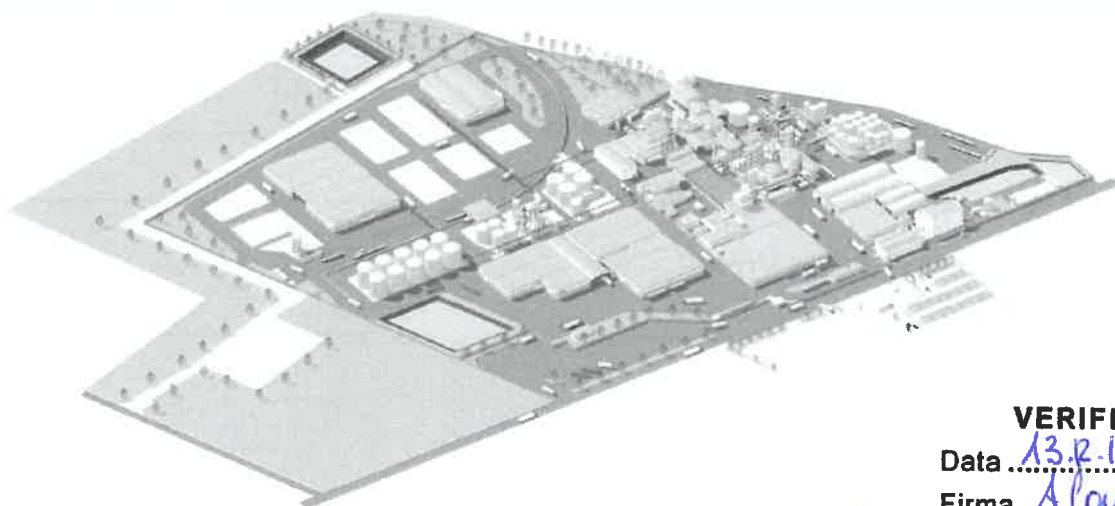


REGIONE PIEMONTE

Provincia di Novara

Comune di Trecate - Polo industriale di San Martino

Stabilimento ESSECO S.r.l.



VERIFICATO

Data 13.2.18

Firma [Signature]

Verificate 24 pag. su 24

Autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59 del 18 febbraio 2005

Verifica Quadriennale di Clima Acustico

Punto 4 del Piano di Monitoraggio e Controllo

Autorizzazione Ministeriale AIA prot. DVA_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011 integrata con DM 72 del 22.03.2017

Committente



ESSECO S.r.l.

Via San Cassiano n° 99
28069 San Martino di Trecate - Trecate (NO)

Redatto:



**Regione Cantarana, 17
28041 Arona (NO)**

[Signature]

Data di emissione:

Dicembre 2018

DOTT. ALBERTO VENTURA
TECNICO ESPERTO L. 447/95

REGIONE PIEMONTE D. D. N° 360/99 - SETTORE 22,4

Alberto Ventura

INDICE

1. PREMESSA.....	3
2. INQUADRAMENTO ACUSTICO DELL'AREA IN ESAME	5
3. VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO NELL'AREA IN ESAME	7
3.1. Descrizione dei Recettori utilizzati per le Misure a Campo	7
3.2. Modalità di Esecuzione delle Misure	9
3.2. Presentazione dei Risultati delle Misure.....	10
4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	23

ALLEGATO 1: Certificati di Taratura degli strumenti utilizzati durante le indagini fonometriche

ALLEGATO 2: Riconoscimento del Dott. Alberto Ventura come tecnico esperto in acustica da parte della Regione Piemonte

ALLEGATO 3: comunicazione in data 12/12/2018.

1. PREMESSA

Il presente documento viene redatto in riferimento all'Autorizzazione Ministeriale AIA prot. DVA_DEC-2011-0000120 del 28/03/2011 integrata con DM 72 del 22.03.2017.

In particolare viene sviluppato quanto richiesto al punto 9.5 del Parere Istruttorio Conclusivo oltre che al punto 4 del Piano di Monitoraggio e Controllo così come di seguito integralmente riportati.

4. MONITORAGGIO DEI LIVELLI SONORI

Il Gestore dovrà effettuare misure dei livelli di emissione e immissione acustica ogni 4 anni e nei casi di modifiche impiantistiche che possono comportare una variazione dell'impatto acustico nei confronti dell'esterno.

Le misure dovranno essere fatte nel corso di una giornata tipo, con tutte le sorgenti sonore normalmente in funzione.

La relazione di impatto acustico dovrà comprendere le misure di L_{eq} riferite a tutto il periodo diurno e notturno, i valori di L_{eq} orari, una descrizione delle modalità di funzionamento delle sorgenti durante la campagna delle misure e la georeferenziazione dei punti di misura.

La campagna di rilievi acustici dovrà essere effettuata nel rispetto del DM 16.3.1998 da parte di un tecnico competente in acustica per il controllo del mantenimento dei livelli di rumore ambientale, nel rispetto dei valori stabiliti dalle norme prescritte secondo la zonizzazione territoriale di competenza dei Comuni interessati.

Sarà cura del tecnico competente in acustica rivalutare, eventualmente, i punti di misura già presi in considerazione per avere la migliore rappresentazione dell'impatto emissivo della sorgente.

Il Gestore deve, quindici giorni prima dell'effettuazione della campagna di misura, comunicare all'Ente di controllo gli eventuali nuovi punti di misura selezionati dal tecnico competente in acustica.

I risultati dei controlli sopra riportati dovranno essere contenuti nel Rapporto annuale.

4.1. Metodo di misura del rumore

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16.3.1998.

Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s, sempre in accordo con le norme tecniche vigenti.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

9.5 Emissioni sonore e vibrazioni

Coerentemente ai principi di prevenzione degli impatti ambientali e di miglioramento continuo, si propone di prescrivere quanto segue:

- dovranno essere rispettati i limiti assoluti previsti dal DPCM 14.11.1997 e dalla zonizzazione acustica comunale; in caso di superamento dei suddetti limiti di legge, il Gestore dovrà identificare gli ulteriori interventi di risanamento tecnicamente fattibili e dovrà intervenire con opportune opere di mitigazione sulle fonti, sulle vie di propagazione e sui ricettori a valle dei quali dovrà procedere a nuovo monitoraggio acustico allo scopo di valutarne l'efficacia;
- le misure e le successive elaborazioni dovranno essere effettuate da un tecnico competente in acustica, specificando le caratteristiche della strumentazione impiegata, i parametri oggetto di monitoraggio, le frequenze e le modalità di campionamento e analisi. Tali analisi dovranno inoltre ricomprendere le fasi di avviamento e di arresto dell'impianto. Tutte le misurazioni dovranno essere eseguite secondo le prescrizioni contenute nel DM 16.03.1998 nonché nel rispetto dell'eventuale normativa regionale;
- occorre effettuare comunque un aggiornamento della valutazione di impatto acustico nei confronti dell'ambiente esterno, entro 1 anno dal rilascio dell'AIA e ad esito conforme, almeno ogni 4 anni, per verificare non solamente il rispetto dei limiti ma anche il raggiungimento degli obiettivi di qualità del rumore entro il primo rinnovo dell'AIA.

2. INQUADRAMENTO ACUSTICO DELL'AREA IN ESAME

L'area di studio è un'area prettamente industriale all'interno del Polo Industriale di San Martino di Trecate. Da un'analisi dello stralcio del PZA vigente del Comune di Trecate relativo all'area in esame (figura 1) si osserva come l'area di studio (campita in rosso) è inserita in Classe Acustica VI "Aree Esclusivamente Industriali" con limiti di immissione pari a 70 dB(A) e limiti di emissione pari a 65 dB(A) sia in periodo notturno che diurno. L'area risulta circondata da due fasce cuscinetto, una in Classe V "Aree Prevalenti Industriali" (con limiti di immissione pari a 60 – 70 dB(A) e limiti di emissione pari a 55 – 65 dB(A) rispettivamente in periodo notturno e diurno) e l'altra in Classe IV "Aree ad Intensa Attività Umana" (con limiti di immissione pari a 55 – 65 dB(A) e limiti di emissione pari a 50 – 60 dB(A) rispettivamente in periodo notturno e diurno).














Al di fuori di tale area il territorio è classificato in Classe III "Aree di Tipo Misto" con limiti di immissione pari a 50 – 60 dB(A) e limiti di emissione pari a 45 – 55 dB(A) rispettivamente in periodo notturno e diurno.

Sempre con riferimento alla figura 1 va infine osservato come l'intero perimetro aziendale, oggetto del presente studio, risulti classificato in Classe VI.

