

PROGETTAZIONE  
SOGGETTI:

BP SEC s.r.l.  
(dott. Francesco Berti)

*Francesco Berti*

RESPONSABILI:  
BP SEC s.r.l.

COMPETENTE IN ACUSTICA  
(p.i. Roberto Paganini)



SETTORE ECOLOGIA  
(dott.ssa Lilia Aquilino)

*Lilia Aquilino*

SETTORE POLLUTION  
(p.i. Christian Corbani)



**AMGA Legnano S.p.A.**

**CENTRO INTEGRATO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI DI LEGNANO**  
**VIA NOVARA, 250**

**AUTORIZZAZIONE UNICA**  
ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i.art.12  
**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**  
ai sensi dell'articolo 29-*quater* comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.

allegato:				titolo:  Studio previsionale di impatto acustico	commessa:	scala:
AU	ES1	8	0		45502324	/
					n.disegno:	data:
					42256	DICEMBRE 2014



20090 Segrate Milano  
Centro Direzionale Milano 2 - Palazzo Canova  
tel. 02-210841 - fax 02-26924275  
e-mail: mwh.italia@it.mwhglobal.com



**BP SEC s.r.l.**

20020 Magnago (MI)  
via Carroccio n. 9  
Tel. 0331- 658922- fax 0331- 659239  
e-mail: contatti@bpsec.it



21052 Busto Arsizio (VA)  
via Bruno Raimondi, 5  
tel. 0331-636702 - fax 0331-636713  
e-mail: segreteria@nordmil.com

**AMGA Legnano S.p.A.**

**CENTRO INTEGRATO PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI DI LEGNANO**  
**VIA NOVARA,250**

**AUTORIZZAZIONE UNICA**

**ai sensi del D.Lgs. 387/2003 e s.m.i. art.12**

---

**AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE**

**ai sensi dell'articolo 29-*quater* comma 3 del D.Lgs 152/06 e s.m.i.**

Studio previsionale di impatto acustico

Dicembre 2014

## INDICE

### INDICE

<b>1.</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'OPERA PROGETTUALE E FINALITA' DELLO STUDIO ACUSTICO.....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA PROGETTUALE.....</b>	<b>4</b>
2.1	Individuazione dei recettori ubicati nelle adiacenze dell'area progettuale.....	4
2.2	Zonizzazione acustica comunale .....	6
<b>3.</b>	<b>STIMA DELL'IMPATTO ACUSTICO GENERATO DALL'OPERA PROGETTUALE .....</b>	<b>9</b>
3.1	Descrizione del modello di calcolo .....	9
3.2	Descrizione delle sorgenti sonore di prevista installazione .....	10
3.3	Periodi di esercizio delle sorgenti di prevista installazione .....	14
3.4	Previsione degli effetti indotti dall'esercizio dell'opera progettuale .....	14
3.5	Confronto con le limitazioni di legge .....	18
<b>4.</b>	<b>GIUDIZIO DI COMPATIBILITA' ACUSTICA .....</b>	<b>20</b>

## 1. DESCRIZIONE DELL'OPERA PROGETTUALE E FINALITA' DELLO STUDIO ACUSTICO

Il presente studio acustico si prefigge come obiettivo la stima previsionale dei contributi sonori immessi nell'ambiente esterno circostante, indotti dall'opera progettuale posta in esame, ovvero la realizzazione di un impianto di cogenerazione che prevede il trattamento di 40.000 t/anno di FORSU proveniente dalla raccolta differenziata e di 5.000 t/anno di frazione verde.

La cogenerazione verrà effettuata utilizzando il biogas prodotto a seguito del trattamento di digestione anaerobica della FORSU; il digestato in uscita da tale processo, dopo disidratazione ed essiccamento termico, verrà miscelato con la frazione verde ed inviato ad un impianto di compostaggio per la produzione di ACQ (Ammendante Compostato di Qualità), prodotto compostato assimilato agli ammendanti tradizionali e dunque ammesso al libero impiego nelle attività agronomiche.

L'impianto è classificato come impianto per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ai sensi del D. Lgs. n. 387/2003. Oltre a tale unità, l'impianto è previsto poter accogliere e stoccare temporaneamente (centro di trasferimento) 8.000 t/anno di imballaggi di vetro e lattine, 2.200 t/anno di rifiuti indifferenziati di residui della pulizia stradale (terre da spazzamento) e 3.100 t/anno di rifiuti indifferenziati raccolti da cestini gettacarta.

Considerate le informazioni correlate all'opera progettuale, preso atto del contesto antropico ed urbanistico delle aree interessate dall'opera progettuale, mediante l'applicazione di software di calcolo previsionale della propagazione sonora, verranno indicate le stime di impatto ponendo particolare attenzione ai recettori abitativi ubicati nelle adiacenze dell'area progettuale.

Le risultanze emerse dalla valutazione previsionale di impatto acustico saranno oggetto di confronto con le limitazioni disposte dalle vigenti normative in materia di inquinamento acustico; qualora necessario, verranno indicate le criticità riscontrate e l'eventuale necessità di prevedere opere di mitigazione a contenimento dei livelli sonori immessi in ambiente esterno correlati all'opera progettuale.



