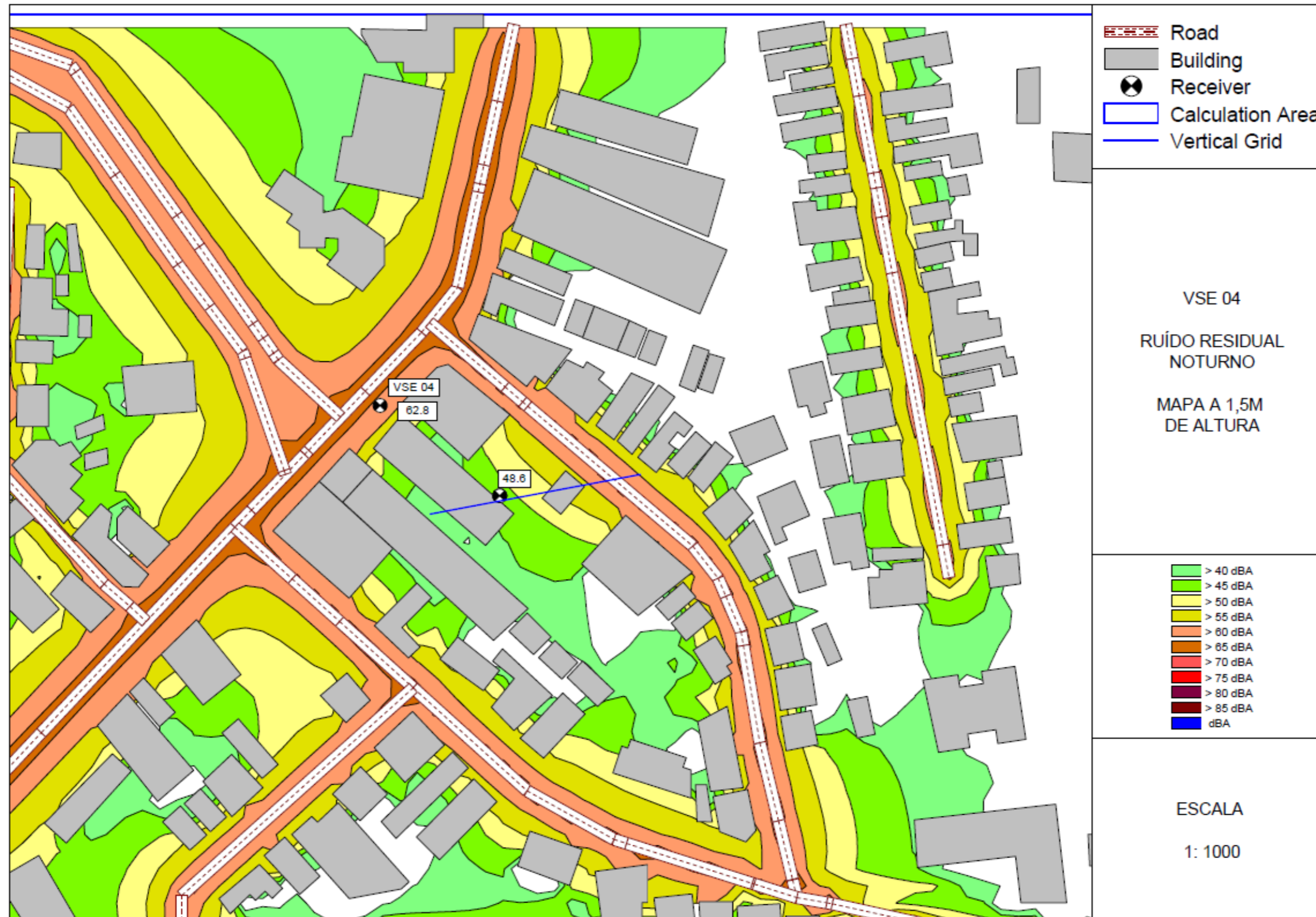
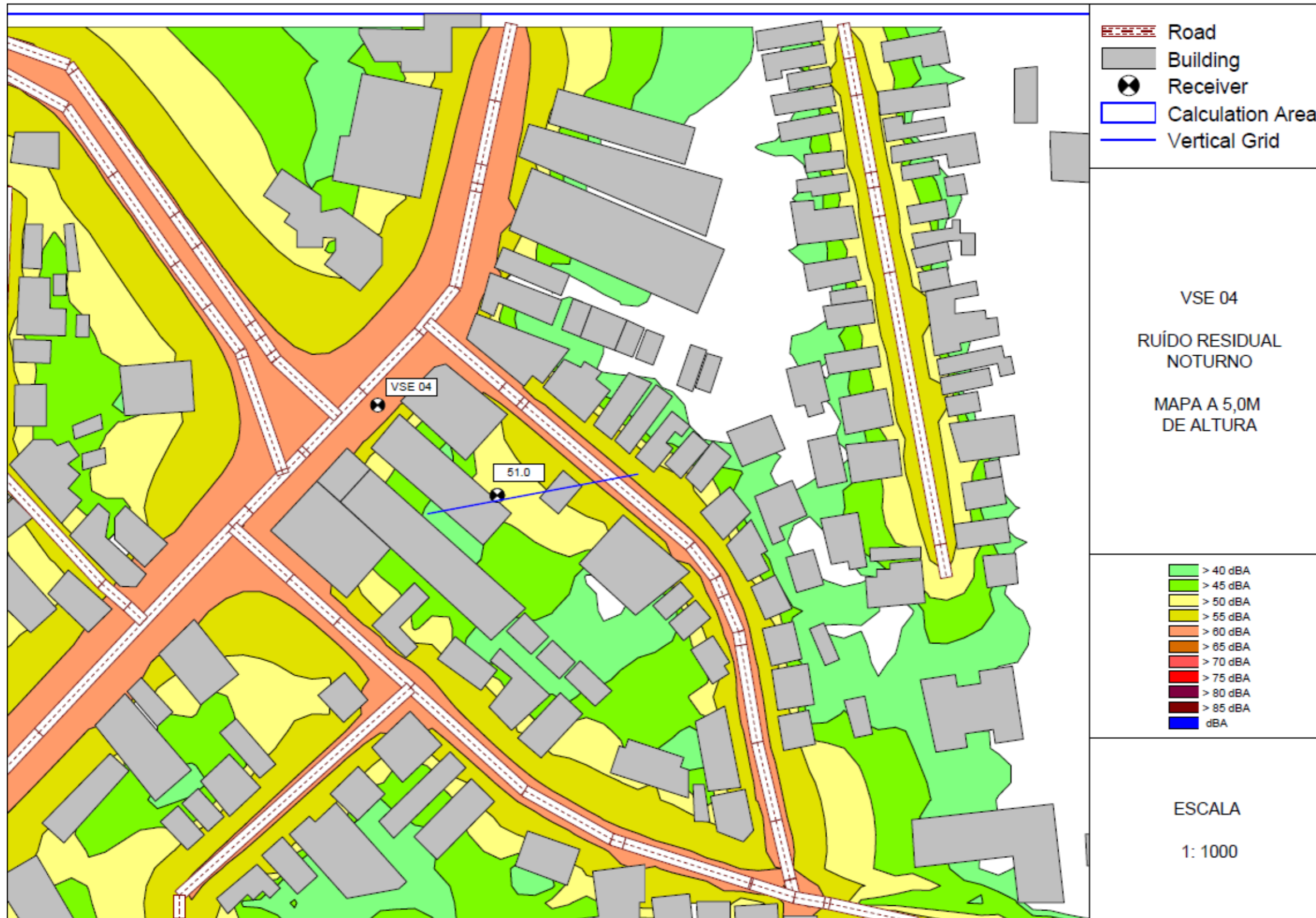


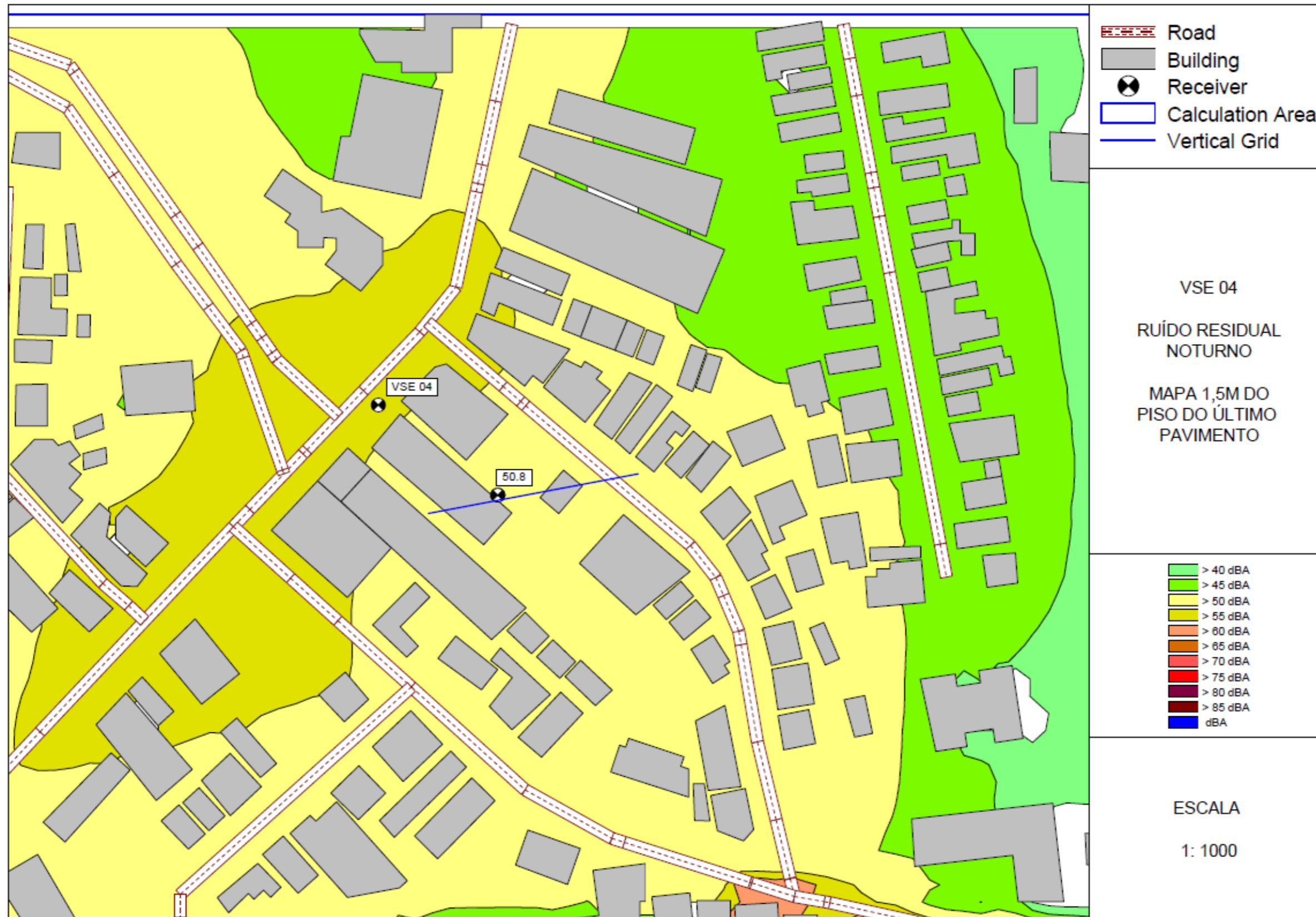
4.1.5 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO - MAPA A 1,5M DE ALTURA



4.1.6 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO - MAPA A 5,0 M DE ALTURA



4.1.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO - MAPA 1,5M DO PISO DO ÚLTIMO PAVIMENTO

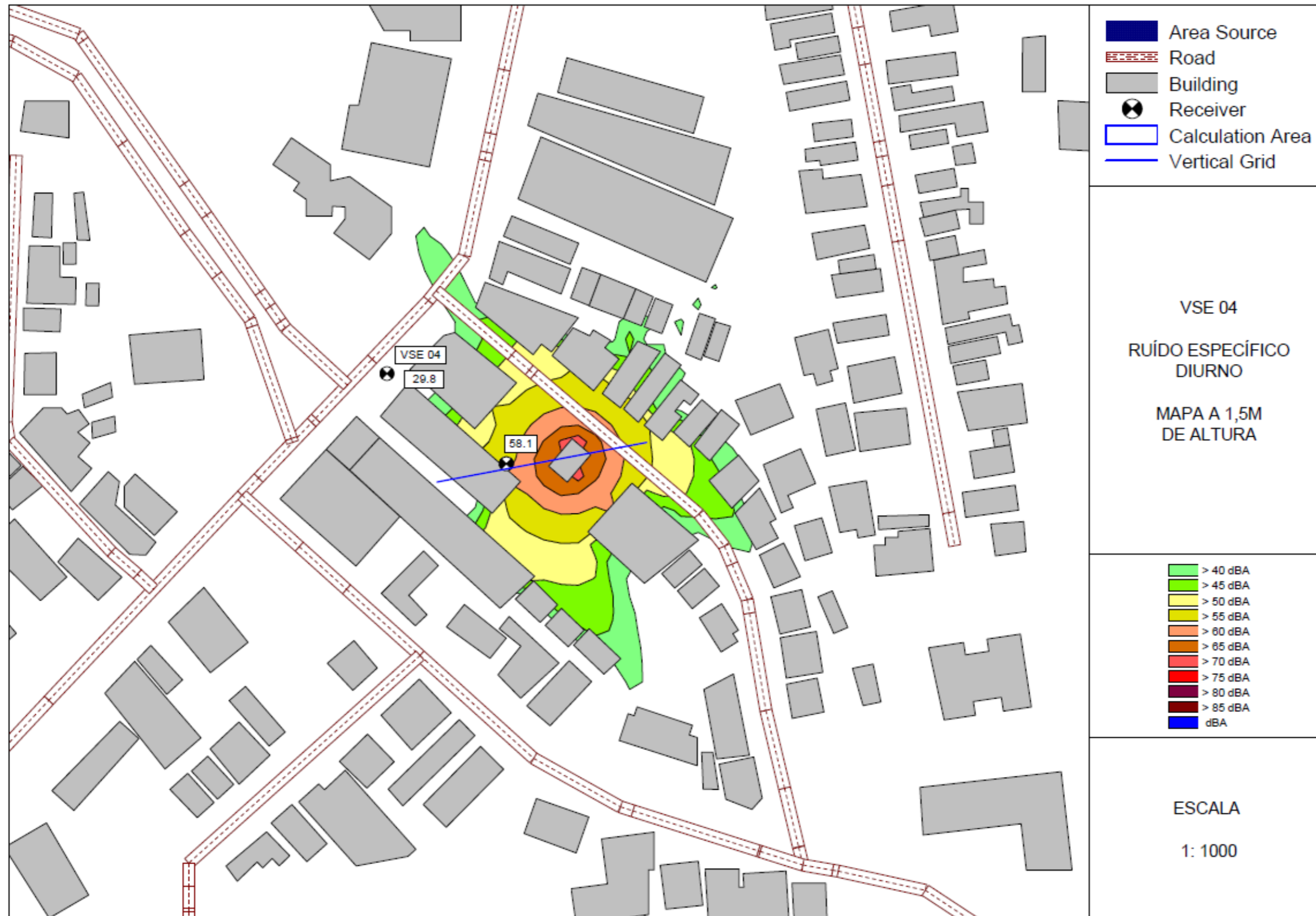


4.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

4.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



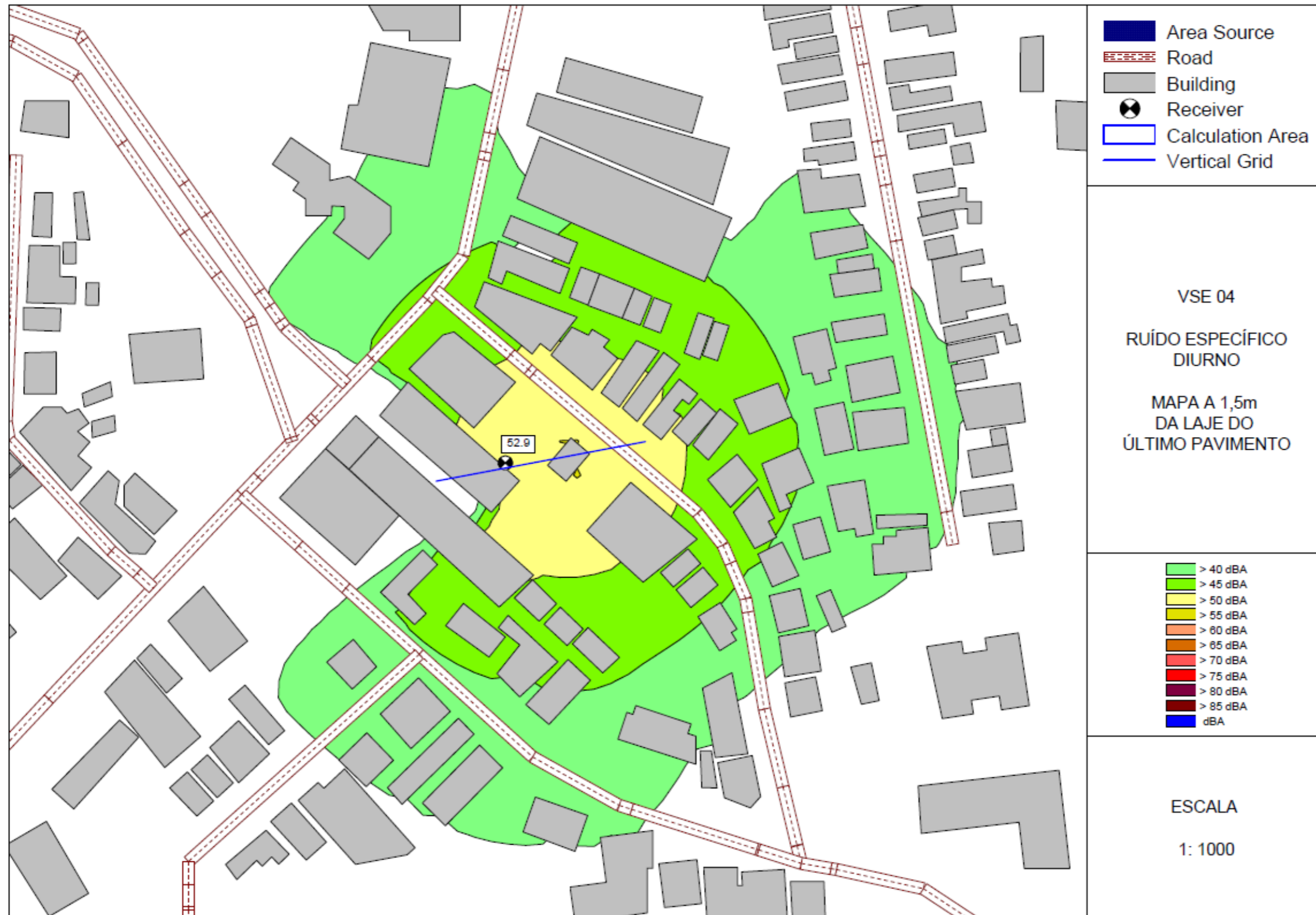
4.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



4.2.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 5,0 m do piso



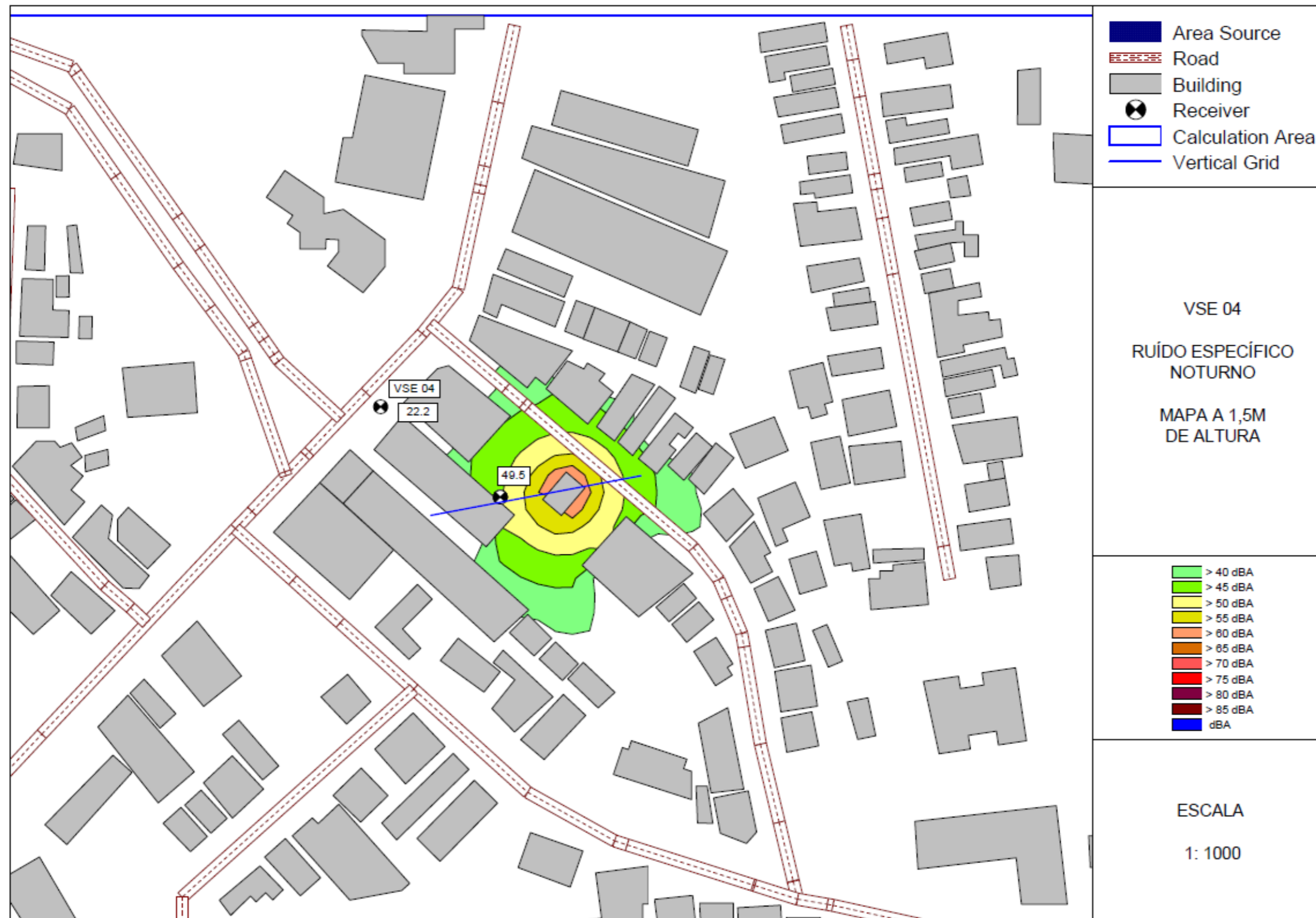
4.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício



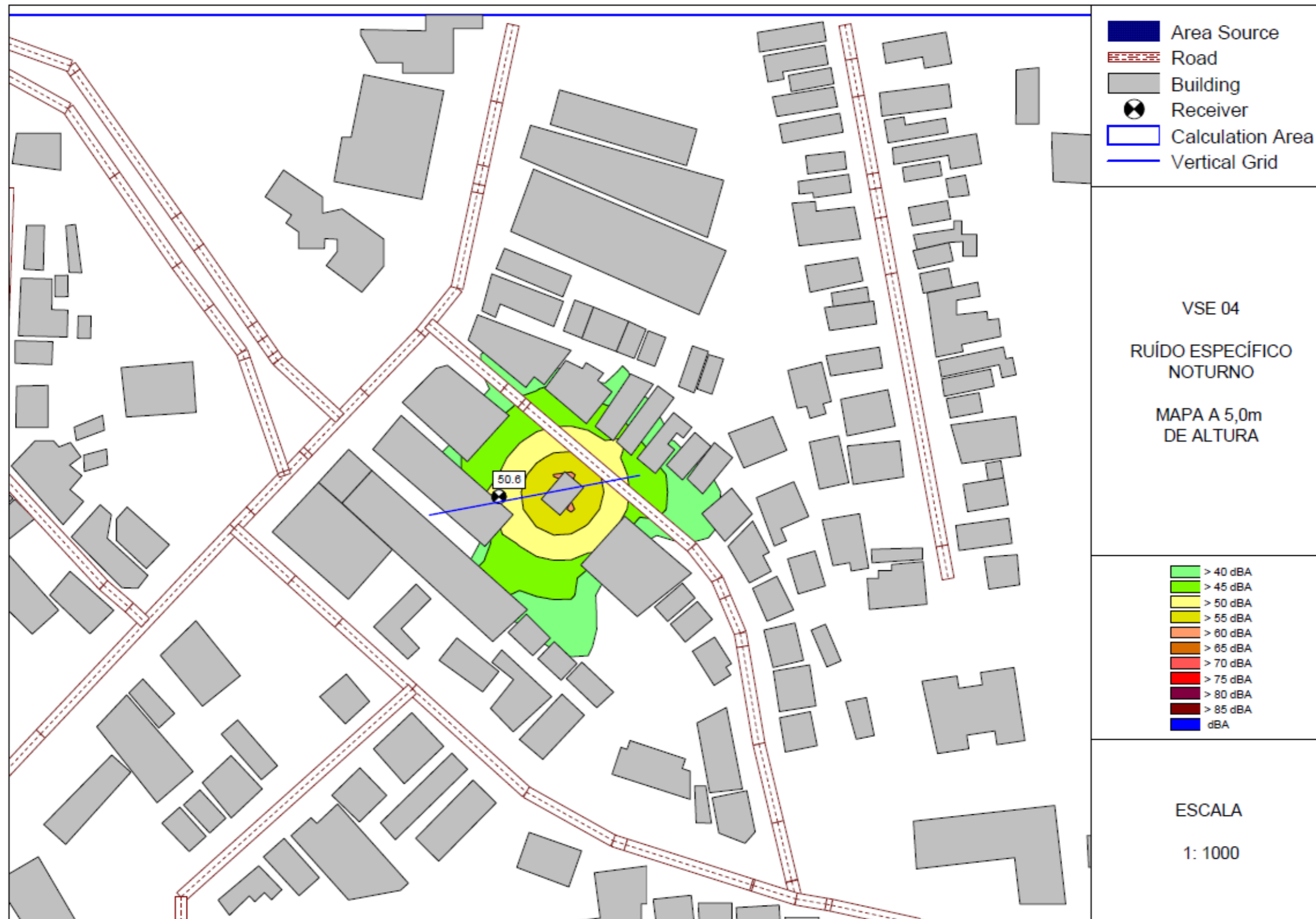
4.2.5 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



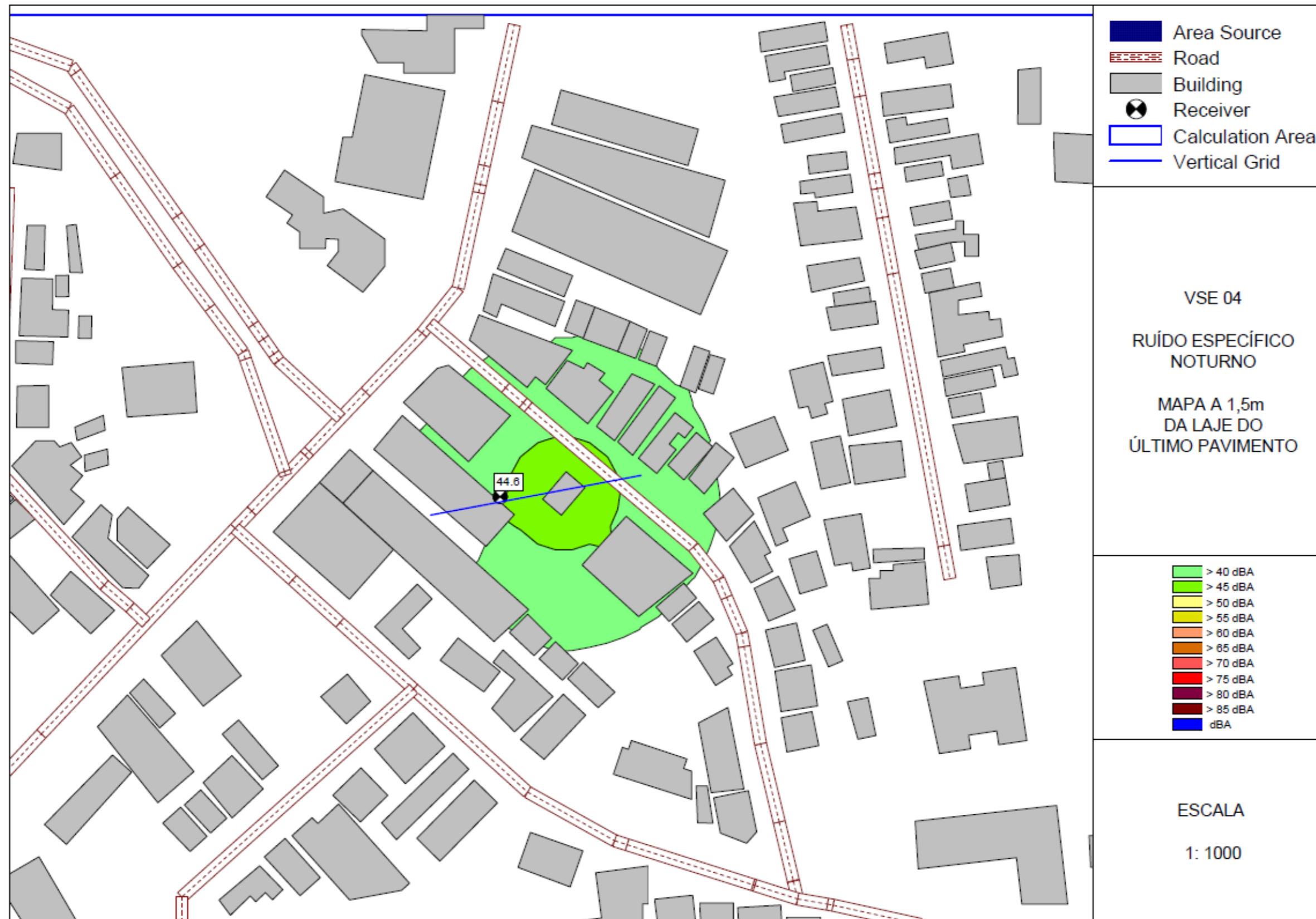
4.2.6 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



4.2.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 5,0 m do piso



4.2.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício

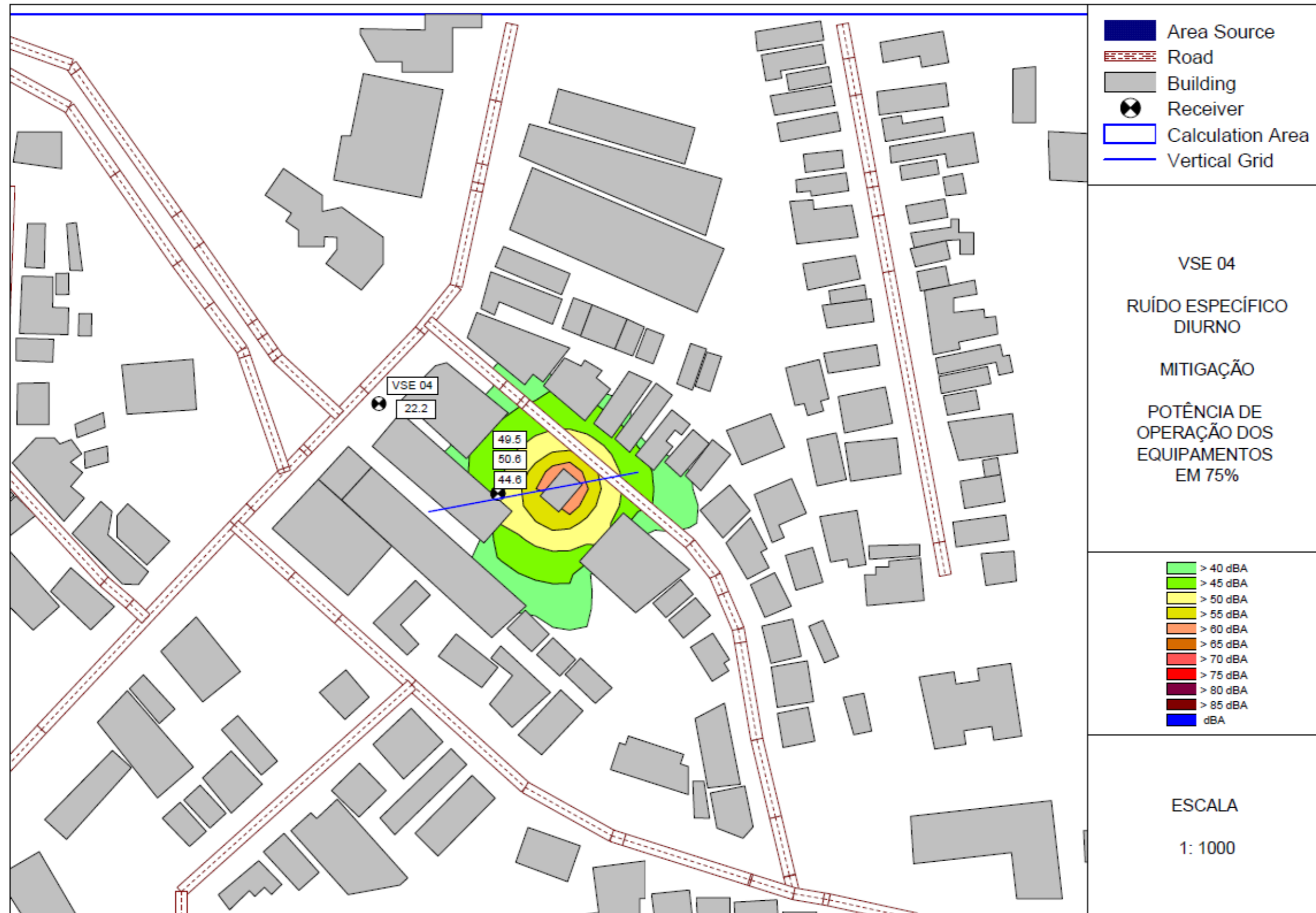


4.3 Mitigação - Simulação da Operação exclusiva da fonte sonora – Com mitigação

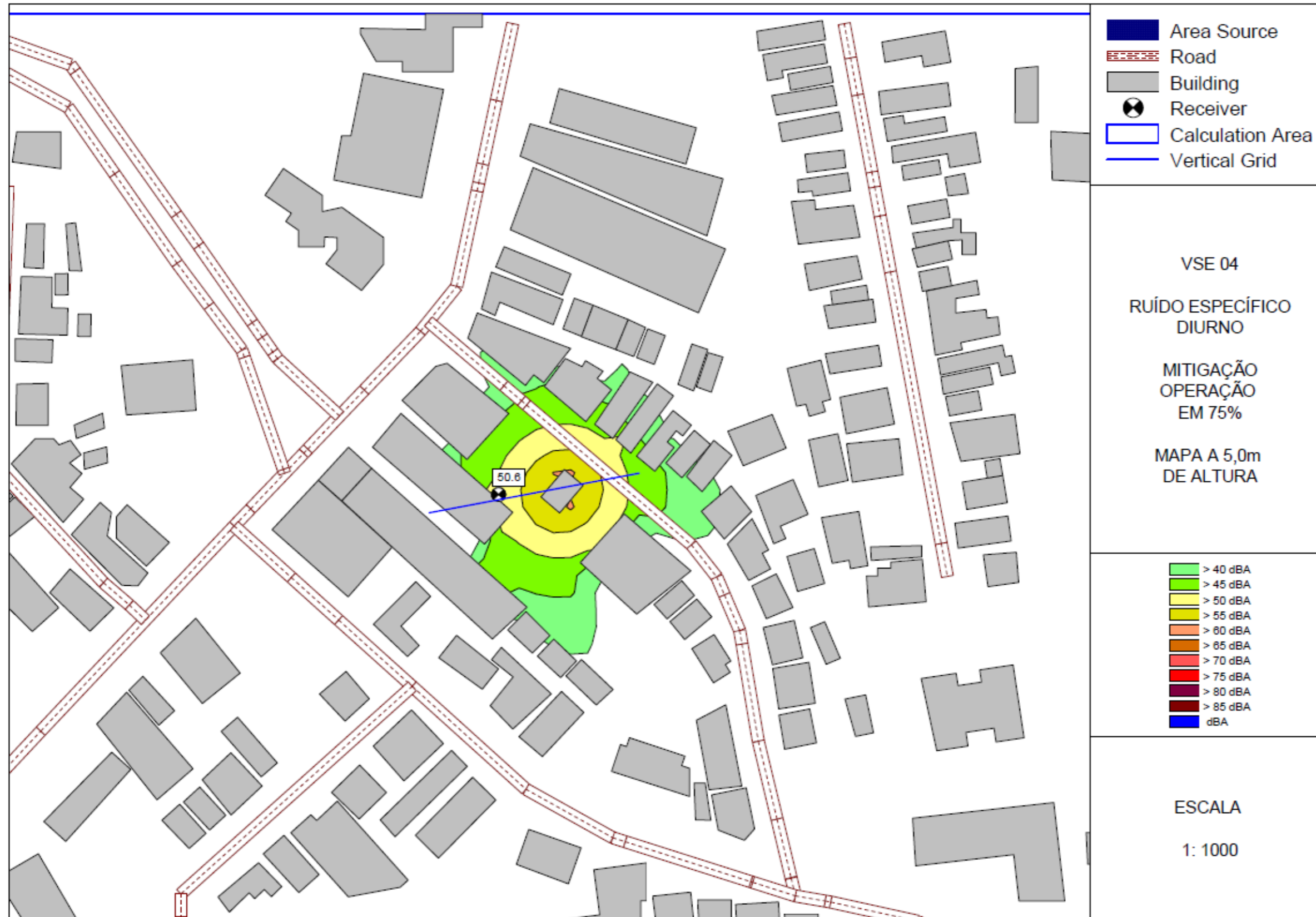
4.3.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – MITIGAÇÃO



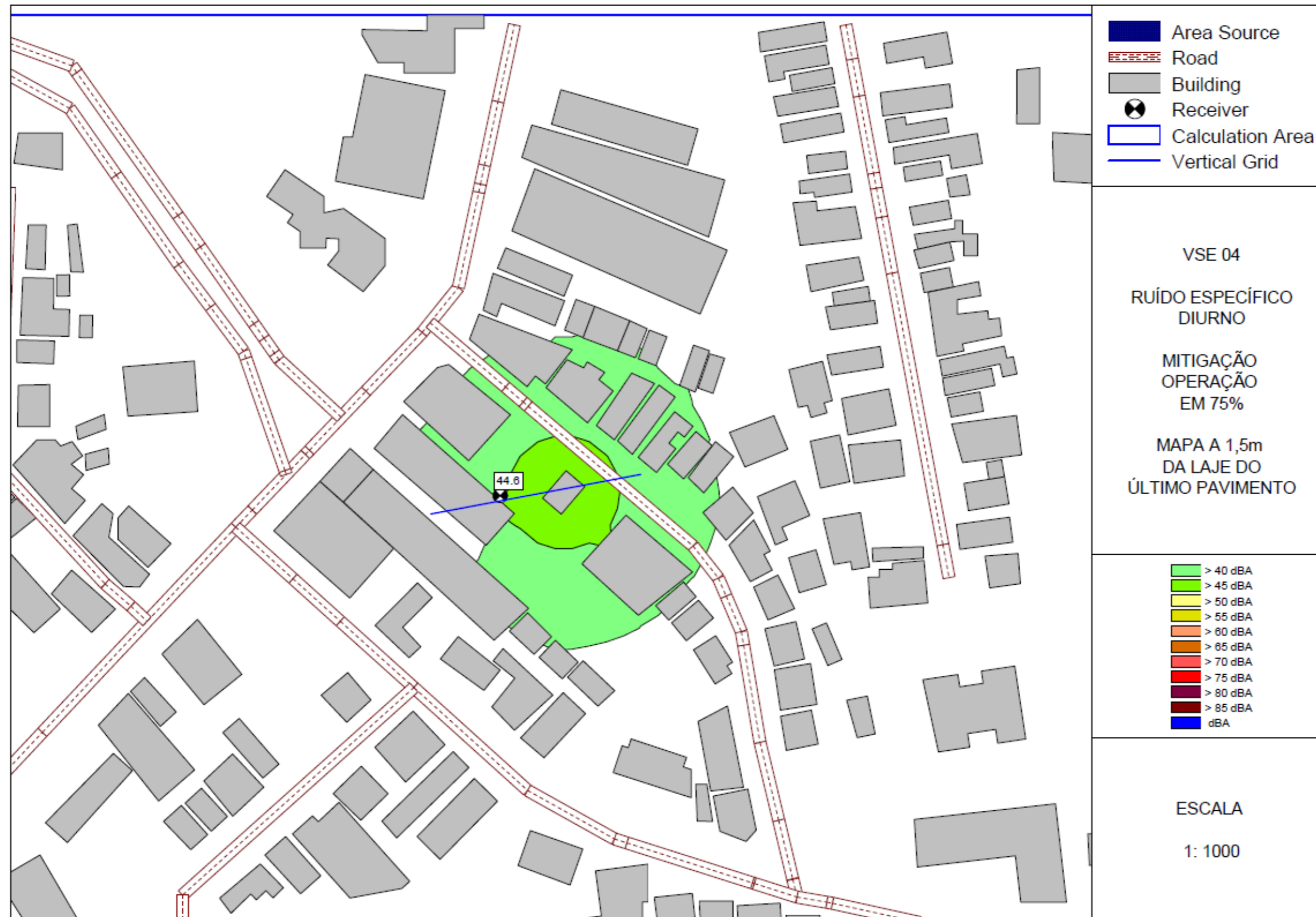
4.3.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – MITIGAÇÃO