Figura 1: Stralcio del PZA vigente del Comune di Trecate relativo all'area in esame



FASE IV - INSERIMENTO DELLE FASCE "CUSCINETTO" E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI

-  CLASSE I - Aree particolarmente protette
-  CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali
-  CLASSE III - Aree di tipo misto
-  CLASSE IV - Aree di intensa attività umana
-  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
-  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali
-  DELIMITAZIONE CONFINI COMUNALI
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA DEL TRACCIATO FERROVIARIO DI 100 METRI
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA DEL TRACCIATO FERROVIARIO DI 150 METRI
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA STATALE n° 11 PADANA SUPERIORE E DELLA STRADA PROVINCIALE OVEST TICINO RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI (TIP. "B" DELLA TAB. N° 2 "STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI" ALLI DEL DPR n°142 DEL 30/03/2004)
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 150 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA STATALE n° 11 PADANA SUPERIORE E DELLA STRADA PROVINCIALE OVEST TICINO RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI (TIP. "B" DELLA SUDETTA TAB. N° 2)
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI: n° 5, n° 5A SOZZAGO-TRECCATE, n° 6 TRASVERSALE BASSO-NOVARESE E n° 99 NOVARA-TRECCATE RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE (TIP. "C-cb" DELLA SUDETTA TAB. N°2 ALLI DEL DPR n°142 DEL 30/03/2004)
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 50 METRI A PROTEZIONE DELLE STRADE PROVINCIALI: n° 5, n° 5A SOZZAGO-TRECCATE, n° 6 TRASVERSALE BASSO-NOVARESE E n° 99 NOVARA-TRECCATE RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE (TIP. "C-cb" DELLA SUDETTA TAB. N°2)

3. VALUTAZIONE DEL CLIMA ACUSTICO NELL'AREA IN ESAME

Allo scopo di adempiere alle richieste prescrittive descritte in premessa è stata effettuata una specifica campagna di misure atta a valutare i Livelli Acustici presso i differenti recettori significativi per il territorio circostante lo Stabilimento ESSECO.

3.1. Descrizione dei Recettori utilizzati per le Misure a Campo

I recettori scelti sono stati quelli già ampiamente utilizzati in tutti i precedenti studi di Impatto Acustico oltre che di Verifica di Clima Acustico effettuati negli anni precedenti.














Come può essere osservato dall'analisi della figura 2 i recettori R1 ed R3 risultano classificati in classe V "Aree prevalentemente industriali" nel Piano di Classificazione Acustica Comunale, con limiti di immissione pari a 60 – 70 dB(A) e limiti di emissione pari a 55 – 65 dB(A) rispettivamente in periodo notturno e diurno.

I recettori R2, R4 e R5 sono invece classificati in classe III con limiti di immissione pari a 50 – 60 dB(A) e limiti di emissione pari a 45 – 55 dB(A) rispettivamente in periodo notturno e diurno.

Da osservare, inoltre, come i recettori R1, R2, R3, R4 ricadano all'interno di fasce di pertinenza stradale e/o ferroviaria.

FIGURA 2: Ubicazione dei Punti di Misura nel Piano di Zonizzazione Acustica Vigente


FASE IV - INSERIMENTO DELLE FASCE "CUSCINETTO" E DELLE FASCE DI PERTINENZA DELLE INFRASTRUTTURE DEI TRASPORTI

-  CLASSE I - Aree particolarmente protette
-  CLASSE II - Aree prevalentemente residenziali
-  CLASSE III - Aree di tipo misto
-  CLASSE IV - Aree di intensa attività umana
-  CLASSE V - Aree prevalentemente industriali
-  CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali
-  DELIMITAZIONE CONFINI COMUNALI
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA DEL TRACCIATO FERROVIARIO DI 100 METRI
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA DEL TRACCIATO FERROVIARIO DI 150 METRI
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA STATALE n° 11 PADANA SUPERIORE E DELLA STRADA PROVINCIALE OVEST TICINO RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI (TIP. "B" DELLA TAB. N° 2 "STRADE ESISTENTI E ASSIMILABILI" ALL. I DEL DPR n° 142 DEL 30/03/2004)
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 150 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA STATALE n° 11 PADANA SUPERIORE E DELLA STRADA PROVINCIALE OVEST TICINO RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE PRINCIPALI (TIP. "B" DELLA SUDETTA TAB. N° 2)
-  FASCIA "A" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 100 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA PROVINCIALE: n° 5, n° 5A SOZZAGO-TRECCATE, n° 6 TRASVERSALE BASSO-NOVARESE E n° 99 NOVARA-TRECCATE RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE (TIP. "C-cb" DELLA SUDETTA TAB. N° 2 ALL. I DEL DPR n° 142 DEL 30/03/2004)
-  FASCIA "B" DI PERTINENZA ACUSTICA DI 50 METRI A PROTEZIONE DELLA STRADA PROVINCIALE: n° 5, n° 5A SOZZAGO-TRECCATE, n° 6 TRASVERSALE BASSO-NOVARESE E n° 99 NOVARA-TRECCATE RICONOSCIUTE COME STRADE EXTRAURBANE SECONDARIE (TIP. "C-cb" DELLA SUDETTA TAB. N° 2)

3.2. Modalità di Esecuzione delle Misure

Le misure sono state effettuate nei giorni 26, 27, 28 e 29 novembre e 3, 13 e 18 dicembre 2018 ed hanno interessato sia il periodo diurno che il periodo notturno.

Durante tutto il periodo di misure tutti gli impianti di ESSECO S.r.l. risultavano in marcia con una significativa e normale capacità produttiva.

Le condizioni meteorologiche sono state contraddistinte da assenza di precipitazione, calma di vento e temperatura ambientale compresa tra i 2 e 10 °C.

La durata di ciascuna delle misure è stata pari a 24 ore consecutive allo scopo di rispondere in modo esaustivo alla richiesta prescrittiva presente nell'autorizzazione AIA e già richiamata in Premessa al presente documento: *"le misure dovranno essere effettuate come valori di Leq orari riferiti a tutto il periodo diurno e notturno"*. Solo relativamente al recettore R1 non è stato possibile effettuare misure con tale modalità a causa di problemi di sicurezza e autorizzazione all'ingresso nel sito come descritto nella comunicazione inviata in data 12/12/2018 (Allegato 3). Le misure presso questo recettore sono pertanto state effettuate in un periodo di 3 ore nel periodo diurno e 3 ore nel periodo notturno.

E' stato misurato il Livello Equivalente di Pressione Sonora (L_{eq}), cioè il livello di pressione sonora integrato sul periodo di misura T che può essere considerato come il livello di pressione sonora continuo stazionario, contenente la stessa quantità di energia acustica del rumore reale fluttuante, nello stesso periodo di tempo. La misura di L_{eq} è basata sul principio di uguale energia:

$$L_{eq,T} = 10 \log_{10} (1/T) \int_0^T (p(t)/p_0)^2 dt \quad \text{dB}$$

dove:

p_0 = pressione sonora di riferimento (20 μPa);

$p(t)$ = pressione sonora variante nel tempo;

T = tempo di misura totale.

Le misure sono state effettuate con un fonometro integratore di classe 1 Delta Ohm Hd 2110 conforme al Decreto del Ministero dell'Ambiente 16/03/1998.

Prima dell'inizio ed al termine della misura il fonometro è stato controllato mediante Calibratore.

Il fonometro è stato tarato presso il centro di calibrazione accreditato SIT Servizio di Taratura in Italia - Centro di Taratura 68/E - L.C.E., in accordo con quanto previsto al D.M. 16.3.98 (ALLEGATO 1).

Per tutto quant'altro riguardante l'esecuzione delle misure stesse si è fatto riferimento alle norme tecniche di cui al D.M. 16.3.98.

