



Società di Consulenza Ambientale

Consulenza e assistenza alle Imprese:

Ambiente, Sicurezza, Qualità

C.F./P.I. 03431930407

Iscrizione Albo Cooperative A106579

Via A. da Alfonsine n. 13 - 47100 Forlì - Tel/Fax 0543-777372

e-mail: scambiente@libero.it

Prot. n. 1230/16

Previsione di Impatto Acustico

Società Agricola TAM S.a.s.

Sede legale: Loc. Trivella, 28/a - 47016 Predappio

Sede stabilimento: Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

SOMMARIO

0. PREMESSA	3
1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E CRITERI CONSIDERATI	3
2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E ACUSTICO	3
3. INDIVIDUAZIONE DEI VALORI LIMITE	5
3.1. VALORI LIMITE DI ZONA.....	5
3.1.1. VALORI LIMITE ASSOLUTI.....	5
3.1.2. VALORI LIMITE DIFFERENZIALI	5
4. RICETTORI INDIVIDUATI E CLASSI DI APPARTENENZA	7
5. SIMULAZIONE SOFTWARE – STATO ATTUALE.....	8
5.1. SORGENTI STRADALI – STATO ATTUALE	8
5.2. SORGENTI AZIENDALI – STATO ATTUALE.....	10
5.3. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLE SORGENTI AZIENDALI	14
5.4. LIVELLI CALCOLATI – CONDIZIONE “AMBIENTALE” ATTUALE:.....	15
6. PREVISIONE - SCENARIO DI PROGETTO	16
6.1. LIVELLI CALCOLATI – CONDIZIONE “AMBIENTALE” STATO DI PROGETTO:	18
7. CONCLUSIONI	19

ALLEGATI:

- Allegato 1 Riconoscimento allo svolgimento dell'attività di Tecnico Competente
Allegato 2 Mappa isofoniche degli scenari calcolati

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

0. PREMESSA

La committenza richiede allo scrivente tecnico una previsione di impatto acustico relativa alla realizzazione di un nuovo box allevamento.

Basandosi sui rilievi di controllo effettuati nella primavera del 2013 verranno calcolati e previsti i livelli ai ricettori nella condizione post operam.

1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E CRITERI CONSIDERATI

La normativa di riferimento è costituita da leggi emanate in materia di rumore ambientale:

- **Legge quadro 447/95** “Legge quadro sull’inquinamento acustico”
- **DPCM 14.11.1997** “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- **DMA 16.3.1998** “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”
- **L. R. 9 maggio 2001, n° 15** recante disposizioni in materia di inquinamento acustico.
- **DPR 30 marzo 2004, n. 142** "Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare".
- **Direttiva Regionale n° 673 del 2004** "Criteri tecnici per la redazione della documentazione di previsione di impatto acustico e della valutazione del clima acustico ai sensi della LR 9 maggio 2001, n. 15".
- **Zonizzazione acustica del Comune Ravenna** - aggiornamento della classificazione acustica e disciplina delle attività rumorose norme tecniche di attuazione (marzo 2015)

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E ACUSTICO

L'azienda oggetto di valutazione è situata ad est del fiume Ronco / SS67, in linea d'aria a metà strada fra l'abitato di Gambellara e Coccolia, al centro di un'area completamente agricola coltivata a seminativo e frutteti.

Le principali sorgenti sonore dell'area sono costituite dalle strade limitrofe alla zona oggetto di valutazione, in particolare:

- SS 67 (oltre il fiume Ronco) ad ovest
- SP3 ad est

Non si segnalano ulteriori sorgenti significative ad esclusione dei mezzi meccanici che eseguono le tipiche lavorazioni stagionali a partire dalla semina, concimazione, diserbo / trattamenti, fienagione, concludendo con la raccolta ed arature / sistemazione del terreno.

La strada di accesso non è una pertinenza aziendale esclusiva, dalle informazioni ottenute dal committente risulta essere una strada privata ad uso pubblico come tutte le strade locali del forese (una volta chiamate vicinali).

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

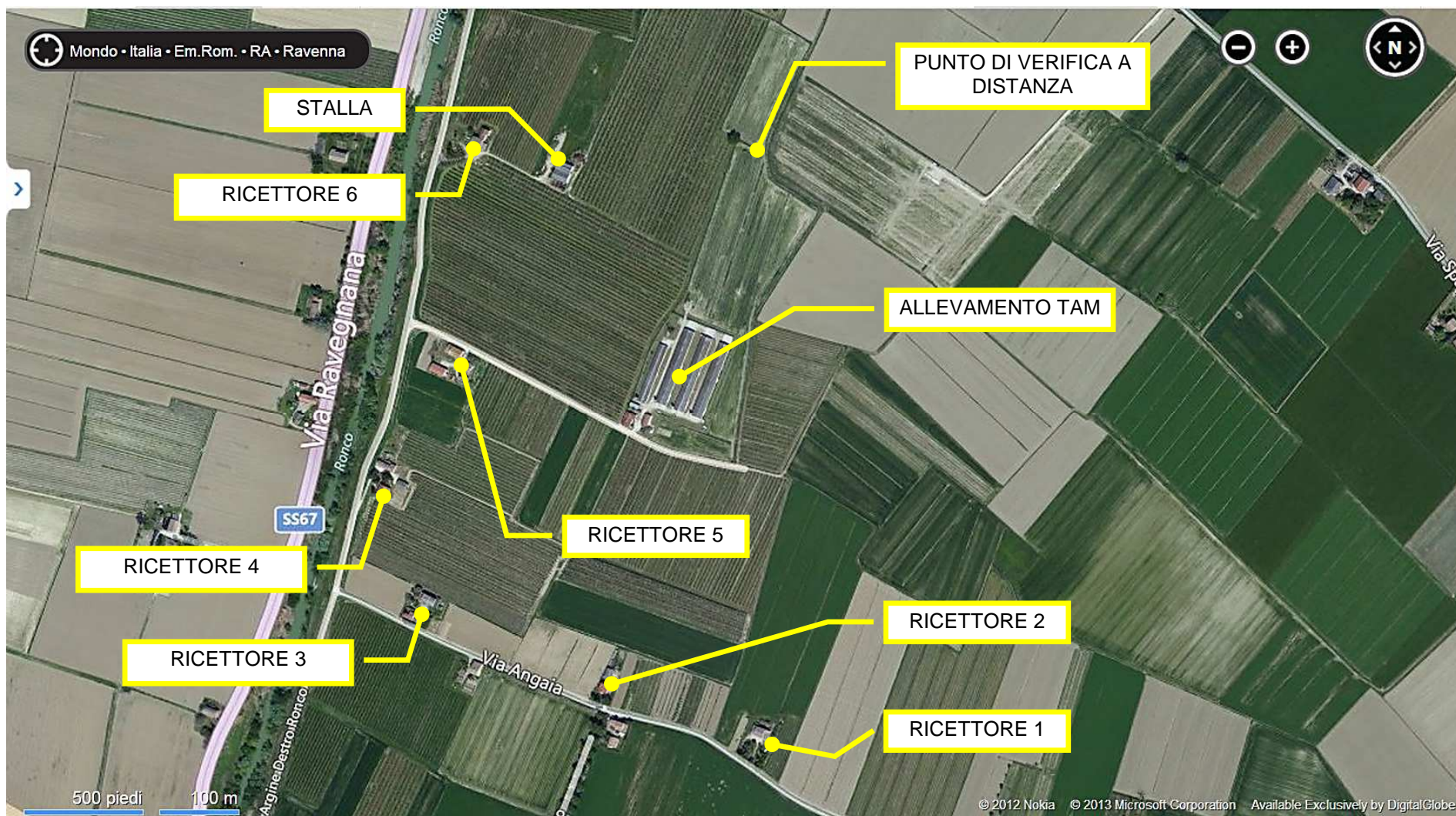


Foto satellite

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

3. INDIVIDUAZIONE DEI VALORI LIMITE

Il comune di Ravenna ha predisposto la zonizzazione acustica del territorio secondo quanto previsto dall'Art. 6, comma 1, Legge 447/95. Si farà comunque riferimento alla classe individuata con riferimento al DPCM 14/11/97, in particolare:

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici

3.1. VALORI LIMITE DI ZONA

3.1.1. VALORI LIMITE ASSOLUTI

Valori limite assoluti di immissione - Leq in dB (A)

classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	50	40
II aree prevalentemente residenziali	55	45
III aree di tipo misto	60	50
IV aree di intensa attività umana	65	55
V aree prevalentemente industriali	70	60
VI aree esclusivamente industriali	70	70

Valori limite assoluti di emissione - Leq in dB (A)