Immagine 1 - Vista aerea con individuazione area di intervento

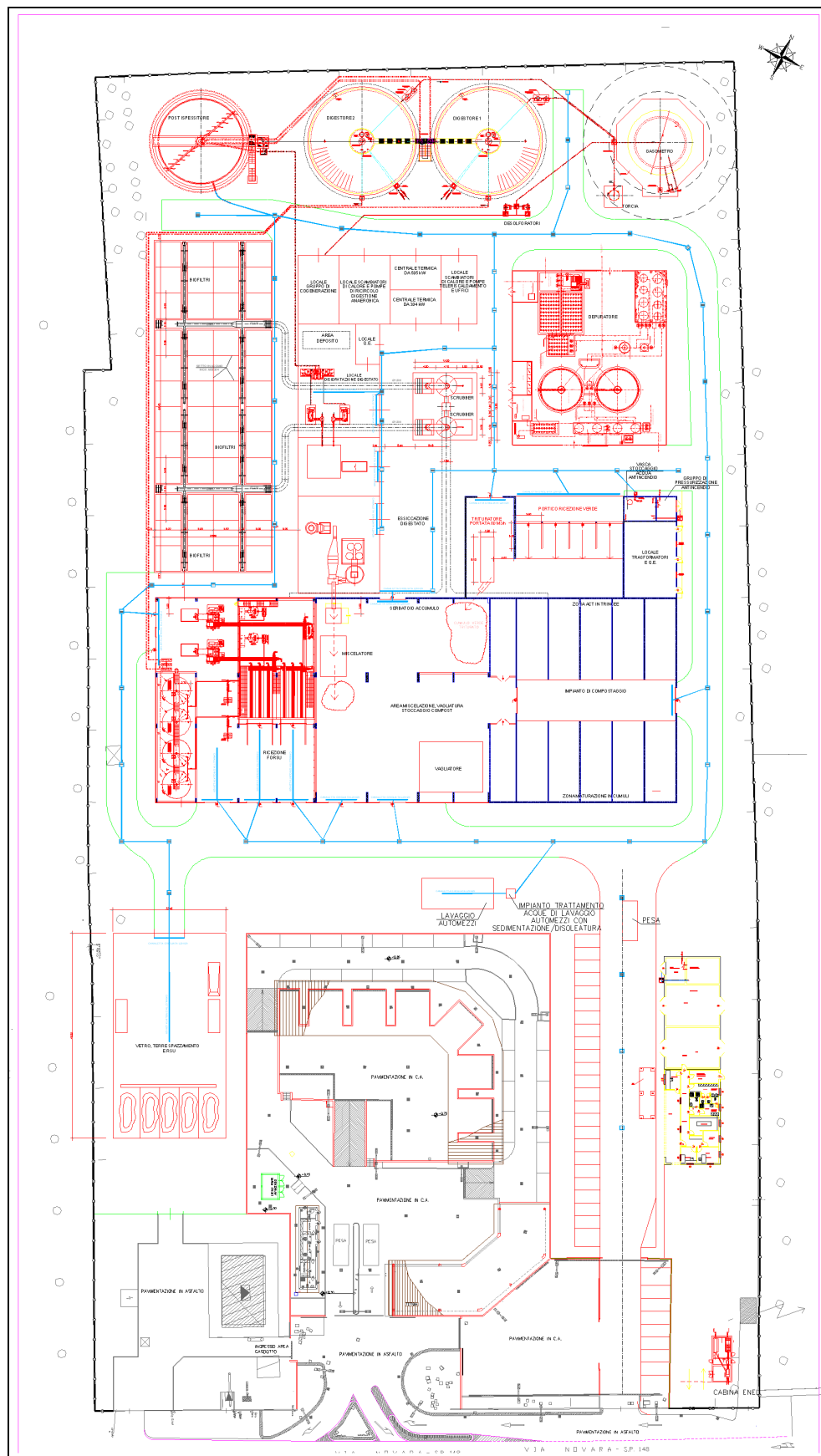


Immagine 2 - Opera progettuale



## 2. CARATTERIZZAZIONE ACUSTICA DELL'AREA PROGETTUALE

### 2.1 INDIVIDUAZIONE DEI RECETTORI UBICATI NELLE ADIACENZE DELL'AREA PROGETTUALE

Nelle adiacenze dell'area progettuale posta in esame risultano ubicati sia edifici a destinazione abitativa che la struttura sanitaria Ospedale Civile di Legnano (MI).

Tali edifici, considerati come **recettori sensibili** per il presente studio acustico, vengono riportati nella seguente immagine ove si indica altresì le distanze interposte fra essi e l'area progettuale.



Immagine 3 - Ubicazione recettori sensibili

Recettore		Coordinate	Altitudine
<b>REC1</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Lat. 490522.00 m E Long. 5047731.00 m N	204 s.l.m.
<b>REC2</b>	Ospedale civile di Legnano Comune di Legnano (MI)	Lat. 491108.00 m E Long. 5047460.00 m N	203 s.l.m.
<b>REC3</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Lat. 490693.00 m E Long. 5046793.00 m N	199 s.l.m.
<b>REC4</b>	Abitazione residenziale Comune di Dairago (MI)	Lat. 489678.00 m E Long. 5046564.00 m N	198 s.l.m.
<b>REC5</b>	Abitazione residenziale Comune di Busto Arsizio (VA)	Lat. 489054.00 m E Long. 5047697.00 m N	205 s.l.m.
<b>REC6</b>	Abitazione residenziale Comune di Busto Arsizio (VA)	Lat. 489759.00 m E Long. 5047976.00 m N	207 s.l.m.
<b>REC7</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Lat. 490142.00 m E Long. 5048304.00 m N	209 s.l.m.

Tabella 1 - Recettori considerati

## 2.2 ZONIZZAZIONE ACUSTICA COMUNALE

La vigente normativa Legge 447/95 “Legge Quadro sull'inquinamento acustico” dispone che ogni Comune adotti per il proprio territorio di competenza un Piano di Classificazione Acustica redatto in conformità a quanto stabilito dalla normativa stessa.

A seguito delle informazioni ricevute, si evince che tutti i comuni interessati dal presente studio acustico, ovvero il Comune di Legnano (ove è prevista l'opera progettuale e i recettori REC1 - REC2 - REC3 - REC7) il Comune di Dairago (recettore REC4) e il Comune di Busto Arsizio (recettori REC5 - REC6) hanno **redatto il Piano di Classificazione Acustica** richiesto dalle vigenti norme in materia di inquinamento acustico.