Le misure sono state effettuate dai seguenti tecnici in acustica (ALLEGATO 2):

Dott. Alberto Ventura
Tecnico Esperto Regione Piemonte L. 447/95
D.D. N° 360/99 - Settore 22,4

3.2. Presentazione dei Risultati delle Misure

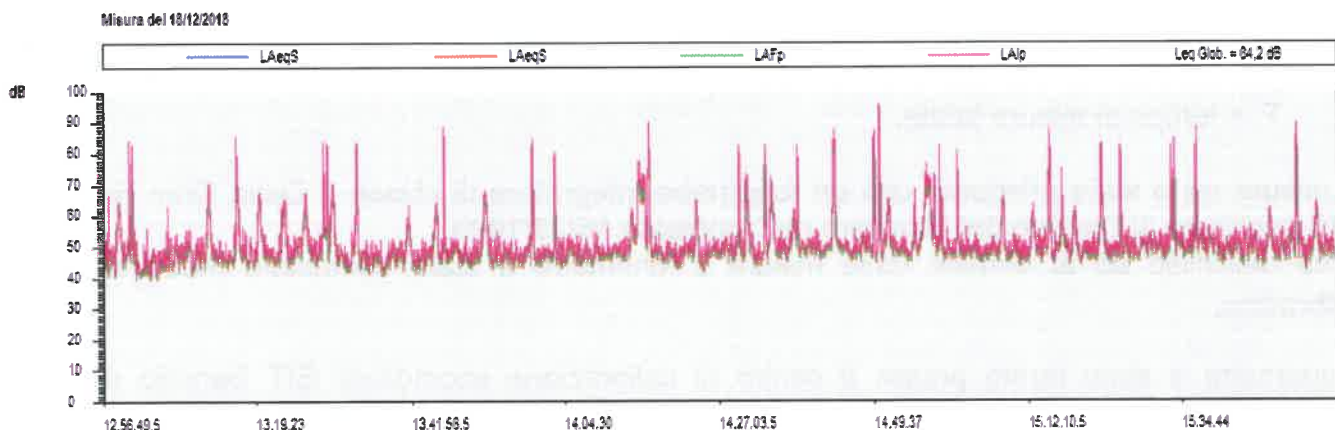
RECETTORE R1

Come già descritto nel precedente paragrafo presso il recettore R1 non è stato possibile effettuare misure di 24 ore consecutive a causa di problemi di sicurezza e di autorizzazione all'ingresso nel sito come descritto nella comunicazione del 12/12/2018 (ALLEGATO 3). Le misure presso questo recettore sono pertanto state effettuate in un periodo di 3 ore nel periodo diurno e 3 ore nel periodo notturno. Sempre a causa di tali problemi la misura notturna è stata inoltre effettuata per un periodo complessivo pari a 3 ore ma divisa in 2 sottoperiodi rispettivamente di durata pari a 1 ora e 2 ore.

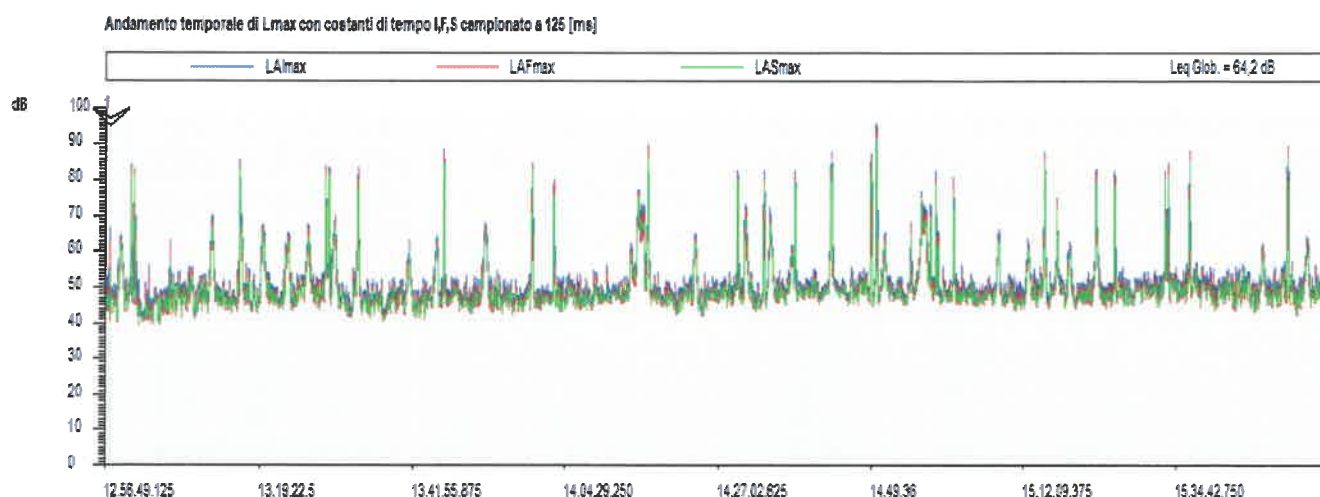
Il recettore è situato in fascia ferroviaria ed in fascia stradale.

- Periodo Diurno -

Il valore di L_{eq} è risultato pari a 64.2 dB(A), dominato dal traffico sulla vicina strada statale Novara Milano.

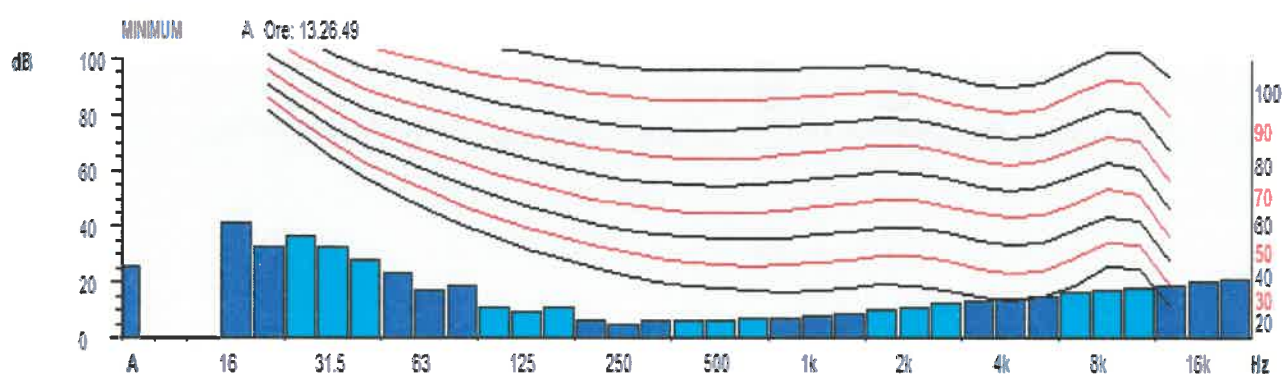


L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



Con riferimento al Decreto Ministeriale citato si rileva come durante il periodo di misurazione non si denotino eventi impulsivi tali da introdurre penalizzazioni ai sensi del D.M. 16/03/1998.

Per quanto riguarda l'**analisi spettrale** del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "*minimo*" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



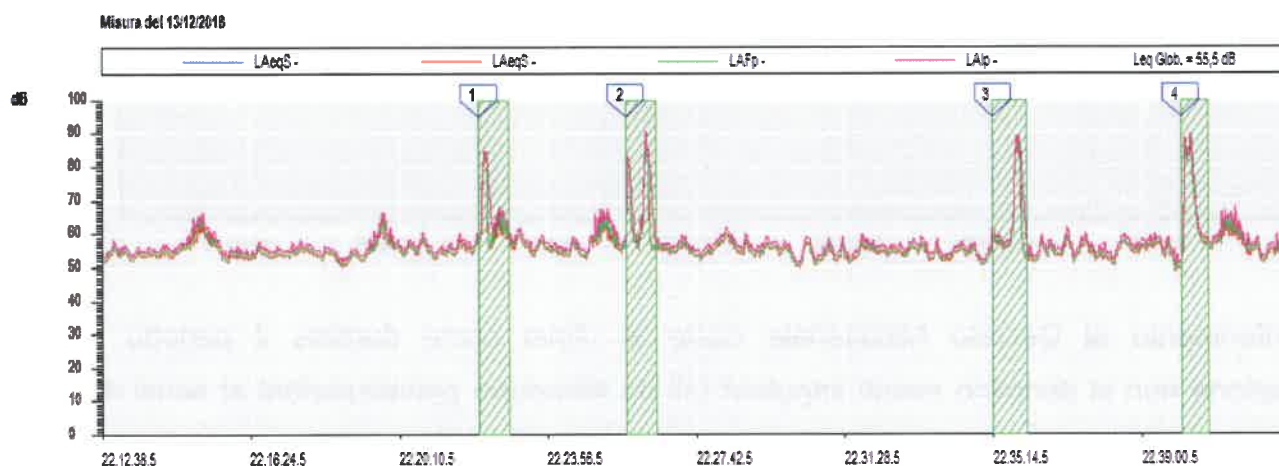
Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

- Periodo Notturno -

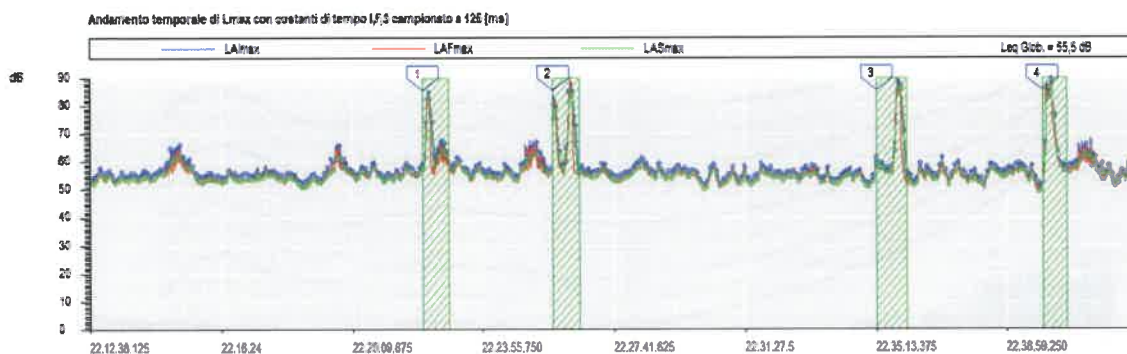
Misura dalle ore 22 alle ore 23

Il recettore è situato in fascia ferroviaria ed in fascia stradale. Segnatamente nel periodo notturno risultano evidenti i passaggi di treni della vicina ferrovia che sono stati opportunamente mascherati.