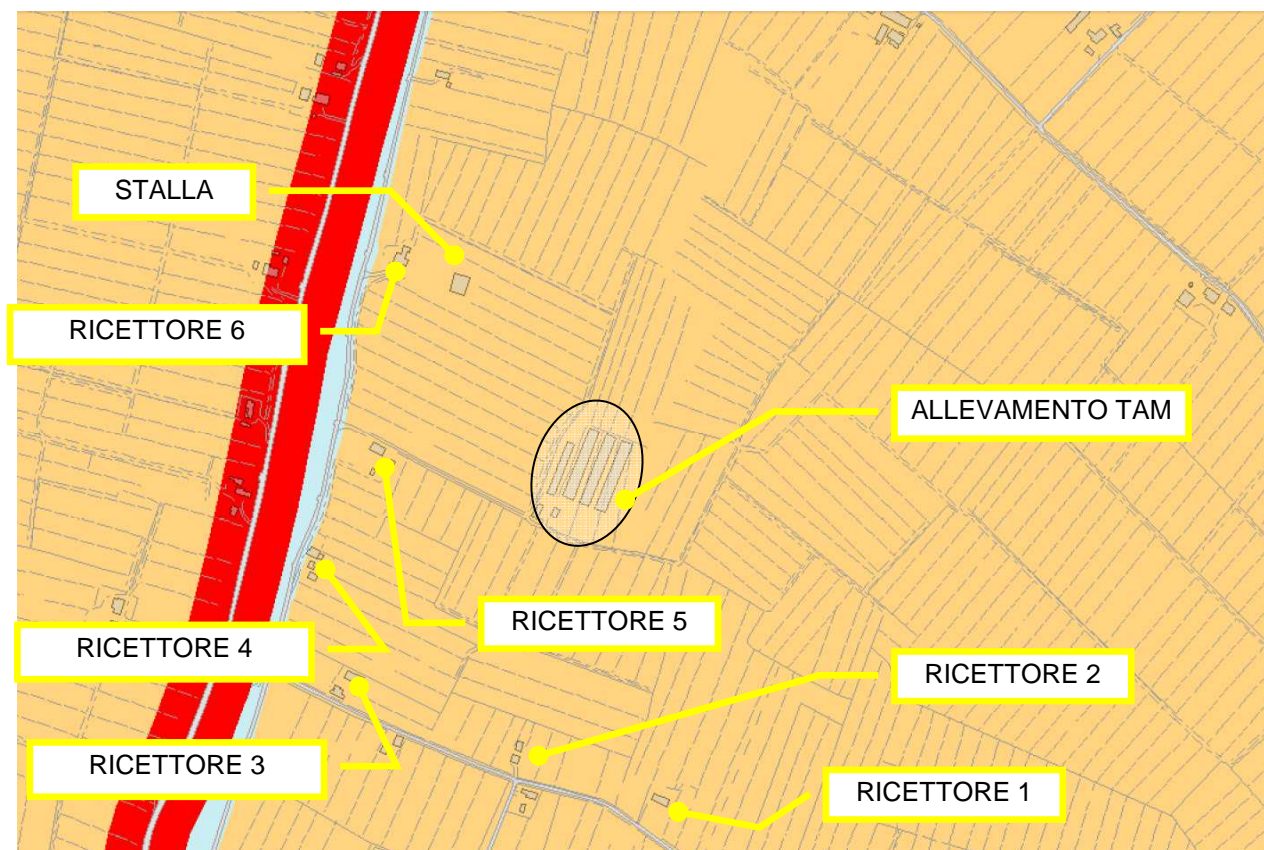
classi di destinazione d'uso del territorio	tempi di riferimento	
	diurno (06.00-22.00)	notturno (22.00-06.00)
I aree particolarmente protette	45	35
II aree prevalentemente residenziali	50	40
III aree di tipo misto	55	45
IV aree di intensa attività umana	60	50
V aree prevalentemente industriali	65	55
VI aree esclusivamente industriali	65	65

3.1.2. VALORI LIMITE DIFFERENZIALI

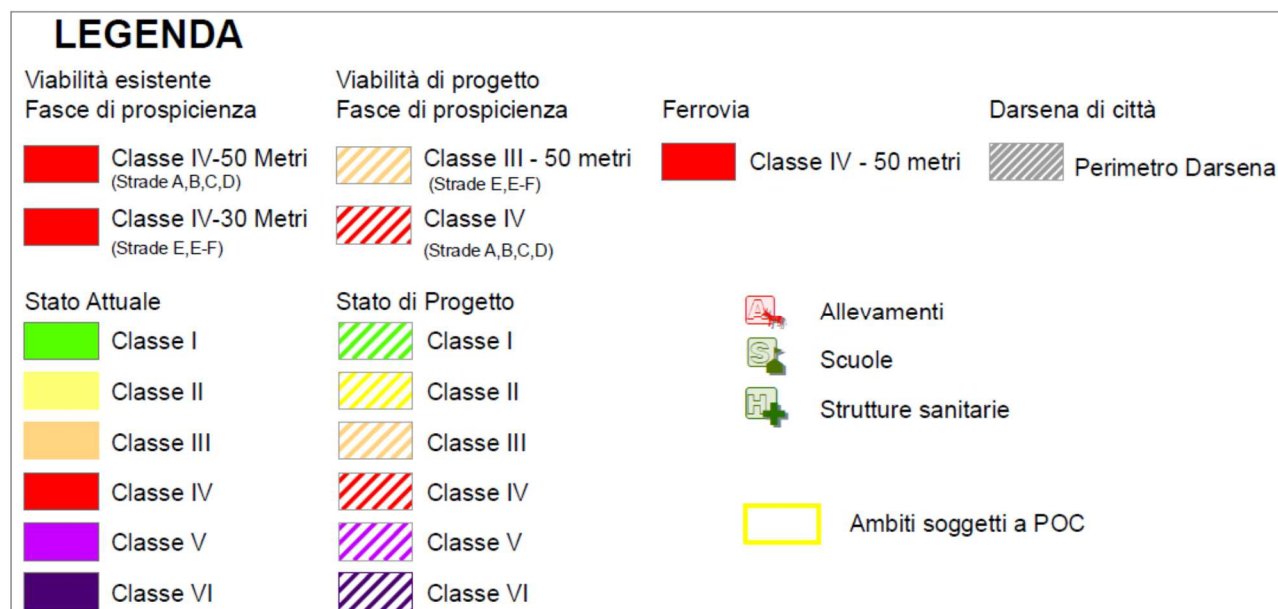
Presidenza del Consiglio dei Ministri Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 14 novembre 1997 Articolo 4

Valori limite differenziali di immissione	Limite diurno - Leq (A)	Limite notturno - Leq (A)
	5	3

ESTRATTO ZONIZZAZIONE ACUSTICA



Estratto foglio 20 – zonizzazione acustica comunale

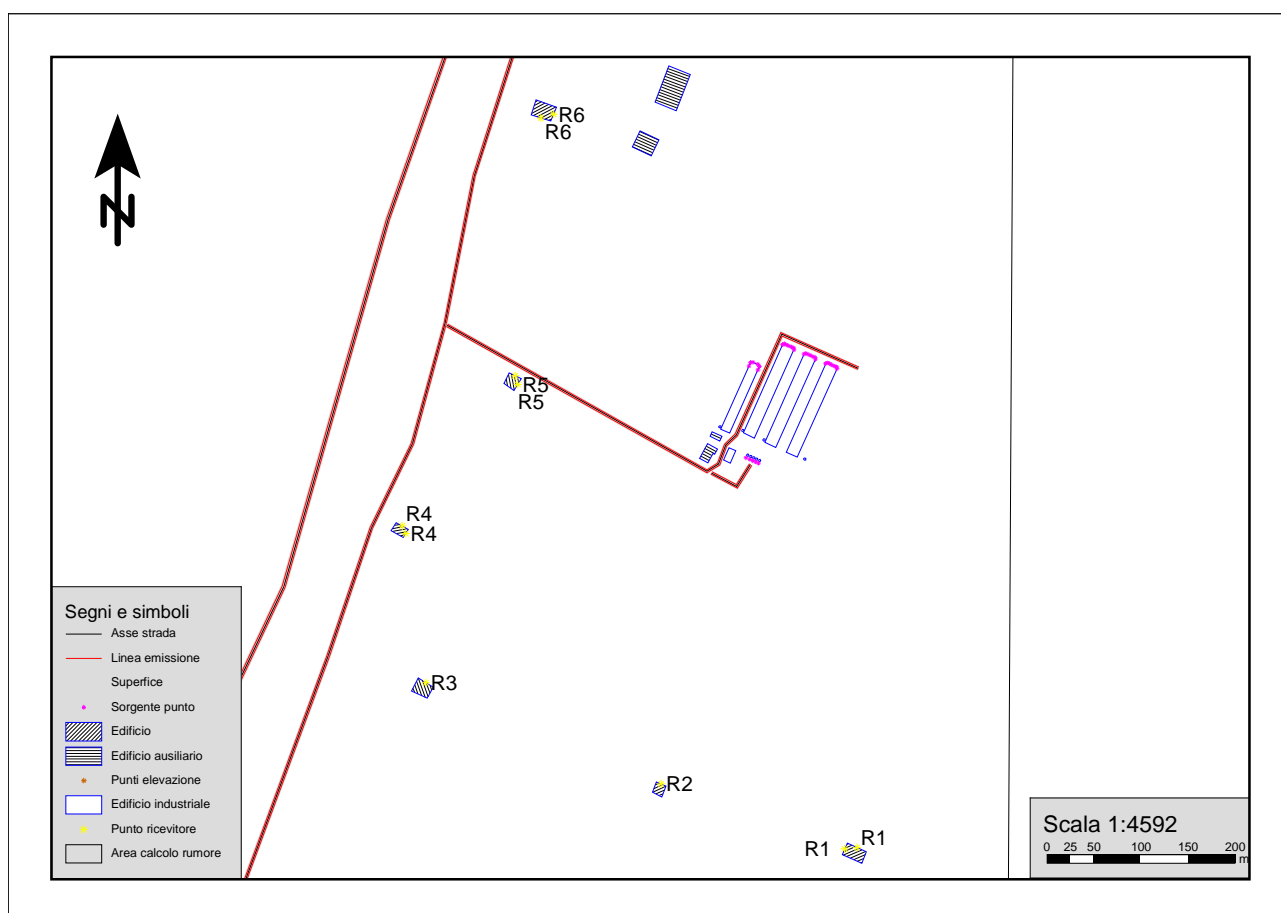


Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

4. RICETTORI INDIVIDUATI E CLASSI DI APPARTENENZA

Sono stati individuati i ricettori sensibili presenti all'intorno dello stabilimento, potenzialmente esposti all'inquinamento acustico prodotto.

RICETTORE	CLASSE	LIMITE DIURNO	LIMITE NOTTURNO
RICETTORE 1 (R1)	III	60	50
RICETTORE 2 (R2)	III	60	50
RICETTORE 3 (R3)	III	60	50
RICETTORE 4 (R4)	III	60	50
RICETTORE 5 (R5)	III	60	50
RICETTORE 6 (R6)	III	60	50



Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

5. SIMULAZIONE SOFTWARE – STATO ATTUALE

Partendo dai dati rilevati relativi alle sorgenti caratteristiche dell'allevamento e delle sorgenti di traffico indotto viene modellizzato lo scenario relativo allo stato attuale.

