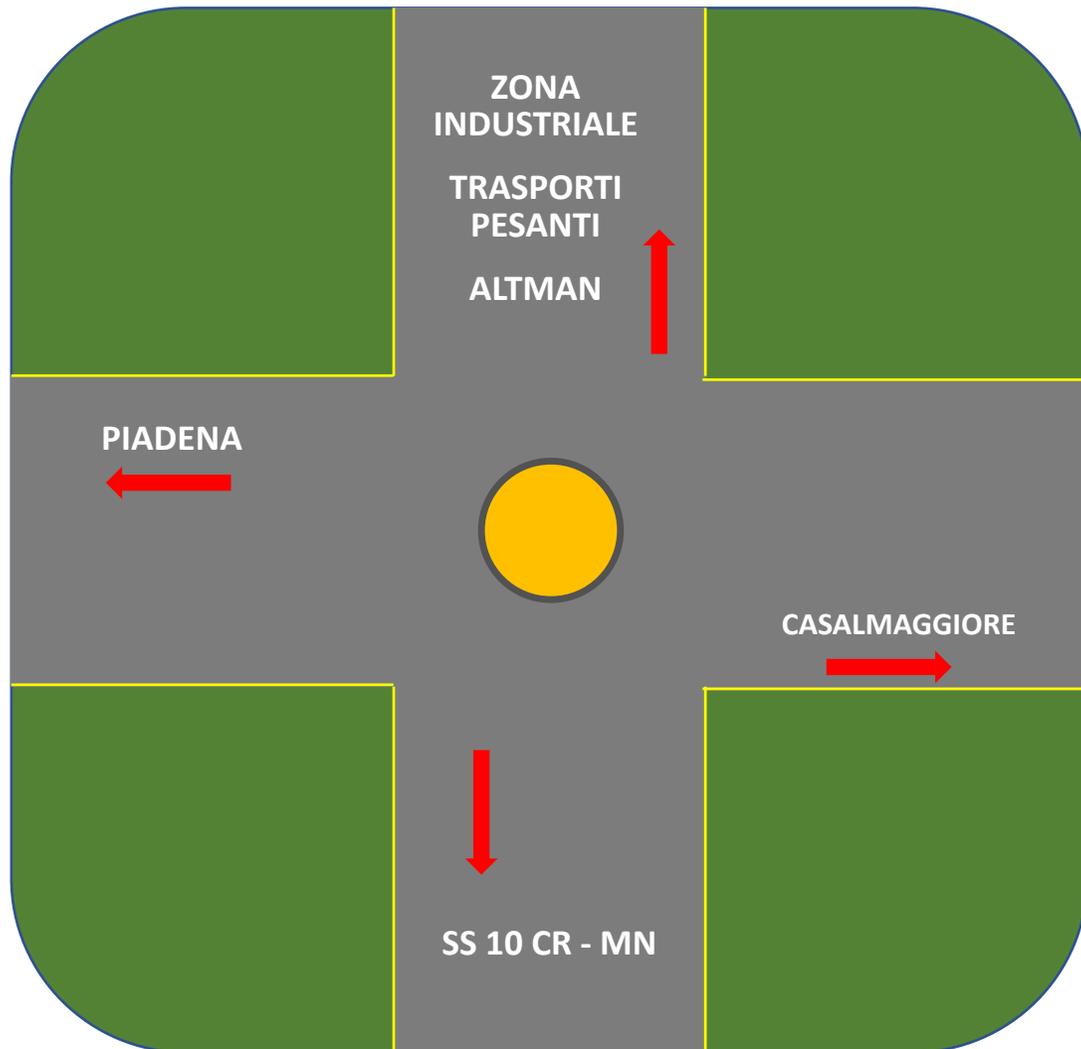
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
5	67	41	3

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	8 (Altman e vari)	11	4

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 10:00 alle ore 11:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	1 (< 35 q)	98	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	87	86	1

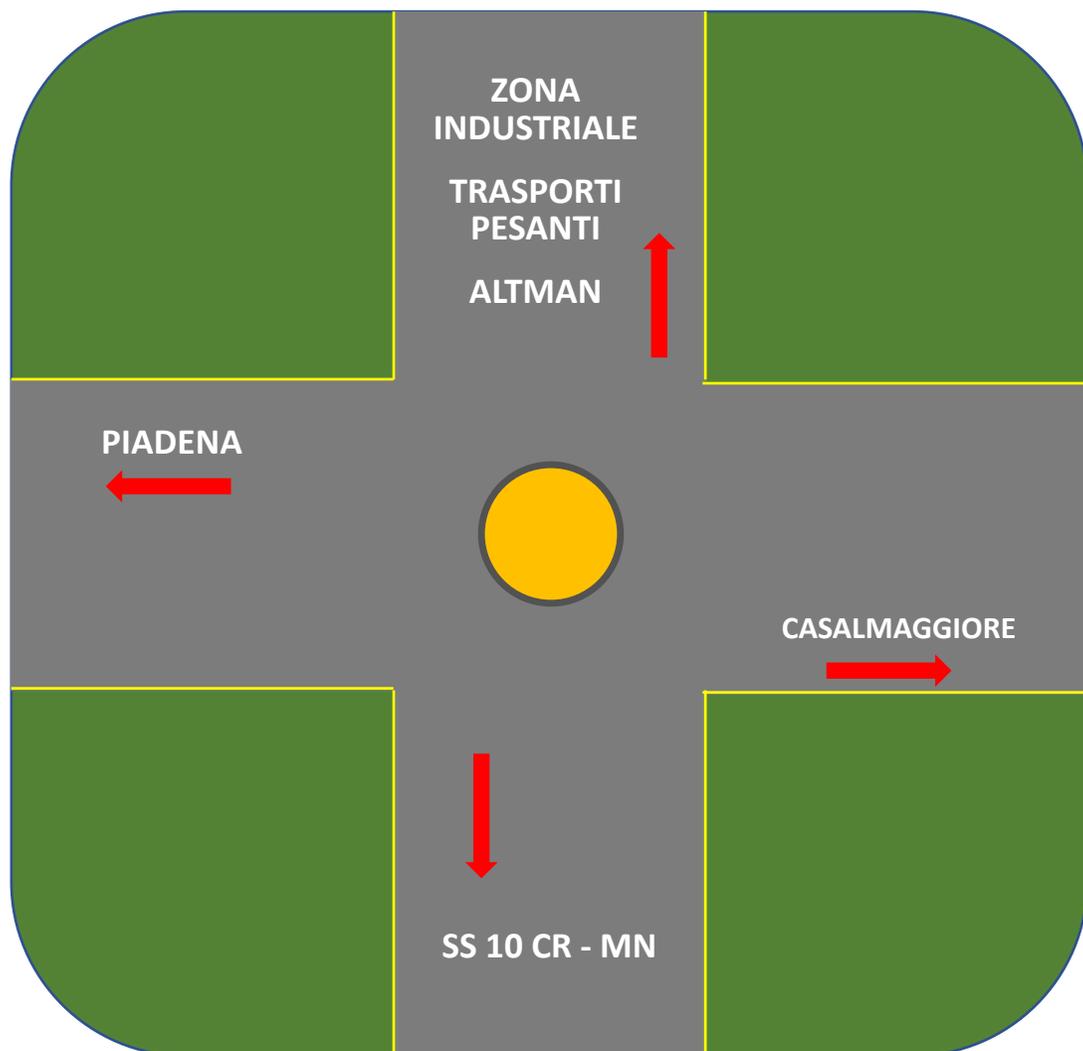
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	58	63	3

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	7 (Altman e vari)	18	4

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 11:00 alle ore 12:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	5 (< 35 q)	89	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	63	78	2

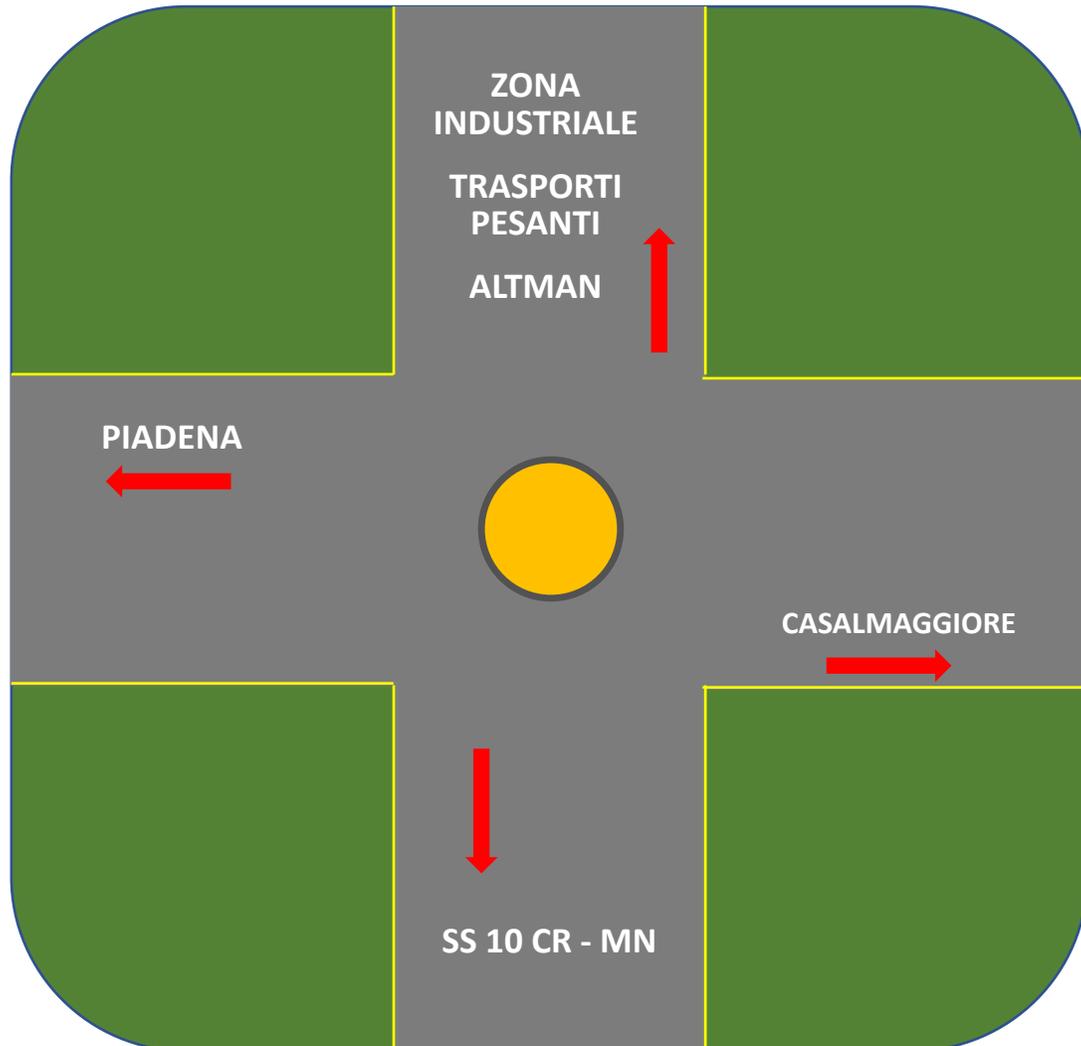
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	86	94	3

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	13 (Altman e vari)	5	2

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 12:00 alle ore 13:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	12 (< 35 q)	102	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	113	94	1

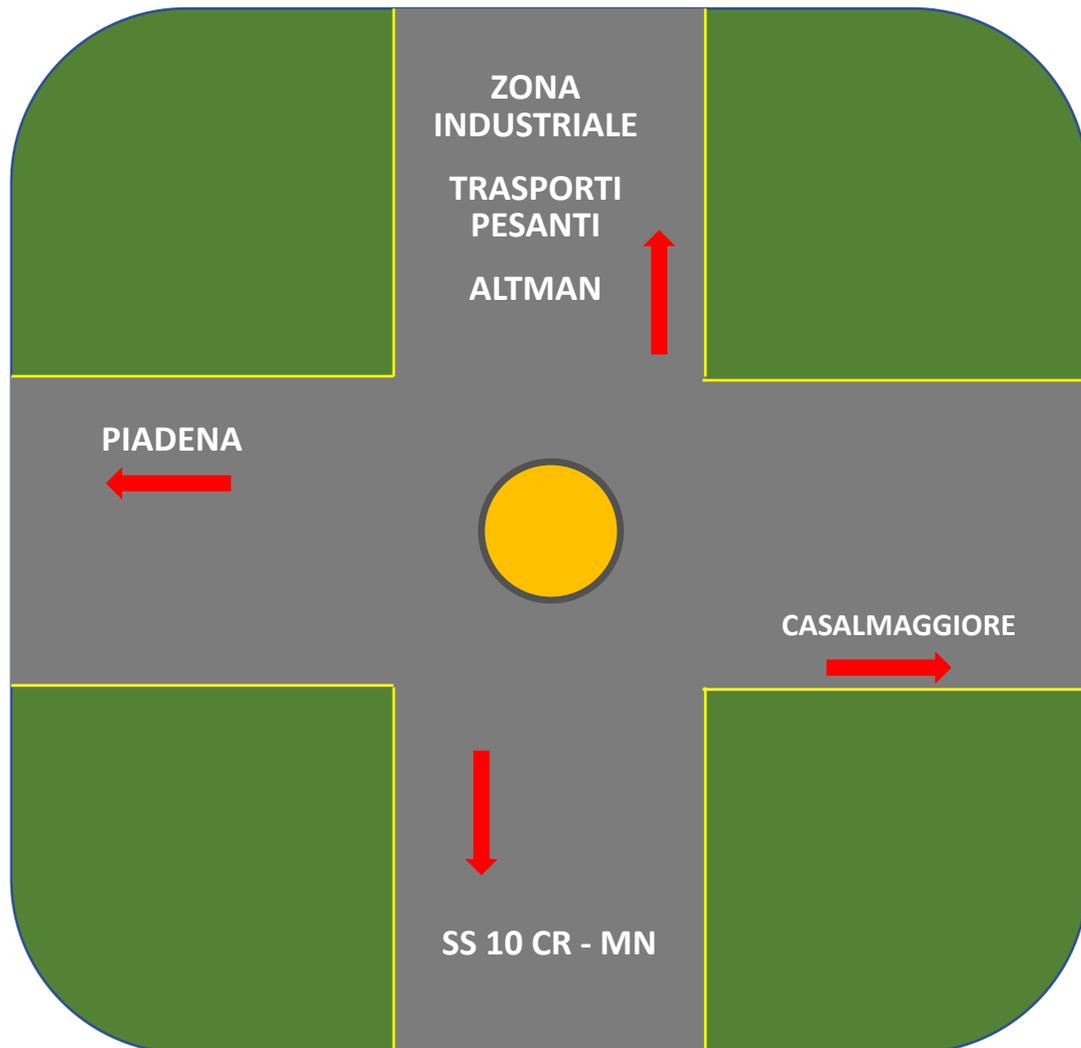
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	62	53	4

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	3 (Altman e vari)	15	4

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 13:00 alle ore 14:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	8 (< 35 q)	88	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	53	88	1

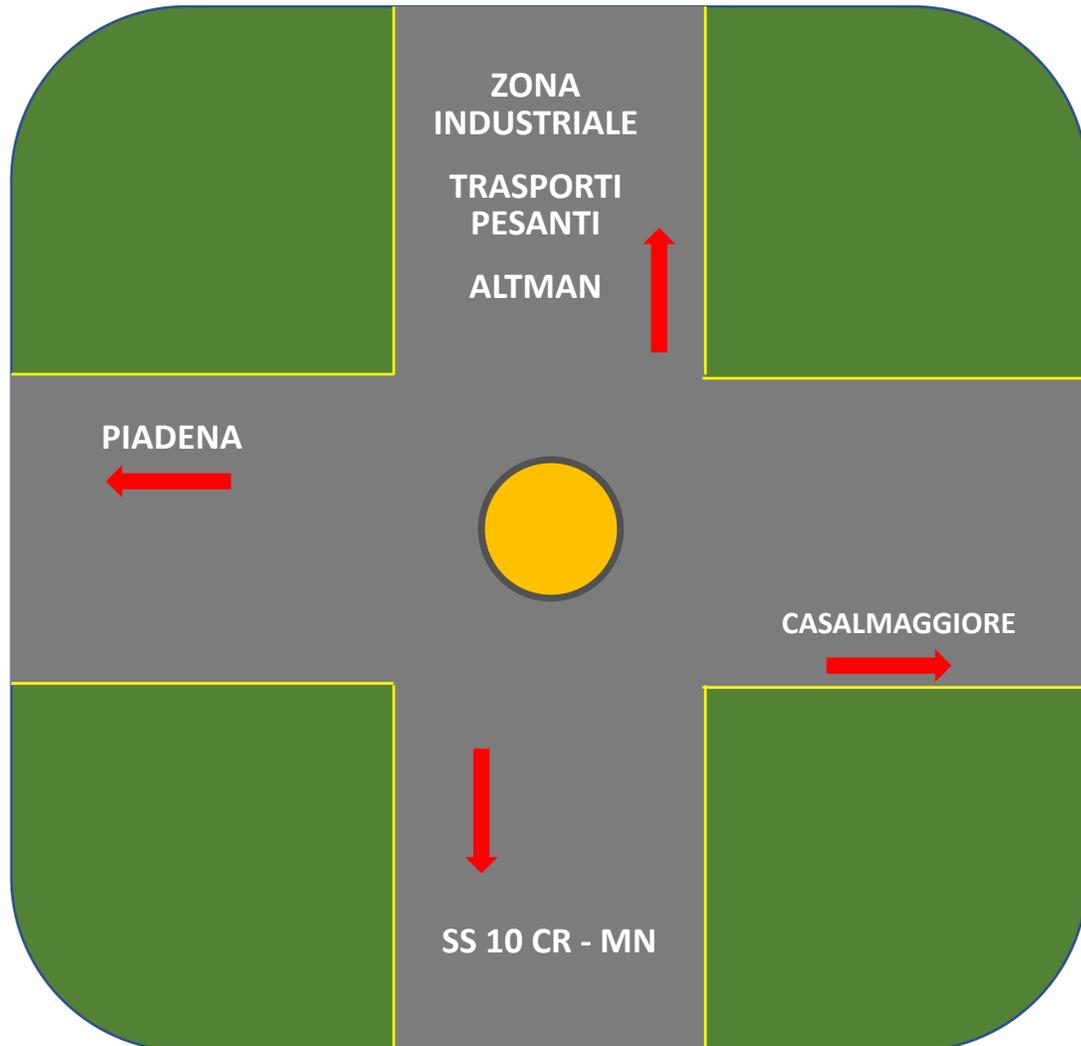
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	51	58	3

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	1 (Altman e vari)	18	6

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 14:00 alle ore 15:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	7 (< 35 q)	71	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	59	62	2

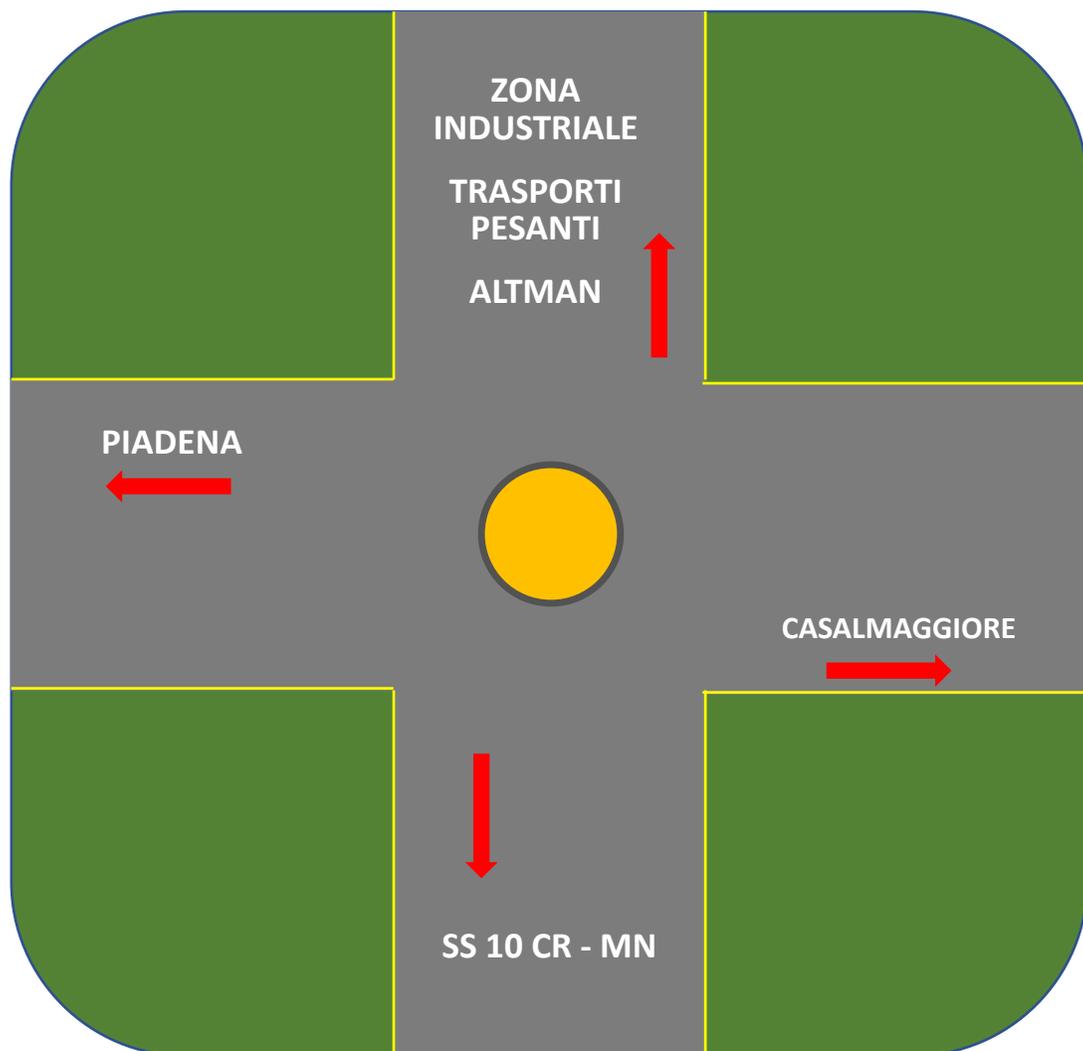
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	108	97	5

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	2 (Altman e vari)	19	6

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 15:00 alle ore 16:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	11 (< 35 q)	82	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
2	63	92	1