Il valore di L_{eq} è risultato pari a 55.5 dB(A).

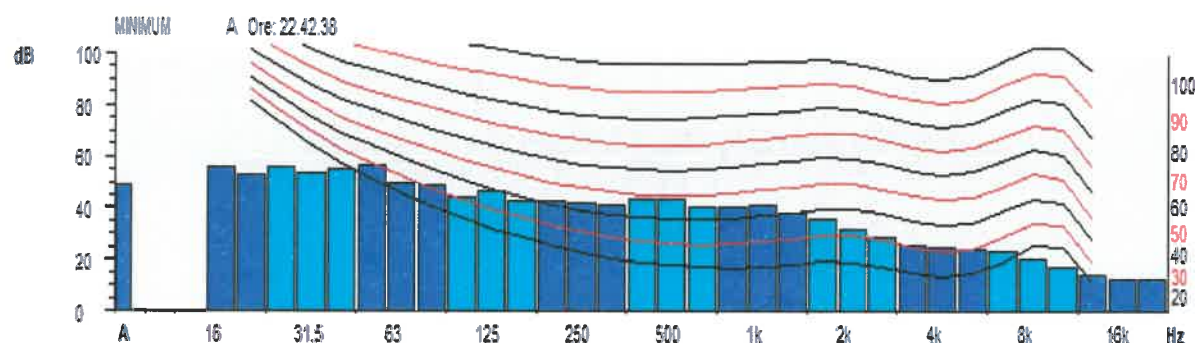


L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



Con riferimento al Decreto Ministeriale citato si rileva come durante il periodo di misurazione non si denotino eventi impulsivi.

Per quanto riguarda l'**analisi spettrale** del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "*minimo*" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

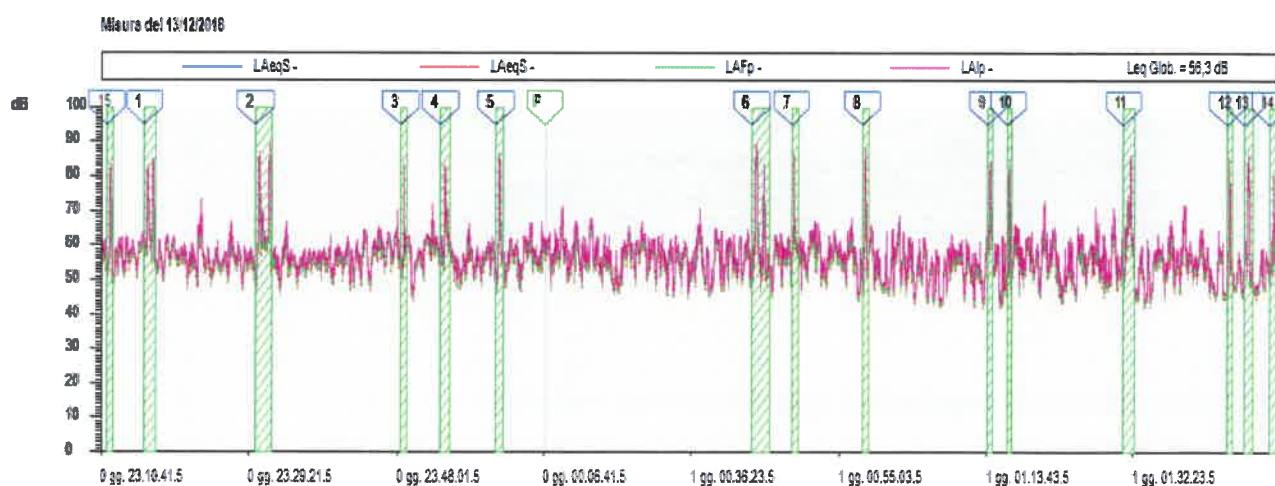


Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

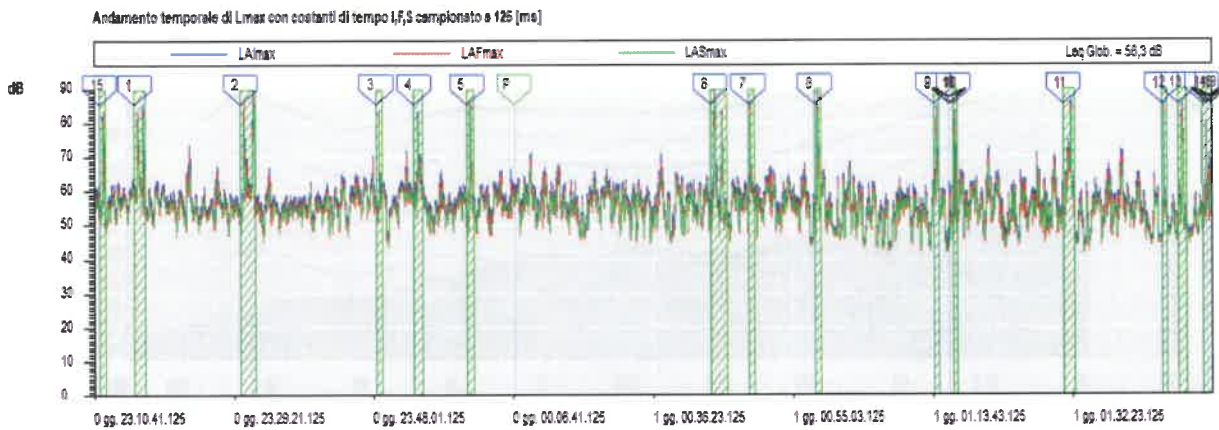
Misura dalle ore 23 alle ore 24

Il recettore è situato in fascia ferroviaria ed in fascia stradale. Segnatamente nel periodo notturno risultano evidenti i passaggi di treni della vicina ferrovia che sono stati opportunamente mascherati.

Il valore di Leq è risultato pari a 56.3 dB(A).

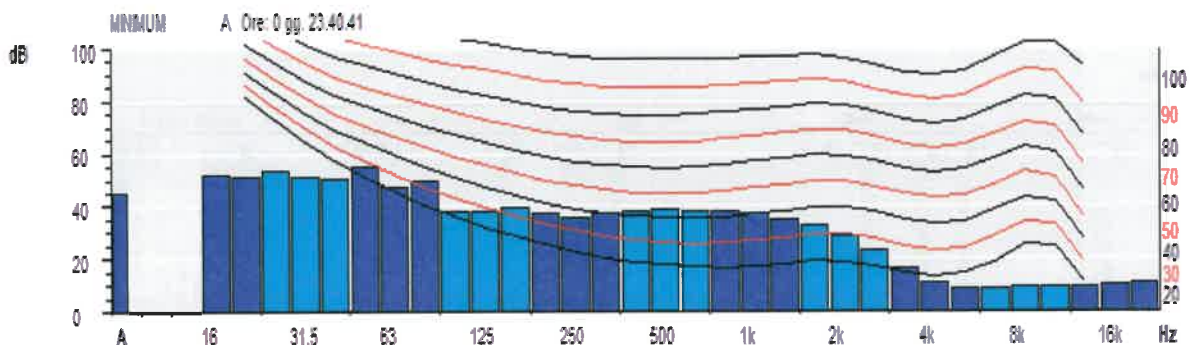


L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



Con riferimento al Decreto Ministeriale citato si rileva come durante il periodo di misurazione non si denotino eventi impulsivi.

