

# RELAZIONE TECNICA di VALUTAZIONE PREVISIONALE DI IMPATTO ACUSTICO

(ATTUAZIONE DELLA L. N° 447 DEL 26/10/1995 E SS.MM.II. – L.R. 23/01)

DATI RELATIVI ALL'INTERVENTO OGGETTO DELLA VALUTAZIONE	
COMMITTENTE:	 RICICLAGGIO MATERIE PLASTICHE RECUPERI INDUSTRIALI MAGMA SpA Via Papa Leone XIII, 46/48 66100 CHIETI (CH)
ATTIVITA':	Selezione e riciclaggio di scarti industriali
STABILIMENTO:	Via Di Pietro Adalgiso, 10 – 66100 Chieti (CH)

ESTREMI DELLA RELAZIONE TECNICA		
RELAZIONE N°:	VPIA01_23 del 01.06.2023	
LUOGO DI EFFETTUAZIONE MISURE:	Via Di Pietro Adalgiso, 10 – 66100 Chieti (CH)	
DATA EFFETTUAZIONE MISURE:	25.05.2023	Periodo DIURNO e NOTTURNO

**Il Tecnico Competente  
in Acustica**



Ing. Caiano Domenico

INDICE		Pagina
1	Premessa	2
2	Descrizione dell'ambiente sonoro	3
2.1	Classificazione dell'area	4
3	Strumentazione utilizzata	6
4	Misure e mappe grafiche dello status acustico (residuo e ambientale)	7
5	Conclusioni e valutazione di conformità alla normativa	24
6	Report fotografico	25
7	Certificati strumentazione	27
8	Iscrizione ENTECA	29

## 1. Premessa

La presente relazione tecnica è stata redatta al fine di effettuare una valutazione e verifica previsionale del rispetto dei limiti acustici ambientali, previsti dalle norme vigenti, in ambiente esterno, dell'attività industriale di selezione e riciclaggio di scarti industriali, relativamente all'installazione di n. 2 impianti di aspirazione ed abbattimento polveri ed esalazioni, da posizionare presso il sito ubicato nella zona industriale di Chieti, Via Di Pietro Adalgiso, 10 (divisione compound).

I rilievi fonometrici sono stati eseguiti in conformità con quanto previsto dalle seguenti norme:

- D.P.C.M. 01/03/91 : *“Limiti massimi di esposizione”*
- Legge 447/95: *“Legge quadro sull'inquinamento acustico”*
- D.P.C.M. 14/11/97 : *“Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”*
- D.M. 16/03/98 : *“Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico”*
- L.R. n.23 del 17/07/07 : *“Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo”*
- D.G.R. n. 770/P del 14/11/11 : *“Disposizioni per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e nell'ambiente abitativo. Approvazione criteri e disposizioni regionali”*.
- D. LGS. 17/02/2017 n. 42 : *“Disposizioni in materia di armonizzazione della normativa nazionale in materia di inquinamento acustico, a norma dell'articolo 19, comma 2, lettere a), b), c), d), e), f) e h) della legge 30 ottobre 2014, n. 161”*.

Le verifiche sono compiute sul periodo diurno (6÷22) e sul periodo notturno (22÷6) poiché lo stabilimento è operativo 24 ore in continuo.

## 2. Descrizione dell'ambiente sonoro

L'attività è situata all'interno del comparto produttivo di Chieti in un contesto prevalentemente industriale ricompreso tra la viabilità di zona ed il raccordo stradale E80.



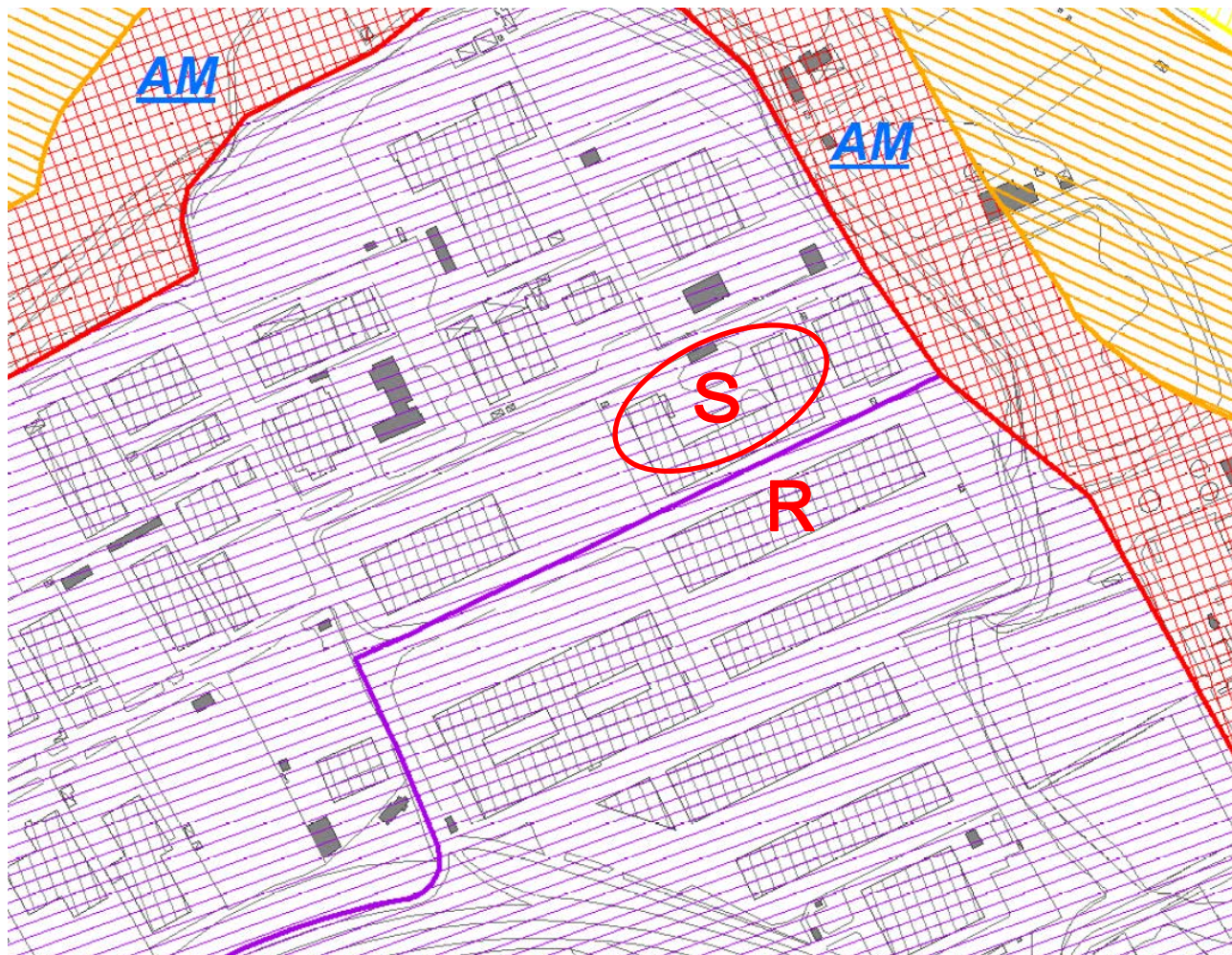
Le immissioni sonore presenti caratterizzanti l'area di intervento, sono principalmente:

- Attività industriali presenti;
- Viabilità di comparto (autocarri ed autovetture);



## 2.1 Classificazione dell'area

Alla data della presente relazione il comune di Chieti dispone di un Piano di Classificazione Acustica, pertanto, in base a tale regolamentazione, la zona ricade in zona V (sia la sorgente che il ricettore).

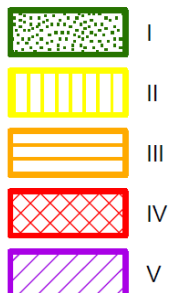


Classi di destinazione d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00 ÷ 22.00)	notturno (22.00 ÷ 06.00)
I	Aree particolarmente protette	50.0	40.0
II	Aree prevalentemente residenziali	55.0	45.0
III	Aree di tipo misto	60.0	50.0
IV	Aree di intensa attività umana	65.0	55.0
V	Aree prevalentemente industriali	70.0	60.0
VI	Aree esclusivamente industriali	70.0	70.0

mentre quelli di emissione sono:

Classe di destinazione d'uso del Territorio	Periodo Diurno (6-22)	Periodo Notturno (22-6)
Classe I - Aree particolarmente protette	45 dB(A)	35 dB(A)
Classe II - Aree destinate ad uso residenziale	50 dB(A)	40 dB(A)
Classe III - Aree di tipo misto	55 dB(A)	45 dB(A)
Classe IV - Aree di intensa attività umana	60 dB(A)	50 dB(A)
Classe V - Aree prevalentemente industriali	65 dB(A)	55 dB(A)
Classe VI - Aree esclusivamente industriali	65 dB(A)	65 dB(A)

## LEGENDA



### 3. Strumentazione utilizzata

Le misurazioni sono state effettuate utilizzando la seguente apparecchiatura di precisione:

Tipo	Marca e modello	Tarato il	Certificato taratura n°
<i>Fonometro Integratore - Microfono - Preamplificatore microfonico</i>	Delta Ohm HD2110L	24.10.2022	LAT227/3185
<i>Calibratore</i>	Delta Ohm HD2020	24.10.2022	LAT227/3184

Tutta la strumentazione utilizzata è in classe di precisione I.

All'inizio ed al termine delle rilevazioni è stata controllata la calibrazione del fonometro, verificando che l'errore di misura tra inizio e fine rilevamenti non superi i  $\pm 0,5$  dB rispetto al valore nominale di calibrazione.

I rilievi sono stati compiuti nelle condizioni meteo ottimali.

<i>Misure del 25.05.2023</i>
$\Delta$ <i>Calibrazione iniziale - Calibrazione finale:</i> $< 0,5$ dB

## 4. Misure e mappe grafiche dello status acustico ante e post operam

### *Descrizione metodologia*

Ai fini della stima previsionale dell'impatto acustico connesso all'installazione degli impianti di aspirazione nei confronti del contesto acustico esistente, si precisa che, sono stati considerati i seguenti livelli di potenza sonora definiti dalle indicazioni del produttore adeguate alla potenzialità di funzionamento degli impianti interni di trattamento e lavorazione:

- Impianto 1 (sud):  $L_{WA}$  85 dB
- Impianto 2 (nord):  $L_{WA}$  88 dB

Le mappature acustiche ante e post operam (residuo ed ambientale) sono state compiute attraverso l'ausilio di un software<sup>1</sup> specifico secondo gli standard RLS-90 (strade) e ISO9613-2:1996 (sorgenti puntuali e parcheggi). Inoltre, sono stati compiuti dei rilievi fonometrici per definire il livello residuo e per validare il modello di elaborazione.

Il livello, ambientale e residuo, modellato ed indicato nelle planimetrie, sono riferiti al ricettore industriale posto sul confine est ed intervisibile dalle sorgenti da avviare.

Per la verifica del limite differenziale connesso alle sorgenti indagate, si è considerato il livello in facciata assimilandolo, in via cautelativa per il ricettore, alla condizione di finestre aperte.