5.1. SORGENTI STRADALI – STATO ATTUALE

In fase di valutazione sono state individuate le sorgenti caratterizzanti la situazione acustica:

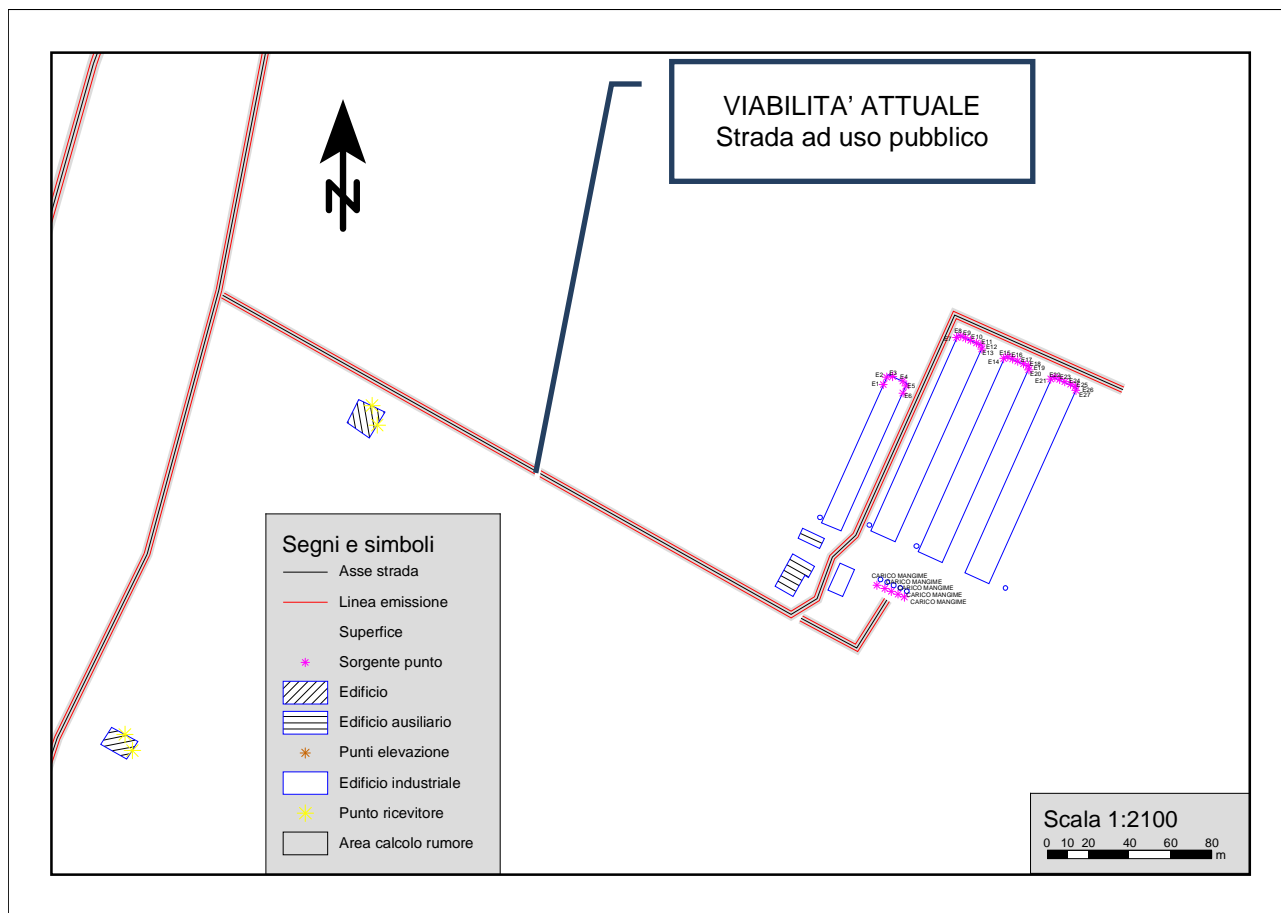
Attività trasporto	Numero conferimenti/trasferimenti	Note
	Stato attuale	
Conferimento pulcini	1	N. conferimenti per ciclo (2 cicli/anno)
Conferimento paglia	1	N conferimenti per ciclo
Conferimento mangime	22	N conferimenti per ciclo distribuiti nell'arco di 4-5 mesi con automezzi che possono portare 30 t per conferimento
Trasferimento capi adulti	10	N conferimenti al termine del ciclo che vengono effettuati nell'arco di 3 giorni
Trasferimento lettiere	8	N. conferimenti al termine del ciclo

Per il trasferimento dei capi adulti si possono considerare 3 viaggi sul totale in periodo notturno. **Tale condizione può verificarsi al massimo per 1 giorno all'anno.**

Dalla tabella sopra riportata è possibile conteggiare i transiti diurni e notturni massimi relativi allo scenario stato attuale:

SNo	Denominazione / descrizione	Tipo sorgente
1	Traffico indotto dall'allevamento Livello medio di emissione diurno = 55,2 dB.A Pari a 2 mezzi pesanti / giorno in periodo diurno Pari a 3 mezzi pesanti / giorno in periodo notturno	Strada

Posizione planimetrica delle sorgenti stradali



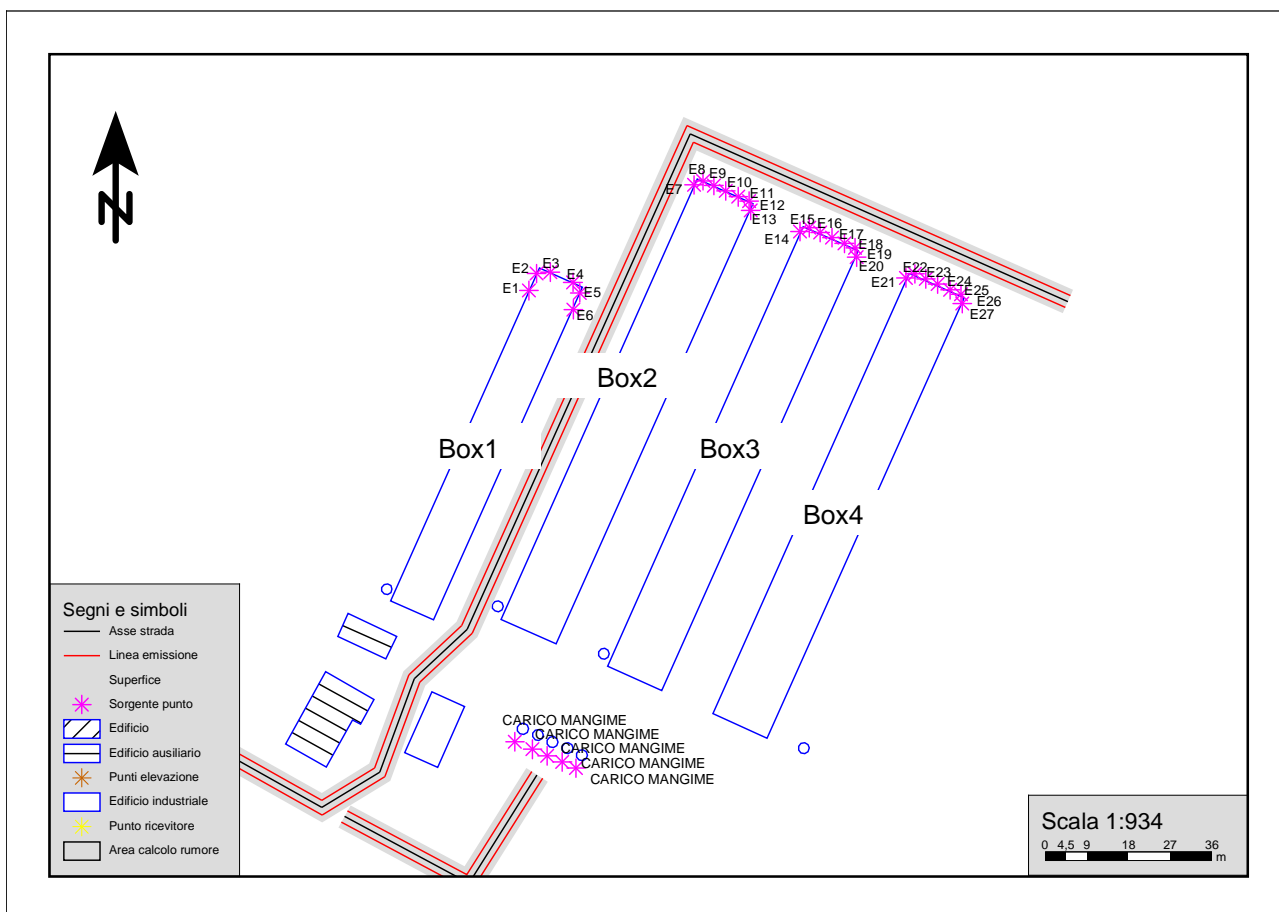
Vista modello – posizione sorgenti stradali

5.2. SORGENTI AZIENDALI – STATO ATTUALE

In fase di valutazione sono state individuate le sorgenti caratterizzanti la situazione acustica:

S.N°	Source	Tipo sorgente	I or S	Lw	Funzionamento
1÷4 36	Carico Mangime	Punto	///	96,0	1/2 ora in periodo diurno
5÷10	Box N° 1 N° 6 Ventilatori Ø 1,4 m.	Punto	///	88,0	100 % in periodo diurno 50 % in periodo notturno
11÷21	Box N° 2 N° 7 Ventilatori Ø 1,4 m.	Punto	///	88,0	100 % in periodo diurno 50 % in periodo notturno
22÷28	Box N° 3 N° 7 Ventilatori Ø 1,4 m.	Punto	///	88,0	100 % in periodo diurno 50 % in periodo notturno
29÷35	Box N° 4 N° 7 Ventilatori Ø 1,4 m.	Punto	///	88,0	100 % in periodo diurno 50 % in periodo notturno


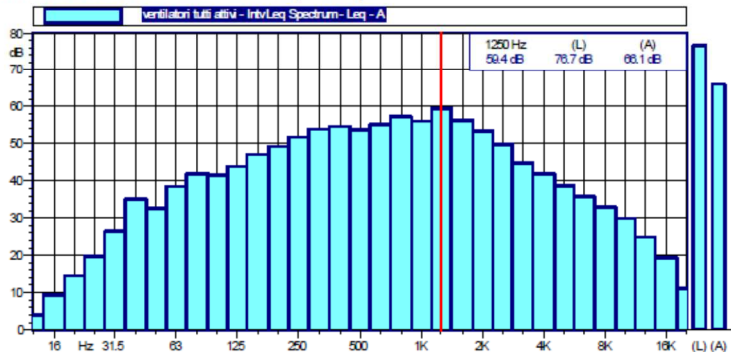
Nel carico mangime la sorgente è rappresentata dal mezzo (camion) che provvede al carico dei silos. Le sorgenti ventilatori sono rappresentate in planimetria con il codice relativo all'emissione (E).