Per quanto riguarda l'**analisi spettrale** del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "*minimo*" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

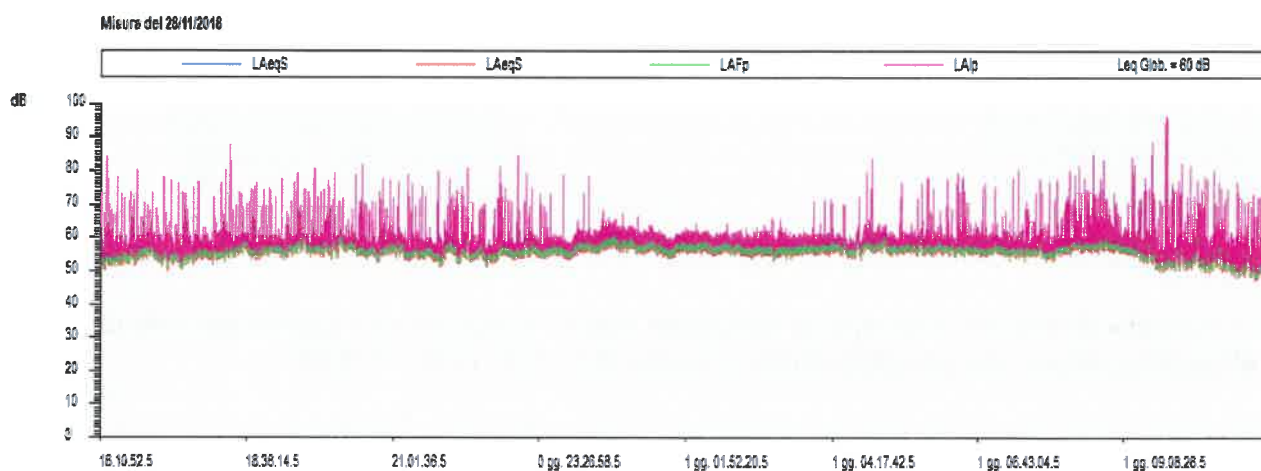


Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

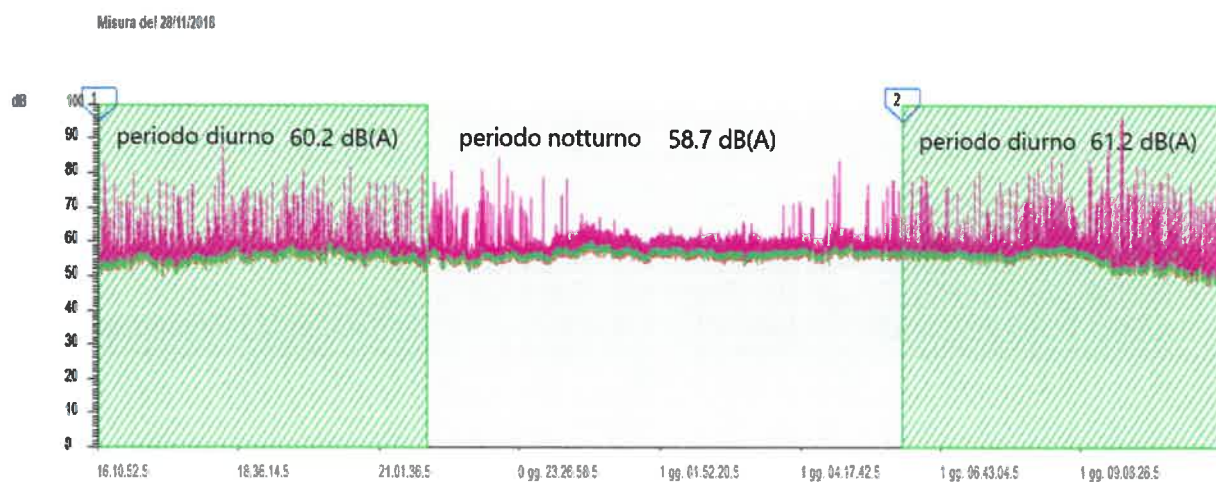
RECETTORE R2

Il recettore è situato in fascia ferroviaria e stradale.

Il valore di $Leq(A)$ misurato su tutto il periodo di 24 ore continuativo è stato pari a 60.0 dB(A).

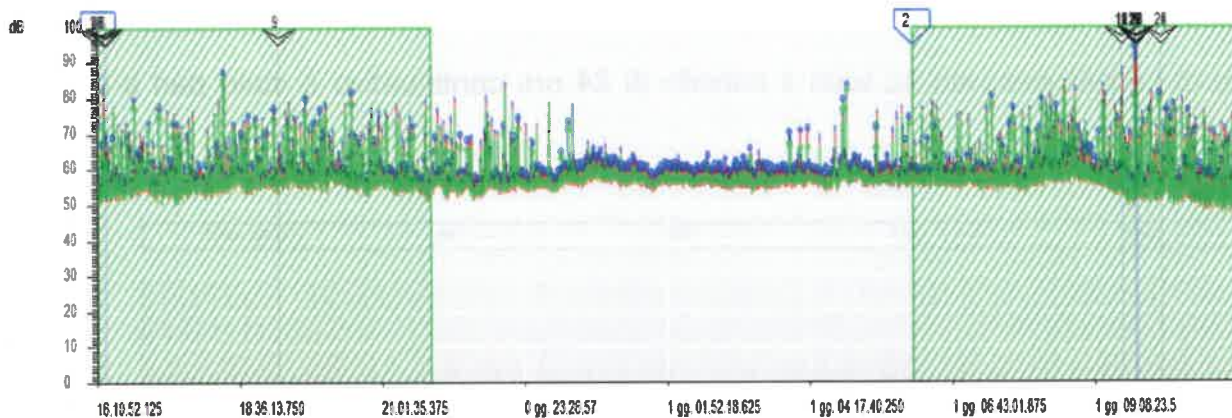


L'analisi separata del periodo diurno e notturno mostra i seguenti risultati:



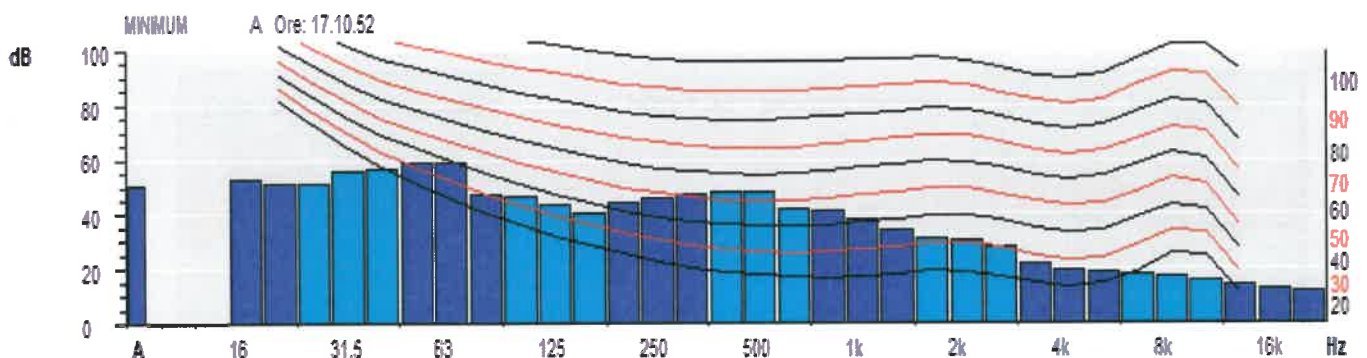
L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

Andamento temporale di L_{max} con costanti di tempo I,F,S campionato a 125 [ms]



Durante il periodo di misurazione non si denotano eventi impulsivi con ricorrenza tale da portare all'applicazione della penalizzazione prevista dal citato D.M. 16.3.98.

Per quanto riguarda l'**analisi spettrale** del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "*minimo*" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