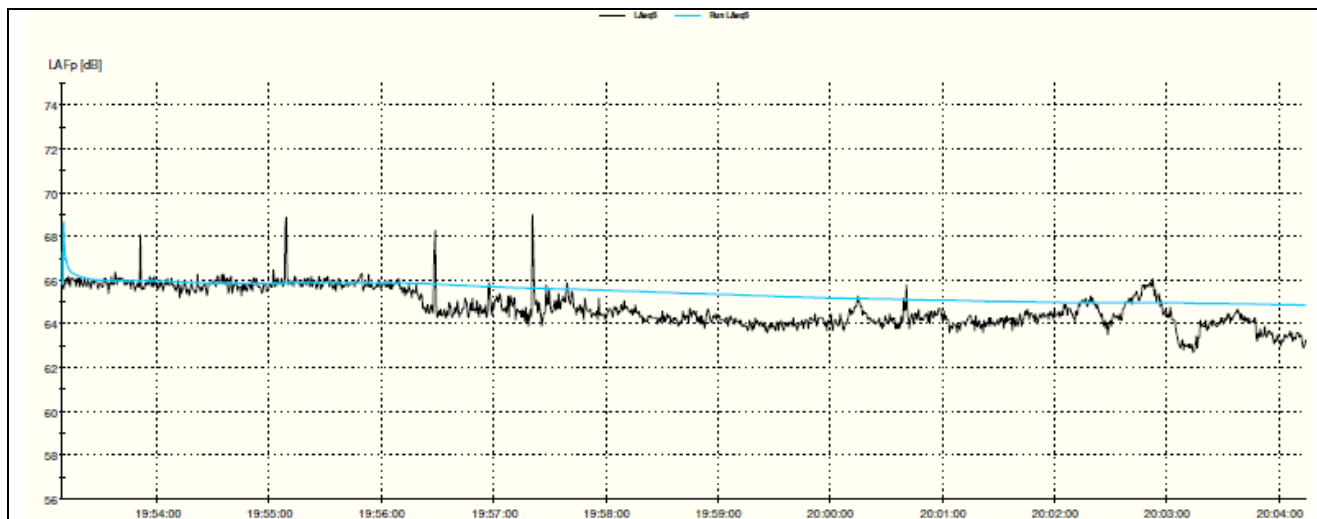
Per quanto attiene il livello di emissione si procede alla verifica in facciata al ricettore poiché l'area esterna del ricettore, antistante il fronte dello stabilimento MagMa interessato dalle nuove sorgenti, rappresenta una zona dedicata alla logistica e movimentazione di mezzi.

---

<sup>1</sup> SoundPLAN Essential 5.0



## Misura 1 – residuo diurno

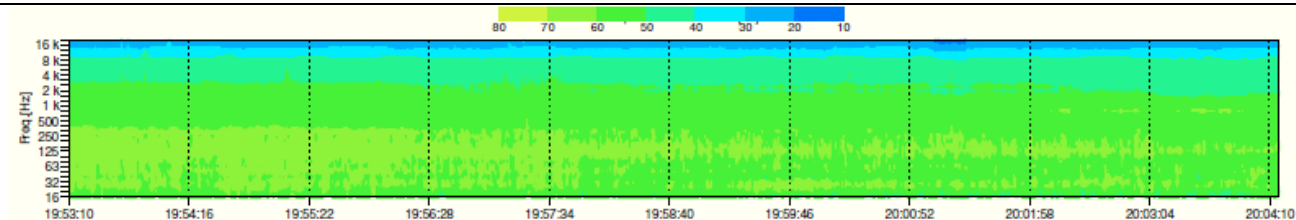


Profilo temporale

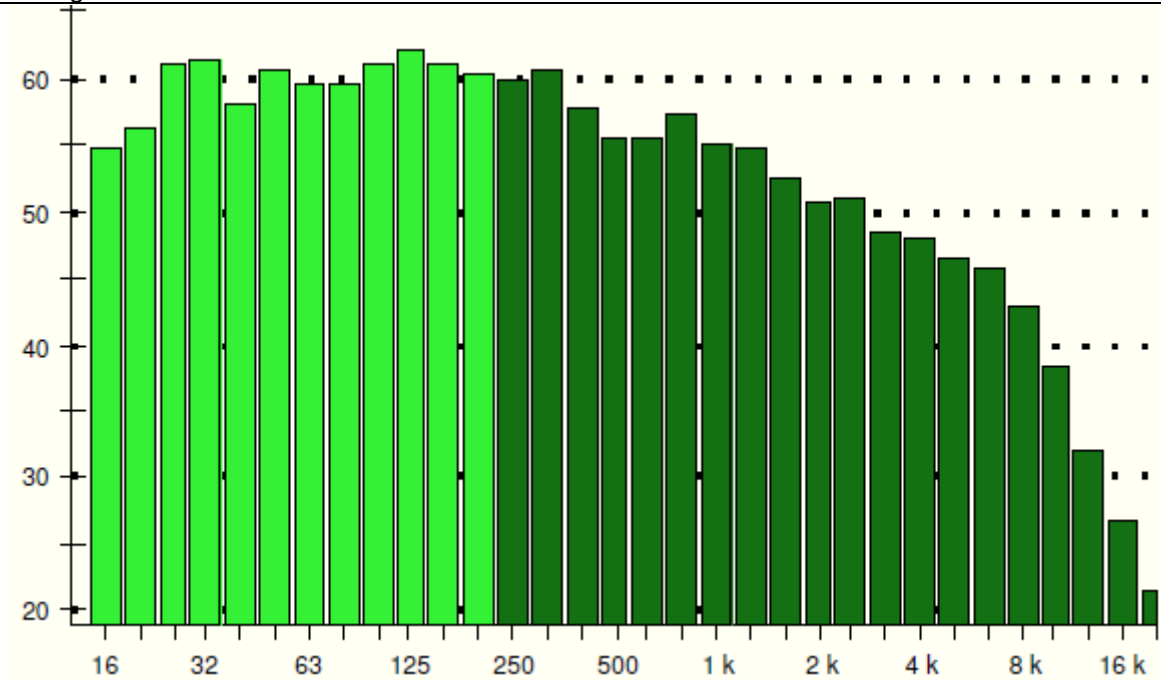
Leq: 64.9 dBA

TM: 11m:05s

Dati



Sonogramma



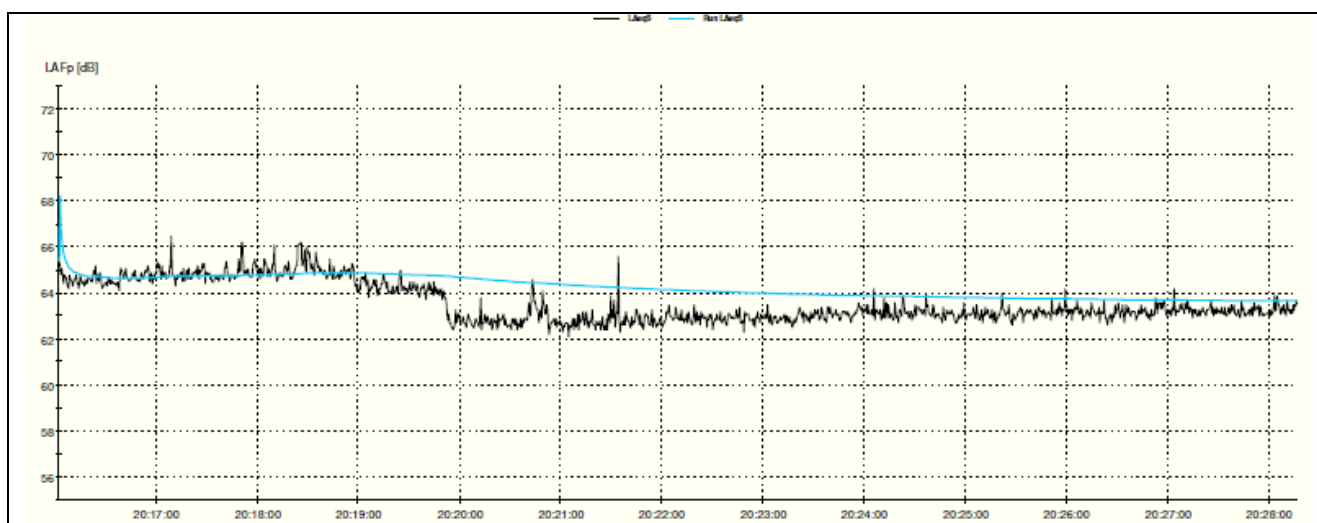
Spettro medio

## VERIFICA MODELLO

Livello rilevato in sito (dBA)	64,9
Livello da modello di propagazione (dBA)	64÷65