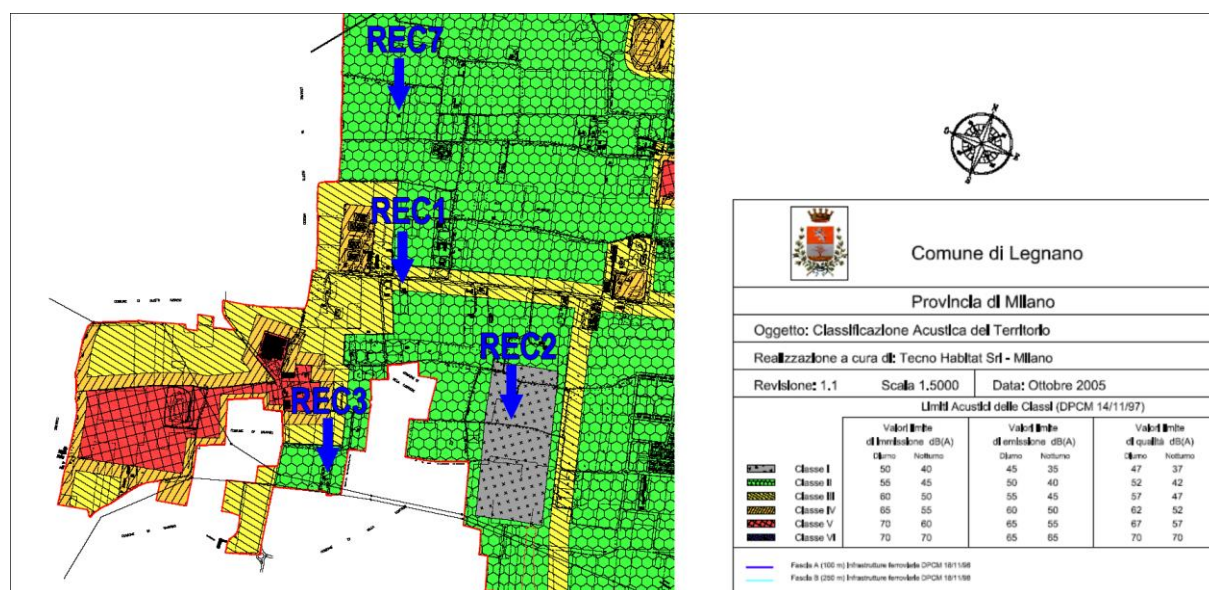


Immagine 4 - Estratto Piano Zonizzazione Acustica del Comune di Legnano (MI)

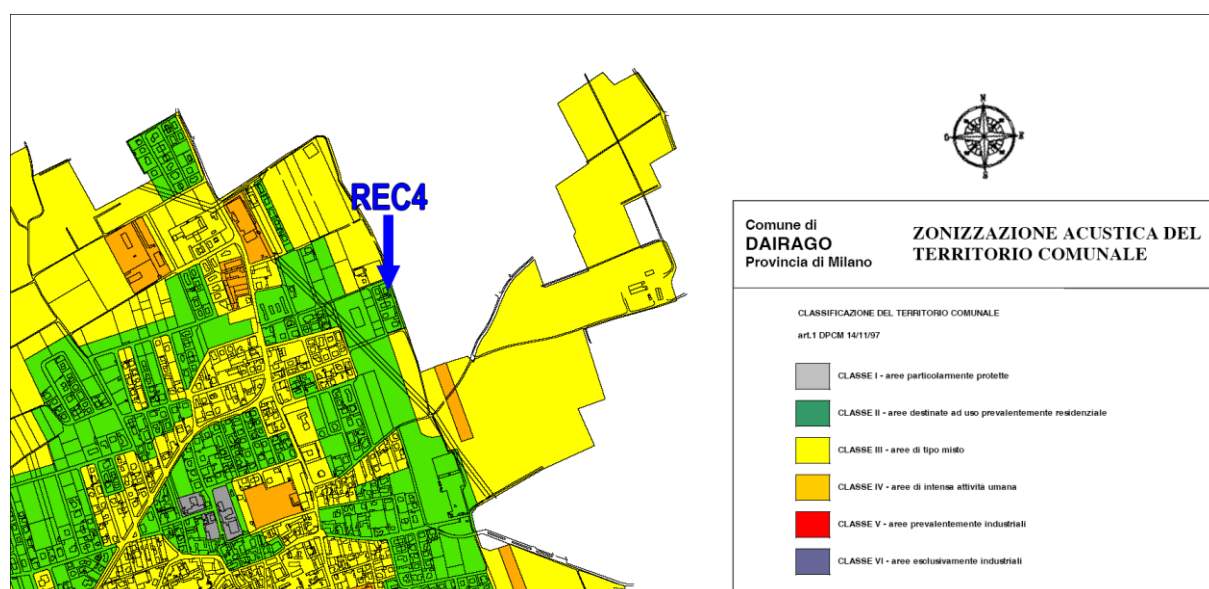


Immagine 5 - Estratto Piano Zonizzazione Acustica del Comune di Dairago (MI)