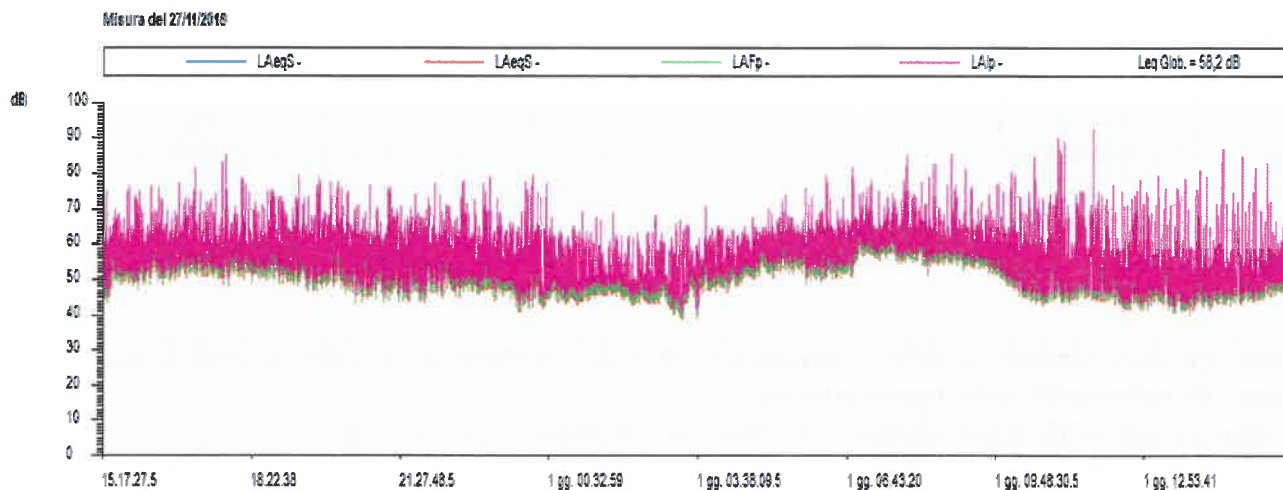


Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

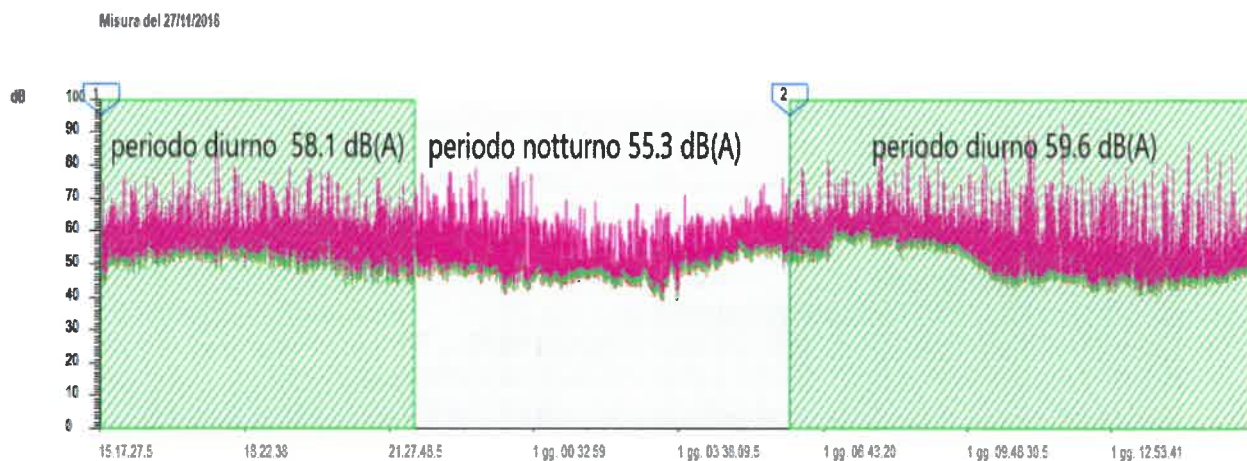
RECETTORE R3

Il recettore è situato in fascia stradale.

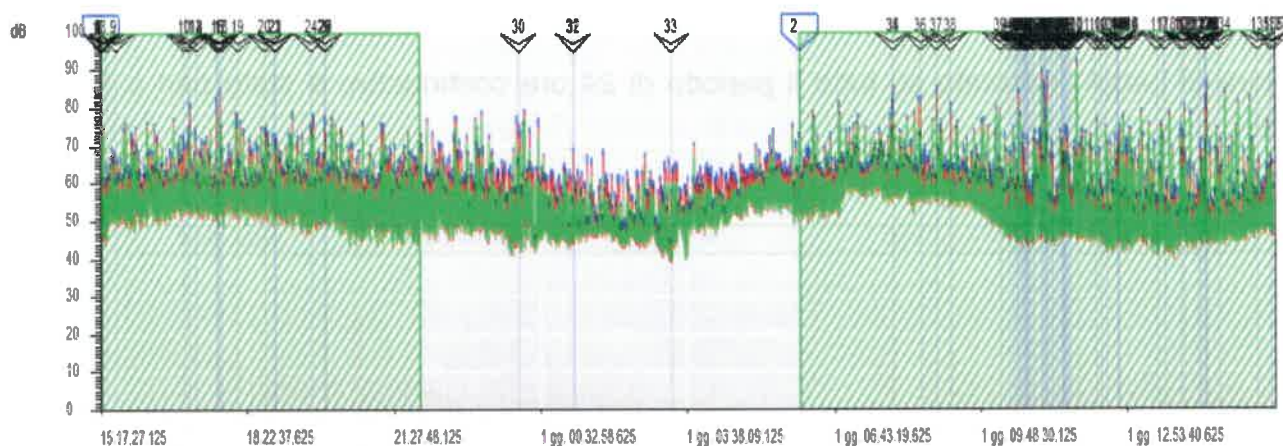
Il valore di $Leq(A)$ misurato su tutto il periodo di 24 ore continuativo è stato pari a 58.2 dB(A).



L'analisi separata del periodo diurno e notturno mostra i seguenti risultati:



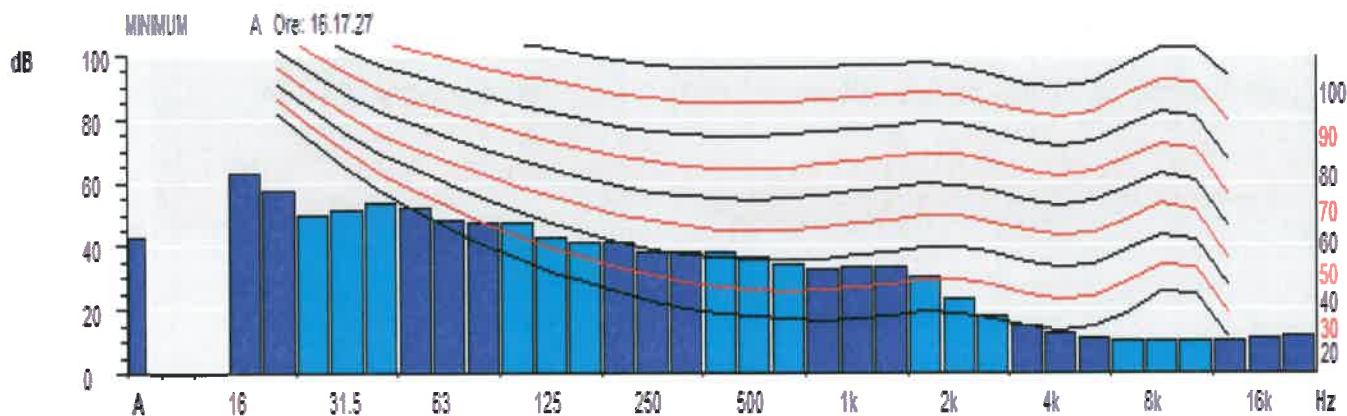
L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

Andamento temporale di L_{max} con costanti di tempo (F,S campionato a 125 [ms])


Gli eventi impulsivi rilevati durante il periodo di misurazione sono da mettere in relazione al passaggio di autoveicoli sulla vicina strada.

Non si applica pertanto la penalizzazione prevista dal citato D.M. 16.3.98.

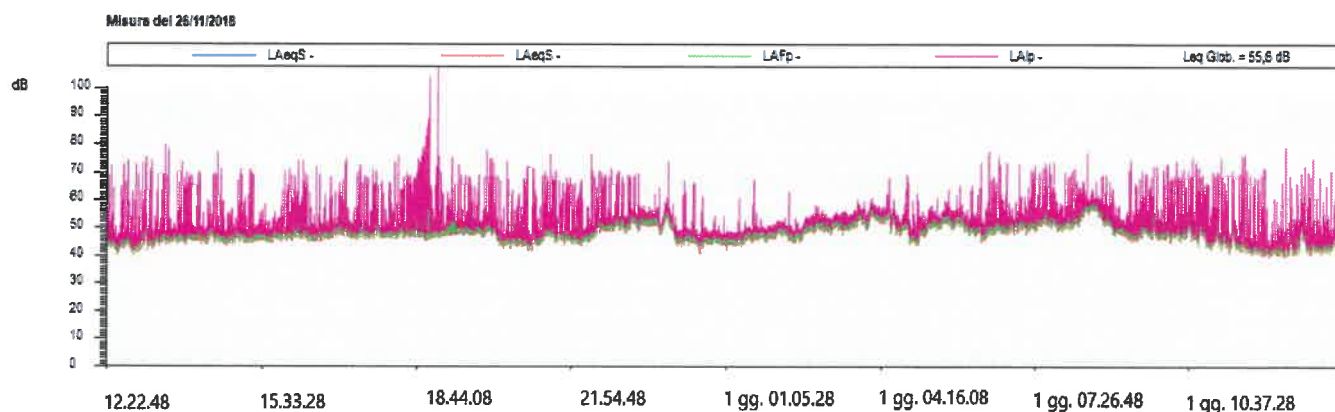
Per quanto riguarda l'analisi spettrale del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "minimo" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