Verifica modello: **POSITIVA**

## Misura 2 – residuo diurno

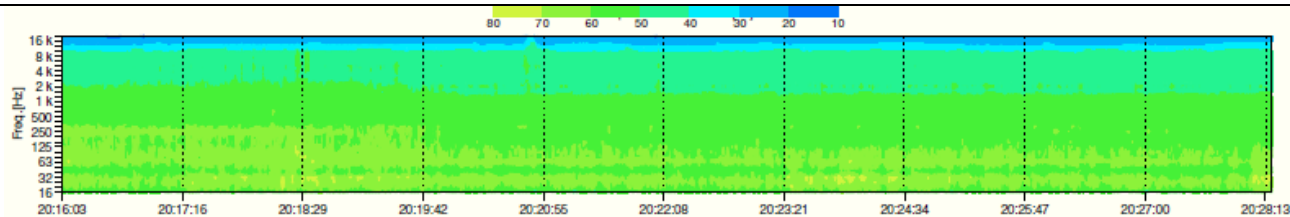


## Profilo temporale

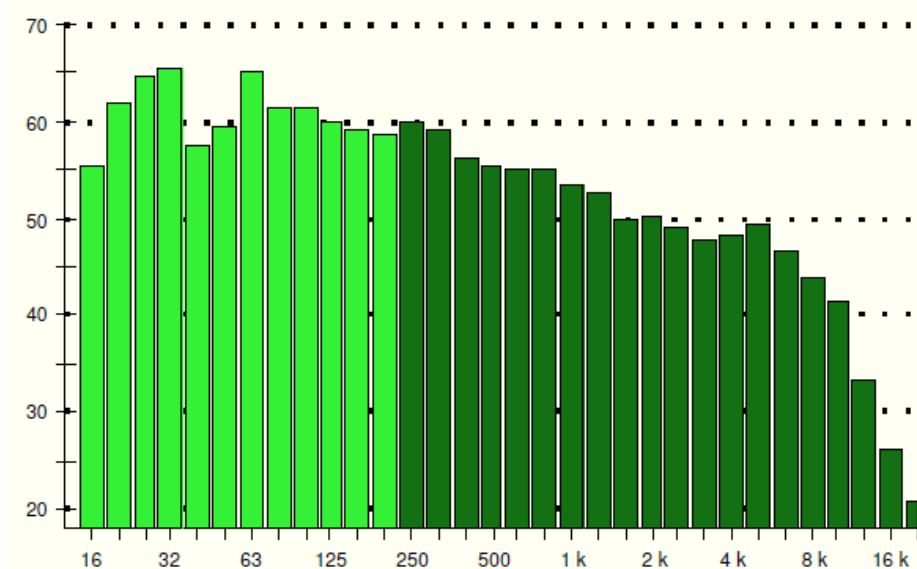
Leq: 63.8 dBA

TM: 12m:14s

## Dati



## Sonogramma



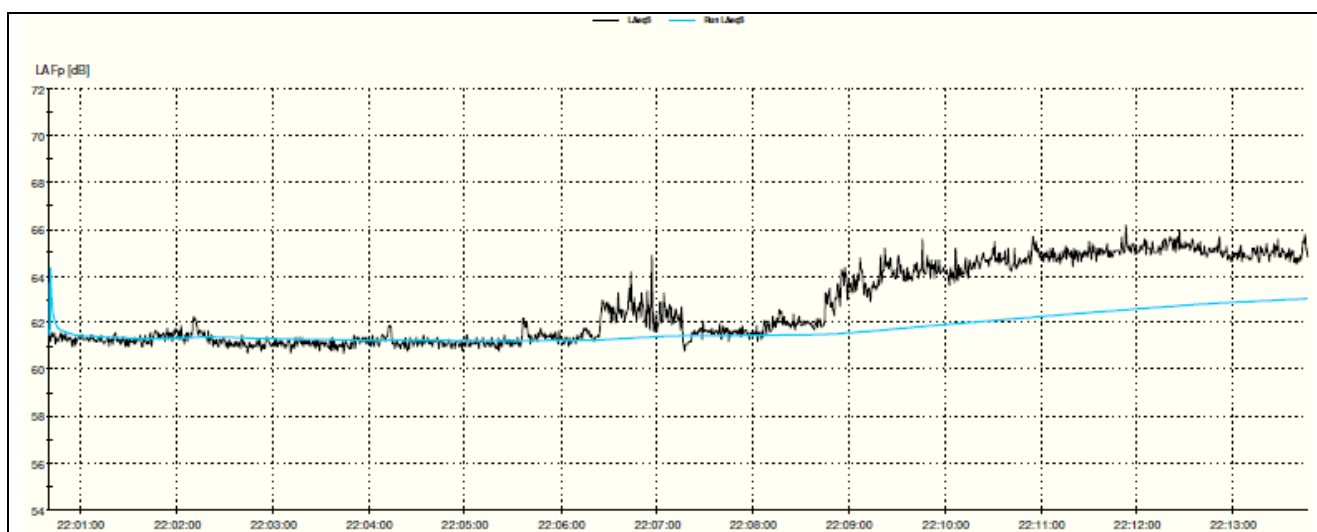
## Spettro medio

## VERIFICA MODELLO

Livello rilevato in sito (dBA)	63,8
Livello da modello di propagazione (dBA)	63÷64
Verifica modello: <b>POSITIVA</b>	



## Misura 3 – residuo notturno

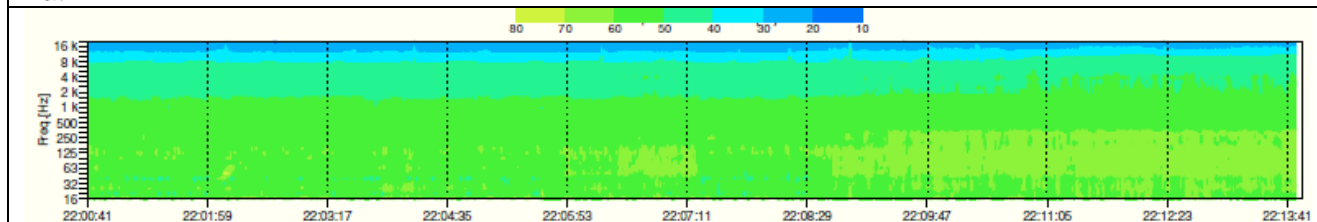


## Profilo temporale

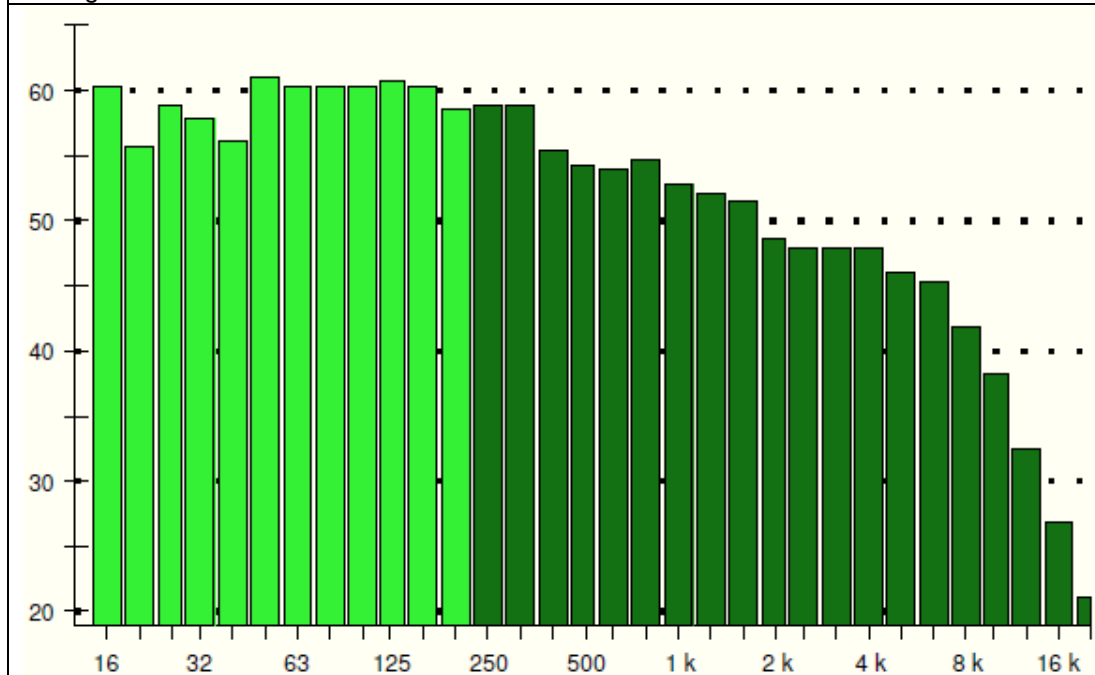
Leq: 63.0 dBA

TM: 13m:06s

## Dati



## Sonogramma

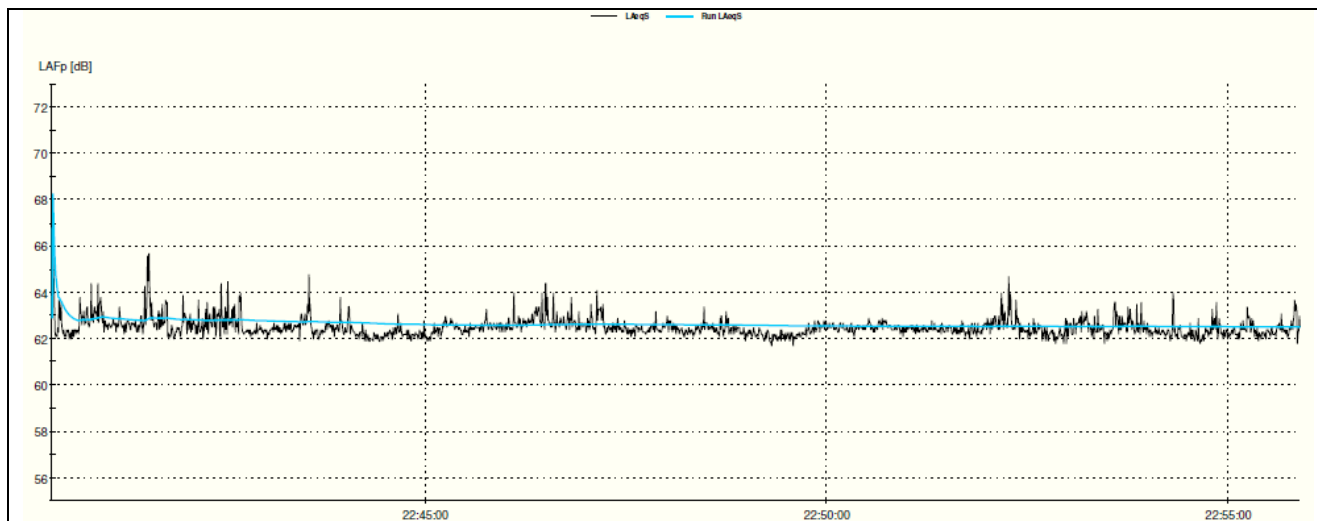


## Spettro medio

## VERIFICA MODELLO

Livello rilevato in sito (dBA)	63,0
Livello da modello di propagazione (dBA)	62÷63
Verifica modello: <b>POSITIVA</b>	