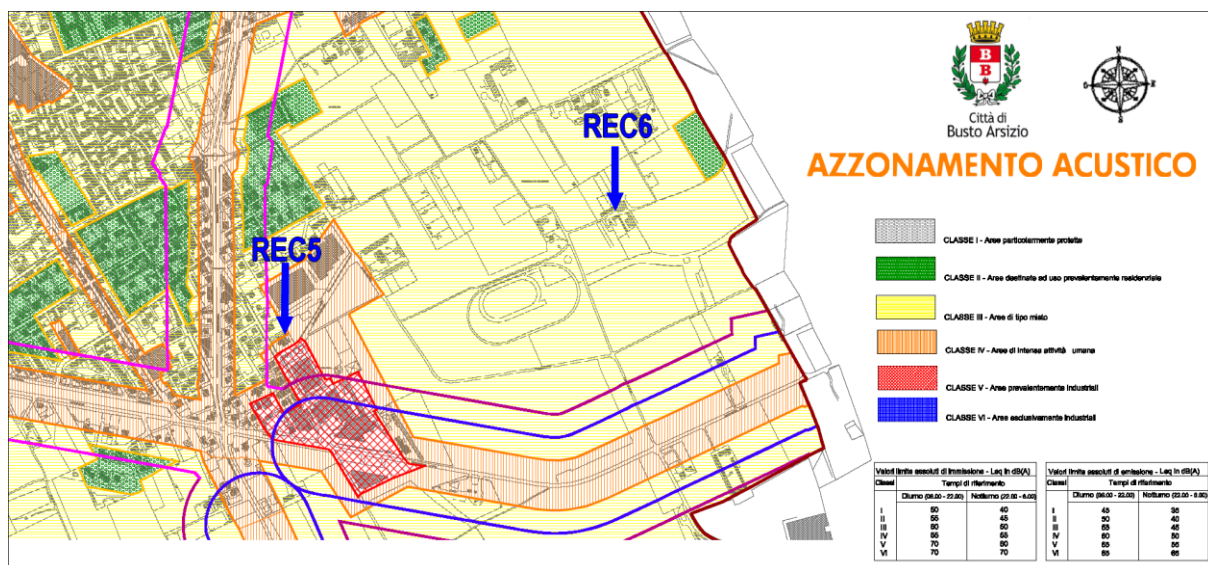


Immagine 6 - Estratto Piano Zonizzazione Acustica del Comune di Busto Arsizio (VA)

Preso atto dei contenuti dei suddetti Piani di Classificazione Acustica, si evince quanto di seguito riportato :

Recettore		Classe acustica	periodo diurno 06:00 - 22:00 dB(A)	periodo notturno 22:00 - 06:00 dB(A)
<b>REC1</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Classe III "Area di tipo misto"	60	50
<b>REC2</b>	Ospedale civile di Legnano Comune di Legnano (MI)	Classe I "Aree particolarmente protette"	50	40
<b>REC3</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55	45
<b>REC4</b>	Abitazione residenziale Comune di Dairago (MI)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55	45
<b>REC5</b>	Abitazione residenziale Comune di Busto Arsizio (VA)	Classe IV "Area di intensa attività umana"	65	55
<b>REC6</b>	Abitazione residenziale Comune di Busto Arsizio (VA)	Classe III "Area di tipo misto"	60	50
<b>REC7</b>	Abitazione residenziale Comune di Legnano (MI)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55	45

Tabella 2 - **Valori limite assoluti di immissione** disposti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14.11.1997

I sopracitati limiti saranno i riferimenti per il presente studio acustico, ovvero presi in considerazione al fine di valutare la conformità dell'opera progettuale in relazione alle vigenti normative in materia di acustica ambientale.

### 3. STIMA DELL'IMPATTO ACUSTICO GENERATO DALL'OPERA PROGETTUALE

#### 3.1 DESCRIZIONE DEL MODELLO DI CALCOLO

Il presente studio acustico è stato realizzato mediante impiego di software previsionale della propagazione sonora *SoundPLAN*® versione 6 e *SoundPLAN Essential*®; tale software appartiene alla tipologia calcolo definita *ray tracing* ossia la modellizzazione acustica basata sul tracciamento di raggi acustici dalla sorgente al recettore.

Le sorgenti di tipologia industriale sono state caratterizzate utilizzando lo standard di calcolo ISO9613-2-1996. I percorsi dei raggi acustici dalle sorgenti sonore ai recettori sono stati definiti secondo lo standard ISO9613 per quanto concerne i parametri distanza, riflessioni, assorbimento del terreno e assorbimento del terreno. Per quanto concerne invece la diffrazione, il percorso dei raggi acustici è definito dallo standard VDI 2714/2720.

Per il calcolo della propagazione di rumore di sorgenti correlate al traffico stradale è impiegato il sopraccitato standard di calcolo (ISO9613-2) associato agli standard NMPB Routes 2008 – RLS90 – FHVA – CoRTN.

Principali dati di input inseriti nel modello di calcolo per il caso in esame risultano i seguenti :

- orografia dell'area progettuale
- dimensioni e tipologia degli edifici appartenenti all'opera progettuale
- dati progettuali dell'opera da realizzare
- dati potenza sonora delle sorgenti di prevista installazione presso il sito in esame

Condizioni meteorologiche applicate per il calcolo della propagazione acustica :

- pressione atmosferica : 1013,25 mbar
- umidità relativa : 60 %
- temperatura : 20 °C

Per la mappa di pressione sonora è stata effettuata un'interpolazione con una griglia di calcolo di un punto ogni cinque metri all'altezza di due metri dal terreno, mentre per la mappa propagazione sonora al recettore sono stati stimati i livelli ad una distanza di un metro dalla facciata dell'abitazione ad una quota di due metri dal terreno.

### 3.2 DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE DI PREVISTA INSTALLAZIONE

Lo scopo della modellizzazione acustica (svolta mediante l'impiego del software precedentemente descritto) consiste nel valutare il decadimento sonoro dalle sorgenti ai recettori (ovvero le modalità di propagazione delle onde sonore generate), al fine di ottenere delle mappe acustiche dettagliate, dalle quali si evincano le stime delle entità dei livelli sonori che dovrebbero interessare le aree recettori sensibili prestabiliti.

Nella seguente tabella si indicano sinteticamente le informazioni relative alle **sorgenti sonore industriali** appartenenti all'opera progettuale e di prevista installazione.