Posizione sorgenti – stato attuale

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

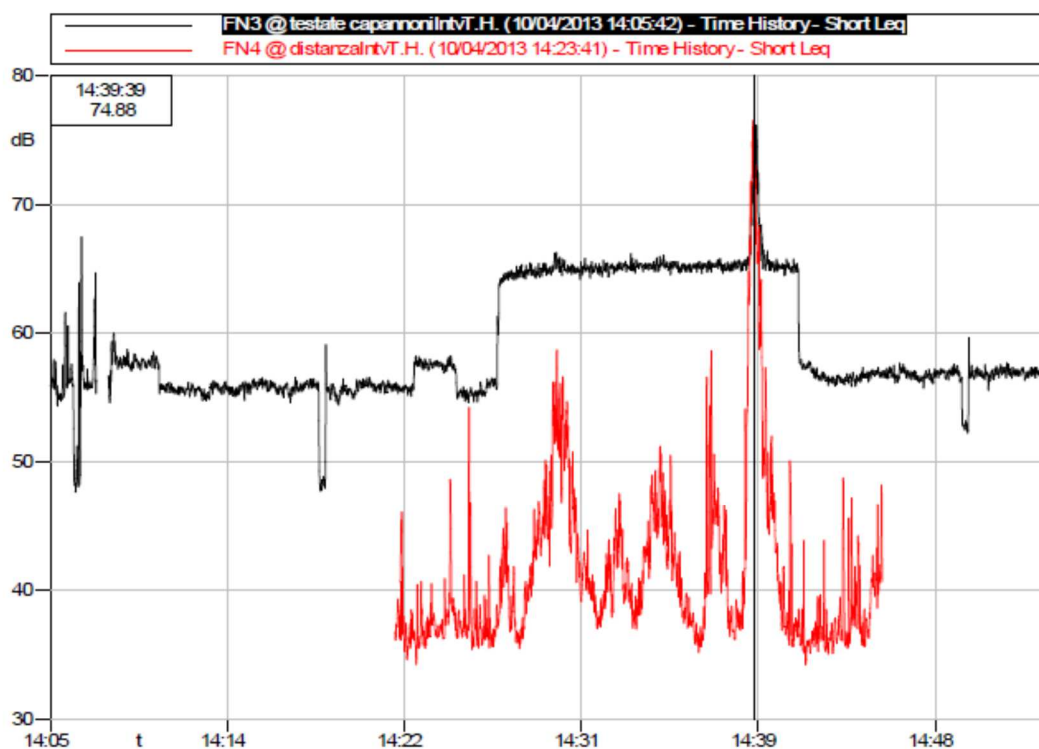
La caratterizzazione delle sorgenti sonore utilizzate come dati di input nel modello di simulazione è stata effettuata in data 10 aprile 2013, si riporta a tale proposito la scheda inserita nella valutazione protocollo 0366/2013 del 15/04/2013.

SORGENTE	Ventilatore allevamento
NUMERO	6 per il box n° 1 7 per i box n° 2, 3, 4
DIMENSIONI	Diametro 140 cm.
POTENZA	0,735 Kw
CICLO DI FUNZIONAMENTO	Termostatato in relazione a temperatura e umidità. Nella valutazione fonometrica sono stati attivati tutti in manuale
UBICAZIONE	Testate dei box lato nord
DESCRIZIONE	<p>Ventilatore assiale - I ventilatori a servizio dei box hanno la funzione di garantire la temperature preimpostata dal gestore dell'allevamento. Pertanto la loro accensione è in funzione di una serie di parametri (come ad esempio, temperatura, umidità, irraggiamento solare, etc.). Non sono presenti componenti tonali o impulsive.</p> 
CARATTERISTICHE	<div> <div> TECNOAVICOLA Indirizzo: Corrispondenza: </div> <div> Munters euroemme Strada Piani 2 - Chiusavecchia (IM) (I) Tel. 0183/5211 Fax: 0183/521333 EM50h INOX PI Single speed U: 735 Hp: 1 V: 400 Ph: 3 Hz 50 Ser.No.: 812070085698 </div> </div>
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA	<p>Rilievo a distanza di circa 12 metri dal gruppo di ventilatori box n° 3 (tutti attivi) direzione nord (sono presenti anche i contributi degli altri ventilatori presenti sul lato nord dei box 1,2 e 4)</p> 

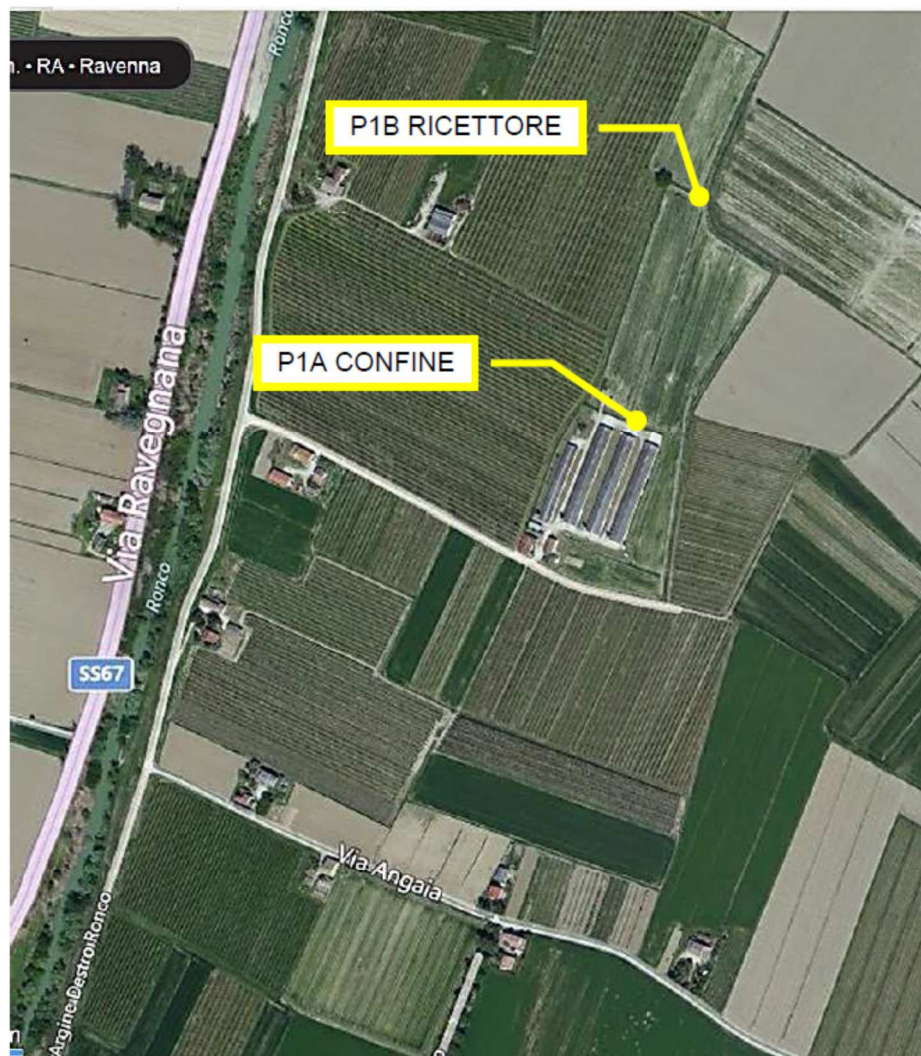
Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

I rilievi hanno consentito anche la verifica del rispetto dei limiti previsti dalla zonizzazione acustica in vigore, monitorando in contemporanea con i rilievi a breve distanza anche una posizione intermedia fra le sorgenti ed il ricettore più prossimo:

PUNTO DI MISURA		LAeq dB.A	Ora inizio	LAeq dB.A corretto	CLASSE	LIMITE
P1a allevamento nord - Misura effettuata al margine nord dell'allevamento; la ventilazione è presente solo su questo lato (attivazione di tutti i ventilatori dalle 14.27 alle 14.41).	VENTILAZIONE ON	65.0	14.05	65.0	III	N.A.
P1b punto di controllo – misura effettuata a distanza significativa dalle sorgenti (240 metri) in corrispondenza delle sorgenti attivati in manuale dalle 14.27 alle 14.41	VENTILAZIONE ON	38.1	14.27	38.0	III	60



<p>Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)</p>	<p>Previsione di Impatto Acustico</p>
<p>Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122</p>	



Rilievi effettuati (in contemporanea a coppie)

P1a allevamento nord - Misura effettuata al margine nord dell'allevamento; la ventilazione è presente solo su questo lato (operatività standard dell'allevamento + attivazione di tutti i ventilatori).