4.3.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 5,0 m do piso – operação 75%



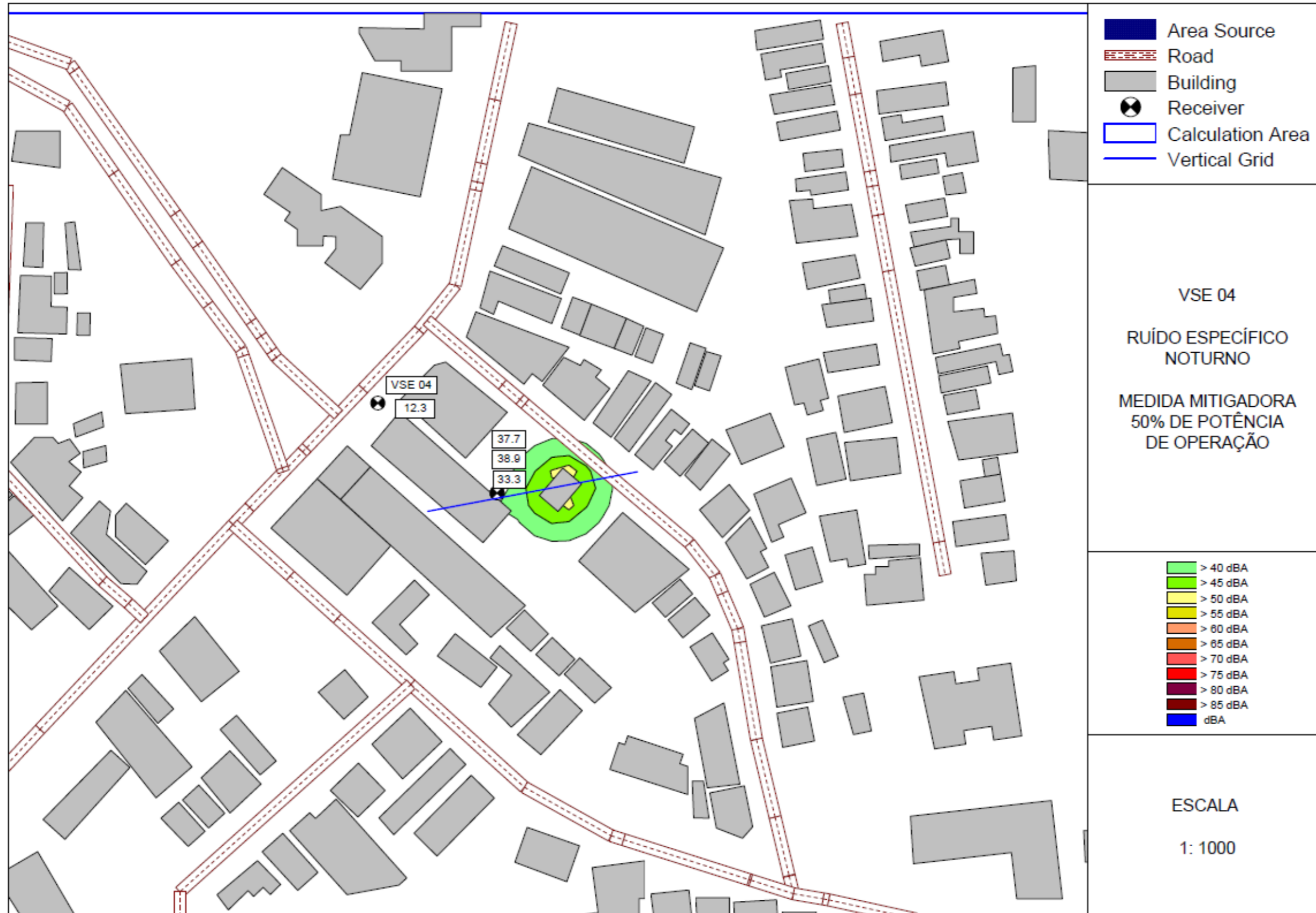
4.3.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício – operação 75%



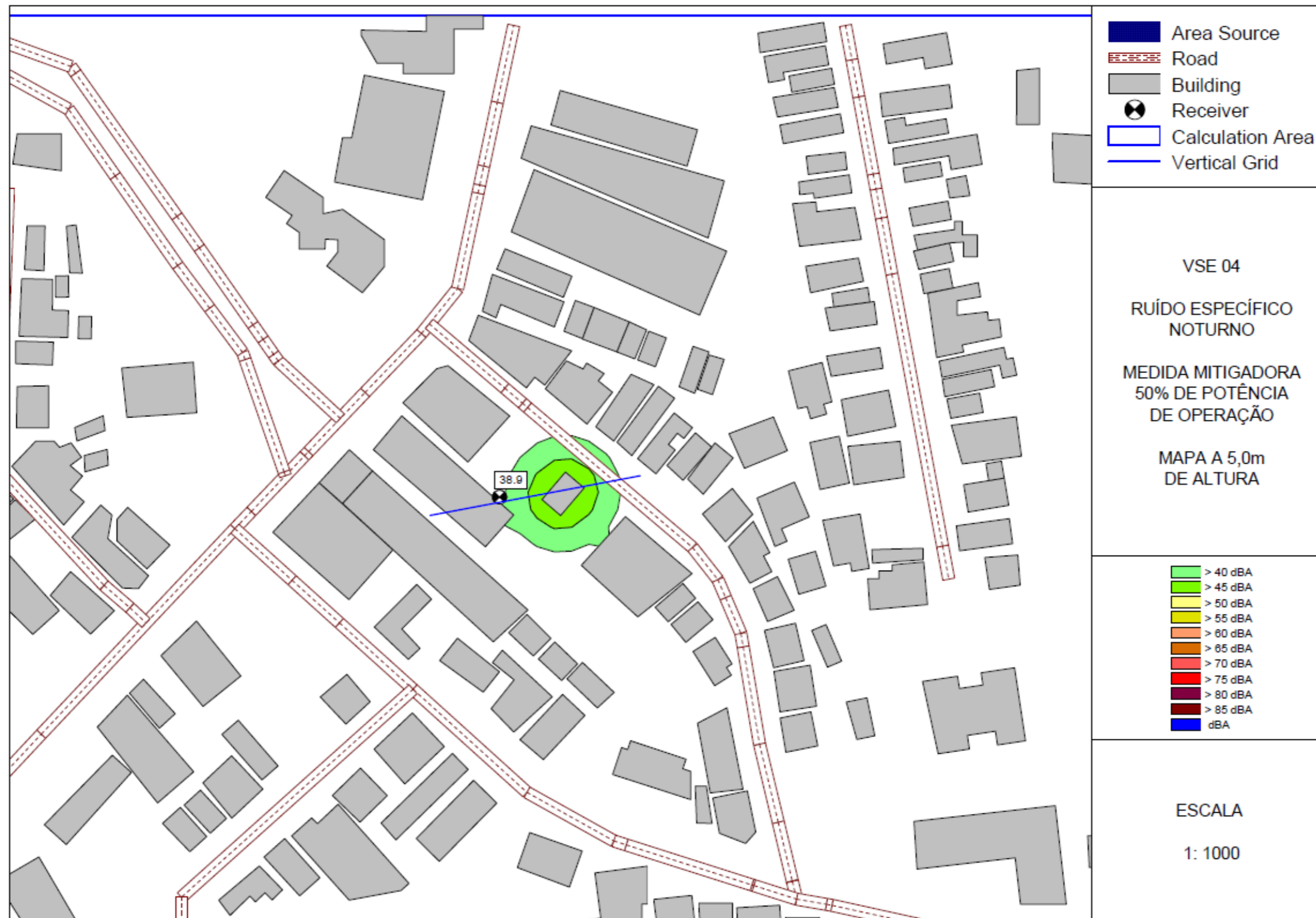
4.3.5 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – MITIGAÇÃO



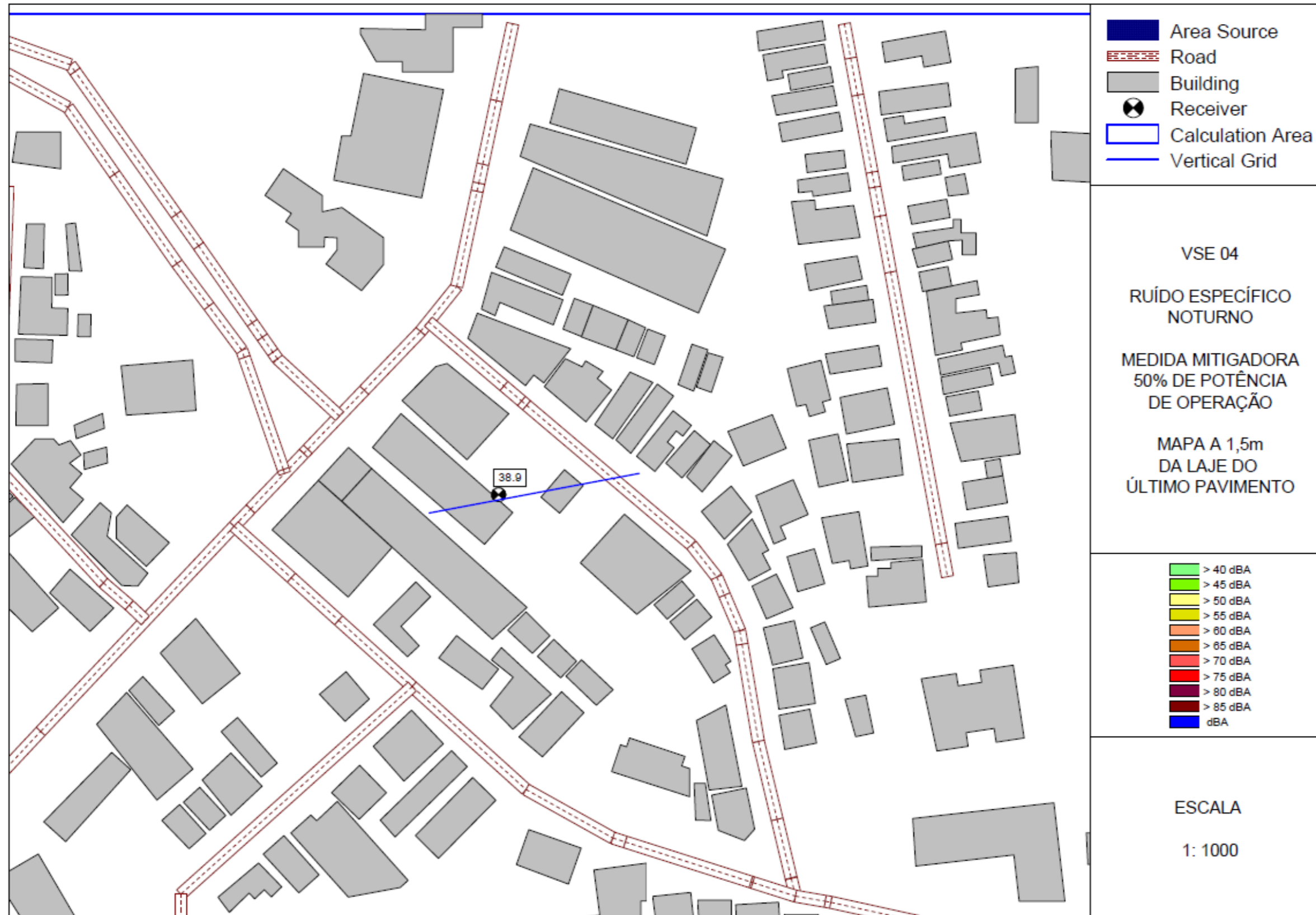
4.3.6 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – MITIGAÇÃO



4.3.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 5,0 m do piso – operação 50%



4.3.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício – operação 50%



5. VSE 06

5.1 Simulação acústica – Ruído Residual

5.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



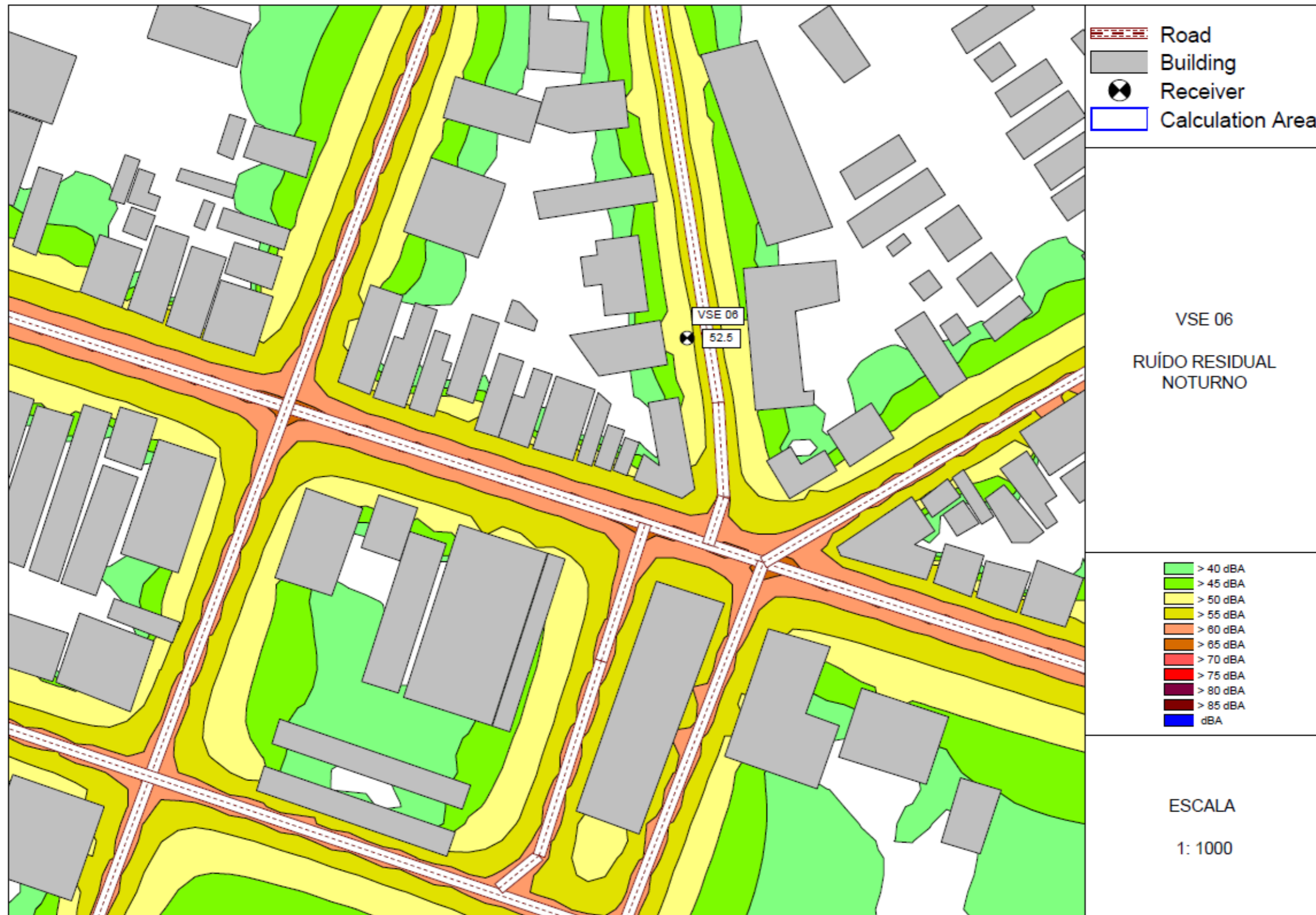
5.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



5.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

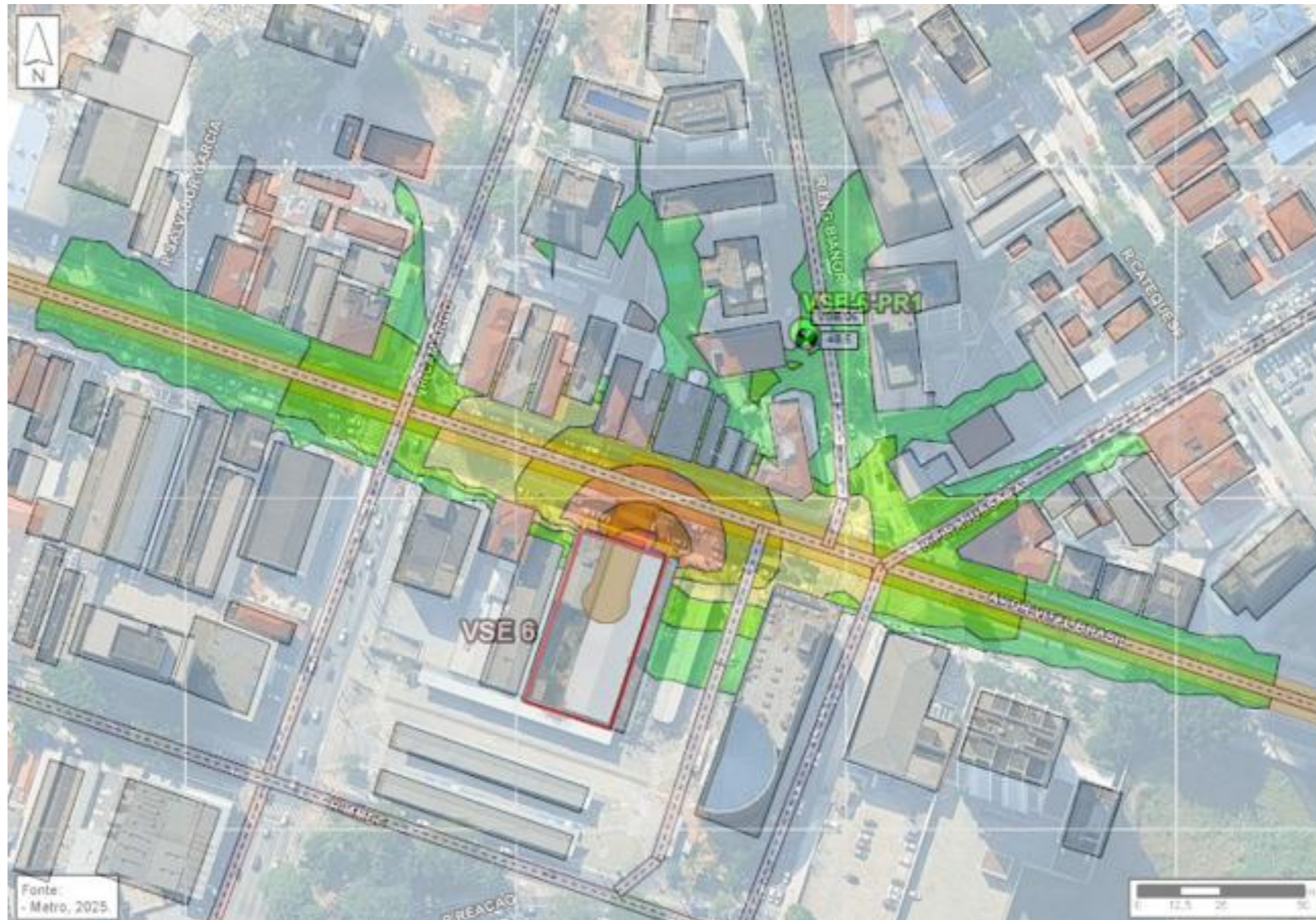


5.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

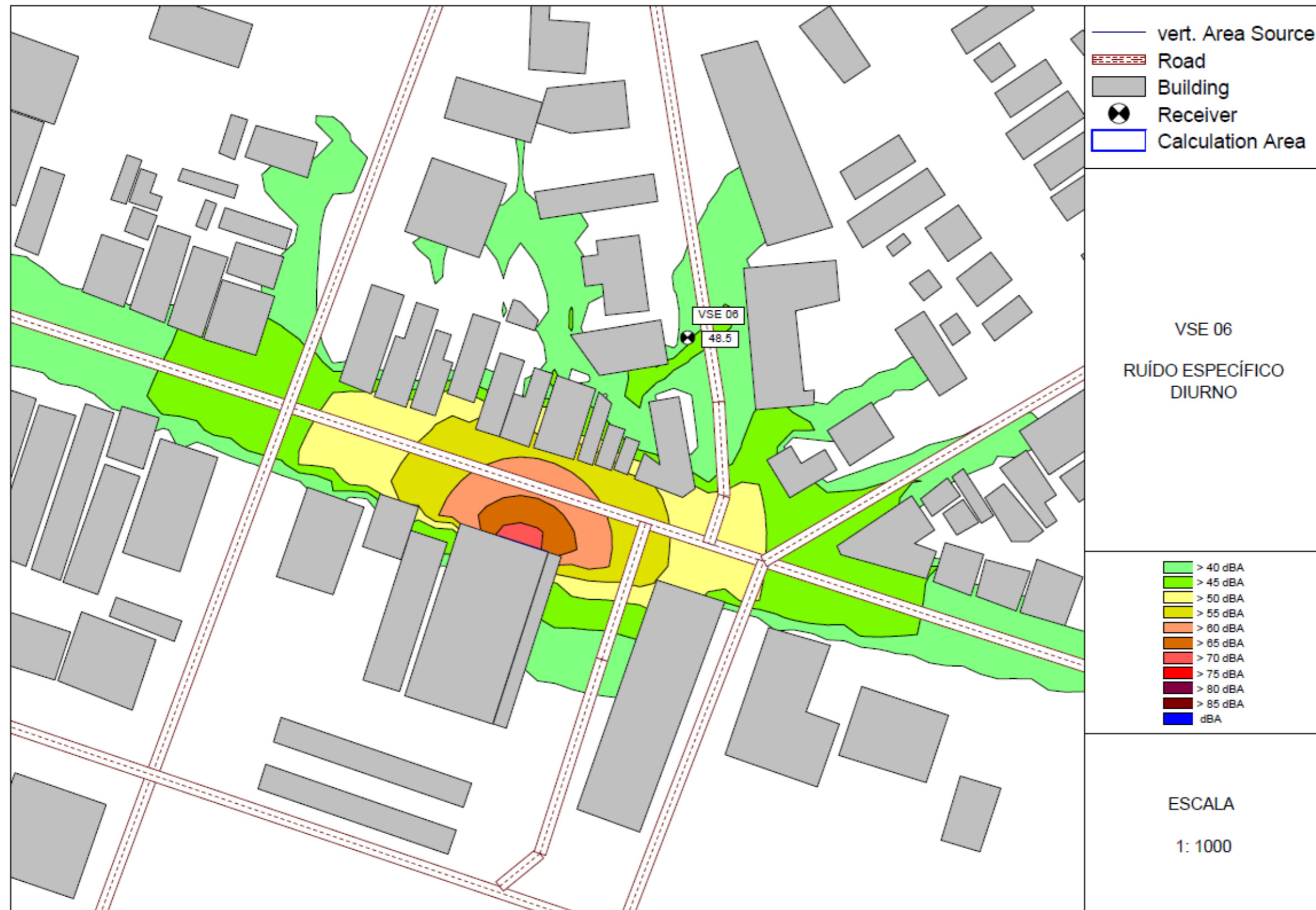


5.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

5.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



5.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



5.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



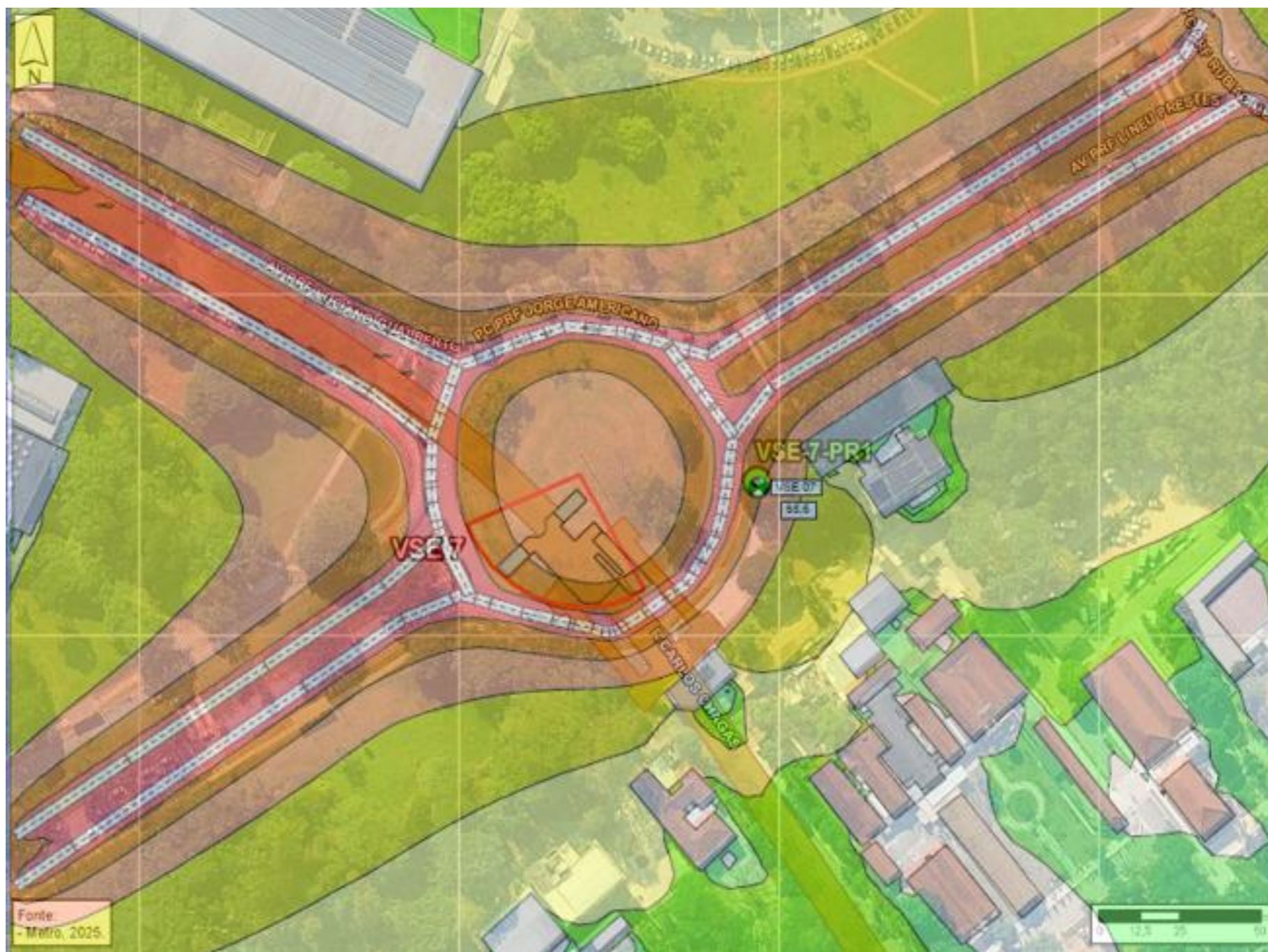
5.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



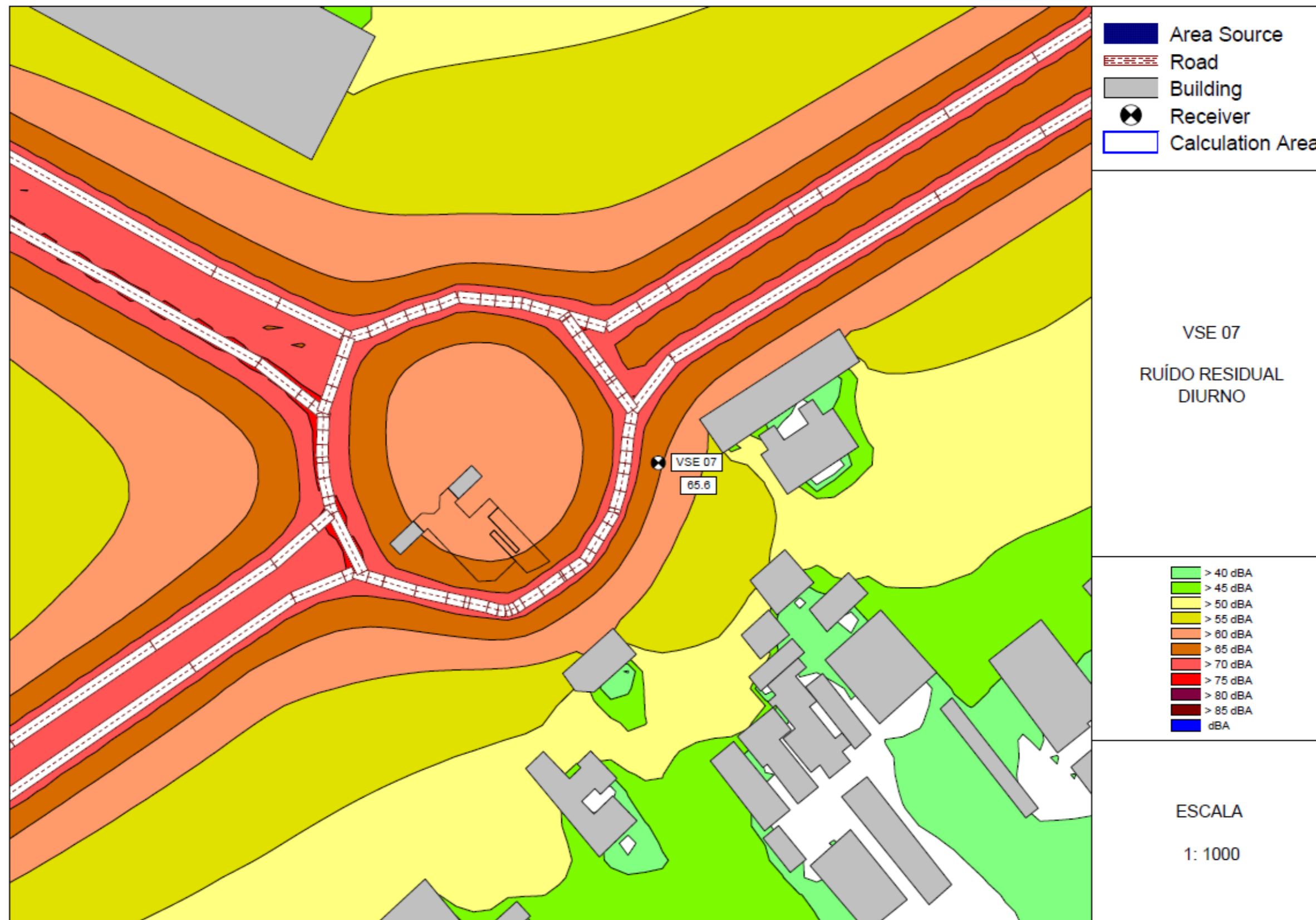
6. VSE 07

6.1 Simulação acústica – Ruído Residual

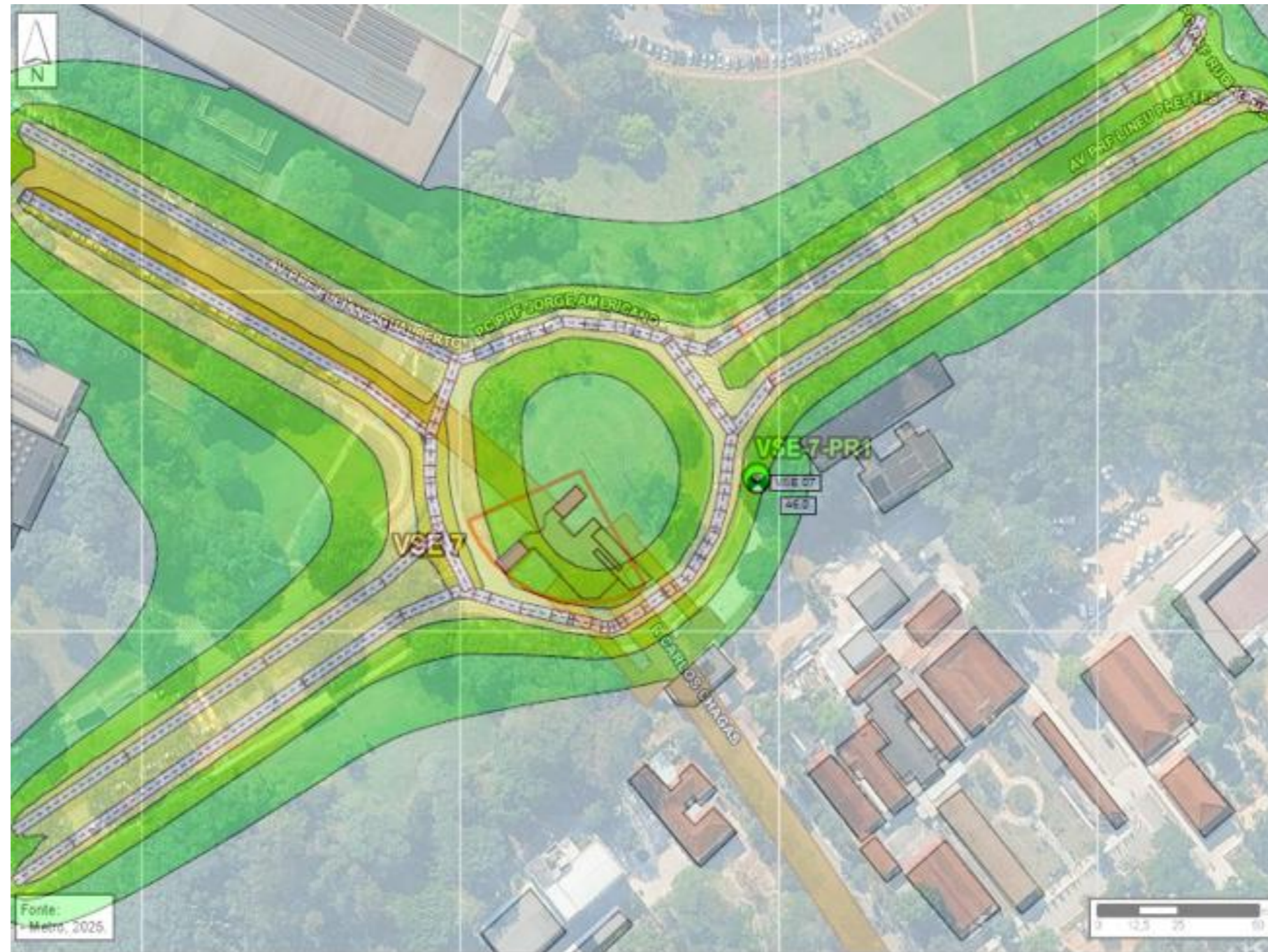
6.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



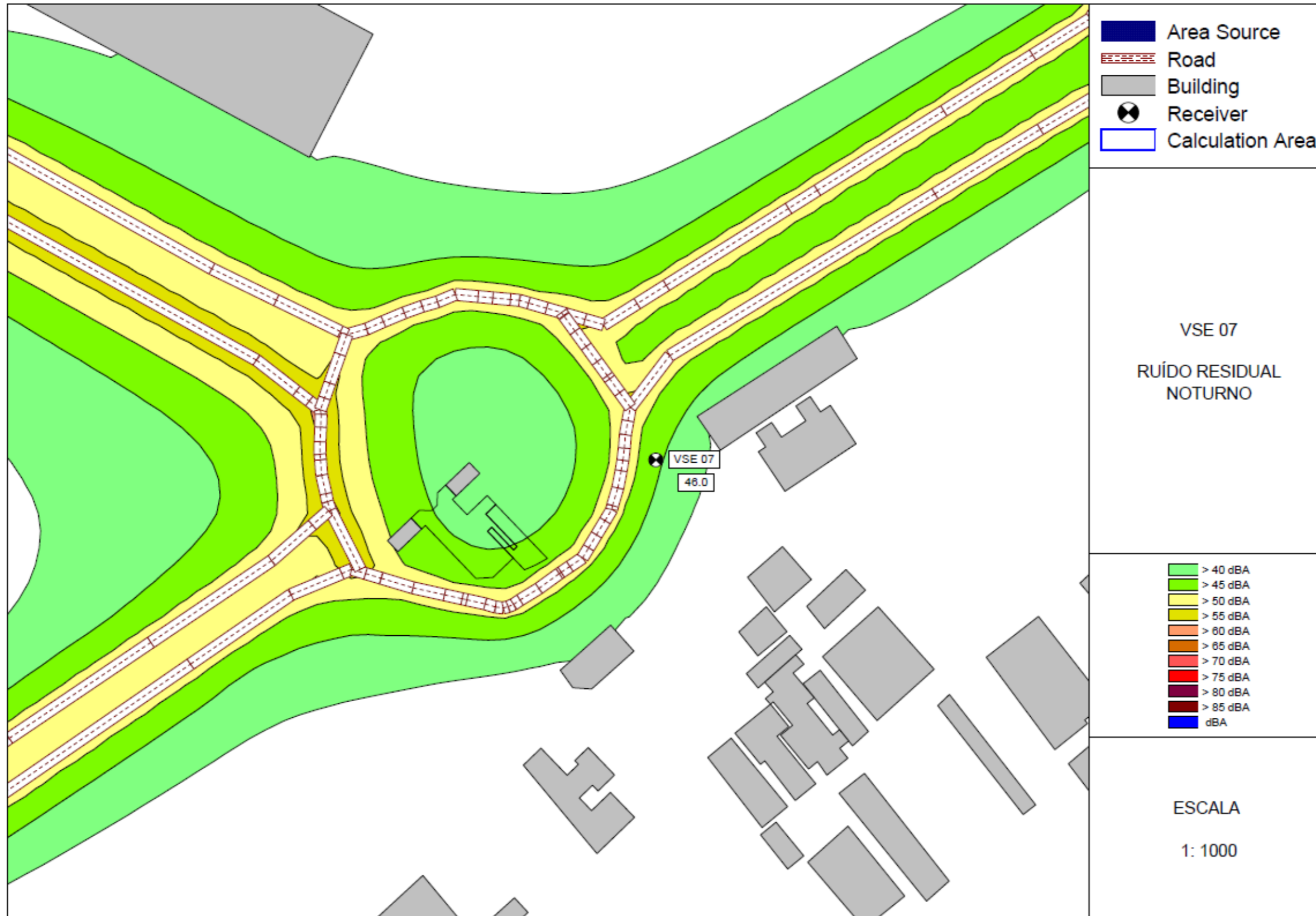
6.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