ID	descrizione sorgente	Rumore	Quota di emissione	Orari di utilizzo
<b>LOCALE RICEZIONE FORSU e PRETRATTAMENTO</b>				
1	Mulino a martelli	Lw= 110 dB(A)	1 metro	08:00 -16:00
2	Autocarro	Lw= 105 dB(A)	1 metro	08:00 - 13:00
3	Area ricezione FORSU e pretrattamento	Lw= 91 dB(A)	1 metro	08:00 -16:00
17	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
<b>LOCALE COGENERATORE</b>				
4	Soffiante biogas	Lp= 76 dB(A) a 1 metro	2 metri	24 ore
5	Impianto di cogenerazione - motore	Lw= 115 dB(A)	2 metri	24 ore
6	Impianto di cogenerazione - marmitta	Lp=65 dB(A) 10 metri	10 metri	24 ore
7	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	4 metri	24 ore
8	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	4 metri	24 ore
<b>RICEZIONE VERDE</b>				
2	Autocarro	Lw= 105 dB(A)	1 metro	08:00 - 13:00
11	Trituratore	Lw= 110 dB(A)	2 metri	08:00 -16:00
12	Pala gommata per movimentazione	Lw= 105 dB(A)	1 metro	08:00 -16:00
19	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
<b>AREA MISCELAZIONE VAGLIATURA - STOCCAGGIO COMPOST</b>				
13	Miscelatore	Lw= 75 dB(A)	1.5 metri	08:00 -16:00
14	Vagliatore	Lw= 105 dB(A)	2 metri	08:00 -16:00
20	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
<b>IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO</b>				
18	Ventilatori	Lp= 82 dB(A) a 1 metro	0.5 metri	24 ore

Tabella 3 - Dati di input sorgenti sonore industriali

ID	descrizione sorgente	Rumore	Quota di emissione	Orari di utilizzo
<b>DECANTER</b>				
16	Unità di disidrazione digestato	Lp= 75 dB(A) a 1 metro	2 metri	08:00 -16:00
<b>RICEZIONE VETRO</b>				
21	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	08:00 -16:00
2	Autocarri	Lw= 105 dB(A)	1 metro	08:00 - 13:00
<b>AREA ESTERNA</b>				
9	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
10	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
21	Ventilatore cassonato	Lw= 87 dB(A)	0.5 metri	24 ore
2	Autocarro	Lw= 105 dB(A)	1 metro	08:00 - 13:00
22	Compressori	Lp= 85 dB(A) a 1 metro	1 metro	24 ore

Tabella 4 - Dati di input sorgenti sonore industriali



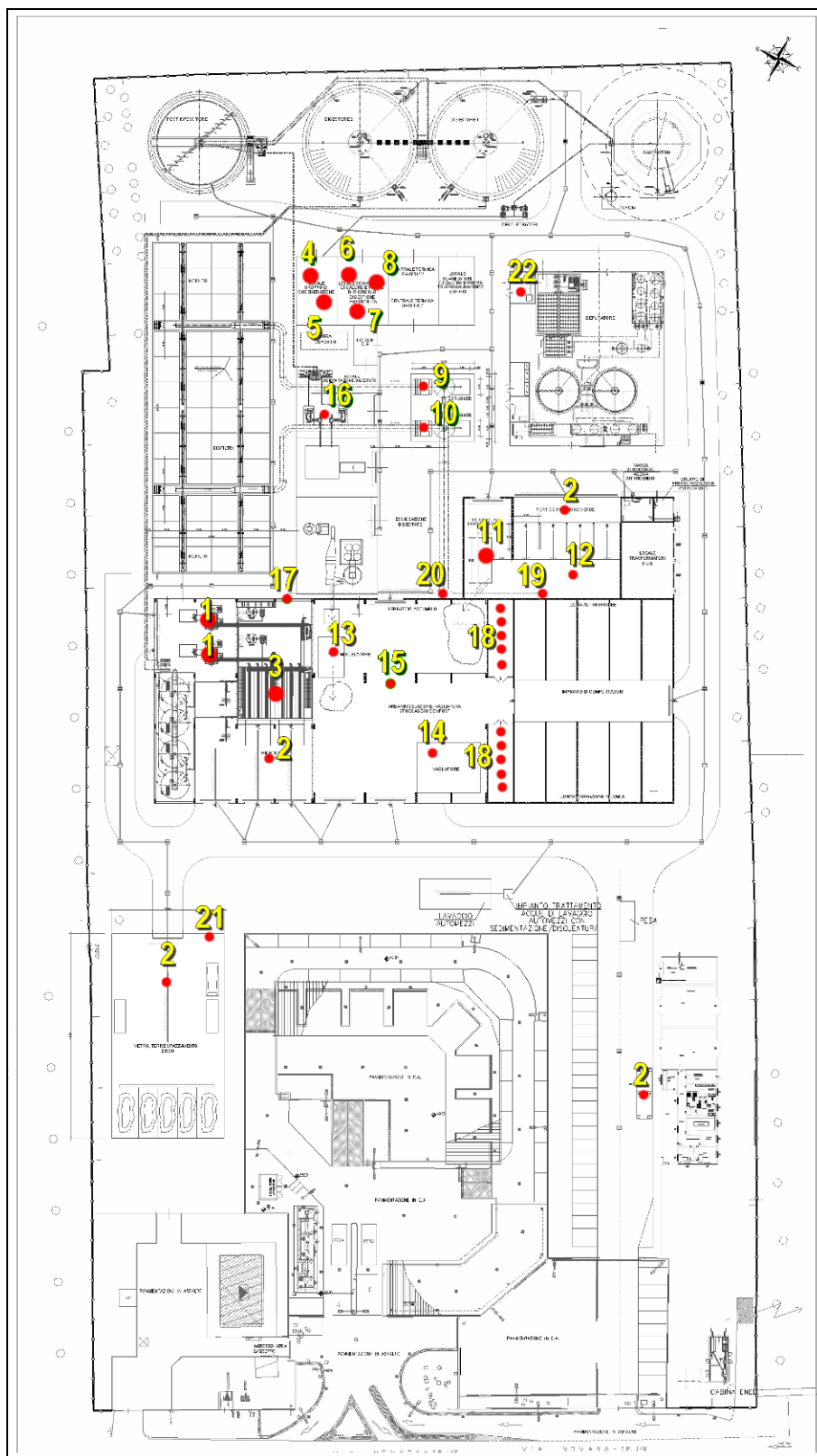


Immagine 7 - Ubicazione delle sorgenti sonore di prevista installazione

Oltre alle sopracitate **sorgenti sonore a tipologia industriale** di prevista installazione, il presente studio acustico previsionale considera altresì il **traffico indotto dall'opera progettuale** correlato agli automezzi preposti al conferimento dei rifiuti, in transito presso il tratto stradale di cui alla Strada Provinciale SP148 come evidenziato nella seguente immagine.