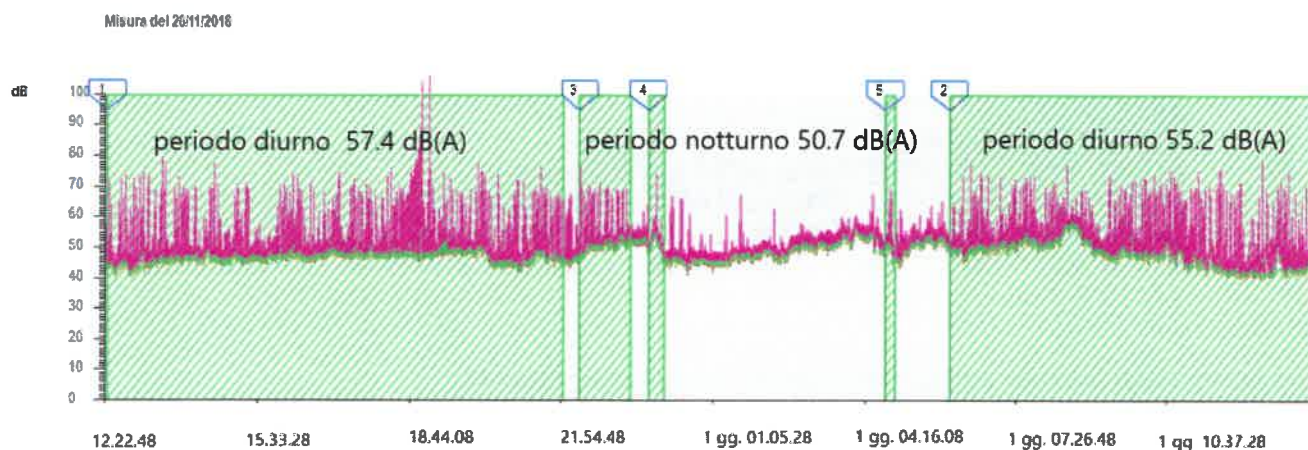
Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

RECETTORE R4

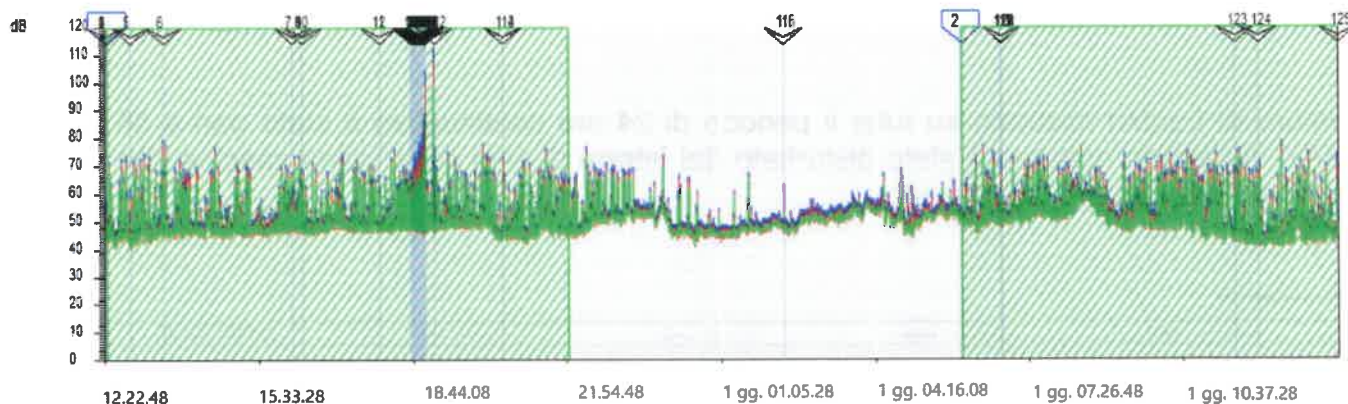
Il valore di $Leq(A)$ misurato su tutto il periodo di 24 ore continuativo è stato pari a 55.6 dB(A). Il periodo notturno è stato disturbato dal latrare di cani nella vicina cascina che è stato opportunamente mascherato.



L'analisi separata del periodo diurno e notturno mostra i seguenti risultati:

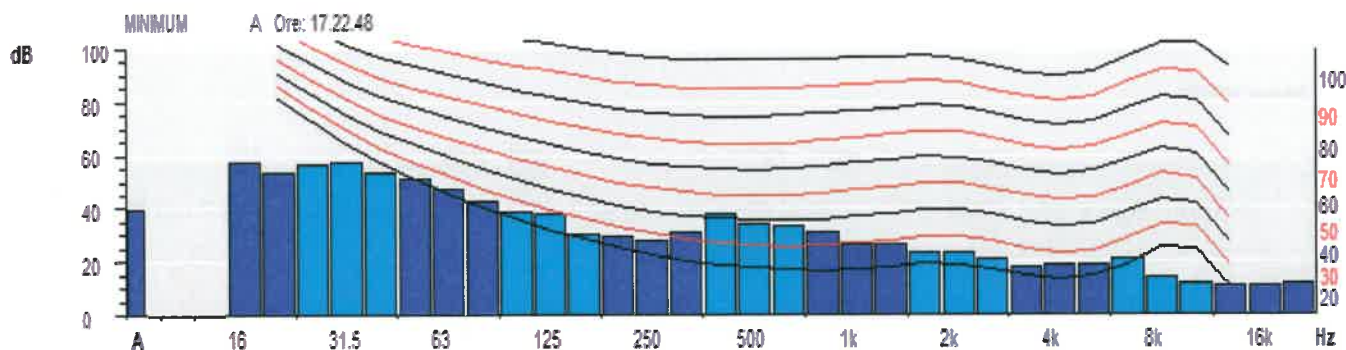


L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



Durante il periodo di misurazione non si denotano eventi impulsivi con ricorrenza tale da portare all'applicazione della penalizzazione prevista dal citato D.M. 16.3.98.

Per quanto riguarda l'**analisi spettrale** del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "*minimo*" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

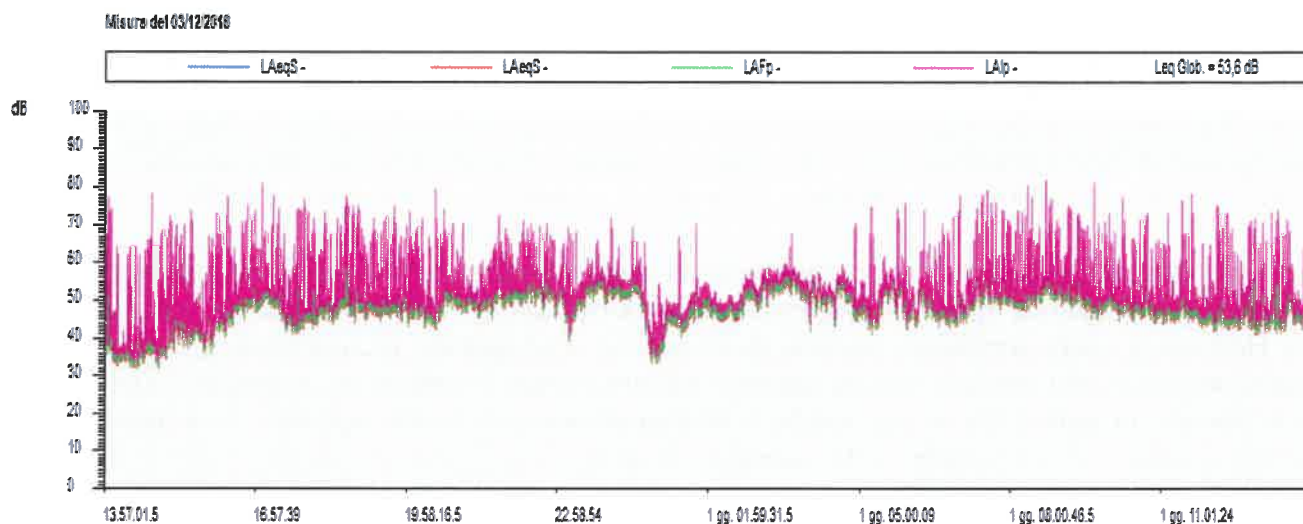


Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

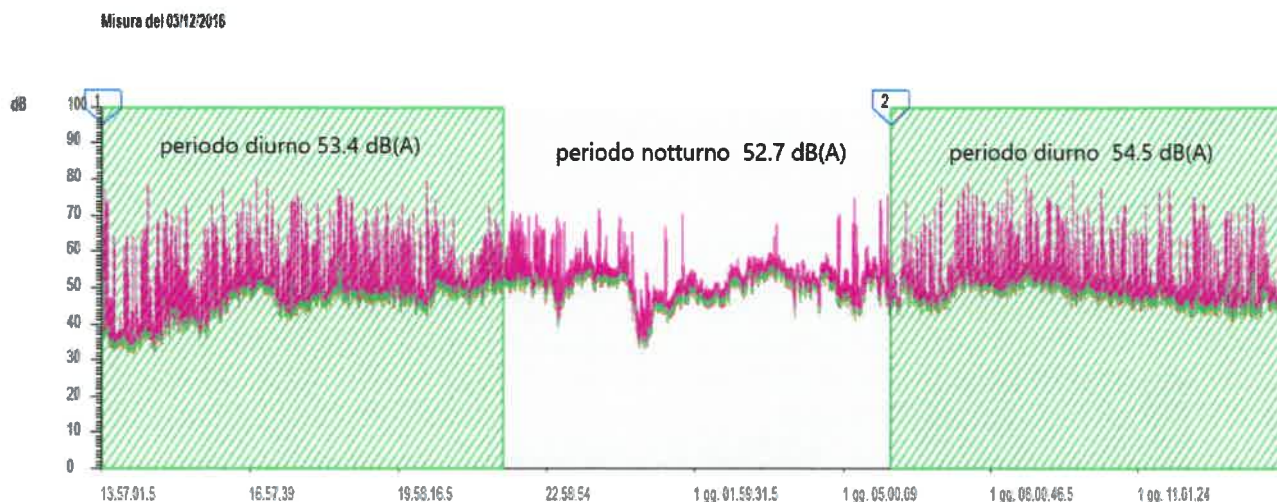
RECETTORE R5

Il recettore è situato a lato strada.