P1b punto di controllo – misura effettuata a distanza significativa dalle sorgenti (240 metri) in corrispondenza delle sorgenti attivati in manuale (operatività standard dell'allevamento + attivazione di tutti i ventilatori).

5.3. CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLE SORGENTI AZIENDALI

Le sorgenti responsabili di influenzare i livelli ambientali sono:

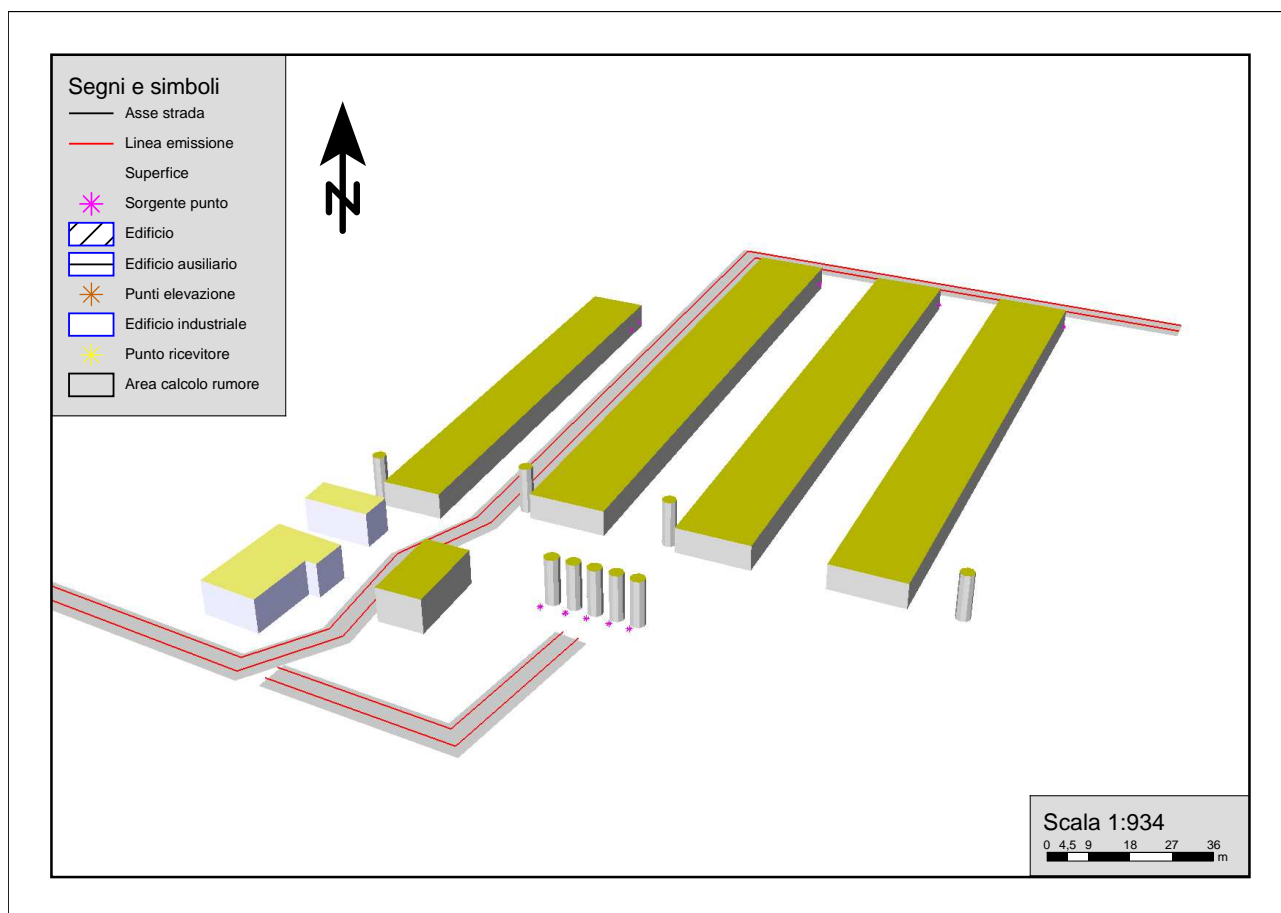
- ventilatori dei box
- attività di carico del mangime
- traffico indotto

Per i ventilatori si è considerata la condizione di massimo rischio con tutti i ventilatori accessi al massimo (100 %) nel periodo diurno e tutti accesi a velocità dimezzata (50 %) nel periodo notturno condizione riferibile al periodo estivo con temperature ambientali elevate; tale condizione rappresenta anche il massimo rischio per i ricettori i quali possono in questo periodo tenere le finestre degli ambienti abitativi aperte.

Lanciando il modello di simulazione con i dati di input raccolti ed esplicitati nei paragrafi precedenti è possibile calcolare la condizione di “ambientale”.

Si traslascia la condizione di residuo in quanto si intende individuare uno scenario di massima emissione in grado di mantenere i livelli ambientali ai ricettori al di sotto dei 50 dB.A diurni e 40 dB.A notturni, situazione per cui qualsiasi effetto del rumore è da ritenersi trascurabile (DPCM 14/11/1997 Articolo 4 comma 2).

Panoramica modello di simulazione – stato attuale



Vista tridimensionale del modello

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

5.4. LIVELLI CALCOLATI – CONDIZIONE “AMBIENTALE” ATTUALE:

Risultati numerici della simulazione alla finestra del ricettore nella condizione “ambientale”:

RICETTORE	CLASSE	ORIENT.	AMBIENTALE LAeq Tr diurno dB.A	Limite assoluto di classe Diurno	AMBIENTALE LAeq Tr notturno dB.A	Limite assoluto di classe Notturno
RICETTORE 1	III	NW	23,2	60	19,0	50
RICETTORE 1	III	NE	23,0	60	19,0	50
RICETTORE 2	III	NE	26,6	60	22,8	50
RICETTORE 3	III	NE	24,2	60	20,6	50
RICETTORE 4	III	SE	26,0	60	23,1	50
RICETTORE 4	III	NE	26,2	60	23,7	50
RICETTORE 5	III	SE	36,4	60	37,8	50
RICETTORE 5	III	NE	38,2	60	39,8	50
RICETTORE 6	III	SE	37,7	60	34,7	50
RICETTORE 6	III	S	37,4	60	34,5	50

Il livello che raggiunge i ricettori, proveniente dall'allevamento e dalle sorgenti connesse è entro i limiti previsti. Non risulta applicabile il criterio differenziale.

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

6. PREVISIONE - SCENARIO DI PROGETTO

Lo scenario di progetto considera la realizzazione di un nuovo box per l'allevamento dei capi.

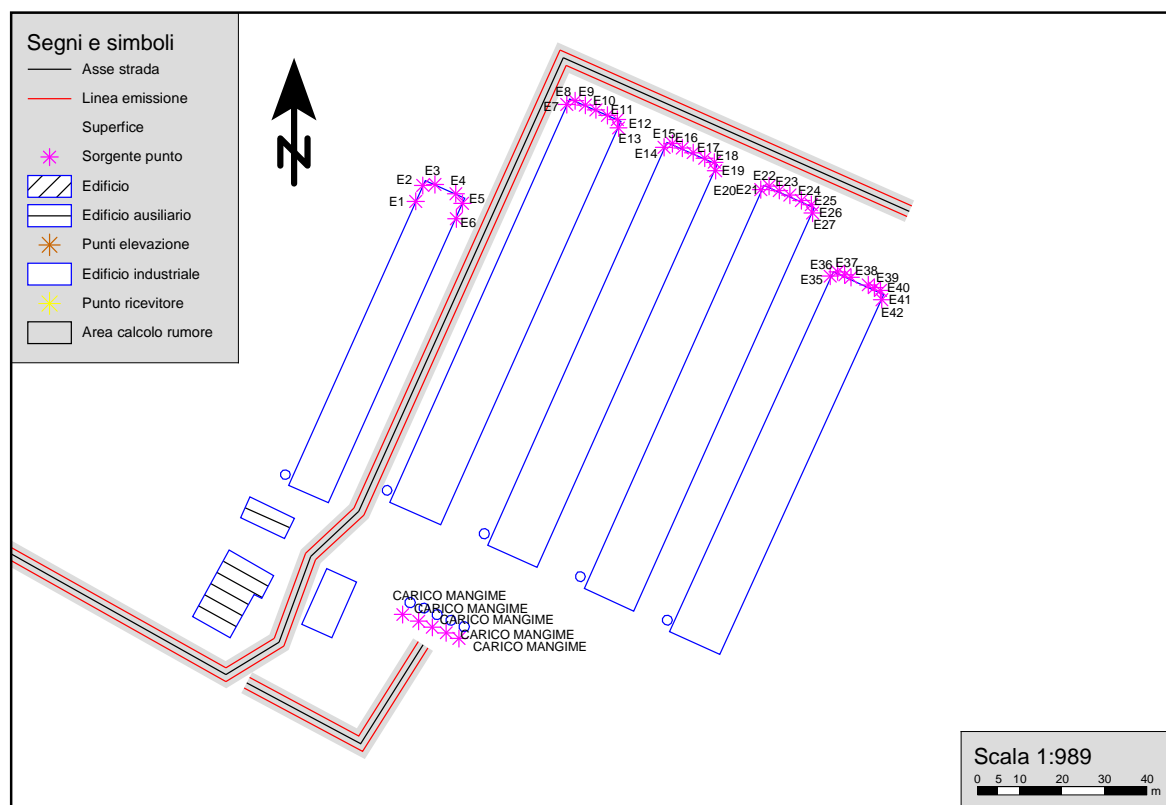
L'aumento dei capi pur prevedendo un leggero aumento del traffico indotto in realtà non configura un aumento del traffico massimo giornaliero; per questo motivo la viabilità inserita nel modello di simulazione rimane sostanzialmente invariata.