Immagine 8 - Tratto della SP148 considerato per la valutazione acustica traffico indotto

Per quanto concerne gli automezzi di trasporto preposti al conferimento dei rifiuti, sia in ingresso che in uscita dal polo integrato oggetto della presente valutazione previsionale acustica, si fa riferimento a quanto riportato nel paragrafo 1 della relazione "Valutazione del traffico indotto dal progetto" :

*< presso il polo integrato per la gestione dei rifiuti vengono conferiti 187,1 ton/giorno di rifiuti ; considerando che gli automezzi autorizzati hanno una capacità di trasporto di 10,5 ton/giorno, sono previsti 18 automezzi/giorno conferenti i rifiuti sopra citati all'impianto di cogenerazione. Considerando anche il trasporto all'esterno dell'impianto dei grigliati da depurazione liquami e altri rifiuti derivanti dal trattamento meccanico dei rifiuti stessi, si prevedono in totale 20 mezzi/giorno in ingresso all'impianto e 20 mezzi/giorno in uscita dall'impianto >*

Pertanto, considerato quanto sopra indicato (40 mezzi/giorno) e preso atto che la fascia oraria utile per le operazioni di conferimento/scarico corrisponderà a cinque ore (precisamente dalle ore 8:00 alle ore 13:00), per il calcolo previsionale del traffico indotto si è utilizzato come dato di input **8 mezzi/ora** in transito sulla SP148. Si specifica che per la valutazione acustica, come classificazione degli automezzi di trasporto si è considerata la tipologia **automezzo pesante** in transito continuativo a velocità **50 Km/h**.

### 3.3 PERIODI DI ESERCIZIO DELLE SORGENTI DI PREVISTA INSTALLAZIONE

Nella precedente tabella 3 e tabella 4, sono stati indicati i periodi orari di funzionamento di ogni singola sorgente sonora industriale di prevista installazione e considerata per presente studio acustico.

Al fine di valutare la condizione acustica peggiorativa, si è ritenuto opportuno che il modello previsionale consideri lo scenario maggiormente impattante caratterizzato da :

- 1) **tutte le sorgenti sonore industriali di prevista installazione in contemporaneo esercizio**
- 2) **otto automezzi/ora di traffico indotto sul tratto SP148 a velocità costante di 50 km/h**

Tali dati di input correlati alle sorgenti sonore di prevista installazione e al traffico indotto dagli automezzi preposti al conferimento dei rifiuti, sono stati impiegati per il calcolo della propagazione sonora (contributo indotto) ai recettori, applicando il software di modellizzazione "SoundPLAN" precedentemente descritto.

Tali sorgenti sono state considerate come puntiformi, areali per metro, lineari per metro e lineari per unità.

### 3.4 PREVISIONE DEGLI EFFETTI INDOTTI DALL'ESERCIZIO DELL'OPERA PROGETTUALE

Il modello di calcolo della propagazione sonora permette di stimare i contributi sonori indotti dall'opera progettuale posta in esame.

Di seguito si riportano le mappe acustiche emerse dalla modellizzazione.

Nella fattispecie:

#### PERIODO DIURNO

- mappa acustica previsionale con indicazione dei **contributi sonori indotti** derivanti dall'opera progettuale con riferimento ai recettori posti in esame (*format jpeg di originale in scala 1:7150*)
  - **contributo indotto dalla sommatoria dei livelli sonori derivanti dalle sorgenti industriali di prevista installazione e dagli automezzi preposti al conferimento dei rifiuti**

#### PERIODO NOTTURNO

- mappa acustica previsionale con indicazione dei **contributi sonori indotti** derivanti dall'opera progettuale con riferimento ai recettori posti in esame (*format jpeg di originale in scala 1:7150*)
  - **contributo indotto unicamente dai livelli sonori derivanti dalle sorgenti sonore industriali di prevista installazione (difatti in periodo notturno non avverrà alcun conferimento dei rifiuti)**