6.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

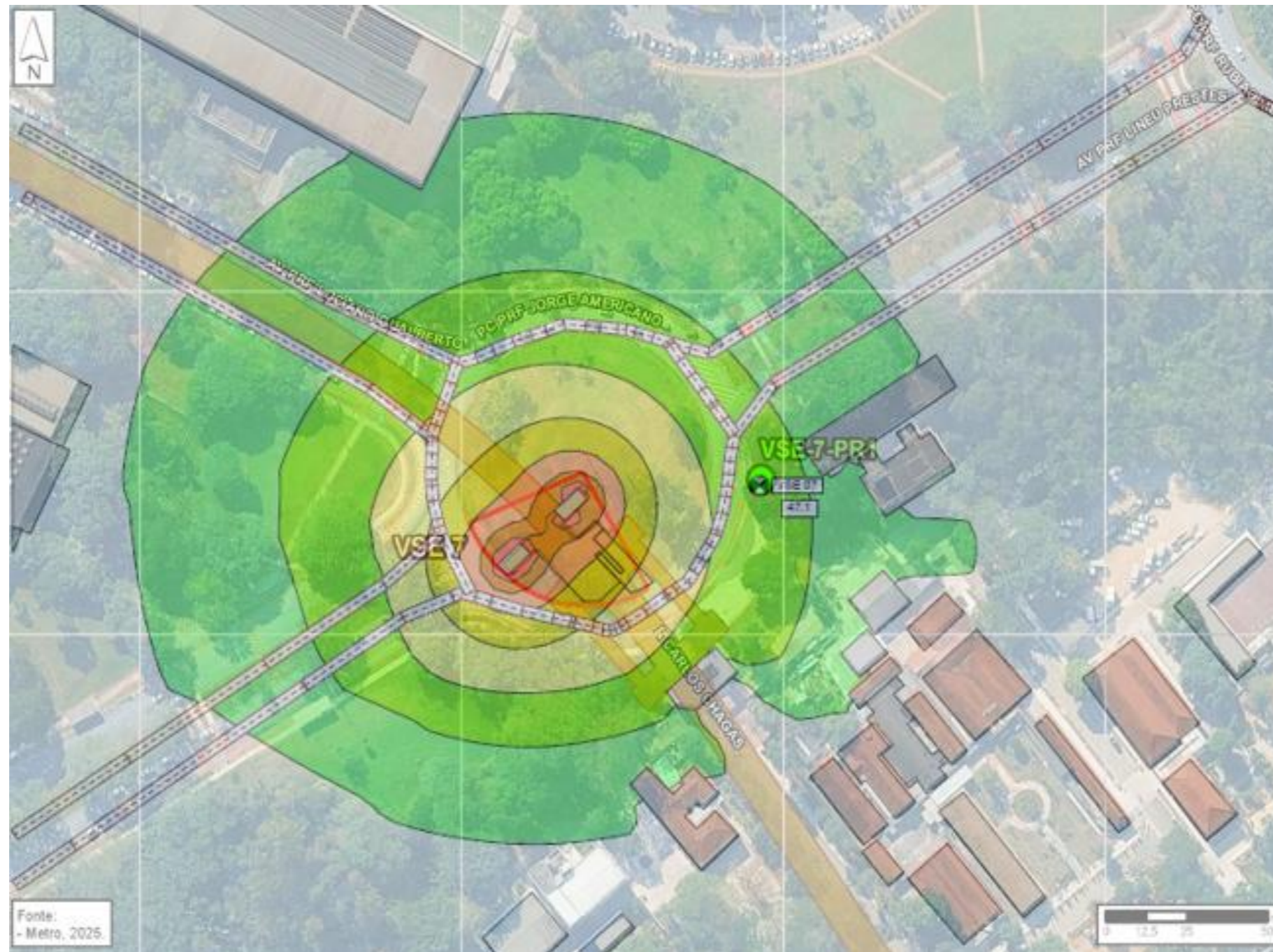


6.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

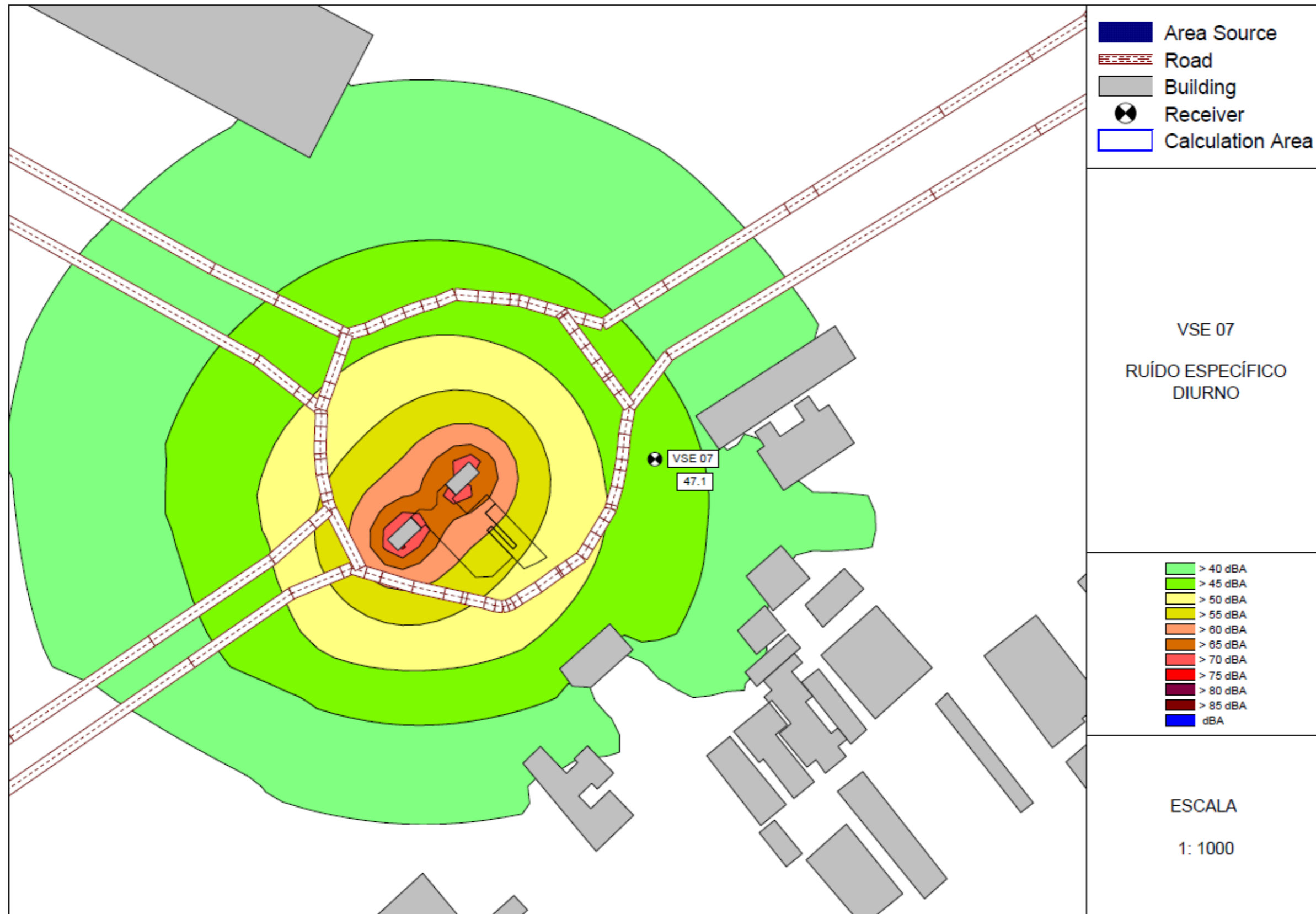


6.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

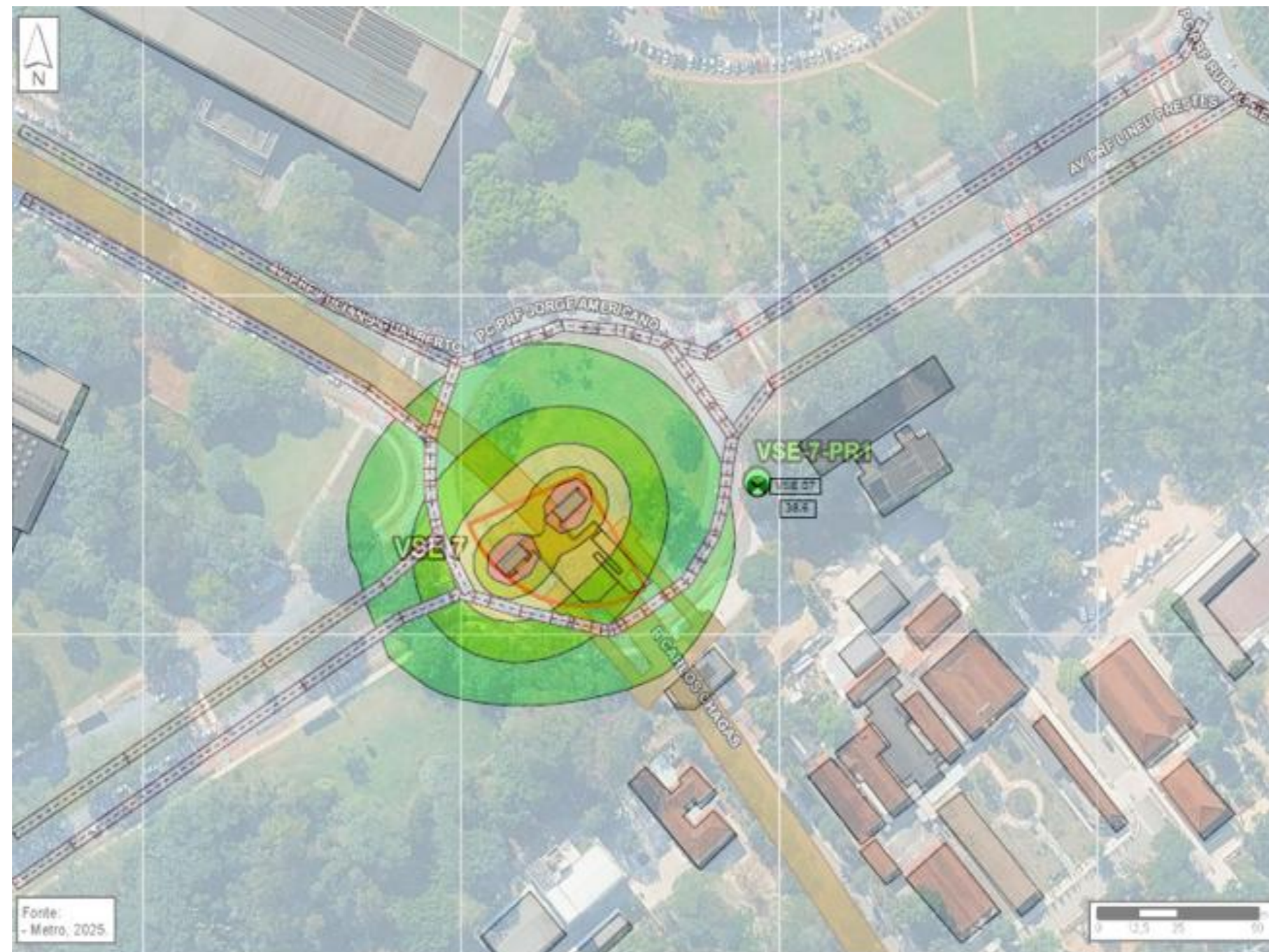
6.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



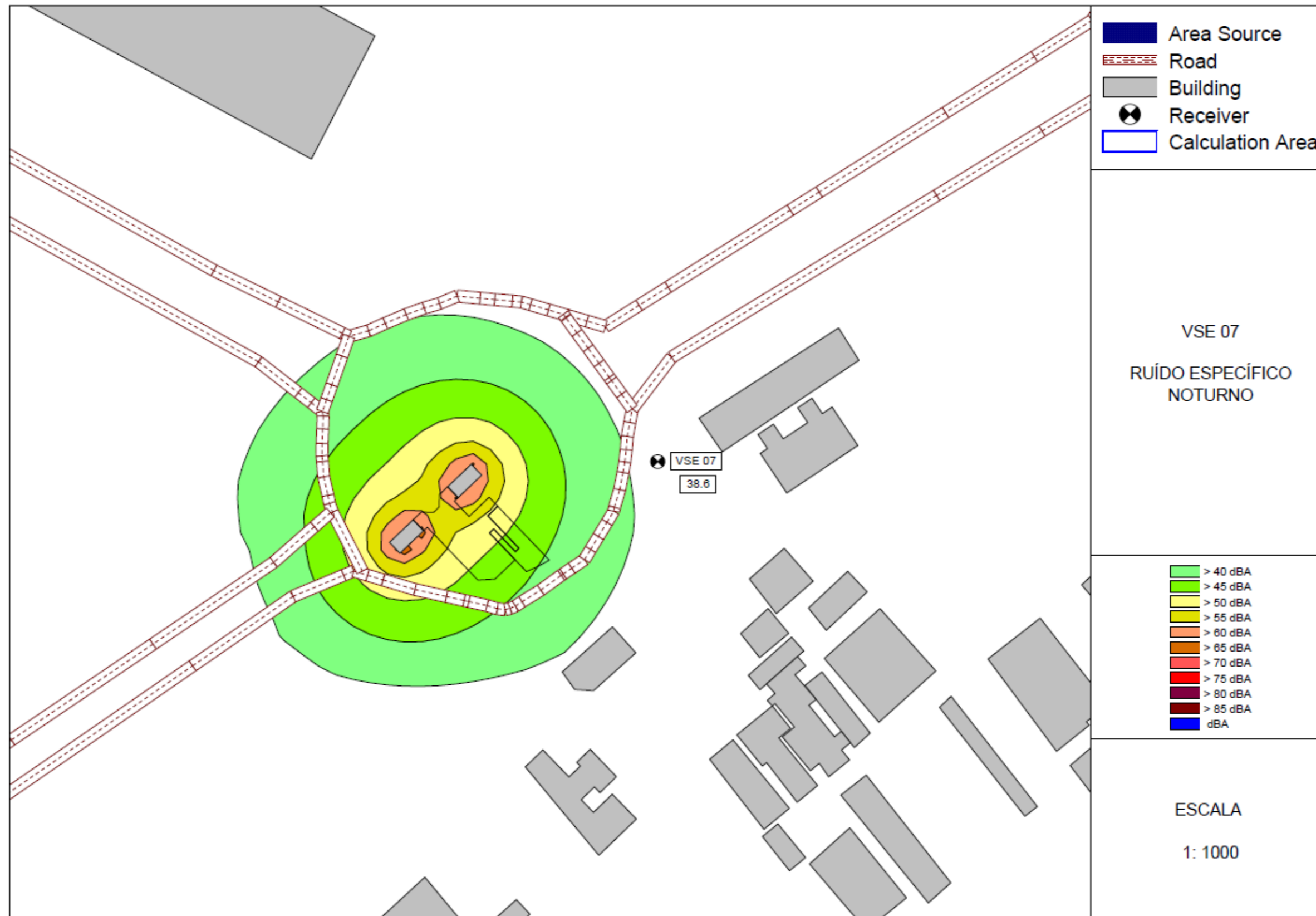
6.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



6.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



6.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



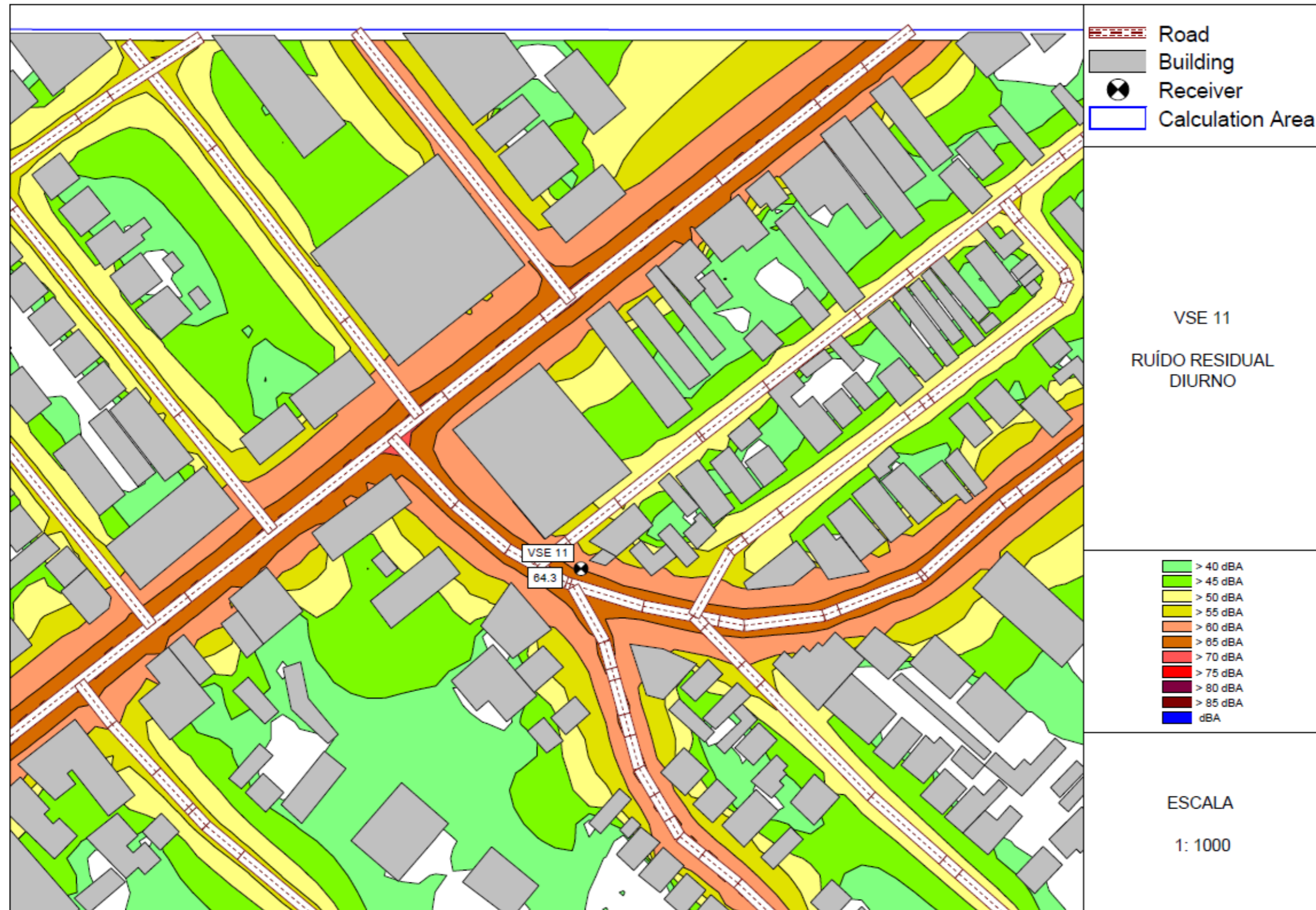
7. VSE 11

7.1 Simulação acústica – Ruído Residual

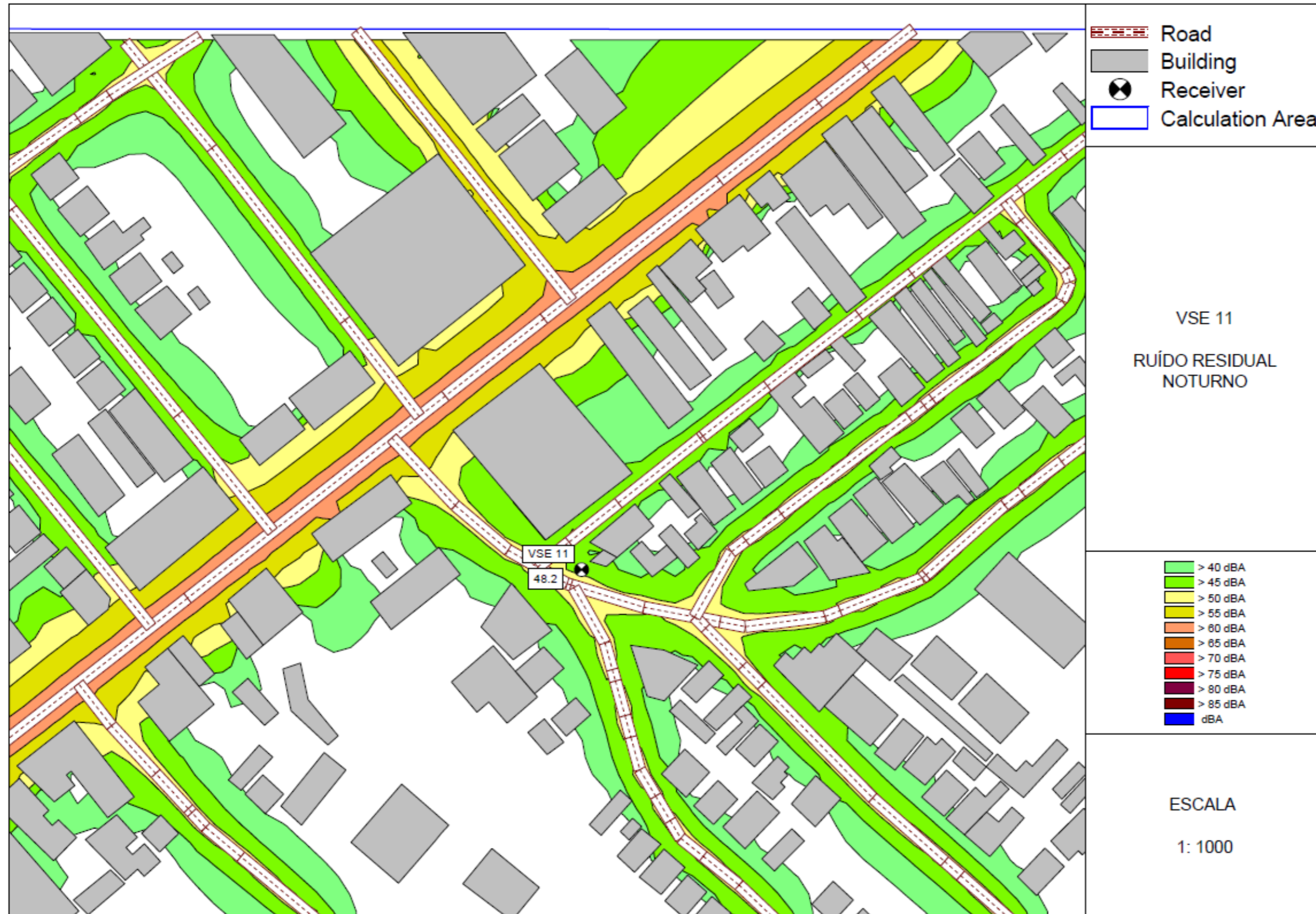
7.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



7.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



7.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

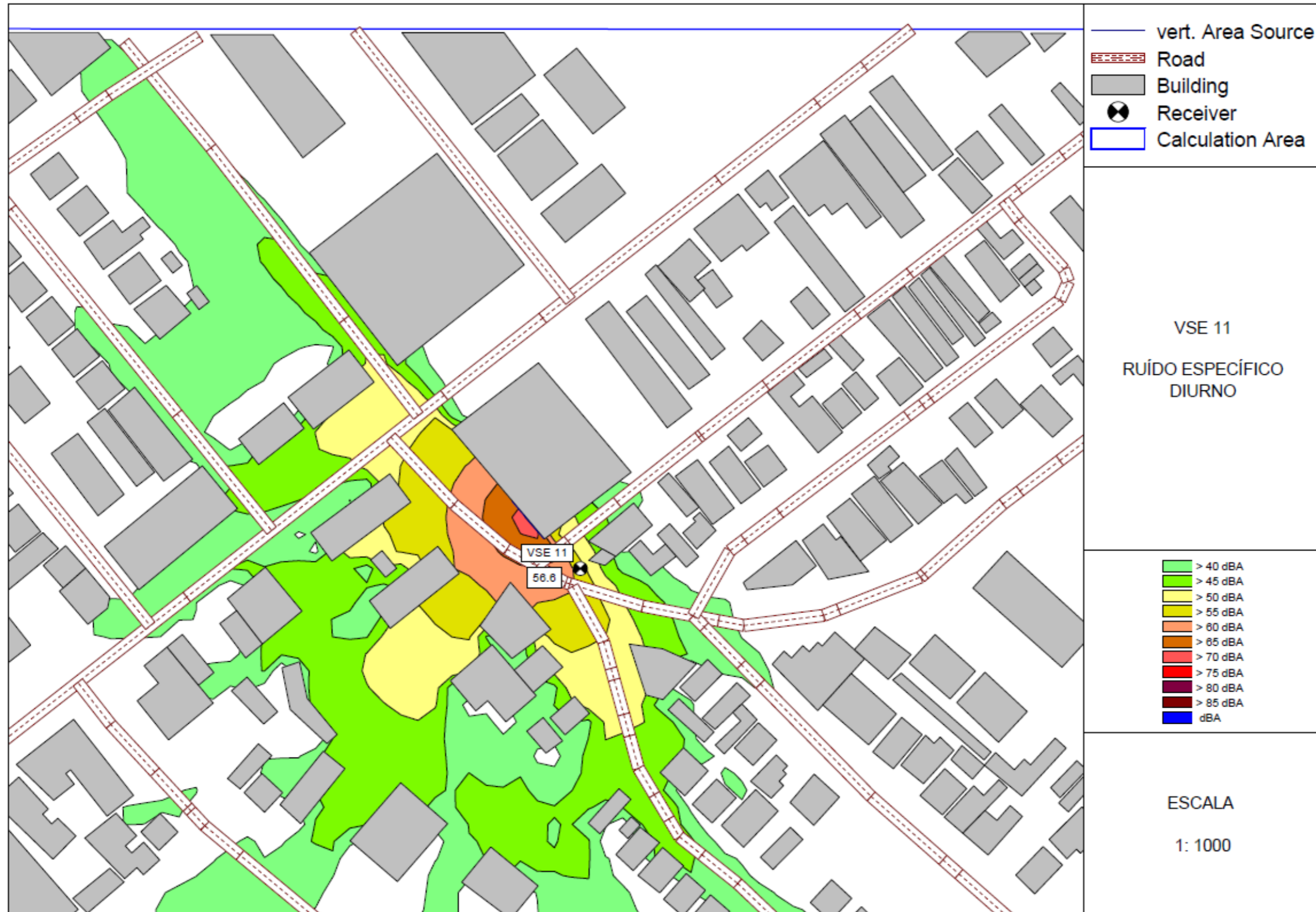


7.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

7.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



7.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



7.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



8. VSE 12

8.1 Simulação acústica – Ruído Residual

8.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



8.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



8.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



8.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

8.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



8.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



8.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



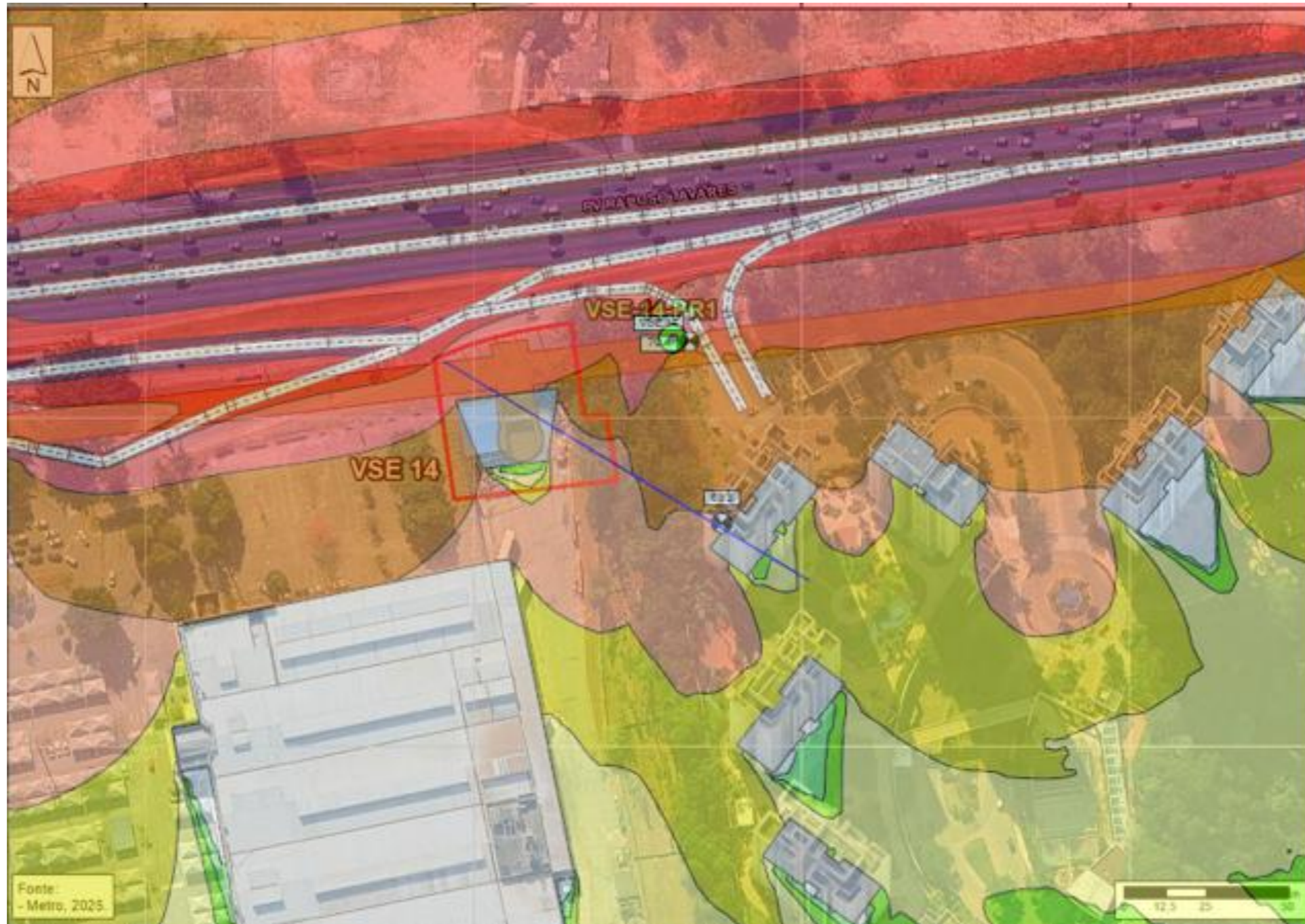
8.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



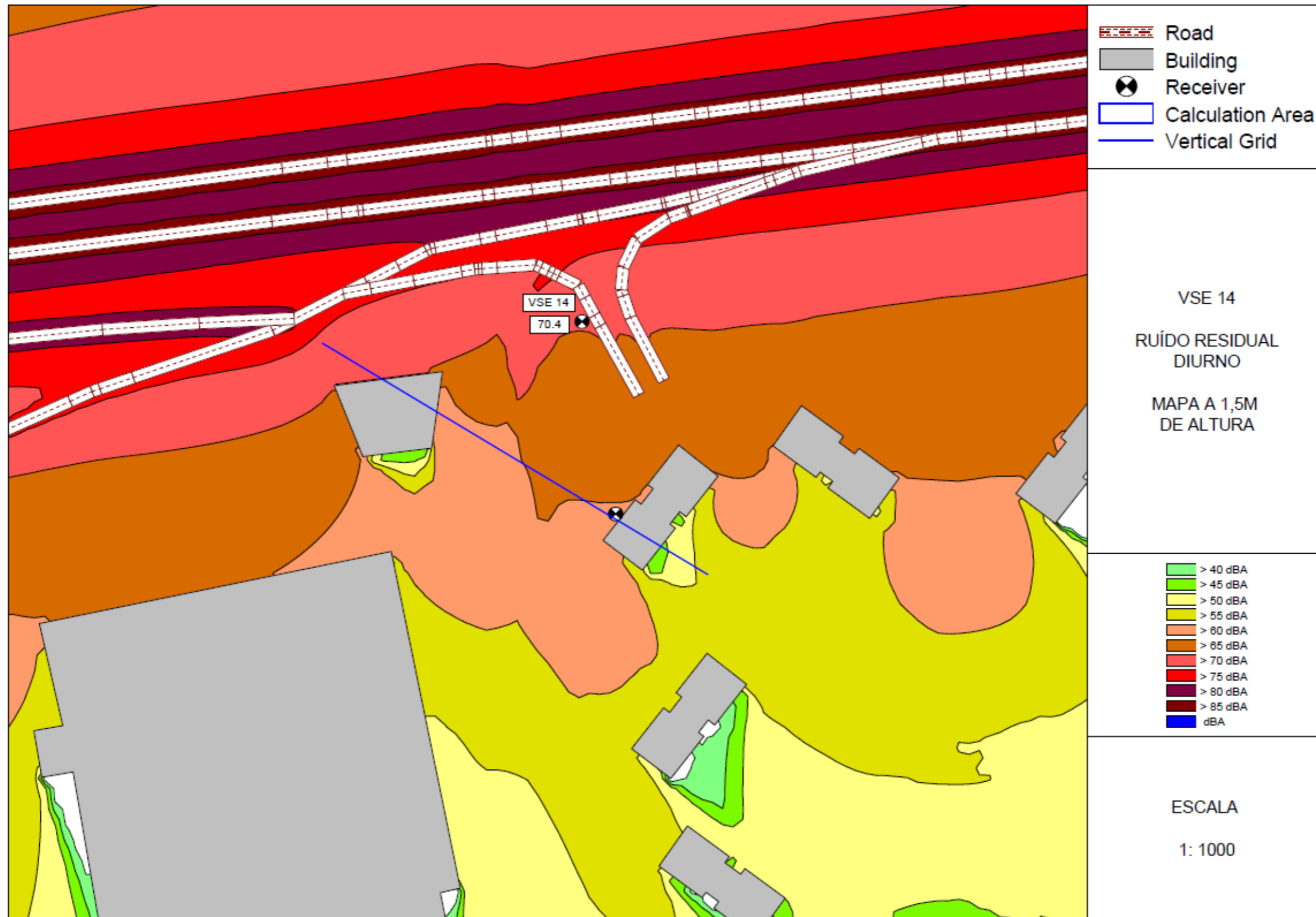
9. VSE 14

9.1 Simulação acústica – Ruído Residual

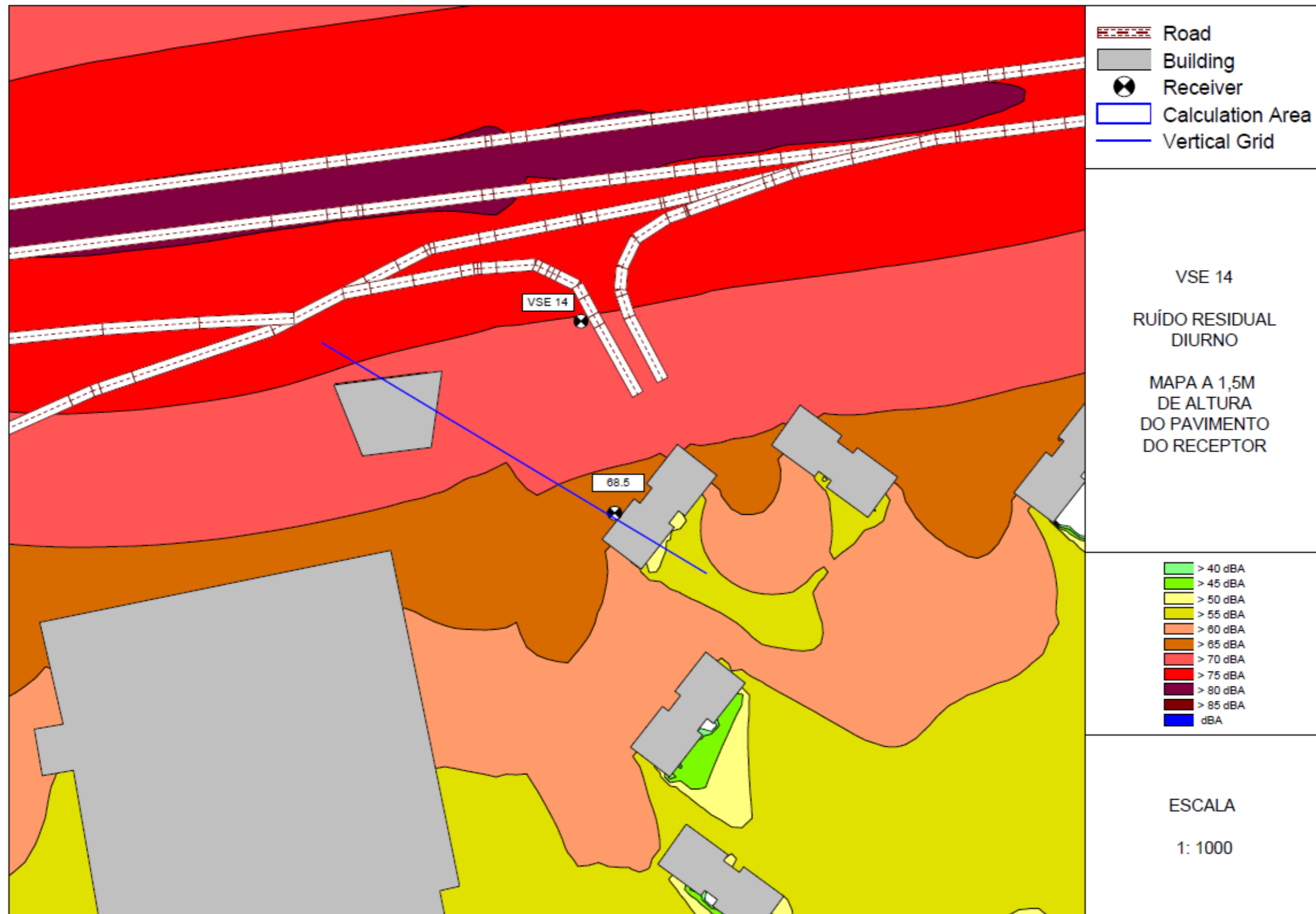
9.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA DO PONTO DE MEDIÇÃO



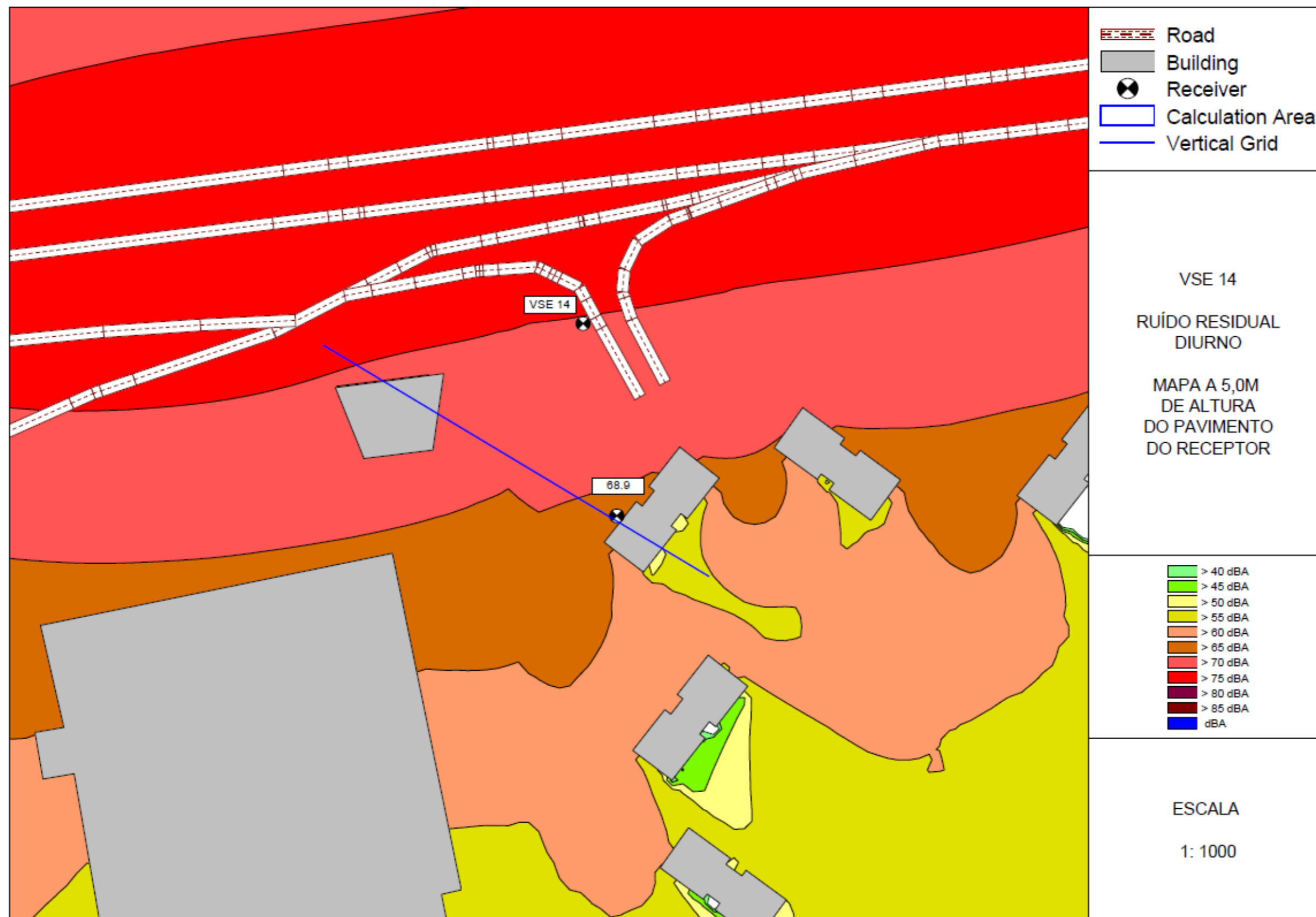
9.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA DO PONTO DE MEDIÇÃO



9.1.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA DO PAVIMENTO RESIDENCIAL