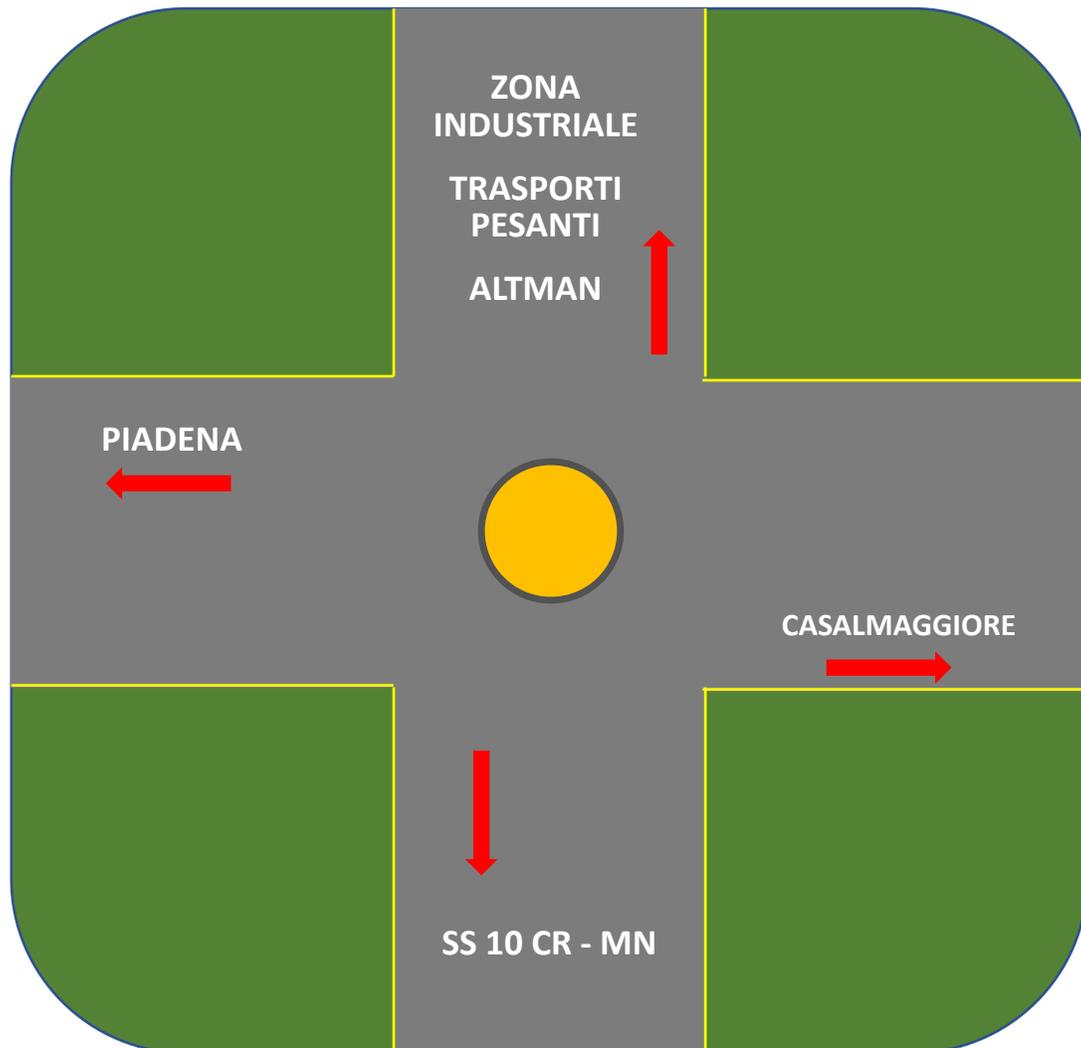
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	87	79	4

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	6 (Altman e vari)	9	8

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 16:00 alle ore 17:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	19 (< 35 q)	72	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
1	62	163	1

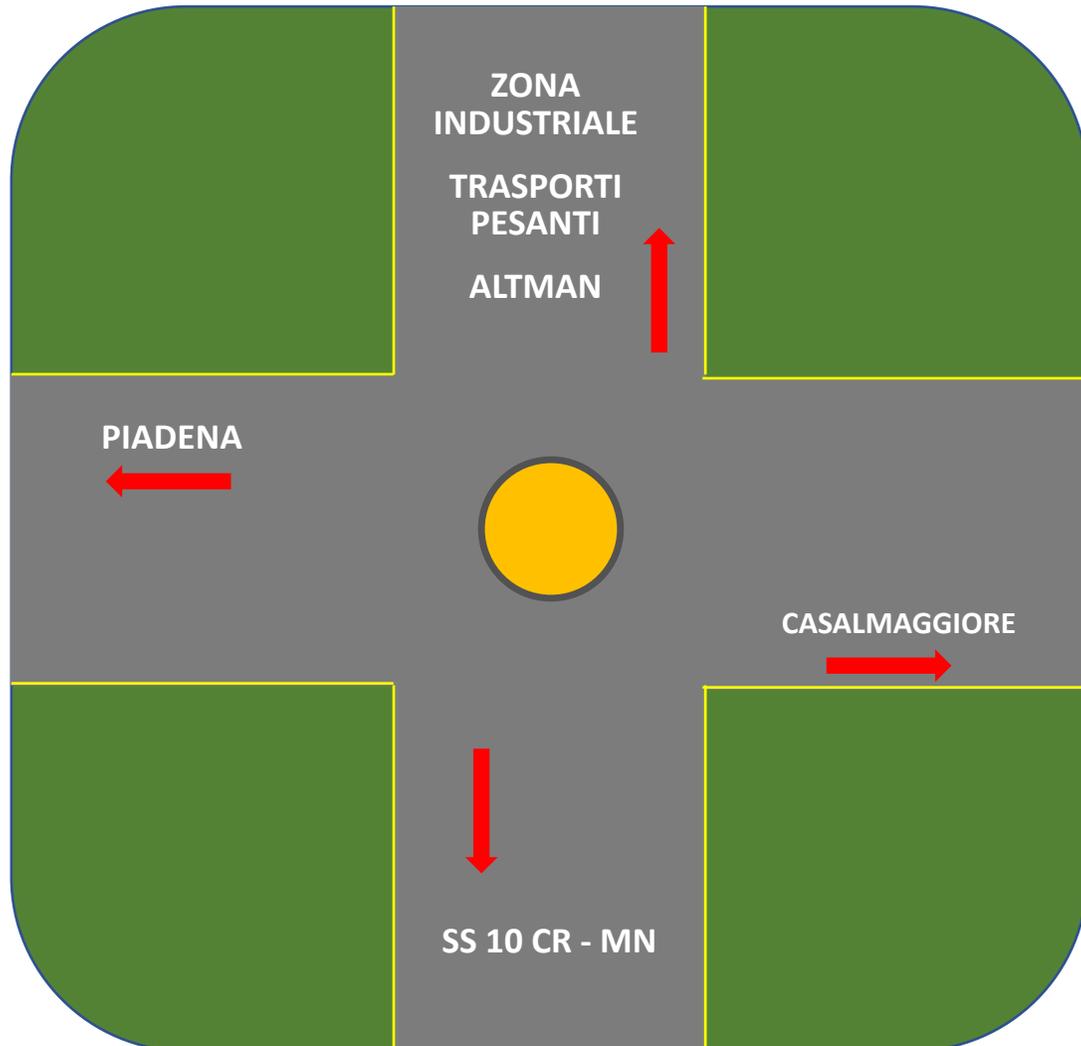
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
7	57	114	3

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	3 (Altman e vari)	10	7

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 17:00 alle ore 18:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	11 (< 35 q)	56	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	42	84	1

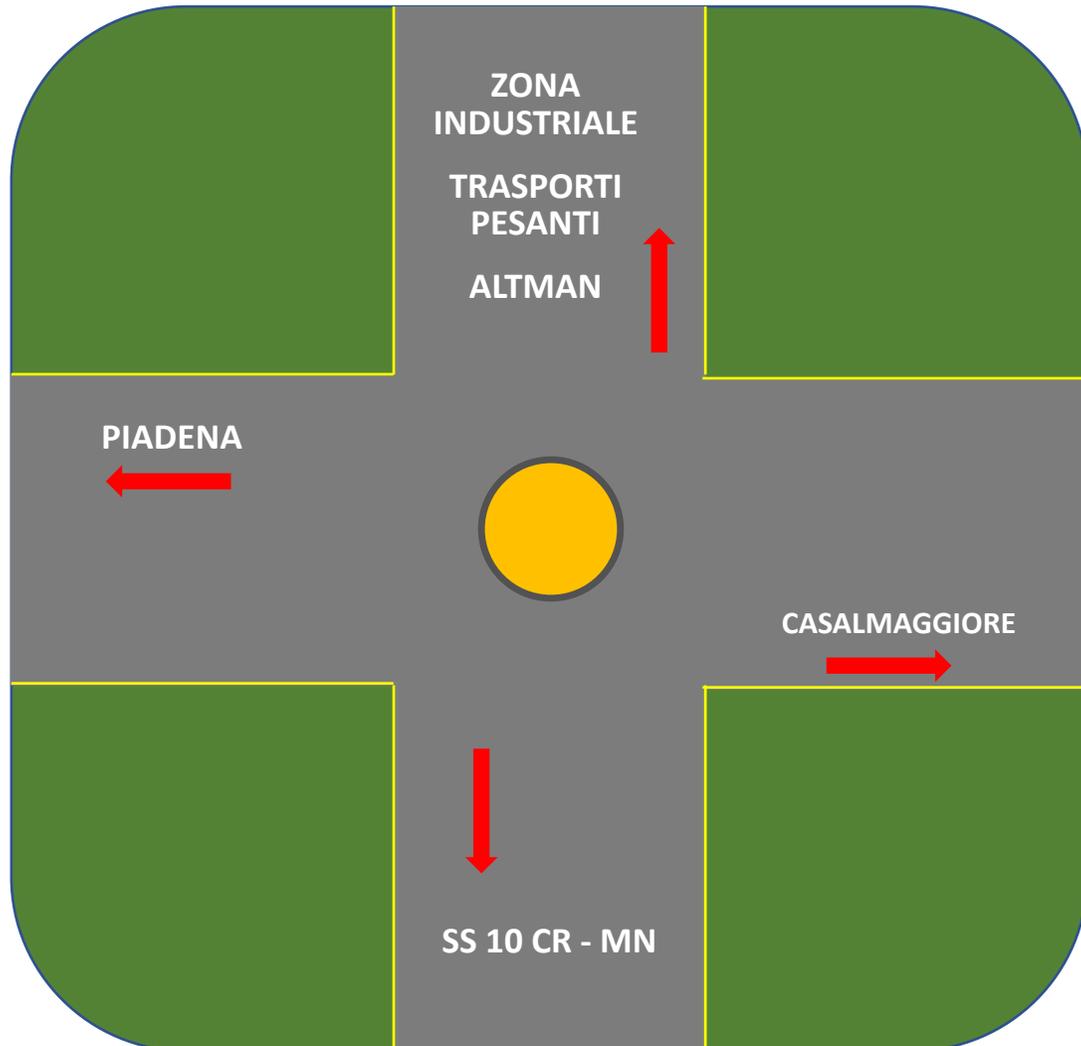
Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	42	62	7

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	1 (Altman e vari)	23	18

Rilevamento Traffico - Lunedì 30.11.2020 dalle ore 18:00 alle ore 19:00



Dir. PIADENA

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	17 (< 35 q)	98	0

Dir. CASALMAGGIORE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	28	93	2

Dir. SP 10 CR - MN

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
3	28	78	6

Dir. ZONA INDUSTRIALE

TRATTORI	AUTOCARRI	AUTO	TRASPORTI PESANTI
0	1 (Altman e vari)	13	11



DEPOSITI - TRASBORDI - TRASPORTI - SPEDIZIONI - TERMINAL FERROVIARIO - CONCESSIONARIO **PALLEX** ITALIA

SCALO INTERMODALE di PIADENA

PROGETTO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

OPERE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE ESISTENTI

Progetto:

L'azienda già da tempo ha in progetto di effettuare interventi di mitigazione ambientale consistenti in impianto di arboreo all'interno dell'area produttiva in Piadena.

La nuova parte boschiva insisterà su un'area di circa 13.000 mq in confine con il canale Delmona e si prevede una densità di 2.160 piante.

Con piante di alto fusto (**Pioppo nero, Quercia Farnia e Carpino**) si costituiranno macchie monospecifiche di 20-50 elementi in modo da creare porzioni omogenee di specie. Le porzioni fra le porzioni da destinare ad arboree ed arbustive (**Sanguinello, Pallon di Maggio, Prugnolo**) saranno al 50% per ogni tipologia (50% specie arboree - 50% arbustive). Inoltre verrà piantumata su tutto il confine ovest per una lunghezza di 800 mt, una siepe di **Crataegus Pyracantha**.

Opere esistenti:

Nell'ottica di contenere l'impatto ambientale, negli ultimi anni il gruppo ha investito nei seguenti progetti:

- Il parco mezzi attuale è costituito da trattori / motrici ricadenti secondo le direttive CEE, per il **53%** in **"EURO 6"** il **38%** **"EURO 5"** a basso livello di emissioni e di rumorosità; per i restanti mezzi di categorie inferiori, soprattutto gli **"EURO 3"**, è in atto un graduale intervento di sostituzione con mezzi più performanti;
- La ditta ha allestito al suo interno un'attrezzata officina meccanica che permette di avere sempre i mezzi efficienti e quindi meno inquinanti, oltre al fatto che ridurre i transiti stradali per interventi presso officine esterne;
- Per le operazioni di movimentazione all'interno del terminal intermodale, l'azienda usa n.6 Carrelli Elevatori Stacker di cui 6 con normativa CEE **"EURO 6"**, nonché 2 Locotrattori Zephir, anche questi **"EURO6"**
- Il complesso intermodale è dotato di un impianto di produzione ad energia rinnovabile (Fotovoltaico) di circa 1 MW con autoconsumo locale e non sono presenti impianti termici;
- L'impianto di lavaggio dei mezzi è dotato di un sistema di recupero acqua che, dopo trattamento, la fa rientrare nel processo di lavaggio anziché confluire, sempre dopo opportuno trattamento, nell'impianto fognario.

Trasporti Pesanti srl

via XX Settembre, 6 - 26034 - Drizzona/Piadena (Cr)

Tel: +39 0375 758900 - Fax: +39 0375 200212

e-mail: amministrazione@pesantisrl.it - www.pesantisrl.it

Capitale sociale versato 70.000,00 € C.F. / P.IVA 01509820195

Reg. Imprese Soc. Cremona n. 01509820195 - CCIA Rea CR - 177883

Certificato N. IT281892



Certificato N. IT286874/UK



PLANIMETRIA GENERALE MITIGAZIONE - scala 1:500 -

-  Alberatura esistente
-  Pioppo nero (Populus nigra)
-  Quercia farnia (Quercus robur)
-  Carpino (carpinus)
-  Sanguinello (Cornus sanguinea)
-  Pallon di maggio (Viburnum)
-  Prugnolo (Prunus spinosa)
-  Siepe sempreverde h 2,00m



PIROTTI studio tecnico	PIROTTI GIULIANA & C. s.r.l. Via S. Felice 10 - 25012 Mantova (MN) Tel. 0376 404172 - 0376 200434 Email: info@pirotti.it	PROGETTISTA 01-12-2020
	COMUNE: PIADENA PROGETTO: VARIANTE AL PIANO DI LOTTIZZAZIONE ESISTENTE "LOGISTICA 'SINVEST' ex 'TRASPORTI PESANTI' COMPORTANTE VARIAZIONE ALLO STRUMENTO URBANISTICO P.G.T. IN BASE ALL'ART. 14 LEGGE 12	TAVOLA MITIGAZIONE geom. Tiziana Damiano 5
COMMITENTE: "SINVEST s.r.l."	I COMMITENTI	

TARGA	MARCA/MODELLO	PORT	NORMATIVA CEE
1 FW123TZ	IVECO 35C15	35	EURO 6B - 136/2014
2 EP455HB	VOLVO FH 16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
3 ES033HD	VOLVO FH 16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
4 ES152HD	VOLVO FH 16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
5 ES176HD	VOLVO FH 16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
6 ES177HD	VOLVO FH 16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
7 EW670XD	VOLVO FH 16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
8 EX690XR	VOLVO FH 16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
9 EX691XR	VOLVO FH 16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
10 EX987XR	VOLVO FH 16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
11 EX988XR	VOLVO FH 16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
12 EZ026KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
13 EZ027KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
14 EZ097KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
15 EZ098KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
16 EZ158KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
17 EZ206KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
18 EZ224KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
19 EZ225KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
20 EZ226KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
21 EZ306KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
22 EZ350KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
23 EZ379KV	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
24 FA746XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
25 FA747XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
26 FA748XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
27 FA768XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
28 FA769XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
29 FA788XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
30 FA999XG	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
31 FC197SR	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
32 FC198SR	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
33 FE022PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
34 FE075PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
35 FE076PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
36 FE077PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
37 FE172PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
38 FE173PB	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
39 FF939ZP	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
40 FF940ZP	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
41 FF941ZP	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
42 FF942ZP	VOLVO H16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
43 FF943ZP	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
44 FF943ZS	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
45 FF944ZS	VOLVO FH16	480	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
46 FF983ZS	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B

TARGA	MARCA/MODELLO	PORT	NORMATIVA CEE
47 FF984ZS	VOLVO FH16	380	EURO 6 - 595/2009*64/2012B
48 FZ616VV	FORD F-MAX	180	EURO 6 - 595/2009*2017/1347D
49 FZ617VV	FORD F-MAX	180	EURO 6 - 595/2009*2017/1347D
50 FZ618VV	FORD F-MAX	180	EURO 6 - 595/2009*2017/1347D
51 FZ619VV	FORD F-MAX	180	EURO 6 - 595/2009*2017/1347D
52 FZ620VV	FORD F-MAX	180	EURO 6 - 595/2009*2017/1347D
53 FY860ML	VOLVO FH500	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
54 FY861ML	VOLVO FH500	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
55 FY862ML	VOLVO FH500	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
56 FY863ML	VOLVO FH500	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
57 FY864ML	VOLVO FH500	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
58 FZ649VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
59 FZ650VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
60 FZ651VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
61 FZ652VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
62 FZ681VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
63 FZ682VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
64 FZ683VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
65 FZ684VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
66 FZ685VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
67 FZ954VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
68 FZ955VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
69 FZ956VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
70 FZ957VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
71 FZ958VV	DAF XF480FT	180	EURO 6 - 595/2009*18/932D
72 EB626FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
73 EB627FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
74 EB628FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
75 EB633FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
76 EF280EH	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
77 EF281EH	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
78 EF282EH	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
79 EF283EH	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
80 EG833NT	VOLVO 460		EURO 5 -
81 EL693VP	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
82 EL872VP	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
83 EP453HB	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
84 EP454HB	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
85 ER896ZF	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
86 ER985MG	VOLVO 500		EURO 5 -
87 ES080HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
88 ES081HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
89 ES082HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
90 ES083HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -

TARGA	MARCA/MODELLO	PORT	NORM CEE
91 ES099HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
92 ES148HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
93 ES182HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
94 ES183HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
95 ES203HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
96 ES204HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
97 ES205HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
98 ES206HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
99 ES207HD	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
100 EZ296KV	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
101 FK601HJ	VOLVO FH 16	480	EURO 5 -
102 EJ045CE	MAN 18.480	180	EURO 5 -
103 DN444JT	VOLVO FH 480	180	EURO 5 -
104 EB535FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
105 EB536FG	VOLVO FH 16	380	EURO 5 -
106 EK795VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
107 EK797VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
108 EK798VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
109 EK800VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
110 EK803VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
111 EK804VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
112 EK805VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
113 EK806VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
114 EK807VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
115 EK808VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
116 EK834VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
117 EK835VX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
118 EZ991RS	MAN 18.440	180	EURO 5 -
119 FE762LX	MAN 18.440	180	EURO 5 -
120 FP997WB	MAN 18.440	180	EURO 5 -
121 FW459TZ	IVECO 140/E4	140	EURO 5 -
122 DT106MB	MAN 18.330	180	EURO 4
123 DS742EJ	VOLVO FH 16	480	EURO 4
124 DS743EJ	VOLVO FH 16	380	EURO 4
125 CR386TW	IVECO	480	EURO 3
126 DC210WA	IVECO	480	EURO 3
127 FP317EX	VOLVO FM 9R62	260	EURO 3
128 FW642TZ	SCANIA CV R 114	260	EURO 3
129 CR395TW	IVECO		EURO 3
130 CR505TW	IVECO		EURO 3
131 CR615TW	IVECO		EURO 3
132 CW426MZ	IVECO		EURO 3
133 CZ047RR	IVECO		EURO 3
134 CZ048RR	IVECO		EURO 3

Trasporti Pesanti srl

via XX Settembre, 6 - 26034 - Drizzona/Piadena (Cr)
 Tel: +39 0375 758900 - Fax: +39 0375 200212
 e-mail: amministrazione@pesantisrl.it - www.pesantisrl.it

Capitale sociale versato 70.000,00 € C.F. / P.IVA 01509820195
 Reg. Imprese Soc. Cremona n. 01509820195 - CCIA Rea CR - 177883

Certificato N. IT281892



Certificato N. IT286874/UK



ATEC

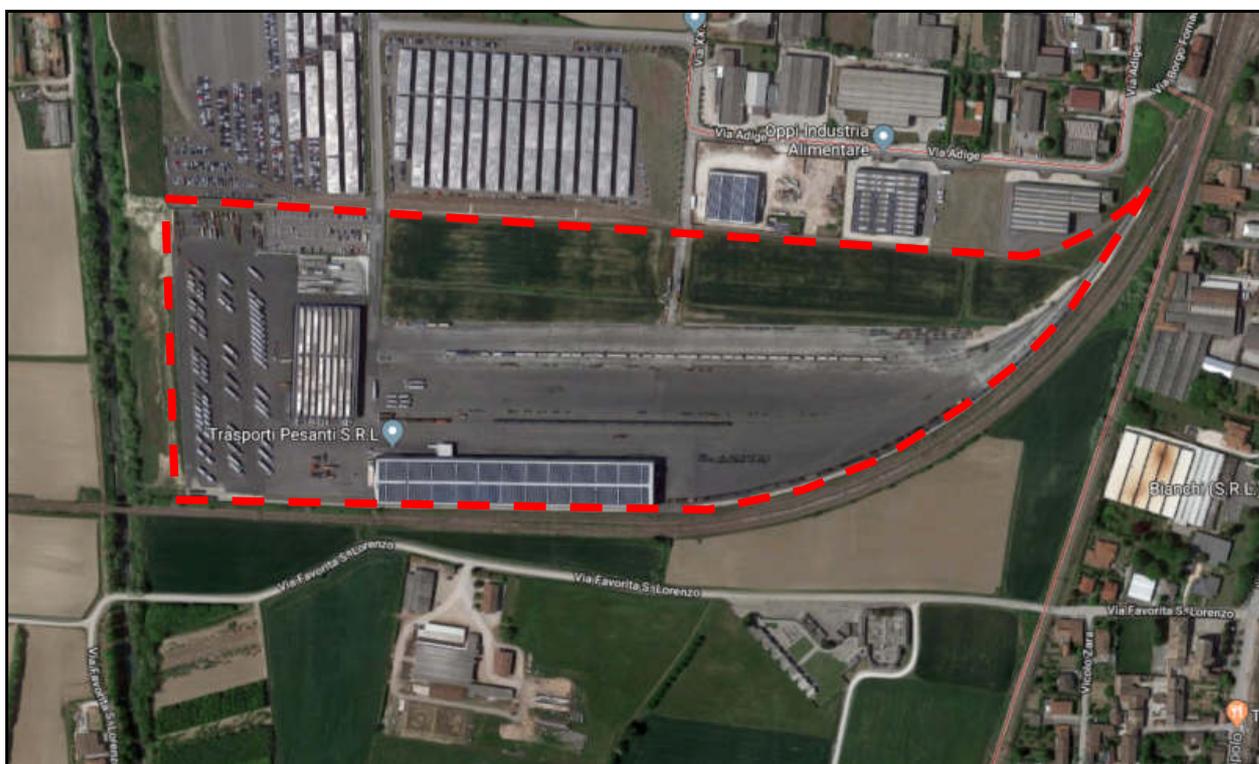
CONSULENZA AMBIENTALE

VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

(art. 8, comma 1, Legge 447/95)

RIFERIMENTO NORMATIVO:

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI
1 Marzo 1991
LEGGE QUADRO INQUINAMENTO ACUSTICO
LEGGE 447/95
DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE
DPCM 14.11.97
TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL' INQUINAMENTO ACUSTICO
DM 16.03.98
LEGGE REGIONALE LOMBARDIA
n.13 del 10.08.2001



Via XX Settembre, 6
Comune di **PIADENA (CR)**

ATEC Consulenza di Sacchi Daniele
Via del Giordano, 107 – 26100 Cremona (CR) –
P.I.: 02168220206 – Cod. Fisc.: SCCDNL60H13L826K
Tel 0372 801835 – Fax 0372 801836 – Email info@atec.cr.it



SOMMARIO

PUNTO 1 – DATI GENERALI	3
PUNTO 2 – PREMESSA E ATTIVITA' SVOLTA	3
PUNTO 3 – ORARIO DI LAVORO.....	6
PUNTO 4 – DESCRIZIONE DELL'AREA E VALORI LIMITE DI IMMISSIONE.....	6
PUNTO 5 – DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE E DEI RICETTORI.....	9
PUNTO 6 – INDAGINE FONOMETRICA.....	11
PUNTO 7 – PREVISIONE DI IMPATTO	32
7.1 Metodo di valutazione	32
7.2 Attrezzature utilizzate nell'impianto e relative emissioni acustiche	34
7.3 Traffico veicolare.....	35
7.4 Elaborazione dei dati	36
7.5 Scenario 0 – Ante operam t_0.....	38
7.6 Scenario 1 – Ante operam t_1 – Stato attuale	39
7.7 Scenario 2 – Post operam t_2 – Stato futuro.....	41
7.8 Limiti di Immissione.....	43
7.9 Limiti di Emissione – Scenario 3	44
7.10 Limiti differenziali di immissione.....	46
PUNTO 8 – CONCLUSIONI.....	47
ALLEGATI.....	47

PUNTO 1 – DATI GENERALI

Ragione Sociale:	TRASPORTI PESANTI SRL
Sede Legale e Amministrativa:	Via Albarone, 36 – 26041 Casalmaggiore (CR)
Ubicazione esercizio:	Via XX Settembre, 6 – 26034 Piadena (CR)
Codice Fiscale – P.IVA:	00686980194
Tipologia attività:	Trasp. eccezionali – immagazzinaggio prodotti
Legale Rappresentante:	Storti Elvezio
E-mail PEC:	trasportipesanti@lamiappec.it
Zona Urbanistica Inseadimento:	Ambito di completamento artigianale/industriale/ commerciale
Classe Zonizzazione Acustica:	Classe V “Aree prevalentemente industriali”

PUNTO 2 – PREMESSA E ATTIVITA' SVOLTA

Facendo seguito alla richiesta di una nuova valutazione previsionale di impatto acustico da parte di ARPA Lombardia – Fascicolo 2017.2.43.134 – “Osservazioni in merito al rapporto preliminare predisposto per il processo di verifica di assoggettabilità alla VAS”, la ditta Trasporti Pesanti srl ha incaricato la scrivente di svolgere una indagine acustica che considerasse il clima acustico esistente, prevedendo l'impatto acustico futuro dopo la realizzazione di nuove volumetrie e conseguente movimentazioni di materiali nell'area di intervento ad ovest.