## Misura 4 – residuo notturno

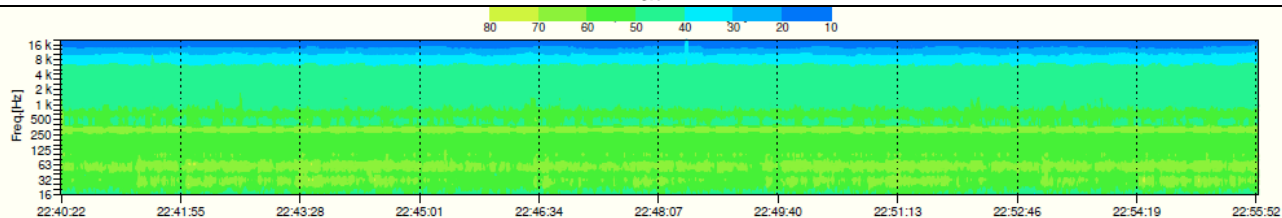


Profilo temporale

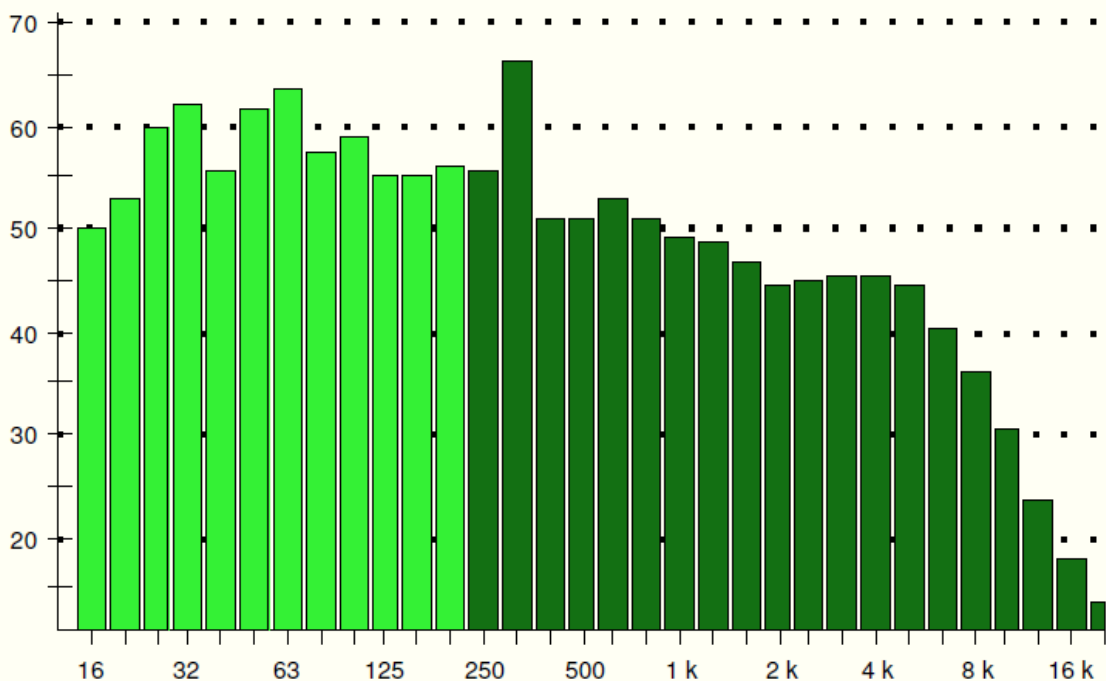
Leq: 62.9 dBA

TM: 15m:32s

Dati



Sonogramma



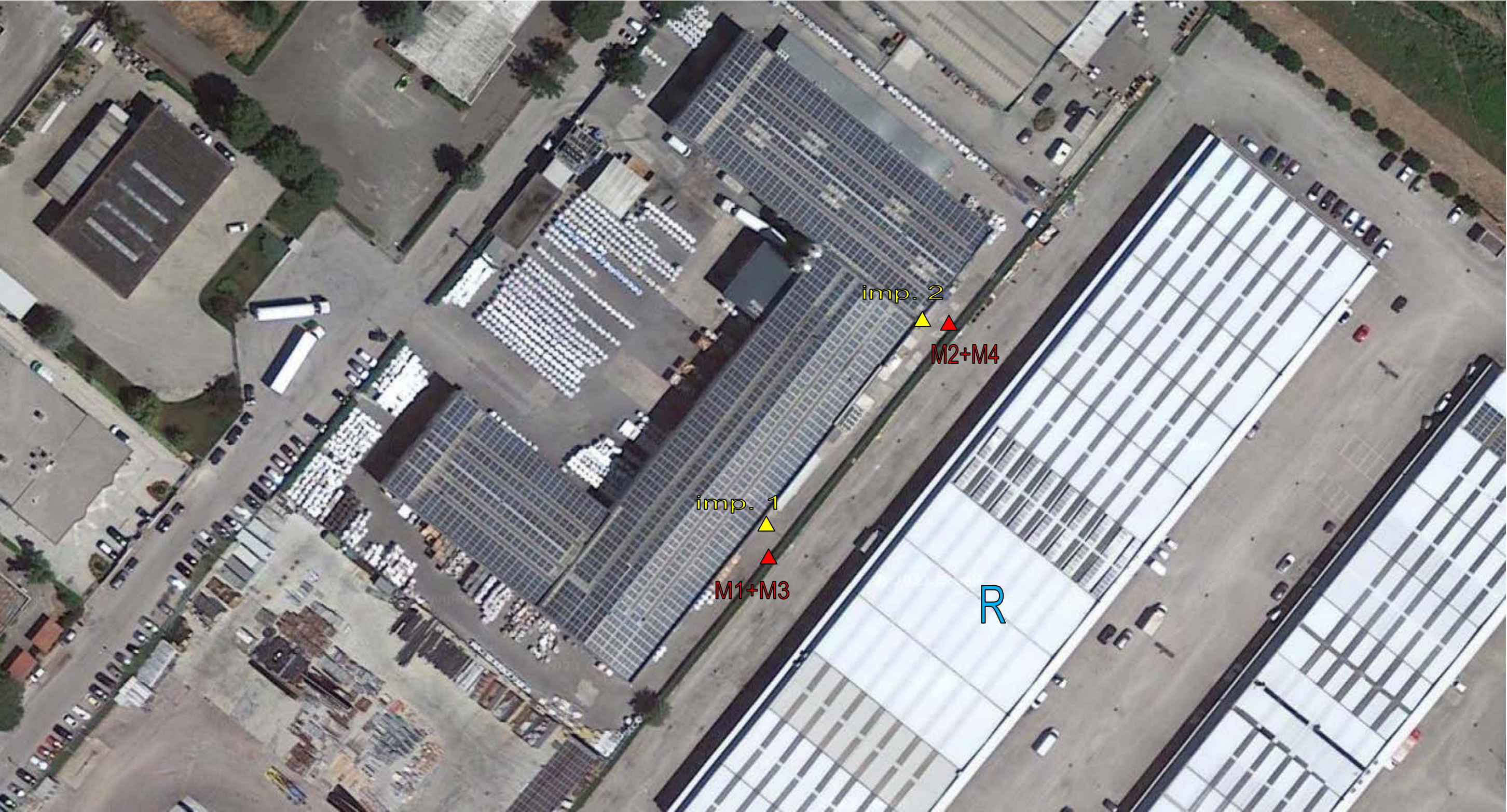
Spettro medio

## VERIFICA MODELLO



Livello rilevato in sito (dBA)	62,9
Livello da modello di propagazione (dBA)	62÷63
Verifica modello: <b>POSITIVA</b>	



Layout punti di misura



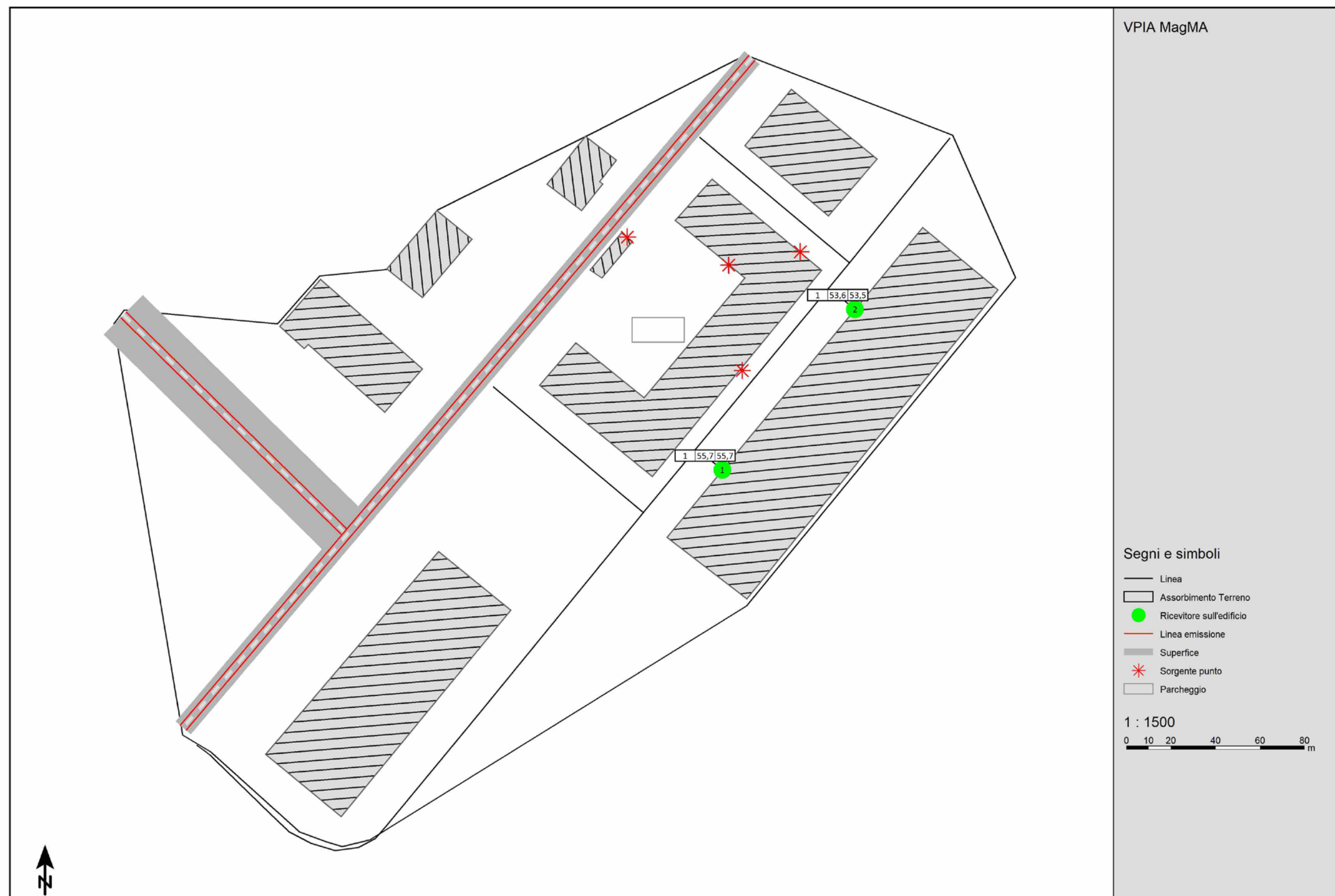
Mappa aerea con indicazione dei punti di rilievo fonometrico e del ricettore R