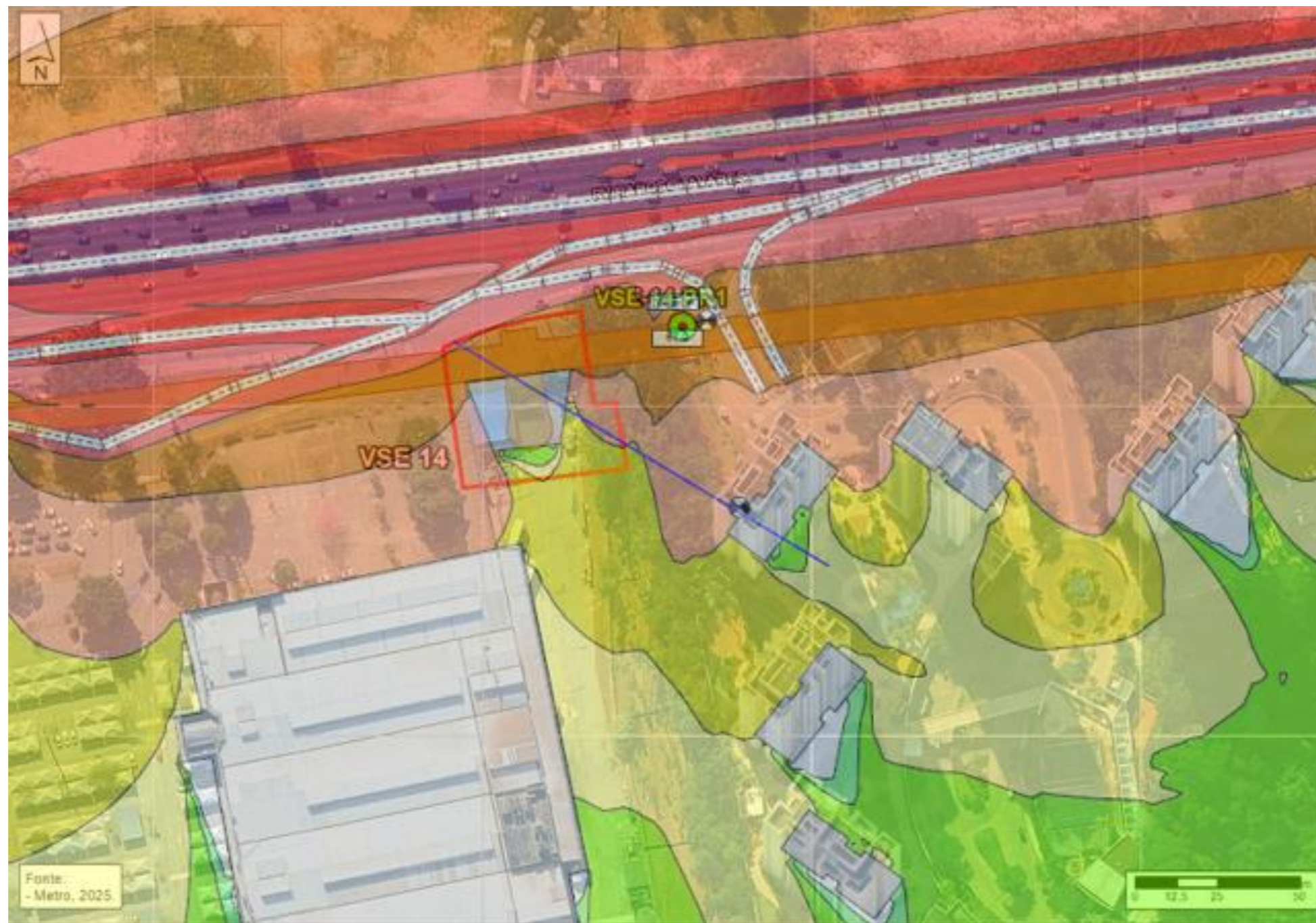
9.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 5,0M DE ALTURA DO PAVIMENTO RESIDENCIAL



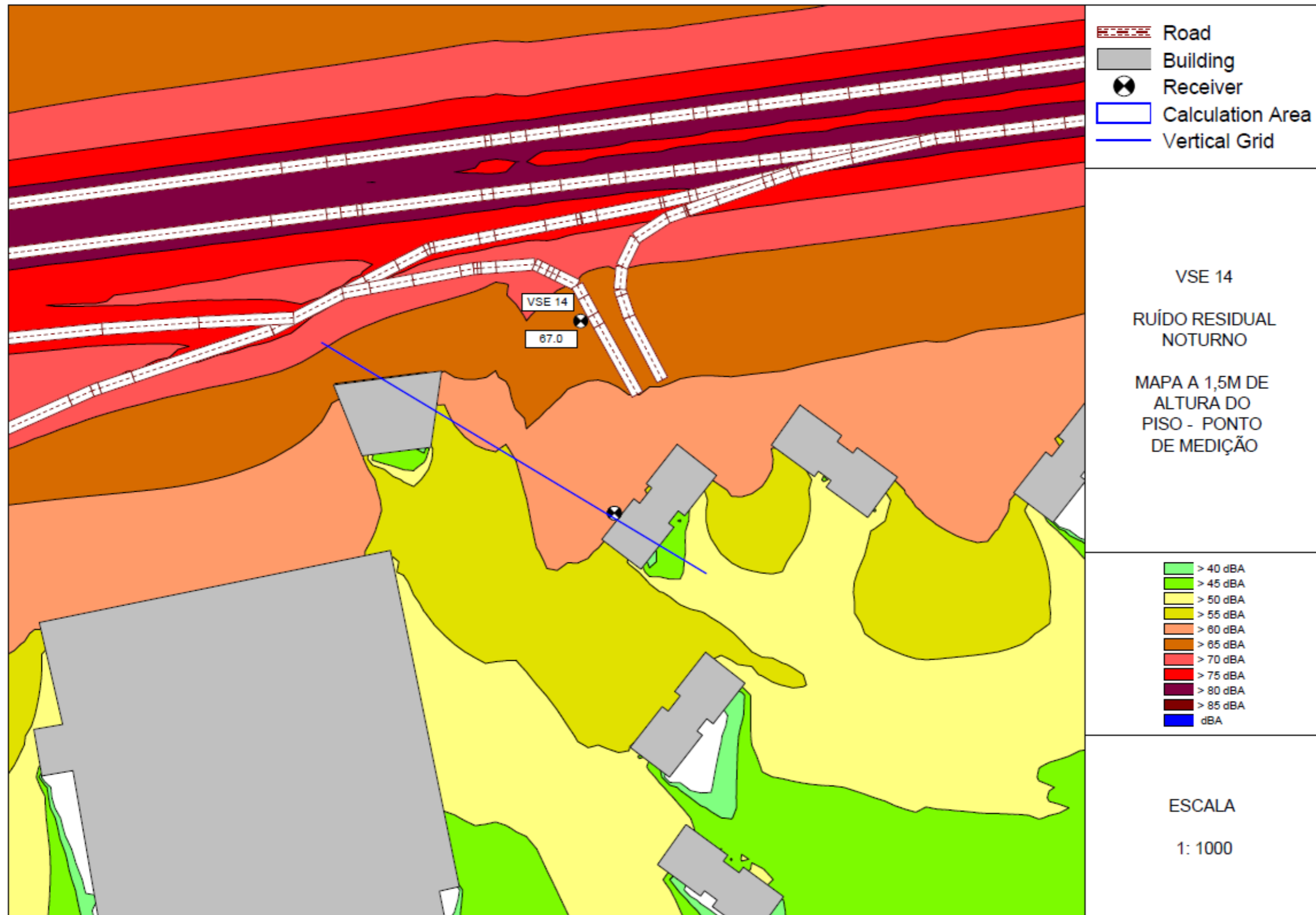
9.1.5 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA DO PISO DO ÚLTIMO PAVIMENTO



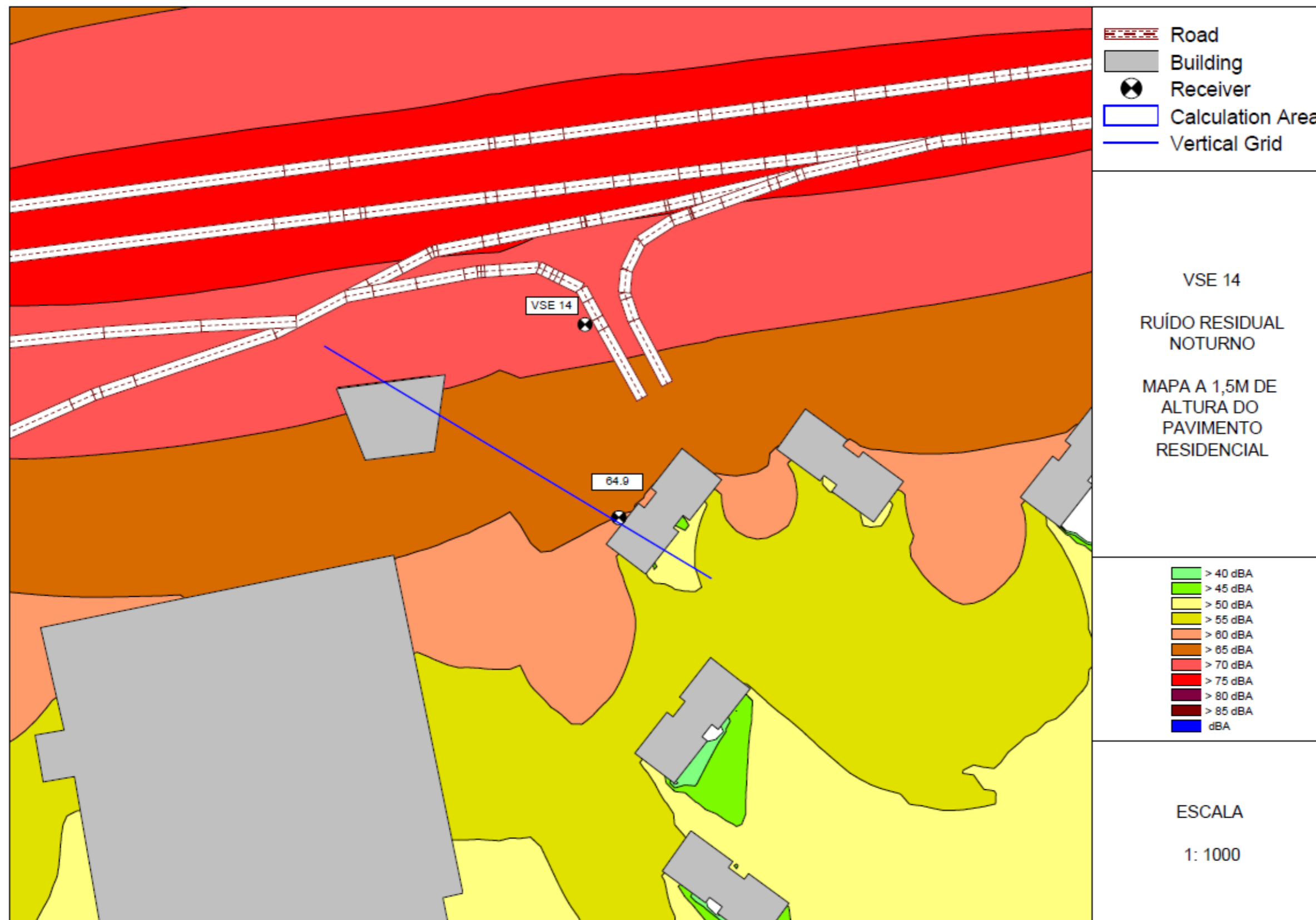
9.1.6 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



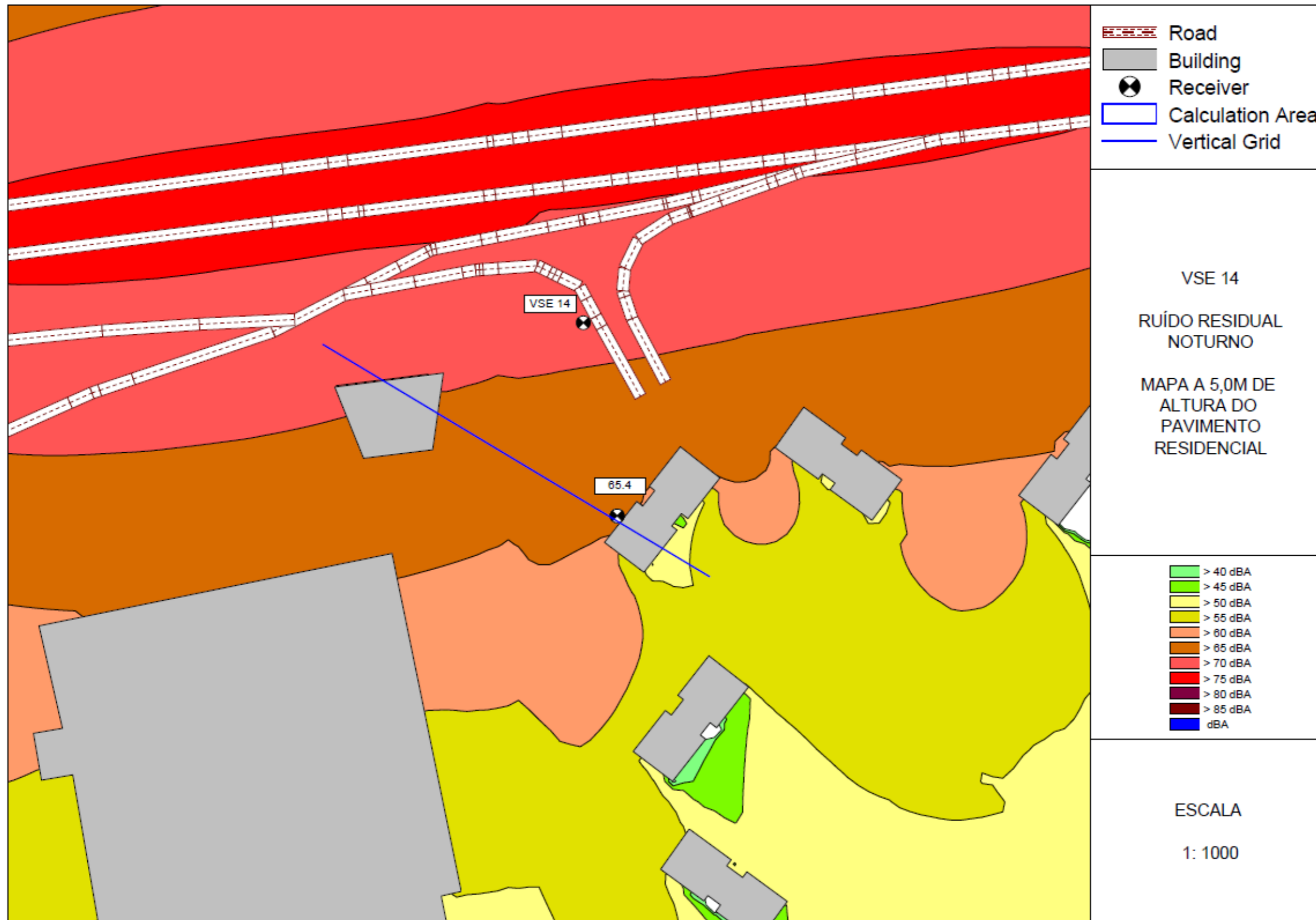
9.1.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 1,5M DE ALTURA DO PISO – PONTO MEDIÇÃO



9.1.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA DO PAVIMENTO RESIDENCIAL



9.1.9 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 5,0M DE ALTURA DO PAVIMENTO RESIDENCIAL

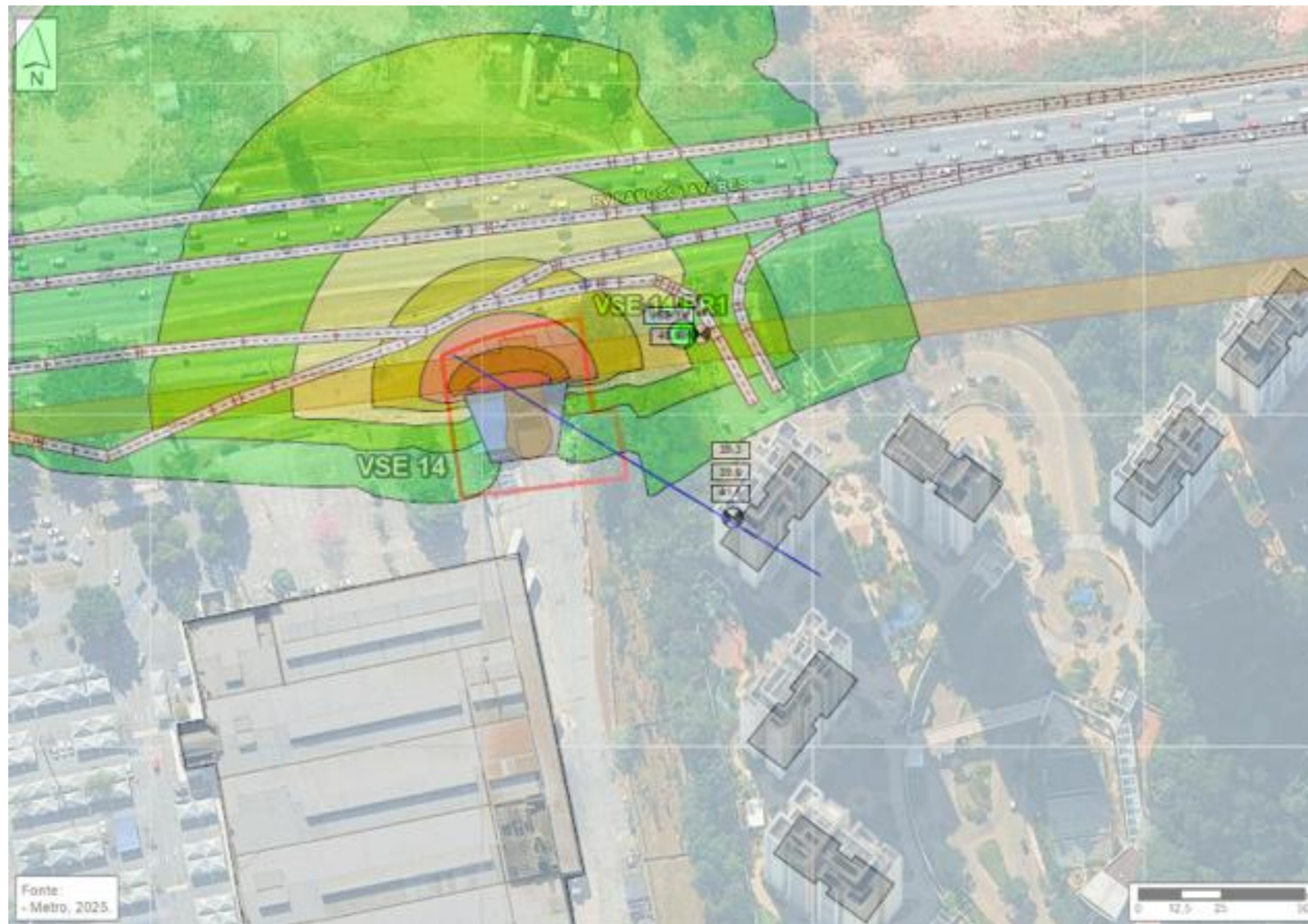


9.1.10 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 1,5M DE ALTURA DO PISO DO ÚLTIMO PAVIMENTO

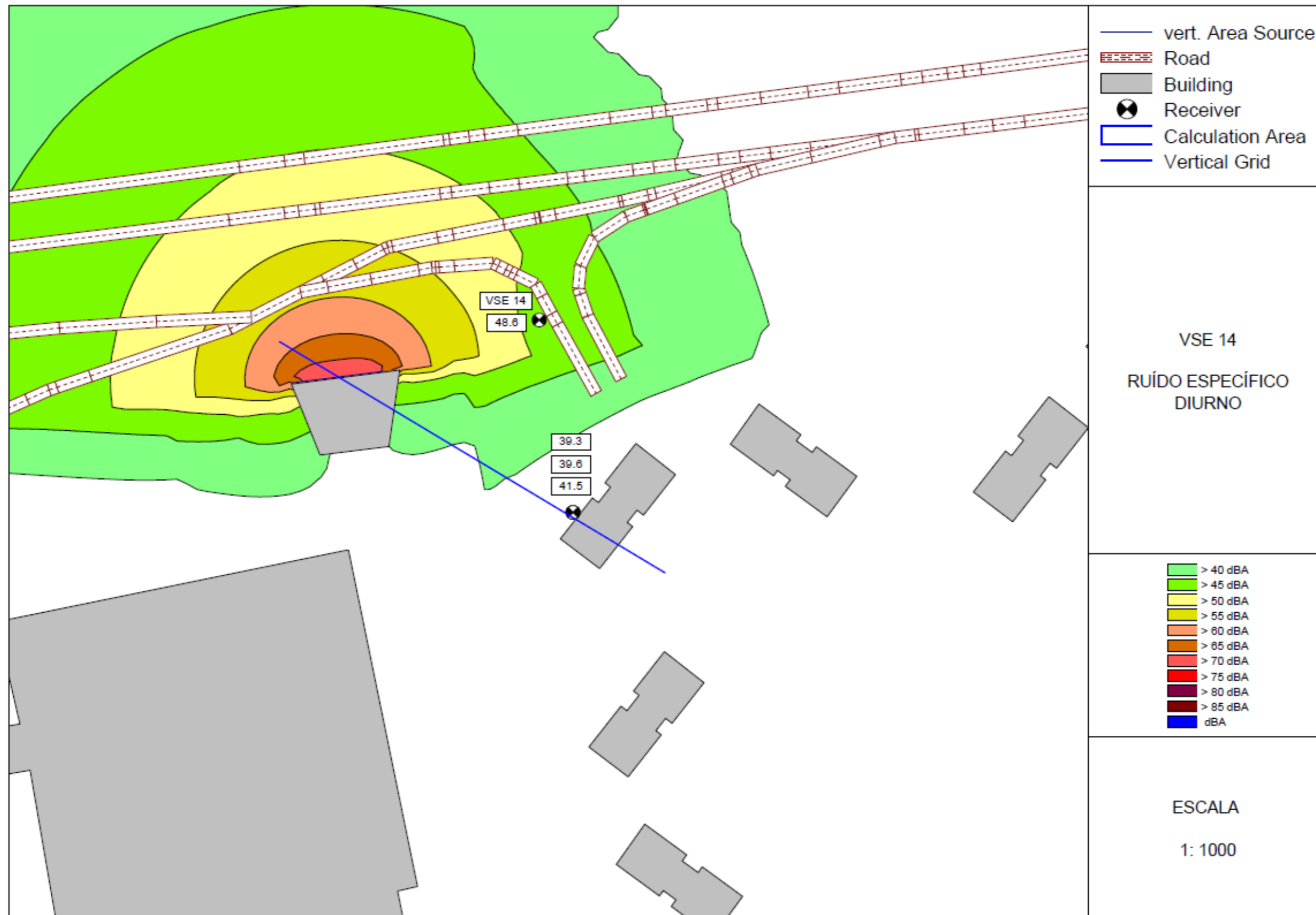


9.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

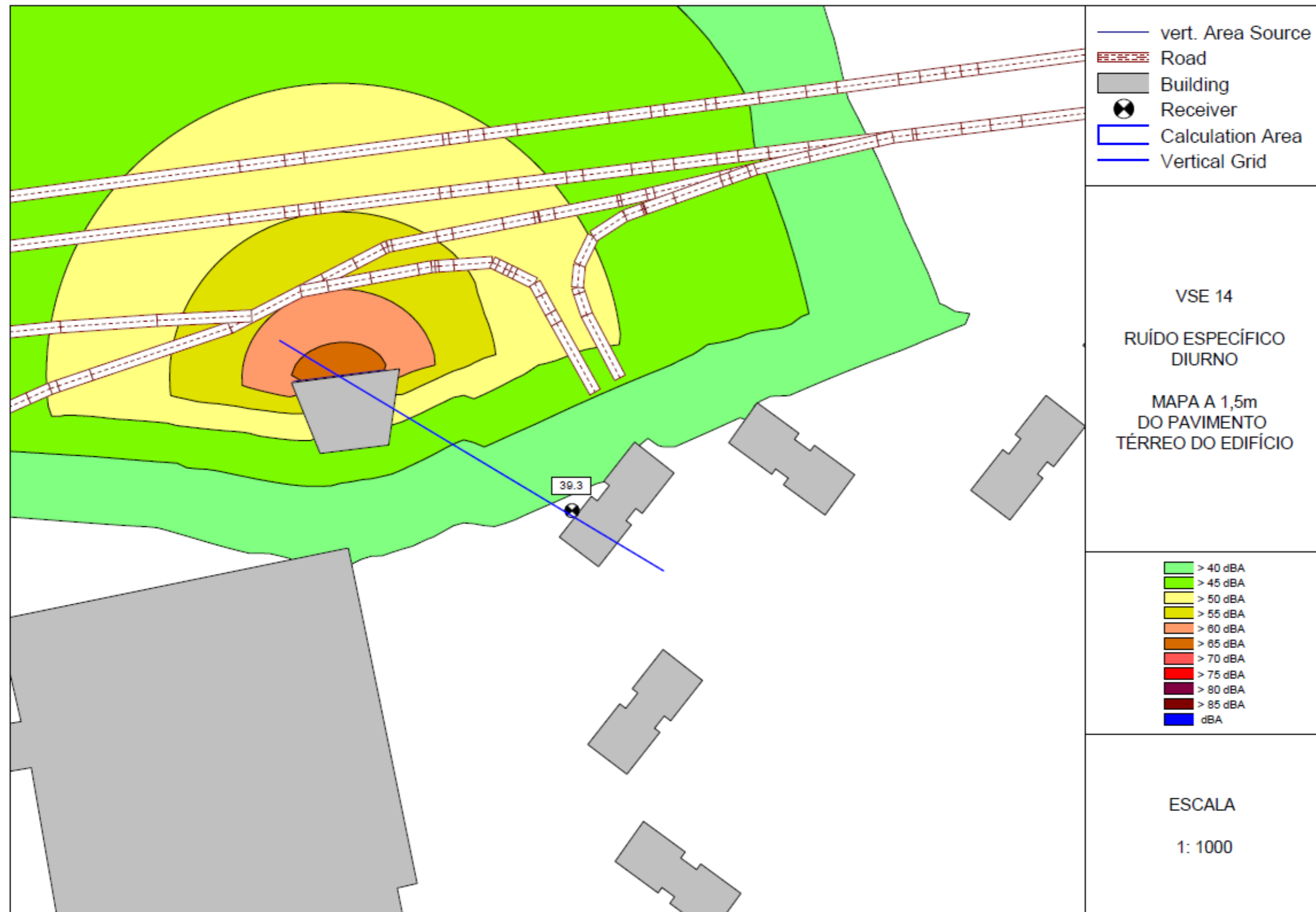
9.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



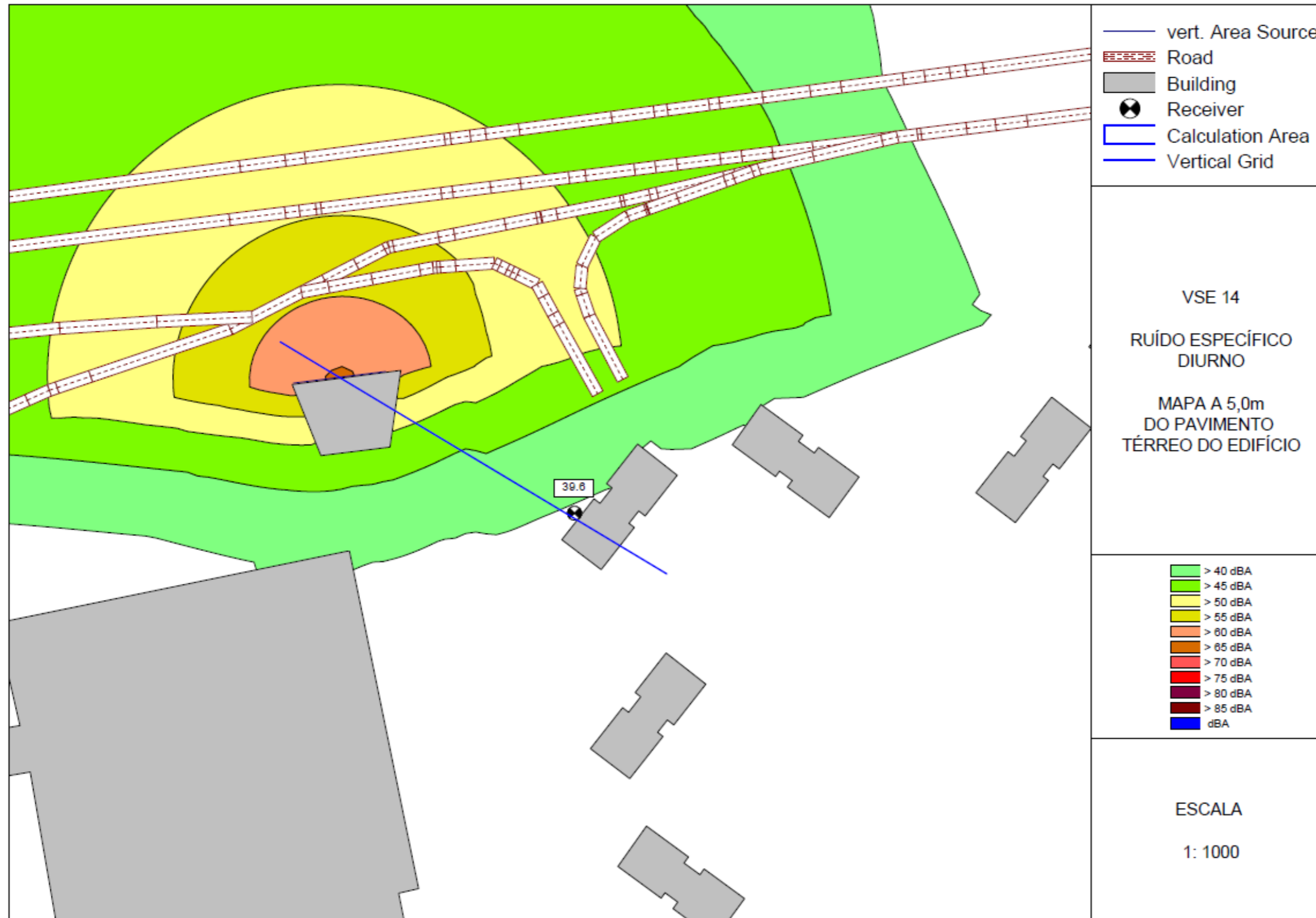
9.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



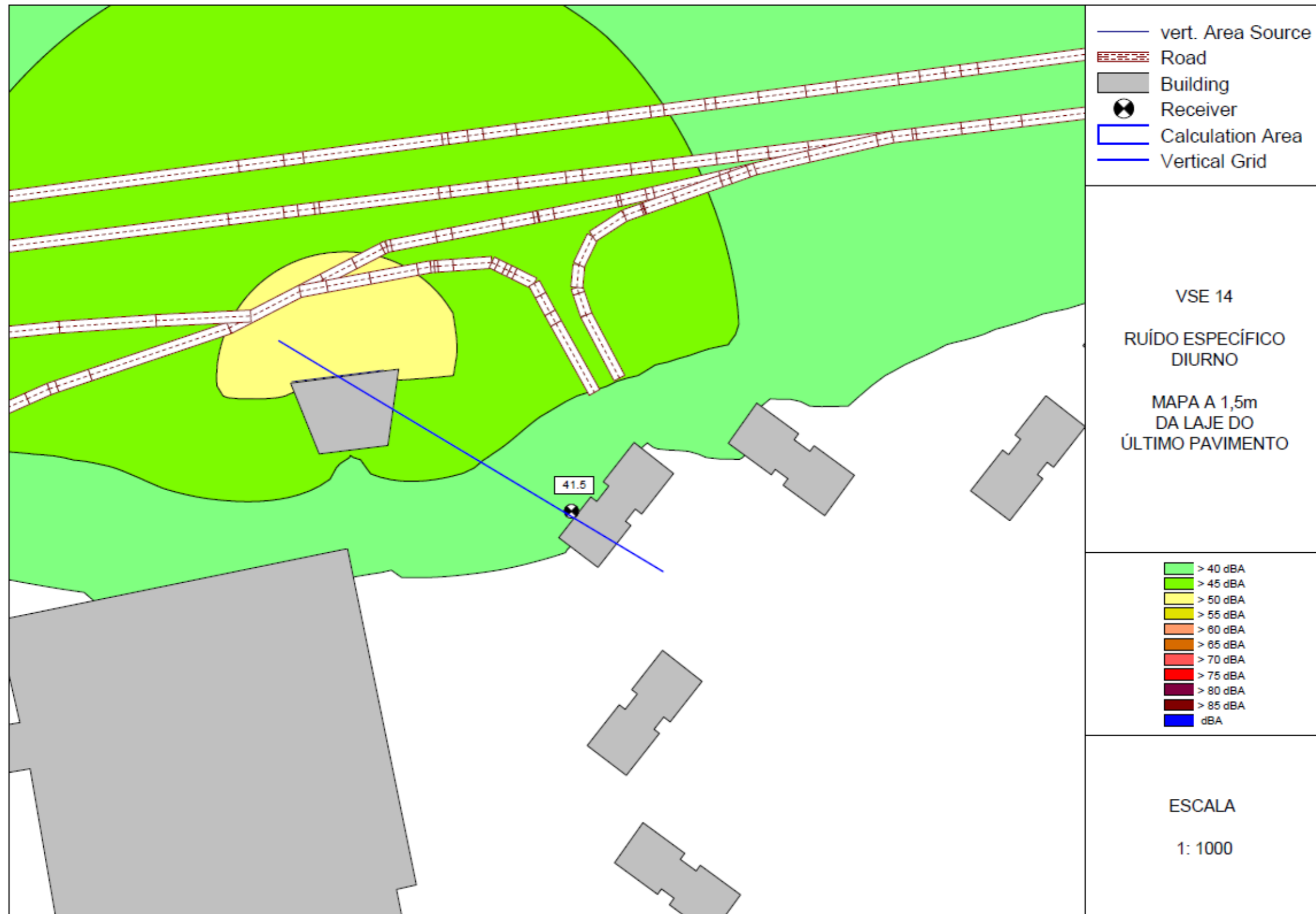
9.2.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5 m do pavimento térreo do edifício



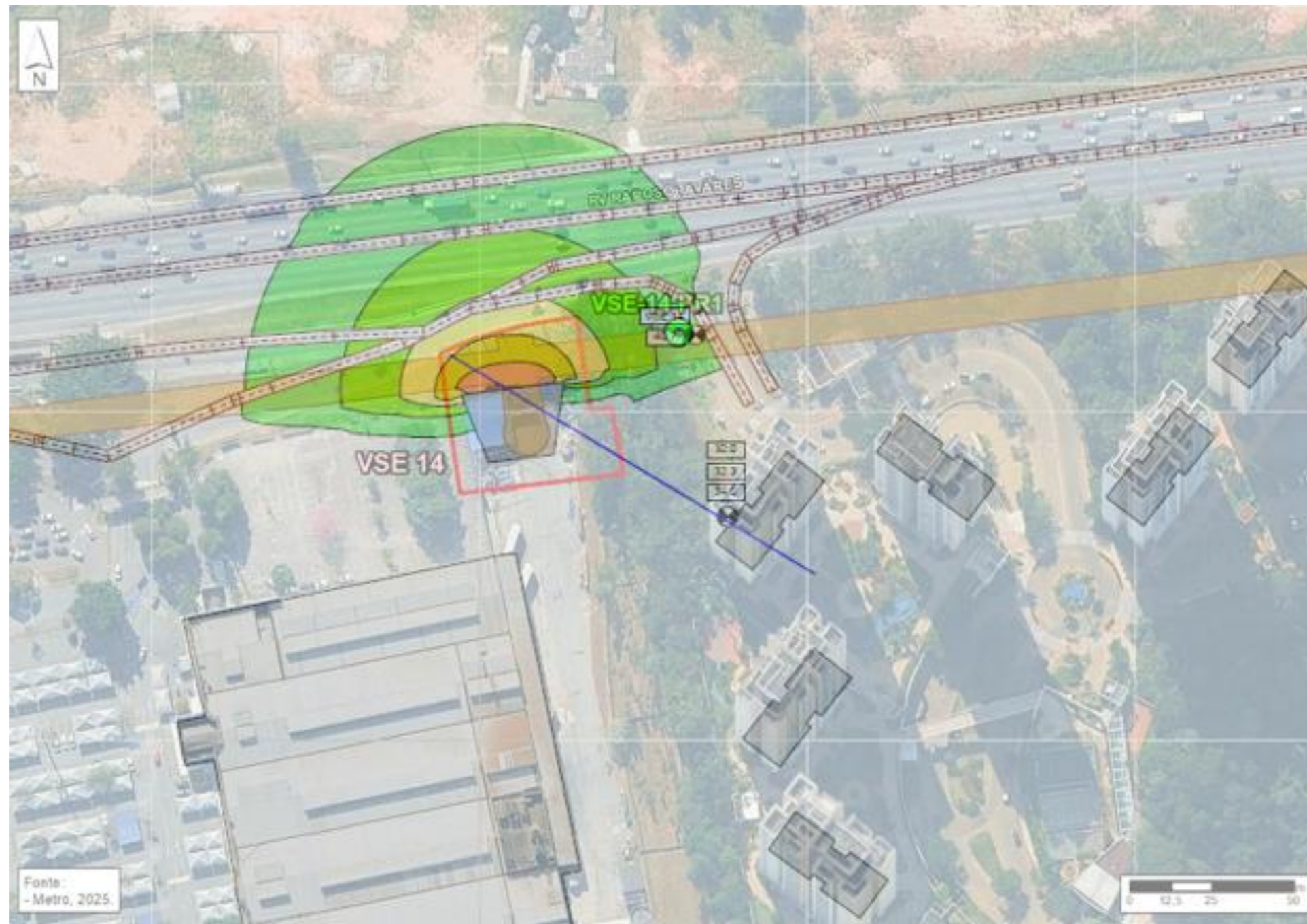
9.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 5,0 m do pavimento térreo do edifício



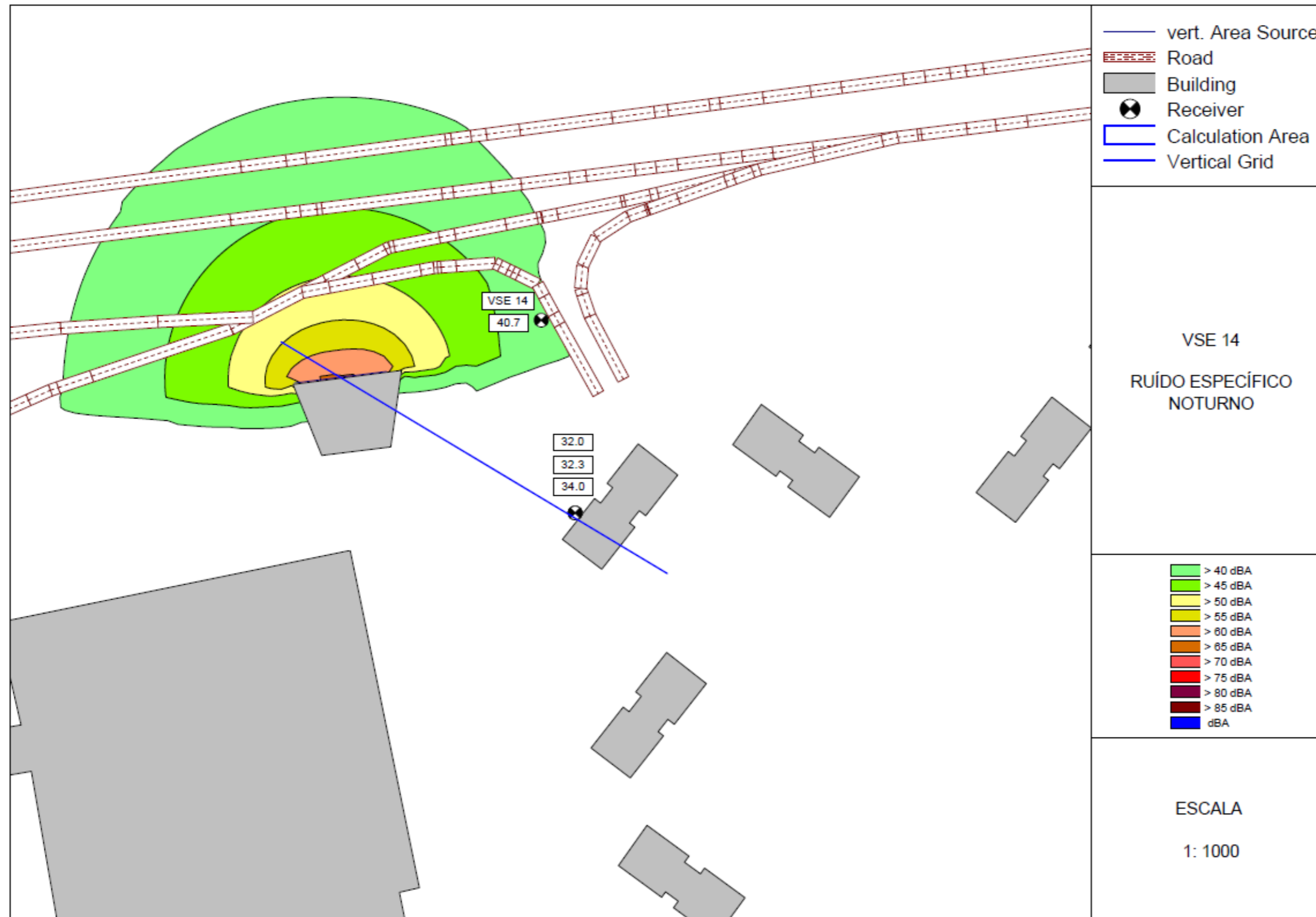
9.2.5 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício



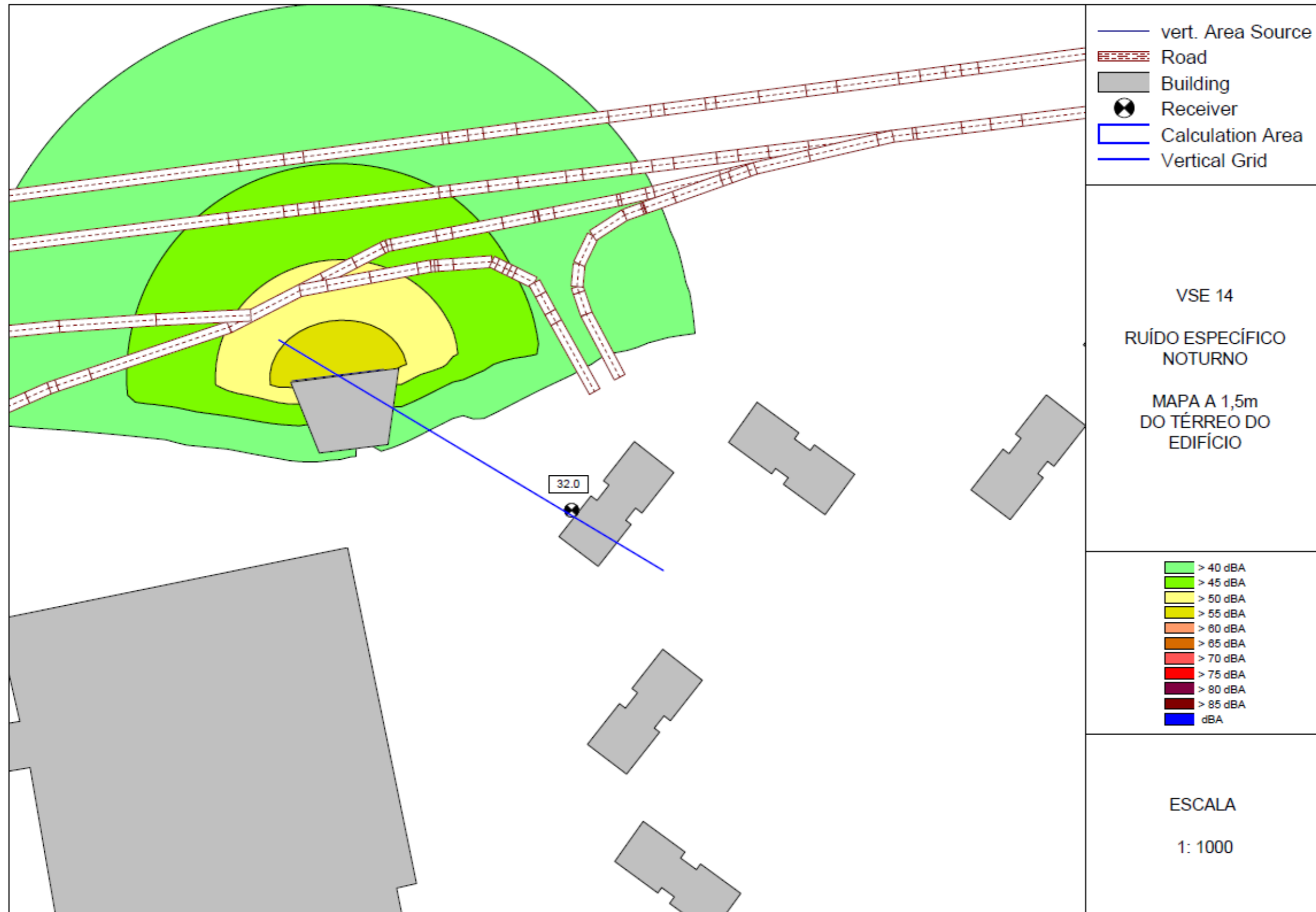
9.2.6 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



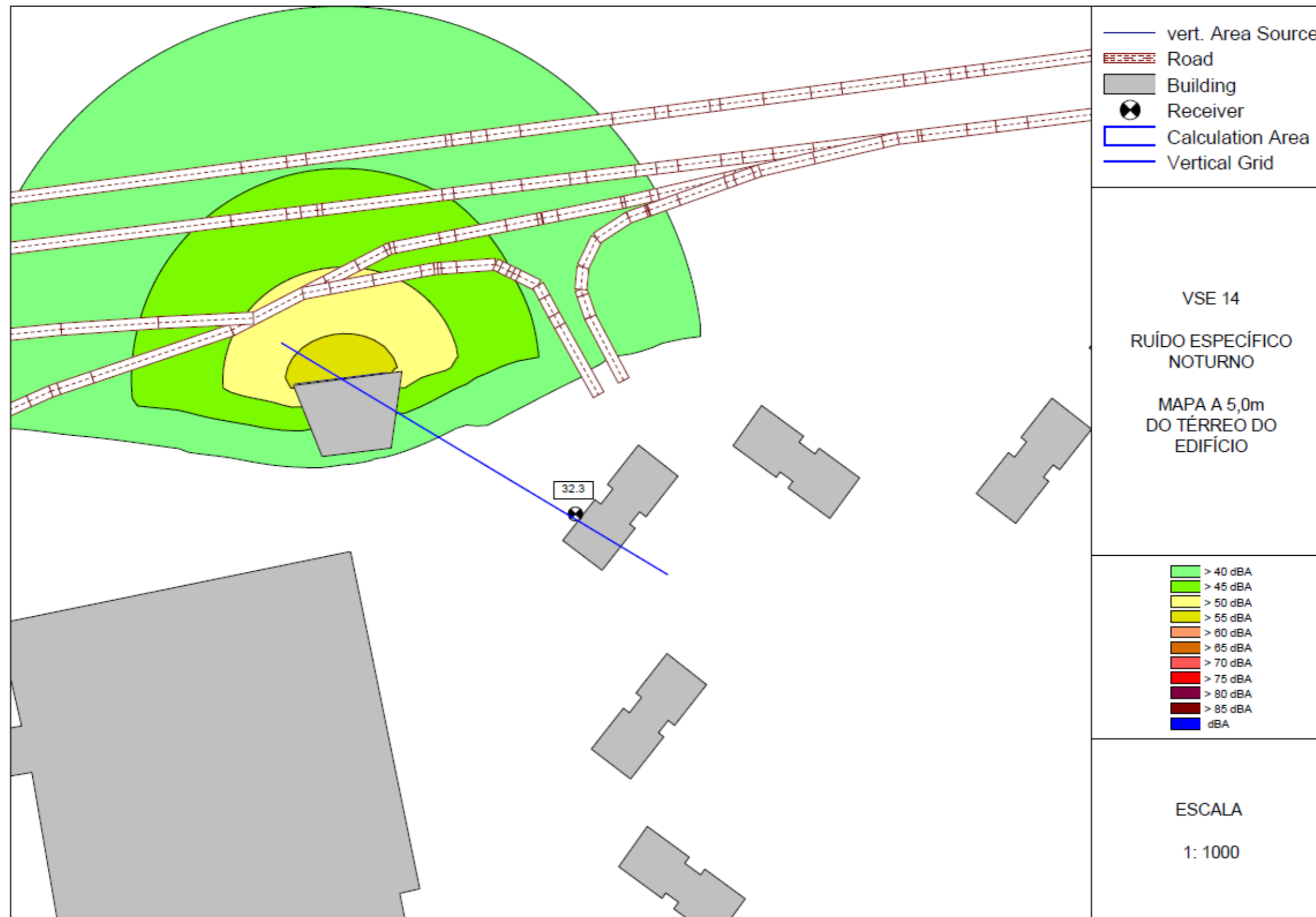
9.2.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



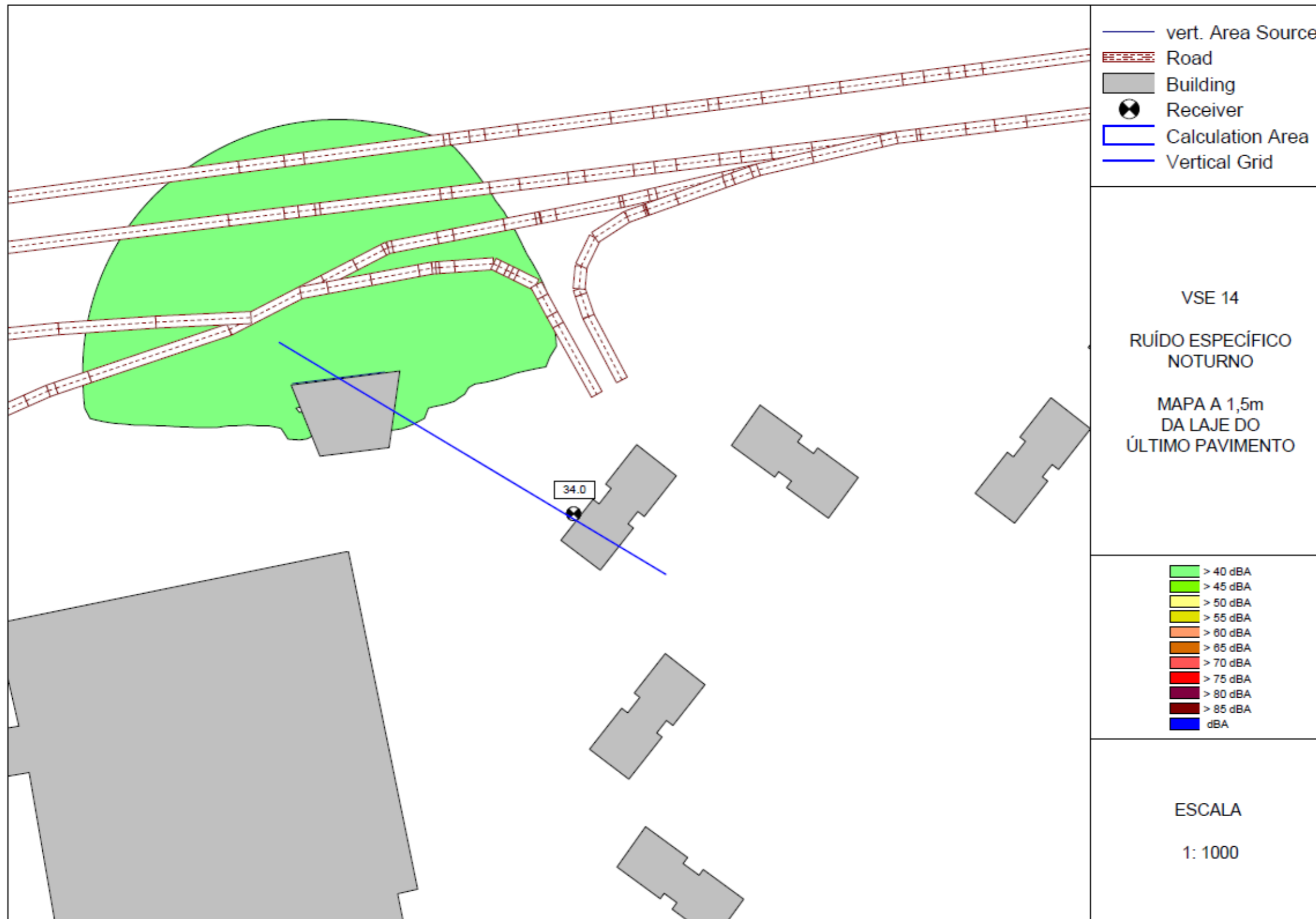
9.2.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 1,5 m do pavimento térreo do edifício



9.2.9 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 5,0 m do pavimento térreo do edifício

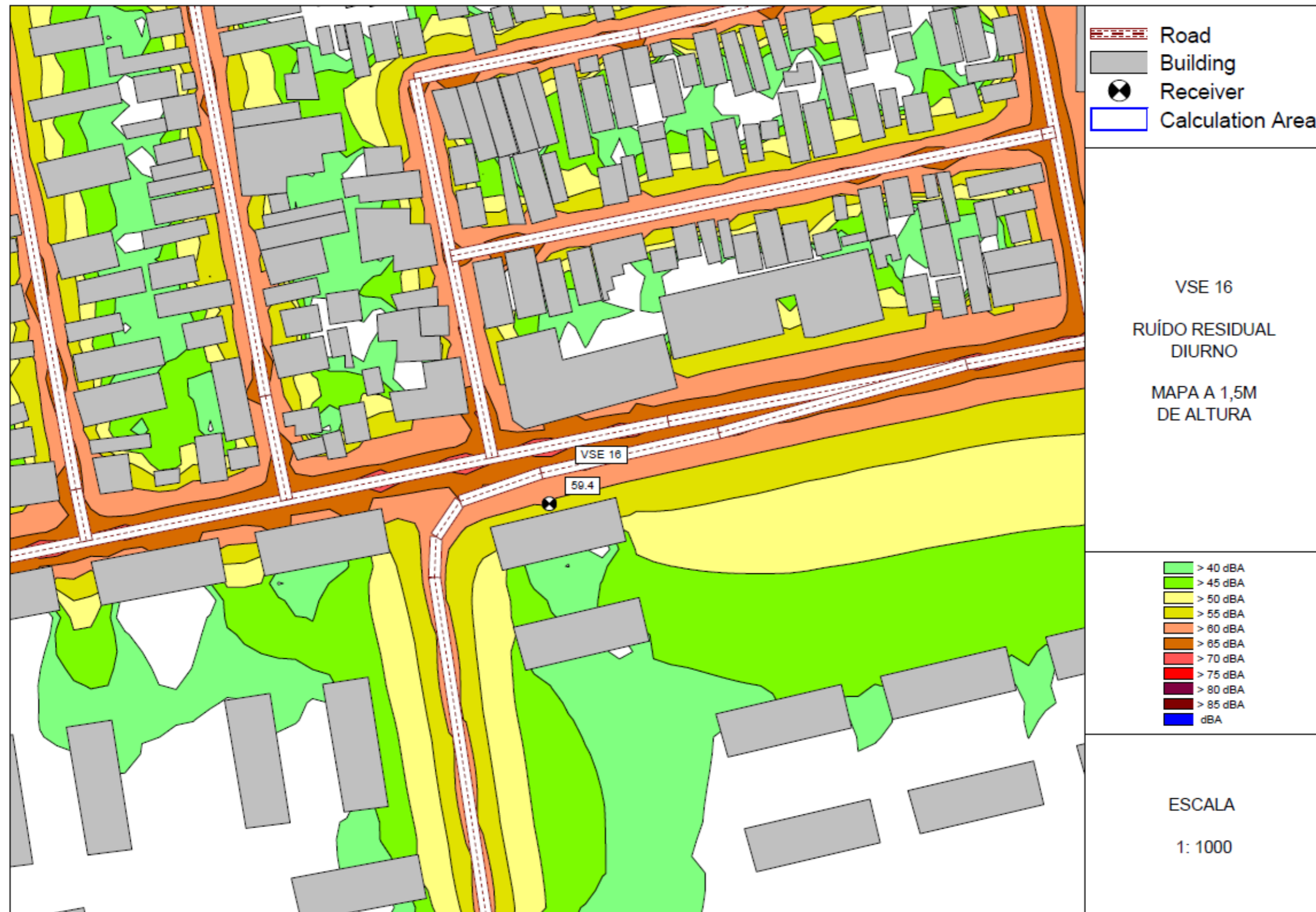


9.2.10 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 1,5m da laje do último pavimento do edifício



10.VSE 16**10.1 Simulação acústica – Ruído Residual****10.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA**

10.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DE ALTURA



10.1.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 5,0M DE ALTURA



10.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO – 1,5M DA LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO



10.1.5 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



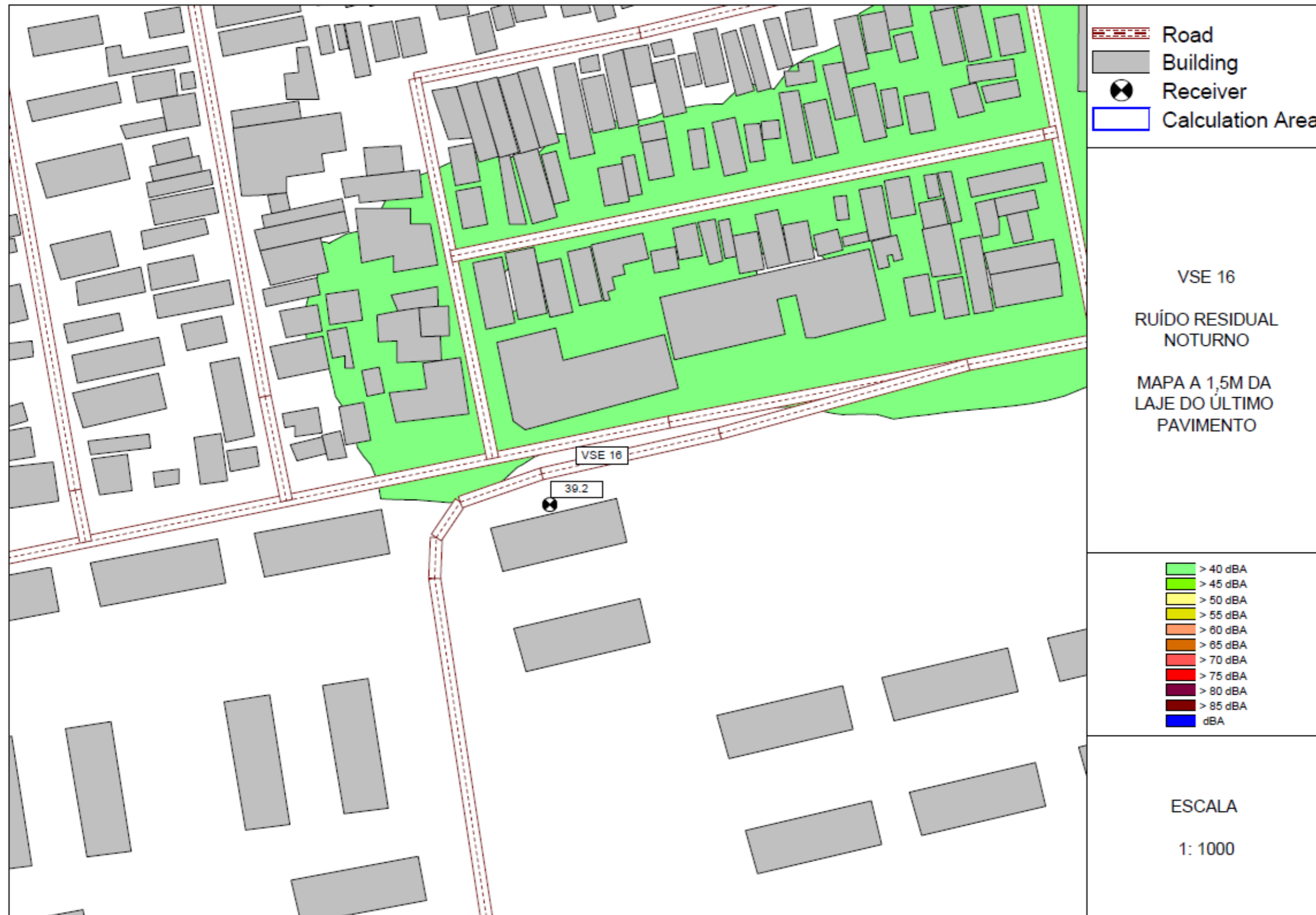
10.1.6 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 1,5M DE ALTURA



10.1.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 5,0M DE ALTURA

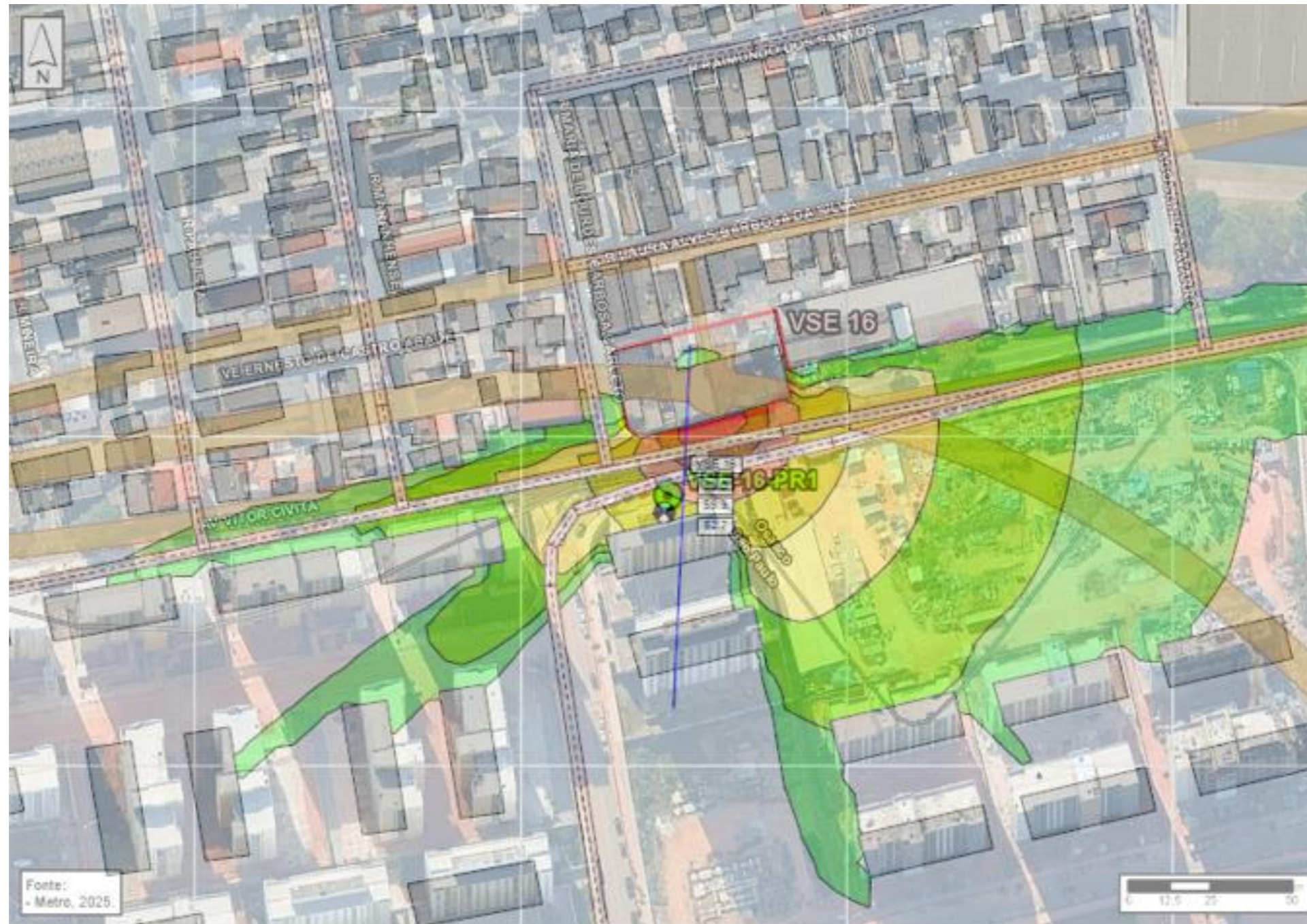


10.1.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO – 1,5M DA LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO

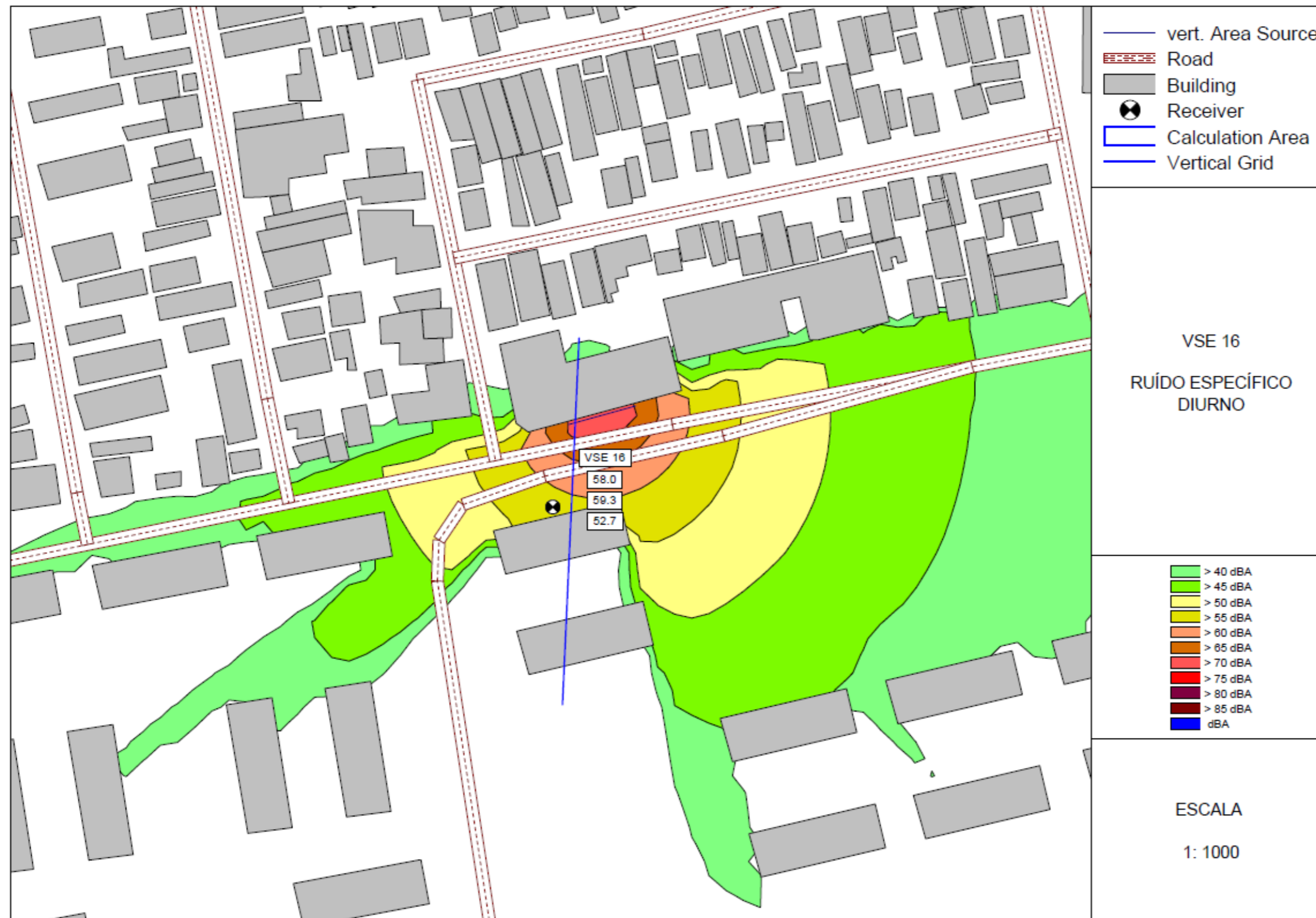


10.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

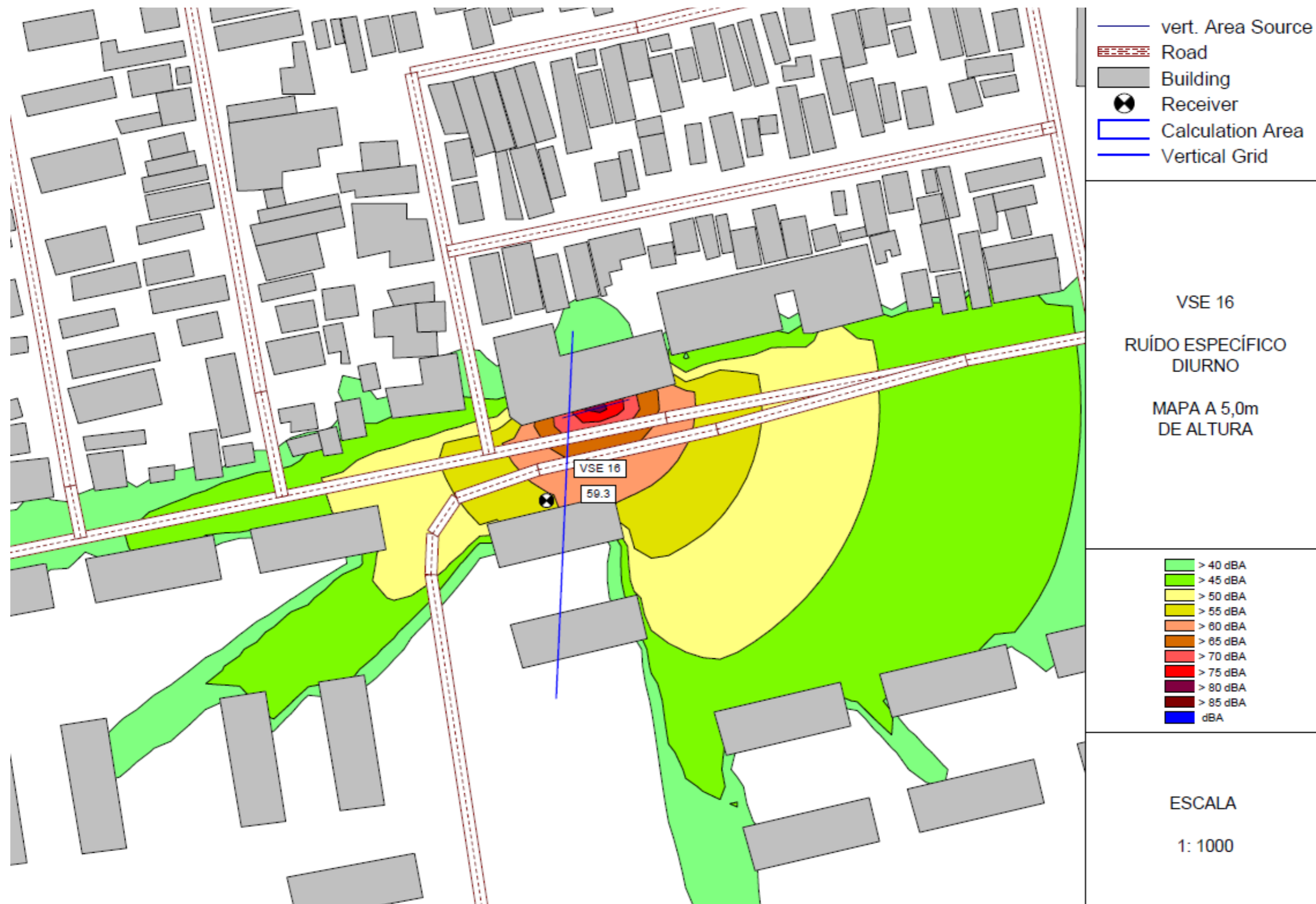
10.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



10.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



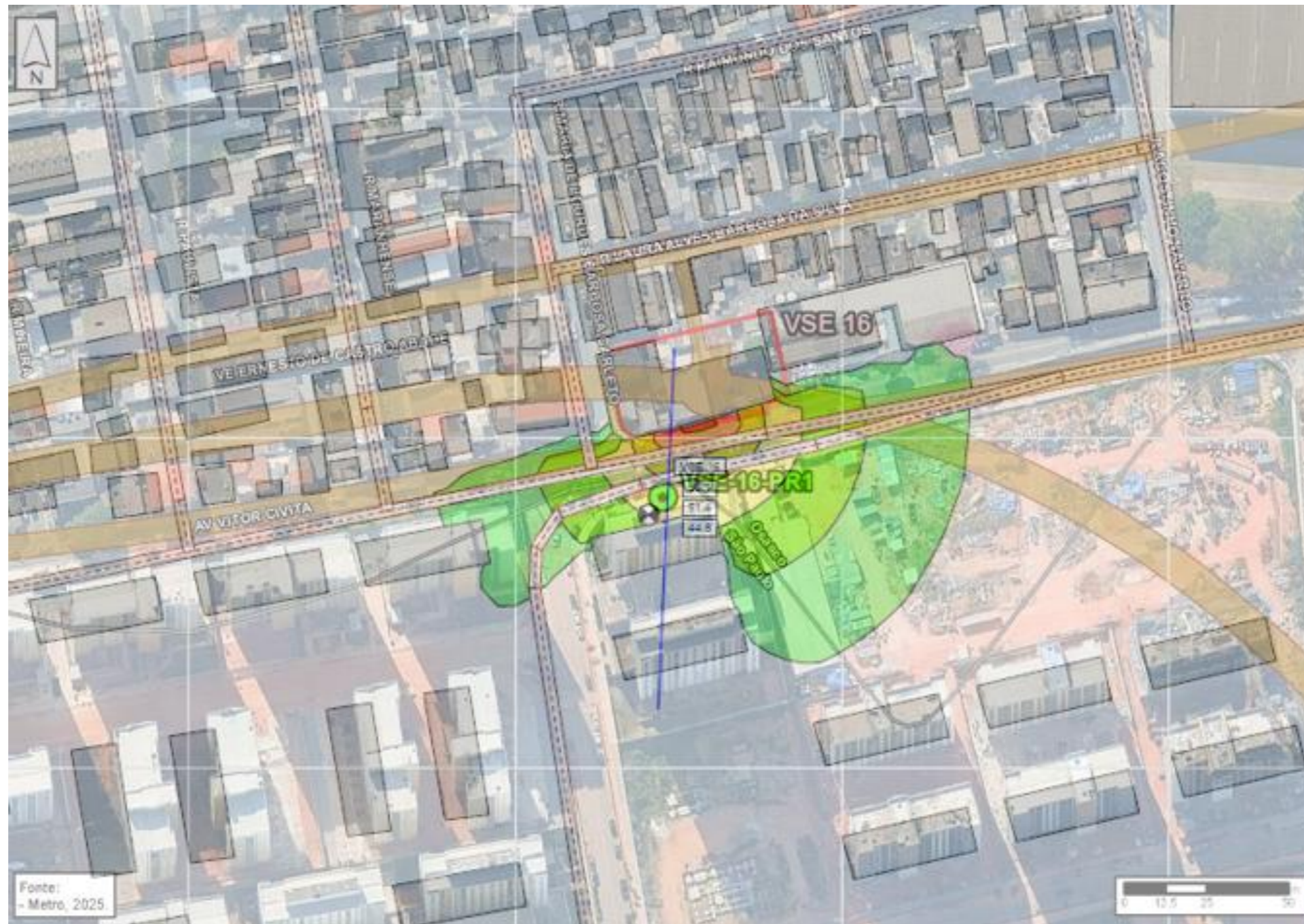
10.2.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 5,0 m DE ALTURA



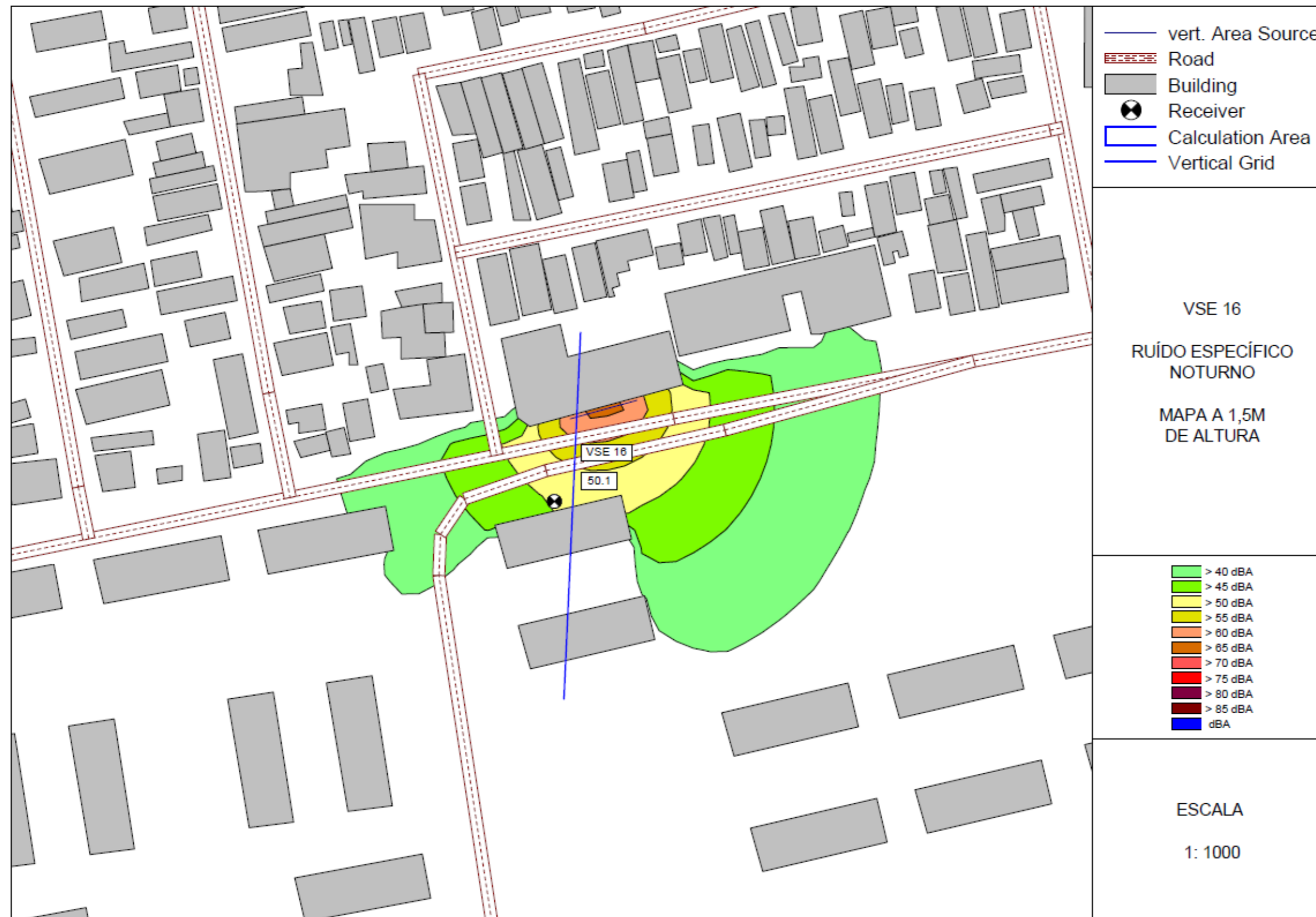
10.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5 m DA LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO



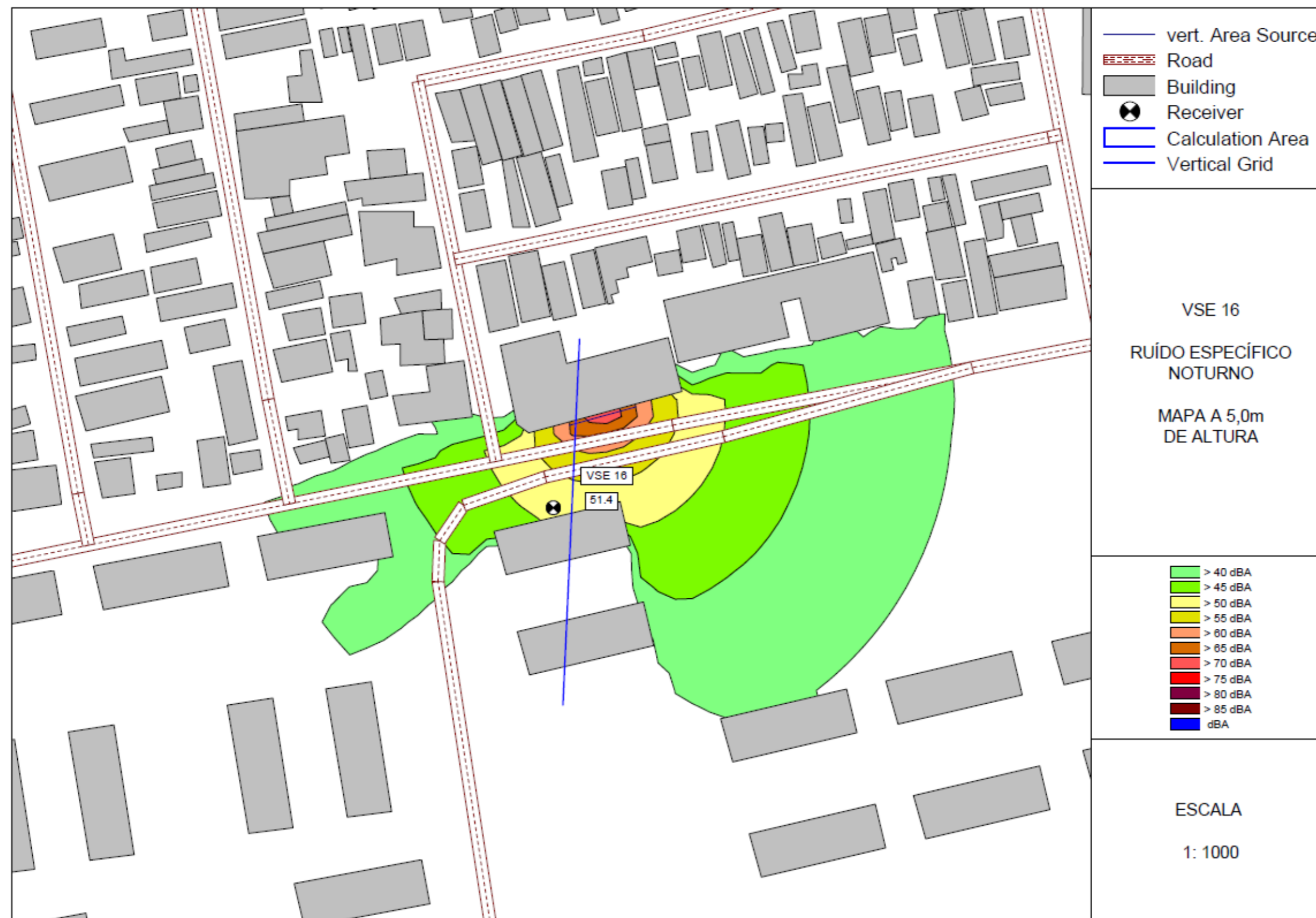
10.2.5 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO – 1,5M DE ALTURA



10.2.6 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO – 1,5M DE ALTURA



10.2.7 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 5,0 m DE ALTURA

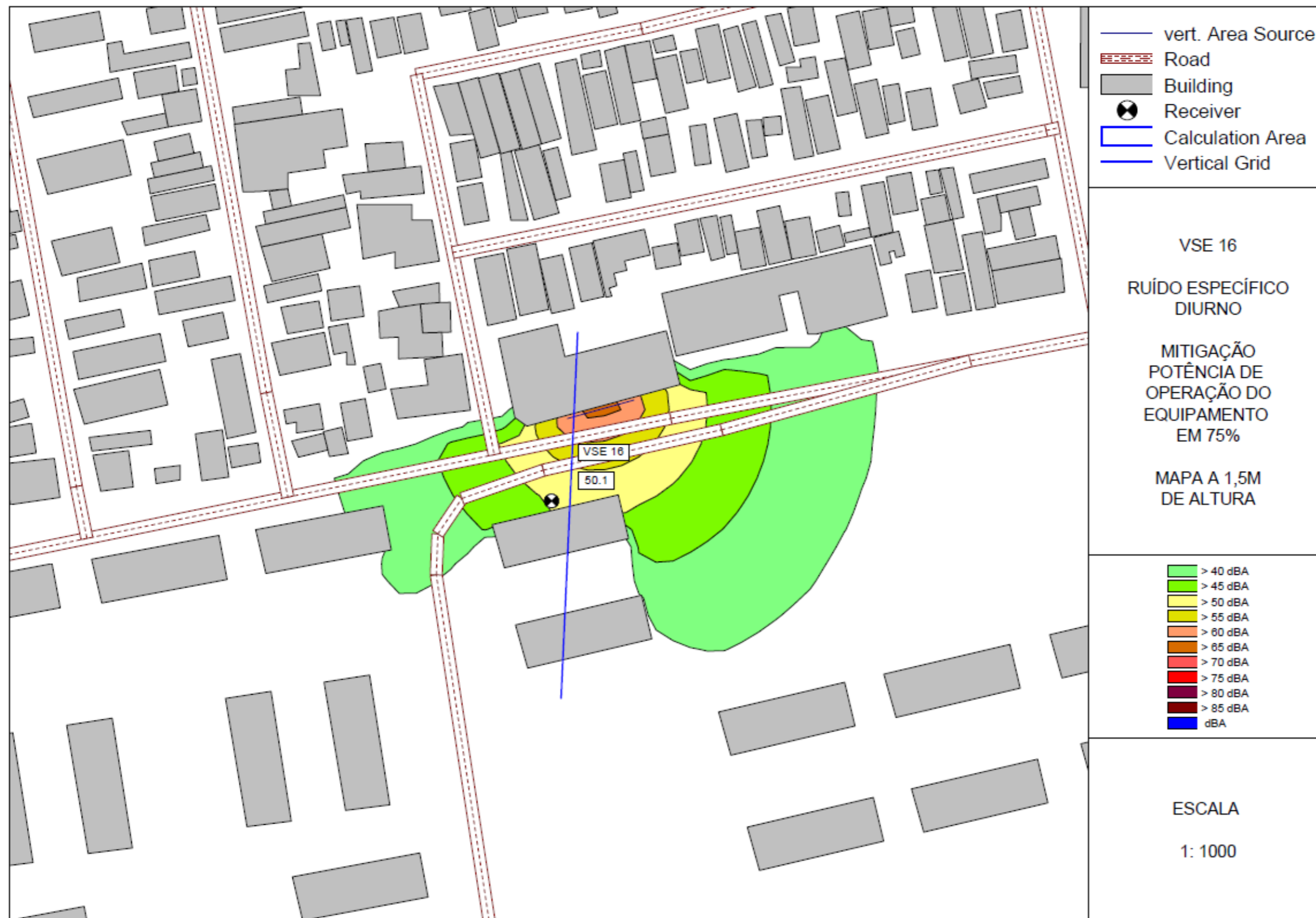


10.2.8 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO – 1,5 m DA LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO

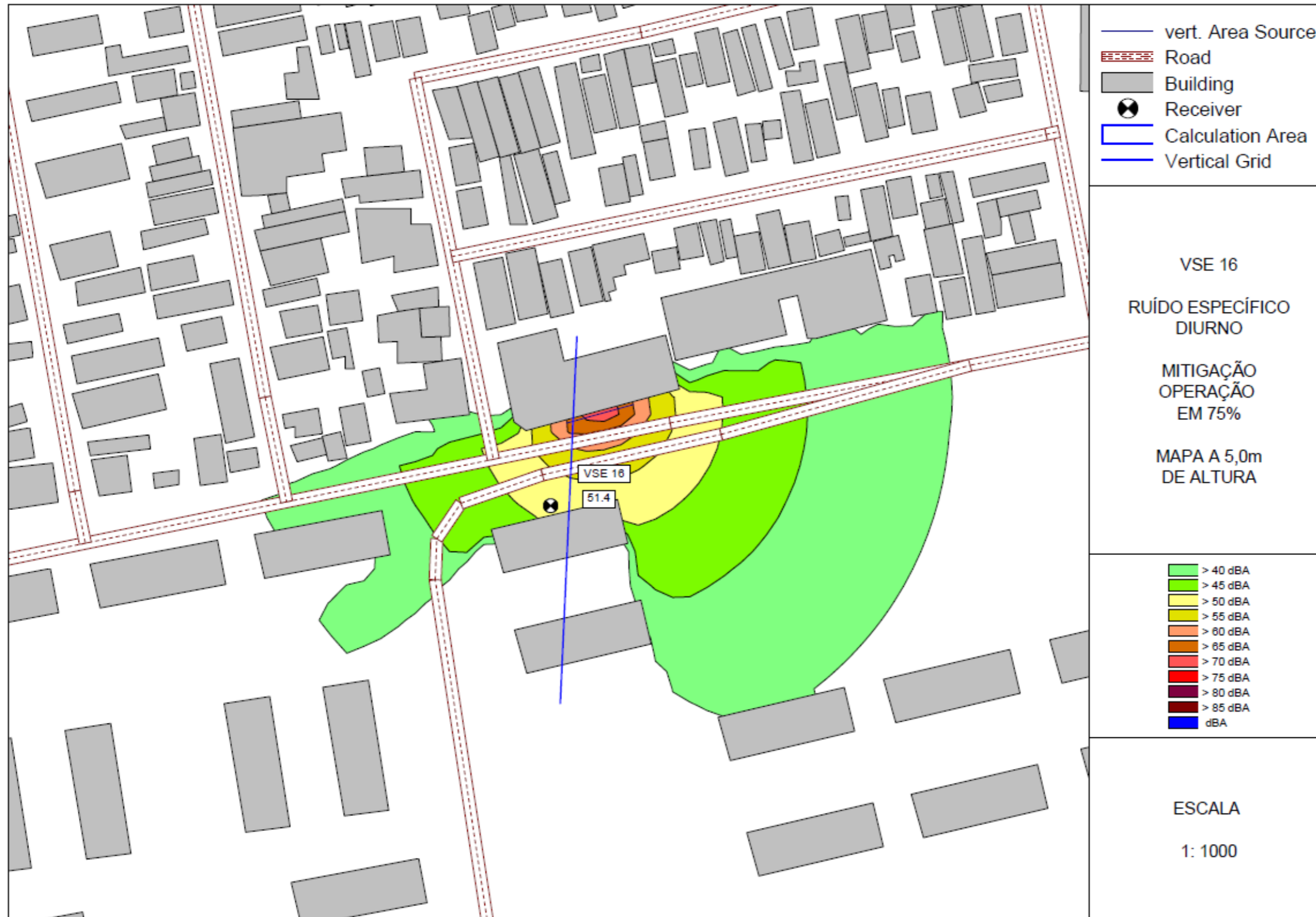


10.3 Simulação da Operação da fonte sonora – Com mitigação

10.3.1 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE COM MITIGAÇÃO – DIURNO – OPERAÇÃO EM 75%



10.3.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 5,0 m DO PISO – OPERAÇÃO EM 75%



10.3.3 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – 1,5 m DA LAJE DO ÚLTIMO PAVIMENTO - OPERAÇÃO EM 75%



11.VSE 17**11.1 Simulação acústica – Ruído Residual****11.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

11.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



11.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

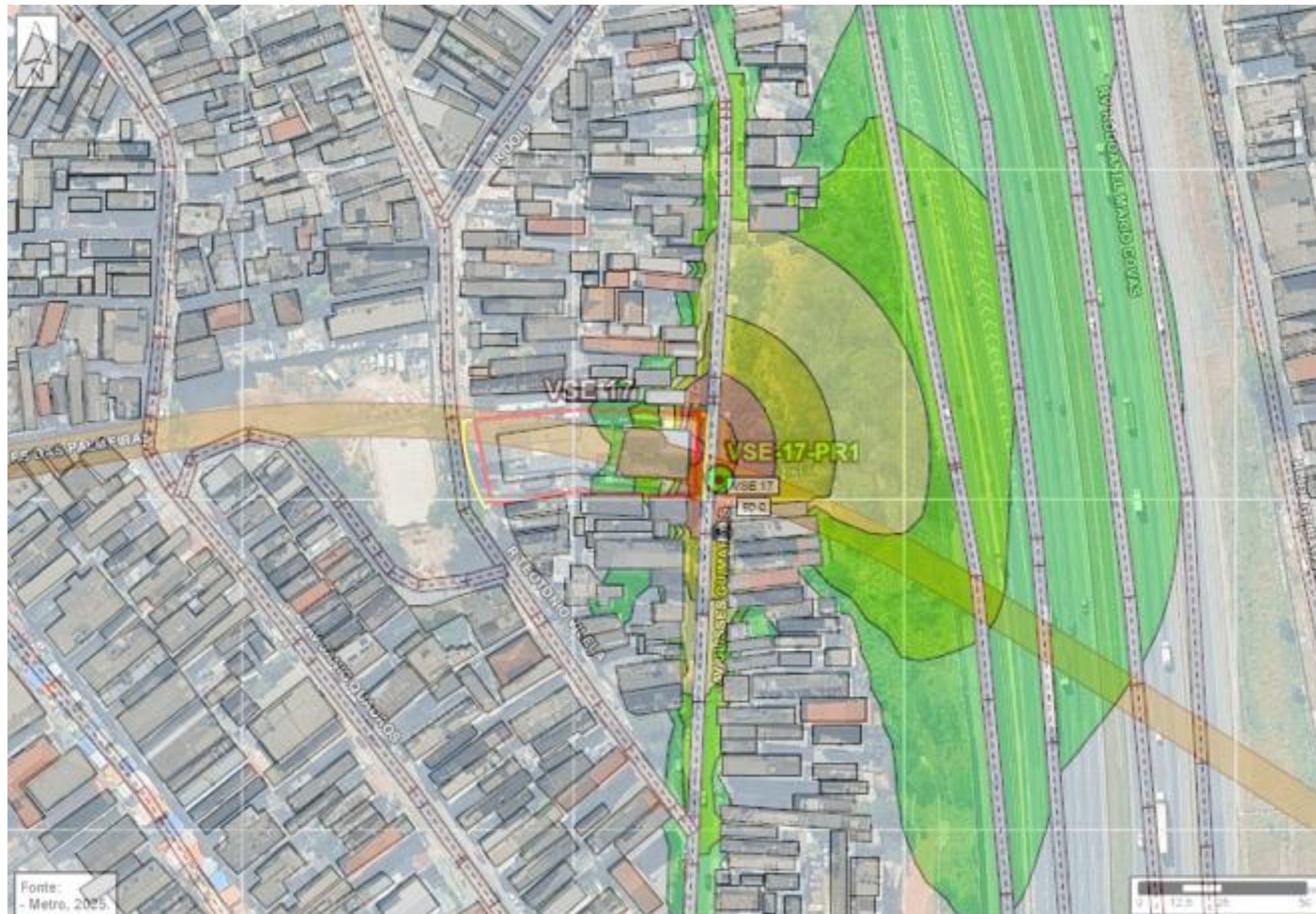


11.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

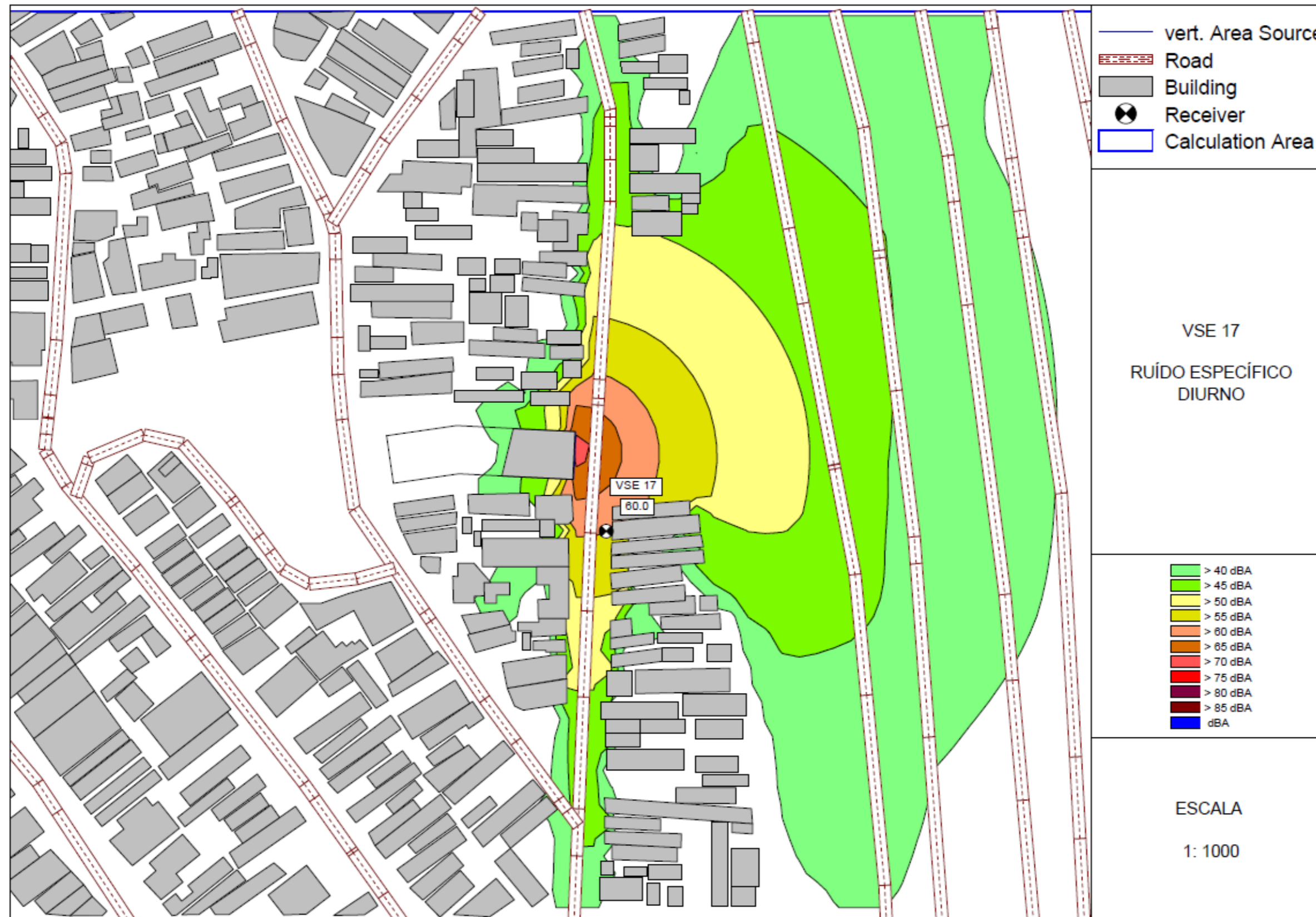


11.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

11.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



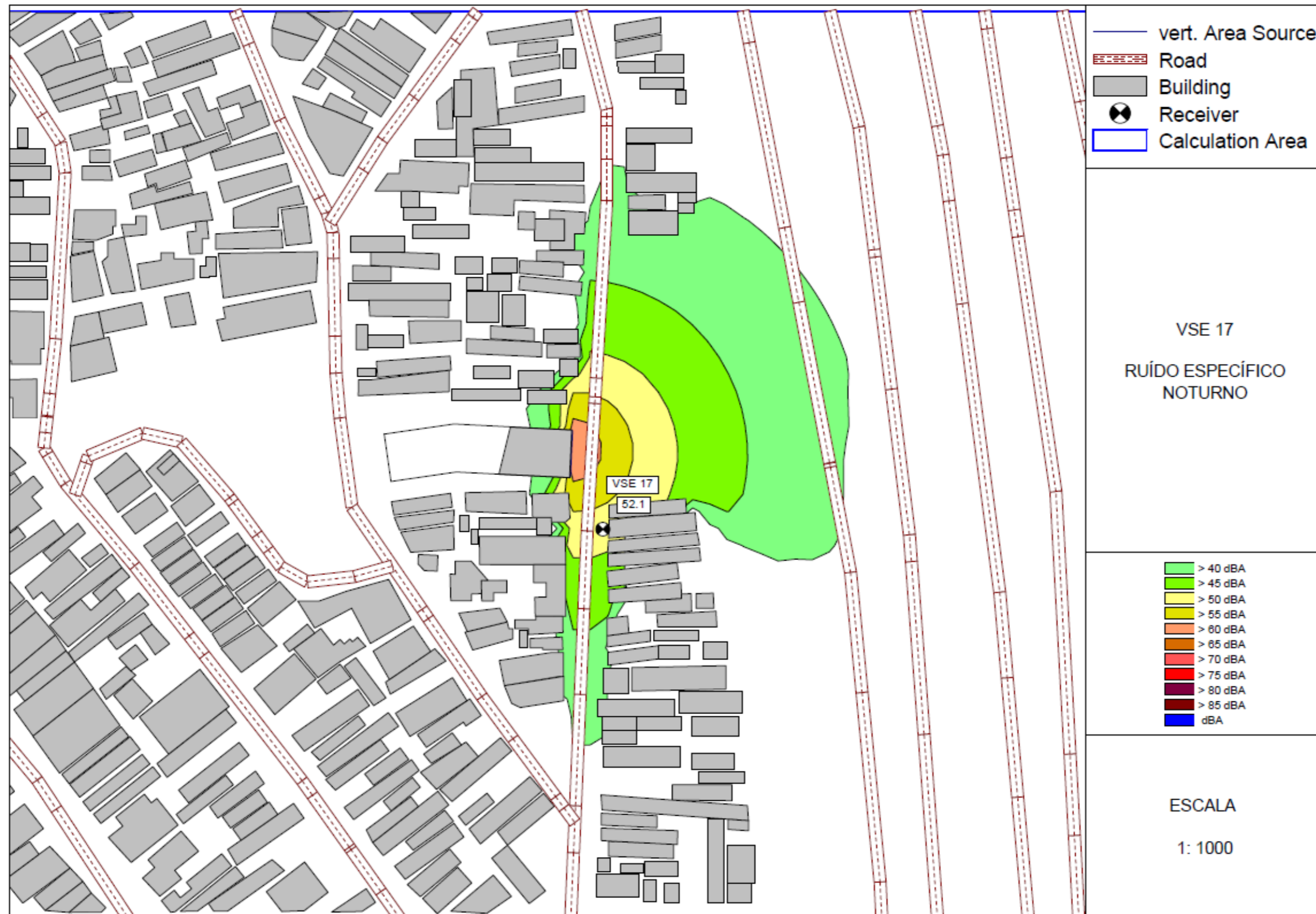
11.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



11.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

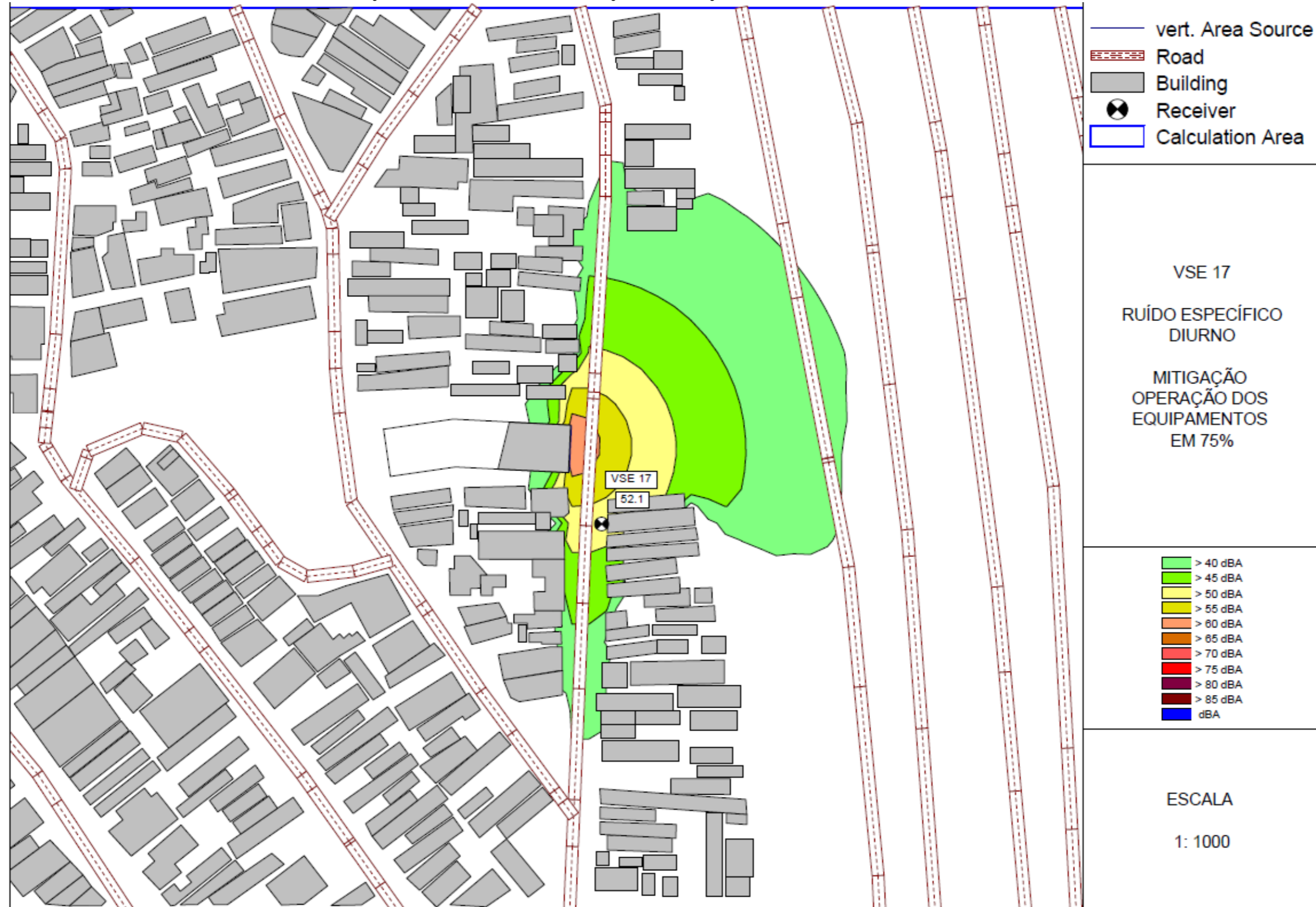


11.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



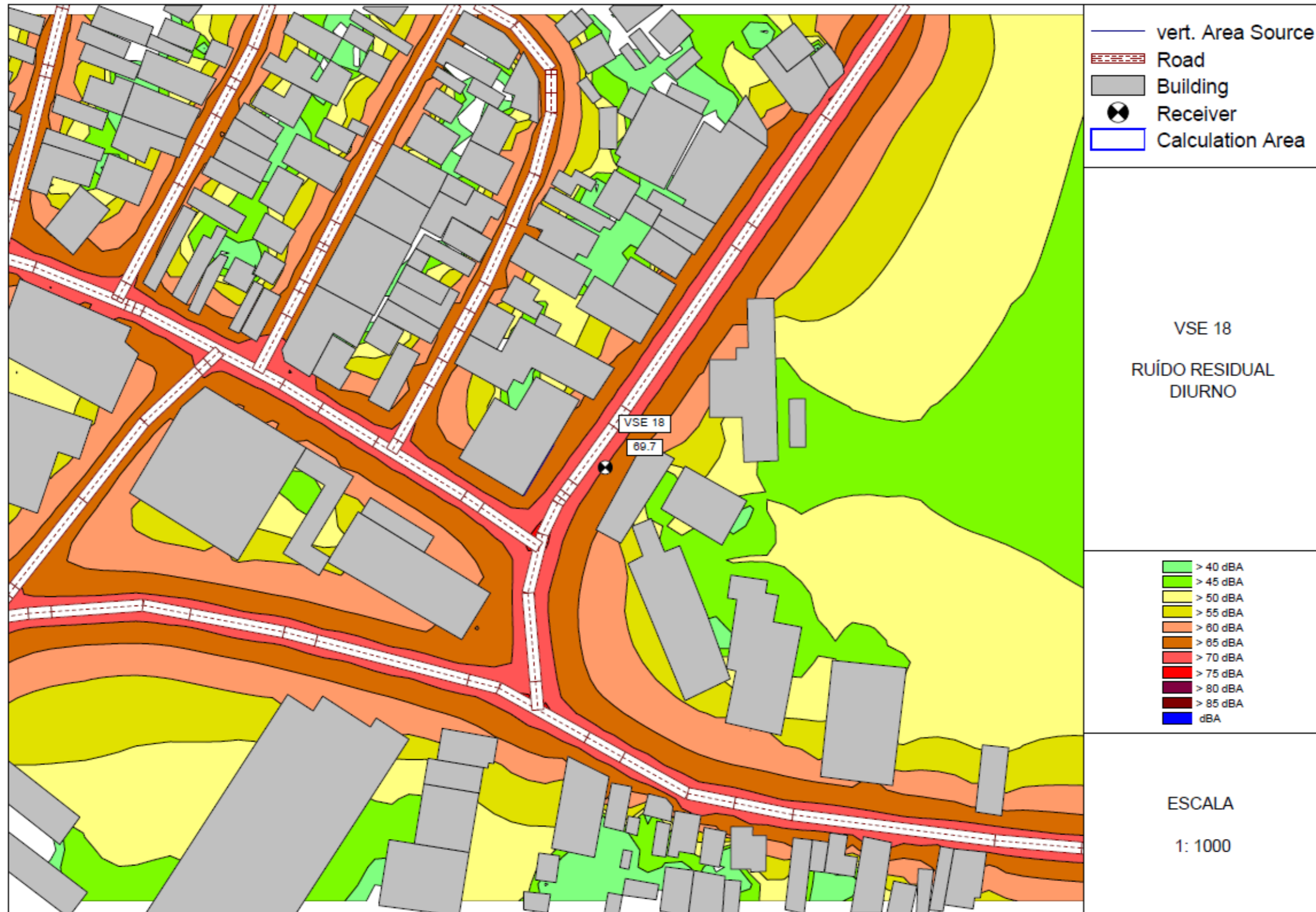
11.3 Simulação da Operação da fonte sonora – Com mitigação sonora

11.3.1 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – MITIGAÇÃO – OPERAÇÃO 75%



12.VSE 18**12.1 Simulação acústica – Ruído Residual****12.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

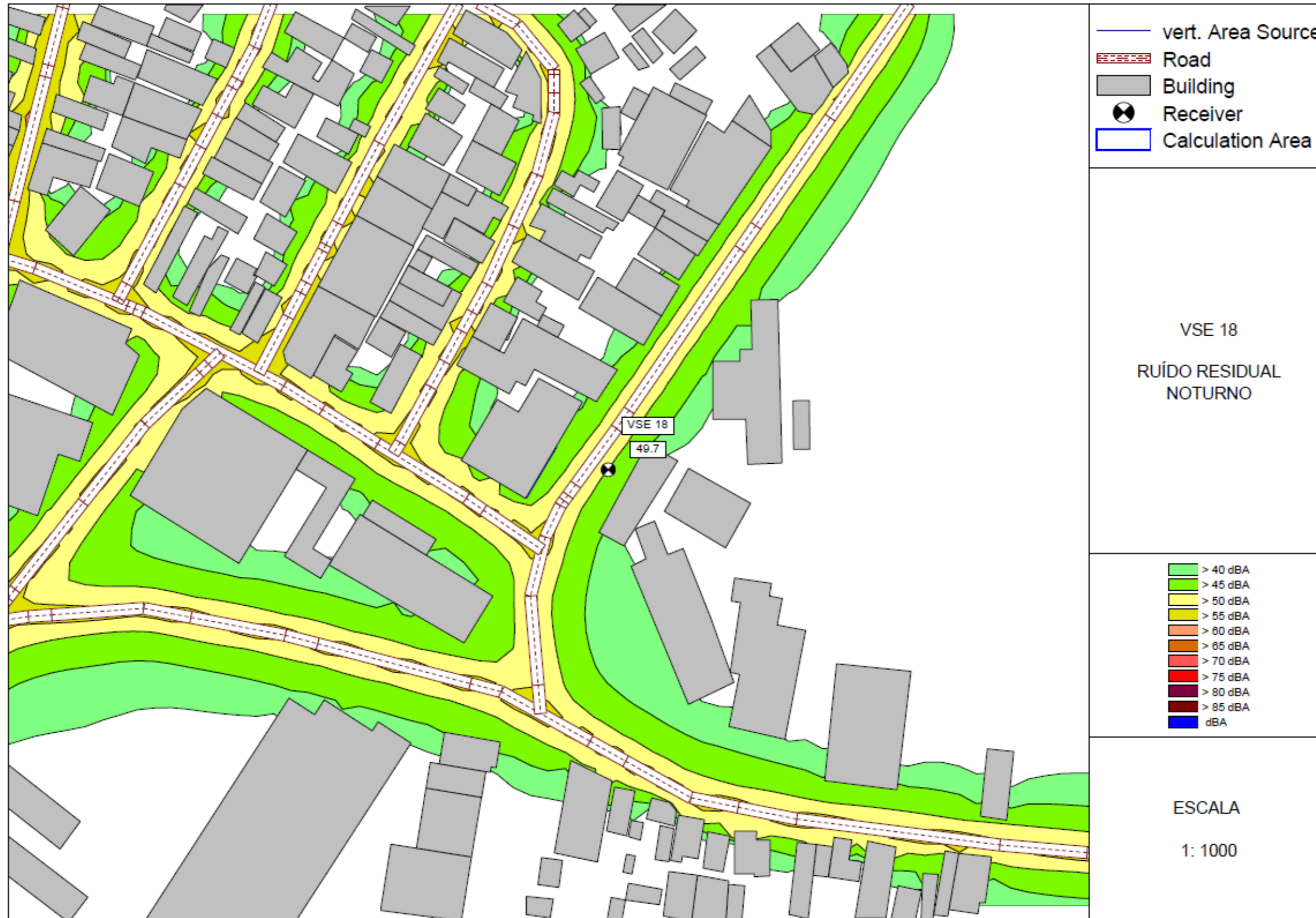
12.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