La piattaforma di Piadena è un Hub per la logistica delle merci industriali per settori acciaio, legname, agroalimentare, mediante l'utilizzo di piattaforme di interscambio logistico intermodale ferro-gomma su 180.000 mq. a sud del centro abitato di Piadena.

Su di essa convergono almeno 100 veicoli eccezionali con portata lorda sino a 110 ton capaci di gestire diverse tipologie di prodotti, in particolare coils, bramme, blumi, tondoni e fasci di tondino, billette, nonché trasporto di carri ferroviari con servizio di ricezione treni e cargo a domicilio.

Il sito è dotato di un officina per controllo e riparazione mezzi propri e di un autolavaggio a rulli per autotreni.

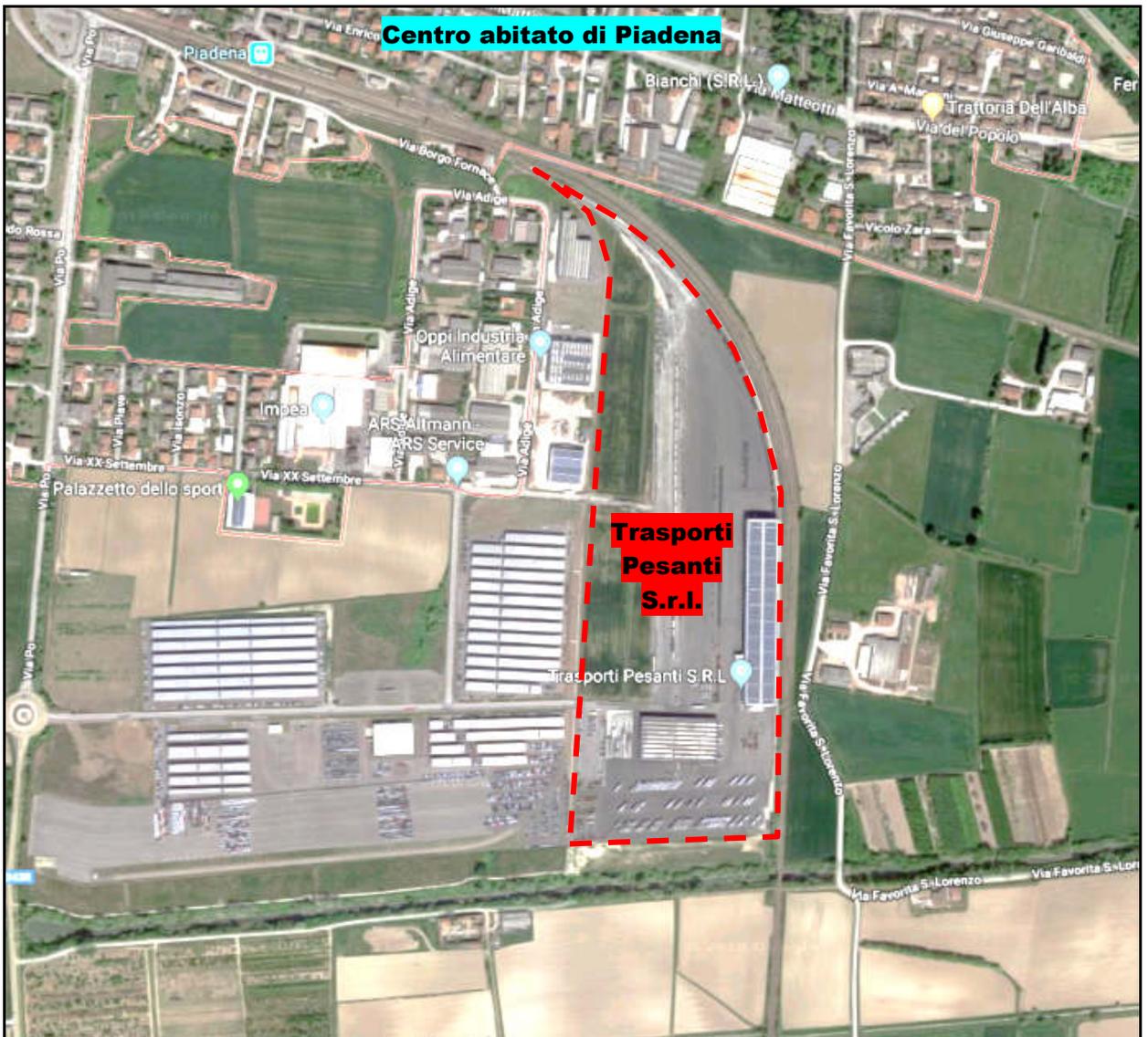


Figura 1: ortofoto con individuazione dell'Hub logistico

Il polo logistico si trova a sud dell'abitato di Piadena, inserito in una più vasta area industriale (destinata per gran parte a Car Terminal) delimitata:

- ad est dalla linea ferroviaria Parma-Brescia;
- a nord dalla linea ferroviaria Mantova-Cremona;
- ad ovest dalla SPexSS343 Asolana;
- a sud dal canale Delmona – oltre il quale, aree agricole.

Della superficie di circa 180.000 mq, sono adibiti a magazzino coperto 10.000 mq con impianto fotovoltaico da 1MW sul tetto e binario interno, 3.000 mq di officina attrezzata e 2.500 mq di magazzino per altri materiali (con possibilità di aumento di 20.000 mq coperti).

Dispone di 5 gru per movimentazione coils, 2 reach stackers da 45 tons, 2 carriponte, 3 locomotori con potenza di traino di oltre 2.000 tons.

È presente la sede governance e la sede ricovero mezzi, manutenzione, pulizia, rifornimento ed autorizzazioni legislative.

Sono presenti diversi binari elettrificati alla radice con collegamento diretto alla stazione di Piadena (2 da 900 metri di cui 1 per stoccaggio e manovre e 1 per materiali da movimentare all'interno; 2 da 600 metri per materiali da esterno sul piazzale; 2 da 600 metri che diventano 4 per trasporto intermodale). Fornita di locomotore radiocomandato.

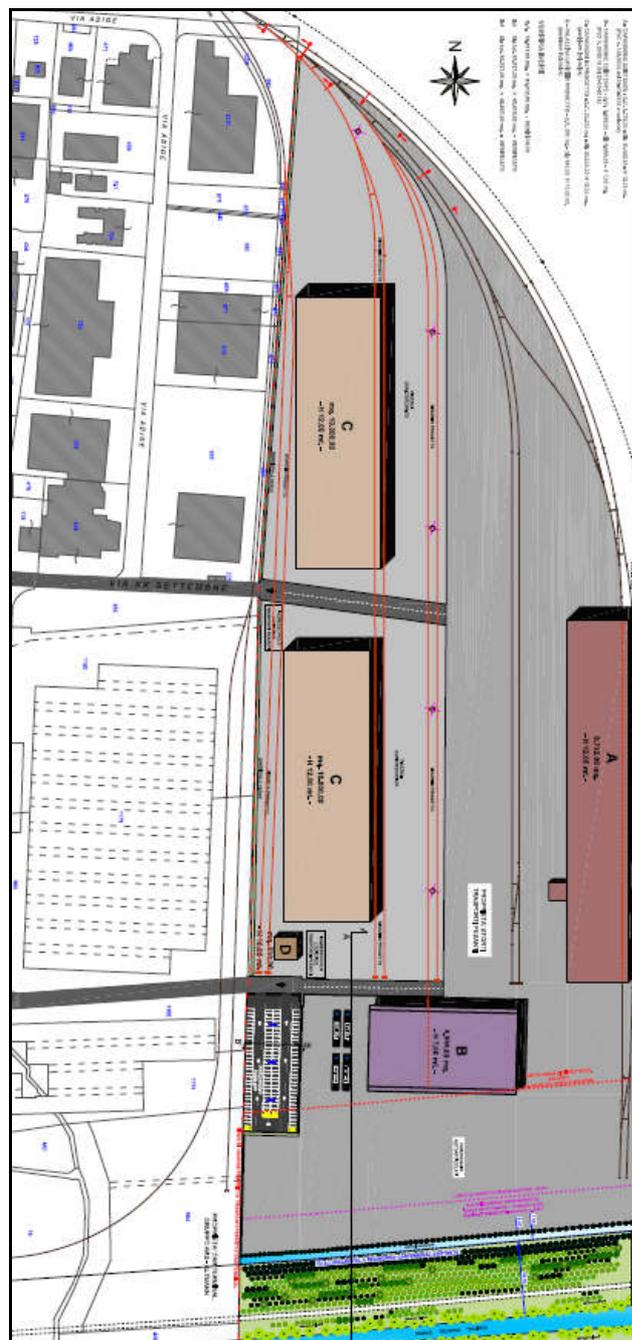


Figura 2: layout impianto allo stato futuro (con le lettere “C” e “D” gli edifici da realizzare)

PUNTO 3 – ORARIO DI LAVORO

L'attività dell'azienda si svolge in periodo diurno dalle 07.00 alle 18.00.

PUNTO 4 – DESCRIZIONE DELL'AREA E VALORI LIMITE DI IMMISSIONE

Destinazione urbanistica

L'area presa in esame è identificata nel Piano delle Regole del vigente PGT del Comune di Piadena come **“Ambito di completamento artigianale / industriale / commerciale”**.

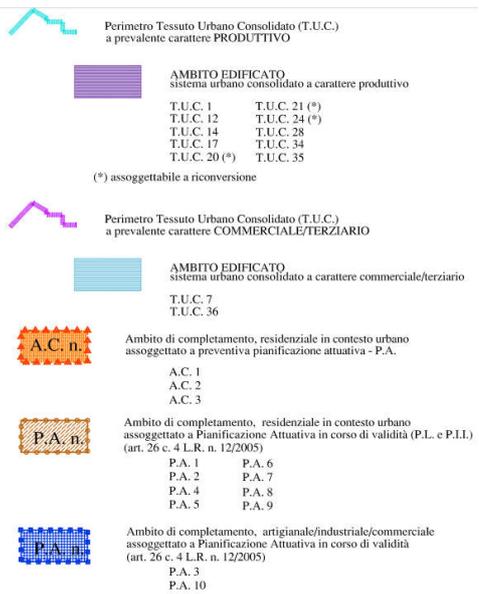
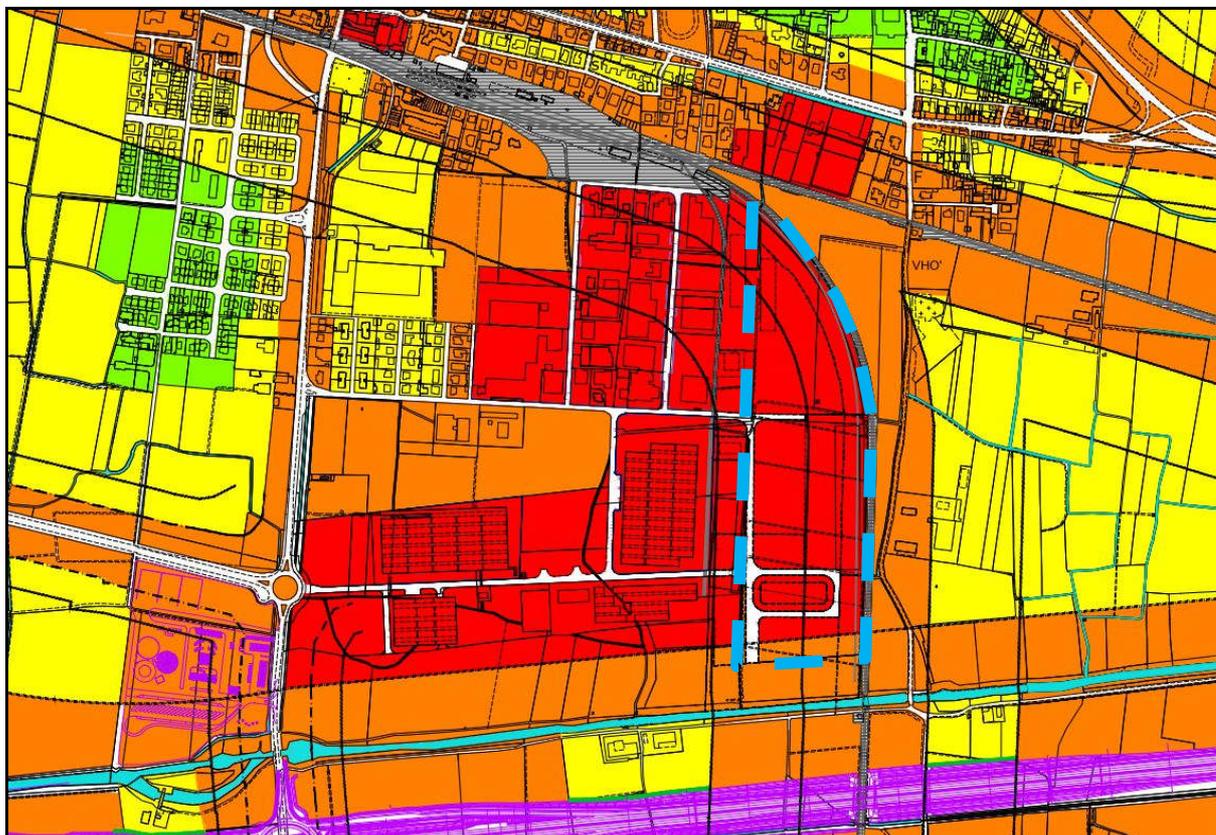


Figura 3: estratto variante al PGT del comune di Piadena

Classificazione acustica

L'area in cui si trova il polo logistico è classificata dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Piadena in **classe V "Aree prevalentemente industriali"**, con limiti massimi assoluti di immissione di 70 dB(A) in periodo diurno (06 – 22) e di 60 dB(A) in periodo notturno (22 – 06).



CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO		COLORE
	DIURNO (06.00-22.00)	NOTTURNO (22.00-06.00)	
I - Aree particolarmente protette	50	40	Grigio
II - Aree prevalentemente residenziali	55	45	Verde
III - Aree di tipo misto	60	50	Giallo
IV - Aree di intensa attività umana	65	55	Arancione
V - Aree prevalentemente industriali	70	60	Rosso
VI - Aree esclusivamente industriali	70	70	Blu

Figura 4: estratto del PZA del comune di Piadena

Per il rumore da traffico stradale i limiti e le fasce di pertinenza sono stabilite dal D.P.R. 142/04. L'infrastruttura stradale a ovest (SPexSS343 Asolana) può essere considerata "Strada Extraurbana Secondaria di tipo Cb", con una prima fascia (A) di pertinenza di 100 metri d'ampiezza e limiti pari a 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in notturno, e una seconda fascia (B) di 150 m e con limiti di 65 dB(A) in

periodo diurno e 55 dB(A) in notturno.

Per il rumore da traffico ferroviario i limiti e le fasce di pertinenza sono stabilite dal D.P.R. 459/98. Le infrastrutture ferroviarie ad est e nord (esistenti, $v < 200$ km/h) possiedono una prima fascia (A) di pertinenza di 100 metri d'ampiezza e limiti pari a 70 dB(A) in periodo diurno e 60 dB(A) in notturno, e una seconda fascia (B) di 150 m e con limiti di 65 dB(A) in periodo diurno e 55 dB(A) in notturno.

Via XX settembre, percorribile dai mezzi pesanti solamente per un breve tratto, e la strada di lottizzazione, entrambe ad ovest, sono da considerarsi strade urbane prive di fascia di pertinenza di cui al DPR 142/04 ed assumono i limiti di cui alla classificazione acustica adottata.

Di seguito sono rappresentate le tabelle con i valori limite da rispettare e di qualità.

Tab. B Allegata D.P.C.M. 14 / 11 / 97

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE DI EMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	45	35
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	50	40
Classe 3	Aree di tipo misto	55	45
Classe 4	Aree di intensa attività umana	60	50
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	65	55
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	65	65

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

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	50	40
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	55	45
Classe 3	Aree di tipo misto	60	50
Classe 4	Aree di intensa attività umana	65	55
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	70	60
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	70	70

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

CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO		VALORI DI QUALITA' in dB(A)	
		Periodo diurno (06 - 22)	Periodo Notturno (22 - 06)
Classe 1	Aree particolarmente protette	47	37
Classe 2	Aree prevalentemente residenziali	52	42
Classe 3	Aree di tipo misto	57	47
Classe 4	Aree di intensa attività umana	62	52
Classe 5	Aree prevalentemente industriali	67	57
Classe 6	Aree esclusivamente industriali	70	70

PUNTO 5 – DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE E DEI RICETTORI

Sorgenti sonore della ditta

All'interno dell'insediamento industriale si svolgono diverse operazioni per loro natura rumorose:

- Transito di autoarticolati pesanti diretti al carico/scarico (40 mezzi, corrispondenti ad 80 transiti al giorno);
- Transito di automezzi leggeri (30 mezzi, corrispondenti a 60 transiti al giorno);
- Transito di convogli ferroviari diretti al carico/scarico (3 treni al giorno);
- Movimentazione dei materiali mediante gru, reach stackers e carrelli diesel;
- Autolavaggio dei mezzi mediante rulli;
- Officina meccanica di riparazione e manutenzione dei mezzi.

Come evidenziato in Figura 2 esistono due edifici:

- A – magazzino merci con accesso di automezzi pesanti e treni, dotato di carri ponte per il carico/scarico (uffici nella porzione sud);
- B – officina meccanica per riparazioni e manutenzioni dei camion e locomotori.

Rumorosità in uscita dai varchi di codesti stabilimenti.

Sempre in Figura 2 sono evidenziati gli edifici che si andranno a realizzare:

- C – due edifici di circa 10.000 mq/cad sul lato ovest che avranno la stessa funzione dell'edificio A esistente (medesime emissioni sonore);
- D – nuova palazzina uffici (nessuna emissione sonora).

Ricettori

Intorno al polo logistico sorgono altre attività industriali/artigianali (specie il vasto car terminal ad ovest), ma esistono anche alcune abitazioni (a nord ed est).



Figura 5: individuazione dei ricettori

RIC 1: cascina su due livelli, in prossimità della ferrovia PR-BS (a est della stessa)

RIC 2: cascina su due livelli, in prossimità della ferrovia MN-CR (a sud della stessa)

RIC 3: abitazione su due livelli, in prossimità della ferrovia MN-CR (a nord della stessa)

RIC 4: abitazione su due livelli, in fregio a via XX Settembre (a nord della stessa)

Gli altri ricettori presenti in zona, dal momento che si trovano in posizioni più distanti dalle sorgenti di rumore, risultano essere ragionevolmente esposti ad un livello di rumore inferiore rispetto ai ricettori indicati e pertanto, una volta rispettati i limiti previsti dalla normativa vigente presso i ricettori acusticamente più esposti, automaticamente le emissioni rumorose rispetteranno i limiti anche presso gli altri.

Parecchi ricettori presenti sul territorio sono esposti prevalentemente alla rumorosità generata dal traffico veicolare/ferroviario, trovandosi in fregio o poco distanti dalle infrastrutture del trasporto.

PUNTO 6 – INDAGINE FONOMETRICA

L'indagine fonometrica è stata condotta osservando le indicazioni contenute nell'allegato B del D.M. 16 marzo 1998 con i seguenti tempi:

- T_L (tempo a lungo termine): da lunedì a venerdì;
- T_R (tempo di riferimento): diurno (dalle 06.00 alle 22.00);
- T_{M1} (tempo di misura): dalle 09.10 alle 09.26 del 01/02/2018 (interrotto per pioggia);
- T_{M2} (tempo di misura): dalle 08.54 alle 10.00 del 05/02/2018.

I rilevamenti sono stati effettuati mediante i seguenti fonometri integratori di precisione, classe 1 norme I.E.C. 60651 e 60804:

- “LARSON DAVIS” dotato di filtri incorporati, mod 824 (matr. 1856);
- “LARSON DAVIS” dotato di filtri incorporati, mod 831 (matr. 3815).

Entrambi gli strumenti sono stati calibrati prima e dopo l'indagine fonometrica con un calibratore di precisione classe 1 norme I.E.C. 60651 e 60804 mod CAL 200 (matr. 3348). Tutta la strumentazione di misura è sottoposta alla regolare taratura biennale presso centro accreditato; i relativi certificati di taratura sono allegati alla presente relazione.

Le prove sono state effettuate misurando il livello sonoro continuo equivalente ponderato in curva A (Leq A) per un tempo sufficiente ad ottenere un valore stabile e pressoché costante (fluttuazione inferiore a 0.5 dB(A)/minuto intorno al valore considerato).

I fonometri erano posizionati su appositi statici in modo che i microfoni risultassero ad un'altezza di 1.50 m dal suolo. Ogni complesso di misura è stato in ogni caso mantenuto a distanza superiore ad 1 m da qualsiasi oggetto, ostacolo o edificio.

Le misure hanno avuto durata di 10 minuti ciascuna.

L'indagine del 01 febbraio 2018 è stata interrotta alle 09.30 per pioggia.

I risultati dei rilevamenti sono di seguito riportati con descrizione dettagliata delle condizioni e modalità di misura.