Attività trasporto	Numero conferimenti/trasferimenti		Note
	Stato attuale	Stato di progetto	
Conferimento pulcini	1	1	N. conferimenti per ciclo (2 cicli/anno)
Conferimento paglia	1	1	N. conferimenti per ciclo (2 cicli/anno)
Conferimento mangime	22	24	N. conferimenti per ciclo distribuiti nell'arco di 4-5 mesi con automezzi che possono portare 30 t per conferimento.
Trasferimento capi adulti	10	10-12	N. conferimenti al termine del ciclo che vengono dilazionati in circa 10 giorni.
Trasferimento lettiera	8	10	N. conferimenti al termine del ciclo che vengono effettuati nell'arco di 7-10 giorni.

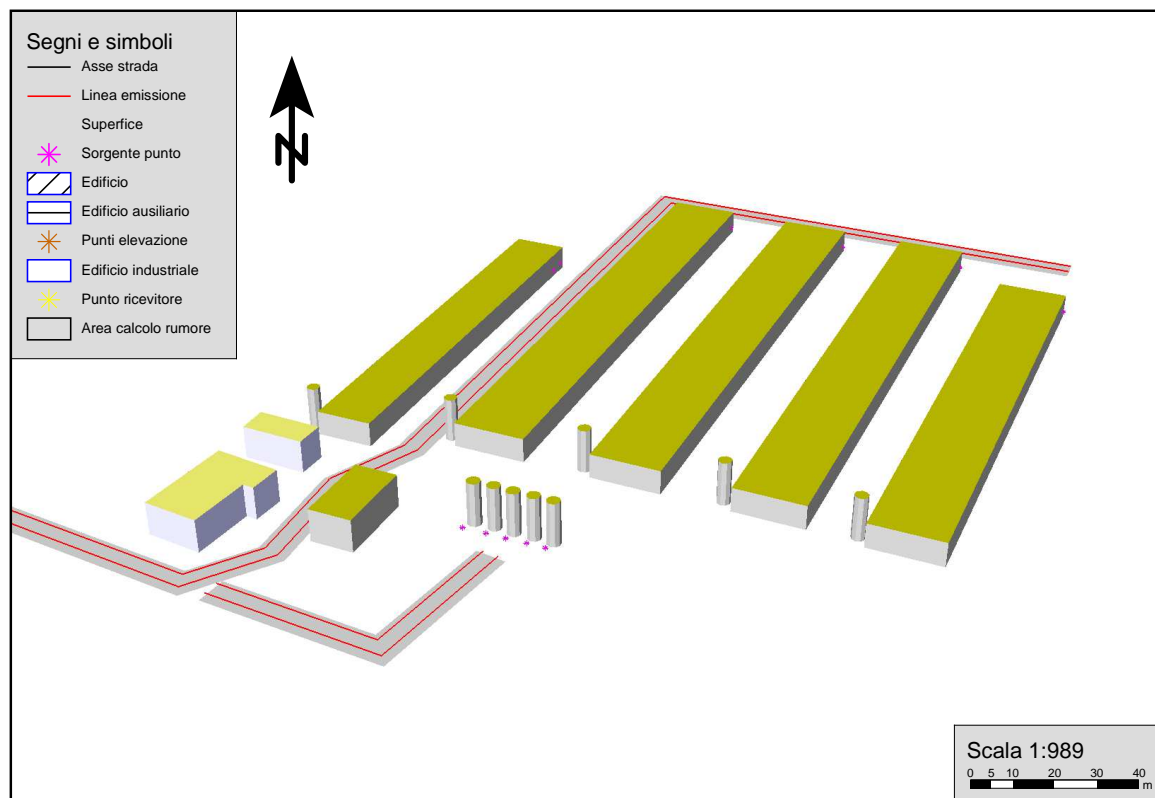
Per il trasferimento dei capi adulti si possono considerare 3 viaggi sul totale in periodo notturno. **Tale condizione può verificarsi al massimo per 1 giorno all'anno.**

Le sorgenti aziendali considerate nello scenario stato attuale rimangono sostanzialmente invariate; si verifica un cambio di posizione relativo alle sorgenti carico mangimi con l'aggiunta di una posizione nella nuova area destinata ai silos:

SNo	Source	Tipo sorgente	I or S	Lw	Funzionamento	Situazione rispetto a pregresso
37÷44	Box N° 5 N° 8 Ventilatori Ø 1,4 m.	Punto	///	88,0	100 % in periodo diurno 50 % in periodo notturno	Aggiunti



Posizione sorgenti – stato di progetto



Vista tridimensionale del modello – stato di progetto

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

6.1. LIVELLI CALCOLATI – CONDIZIONE “AMBIENTALE” STATO DI PROGETTO:

Risultati numerici della simulazione alla finestra del ricettore nella condizione “ambientale – stato di progetto”:

RICETTORE	CLASSE	ORIENT.	AMBIENTALE LAeq Tr diurno dB.A	Limite assoluto di classe Diurno	AMBIENTALE LAeq Tr notturno dB.A	Limite assoluto di classe Notturno
RICETTORE 1	III	NW	23,7	60	19,8	50
RICETTORE 1	III	NE	23,6	60	19,8	50
RICETTORE 2	III	NE	27,5	60	23,8	50
RICETTORE 3	III	NE	24,5	60	20,9	50
RICETTORE 4	III	SE	26,4	60	23,5	50
RICETTORE 4	III	NE	26,4	60	23,9	50
RICETTORE 5	III	SE	36,5	60	37,8	50
RICETTORE 5	III	NE	40,3	60	42,7	50
RICETTORE 6	III	SE	37,9	60	34,9	50
RICETTORE 6	III	S	37,7	60	34,7	50

Il livello che raggiunge i ricettori, proveniente dall'allevamento e dalle sorgenti connesse è entro i limiti previsti. Non risulta applicabile il criterio differenziale. Anche nel caso del ricettore 5 in cui si calcola un livello notturno leggermente superiore ai 40 dB.A, la riduzione ottenibile trasportando il livello esterno all'interno, consente di affermare la non applicabilità del criterio differenziale.

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	Previsione di Impatto Acustico
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

7. CONCLUSIONI

Rispetto dei limiti assoluti

Le tabelle riportate alle pagine precedenti evidenziano il rispetto dei limiti assoluti diurni e notturni per la classe individuata per tutte le condizioni verificate (stato attuale e stato di progetto).

Rispetto dei limiti differenziali

Le tabelle evidenziano inoltre, la non applicabilità del limite differenziale per tutte le condizioni verificate (stato attuale e stato di progetto).

Paolo Bilancioni
Tecnico Competente
in Acustica Ambientale
B.U.R. Emilia Romagna 02-12-98
Det. Direttore Generale Ambiente
9 Novembre 1998, n° 11394



Forlì, 23 maggio 2016

ALLEGATO 1

Riconoscimento allo svolgimento dell'attività di Tecnico Competente in acustica ambientale

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE GENERALE AMBIENTE 9 novembre 1998, n. 11394

Legge quadro sull'inquinamento acustico 447/95. Riconoscimento allo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale – Delibera della Giunta regionale 589/98

IL DIRETTORE GENERALE

(omissis)

determina:

1) di approvare l'elenco dei soggetti in possesso dei requisiti di legge abilitati allo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale. Tale elenco è riportato nell'Allegato A, parte integrante del presente atto;

2) di approvare l'elenco dei soggetti non in possesso dei requisiti di legge per lo svolgimento dell'attività di tecnico competente in acustica ambientale. Tale elenco è riportato nell'Allegato B, parte integrante del presente provvedimento;

3) di pubblicare per estratto nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna la presente determinazione limitatamente all'elenco di cui all'Allegato A.