12.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



12.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



12.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

12.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



12.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



12.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

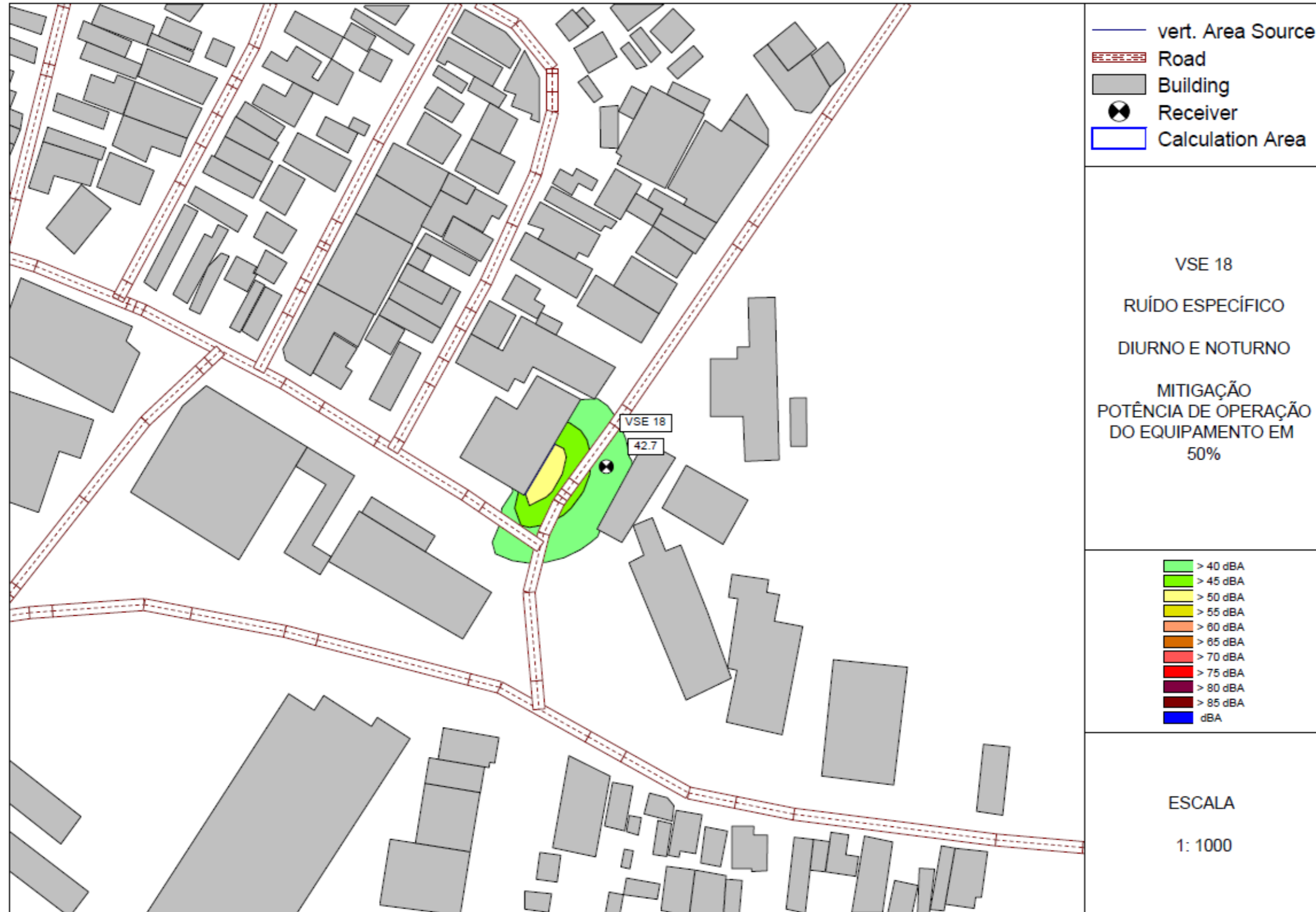


12.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



12.3 Simulação da Operação da fonte sonora – Com mitigação

12.3.1 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO E NOTURNO – 50%



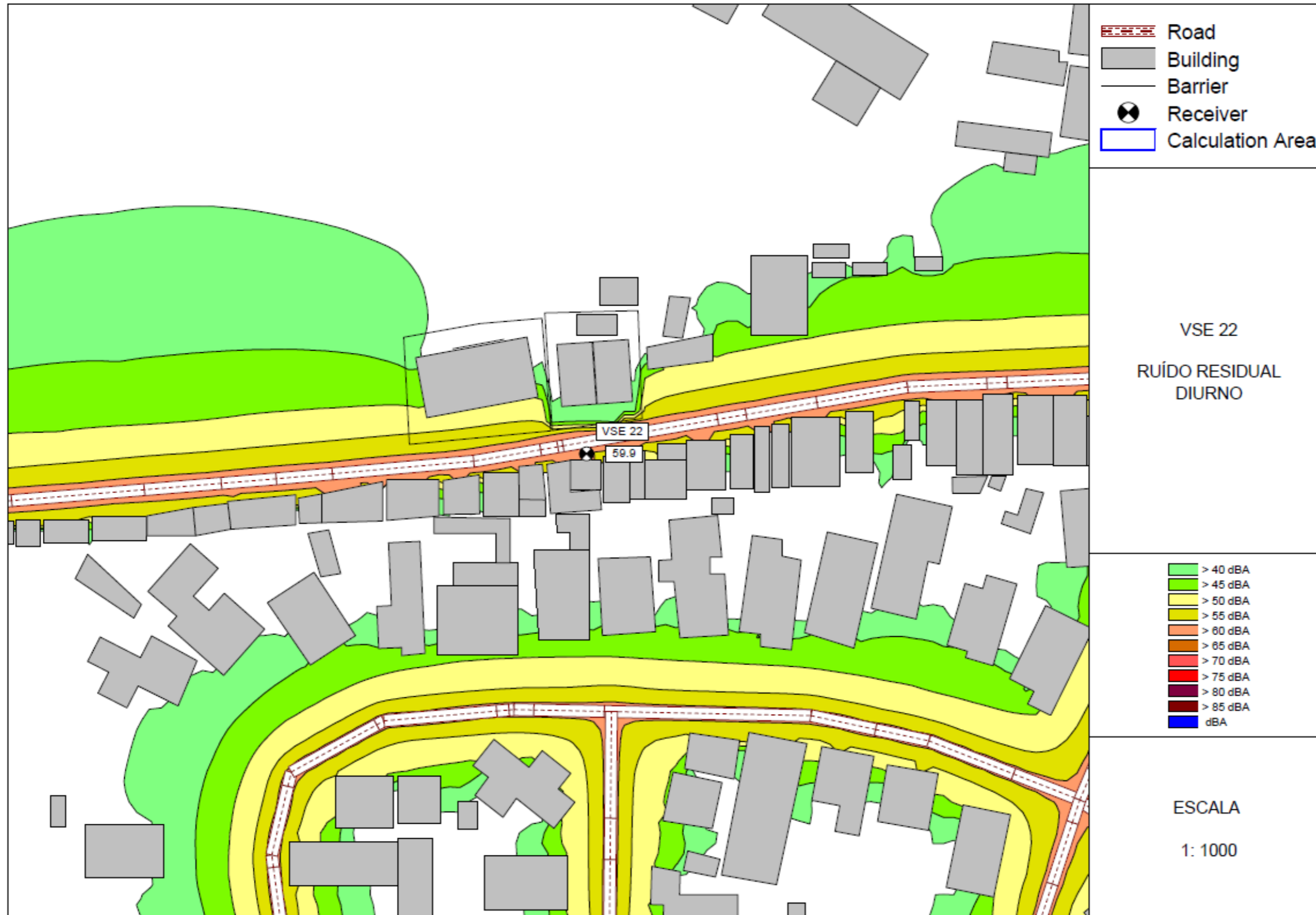
13.VSE 22

13.1 Simulação acústica – Ruído Residual

13.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



13.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



13.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

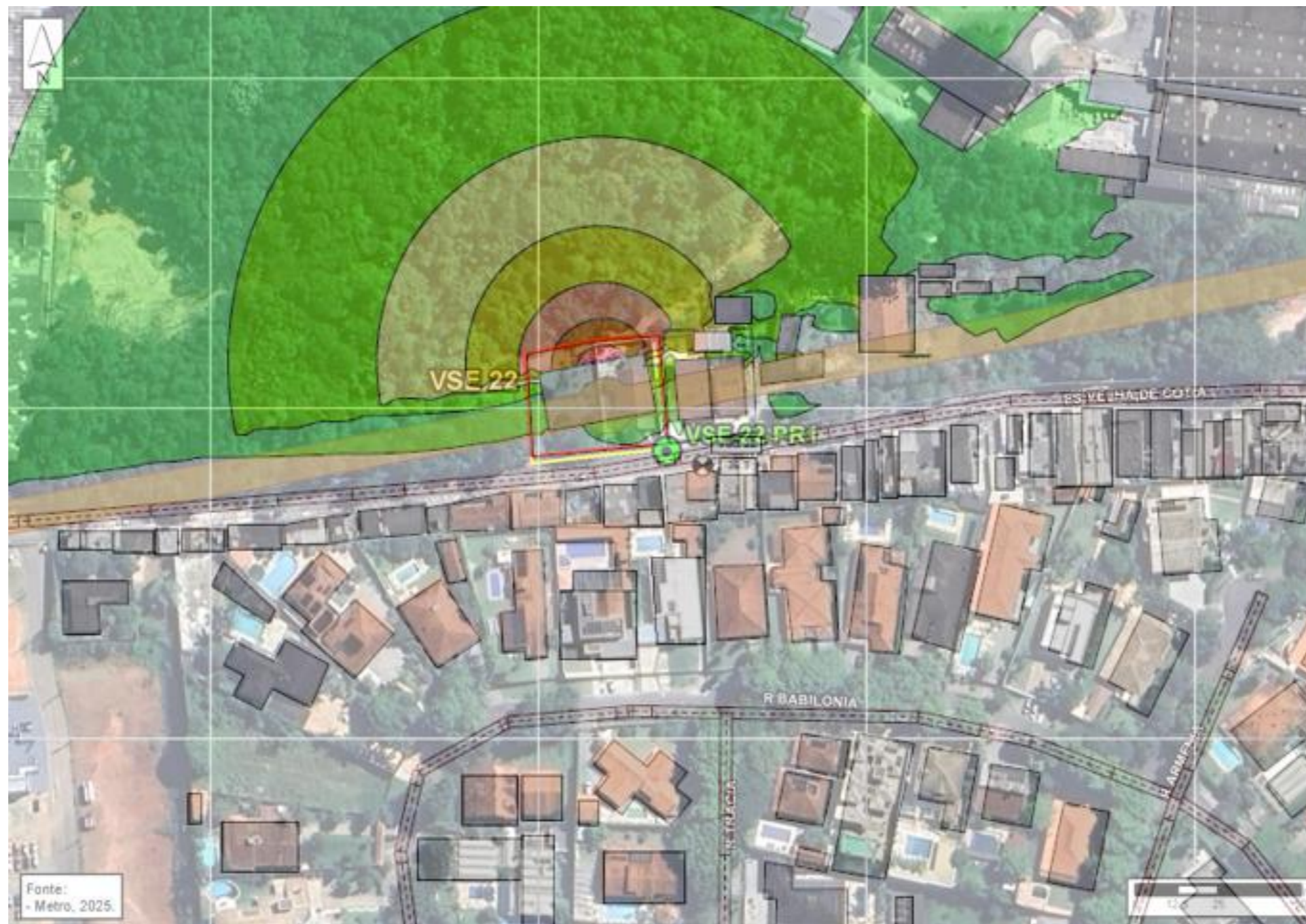


13.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

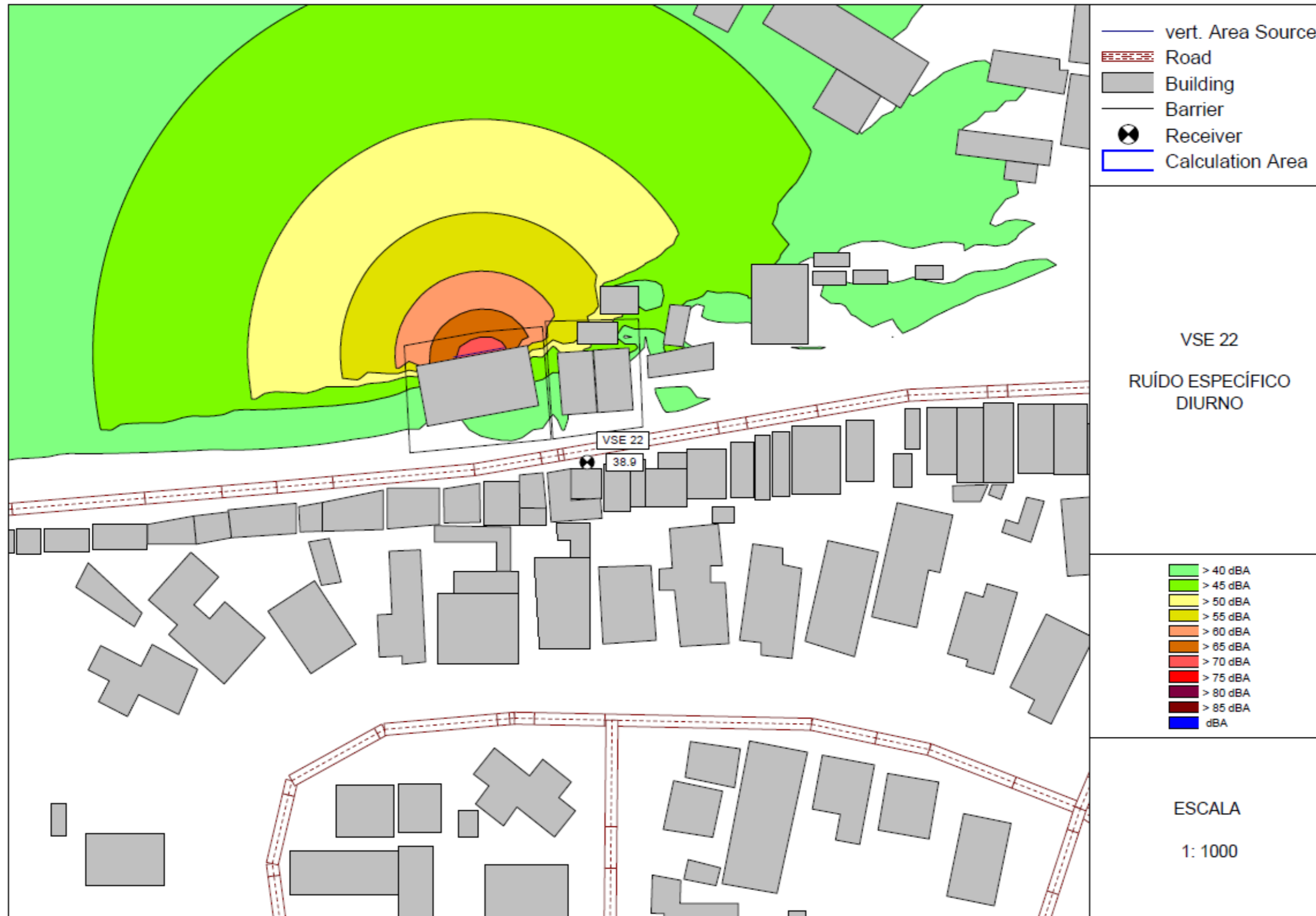


13.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

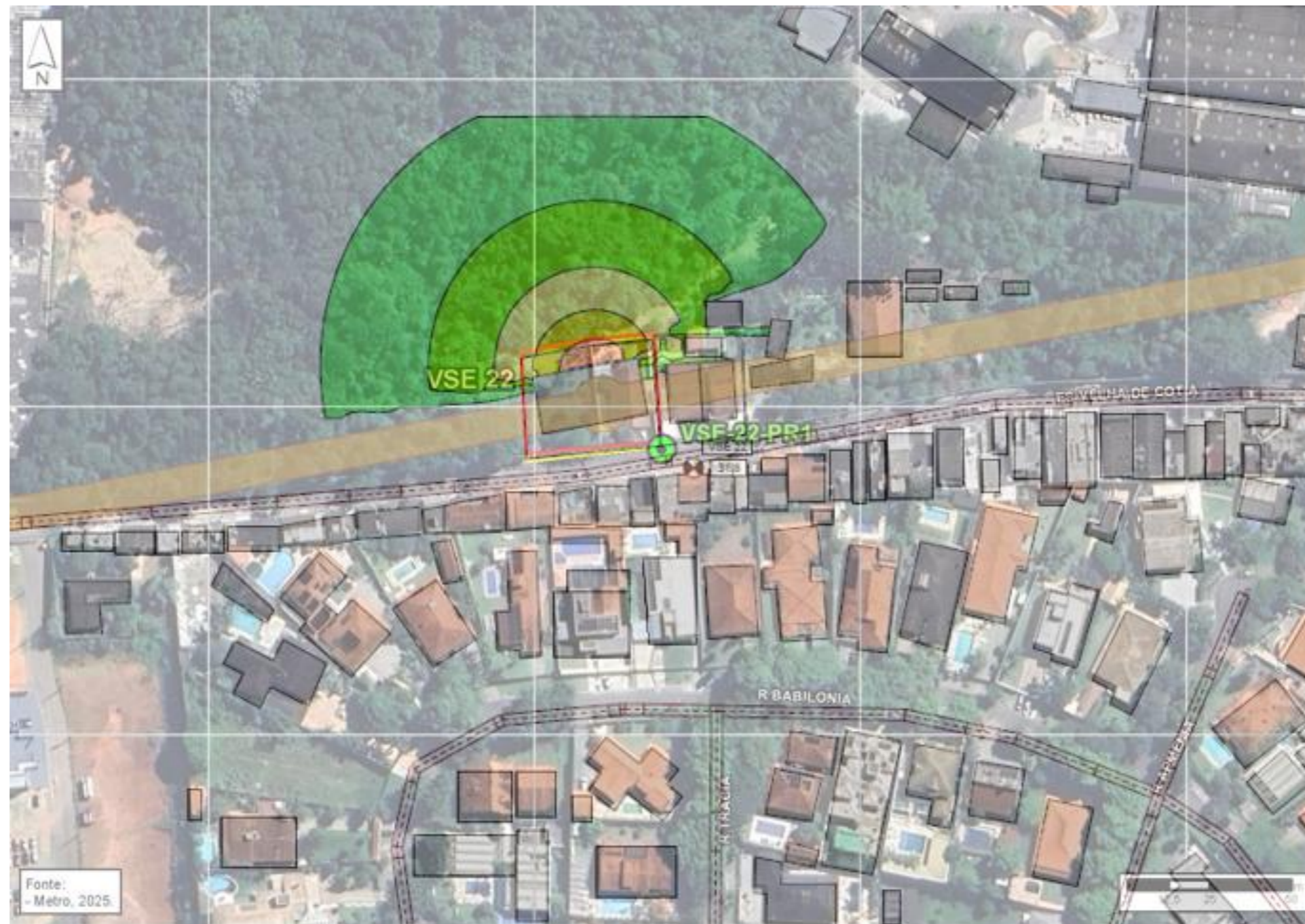
13.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



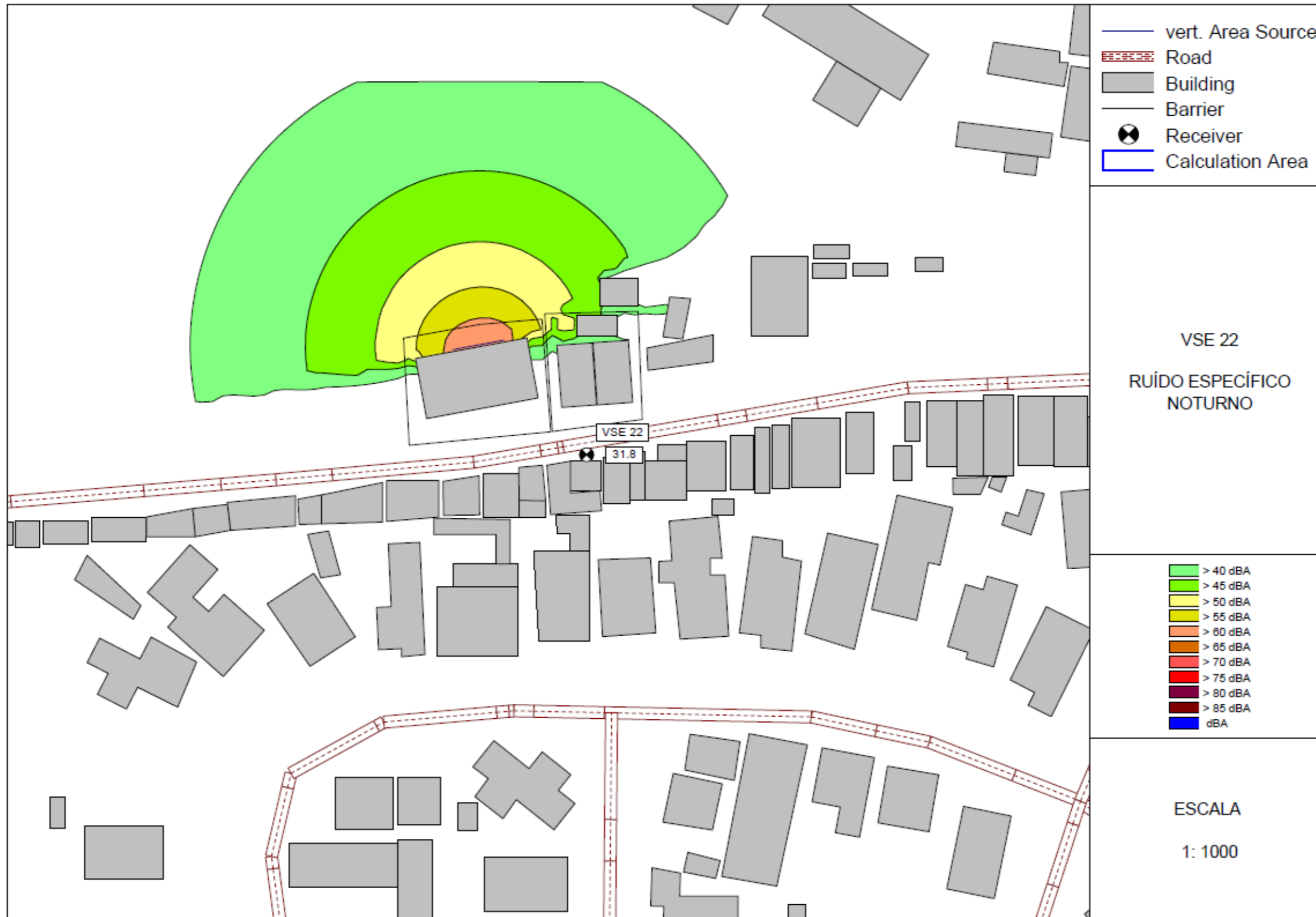
13.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



13.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

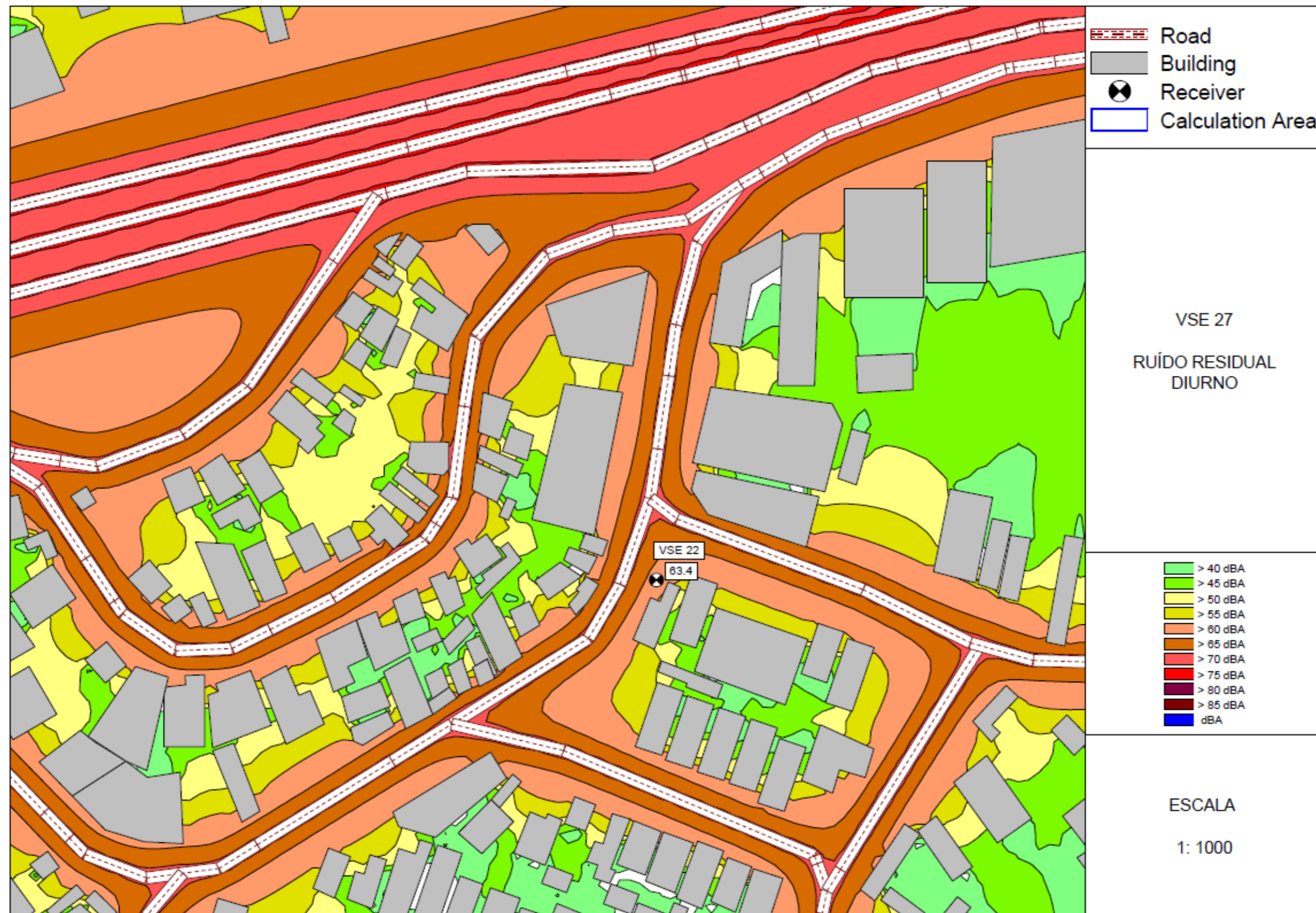


13.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



14.VSE 27**14.1 Simulação acústica – Ruído Residual****14.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

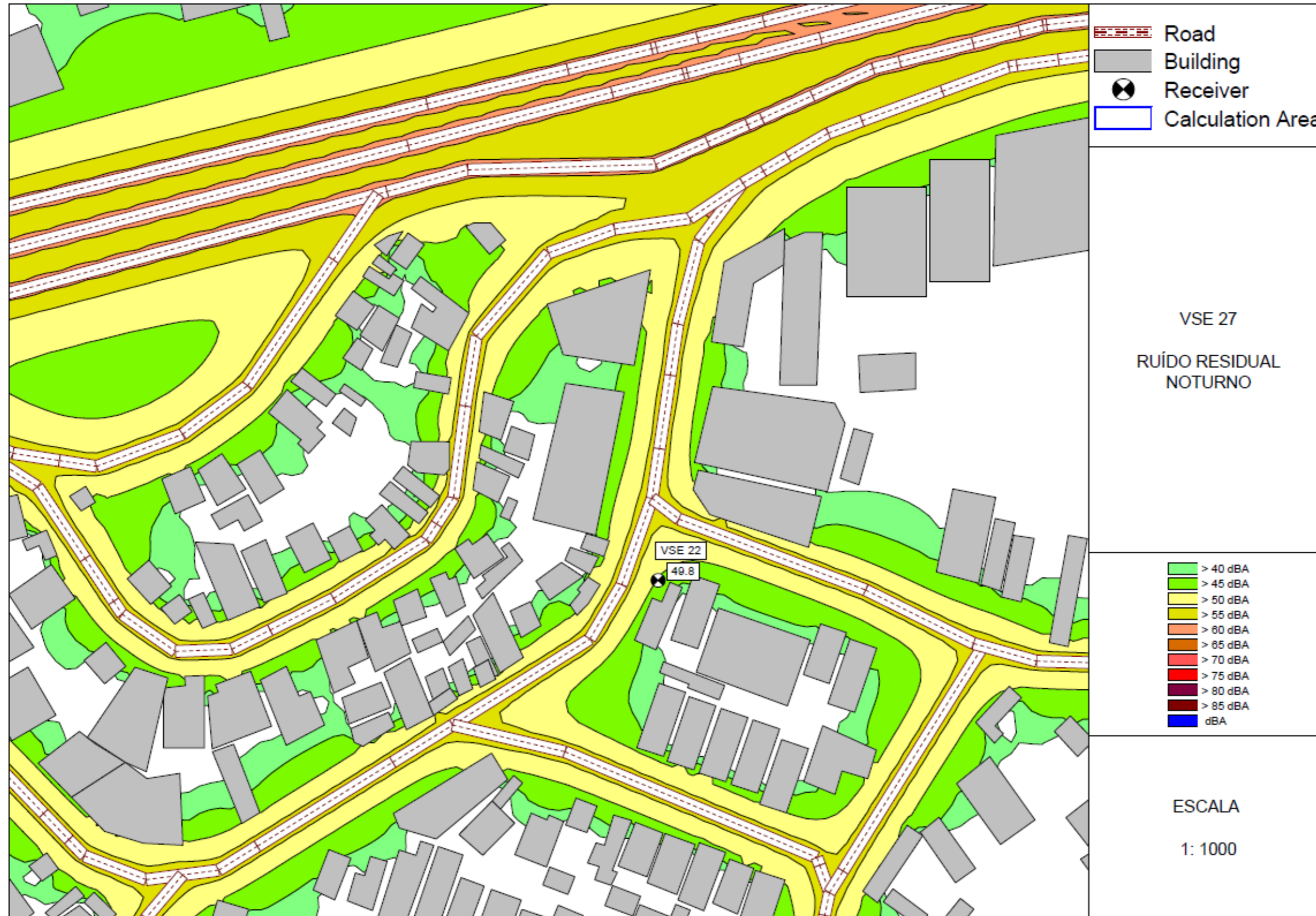
14.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



14.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

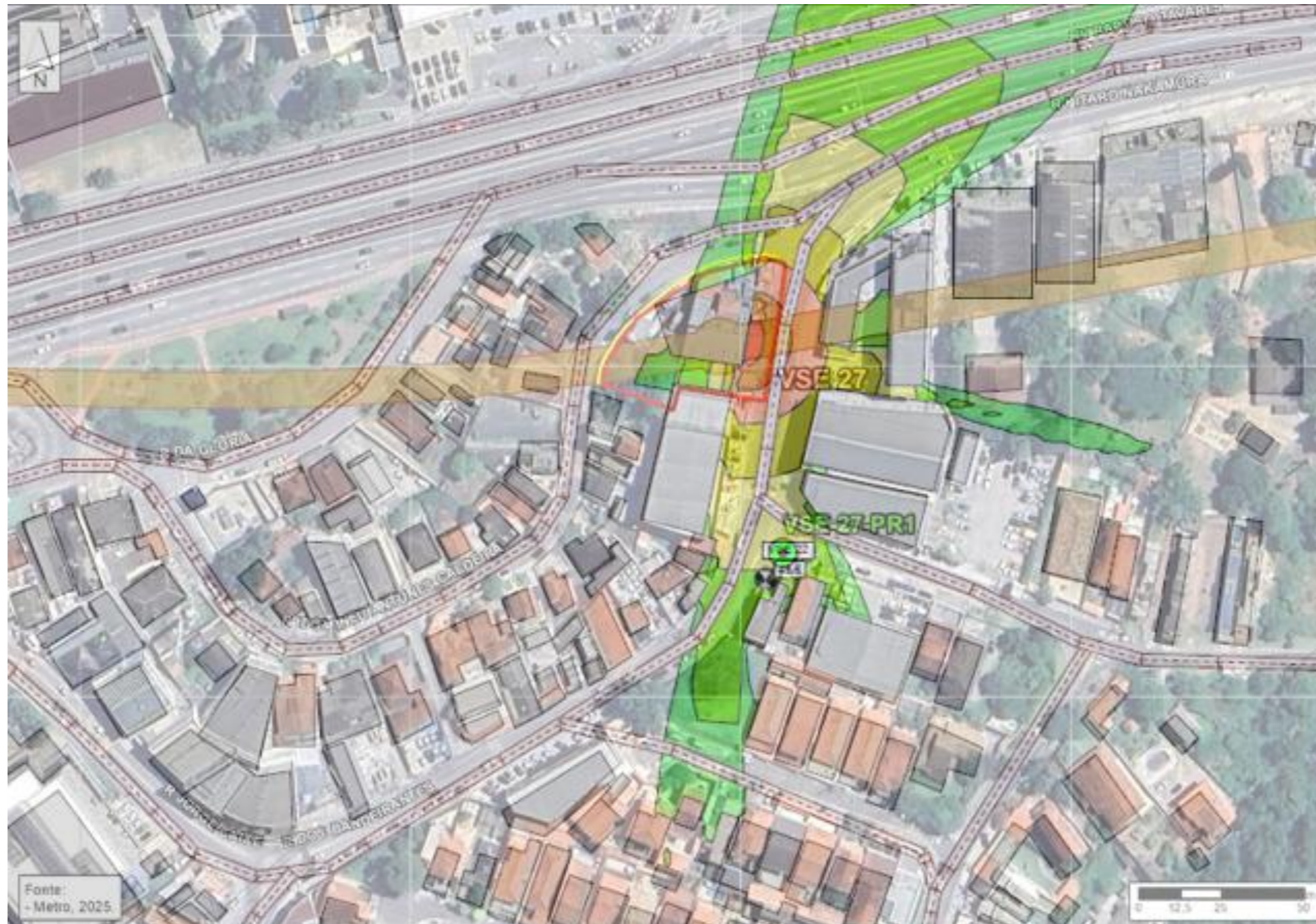


14.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO

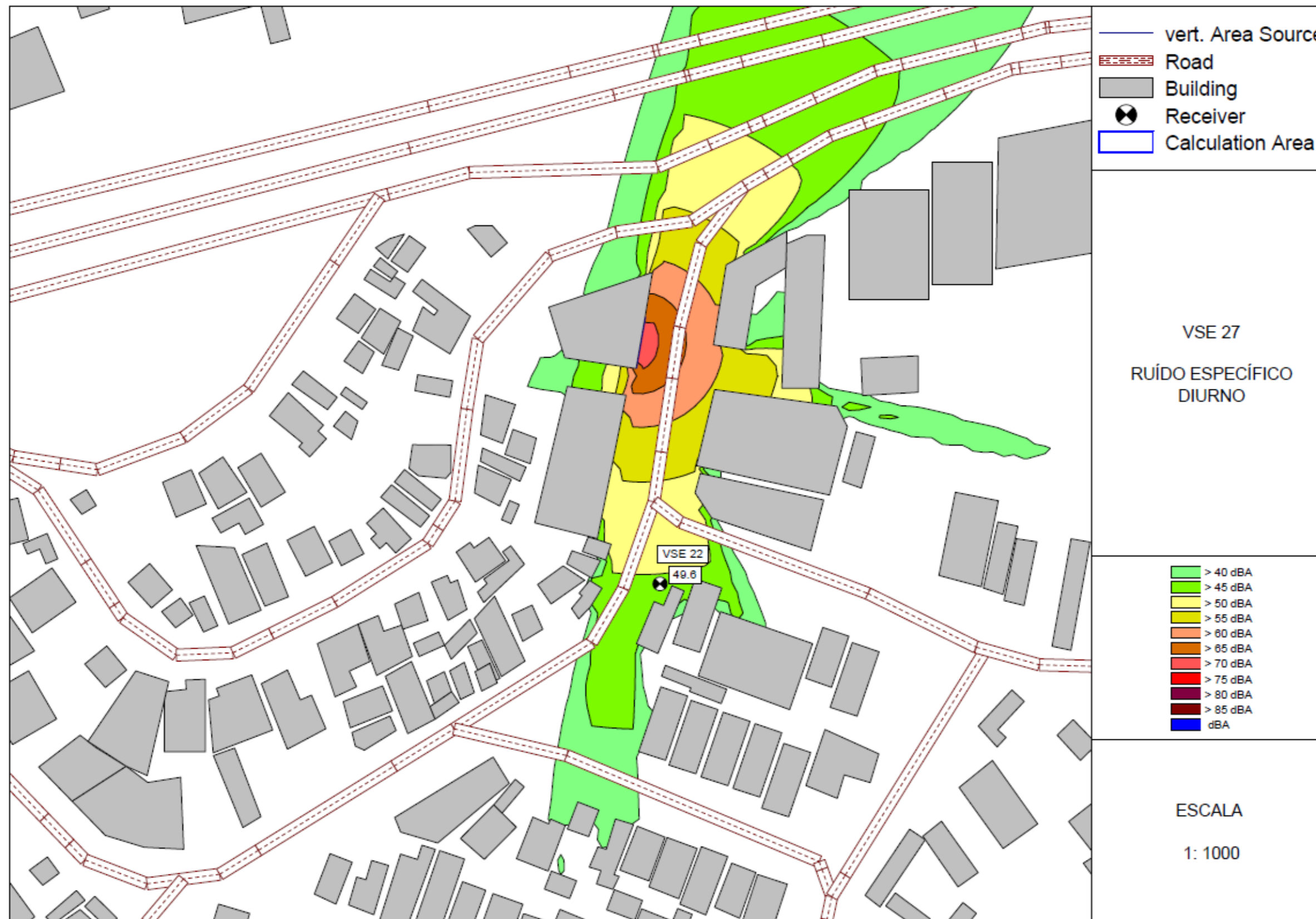


14.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

14.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



14.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



14.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

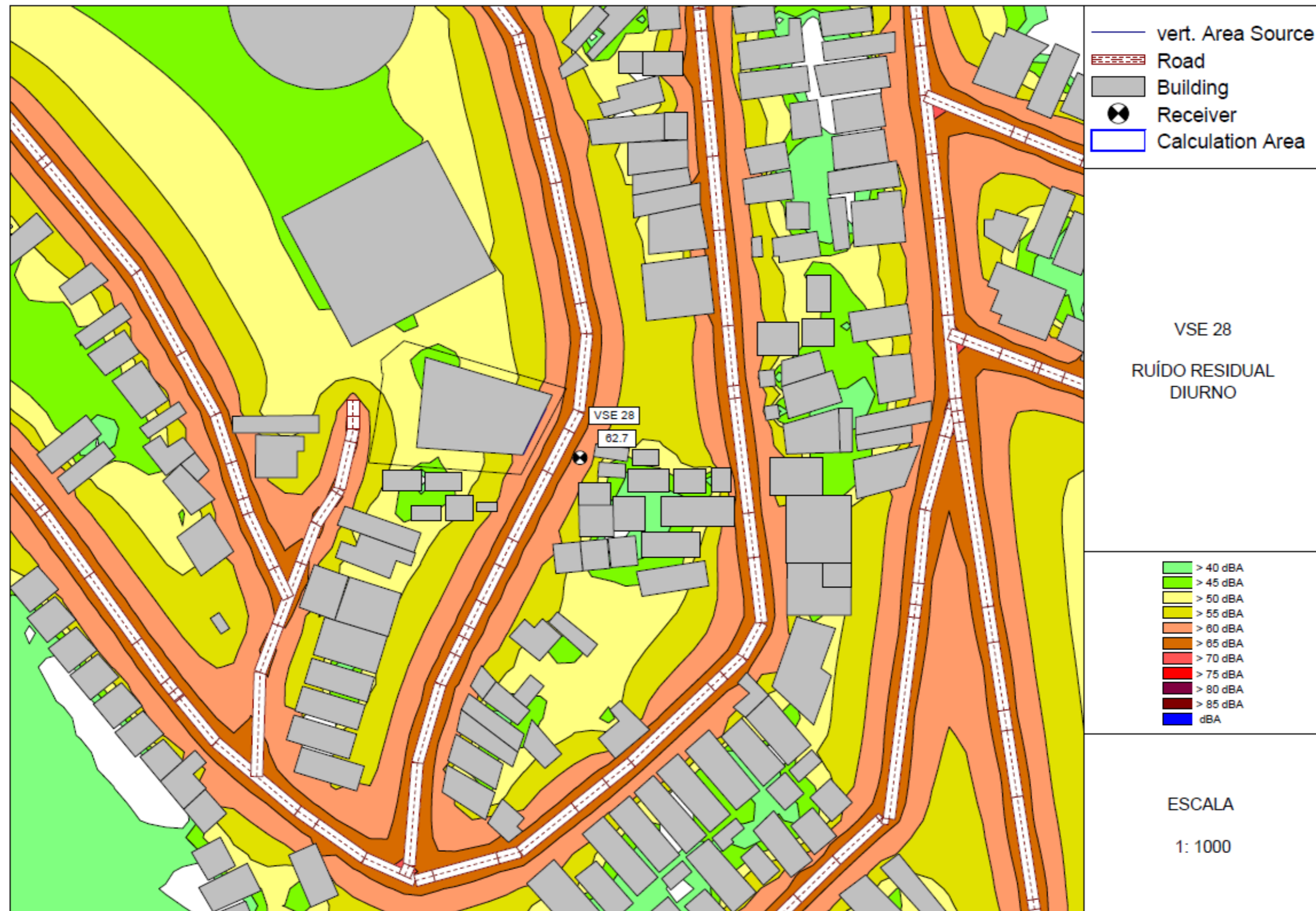


14.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



15.VSE 28**15.1 Simulação acústica – Ruído Residual****15.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

15.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



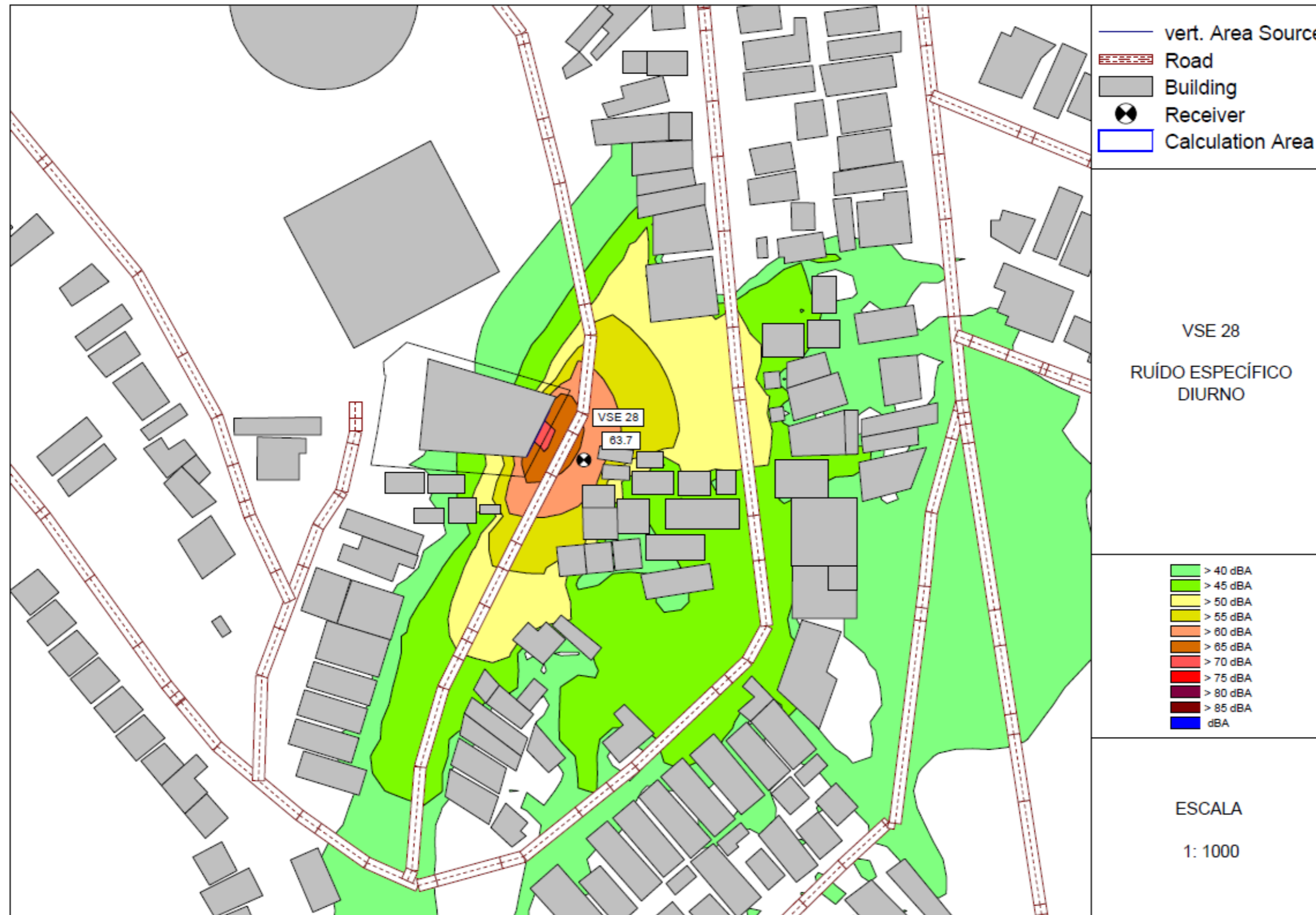
15.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



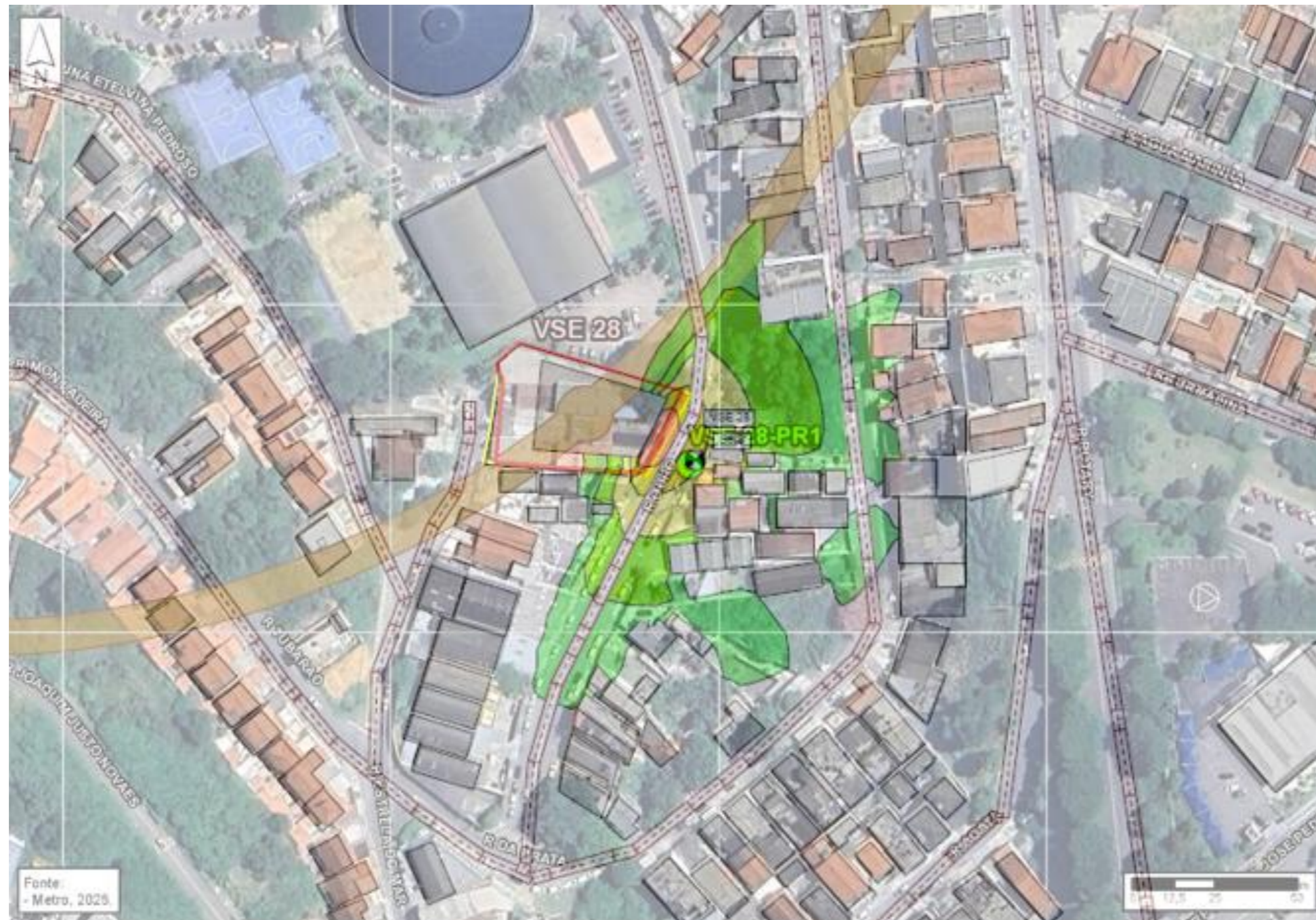
15.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