Tabella 1: esito dei rilievi fonometrici del 1 e 5 febbraio 2018

N. Rapp. Ora	P.to	Tempo rif. (Tr)	Durata (Tm)	Tipo Rumore	Leq (A)	Leq (A) corretto ed arrotondato
n. I – 09.10 01/02/2018	V5	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	70.5 dB(A)	73.5 dB(A)*
n. II – 09.16 01/02/2018	V6	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	72.2 dB(A)	75.0 dB(A)*
n. III – 08.48 05/02/2018	V7	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	67.7 dB(A)	70.5 dB(A)*
n. IV – 08.54 05/02/2018	V9	Diurno	10 minuti	Ambientale stazionario	79.2 dB(A)	79.0 dB(A)
n. V – 09.05 05/02/2018	V8	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	58.7 dB(A)	58.5 dB(A)
n. VI – 09.11 05/02/2018	V4	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	52.2 dB(A)	52.0 dB(A)
n. VII – 09.30 05/02/2018	V3	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	56.5 dB(A)	56.5 dB(A)
n. VIII – 09.31 05/02/2018	V2	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	46.3 dB(A)	46.5 dB(A)
n. IX – 09.47 05/02/2018	V1	Diurno	10 minuti	Ambientale fluttuante	57.0 dB(A)	57.0 dB(A)

*penalizzato dalla presenza di componenti impulsive (KI +3 dB(A))

Tipo Rumore:

Stazionario – rumore il cui livello di pressione sonora rilevato con caratteristica dinamica (fast) subisce oscillazioni non maggiori di 5 dB per tutta la durata del fenomeno.

Semi-stazionario

Intermittente – rumore caratterizzato da un’alternanza di rumori stazionari o fluttuanti di varia natura e livello sonoro

Fluttuante – rumore il cui livello di pressione sonora varia in modo aleatorio con oscillazioni che superano i 5 dB

La maggior parte dei punti di rilievo fonometrico sono stati individuati:

1. in prossimità delle principali sorgenti sonore della ditta (varchi di accesso ai capannoni dai quali fuoriescono le rumorosità delle movimentazioni di materiali e/o attività di officina) per permetterne una più precisa caratterizzazione;
2. presso i ricettori antropici potenzialmente più coinvolti dalle emissioni rumorose della ditta.

Per ragioni di accessibilità e per non arrecare disturbo alle persone, le misure presso i ricettori sono state eseguite all'esterno degli edifici abitativi – (Ref. Raccomandazione Acustica ISO/R 1996-1971(F) – Appendice Z, Tavola 6 – Criteri generali per la valutazione del rumore all'interno degli ambienti residenziali diminuzione del livello acustico quando si passa dall'esterno all'interno) – si dovrà, pertanto, tenere conto anche della raccomandazione ISO per le valutazioni dei livelli “approssimati” all'interno delle abitazioni (correzione in dB(A) con finestre aperte = -10 all'interno, rispetto al livello esterno).

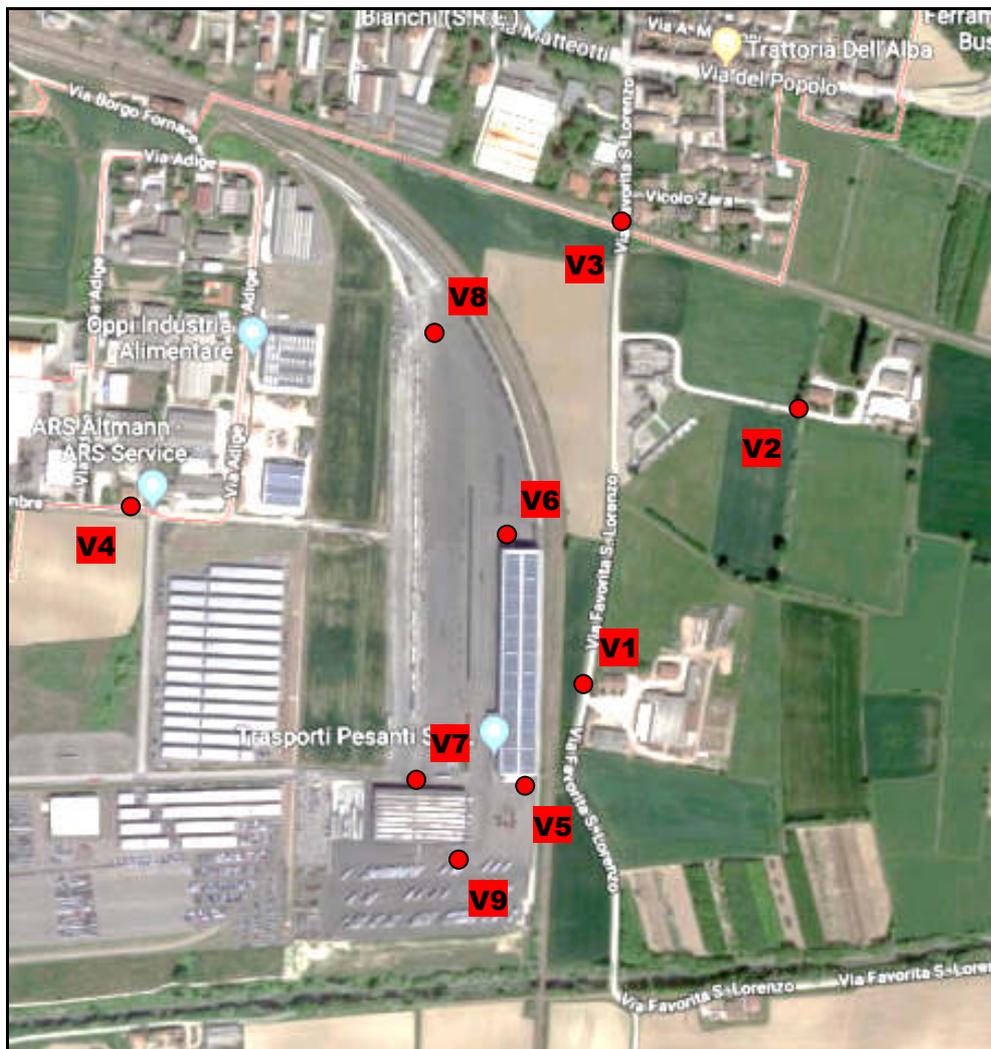


Figura 6: individuazione dei punti di rilievo fonometrico

P.to di misura: V1 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Transiti lungo la strada comunale, allevamento zootecnico, polo logistico
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V1) si trova in prossimità del ricettore antropico maggiormente esposto – RIC1 – ad est dell'attività, oltre la linea ferroviaria PR-BS. Presso il polo logistico si svolgevano le normali attività lavorative; non sono transitati convogli ferroviari bensì qualche auto lungo via Favorita San Lorenzo. Il livello equivalente registrato Leq 57.0 dB(A) è stato condizionato dalle attività industriali presso il polo logistico, dal transito di qualche automobile e prevalentemente dalle attività svolte presso l'allevamento zootecnico a fianco dell'abitazione. Tale livello rientra ampiamente nei limiti massimi assoluti previsti per l'area classificata IV (di intensa attività umana). Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: **Trasp.Pesanti - P.to V1 (ambientale diurno)**

Data: **05/02/2018**

Località: **Piadena**

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 57.0 dBA

LFmin: 40.8 dBA

LFmax: 80.9 dBA

Componenti impulsive riconosciute **No**

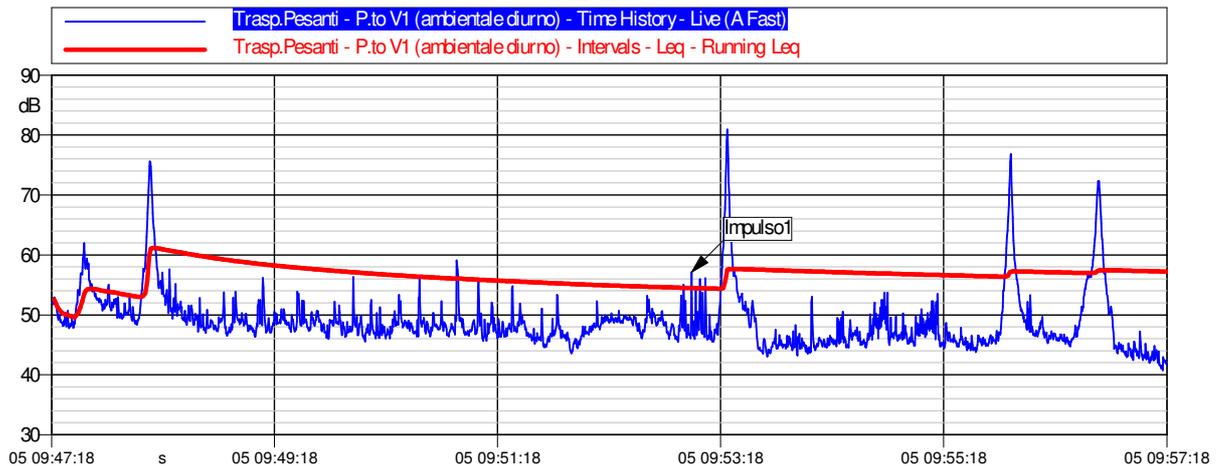
Componenti tonali riconosciute **No**

Livello Equivalente corretto

57.0 dB(A)

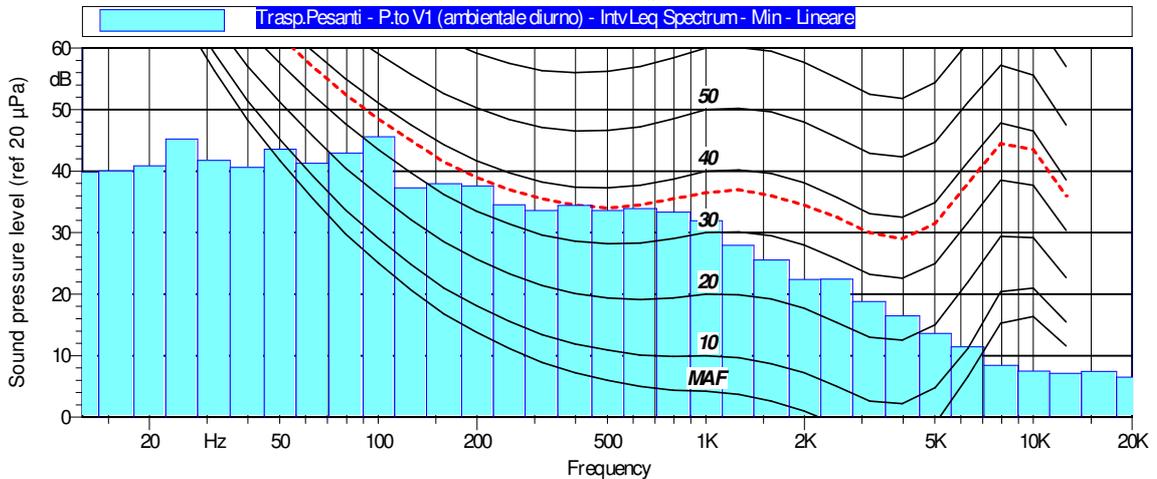
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 70.6 dBA L5: 57.2 dBA L10: 53.2 dBA L50: 47.8 dBA L90: 44.4 dBA L95: 42.9 dBA L99: 41.7 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
12.5 Hz	39.8 dB	200 Hz	37.6 dB	3150 Hz	18.8 dB
16 Hz	40.0 dB	250 Hz	34.5 dB	4000 Hz	16.5 dB
20 Hz	40.9 dB	315 Hz	33.6 dB	5000 Hz	13.6 dB
25 Hz	45.2 dB	400 Hz	34.4 dB	6300 Hz	11.4 dB
31.5 Hz	41.7 dB	500 Hz	33.6 dB	8000 Hz	8.4 dB
40 Hz	40.6 dB	630 Hz	33.9 dB	10000 Hz	7.5 dB
50 Hz	43.6 dB	800 Hz	33.3 dB	12500 Hz	7.1 dB
63 Hz	41.3 dB	1000 Hz	31.9 dB	16000 Hz	7.4 dB
80 Hz	42.9 dB	1250 Hz	27.9 dB	20000 Hz	6.5 dB
100 Hz	45.6 dB	1600 Hz	25.6 dB		
125 Hz	37.3 dB	2000 Hz	22.4 dB		
160 Hz	38.0 dB	2500 Hz	22.4 dB		

TECNICO COMPETENTE: *Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)*

P.to di misura: V2 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Transito di un convoglio ferroviario lungo la linea MN-CR a nord
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V2) si trova in prossimità del ricettore antropico – RIC2 – a est dell'attività, oltre la linea ferroviaria PR-BS, oltre il cimitero e poco distante dalla linea ferroviaria MN-CR. Presso il polo logistico si svolgevano le normali attività lavorative poco udibili presso l'abitazione coperta dal cimitero. Il livello equivalente registrato Leq 46.5 dB(A) è stato condizionato dal transito di un treno lungo la linea ferroviaria MN-CR a nord dell'abitazione. Tale livello rientra ampiamente nei limiti massimi assoluti previsti per l'area classificata III (mista). Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: Trasp.Pesanti - P.to V2 (ambientale diurno)

Data: 05/02/2018

Località: Piadena

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 46.3 dBA

LFmin: 34.9 dBA

LFmax: 66.7 dBA

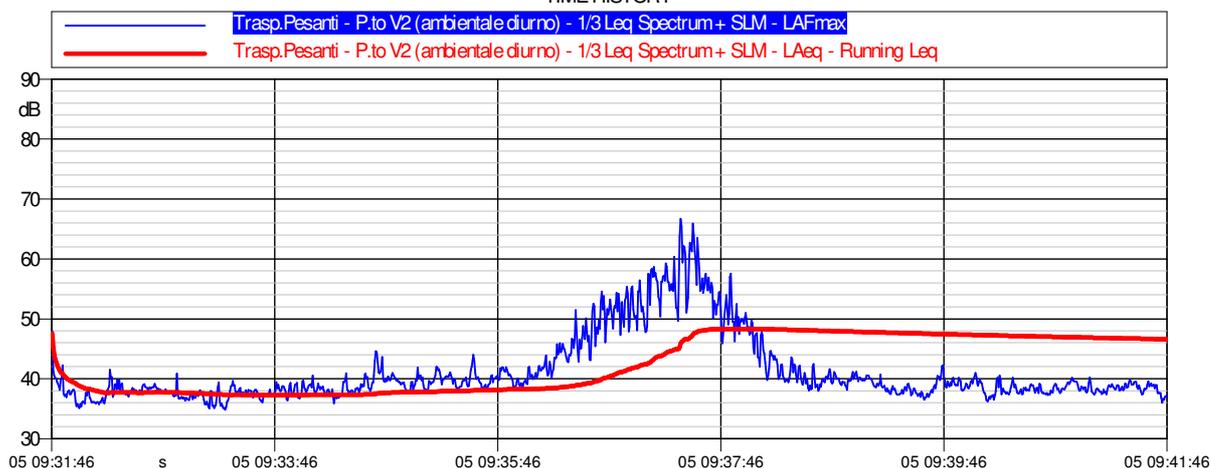
Componenti impulsive riconosciute No

Componenti tonali riconosciute No

Livello Equivalente corretto **46.5 dB(A)**

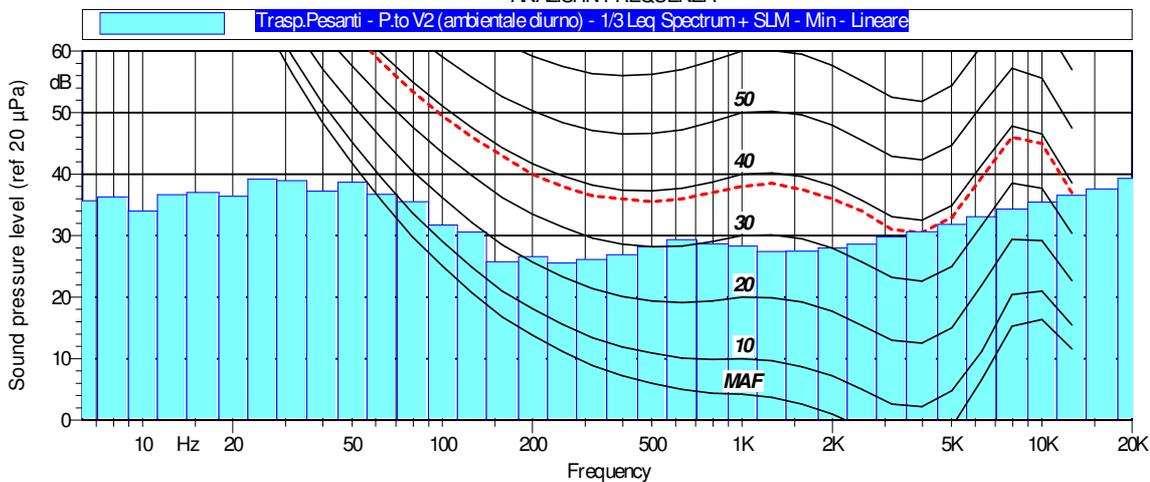
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 58.5 dBA L5: 52.8 dBA L10: 48.9 dBA L50: 38.5 dBA L90: 36.7 dBA L95: 36.1 dBA L99: 35.1 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	35.7 dB	100 Hz	31.7 dB	1600 Hz	27.5 dB
8 Hz	36.3 dB	125 Hz	30.6 dB	2000 Hz	28.0 dB
10 Hz	34.0 dB	160 Hz	25.7 dB	2500 Hz	28.6 dB
12.5 Hz	36.7 dB	200 Hz	26.6 dB	3150 Hz	29.8 dB
16 Hz	37.0 dB	250 Hz	25.6 dB	4000 Hz	30.6 dB
20 Hz	36.4 dB	315 Hz	26.1 dB	5000 Hz	31.8 dB
25 Hz	39.2 dB	400 Hz	26.9 dB	6300 Hz	33.1 dB
31.5 Hz	38.9 dB	500 Hz	28.2 dB	8000 Hz	34.3 dB
40 Hz	37.2 dB	630 Hz	29.3 dB	10000 Hz	35.4 dB
50 Hz	38.7 dB	800 Hz	28.7 dB	12500 Hz	36.6 dB
63 Hz	36.7 dB	1000 Hz	28.3 dB	16000 Hz	37.6 dB
80 Hz	35.5 dB	1250 Hz	27.4 dB	20000 Hz	39.3 dB

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

P.to di misura: V3 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Traffico veicolare – polo logistico in lontananza
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V3) si trova in prossimità del ricettore antropico – RIC3 – a nord-est dell'attività, oltre la linea ferroviaria PR-BS e a quella MN-CR; Prime abitazioni di Piadena. Presso il polo logistico si svolgevano le normali attività lavorative poco udibili a questa distanza. Il livello equivalente registrato Leq 56.5 dB(A) è stato condizionato dal transito di alcune automobili e dal rumore antropico dei residenti – Non sono transitati convogli ferroviari nel periodo di misura, per cui il livello registrato non sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan. Tale livello rientra ampiamente nei limiti massimi assoluti previsti per l'area classificata IV (di intensa attività umana).	

Nome: **Trasp.Pesanti - P.to V3 (ambientale diurno)**

Data: **05/02/2018**

Località: **Piadena**

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 56.5 dBA

LFmin: 41.3 dBA

LFmax: 77.6 dBA

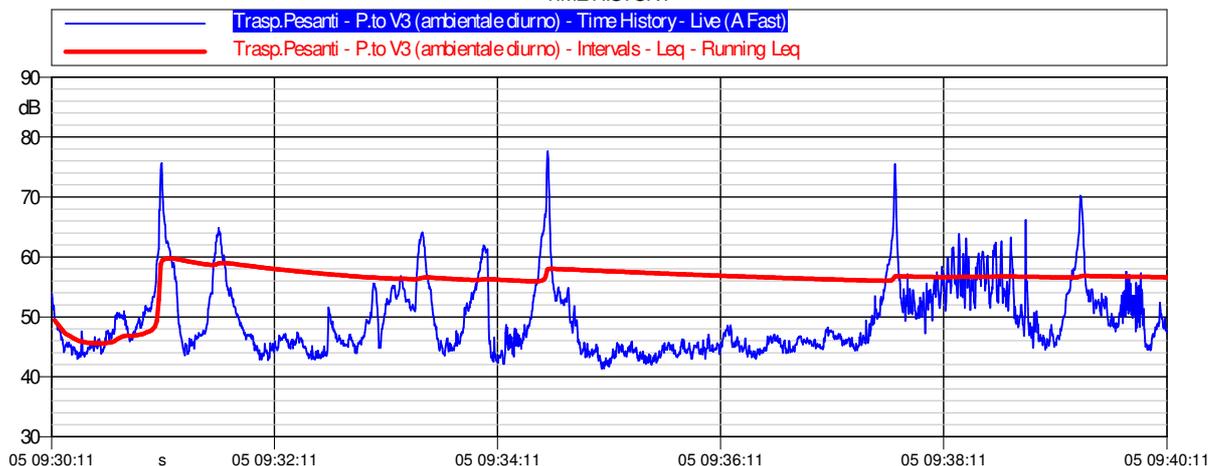
Componenti impulsive riconosciute **No**

Componenti tonali riconosciute **No**

Livello Equivalente corretto **56.5 dB(A)**

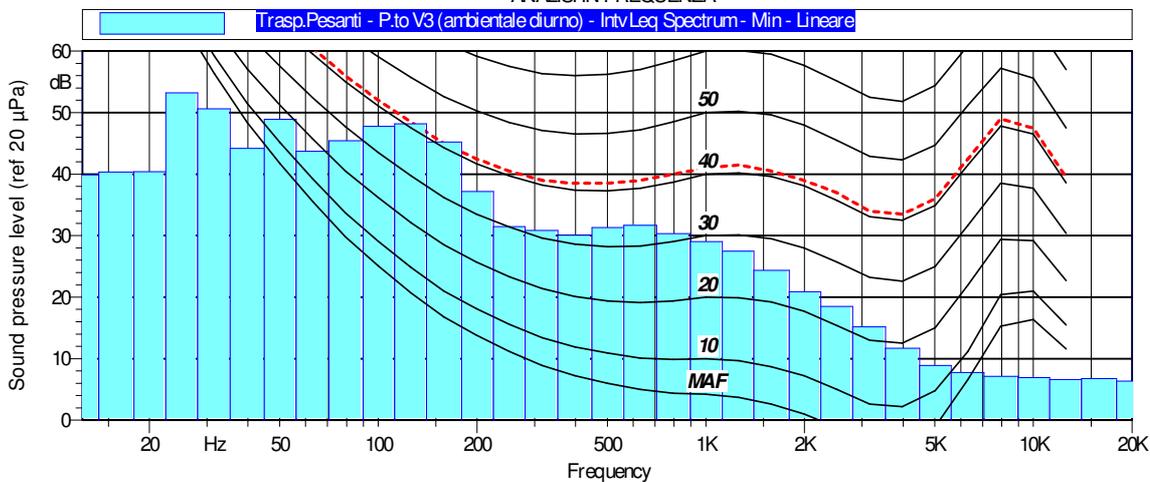
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 67.8 dBA L5: 61.0 dBA L10: 57.5 dBA L50: 47.3 dBA L90: 43.9 dBA L95: 43.4 dBA L99: 42.3 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
12.5 Hz	39.9 dB	200 Hz	37.2 dB	3150 Hz	15.2 dB
16 Hz	40.3 dB	250 Hz	31.4 dB	4000 Hz	11.7 dB
20 Hz	40.4 dB	315 Hz	30.9 dB	5000 Hz	8.9 dB
25 Hz	53.2 dB	400 Hz	30.0 dB	6300 Hz	7.7 dB
31.5 Hz	50.6 dB	500 Hz	31.3 dB	8000 Hz	7.1 dB
40 Hz	44.2 dB	630 Hz	31.6 dB	10000 Hz	6.9 dB
50 Hz	48.9 dB	800 Hz	30.4 dB	12500 Hz	6.6 dB
63 Hz	43.7 dB	1000 Hz	29.0 dB	16000 Hz	6.8 dB
80 Hz	45.4 dB	1250 Hz	27.5 dB	20000 Hz	6.3 dB
100 Hz	47.8 dB	1600 Hz	24.4 dB		
125 Hz	48.2 dB	2000 Hz	20.9 dB		
160 Hz	45.2 dB	2500 Hz	18.5 dB		