-  : punto di misura
-  : posizione presunta nuovi impianti di aspirazione

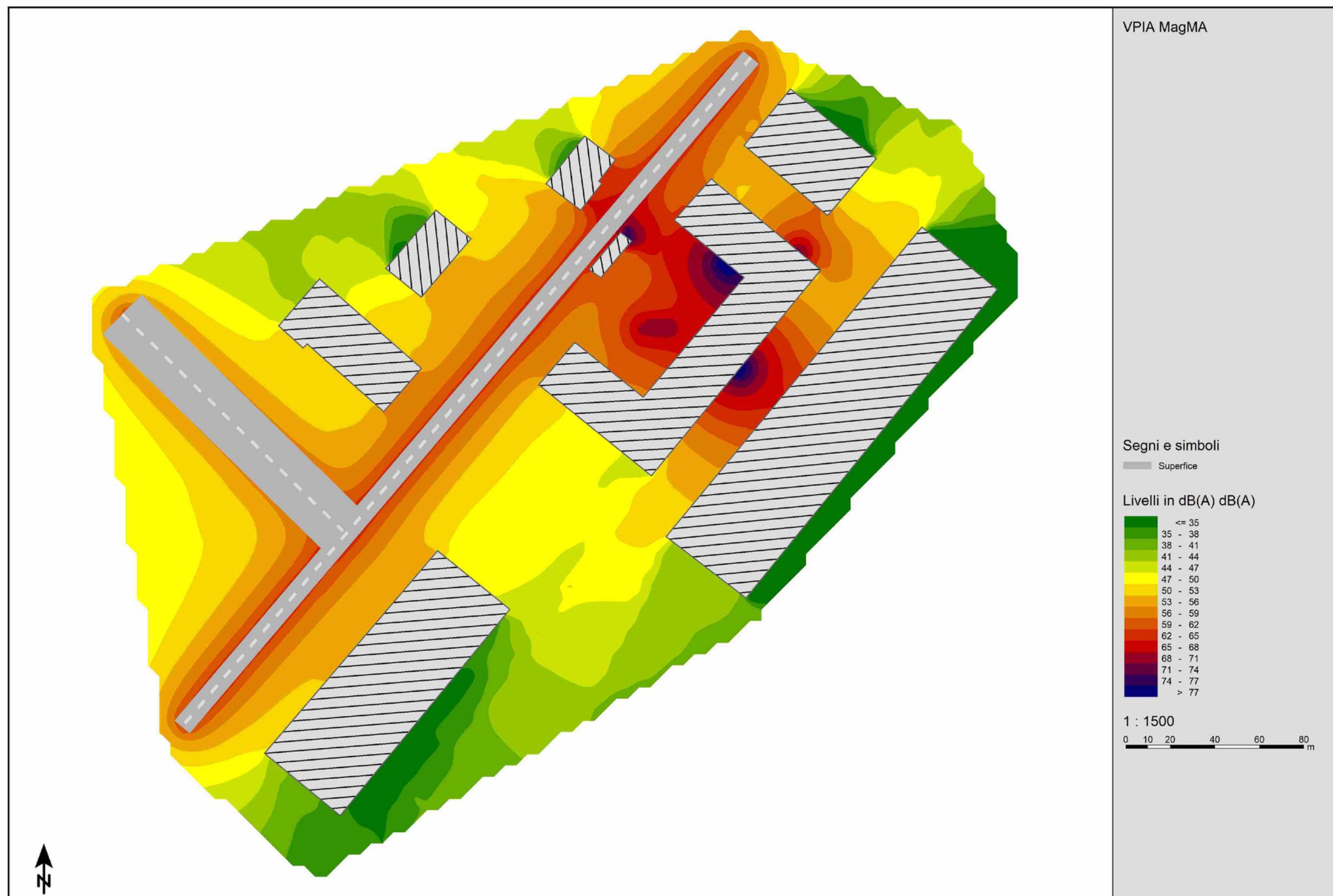


Mappatura ante operam

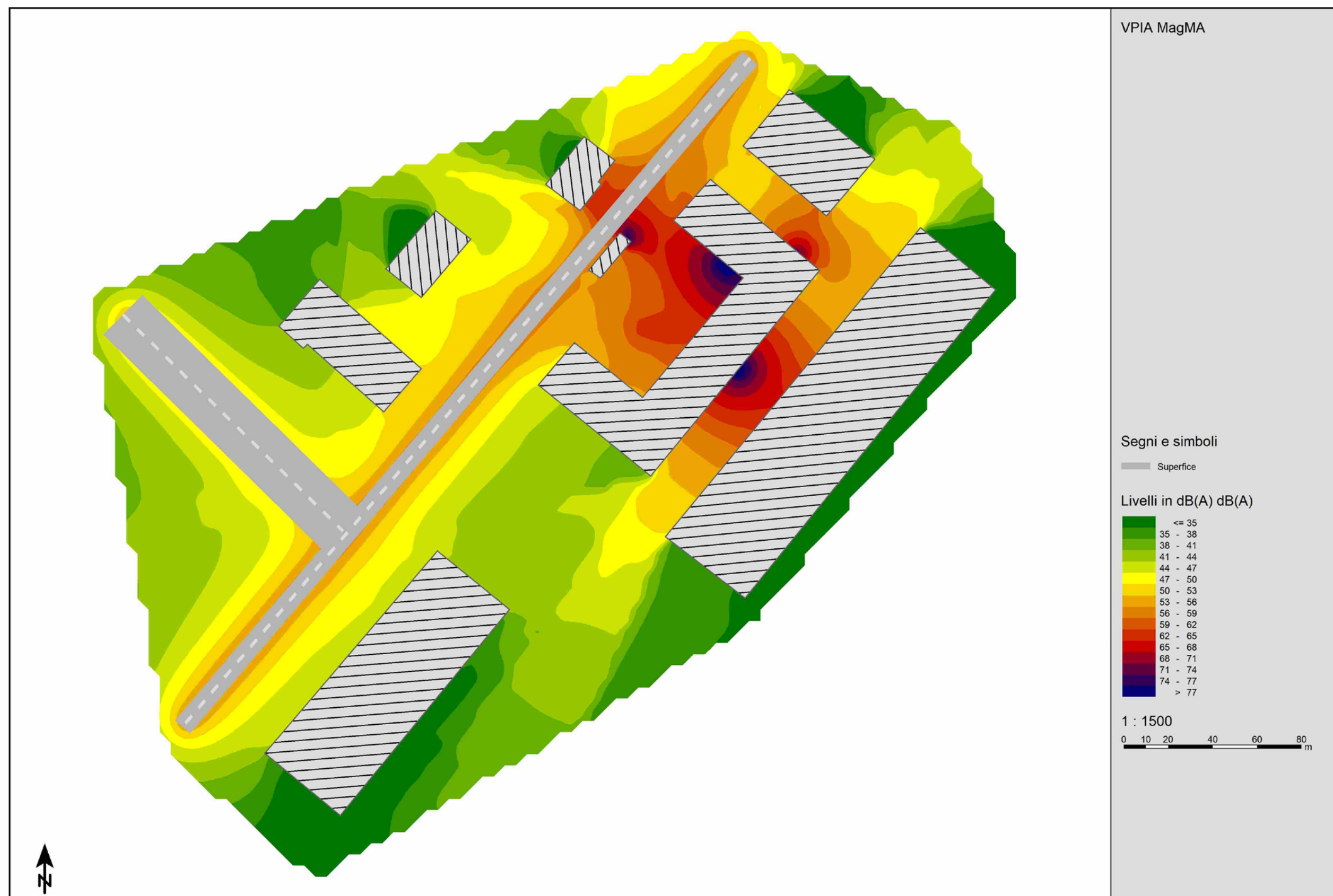
Planimetria con indicazione dei livelli residuo diurno e notturno al ricevitore



Mappatura ante operam  
Residuo diurno



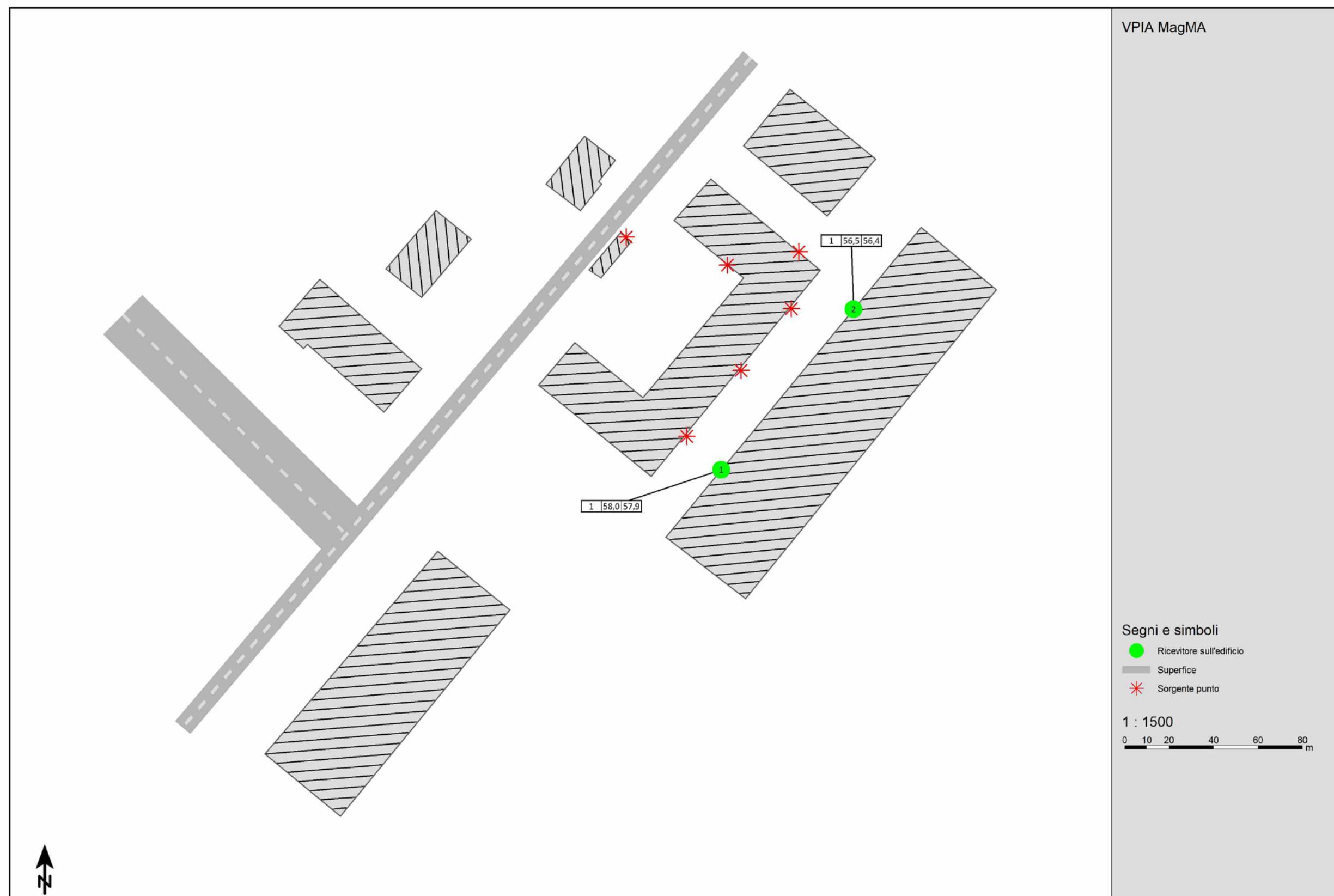
Mappatura ante operam  
Residuo notturno