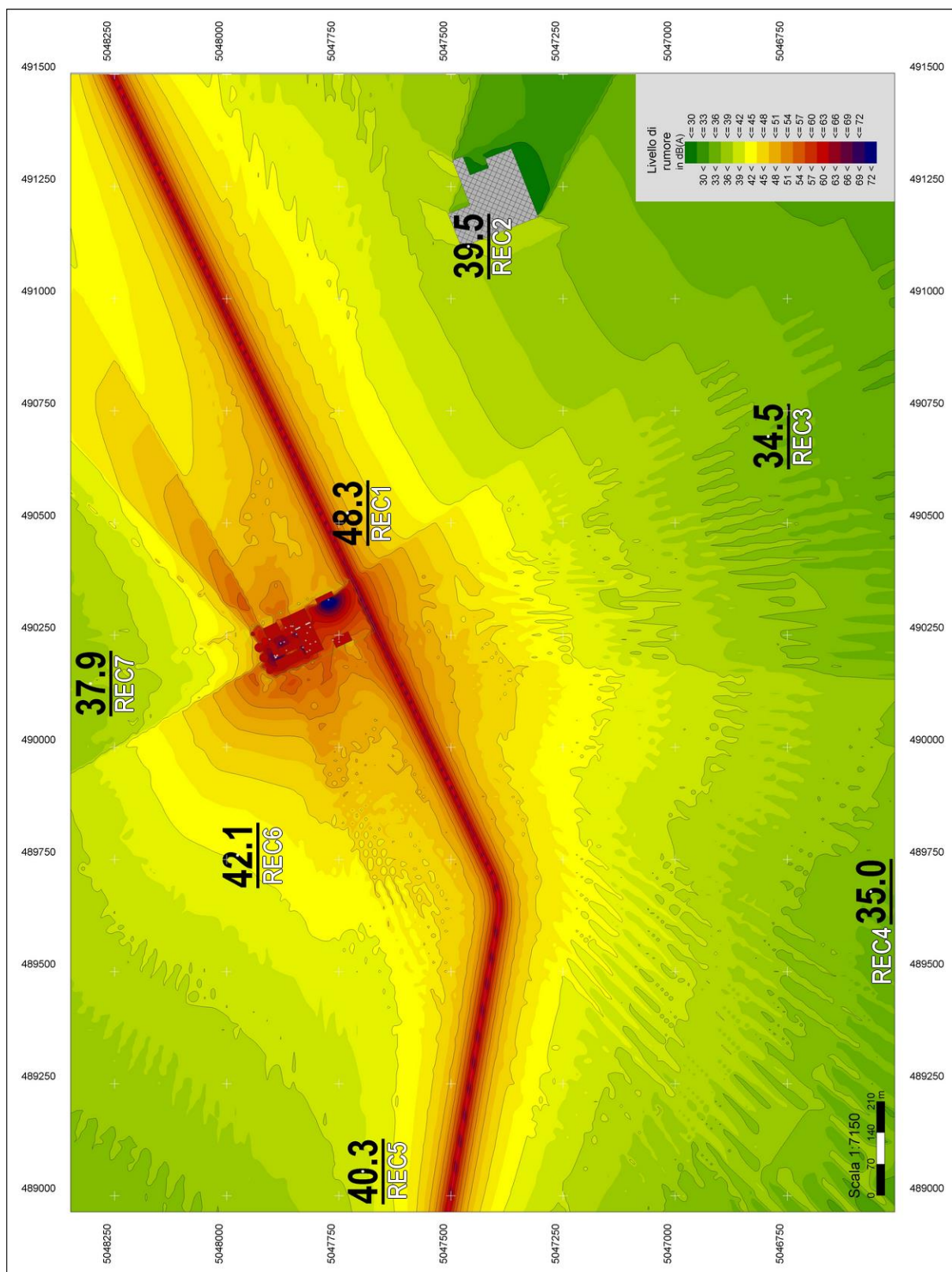


Immagine 9 - Periodo Diurno - mappa propagazione sonora contributi indotti - format jpeg di originale in scala 1:7150