TECNICO COMPETENTE: *Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)*

P.to di misura: V4 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Traffico veicolare – attività industriali
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V4) si trova in prossimità del ricettore antropico – RIC4 – a ovest dell'attività, oltre il primo lotto del Car Terminal. Presso il polo logistico si svolgevano le normali attività lavorative. Il livello equivalente registrato Leq 52.0 dB(A) è stato condizionato dal transito di alcune automobili e dalle attività industriali limitrofe. Tale livello rientra ampiamente nei limiti massimi assoluti previsti per l'area classificata V (prevalentemente industriale). Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: **Trasp.Pesanti - P.to V4 (ambientale diurno)**

Data: **05/02/2018**

Località: **Piadena**

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 52.2 dBA

LFmin: 39.9 dBA

LFmax: 72.0 dBA

Componenti impulsive riconosciute **No**

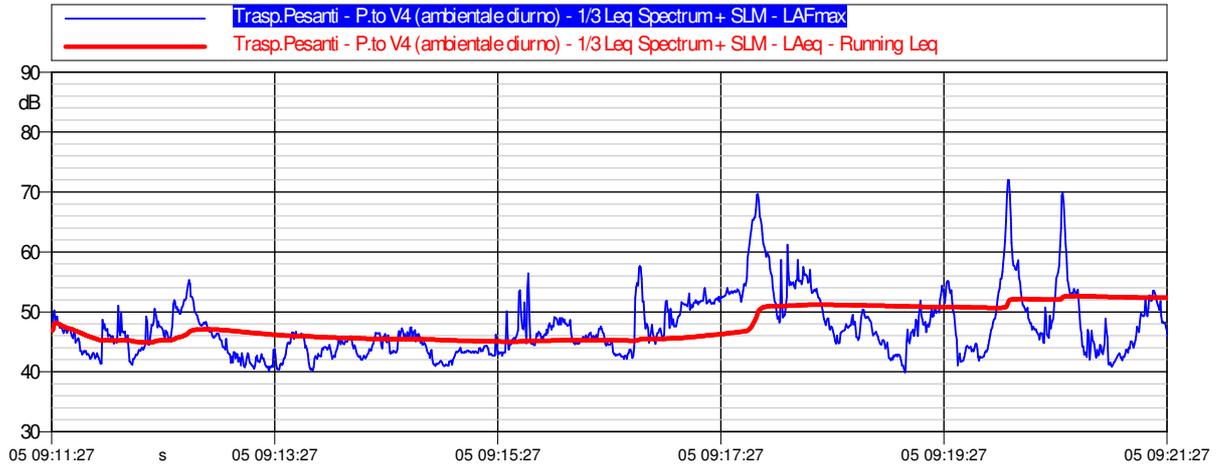
Componenti tonali riconosciute **No**

Livello Equivalente corretto

52.0 dB(A)

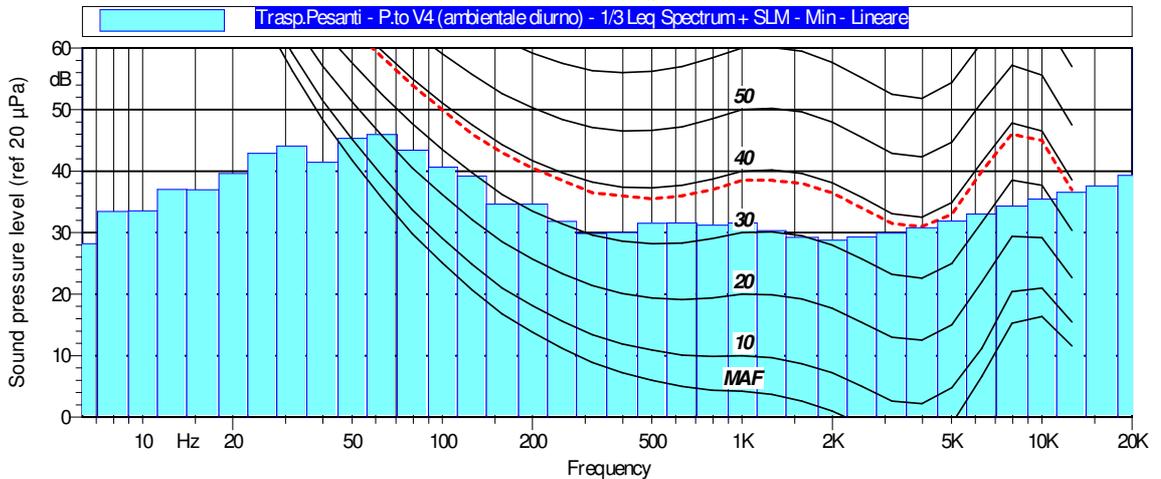
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 65.0 dBA L5: 55.3 dBA L10: 52.9 dBA L50: 45.4 dBA L90: 41.8 dBA L95: 41.1 dBA L99: 40.3 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	28.2 dB	100 Hz	40.7 dB	1600 Hz	29.2 dB
8 Hz	33.5 dB	125 Hz	39.2 dB	2000 Hz	28.8 dB
10 Hz	33.6 dB	160 Hz	34.6 dB	2500 Hz	29.3 dB
12.5 Hz	37.0 dB	200 Hz	34.6 dB	3150 Hz	29.9 dB
16 Hz	37.0 dB	250 Hz	31.8 dB	4000 Hz	30.8 dB
20 Hz	39.6 dB	315 Hz	29.8 dB	5000 Hz	31.9 dB
25 Hz	42.9 dB	400 Hz	30.0 dB	6300 Hz	33.0 dB
31.5 Hz	44.1 dB	500 Hz	31.5 dB	8000 Hz	34.3 dB
40 Hz	41.4 dB	630 Hz	31.6 dB	10000 Hz	35.5 dB
50 Hz	45.3 dB	800 Hz	31.2 dB	12500 Hz	36.6 dB
63 Hz	46.0 dB	1000 Hz	31.6 dB	16000 Hz	37.6 dB
80 Hz	43.4 dB	1250 Hz	30.3 dB	20000 Hz	39.3 dB

TECNICO COMPETENTE: *Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)*

P.to di misura: V5 Località: Piadena Data: 01/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Attività presso il capannone A
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V5) si trova in fronte al varco sud del capannone A. All'interno si svolgevano le normali attività mediante carrelli elevatori e carri ponte; diversi autocarri pesanti entrano nel capannone per favorire le operazioni di carico/scarico. Il livello equivalente registrato Leq 73.5 dB(A) è stato penalizzato da componenti impulsive registrate. Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: Trasp.Pesanti - P.to V5 (ambientale diurno)

Data: 01/02/2018

Località: Piadena

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 70.5 dBA

LFmin: 49.4 dBA

LFmax: 93.6 dBA

Componenti impulsive riconosciute si

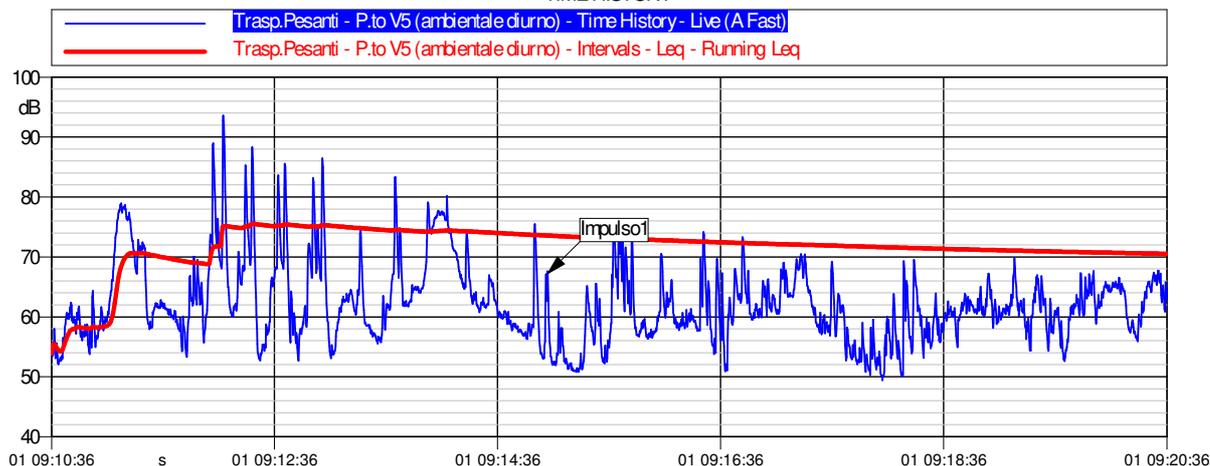
Componenti tonali riconosciute No

Livello Equivalente corretto

73.5 dB(A)

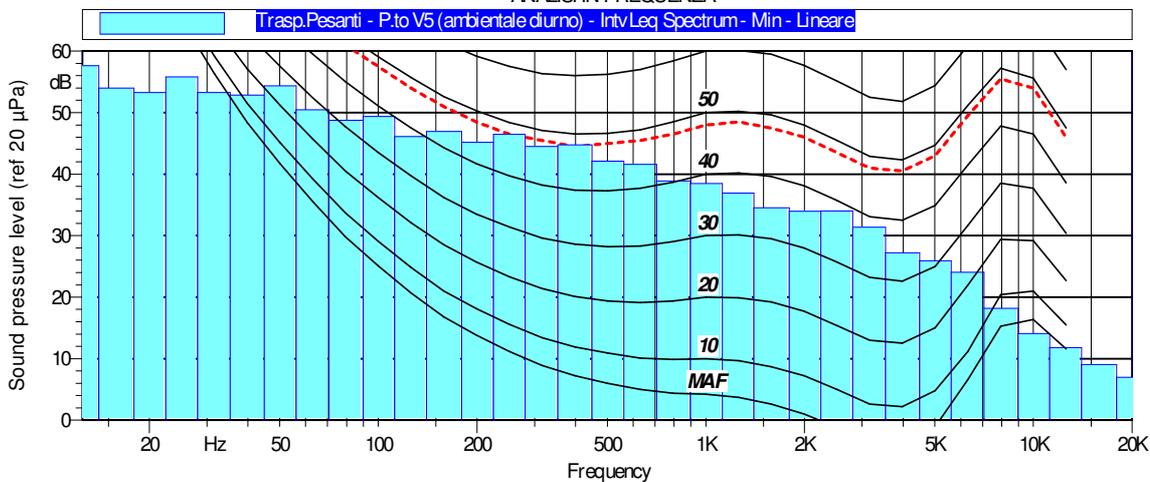
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 82.9 dBA L5: 75.6 dBA L10: 71.1 dBA L50: 61.3 dBA L90: 54.7 dBA L95: 52.9 dBA L99: 51.0 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
12.5 Hz	57.6 dB	200 Hz	45.2 dB	3150 Hz	31.4 dB
16 Hz	54.0 dB	250 Hz	46.5 dB	4000 Hz	27.2 dB
20 Hz	53.3 dB	315 Hz	44.5 dB	5000 Hz	25.9 dB
25 Hz	55.8 dB	400 Hz	44.7 dB	6300 Hz	24.0 dB
31.5 Hz	53.3 dB	500 Hz	42.1 dB	8000 Hz	18.2 dB
40 Hz	52.9 dB	630 Hz	41.6 dB	10000 Hz	14.1 dB
50 Hz	54.3 dB	800 Hz	38.9 dB	12500 Hz	11.8 dB
63 Hz	50.5 dB	1000 Hz	38.5 dB	16000 Hz	9.0 dB
80 Hz	48.8 dB	1250 Hz	36.9 dB	20000 Hz	7.0 dB
100 Hz	49.4 dB	1600 Hz	34.5 dB		
125 Hz	46.1 dB	2000 Hz	33.9 dB		
160 Hz	46.9 dB	2500 Hz	34.0 dB		

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

P.to di misura: V6 Località: Piadena Data: 01/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Attività presso il capannone A
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V6) si trova in fronte al varco nord del capannone A. All'interno si svolgevano le normali attività mediante carrelli elevatori e carri ponte; diversi autocarri pesanti entrano nel capannone per favorire le operazioni di carico/scarico. Il livello equivalente registrato Leq 75.0 dB(A) è stato penalizzato da componenti impulsive registrate. Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: **Trasp.Pesanti - P.to V6 (ambientale diurno)**

Data: **01/02/2018**

Località: **Piadena**

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 72.2 dBA

LFmin: 49.8 dBA

LFmax: 97.4 dBA

Componenti impulsive riconosciute **si**

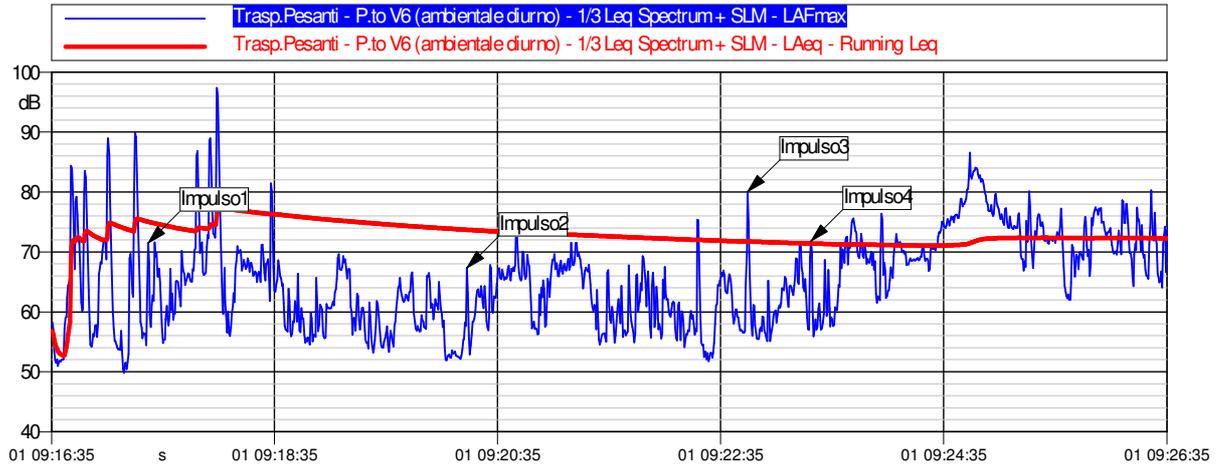
Componenti tonali riconosciute **No**

Livello Equivalente corretto

75.0 dB(A)

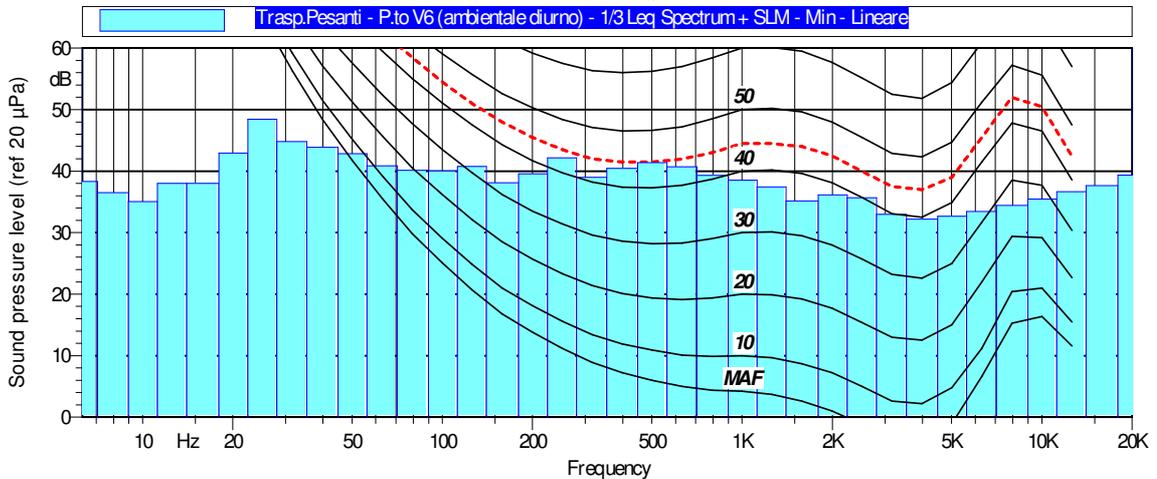
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 83.4 dBA L5: 77.0 dBA L10: 74.0 dBA L50: 64.0 dBA L90: 55.1 dBA L95: 53.3 dBA L99: 51.5 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	38.3 dB	100 Hz	40.1 dB	1600 Hz	35.1 dB
8 Hz	36.5 dB	125 Hz	40.8 dB	2000 Hz	36.1 dB
10 Hz	35.1 dB	160 Hz	38.1 dB	2500 Hz	35.7 dB
12.5 Hz	38.0 dB	200 Hz	39.6 dB	3150 Hz	33.0 dB
16 Hz	38.0 dB	250 Hz	42.1 dB	4000 Hz	32.2 dB
20 Hz	42.9 dB	315 Hz	39.0 dB	5000 Hz	32.7 dB
25 Hz	48.4 dB	400 Hz	40.4 dB	6300 Hz	33.4 dB
31.5 Hz	44.8 dB	500 Hz	41.4 dB	8000 Hz	34.4 dB
40 Hz	43.9 dB	630 Hz	40.7 dB	10000 Hz	35.5 dB
50 Hz	42.8 dB	800 Hz	39.3 dB	12500 Hz	36.7 dB
63 Hz	40.9 dB	1000 Hz	38.5 dB	16000 Hz	37.6 dB
80 Hz	40.2 dB	1250 Hz	37.4 dB	20000 Hz	39.3 dB

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

P.to di misura: V7 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Transiti sul piazzale – attività d'officina.
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V7) si trova in fronte ad uno dei varchi dell'officina meccanica, a nord della stessa; capannone B. All'interno si svolgevano attività d'officina: manutenzione e riparazione di autocarri, gommista e riparazione carrelli ferroviari. Il livello equivalente registrato Leq 70.5 dB(A) è stato penalizzato da componenti impulsive registrate. Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: Trasp.Pesanti - P.to V7 (ambientale diurno)

Data: 05/02/2018

Località: Piadena

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 67.7 dBA

LFmin: 43.9 dBA

LFmax: 83.6 dBA

Componenti impulsive riconosciute sì

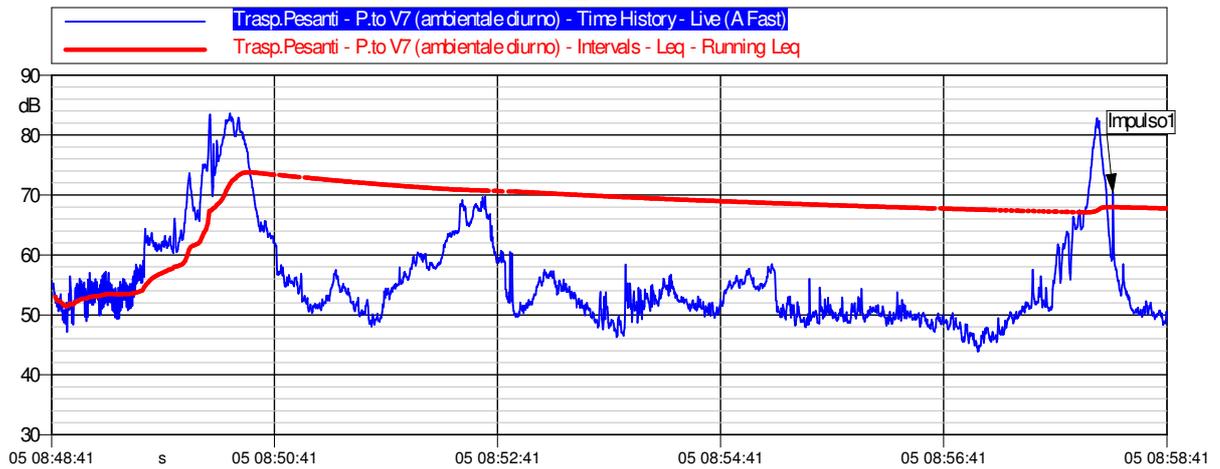
Componenti tonali riconosciute No

Livello Equivalente corretto

70.5 dB(A)

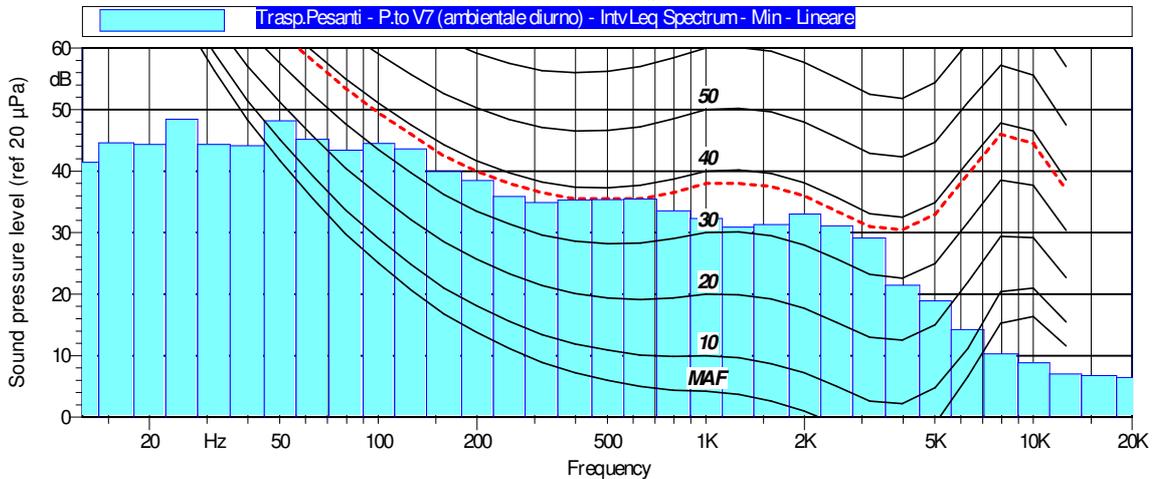
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 82.1 dBA L5: 73.9 dBA L10: 66.8 dBA L50: 52.9 dBA L90: 48.8 dBA L95: 47.8 dBA L99: 45.8 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
12.5 Hz	41.5 dB	200 Hz	38.5 dB	3150 Hz	29.1 dB
16 Hz	44.6 dB	250 Hz	35.9 dB	4000 Hz	21.4 dB
20 Hz	44.3 dB	315 Hz	34.9 dB	5000 Hz	18.9 dB
25 Hz	48.4 dB	400 Hz	35.3 dB	6300 Hz	14.3 dB
31.5 Hz	44.4 dB	500 Hz	35.3 dB	8000 Hz	10.3 dB
40 Hz	44.1 dB	630 Hz	35.4 dB	10000 Hz	8.9 dB
50 Hz	48.2 dB	800 Hz	33.5 dB	12500 Hz	7.0 dB
63 Hz	45.2 dB	1000 Hz	32.3 dB	16000 Hz	6.8 dB
80 Hz	43.4 dB	1250 Hz	30.9 dB	20000 Hz	6.5 dB
100 Hz	44.5 dB	1600 Hz	31.3 dB		
125 Hz	43.6 dB	2000 Hz	33.0 dB		
160 Hz	39.9 dB	2500 Hz	31.1 dB		

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

P.to di misura: V8 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO 	PZA 
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Transito di treni – attività di carico/scarico sui piazzali
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: Il punto (V8) si trova a nord del grande piazzale del polo logistico, con il microfono rivolto allo stesso. In lontananza si svolgevano le normali attività mediante carrelli elevatori e carri ponte, sia all'interno dei capannoni che all'esterno sui piazzali. Il livello equivalente registrato Leq 58.5 dB(A) è stato condizionato anche dal transito di 2 treni a nord ed est. Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.	