Il valore di $Leq(A)$ misurato su tutto il periodo di 24 ore continuativo è stato pari a 53.6 dB(A).

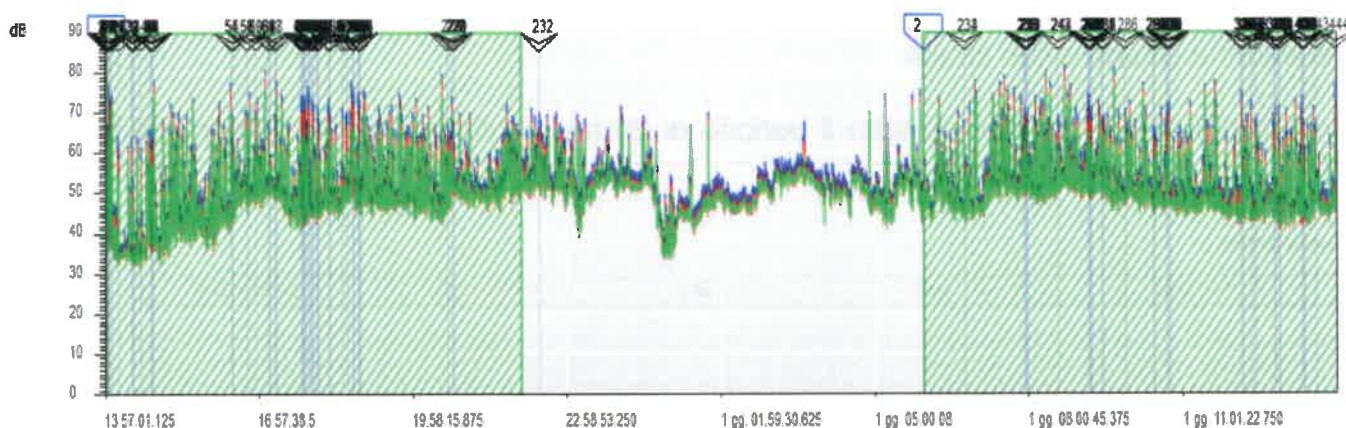


L'analisi separata del periodo diurno e notturno mostra i seguenti risultati:



L'analisi delle impulsività è stata effettuata con modalità conformi a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.

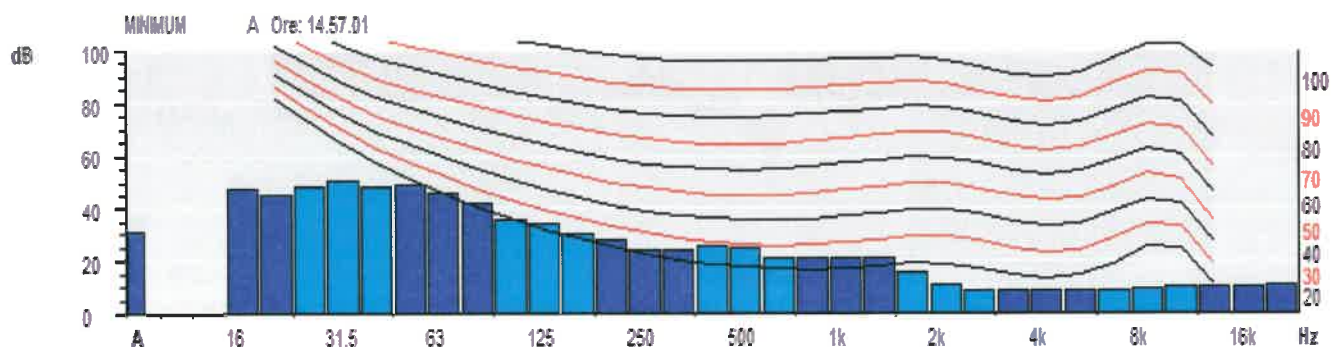
Andamento temporale di L_{niak} con costanti di tempo I, F, S campionato a 125 (ms)



Questo recettore è stato scelto in considerazione della elevata distanza dallo stabilimento ESSECO e con funzione, quindi, di rappresentatività del Clima Acustico di fondo nell'area senza l'influenza delle emissioni sonore di ESSECO. Per questa motivazione gli eventi impulsivi osservati nel periodo diurno devono essere messi in relazione a sorgenti locali quali al transito di auto sulla vicina strada o attività diurne con mezzi agricoli. Si è inoltre osservato il latrare di cani nelle vicine cascine durante tutto il periodo diurno e parte del periodo notturno.

Per le motivazioni sopra esposte non si ritiene di applicare la penalizzazione prevista dal citato D.M. 16.3.98.

Per quanto riguarda l'analisi spettrale del rumore misurato questa è stata rilevata in modalità "minimo" ed elaborata in modo conforme a quanto prescritto dal D.M. 16/03/1998.



Non sono state rilevate componenti tonali del rumore misurato.

4. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Nella tabella 1 che segue sono riportati i valori misurati durante la campagna e di cui al precedente paragrafo 3 confrontati con i limiti di Immissione imposti dal vigente PZA per l'area in esame.

TABELLA 1: dati di Rumore Ambientale misurati durante la campagna di misura del novembre e dicembre 2018

Recettore	Rumore ambientale Diurno dB(A)	Rumore ambientale Notturno dB(A)	Limite immissione diurno/notturno (*) dB(A)
R1	64.2	55.6 – 56.3	70 (70) / 60 (60)
R2	60.2-61.2	58.7	60 (70) / 50 (60)
R3	58.1-59.6	55.3	70 (65) / 60 (55)
R4	55.2 - 57.4	50.7	60 (70) / 50 (60)
R5	53.4 – 54.3	52.7	60 / 50

**i valori indicati tra parentesi, se presenti, sono i limiti imposti dalle fasce di pertinenza stradali e ferroviarie.*

I dati riportati mostrano come, per quanto riguarda i limiti di Classe Acustica, in tutti i recettori di misura vengano rispettati i limiti di Immissione dettati dalla classificazione acustica del territorio comunale di Trecate, tranne che per i casi descritti di seguito.

Un lieve superamento (+0.7 dB(A)) è stato osservato nel recettore R4 nel solo periodo notturno e solo in riferimento ai limiti del PZA senza considerare i limiti di fascia delle strutture di trasporto. Tale periodo di misura è stato interessato da frequenti latrati di cani nella vicina cascina. Inoltre il superamento rilevato è praticamente quasi coincidente con

l'errore strumentale della catena fonometrica di misura (0.5 dB(A)). Per tali motivi si ritiene di fatto rispettato il valore del limite notturno di classe III.

Un superamento più significativo si osserva nel recettore R5 per il solo periodo notturno. Come già sopra ricordato questo recettore è stato scelto in considerazione della elevata distanza dallo stabilimento ESSECO e con funzione, quindi, di rappresentatività del Clima Acustico di fondo nell'area senza l'influenza delle emissioni sonore di ESSECO. Per queste motivazioni il Rumore Ambientale osservato deve essere messo in relazione a sorgenti locali quali al transito di auto sulla vicina strada o attività diurne con mezzi agricoli. Si è inoltre osservato il latrare di cani nelle vicine cascine durante tutto il periodo diurno e parte del periodo notturno.

Per le motivazioni sopra esposte si ritiene comunque in ogni caso che quanto osservato non possa essere messo in relazione alle attività dello stabilimento ESSECO.

Si ritengono pertanto rispettati i limiti di Immissione.

Per quanto riguarda i valori di emissione questi saranno verificati in occasione della prima prossima fermata dello stabilimento in quanto per il loro calcolo è necessario disporre di un Valore di Rumore Ambientale Residuo.

Si specifica tuttavia che l'ultima verifica dei livelli di emissione effettuata a seguito di fermate impiantistiche nel 2017 aveva dato esito positivo con pieno rispetto dei valori di emissione (rif. *"Esseco - rumore ambientale residuo - rel REV00 ott 17"*).