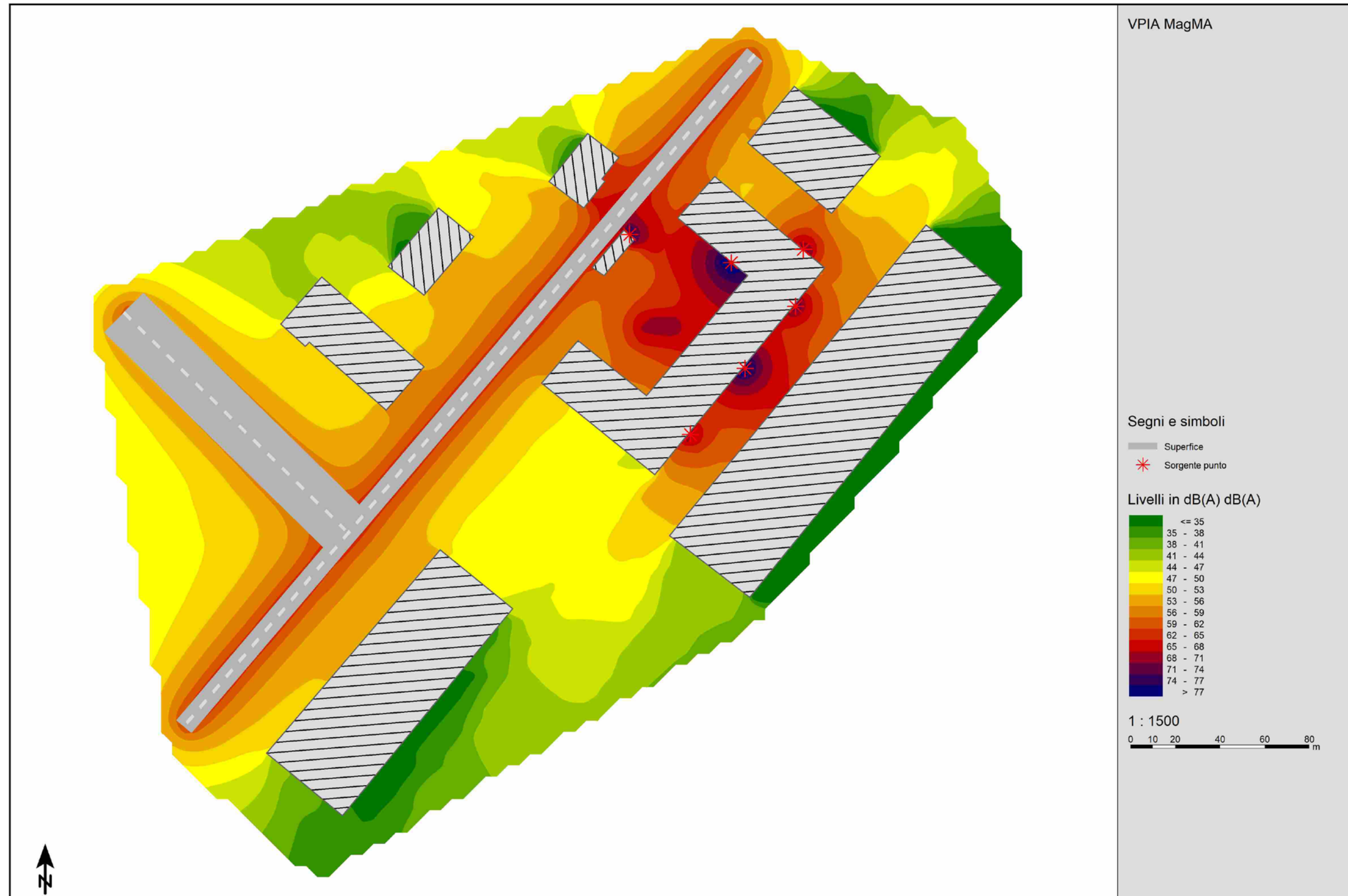


Mappatura post operam

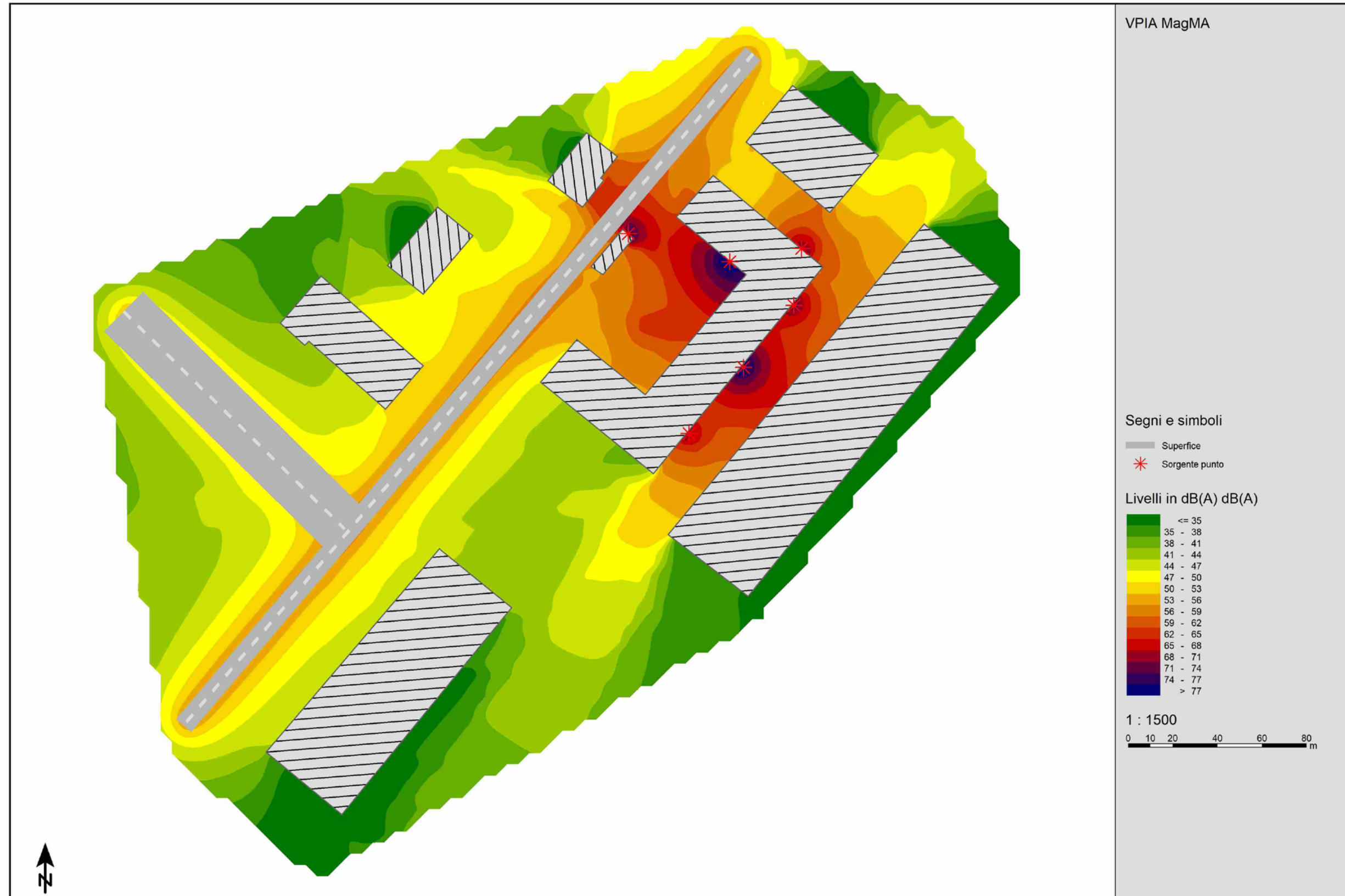
Planimetria con indicazione dei livelli ambientale diurno e notturno al ricevitore (immissione)



Mappatura post operam  
Livello ambientale diurno (limite immissione)

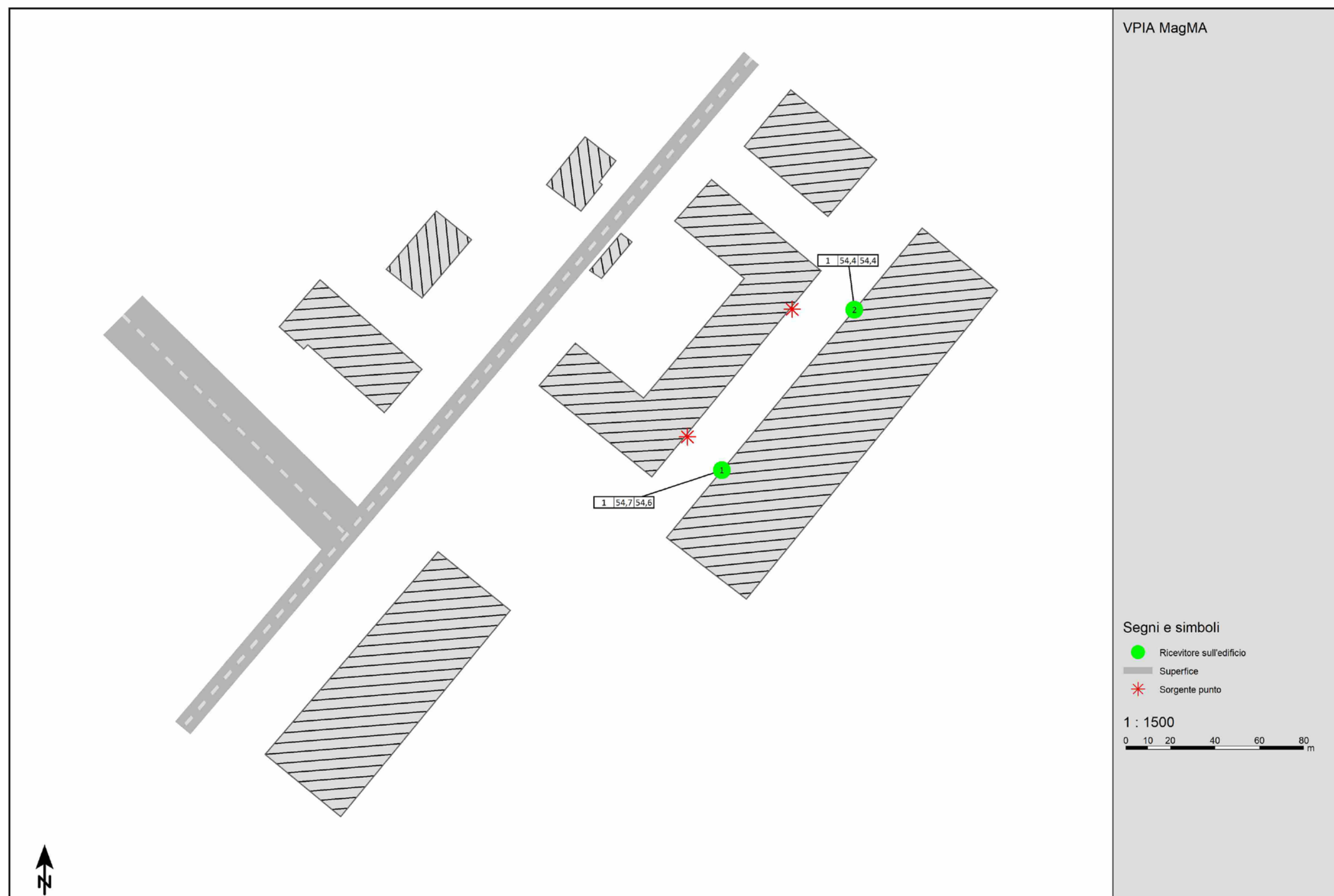


Mappatura post operam  
Livello ambientale notturno (limite immissione)



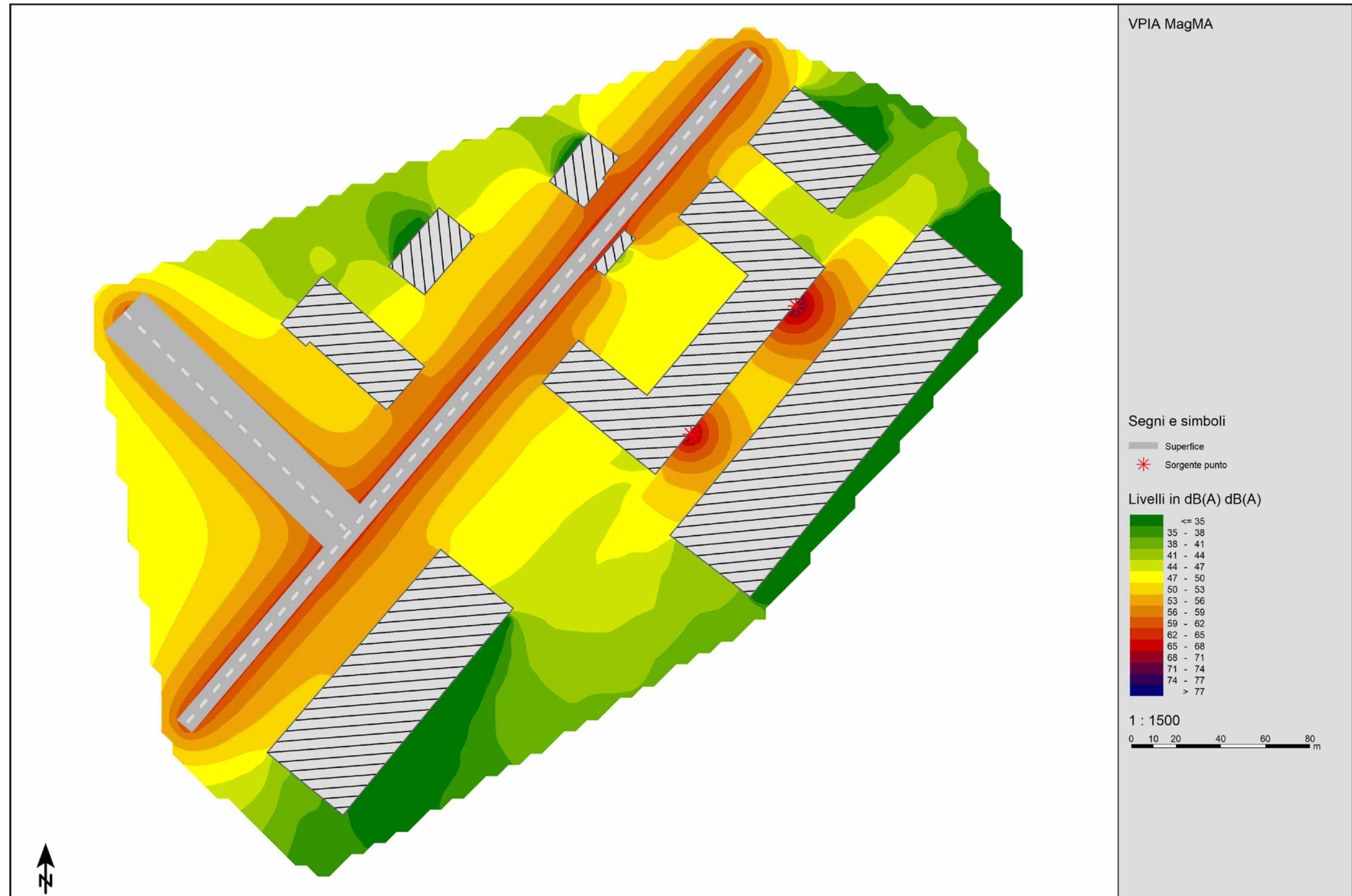
Mappatura post operam

Planimetria con indicazione dei livelli ambientale diurno e notturno al ricettore (emissione)