Nome: Trasp.Pesanti - P.to V8 (ambientale diurno)

Data: 05/02/2018

Località: Piadena

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 58.7 dBA

LFmin: 46.0 dBA

LFmax: 69.6 dBA

Componenti impulsive riconosciute No

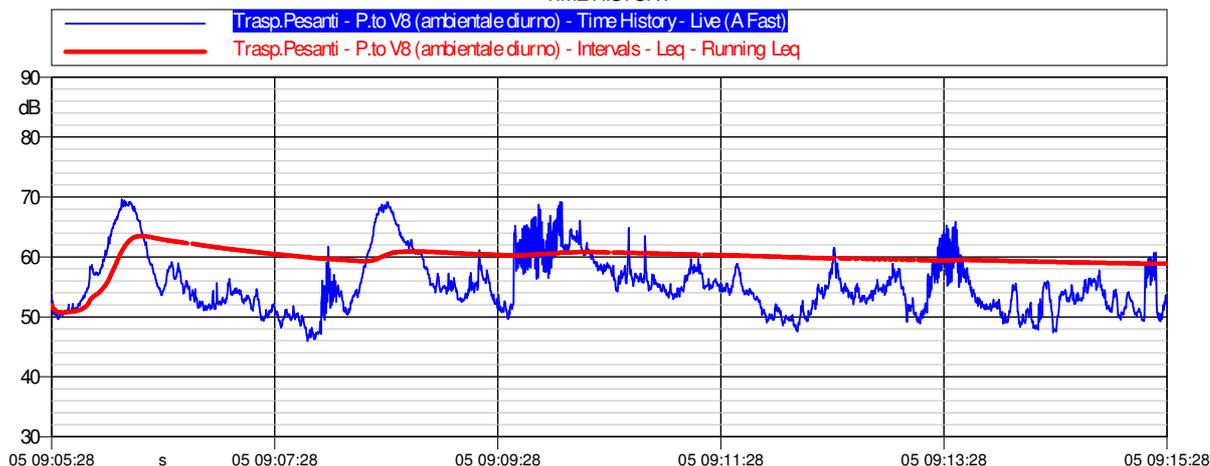
Componenti tonali riconosciute No

Livello Equivalente corretto

58.5 dB(A)

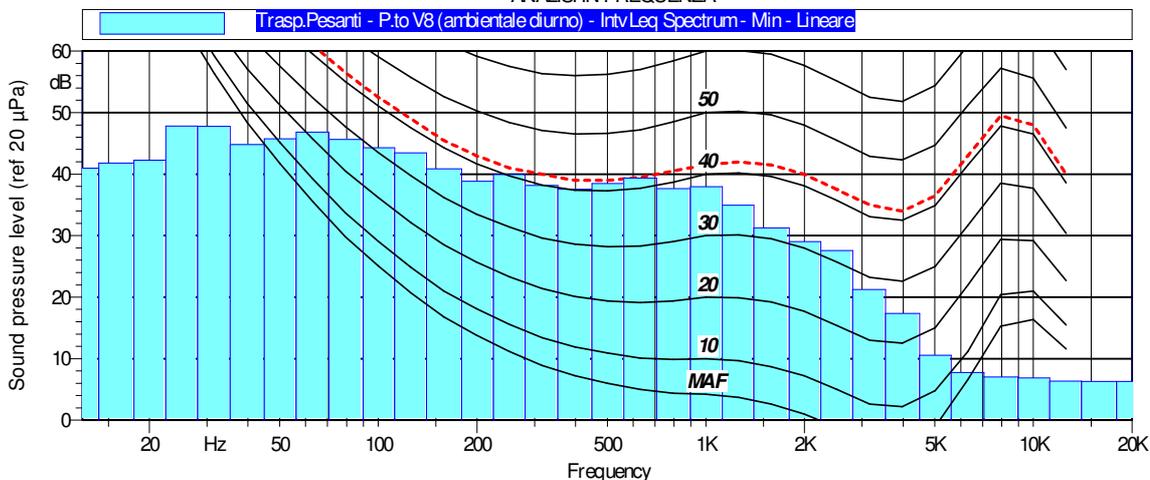
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 68.6 dBA L5: 65.5 dBA L10: 62.5 dBA L50: 54.5 dBA L90: 50.0 dBA L95: 49.3 dBA L99: 47.4 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
12.5 Hz	41.0 dB	200 Hz	38.9 dB	3150 Hz	21.2 dB
16 Hz	41.8 dB	250 Hz	39.9 dB	4000 Hz	17.3 dB
20 Hz	42.3 dB	315 Hz	38.2 dB	5000 Hz	10.6 dB
25 Hz	47.8 dB	400 Hz	37.5 dB	6300 Hz	7.8 dB
31.5 Hz	47.8 dB	500 Hz	38.5 dB	8000 Hz	7.0 dB
40 Hz	44.8 dB	630 Hz	39.4 dB	10000 Hz	6.8 dB
50 Hz	45.7 dB	800 Hz	37.7 dB	12500 Hz	6.4 dB
63 Hz	46.8 dB	1000 Hz	38.0 dB	16000 Hz	6.3 dB
80 Hz	45.6 dB	1250 Hz	35.0 dB	20000 Hz	6.3 dB
100 Hz	44.3 dB	1600 Hz	31.3 dB		
125 Hz	43.5 dB	2000 Hz	29.0 dB		
160 Hz	40.9 dB	2500 Hz	27.6 dB		

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

P.to di misura: V9 Località: Piadena Data: 05/02/2018	
FOTO	PZA
	
Strumentazione:	<ul style="list-style-type: none"> • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 824, classe 1, matr. 1856 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • MICROFONO LARSON DAVIS 2541 matr. 7286 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0032 del 01/06/2016 • FONOMETRO INTEGRATORE LARSON DAVIS 831, classe 1, matr. 3815 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 e 6262 del 11/01/2017 • MICROFONO LARSON DAVIS 377B02, matr.150015 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 6261 del 11/01/2017 • CALIBRATORE LARSON DAVIS CAL 200, matr. 3348 <ul style="list-style-type: none"> ○ Taratura n. 0037 del 01/06/2016
Calibrazione:	Calibrazione effettuata prima e dopo le misure. Segnale di calibrazione di 114 dB a 1 KHz. Le misure devono ritenersi valide in quanto le due calibrazioni non differivano tra loro di oltre ± 0.5 dB (DM 16/03/98).
Sorgente sonora individuata:	Compressori esterni
Condizioni di misura:	Misura del rumore ambientale effettuata in campo aperto in periodo diurno. Vento con velocità inferiore ai 5 m/s.
Commento: <p>Il punto (V9) si trova all'angolo sud-est del capannone officina (B), a circa 2 mt. dai compressori esterni dell'officina.</p> <p>Il funzionamento intermittente dei compressori rappresenta la maggior criticità acustica rilevabile presso il sito.</p> <p>Il livello equivalente registrato Leq 79.0 dB(A) è rimasto costante per tutta la durata della misura.</p> <p>Tale livello sarà considerato per la validazione del modello di propagazione SoundPlan.</p>	

Nome: Trasp.Pesanti - P.to V9 (ambientale diurno)

Data: 05/02/2018

Località: Piadena

Rapporto di misura

(Livello Equivalente)

(Livello minimo con costante Fast)

(Livello massimo con costante Fast)

Leq: 79.2 dBA

LFmin: 78.4 dBA

LFmax: 81.2 dBA

Componenti impulsive riconosciute No

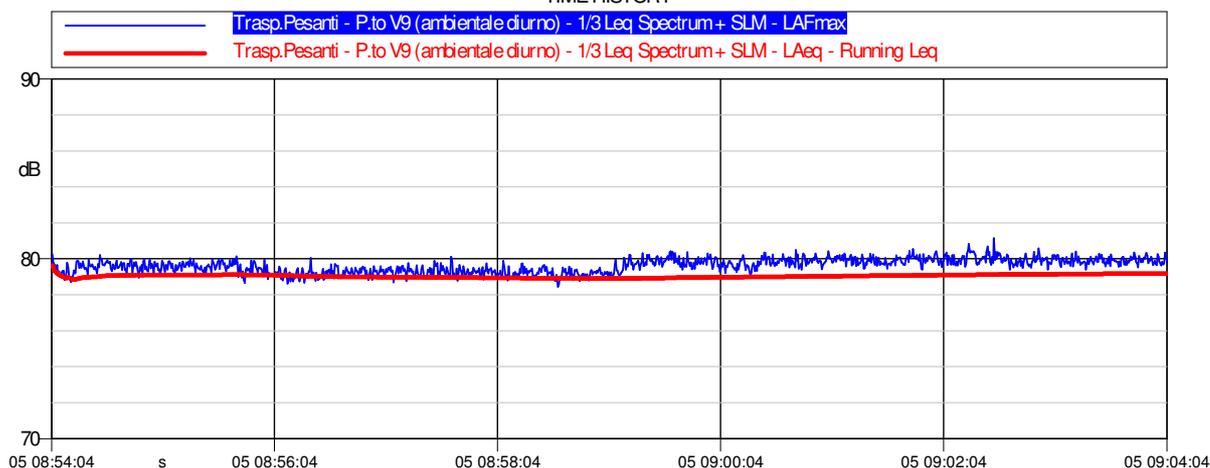
Componenti tonali riconosciute No

Livello Equivalente corretto

79.0 dB(A)

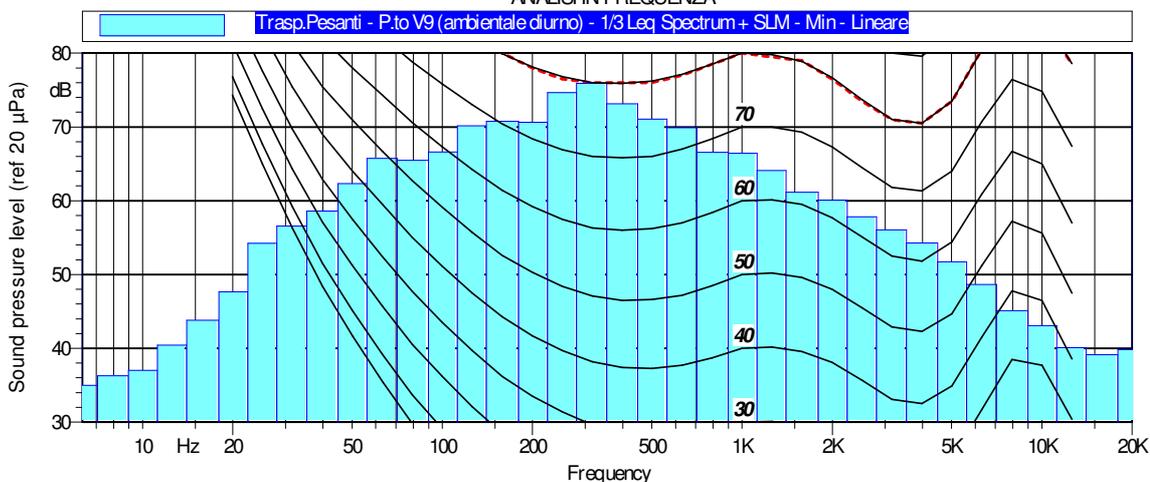
Note aggiuntive:

TIME HISTORY



L1: 79.9 dBA L5: 79.7 dBA L10: 79.6 dBA L50: 79.2 dBA L90: 78.7 dBA L95: 78.5 dBA L99: 78.4 dBA

ANALISI IN FREQUENZA



Hz	dB	Hz	dB	Hz	dB
6.3 Hz	35.0 dB	100 Hz	66.6 dB	1600 Hz	61.1 dB
8 Hz	36.3 dB	125 Hz	70.2 dB	2000 Hz	60.1 dB
10 Hz	37.0 dB	160 Hz	70.8 dB	2500 Hz	57.8 dB
12.5 Hz	40.4 dB	200 Hz	70.6 dB	3150 Hz	56.1 dB
16 Hz	43.8 dB	250 Hz	74.7 dB	4000 Hz	54.3 dB
20 Hz	47.6 dB	315 Hz	75.9 dB	5000 Hz	51.7 dB
25 Hz	54.2 dB	400 Hz	73.1 dB	6300 Hz	48.7 dB
31.5 Hz	56.6 dB	500 Hz	71.0 dB	8000 Hz	45.1 dB
40 Hz	58.6 dB	630 Hz	69.9 dB	10000 Hz	43.1 dB
50 Hz	62.3 dB	800 Hz	66.6 dB	12500 Hz	40.1 dB
63 Hz	65.7 dB	1000 Hz	66.4 dB	16000 Hz	39.1 dB
80 Hz	65.5 dB	1250 Hz	64.1 dB	20000 Hz	39.8 dB

TECNICO COMPETENTE: Daniele Sacchi (DGR Lombardia n. 2802/99)

PUNTO 7 – PREVISIONE DI IMPATTO

Al fine della caratterizzazione potenziale dell'aspetto ambientale "Rumore" derivante dall'attività della ditta sono stati definiti quattro scenari:

- Scenario 0 (t_0 – ante operam), situazione con la Trasporti Pesanti non attiva;
- Scenario 1 (t_1 – ante operam), scenario di validazione – stato di fatto;
- Scenario 2 (t_2 – post operam), situazione con la Trasporti Pesanti attiva allo stato futuro – scenario di progetto – per la quale è richiesta la presente valutazione previsionale;
- Scenario 3 ($t_{2,emiss}$ – post operam), situazione con la Trasporti Pesanti attiva allo stato futuro – scenario di progetto – con l'esclusione di tutte le altre sorgenti sonore del territorio.

7.1 Metodo di valutazione

Per la valutazione dell'impatto acustico si è proceduto all'analisi di scenari ante e post operam, considerando le sorgenti sonore fisse già presenti, il traffico lungo le principali arterie stradali e ferroviarie e le sorgenti future introdotte nello scenario di progetto.

Al fine di determinare l'impatto acustico connesso all'attività, si è proceduto come segue:

- Caratterizzazione delle sorgenti sonore esistenti;
- Individuazione dei ricettori antropici ubicati nelle vicinanze dell'attività in esame;
- Computazione, mediante utilizzo del programma di calcolo "SoundPlan", del livello di pressione sonora ante operam e post operam, in facciata ai ricettori sensibili. Si ricorda che il software utilizza lo standard di calcolo ISO 9613-2.

I livelli di pressione sonora attesi in facciata ai ricettori, da confrontare con i limiti acustici stabiliti dalla zonizzazione acustica del comune di Piadena sono stati determinati considerando i livelli di pressione sonora calcolati mediante il modello.

Ai fini della modellizzazione del territorio si sono considerati 8 dei 9 punti oggetto di indagine fonometrica (evidenziati in Figura 6) emblematici per validare la sonorizzazione proposta dai modelli di calcolo nello stato attuale con la ditta in funzione. Nel punto V3 invece, causa l'assenza di una condizione rumorosa tipica della zona (passaggio di almeno un convoglio ferroviario sulla linea ferroviaria MN-CR), non si terrà conto del livello per validare il modello di calcolo.

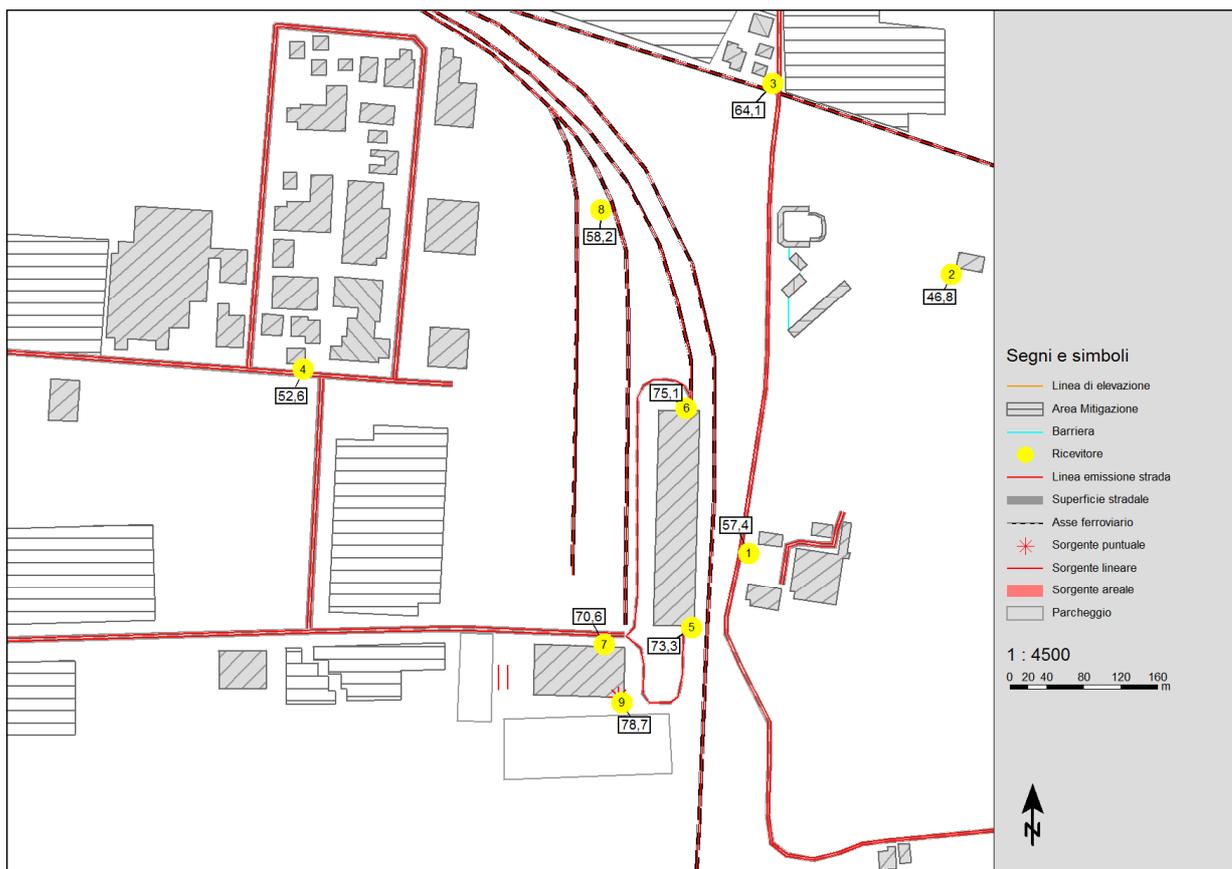


Figura 7: mappa per la validazione del modello

Tabella 2: validazione del modello di calcolo (livelli in dB(A))

P.to misura / SoundPlan	L _{Aeq} MISURA	SoundPlan t ₁ scenario 1	DIFF.
V1 / 1	57.0	57.4	+ 0.4
V2 / 2	46.5	46.8	+ 0.3
V4 / 4	52.0	52.6	+ 0.6
V5 / 5	73.5	73.3	- 0.2
V6 / 6	75.0	75.1	+ 0.1
V7 / 7	70.5	70.6	+ 0.1
V8 / 8	58.5	58.2	- 0.3
V9 / 9	79.0	78.7	- 0.3

In riferimento a quanto sopra e alle condizioni ambientali riscontrate dalle osservazioni in campo, si valuta l'incertezza del metodo, nella presente situazione applicativa, in ragione di +/- 1 dB(A).

Il modello risulta, pertanto, validato in quanto gli scostamenti risultano sempre ampiamente all'interno dell'intervallo +/- 1 dB(A).

7.2 Attrezzature utilizzate nell'impianto e relative emissioni acustiche

Per la determinazione del contributo acustico delle sorgenti sonore della Trasporti Pesanti si farà riferimento prevalentemente a valori ricavati dalle misure in loco.

Nei capannoni della Trasporti Pesanti si svolgono attività di carico/scarico di materiali (edificio A) e di officina riparazioni e manutenzioni (edificio B).

Le emissioni sonore sono legate all'utilizzo di mezzi mobili (autocarri pesanti, treni, carrelli elevatori, caricatori) e al funzionamento di impianti (compressori).

La movimentazione dei materiali sui piazzali sarà caratterizzata come sorgente lineare su differenti tratti, mentre le varie attività all'interno dei capannoni saranno rappresentate nei modelli come sorgenti areali in uscita dai varchi aperti.

Di seguito si riporta uno schema con l'indicazione di tutte le sorgenti sonore inserite nel modello di previsione con tempi di funzionamento massimi indicativi (operatività dell'insediamento) pari a 16 ore (periodo diurno):

Sorgente sonora	Descrizione	Direttività	Potenza sonora Lw Scenario di validazione t ₁	Potenza sonora Lw Scenario di progetto t ₂
Compressori	Compressori in funzione in esterno, addossati al capannone officina, nell'angolo sud-est dello stesso. Nel modello è stata inserita un'unica sorgente puntuale posta sul fianco del capannone, ad 1 metro da terra.	Sorgente puntuale DI = 6 dB	Inserito 104 dB (validazione p.to V9).	Come t ₁
Lavorazioni interne capannone A – Varco nord	Apertura (n. 1) sul lato nord del capannone A, con varie rumorosità in uscita dall'interno. Nel modello è stata inserita come sorgente areale di dimensioni 12X8 m	Sorgente areale DI = 3 dB	Inserito 78 dB per metro quadrato (validazione p.to V6).	Come t ₁
Lavorazioni interne capannone A – Varco sud	Apertura (n. 1) sul lato sud del capannone A, con varie rumorosità in uscita dall'interno. Nel modello è stata inserita come sorgente areale di dimensioni 12X8 m	Sorgente areale DI = 3 dB	Inserito 77 dB per metro quadrato (validazione p.to V5).	Come t ₁
Lavorazioni interne capannone B – Varchi nord	Aperture (n. 7) sul lato nord del capannone B, con varie rumorosità in uscita dall'interno. Nel modello sono state inserite sorgenti areali di dimensioni 5x6 m	Sorgente areale DI = 3 dB	Inserito 73 dB per metro quadrato (validazione p.to V7).	Come t ₁

Lavorazioni interne capannoni C – Varchi est	Aperture (inserite n. 4 totali) sui lati nord-sud e su quelli est dei capannoni C, con varie rumorosità in uscita dall'interno. Nel modello sono state inserite sorgenti areali di dimensioni 12x8 m	Sorgente areale DI = 3 dB	---	Inserito cautelativamente 78 dB per metro quadrato (come per capannone A)
Lavaggio autocarri – Piste con rulli	Piste di lavaggio autocarri (n. 2) sul fianco del capannone officina B, attive in contemporanea. Lunghezza: 25 m a 1 m da terra	Sorgente lineare DI = 0 dB	Inserito 80 dB per metro lineare (da misure in impianti simili).	Come t ₁
Parcheggi veicoli leggeri e pesanti	Parcheggi nella zona sud-ovest, comprendente park dipendenti e park autocarri	Sorgente areale orizzontale DI = 3 dB	Leq calcolato dal software secondo Parkplatzlarmstudie 2007 (4 movimenti/ora mezzi leggeri, 6 movimenti/ora mezzi pesanti).	Come t ₁

7.3 Traffico veicolare

La sonorizzazione dell'area d'indagine è dipesa anche dalla rumorosità generata dalle infrastrutture del trasporto.

Non essendo reperibili presso gli Enti i dati sulla viabilità delle infrastrutture stradali e ferroviarie in prossimità dell'insediamento, i flussi di traffico sono stati assegnati sia sulla base dei conteggi effettuati sul posto durante i rilievi fonometrici sia dai "picchi di rumore" riscontrabili all'interno delle time-history dei punti di misura.

Di seguito si riportano i flussi inseriti in tutti i modelli (transiti):

via SPexSS343 Asolana (a sud-ovest)

TIPO VEICOLO	Media oraria in periodo diurno
Veicoli Leggeri inferiori a 5 mt.	900
Veicoli Pesanti superiori a 5 mt.	180

via Po (ad ovest) – di accesso a Piadena dalla rotonda a sud-ovest

TIPO VEICOLO	Media oraria in periodo diurno
Veicoli Leggeri inferiori a 5 mt.	150
Veicoli Pesanti superiori a 5 mt.	1

via XX Settembre nord – di accesso alla zona residenziale/artigianale

TIPO VEICOLO	Media oraria in periodo diurno
Veicoli Leggeri inferiori a 5 mt.	20
Veicoli Pesanti superiori a 5 mt.	1

via XX Settembre sud – di accesso alla zona industriale

TIPO VEICOLO	Media oraria in periodo diurno
Veicoli Leggeri inferiori a 5 mt.	8 (di cui 4 diretti alla ditta Trasporti Pesanti)
Veicoli Pesanti superiori a 5 mt.	12 (di cui 6 diretti alla ditta Trasporti Pesanti)

Linea ferroviaria Parma-Brescia (a nord e ad est)

TIPO CONVOGLIO	Media oraria in periodo diurno
Passeggeri	16 in validazione e t_2
Merci	8 in validazione e t_2

Linea ferroviaria Cremona-Mantova (a nord)

TIPO CONVOGLIO	Media oraria in periodo diurno
Passeggeri	16 in validazione e t_2
Merci	8 in validazione e t_2

Causa l'impossibilità di distinguere i veicoli con massa superiore ai 35 quintali, i volumi di traffico pesante indicati nelle tabelle sono riferiti ai veicoli con lunghezza superiore ai 5 metri, ovvero con la dicitura "veicoli pesanti" si è inteso accorpate tutti i mezzi superiori all'autovettura.