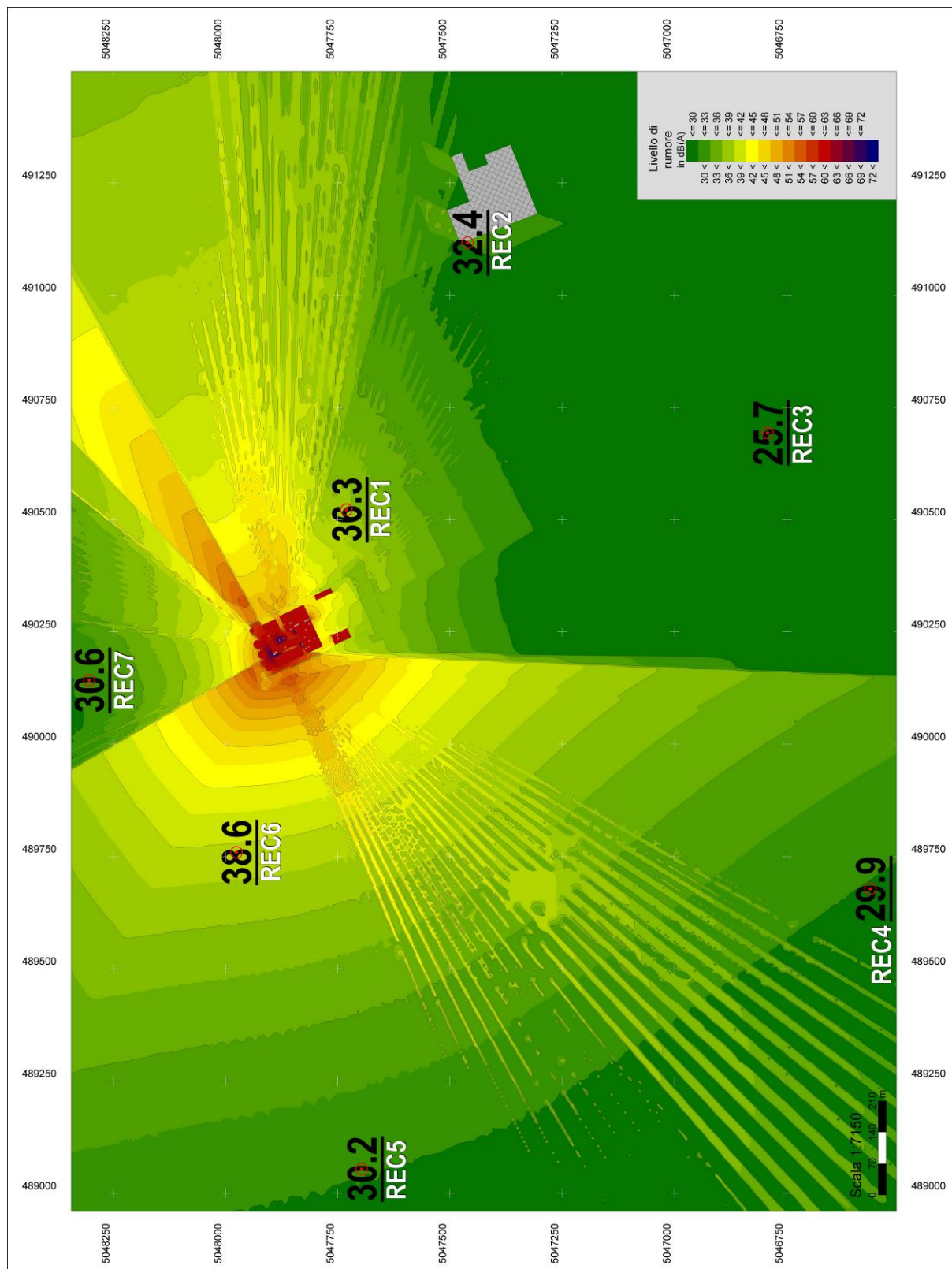


Immagine 10 - Periodo Notturno - mappa propagazione sonora contributi indotti - format jpeg di originale in scala 1:7150



Nelle seguenti tabelle vengono riportati i **contributi sonori derivanti dall'opera progettuale** riportati nelle precedenti Immagine 9 e Immagine 10 :

**CONTRIBUTI SONORI INDOTTI**  
**sorgenti industriali e traffico indotto**

recettore	contributo sonoro indotto dall'opera progettuale	
	periodo diurno 06:00 - 22:00	periodo notturno 22:00 - 06:00
<b>REC 1</b>	48,3 dB(A)	36,3 dB(A)
<b>REC 2</b>	39,5 dB(A)	32,4 dB(A)
<b>REC 3</b>	34,5 dB(A)	25,7 dB(A)
<b>REC 4</b>	35,0 dB(A)	29,9 dB(A)
<b>REC 5</b>	40,3 dB(A)	30,2 dB(A)
<b>REC 6</b>	42,1 dB(A)	38,6 dB(A)
<b>REC 7</b>	37,9 dB(A)	30,6 dB(A)

Tabella 5  
Contributi sonori indotti dall'opera progettuale  
(sorgenti sonore industriali di prevista installazione e traffico indotto dall'opera progettuale)

### 3.5 CONFRONTO CON LE LIMITAZIONI DI LEGGE

Nelle tabelle seguenti vengono confrontate le risultanze emerse dalle simulazioni acustiche **contributi indotti** con le vigenti limitazioni livelli sonori **valore assoluto di immissione** disposti dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14.11.1997 (livelli sonori espressi in dBA).

#### PERIODO DIURNO

recettore	contributo indotto	classe acustica e valore assoluto di immissione	
<b>REC 1</b>	48,3 dB(A)	Classe III "Area di tipo misto"	60
<b>REC 2</b>	39,5 dB(A)	Classe I "Aree particolarmente protette"	50
<b>REC 3</b>	34,5 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55
<b>REC 4</b>	35,0 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55
<b>REC 5</b>	40,3 dB(A)	Classe IV "Area di intensa attività umana"	65
<b>REC 6</b>	42,1 dB(A)	Classe III "Area di tipo misto"	60
<b>REC 7</b>	37,9 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	55

Tabella 6 - contributi indotti ai recettori periodo diurno e confronto con le vigenti limitazioni

**PERIODO NOTTURNO**

recettore	contributo indotto	classe acustica e valore assoluto di immissione	
<b>REC 1</b>	36,3 dB(A)	Classe III "Area di tipo misto"	50
<b>REC 2</b>	32,4 dB(A)	Classe I "Aree particolarmente protette"	40
<b>REC 3</b>	25,7 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	45
<b>REC 4</b>	29,9 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	45
<b>REC 5</b>	30,2 dB(A)	Classe IV "Area di intensa attività umana"	55
<b>REC 6</b>	38,6 dB(A)	Classe III "Area di tipo misto"	50
<b>REC 7</b>	30,6 dB(A)	Classe II "Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale"	45

Tabella 7 - contributi indotti ai recettori periodo notturno e confronto con le vigenti limitazioni

#### 4. GIUDIZIO DI COMPATIBILITA' ACUSTICA

Lo studio previsionale di impatto acustico evidenzia che :

- 1) ai recettori sensibili sono previsti **contributi indotti** dall'opera progettuale **alquanto contenuti** ; difatti si stima un livello massimo diurno pari a 48,3 dBA (recettore REC1) e un livello massimo notturno pari a 38,6 dBA (recettore REC6)
- 2) i contributi indotti dall'opera progettuale ai recettori considerati risultano **soddisfare sia i valori limite assoluti di immissione che i valori limite di emissione** (rif. tabella C e tabella B di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997)
- 3) i contributi sonori indotti alla struttura sanitaria Ospedale di Legnano sono da ritenersi **trascurabili** (contributo sonoro indotto in periodo diurno < 40 dBA)
- 4) le entità dei contributi sonori indotti dall'opera progettuale possono essere paragonati alla rumorosità derivante da **una conversazione garbata** (rif. Scala dei Rumori – ARPA Lombardia)

Considerato quanto sopra riportato, si ritiene che l'opera progettuale posta in esame, ovvero la realizzazione di un impianto di cogenerazione da parte della Società AMGA Legnano S.p.A., **non cagionerà criticità acustiche** a carico dei recettori ubicati nelle dirette vicinanze.

Per le sopracitate motivazioni, si ritiene superfluo in questa fase previsionale sia procedere con misurazioni acustiche in fase ante-operam che prevedere opere di mitigazione a contenimento dei livelli sonori immessi in ambiente esterno.

La presente valutazione previsionale di impatto acustico è stata redatta dai seguenti tecnici competenti in acustica ambientale

- PAGANINI Roberto (Decreto Giunta Regione Lombardia n.18190 del 17 luglio 2000)
- CORBANI Christian (Decreto Giunta Regione Lombardia n.14067 del 5 dicembre 2006)