IL DIRETTORE GENERALE
Leopolda Boschetti

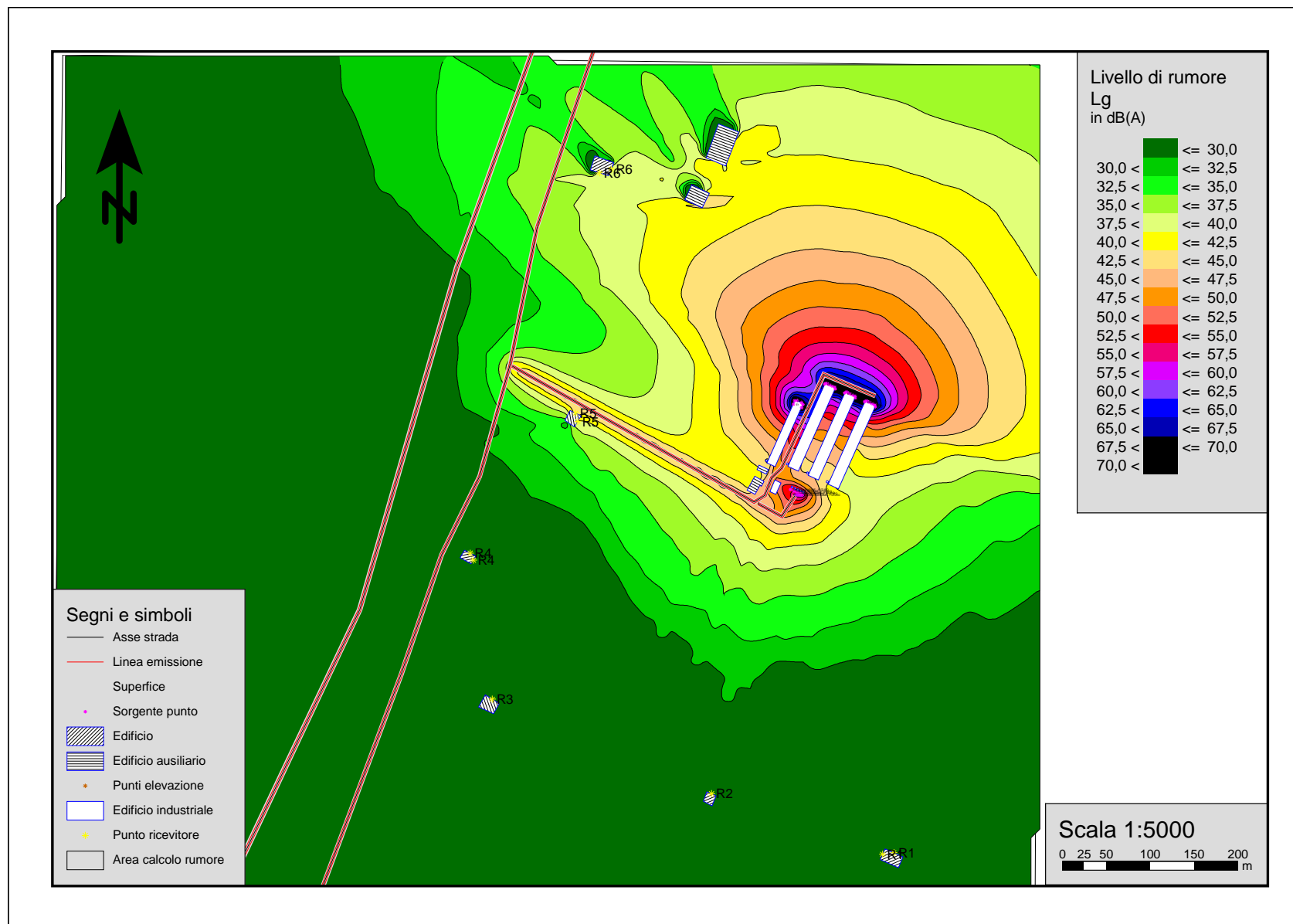
ALLEGATO A

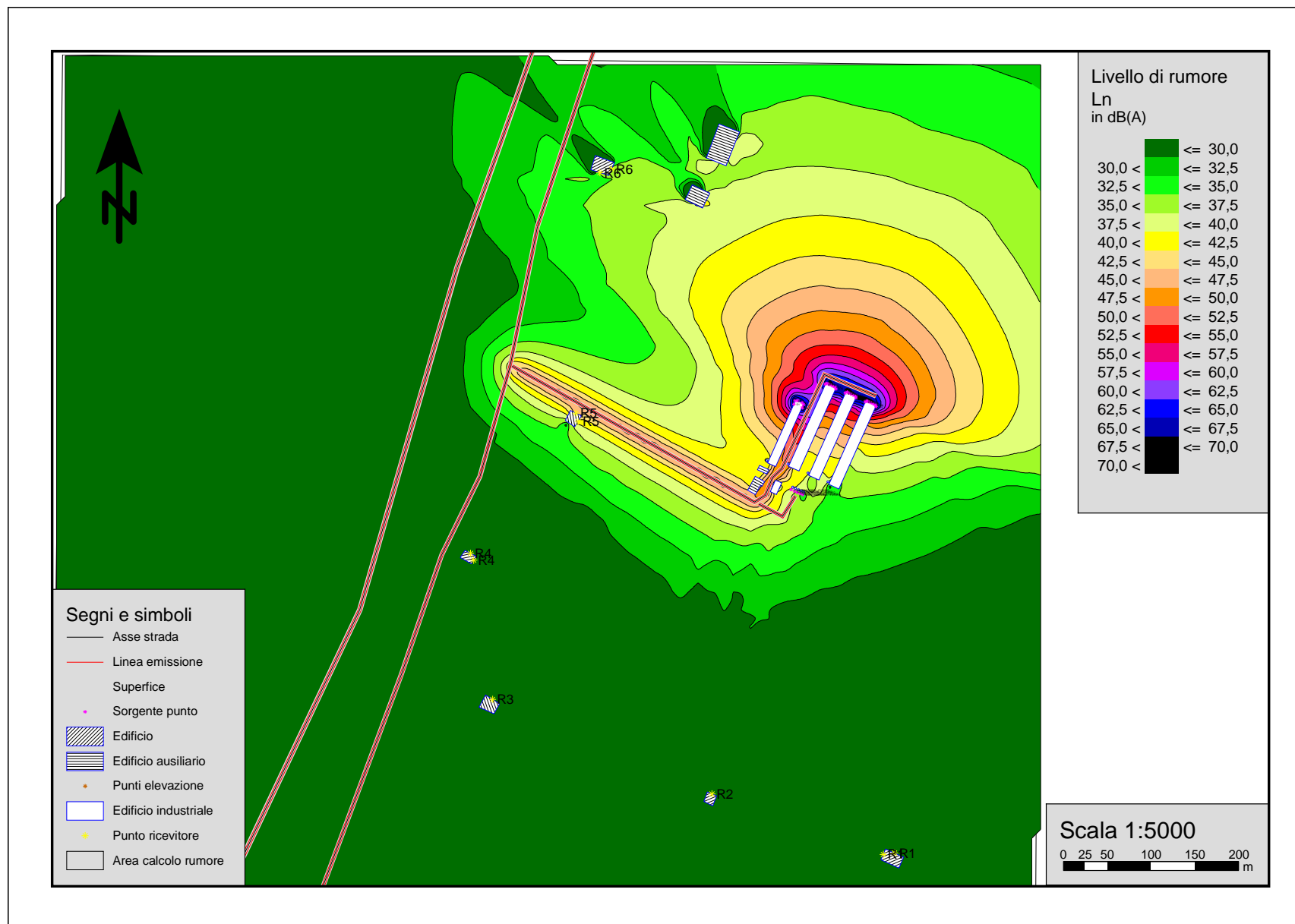
- Baffoni Gian Luigi, nato a Morciano di Romagna (RN), il 29/9/1958.
- Baffoni Giuseppe, nato a Rimini, il 4/4/1964.
- Baiocchi Sandro, nato a Bologna, il 7/12/1970.
- Balestri Lorenzo, nato a Pavullo nel Frignano (MO), il 26/5/1949.
- Balestri Luigi, nato a Castelfranco Emilia (MO), il 27/10/1947.
- Balzani Antonio, nato a Bardi (PR), il 16/8/1952.
- Barabaschi Claudio, nato a Castelli Arquato (PC), il 9/11/1945.
- Barabaschi Sara, nata a Parma, il 2/5/1972.
- Barchi Alessandra, nata a Modena, il 18/5/1963.
- Barison Narciso, nato a Monselice (PD), il 25/9/1963.
- Benedetti Angelo, nato a Lugo (RA), il 23/4/1970.
- Bernardi Cinzia, nata a Bologna, il 16/3/1964.
- Bertè Elena, nata a Piacenza, il 6/12/1960.
- Bertoni Daniele, nato a Modena, il 14/2/1949.
- Bettetini Luciano, nato a Borgomanero (NO), il 29/3/1944.
- Bilancioni Paolo, nato a Cesena (FO), il 23/3/1968.
- Bortolomasi Paolo, nato a Sassuolo (MO), il 13/4/1964.
- Boschi Sauro, nato a Cesena (FO), il 28/2/1959.
- Bruschi Andrea, nato a Rimini, il 6/7/1960.
- Chierici Giancarlo, nato a Modena, il 26/5/1960.
- Ciani Carlo, nato a Formigine (MO), l'1/2/1949.
- Circassia Elena, nata ad Alfonsine (RA), il 29/1/1968.
- Cobiachi Fabrizio, nato a Modena, il 27/7/1968.
- Cocchi Alessandro, nato a Casalecchio di Reno (BO), il 12/3/1936.
- Cocchi Nicola, nato a Bologna, il 20/6/1964.
- Conti Franca, nata a Faenza (RA), il 24/12/1968.
- Croveti Gianguido, nato a Bologna, il 17/2/1968.
- Daniele Antonello, nato a Livorno, il 18/4/1966.
- Donini Alberto, nato a Rimini, il 12/5/1961.
- Farina Angelo, nato a Parma, il 25/9/1958.
- Ferrecchi Paolo, nato a Borgo Val di Taro (PR), il 6/4/1964.
- Fiorini Enrico, nato a Sassuolo (MO), il 19/10/1966.
- Folegatti Enrico, nato a Comacchio (FE), il 26/6/1951.
- Fucacci Manuela, nata a Ravenna, l'8/12/1958.
- Galaverna Paolo, nato a Guastalla (RE), il 25/3/1966.
- Garavini Paolo, nato a Forlì, il 6/6/1962.
- Gavioli Paolo, nato a Modena, il 28/1/1963.
- Giannone Maria, nata a Rimini, il 26/4/1956.
- Giliberti Fabio, nato a Modena, il 31/8/1970.
- Giordano Salvatore, nato a Reggio Calabria, il 17/8/1964.
- Giordano Vito Lorenzo, nato a Marina di San Vito (CH), il 14/6/1936.
- Golzi Angelo, nato a Piacenza, il 31/12/1946.
- Lenzi Marco, nato a Castel San Pietro Terme (BO), il 14/10/1953.
- Lugli Giuliano, nato a Bondeno (FE), il 4/8/1944.
- Magotti Paolo, nato a Guastalla (RE), il 30/4/1965.
- Manaresi Antonio, nato a Bologna, il 3/10/1938.
- Manganiello Alberto, nato a Caracas (Venezuela), il 13/6/1961.
- Mattioli Marcello, nato a Vignola (MO), il 22/1/1965.
- Mazza Francesco, nato a Locri (RC), il 22/2/1955.
- Mercatali Gilberto, nato a Ravenna, il 29/11/1963.
- Mercuri Giovanna, nata a Nicastro ora Lamezia Terme (CZ), il 31/7/1957.
- Mioli Massimo, nato a Bologna, il 24/6/1964.
- Montermini Paolo, nato a Correggio (RE), il 25/5/1961.
- Mortera Gabriella, nata a Torino, il 23/10/1954.
- Musi Paolo, nato a Guastalla (RE), il 19/10/1965.
- Neri Werther, nato a Bologna, il 3/7/1927.
- Odorici Carlo, nato a Modena, il 25/9/1954.
- Paganelli Paolo, nato a Bologna, il 5/7/1962.
- Pasquini Marco, nato a Bologna, il 26/6/1965.
- Pincelli Marco, nato a Camposanto (MO), il 21/6/1962.
- Poggi Ivano, nato a Piacenza il 29/5/1961.
- Prandini Paolo, nato a Roverbella (MN), il 17/9/1952.
- Pretolani Antonio, nato a Bagno di Romagna (FO), il 3/9/1937.
- Rametta Francesca, nata a Ravenna, il 12/3/1963.
- Reda Raffaele, nato a Taino (VA), il 16/5/1949.
- Resta Giovanni, nato a Faenza (RA), il 18/1/1962.
- Ricci Roberto, nato a Rimini, il 7/2/1965.
- Rinaldini Italo, nato a Cesena (FO), il 16/6/1963.
- Rossatti Bruno, nato a Ferrara, il 28/10/1962.
- Salsi Emilio, nato a Reggio Emilia, il 9/7/1963.
- Sassi Pierluigi, nato a Neviano Arduini (PR), il 18/1/1941.
- Savigni Gianluca, nato a Castelfranco Emilia (MO), il 3/9/1971.
- Saviotti Massimo, nato a Faenza (RA), il 4/12/1967.
- Sereni Alessandro, nato a Modena, il 22/1/1948.
- Sermasi Giuseppe, nato a Mirandola (MO), il 26/5/1954.