Il traffico indotto (media oraria) dall'attività della ditta, sia per lo stato attuale di validazione che per quello futuro, e in ottica cautelativa, è stato inserito nei modelli come di seguito riportato:

- 6 transiti/ora di mezzi pesanti e 4 transiti/ora di mezzi leggeri (provenienti dall'accesso sulla rotonda della SPexSS343);
- 3 convogli ferroviari merci al giorno provenienti dallo scalo a nord, diretti verso il capannone A (n. 2 convogli) e verso gli altri due binari (tre nello stato futuro) presenti sul piazzale (1 per ogni binario).

Si sottolinea che la realizzazione dei nuovi capannoni C non comporterà alcun incremento del traffico indotto, ma solamente l'inserimento delle rumorosità provenienti dai futuri varchi sempre aperti in direzione nord-sud e in quelli in direzione est (progetto non ancora definitivo) – inseriti cautelativamente n.4 varchi sul lato est di ogni capannone.

7.4 Elaborazione dei dati

I dati commentati nei paragrafi precedenti relativi a tutti gli elementi considerati,

importanti ai fini della valutazione di impatto acustico, sono stati inseriti ed elaborati nel software “SoundPlan”, il quale implementa i seguenti standard di calcolo:

- Per le sorgenti specifiche non connesse con infrastrutture di trasporto: ISO 9613-2:1996;
- Per le infrastrutture stradali: NMPB - Routes - 96 (Guide du Bruit);
- Per le infrastrutture ferroviarie: Schall 03;
- Per le aree adibite a parcheggio: Parkplatzlarmstudie 2007.

Tali standard sono riconosciuti a livello internazionale per valutazioni della propagazione del rumore in ambiente esterno.

L’elaborazione ha permesso di ricostruire gli scenari relativi al tempo di riferimento diurno:

- Scenario 0 (t_0 – ante operam), situazione con la Trasporti Pesanti non attiva;
- Scenario 1 (t_1 – ante operam), scenario di validazione e stato di fatto;
- Scenario 2 (t_2 – post operam), situazione con la Trasporti Pesanti attiva allo stato futuro – scenario di progetto – per la quale è richiesta la presente valutazione previsionale;

Ulteriore scenario relativo alla valutazione dei limiti di emissione propone:

- Scenario 3 ($t_{2,emiss}$ – post operam), situazione con la Trasporti Pesanti attiva allo stato futuro – scenario di progetto – con l’esclusione di tutte le altre sorgenti sonore del territorio.

Tali modelli di simulazione sono basati su algoritmi di calcolo di propagazione sonora in ambiente esterno.

Questa metodologia di approccio trova riscontro nel panorama normativo; in particolare è utile il riferimento alla norma UNI 10855/1999 “Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti”, che considera l’uso di modelli matematici di propagazione acustica come strumenti utili a caratterizzare sotto il profilo acustico aree dove esistono più sorgenti e che presentano un elevato grado di complessità.

I livelli di pressione sonora ai ricettori sensibili, espressi sulle planimetrie rappresentanti gli scenari, sono i più elevati tra quelli attesi ai diversi piani degli edifici, mentre le curve isofoniche rappresentano i livelli di pressione sonora previsti a 2 metri dal piano campagna. Si ricorda che le sorgenti sonore considerate nella presente relazione sono state ipotizzate cautelativamente tutte attive contemporaneamente e, di conseguenza, i livelli previsti in facciata ai ricettori possono essere utilizzati per valutare il rispetto del limite differenziale di immissione oltre ai limiti stabiliti dalla

zonizzazione acustica comunale.

A tal proposito, si specifica che i punti di ricezione inseriti nel modello hanno le seguenti altezze:

- i ricevitori in campo libero 1,5 m;
- i ricevitori in facciata alle abitazioni 1,7 m al piano terra (o “GF” come indicato nei modelli), 4,7 m al piano primo (o “1.FL” nel modello).

Gli edifici e/o i manufatti esistenti sono rappresentabili con geometrie aventi differenti altezze. Alcune sono state stabilite sulla base di una stima effettuata durante le rilevazioni fonometriche, altre sono disponibili dai disegni di progetto.

NB: la zona delle pensiline per il ricovero auto del car terminal, ad ovest rispetto all’area della ditta, e i quartieri residenziali a nord ed ovest sono stati indicati nei modelli come “area di mitigazione” con differenti proprietà di mitigazione del rumore.

7.5 Scenario 0 – Ante operam t_0

Nello scenario Ante-operam t_0 il software previsionale rappresenta il clima acustico dell’area in esame considerando il rumore residuo, senza le attività della Trasporti Pesanti.

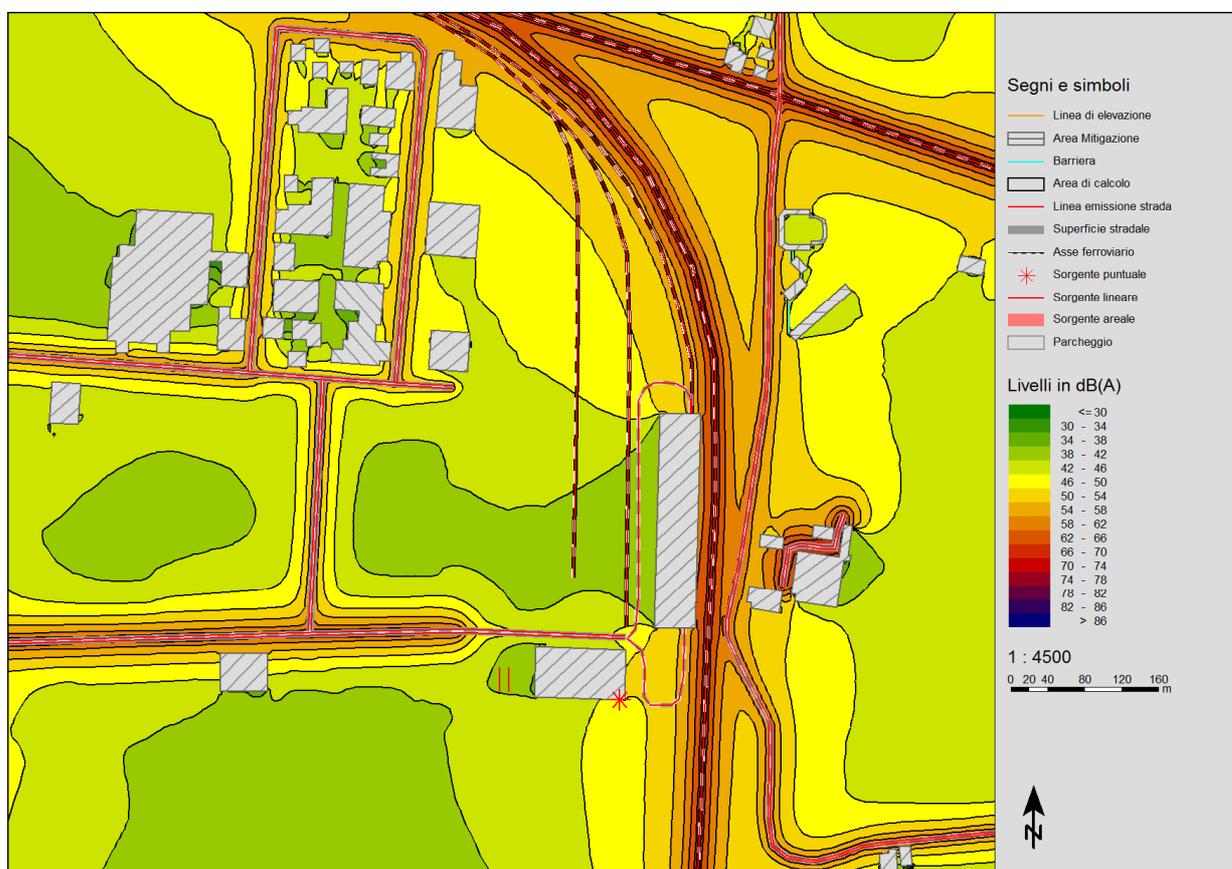


Figura 8: scenario 0

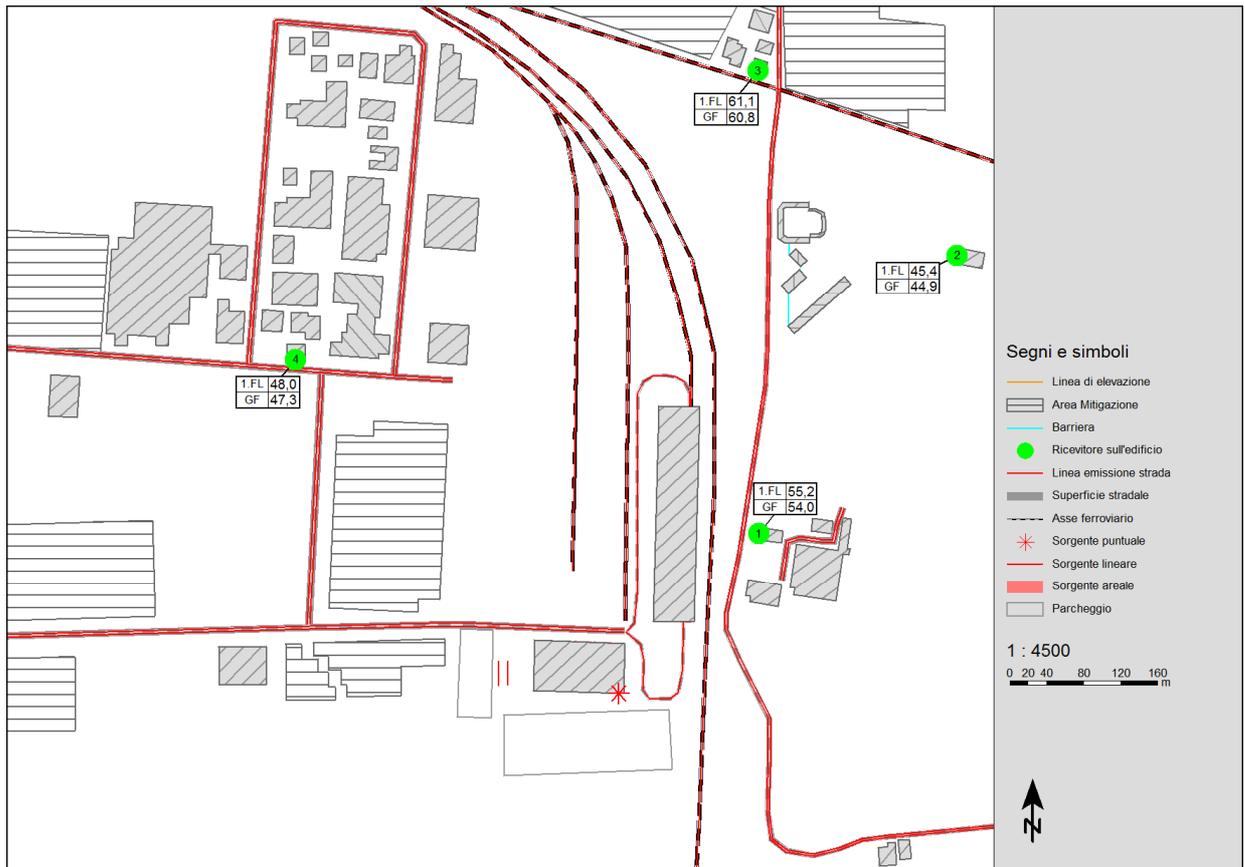


Figura 9: scenario 0 (ricevitori)

7.6 Scenario 1 – Ante operam t_1 – Stato attuale

Nello scenario ante operam il software rappresenta il clima acustico con l'inserimento della Trasporti Pesanti allo stato attuale (con le sorgenti presenti al momento delle misurazioni ed elencate e descritte nello specifico nella tabella al Punto 7.2).

In Figura 9 (come nelle successive figure nei diversi scenari "ricevitori" considerati) è stata riportata la pressione acustica al piano terra (GF) e al piano primo (1.FL) dei ricettori antropici evidenziati con i bollini verdi (indicati con "1" il RIC 1, con "2" il RIC 2, ecc).

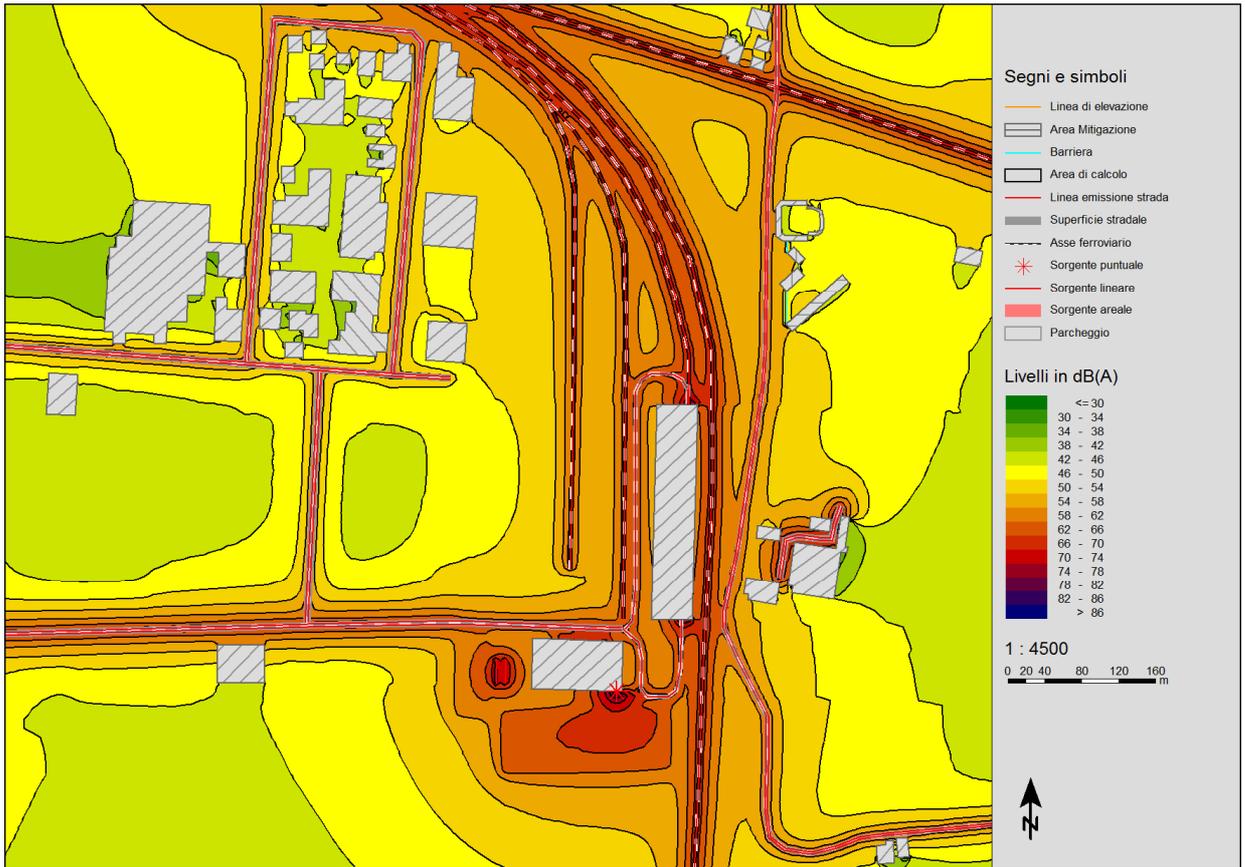


Figura 10: scenario 1



Figura 11: scenario 1 (ricevitori)

7.7 Scenario 2 – Post operam t_2 – Stato futuro

Nello scenario post operam il software rappresenta il clima acustico con l'inserimento della Trasporti Pesanti allo stato di progetto (con le nuove sorgenti elencate al Punto 2 e descritte nello specifico nella tabella al Punto 7.2).

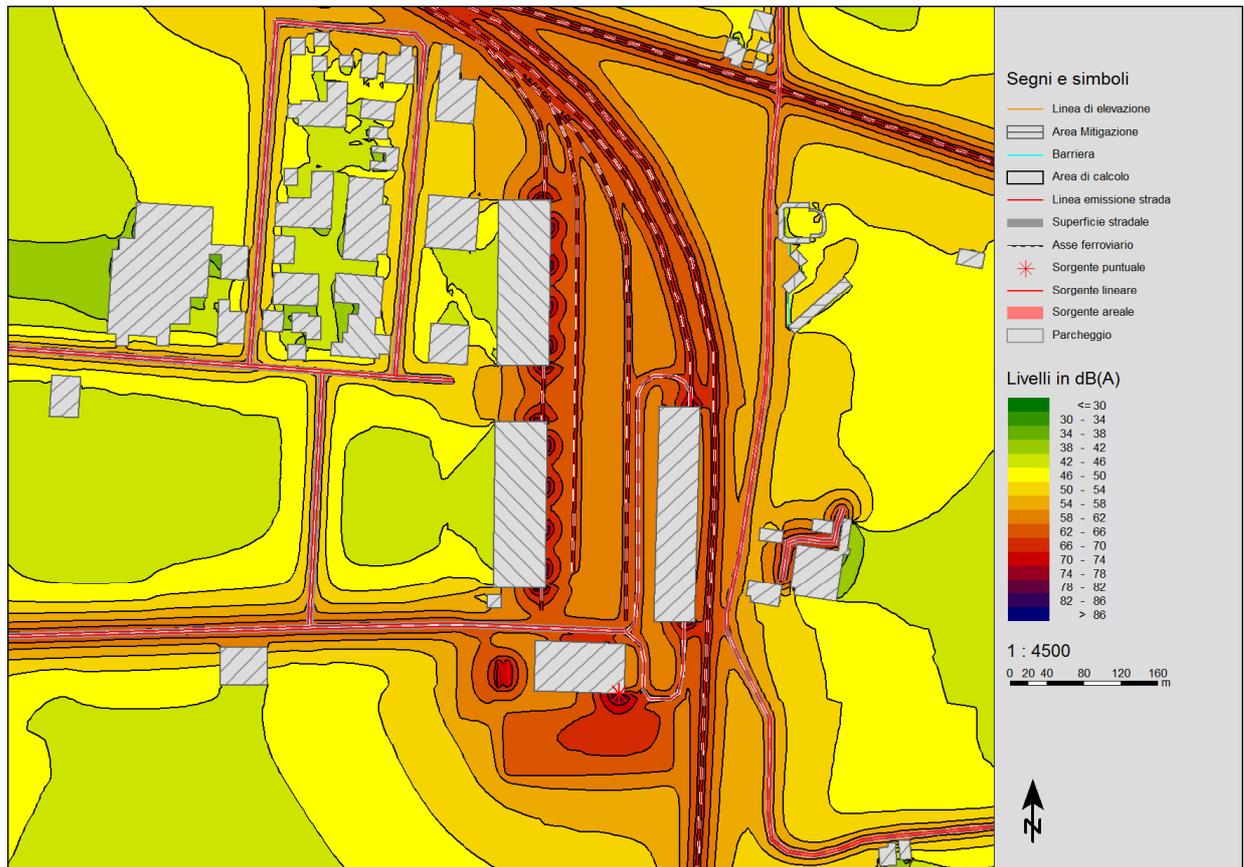


Figura 12: scenario 2



Figura 13: scenario 2 (ricevitori)

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva con i risultati presso i ricettori individuati con i bollini verdi:

Tabella 3: risultati presso i ricettori individuati (in dB(A))

P.to / Ricettore	Piano	t ₀ DIURNO	t ₁ DIURNO	t ₂ DIURNO
1 / RIC 1	GF	54.0	54.2	54.3
	1.FL	55.2	55.3	55.4
2 / RIC 2	GF	44.9	46.3	47.2
	1.FL	45.4	46.8	47.6
3 / RIC 3	GF	60.8	60.9	61.0
	1.FL	61.1	61.2	61.3
4 / RIC 4	GF	47.3	48.0	48.2
	1.FL	48.0	48.7	48.9

I livelli stimati esposti nella tabella sono significativi del clima acustico tra gli scenari proposti e saranno discussi più in dettaglio nei paragrafi successivi.

7.8 Limiti di Immissione

I **valori limite assoluti di immissione** indicano il valore limite di rumorosità per l'ambiente esterno, in relazione a quanto disposto dalla classificazione acustica dei territori comunali, e sono verificati attraverso la misura del livello continuo equivalente di pressione sonora (LAeq).

I limiti assoluti si applicano alle sorgenti sonore fisse, ossia agli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria il cui uso produca emissioni sonore; alle infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole; ai parcheggi; alle aree adibite a stabilimenti di produzione merci; ai depositi dei mezzi di trasporto di persone e merci; alle aree adibite ad attività sportive e ricreative.

Nella tabella seguente vengono presi in esame i livelli di rumorosità calcolati dal modello relativamente allo stato di progetto t_1 , al fine di confrontarli con i limiti assoluti di immissione.

Va comunque ricordato che introducendo le sorgenti sonore dell'impianto, in nessun caso si passa dal rispetto del limite di classe al superamento dello stesso.

Tabella 4: confronto con i limiti assoluti di immissione (in dB(A))

P.to / Ricettore	Piano	Classe	Limite IMMISSIONE in periodo diurno Tab. C Allegata DPCM 14 / 11 / 97	Scenario 2	Conformità
1 / RIC 1	GF	IV	65 dB(A)	54.3	si
	1.FL	IV	65 dB(A)	55.4	si
2 / RIC 2	GF	IV	65 dB(A)	47.2	si
	1.FL	IV	65 dB(A)	47.6	si
3 / RIC 3	GF	IV	65 dB(A)	61.0	si
	1.FL	IV	65 dB(A)	61.3	si
4 / RIC 4	GF	V	70 dB(A)	48.2	si
	1.FL	V	70 dB(A)	48.9	si

L'analisi dei dati elaborati dal software Sound Plan ci consente di valutare il rientro nei limiti assoluti di immissione presso tutti i ricettori antropici individuati.

7.9 Limiti di Emissione – Scenario 3

Il **valore di emissione** è riferito al livello di rumorosità generato dalla specifica sorgente disturbante, ossia dalla sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del potenziale inquinamento acustico.

Tale valore sarà valutato in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità (abitazioni). La normativa in materia di inquinamento acustico rappresenta una norma di tutela del disturbato e, pertanto, le verifiche circa il rispetto dei valori limite indicati dalla norma devono essere effettuate in prossimità dei ricettori esposti. In altre parole, le sorgenti sonore devono rispettare i limiti previsti per le zone limitrofe nelle quali l'attività dispiega i propri effetti.

Per tale valutazione è stato modellizzato lo Scenario 3 – $t_{2,emissivo}$ per limiti emissivi, nei quali è rappresentato il clima acustico generato dalla sola attività della Trasporti Pesanti, escludendo quindi tutte le altre sorgenti sonore del territorio, compreso il traffico veicolare all'esterno della ditta (sorgente sonora riferita ai singoli veicoli ed ai limiti di omologazione indicati dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse).