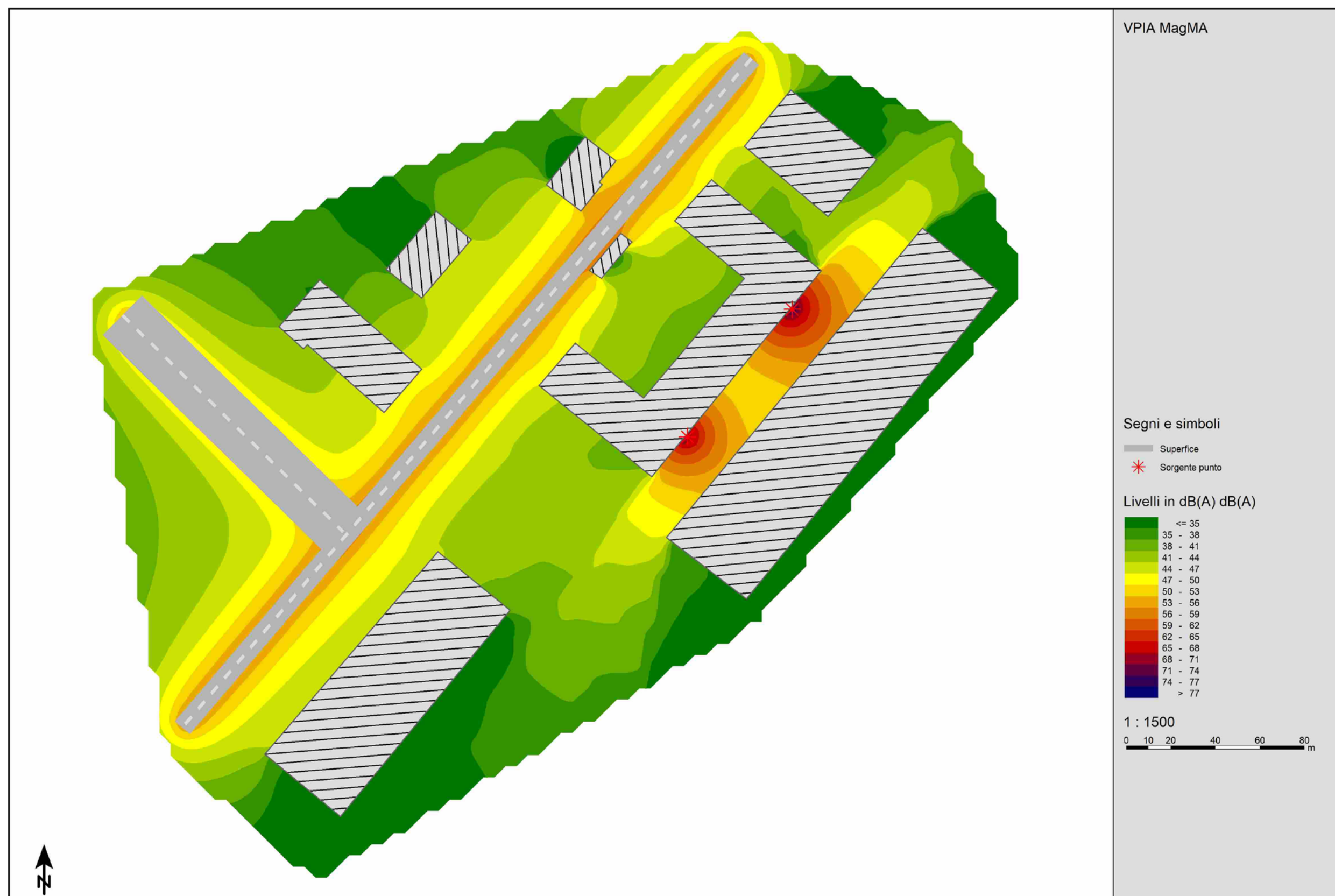




Mappatura post operam  
Livello ambientale diurno (limite emissione)

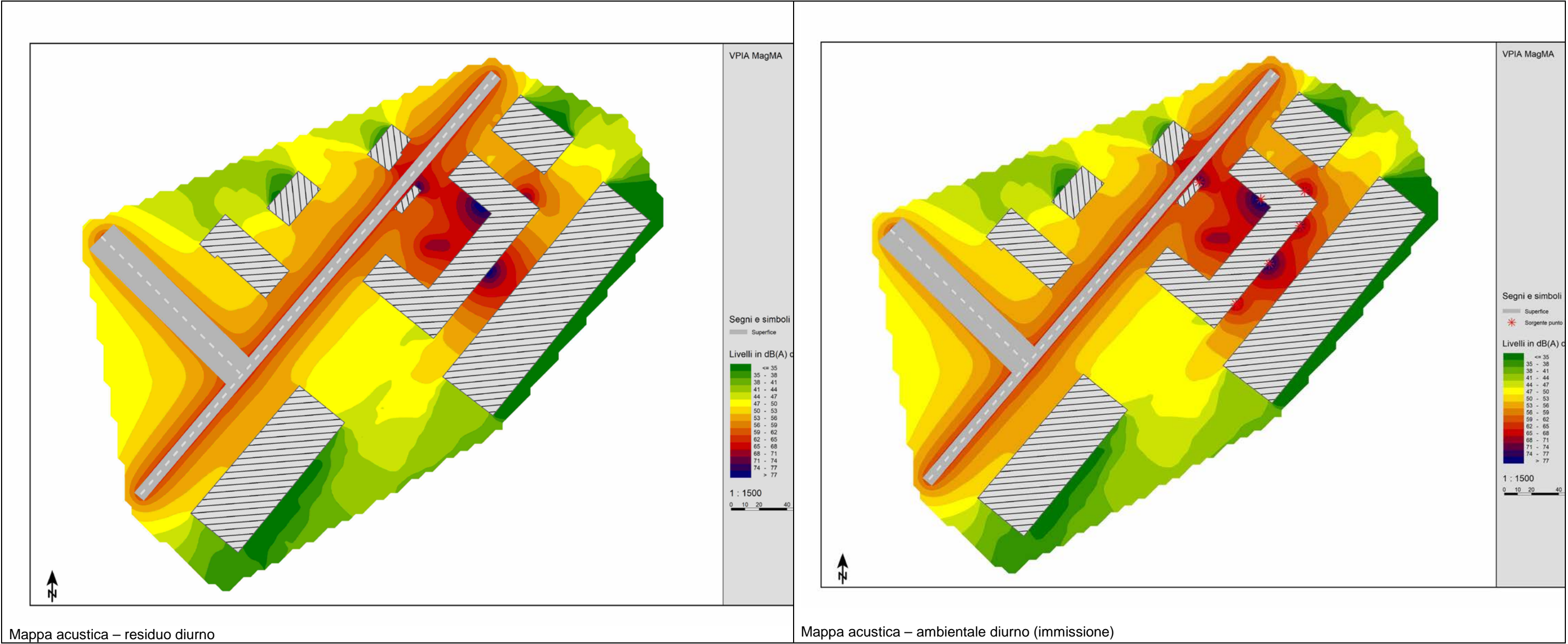


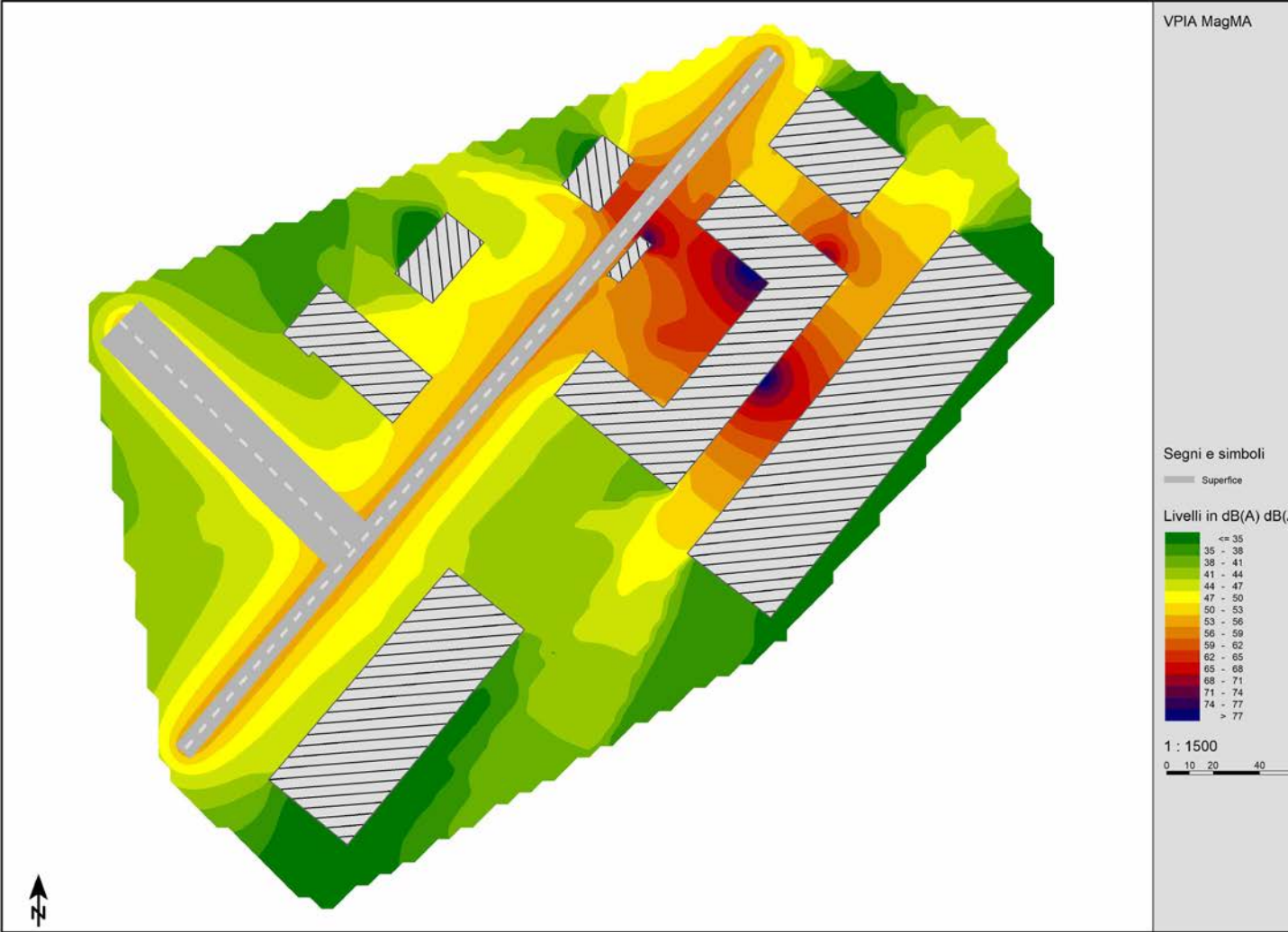
Mappatura post operam  
Livello ambientale notturno (limite emissione)