Società Agricola T.A.M. s.a.s. Via Destra Ronco, 16/a - 48125 San Pietro in Vincoli (RA)	<i>Previsione di Impatto Acustico</i>
Redatta da: Bioikós Ambiente S.r.l. – Sede Forlì: Via Martoni, 7 – 47122	

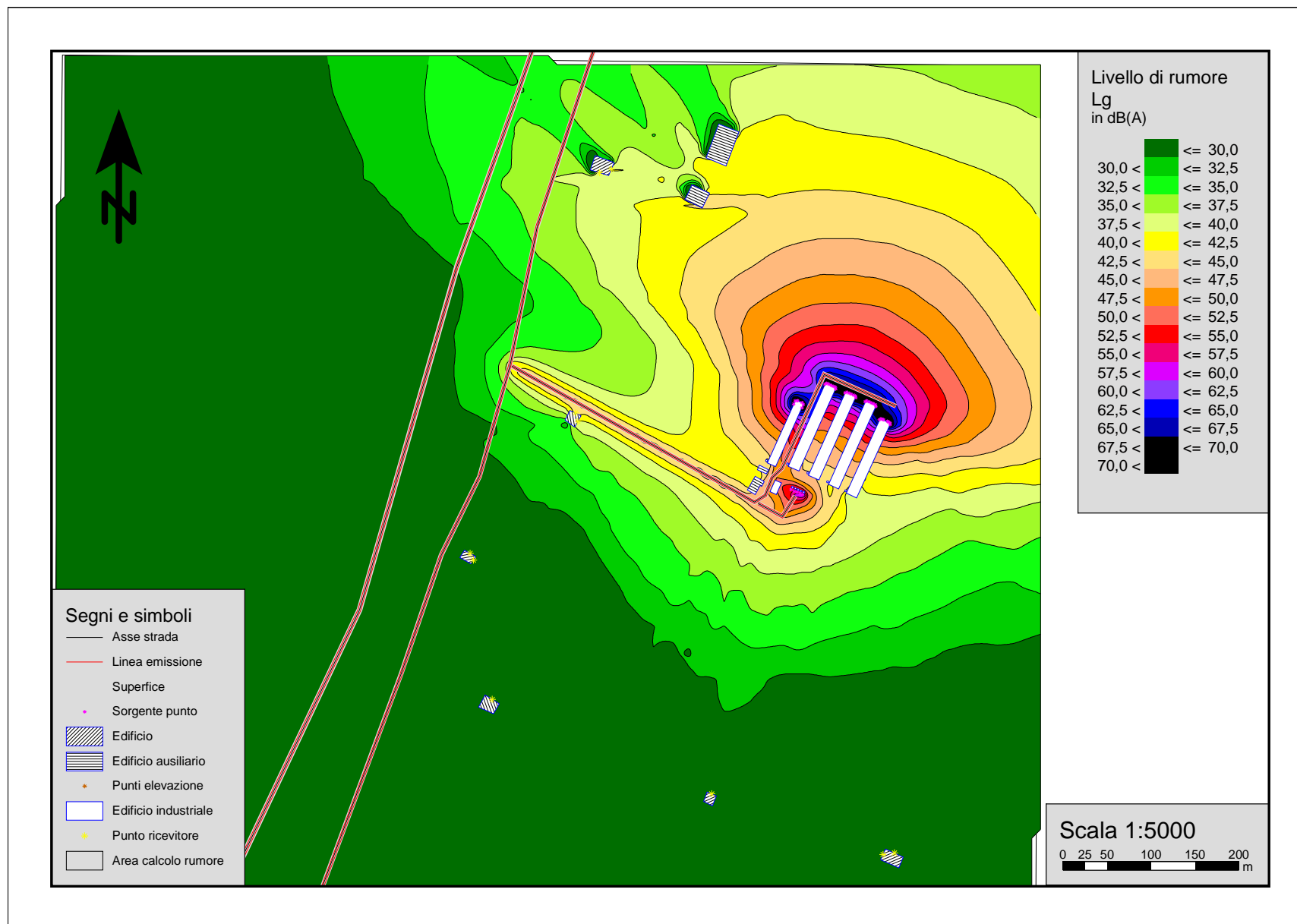
ALLEGATO 2

Mappe con isofoniche degli scenari calcolati

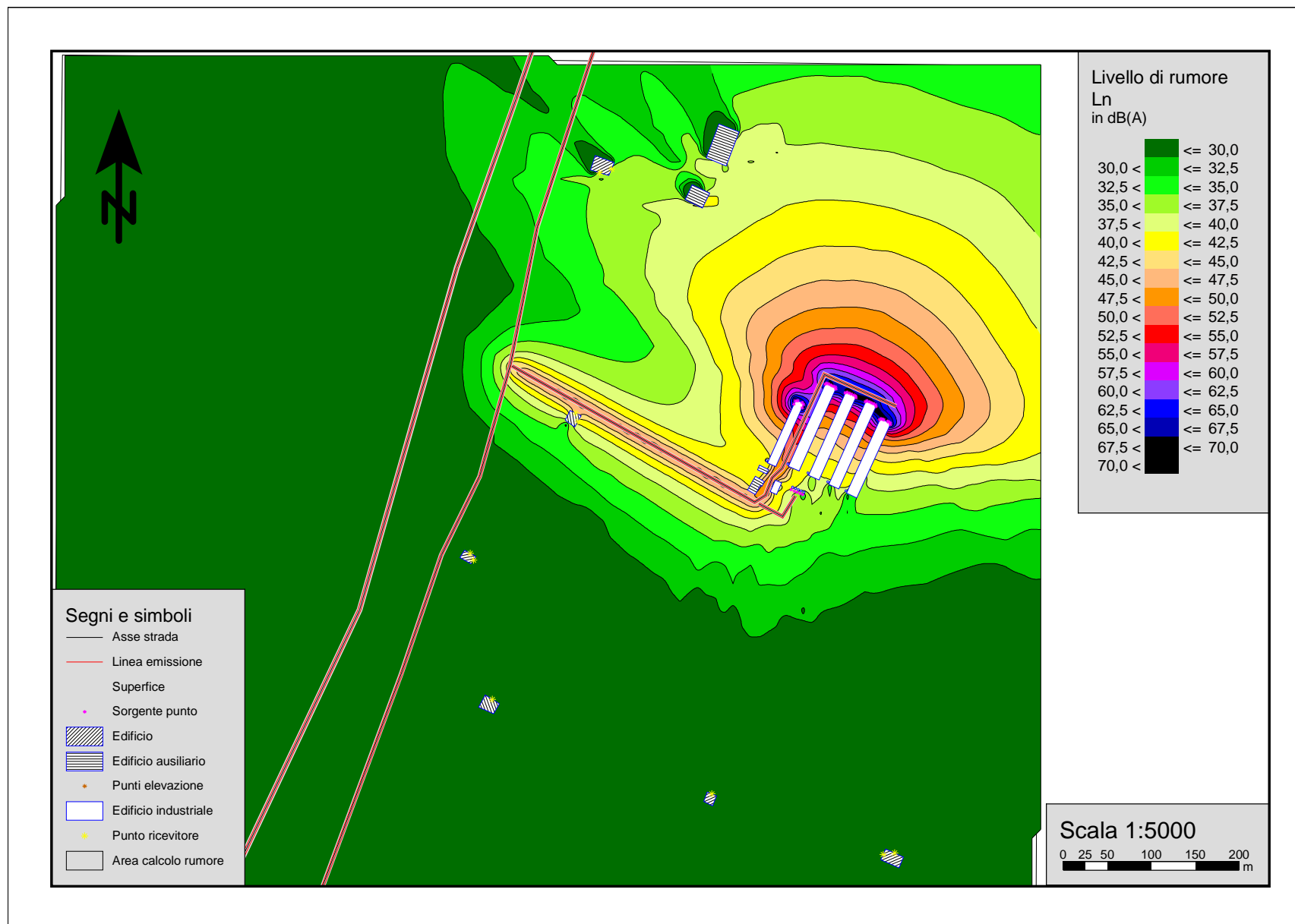




AMBIENTALE NOTTURNO – STATO ATTUALE



AMBIENTALE DIURNO – STATO DI PROGETTO



AMBIENTALE NOTTURNO – STATO DI PROGETTO