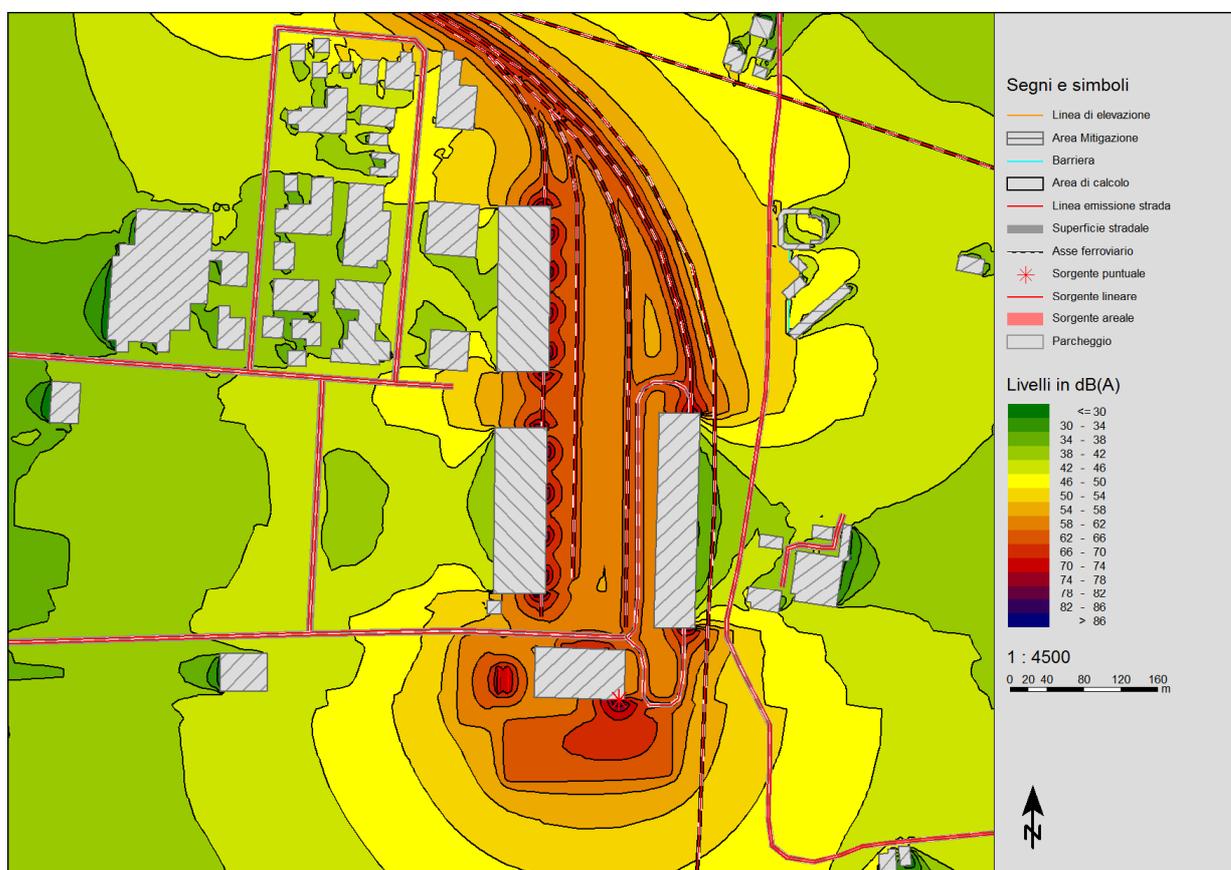


Figura 14: scenario 3



Figura 15: scenario 3 per limiti emissivi (ricevitori)

Nella tabella seguente vengono confrontati i valori restituiti dal software SoundPlan relativamente allo Scenario 3 per limiti emissivi.

Tabella 5: confronto con i limiti assoluti di emissione (in dB(A))

P.to / Ricettore	Piano	Classe	Limite EMISSIONE in periodo diurno Tab. C Allegata DPCM 14 / 11 / 97	Scenario 3	Conformità
1 / RIC 1	GF	IV	60 dB(A)	41.6	si
	1.FL	IV	60 dB(A)	42.4	si
2 / RIC 2	GF	IV	60 dB(A)	43.4	si
	1.FL	IV	60 dB(A)	43.7	si
3 / RIC 3	GF	IV	60 dB(A)	47.0	si
	1.FL	IV	60 dB(A)	47.2	si
4 / RIC 4	GF	V	65 dB(A)	41.2	si
	1.FL	V	65 dB(A)	41.3	si

Come si evince dalla tabella, presso tutti i ricettori antropici sono rispettati i limiti di emissione.

7.10 Limiti differenziali di immissione

I **valori limite differenziali di immissione** (art.4 del DPCM 14/11/97 e definiti all'art. 2, comma 3, lettera b) della Legge quadro 447/95) si applicano all'interno degli ambienti abitativi presenti nelle aree classificate dalla classe I alla classe V, con esclusione delle aree in classe VI e riguardano la differenza tra il Rumore Ambientale (con le sorgenti specifiche attive) ed il Rumore Residuo (con le sorgenti specifiche non attive). Sarà quindi considerato lo Scenario 0, che esclude completamente tutte le sorgenti sonore attive ed indotte dalla Trasporti Pesanti, da confrontare con lo Scenario 1 (stato futuro).

I limiti sono rispettati quando il differenziale:

- non risulta essere superiore a 5 dB(A) nel periodo diurno (06 – 22)
- non risulta essere superiore a 3 dB(A) nel periodo notturno (22 – 06)

La verifica di applicabilità del criterio differenziale prevede anche (Art. 4 – comma 2 – del DPCM 14/11/1997) che:

- Rumore ambientale (con le sorgenti sonore attive) misurato a finestre aperte sia superiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno
- Rumore ambientale (con le sorgenti sonore attive) misurato a finestre chiuse sia superiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e a 25 dB(A) nel periodo notturno.

Non è necessaria la contemporaneità delle condizioni ai fini dell'applicabilità.

Tabella 6: risultati presso i ricettori individuati (in dB(A))

P.to / Ricettore	Piano	t ₀	t ₂	t ₂ -t ₀	Note
1 / RIC 1	GF	54.0	54.3	0.3	Diff. < 5 → OK
	1.FL	55.2	55.4	0.2	Diff. < 5 → OK
2 / RIC 2	GF	44.9	47.2	2.3	Non applicabile
	1.FL	45.4	47.6	2.2	Non applicabile
3 / RIC 3	GF	60.8	61.0	0.2	Diff. < 5 → OK
	1.FL	61.1	61.3	0.2	Diff. < 5 → OK
4 / RIC 4	GF	47.3	48.2	0.9	Non applicabile
	1.FL	48.0	48.9	0.9	Non applicabile

Confrontando lo stato di progetto t₂ (Scenario 2) con lo scenario t₀ che esclude la ditta lasciando tutte le altre sorgenti sonore del territorio, si nota che le condizioni necessarie per soddisfare il criterio differenziale sono rispettate.

PUNTO 8 – CONCLUSIONI

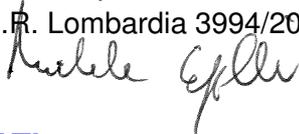
A conclusione del presente studio, dopo l'analisi del territorio, delle sorgenti sonore individuate e delle misurazioni strumentali eseguite, è possibile formulare le seguenti osservazioni riepilogative:

- mediante la modellizzazione degli scenari ante-operam (t_1 , Scenario 1) e post-operam (t_2 , Scenario 2 e $t_{2,emissivo}$, Scenario 3), oltre che il t_0 (Scenario 0, senza la ditta), è stato verificato il rispetto dei limiti assoluti di immissione, di emissione e differenziali di immissione presso i ricettori antropici individuati;
- nelle indagini e stime condotte, introducendo le sorgenti sonore, nonché il traffico indotto dallo stesso, non si è mai verificato il passaggio dal rispetto del limite al superamento dello stesso;
- tenendo conto della raccomandazione ISO per le valutazioni dei livelli "approssimati" all'interno degli edifici stessi (correzione in dB(A) con finestre aperte = - 10 all'interno, rispetto al livello esterno): Ref. "Raccomandazione Acustica ISO/R 1996-1971(F) – Appendice Z, Tavola 6 – Criteri generali per la valutazione del rumore all'interno degli immobili residenziali ... diminuzione del livello acustico quando si passa dall'esterno all'interno ...", si avrà sostanzialmente una riduzione dei valori attesi rispetto a quelli modellizzati (che sono invece stimati sulla parete esterna del ricettore).

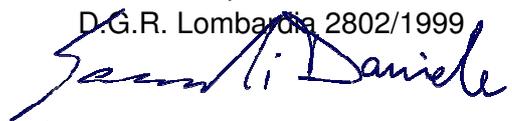
La rumorosità generata dal polo logistico Trasporti Pesanti S.r.l. sito in Via XX Settembre, 6 – Piadena (CR), in seguito alle modifiche richieste (scenario di progetto), non presenta criticità acustiche in prossimità dei ricettori individuati e rientra nei limiti previsti dalla normativa vigente e dal Piano di Zonizzazione Acustica del Comune di Piadena (CR).

Piadena (CR), 12 febbraio 2018

Dott. Ing. Michele Cappelli
Tecnico Competente in Acustica
D.G.R. Lombardia 3994/2015



Daniele Sacchi
Tecnico Competente in Acustica
D.G.R. Lombardia 2802/1999



ALLEGATI

- A) Certificati di taratura di fonometri e calibratore.
- B) Decreti di nomina dei tecnici competenti.

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-SLM-0032-2016
Certificate of Calibration No.

- <u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	2016/06/01
- Cliente <i>customer</i>	ATEC CONSULENZA DI SACCHI 26100 CREMONA (CR)
- destinatario <i>addressee</i>	ATEC CONSULENZA DI SACCHI 26100 CREMONA (CR)
- richiesta <i>application</i>	1
- in data <i>date</i>	2016/05/24
<u>Si riferisce a</u> <i>referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Fonometro
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	824 - 2541
- matricola <i>serial number</i>	824A1856 + 7286
- data ricev. Oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/05/25
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/06/01
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Acustica_2016.xls

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT N° 051 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI). This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

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

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

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



CENTRO DI TARATURA LAT N° 185
Calibration Centre
Laboratorio Accreditato di Taratura

Sonora Srl
Servizi di Ingegneria Acustica
Via dei Bersaglieri, 9
Tel 0823-351196 - Fax 0823-1872083
www.sonorasrl.com - sonora@sonorasrl.com



LAT N°185

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 185/6262

Certificate of Calibration

Pagina 1 di 13

Page 1 of 13

- **Data di Emissione:** 2017/01/11
date of issue

- **cliente** Atec Consulenza di Sacchi Daniele
customer
Via del Giordano, 107
26100 - Cremona (CR)

- **destinatario** Atec Consulenza di Sacchi Daniele
addressee
Via del Giordano, 107
26100 - Cremona (CR)

- **richiesta** 390/16
application

- **in data** 2016/12/13
date

- **Si riferisce a:**
Referring to

- **oggetto** Fonometro
Item

- **costruttore** Larson Davis
manufacturer

- **modello** 831
model

- **matricola** 3815
serial number

- **data delle misure** 2017/01/11
date of measurements

- **registro di laboratorio** -
laboratory reference

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N. 185 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali ed internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI).

Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 185 granted according to decrees connected with Italian Law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the calibration and measurement capability, the metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni di prima linea da cui inizia la catena di riferibilità del Centro ed i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Head of the Centre

Ing. Ernesto MONACO

CERTIFICATO DI TARATURA LAT 051 CT-CAA-0037-2016
Certificate of Calibration No.

- <u>Data di emissione</u> <i>date of issue</i>	2016/06/01
- Cliente <i>customer</i>	ATEC CONSULENZA DI SACCHI 26100 CREMONA (CR)
- destinatario <i>receiver</i>	ATEC CONSULENZA DI SACCHI 26100 CREMONA (CR)
- richiesta <i>application</i>	1
- in data <i>date</i>	2016/05/24
<u>Si riferisce a</u> <i>Referring to</i>	
- oggetto <i>item</i>	Calibratore Acustico
- costruttore <i>manufacturer</i>	LARSON DAVIS
- modello <i>model</i>	CAL200
- matricola <i>serial number</i>	3348
- data di ricevimento oggetto <i>date of receipt of item</i>	2016/05/25
- data delle misure <i>date of measurements</i>	2016/06/01
- registro di laboratorio <i>laboratory reference</i>	Acustica_2016.xls

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT N° 051 rilasciato in accordo ai decreti attuativi della legge n. 273/1991 che ha istituito il Sistema Nazionale di Taratura (SNT). ACCREDIA attesta le capacità di misura e di taratura, le competenze metrologiche del Centro e la riferibilità delle tarature eseguite ai campioni nazionali e internazionali delle unità di misura del Sistema Internazionale delle Unità (SI). Questo certificato non può essere riprodotto in modo parziale, salvo espressa autorizzazione scritta da parte del Centro.

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT No. 51 granted according to decrees connected with Italian law No. 273/1991 which has established the National Calibration System. ACCREDIA attests the measurement capability and metrological competence of the Centre and the traceability of calibration results to the national and international standards of the International System of Units (SI).

This certificate may not be partially reproduced, except with the prior written permission of the issuing Centre.

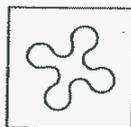
I risultati di misura riportati nel presente Certificato sono stati ottenuti applicando le procedure citate alla pagina seguente, dove sono specificati anche i campioni o gli strumenti che garantiscono la catena di riferibilità del Centro e i rispettivi certificati di taratura in corso di validità. Essi si riferiscono esclusivamente all'oggetto in taratura e sono validi nel momento e nelle condizioni di taratura, salvo diversamente specificato.

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

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

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

Il Responsabile del Centro
Trescal CENTRO DI
Head of the CENTRE
IL RESPONSABILE (Dr. Fulvia Sciotto)



Regione Lombardia

Giunta Regionale

Direzione Generale Tutela Ambientale

T145 - Servizio protezione e sicurezza industriale

SI RILASCIATA SENZA BOLLO PER
GLI USI CONSENTITI DALLA LEGGE

DECRETO N. 2802

del

13 MAG. 1999

NUMERO DIREZIONE GENERALE TI 1400

OGGETTO:

Domanda presentata dal Sig. SACCHI DANIELE per ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale ai sensi dell'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge n. 447/95.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO PROTEZIONE AMBIENTALE E SICUREZZA INDUSTRIALE

VISTI:

- l'articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicata sulla G.U. 30 ottobre 1995, S.O. alla G.U. n. 254, Serie Generale;
- la d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945: "Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";
- la d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195: "Procedure relative alla valutazione delle domande presentate per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 19 giugno 1996, n. 3004: "Nomina dei componenti della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalità stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";
- la d.g.r. 21 marzo 1997, n. 26420: "Parziale revisione della d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, "Legge quadro sull'inquinamento acustico" - Procedure relative relative alla valutazione delle domande per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 16 aprile 1997, n. 1496: "Sostituzione di un componente della Commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195, per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentate ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 e secondo le modalità stabilite dalla d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945";

REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia composta di 3
fogli..... è conforme all'originale deposi-
tato agli atti.
Milano, 13 MAG. 1999

- il d.p.c.m. 31 marzo 1998: "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", pubblicato sulla G.U. 26 maggio 1998, serie generale n. 120.
- la d.g.r. 12 novembre 1998, n. 39551: "Integrazione della d.g.r. 9 febbraio 1996, n. 8945 avente per oggetto: "Articolo 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, Legge quadro sull'inquinamento acustico"-Modalità di presentazione delle domande per svolgere l'attività di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale";
- il d.p.g.r. 16 novembre 1998, n. 6355: "Sostituzione di due componenti della commissione istituita con d.g.r. 17 maggio 1996, n. 13195 per l'esame delle domande di "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale presentata ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 26 ottobre 1995, n. 447".

VISTO altresì il contenuto del verbale relativo alla seduta del 22 aprile 1997 della Commissione sopra citata, ove vengono riportati i criteri e le modalità in base ai quali la stessa Commissione procede all'esame ed alla valutazione delle domande presentate dai soggetti interessati ad ottenere il riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente" in acustica ambientale.

VISTA la seguente documentazione agli atti del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale:

1. istanza e relativa documentazione tecnica presentate dal Sig. SACCHI DANIELE nato a Viadana (MN) il 13 giugno 1960 e pervenute al settore Ambiente ed Energia, ora Direzione Generale Tutela Ambientale, in data 2 novembre 1998, prot. 62964.

PRESO ATTO che nella seduta del 30 marzo 1999, la suddetta Commissione esaminatrice, sulla base dell'istruttoria effettuata dall'U.O.O. "Prevenzione e controllo dell'inquinamento acustico" del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale, relativa alla domanda in oggetto, ha ritenuto, in applicazione delle disposizioni e dei criteri sopra richiamati:

- che l'istante sia in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 2 della Legge n. 447/95;
- di proporre pertanto al Dirigente del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale l'adozione, rispetto alla richiamata domanda, del relativo decreto di riconoscimento della figura professionale di "tecnico competente".

VISTA la Legge Regionale 23 luglio 1996, n. 16 "Ordinamento della struttura organizzativa e della dirigenza della Giunta Regionale ed in particolare l'art. 1, comma 2, della medesima legge che indica le finalità dalla stessa perseguite, tra cui quella di distinguere le responsabilità ed i poteri degli organi di governo da quelli propri della dirigenza, come specificati nei successivi artt. 2, 3 e 4.

VISTO altresì il combinato disposto degli articoli 3, 17 e 18 della sopra citata legge regionale n. 16/96 che indica le competenze ed i poteri propri della dirigenza.

REGIONE LOMBARDIA
 Segreteria della Giunta Regionale
 La presente copia è conforme all'originale
 Milano, il 13 MAR 1999
 Il Segretario
 Impiegato VI q.f.
 (Franchino Alvaro)

VISTO inoltre il decreto del Direttore Generale per la Tutela Ambientale 21 ottobre 1998, 5568: "Delega di firma al Dirigente del Servizio Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale Dott. Vincenzo Azzimonti, di provvedimenti ed atti di competenza del Direttore Generale e, in particolare, il punto 3 del decreto medesimo che specifica le competenze proprie della funzione svolta dallo stesso Dirigente Dott. Vincenzo Azzimonti.

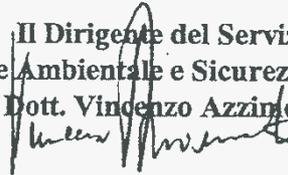
DATO ATTO, ai sensi dell'art. 3 della Legge 241/90, che contro il presente atto puo' essere presentato ricorso avanti il Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla data di comunicazione dello stesso ovvero ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data di comunicazione.

DATO ATTO che il presente decreto non e' soggetto a controllo ai sensi dell'art. 17 della Legge n. 127 del 15/5/1997.

DECRETA

1. il Sig. SACCHI DANIELE nato a Viadana (MN) il 13 giugno 1960 e' in possesso dei requisiti richiesti dall'articolo 2 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e pertanto viene riconosciuto "tecnico competente" nel campo dell'acustica ambientale.
2. Il presente decreto dovra' essere comunicato al soggetto interessato.

Il Dirigente del Servizio
Protezione Ambientale e Sicurezza Industriale
(Dott. Vincenzo Azzimonti)



REGIONE LOMBARDIA
Segreteria della Giunta Regionale
La presente copia è conforme all'originale
Milano, il 13 MAG, 1999
p. il Segretario
L'impiegato Vi q.t.
(Francesco Alvaro)



Regione Lombardia

DECRETO N. 3994

Del 18/05/2015

Identificativo Atto n. 355

DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE

Oggetto

RICONOSCIMENTO AL SIG. CAPPELLI MICHELE DELLA FIGURA PROFESSIONALE DI TECNICO COMPETENTE NEL CAMPO DELL'ACUSTICA AMBIENTALE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 2, COMMI 6 E 7, DELLA LEGGE 447/95.

L'atto si compone di __ 6 __ pagine

di cui __ 2 __ pagine di allegati

parte integrante



Regione Lombardia

IL DIRIGENTE DELLA STRUTTURA RUMORE ED INQUINANTI FISICI

RICHIAMATI:

- la legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e, in particolare, l'articolo 2 che, ai commi 6 e 7:
 - individua e definisce la figura professionale di tecnico competente in acustica ambientale;
 - determina i requisiti e i titoli di studio richiesti per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente;
 - stabilisce che l'attività di tecnico competente possa essere svolta previa presentazione di apposita domanda, corredata da documentazione comprovante l'aver svolto attività in modo non occasionale nel campo dell'acustica ambientale;
- il d.p.c.m. 31 marzo 1998 "Atto di indirizzo e coordinamento recante criteri generali per l'esercizio dell'attività di tecnico competente in acustica ai sensi dell'art. 3, comma 1, lettera b) e dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- la d.g.r. 6 agosto 2012, n. IX/3935 "Criteri e modalità per la redazione, la presentazione e la valutazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale";
- il d.d.u.o. 4 ottobre 2012, n. 8711 "Procedure gestionali riguardanti i criteri e le modalità per la presentazione delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale e relativa modulistica";
- il d.d.s. 17 dicembre 2013, n. 12284 "Approvazione delle modalità per la presentazione telematica delle domande per il riconoscimento della figura di tecnico competente in acustica ambientale";
- il regolamento regionale 21 gennaio 2000, n. 1 "Regolamento per l'applicazione dell'articolo 2, commi 6 e 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico";

PRESO ATTO della seguente domanda e relativa documentazione, agli atti della Struttura Rumore ed Inquinanti Fisici, presentata da:



Regione Lombardia

1. CAPPELLI MICHELE, nato a Cremona (CR) il 18/09/1985, residente a Tornata (CR), Via Calvatone, n. 1 - domanda presentata il 30/04/2015, protocollata in data 30/04/2015, n. TI.2015.0021719; avvio procedimento in data 12/05/2015, protocollo n. TI.2015.0023652;

RISCONTRATO che nella suddetta domanda sono stati dichiarati:

- il titolo di studio posseduto dal soggetto presentatore della medesima;
- l'attività svolta nel campo dell'acustica ambientale;

VERIFICATI, in conformità a quanto previsto dalla d.g.r. IX/3935/2012, il titolo di studio e l'attività nel campo dell'acustica ambientale dichiarati nella predetta domanda in esito dell'attività istruttoria (come esplicitato nell'Allegato "A", composto da n. 1 scheda, redatta per la domanda presentata, parte integrante e sostanziale del presente atto) ed, in particolare:

- che il titolo di studio dichiarato nella domanda è ad indirizzo tecnico – scientifico e soddisfa pertanto il requisito di cui all'art. 2, comma 6, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;
- che l'attività nel campo dell'acustica ambientale dichiarata nella domanda, così come valutata, soddisfa il requisito di cui all'art. 2, comma 7, della legge 26 ottobre 1995, n. 447;

DATO ATTO che il presente provvedimento conclude il procedimento avviato con la presentazione della suddetta istanza nel termine di 90 giorni stabilito ai sensi della citata d.g.r. 6 agosto 2012, n. IX/3935;

VISTA la legge regionale 7 luglio 2008, n. 20 "Testo Unico delle leggi regionali in materia di organizzazione e personale", nonché la d.g.r. 30 dicembre 2014, n. X/2996 "XXI Provvedimento Organizzativo 2014", con la quale è stata affidata alla Dott.ssa Elena Colombo la direzione della Struttura Rumore ed Inquinanti Fisici ed attribuite le relative competenze, tra le quali la responsabilità del procedimento e l'adozione del provvedimento finale;



Regione Lombardia

DECRETA

1. di riconoscere, ai sensi dell'articolo 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95, la figura professionale di tecnico competente nel campo dell'acustica ambientale al soggetto individuato nell'Allegato "A", costituente parte integrante e sostanziale del presente atto e di seguito elencato:
 1. CAPPELLI MICHELE, nato a Cremona (CR) il 18/09/1985;
2. di comunicare il presente decreto al soggetto di cui al punto 1 e di aggiornare la pubblicazione dei nominativi dei tecnici competenti riconosciuti sul BURL e sul sito della Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile.

Il Dirigente della Struttura
Rumore ed Inquinanti Fisici
(Dott.ssa Elena Colombo)