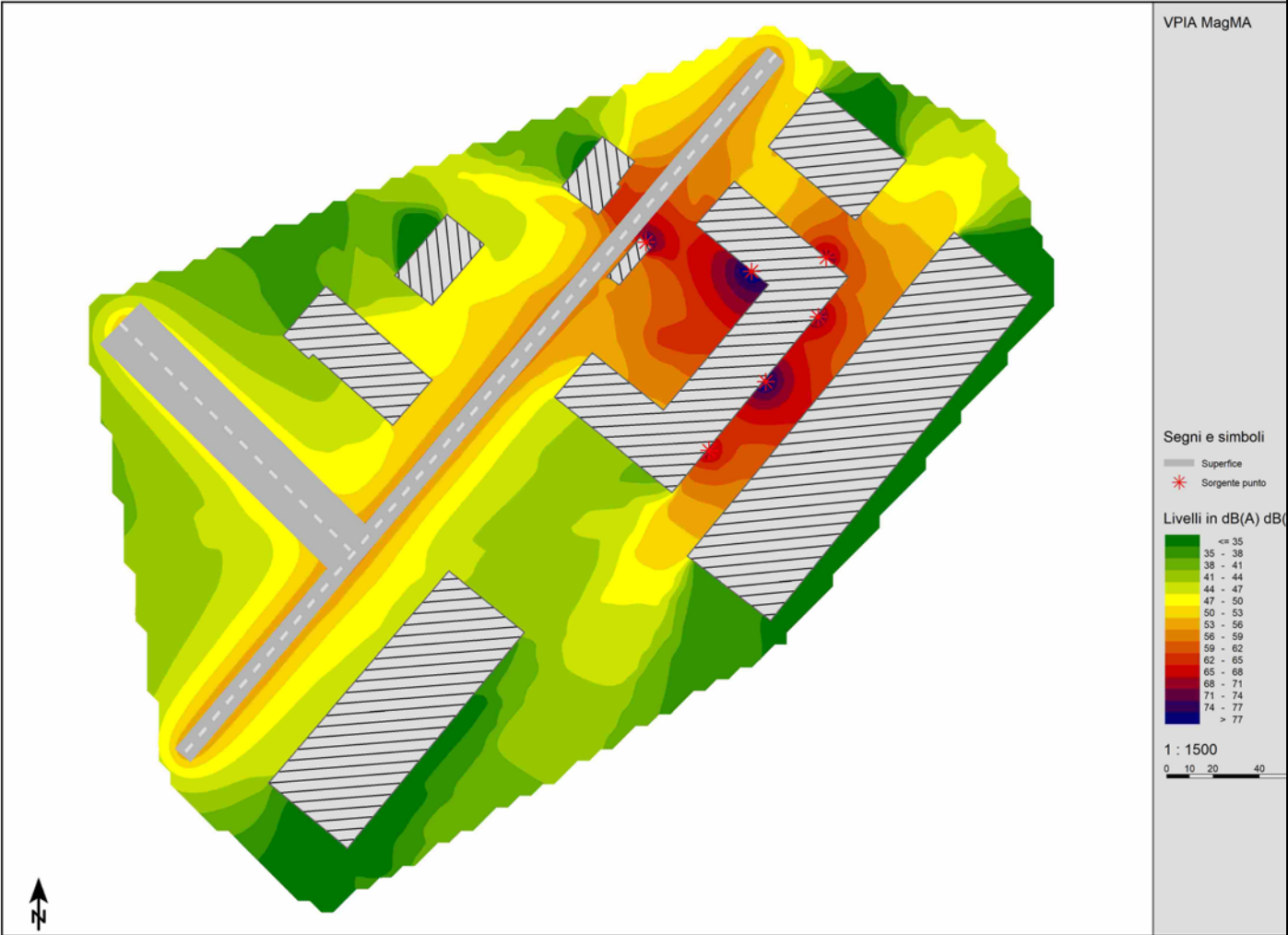


Prospetto grafico di raffronto delle mappe acustiche ante e post operam





Mappa acustica – residuo notturno



Mappa acustica – ambientale notturno (immissione)

## 5. Conclusioni e valutazioni di conformità alla normativa

I rilievi fonometrici compiuti nel periodo diurno e le successive elaborazioni, in osmosi alle indicazioni fornite circa le sorgenti esterne da installare, consentono di affermare, in via previsionale, che l'attività è conforme ai limiti di immissione, assoluti e differenziali, e di emissione previsti dal Piano di Classificazione Acustica.

L'analisi e verifica compiuta nei confronti del ricettore mostra, nello stato post operam, il rispetto dei limiti assoluti per entrambi i  $T_R$  e del differenziale sui due  $T_M$  analizzati.

Ad ogni buon conto si consiglia un'attività di verifica dei livelli in fase di esercizio dell'impianto.

$T_R$	Ricettore	Livello residuo (dBA)	Livello ambientale (dBA)	$\Delta$
DIURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	55,7	58,0	2,3 < 5
NOTTURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	55,7	57,9	2,2 < 3
DIURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	53,6	56,5	2,9 < 5
NOTTURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	53,5	56,4	2,9 < 3
$T_R$	Ricettore	Livello immissione	Limite	Verifica
DIURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	58,0	70,0	Positiva
NOTTURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	57,9	60,0	Positiva
DIURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	56,5	70,0	Positiva
NOTTURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	56,4	60,0	Positiva

$T_R$	Ricettore	Livello emissione	Limite	Verifica
DIURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	54,7	65,0	Positiva
NOTTURNO	R <sub>(pos. 1)</sub>	54,6	55,0	Positiva
DIURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	54,4	65,0	Positiva
NOTTURNO	R <sub>(pos. 2)</sub>	54,4	55,0	Positiva

Pescara, 01/06/2023

**Il Tecnico Competente  
in Acustica**



Ing. Caiano Domenico



## 6. Report fotografico



Foto n. 1 – Misura M1 (diurno)



Foto n. 2 – Misura M2 (diurno)

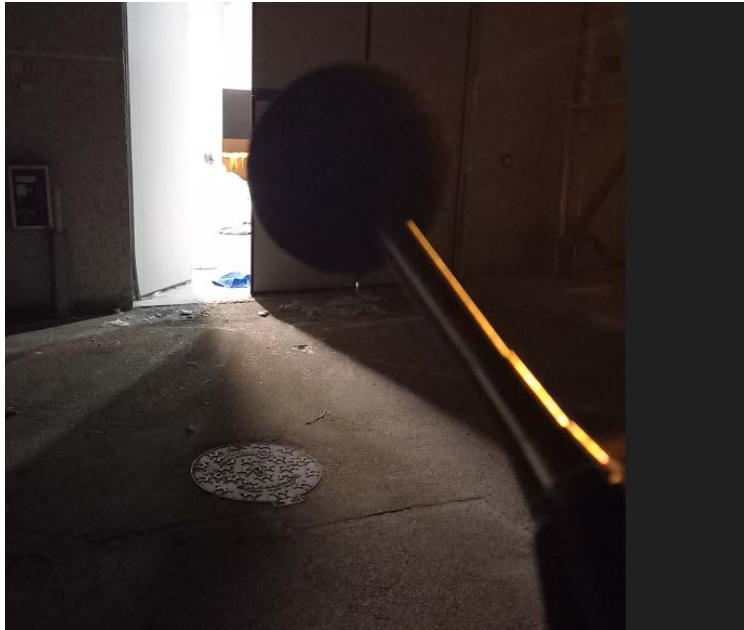


Foto n. 3 – Misura M3 (notturno)



Foto n. 4 – Misura M4 (diurno)

## 7. Certificazioni strumento

## F O N O M E T R O



Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263 06 2023263  
www.laisas.com info@laisas.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
Calibration Centre  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/3185**  
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 11  
Page 1 of 11

- Data di Emissione: **2022/10/24**  
date of issue  
- cliente **STUDIO AMATUCCI Srl**  
customer **Circ.ne Ragusa, 33**  
**64100 - Teramo (TE)**  
- destinatario **ASCISSE Srl - Roma**  
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto **Fonometro**  
Item  
- costruttore **DELTA OHM**  
manufacturer  
- modello **HD 2110L**  
model  
- matricola **13080533241**  
serial number  
- data delle misure **2022/10/24**  
date of measurements  
- registro di laboratorio **CT 294/22**  
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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 Riferimento 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  $k$  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.*

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

*Sciano Saffioti*  
Sciano Saffioti

## C A L I B R A T O R E





Laboratorio Ambiente Italia  
Laboratorio di Acustica  
Via dei Bonzagna, 22 00133 ROMA

06 2023263  
www.laisas.com

06 2023263  
info@laisas.com

**CENTRO DI TARATURA LAT 227**  
Calibration Centre  
**Laboratorio Accreditato di Taratura**  
Accredited Calibration Laboratory



LAT 227

Membro degli Accordi di Mutuo  
Riconoscimento EA, IAF ed ILAC

Signatory of EA, IAF and ILAC  
Mutual Recognition Agreements

**CERTIFICATO DI TARATURA LAT 227/3184**  
Certificate of Calibration

Pagina 1 di 5  
Page 1 of 5

- Data di Emissione: 2022/10/24  
date of Issue

- cliente: STUDIO AMATUCCI Srl  
customer: Circ.ne Ragusa, 33  
64100 - Teramo (TE)

- destinatario: ASCISSE Srl - Roma  
addressee

Il presente certificato di taratura è emesso in base all'accreditamento LAT 227 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.

- Si riferisce a:  
Referring to

- oggetto: Calibratore  
item

- costruttore: DELTA OHM  
manufacturer

- modello: HD 2020  
model

- matricola: 13039639  
serial number

- data delle misure: 2022/10/24  
date of measurements

- registro di laboratorio: CT 293/22  
laboratory reference

This certificate of calibration is issued in compliance with the accreditation LAT 227 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 Riferimento 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  $k$  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.*

Direzione Tecnica  
(Approving Officer)

Stefano Saffioti

## 8. Iscrizione ENTECA

[Home](#)[Tecnici Competenti in Acustica](#)[Corsi](#)[Login](#)[Home](#) / [Tecnici Competenti in Acustica](#) / [Vista](#)

<b>Numero Iscrizione Elenco Nazionale</b>	1305
<b>Regione</b>	Abruzzo
<b>Numero Iscrizione Elenco Regionale</b>	29
<b>Cognome</b>	Caiano
<b>Nome</b>	Domenico
<b>Titolo studio</b>	Laurea in Ingegneria
<b>Estremi provvedimento</b>	Ordinanza n. 58 del 19/04/199
<b>Luogo nascita</b>	Castiglione a Casauria [PE]
<b>Data nascita</b>	14/06/1966
<b>Codice fiscale</b>	CNADNC66A14C308A
<b>Regione</b>	Abruzzo
<b>Provincia</b>	PE
<b>Comune</b>	Pescara
<b>Via</b>	Pizzoferrato
<b>Cap</b>	65124
<b>Civico</b>	56
<b>Nazionalità</b>	Italiana
<b>Data pubblicazione in elenco</b>	10/12/2018