15.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



15.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



15.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



15.3 Simulação da Operação da fonte sonora – Com mitigação

15.3.1 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO

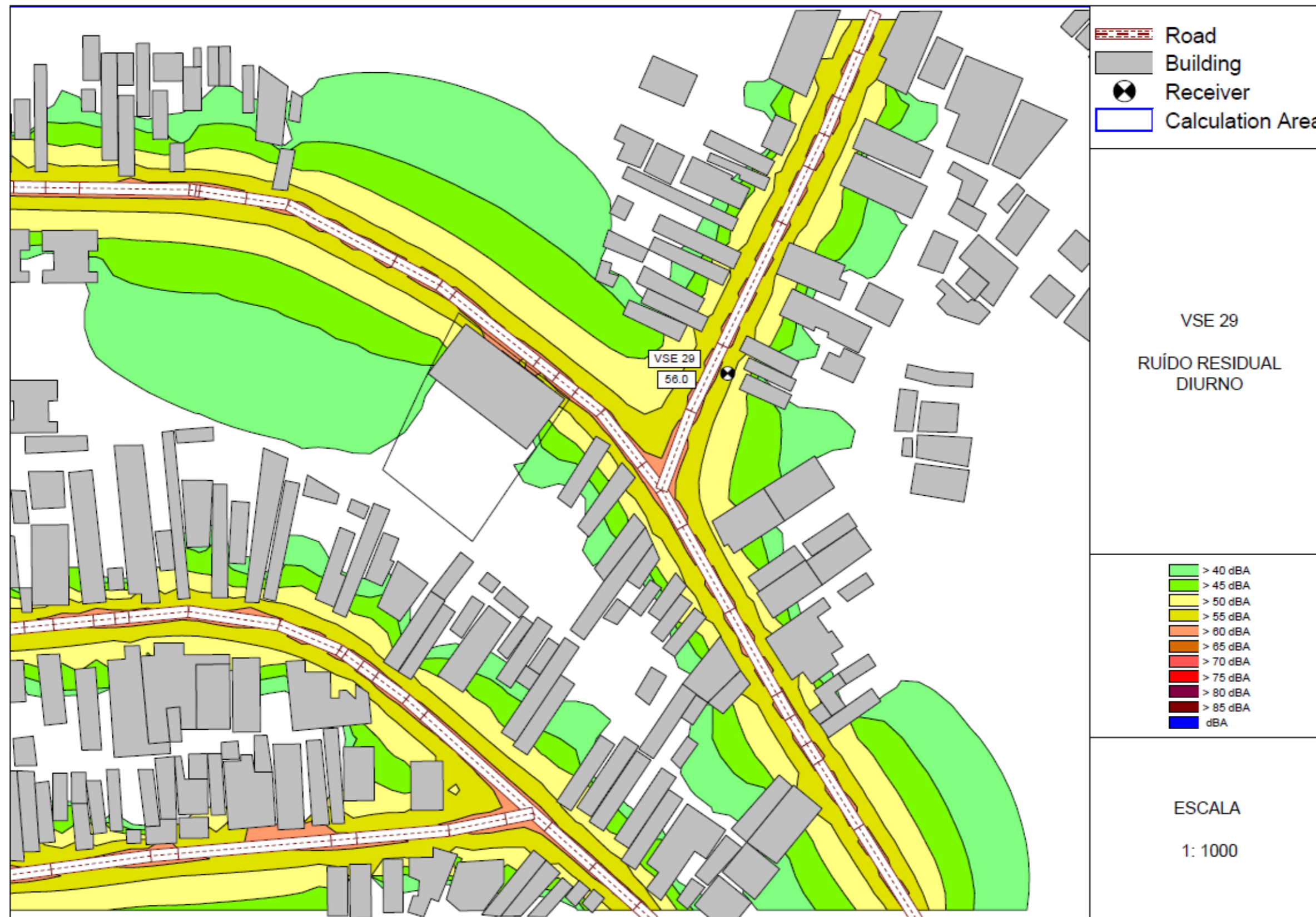


15.3.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO



16.VSE 29**16.1 Simulação acústica – Ruído Residual****16.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

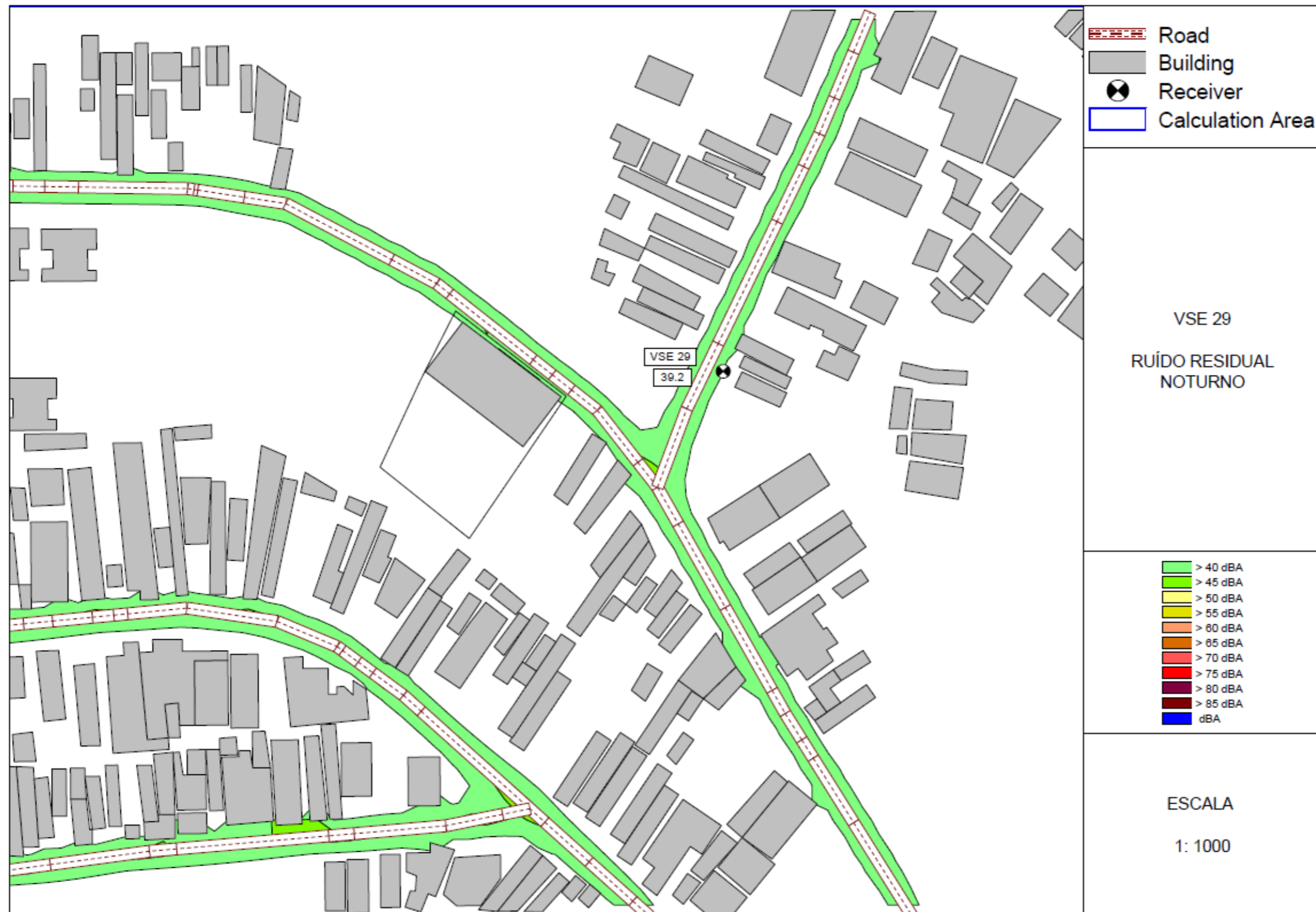
16.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



16.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



16.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



16.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

16.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



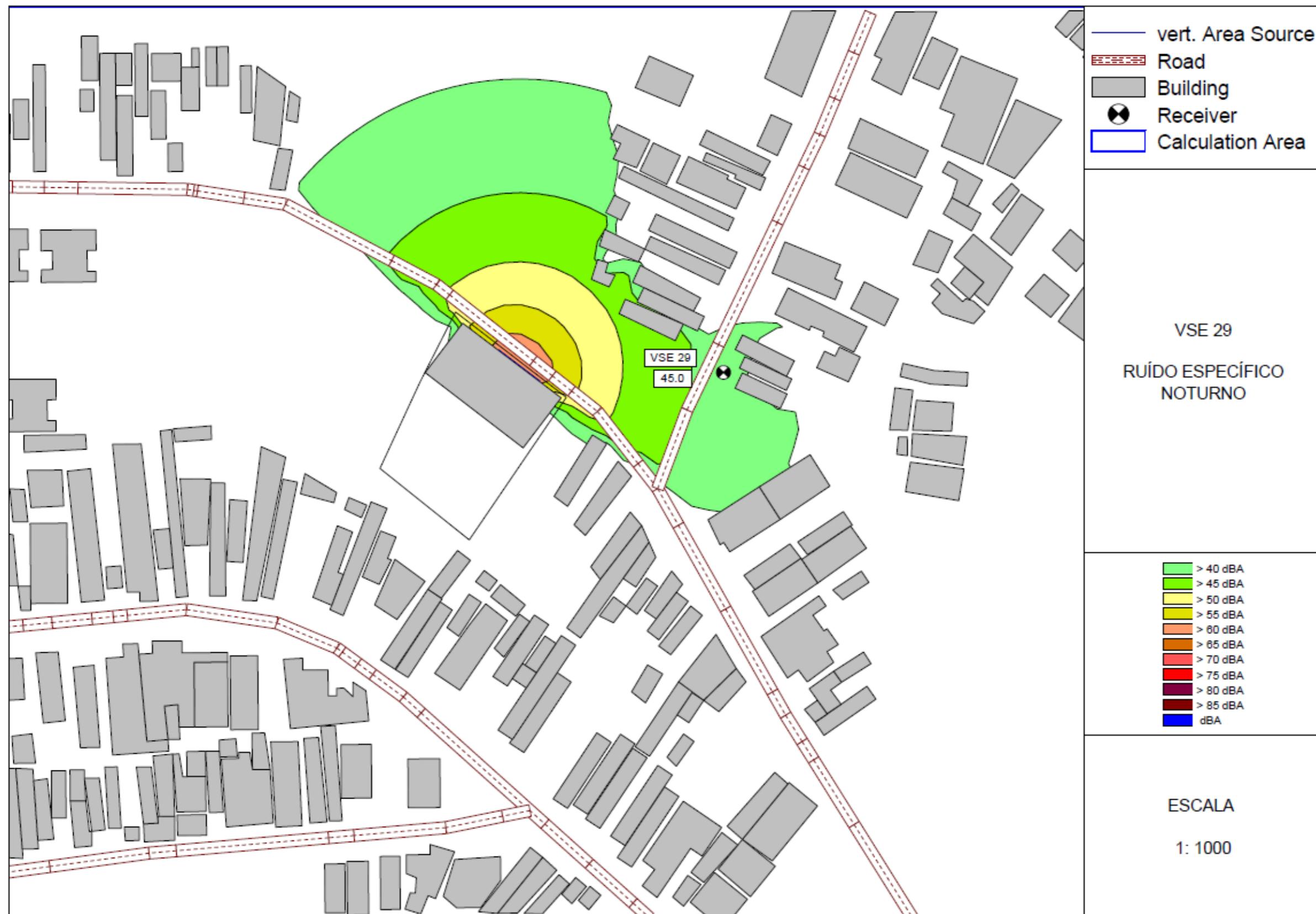
16.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



16.2.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

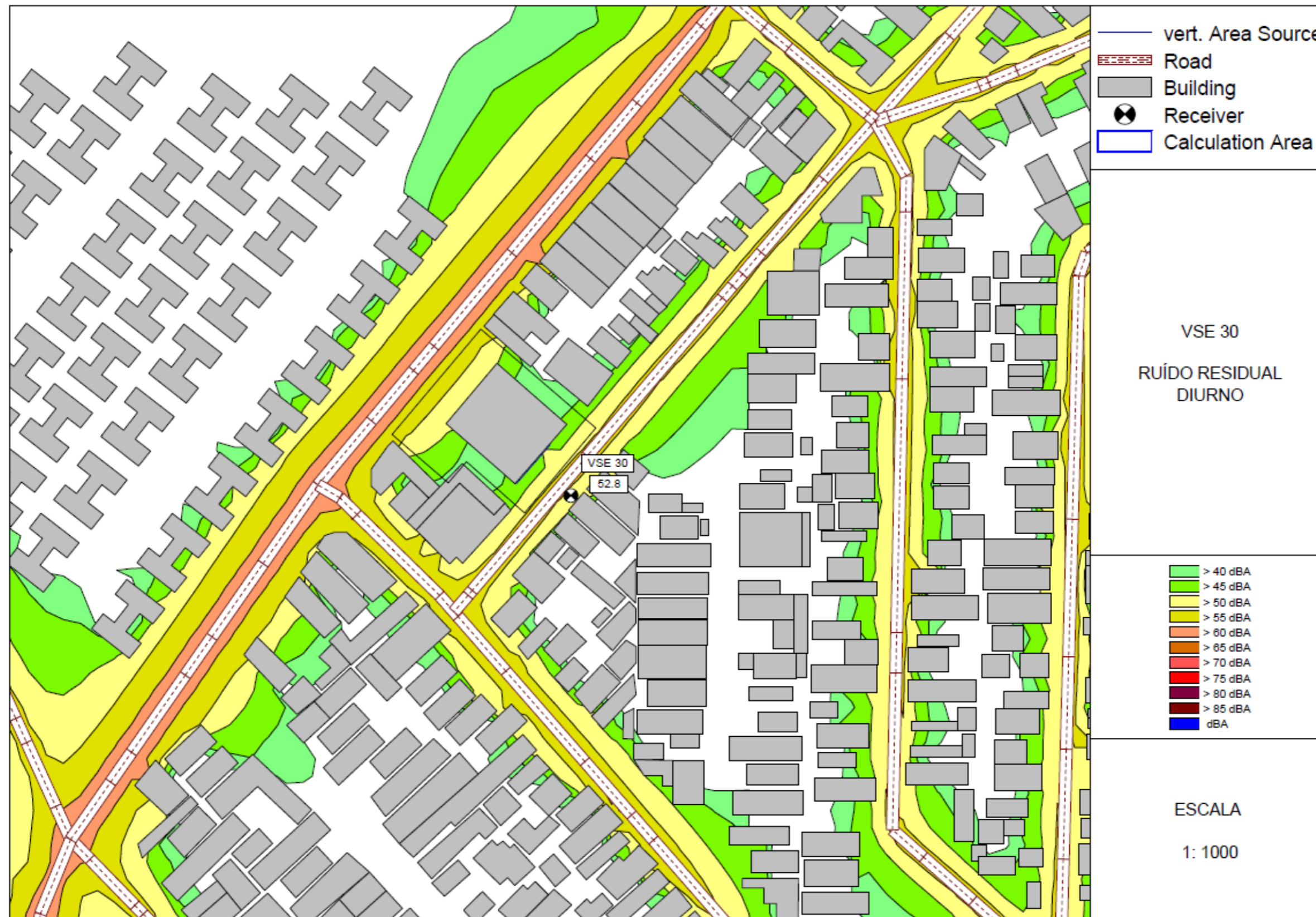


16.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO



17.VSE 30**17.1 Simulação acústica – Ruído Residual****17.1.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO**

17.1.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – DIURNO



17.1.3 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



17.1.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA (Visualização Total) – SITUAÇÃO ACÚSTICA ATUAL – NOTURNO



17.2 Simulação da Operação Exclusiva da fonte sonora

17.2.1 IMAGEM GOOGLE EARTH (Visualização Total) – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO



17.2.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – DIURNO

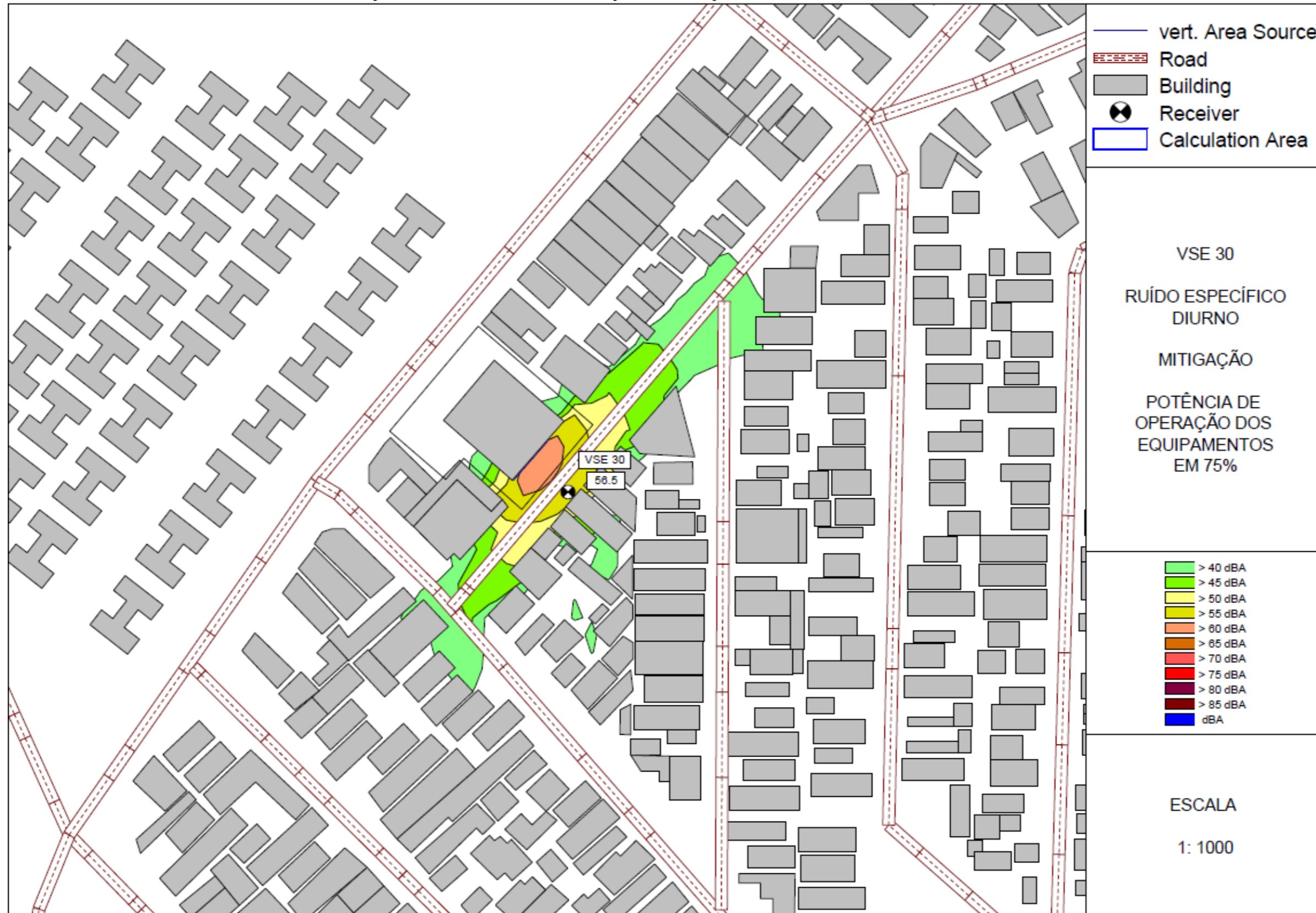


17.2.4 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO EXCLUSIVA DO VSE – NOTURNO

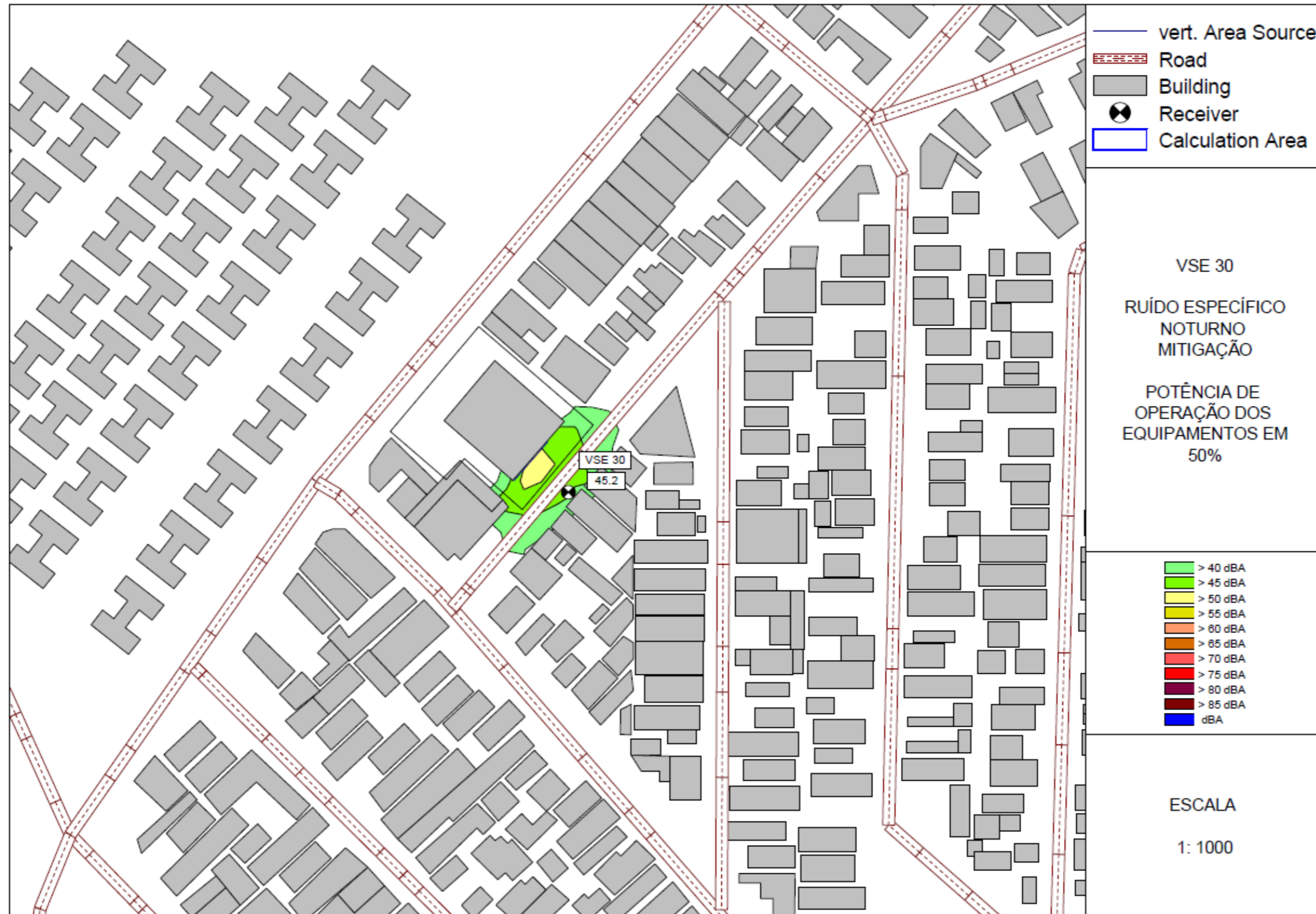


17.3 Simulação da Operação da fonte sonora – Com mitigação

17.3.1 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – DIURNO – MITIGAÇÃO – OPERAÇÃO EM 75%



17.3.2 MAPA DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA – OPERAÇÃO DO VSE – NOTURNO - MITIGAÇÃO – OPERAÇÃO EM 50%



Anexo 5

Configurações no software CadnaA versão 4.3.143

Configuration of Calculation

Country	General	Partition	Ref. Time	Eval.Param.	DTM	Ground Abs.
Reflection	Industry	Road	Railroad			

max. Order of Reflection: 2

Conditions for Calculation of Reflection:

Search Radius Source:	100.00	Receiver:	100.00
Max. Distance Source - Receiver:	1000.00	Interpolate from:	1000.00
Min. Distance Receiver - Reflector:	1.00	Interpolate to:	1.00
Min. Distance Source - Reflector:	0.10		

OK Cancelar Ajuda

Configuration of Calculation

Country	General	Partition	Ref. Time	Eval.Param.	DTM	Ground Abs.
Reflection	Industry	Road	Railroad			

Lateral Diffraction: some Obj if Distance smaller (m): 1000

Excl. Ground Att. over Barrier Dz with limit (20/25)

No sub. of neg. Ground Att. No neg. path difference

Obst. within Area Src do not shield Src. in Building/Cyl. do not shield

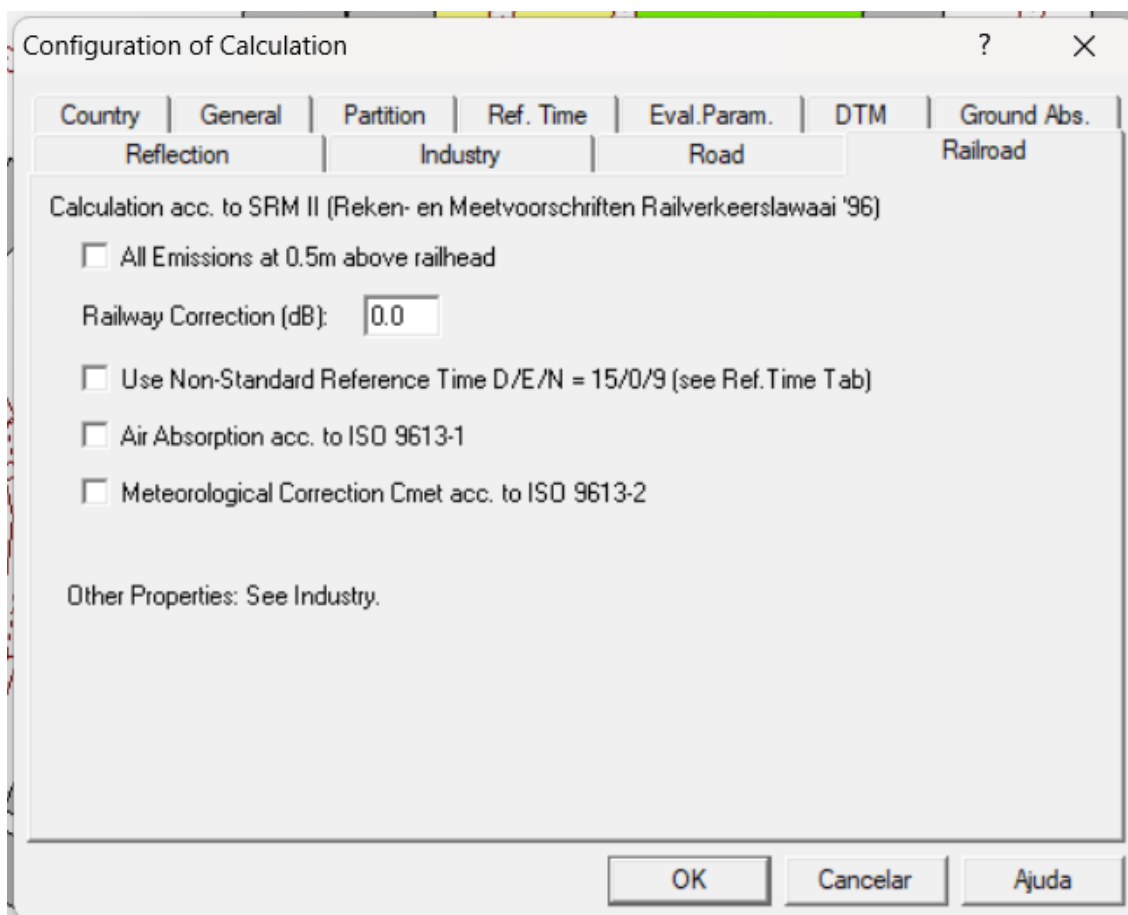
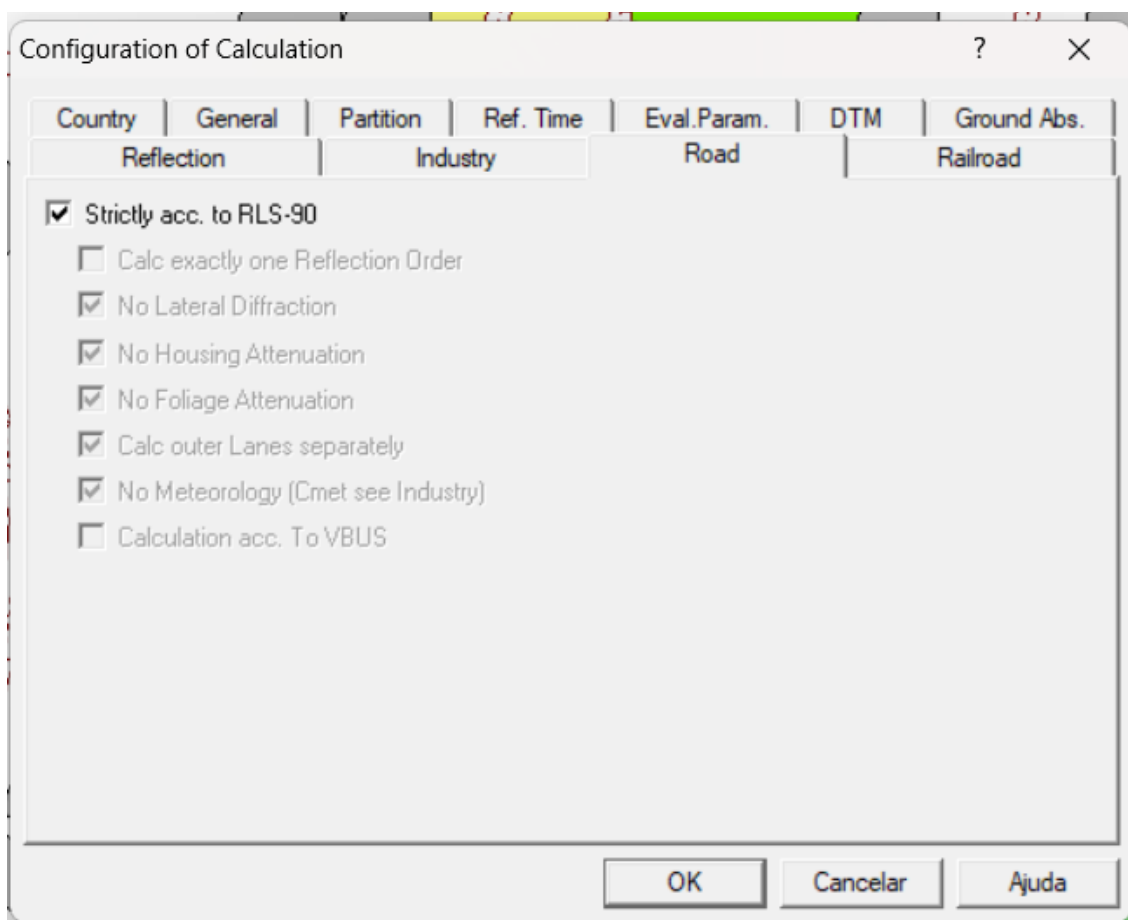
Barrier Coefficients: C1: 3.0 C2: 20.0 C3: 0.0

Temperature (°C): 20 Meteorology: none

rel. Humidity (%): 70

Ground Attenuation: spectral, all sources

OK Cancelar Ajuda



Configuration of Calculation

Reflection | Industry | Road | Railroad

Country | General | Partition | Ref. Time | Eval.Param. | DTM | Ground Abs.

Default Ground Absorption G:

Use map of ground absorption

Resolution (m):

Roads / Parking Lots are reflecting (G==0)

Buildings are reflecting (G==0)

Railways are absorbing (G==1)

OK Cancelar Ajuda

Configuration of Calculation

Reflection | Industry | Road | Railroad

Country | General | Partition | Ref. Time | Eval.Param. | DTM | Ground Abs.

Evaluation Parameters:

	Type	Name	Unit	Expression
1:	<input type="text" value="Ld"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Day	<input type="text"/>	<input type="text"/> >>
2:	<input type="text" value="Ln"/>	<input checked="" type="checkbox"/> Night	<input type="text"/>	<input type="text"/> >>
3:	<input type="text" value="."/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> >>
4:	<input type="text" value="."/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> >>

Compatibility mode for Industry (Recr./Evening is added to Day incl. Penalty)

OK Cancelar Ajuda

Configuration of Calculation

Reflection		Industry		Road		Railroad	
Country	General	Partition	Ref. Time	Eval.Param.	DTM	Ground Abs.	

Max. Error (dB): Grid Interpolation:

Max. Search Radius (m): Max. Diff. Corners (dB):

Min. Dist Source to Rcvr (m): Max. Diff. Center (dB):

Extrapolate Grid 'under' Buildings Fast Screening

Propagation Coeff. Uncertainty:

Angle Scan Method (exp!!!) Mithra Compatibility

Number of Angle Segments:

Reflection Depth:

OK Cancelar Ajuda

Configuration of Calculation

Reflection		Industry		Road		Railroad	
Country	General	Partition	Ref. Time	Eval.Param.	DTM	Ground Abs.	

Raster Factor: Projection of: Line Sources
 Area Sources

Max. Length of Section (m): Projection at Terrain Model

Min. Length of Section (m):

Min. Length of Section (%): Max Dist. Source-Rcvr (m):

Partition acc. to RBLärm-92 Proc. 1 Search Radius Source (m):

Search Radius Receiver (m):

Min. Lengths are considered by projection

OK Cancelar Ajuda

Configuration of Calculation

Reflection				Industry				Road				Railroad			
Country		General		Partition		Ref. Time		Eval.Param.		DTM		Ground Abs.			

Allocation Hours - Periods Day, Evening, Night:

00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00
N	N	N	N	N	N	N	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	N	N

Daytime Penalty (dB):

Evening/Recr. Time Penalty (dB):

Night-time Penalty (dB):

Special Reference Time for Industry (min):

Day: Night:

Recr. Time:

Recr. Time Penalty only for:

- (ohne Nutzung)
- KU Kugebiet
- WR reines Wohngebiet
- WA allg. Wohngebiet
- MI Mischgebiet
- GE Gewerbegebiet

OK Cancelar Ajuda

Anexo 6

Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
28027230231143389

Substituição retificadora à 28027230231032084

1. Responsável Técnico

CARLOS HENRIQUE ARANHA

Título Profissional: Engenheiro Civil

RNP: 2602797820

Registro: 0600573692-SP

Empresa Contratada: PRIME ENGENHARIA E COMERCIO LTDA

Registro: 0372309-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ

CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

Endereço: Rua RUA BOA VISTA, 175

Nº:

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01014-920

Contrato: 1001756201

Celebrado em: 25/05/2023

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 2.716.574,50

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua GOMES DE CARVALHO

Nº: 1610

Complemento: 18º ANDAR

Bairro: VILA OLÍMPIA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04547-005

Data de Início: 23/06/2023

Previsão de Término: 23/05/2028

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Infraestrutura

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Execução 1	Anteprojeto	de infraestrutura metroviária	35,00000	mês
	Estudo de viabilidade ambiental	de infraestrutura metroviária	35,00000	mês

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia, Arquitetura e Geologia para o Desenvolvimento do Anteprojeto de Engenharia e Estudo de Impacto Ambiental da Linha 22-Marrom: Cotia a São Paulo da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

INSTITUTO DE ENGENHARIA - IE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

Local CARLOS HENRIQUE ARANHA:57707764820
Assinado digitalmente por CARLOS HENRIQUE ARANHA:57707764820
Fecha: 2023.07.25 09:34:04

CARLOS HENRIQUE ARANHA - CPF: 877.077.648-20

Companhia do Metropolitanano de São Paulo - METRÔ - CPF/CNPJ:
52.070.362/0001-06

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 0,00

Registrada em: 25/07/2023

Valor Pago R\$ 0,00

Nosso Número: 28027230231143388

Versão do sistema

Impresso em: 25/07/2023 09:34:04



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620251627299

Substituição- modificação do objeto do contrato ou
atividade técnica contratada à 28027230231456286
Corresponsabilidade- vinculada à 28027230231143389

1. Responsável Técnico

JOSE LUIS RIDENTE JUNIOR

Título Profissional: Engenheiro Geólogo

RNP: 2604173395

Registro: 5060090165-SP

Registro: 0372309-SP

Empresa Contratada: PRIME ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA

2. Dados do Contrato

Contratante: Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ

CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

Endereço: Rua RUA BOA VISTA, 175

Nº:

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01014-920

Contrato: 1001758201

Celebrado em: 25/05/2023

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 2716574,50

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua GOMES DE CARVALHO

Nº: 1510

Complemento: 18º ANDAR

Bairro: VILA OLÍMPIA

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 04547-005

Data de Início: 23/06/2023

Previsão de Término: 23/05/2026

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Infraestrutura

Código:

CPF/CNPJ:

4. Atividade Técnica

Coordenação

1

Estudo de viabilidade
ambiental

de infraestrutura
metroviária

Quantidade

Unidade

35,00000

mês

Execução

2

Anteprojeto

de infraestrutura
metroviária

35,00000

mês

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia, Arquitetura e Geologia para o Desenvolvimento do Anteprojeto de Engenharia e Estudo de Impacto Ambiental da Linha 22-Marrom: Cota a São Paulo da Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ. Corresponsável pelos Estudos do Meio Físico. Coordenação Geral.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ casa _____ de _____
JOSE LUIS RIDENTE JUN CR:13450186817 Assinado eletronicamente por JOSE LUIS RIDENTE JUNIOR 13450186817
Data: 16/09/2025 10:00:50

JOSE LUIS RIDENTE JUNIOR - CPF: 134.501.868-17

Companhia do Metropolitan de São Paulo - MFTRÔ - CPF/CNPJ:
62.070.362/0001-08

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br

Tel: 0800.017.18.11

E-mail: acessarlink@ale.conosco do site acima



Valor ART R\$ 103,03

Registrada em: 16/09/2025

Valor Pago R\$ 103,03

Nosso Número: 2620251627299

Versão do sistema

Impresso em: 16/09/2025 10:00:50



Autenticação de ART
2620251627299



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
2620251766192

1. Responsável Técnico

LAURA ROSA PEREIRA

Título Profissional: Engenheira Ambiental, Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2621100740

Registro: 5071094029-SP

Empresa Contratada: AMBIENTRA ENGENHARIA LTDA

Registro: 2500314-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô

CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

Endereço: Rua Rua Boa Vista, 175

Nº: 175

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01014-920

Contrato:

Celebrado em: 22/09/2025

Vinculada à Art nº: 28027230230839792

Valor: R\$ 10000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua Monte Alegre

Nº:

Complemento:

Bairro: Perdizes

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 05014-000

Data de Início: 22/09/2025

Previsão de Término: 22/12/2025

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

Proprietário: Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô

CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Consultoria					
1	Estudo	de controle ambiental	controle de poluição ambiental	2,00000	decibel

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA RESIDUAIS EM RECEPTORES CRÍTICOS E CONFECÇÃO DE ESTUDO DE PREVISÃO SONORA PARA A FUTURA LINHA MARROM- 22 DO METRO DE SÃO PAULO

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 2/2

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

LAURA ROSA PEREIRA - CPF: 412.582.488-67

Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô - CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confes.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 103,03 Registrada em: 04/10/2025 Valor Pago R\$ 103,03 Nosso Número: 2620251766192 Versão do sistema
Impresso em: 06/10/2025 07:56:06

LAURA ROSA
PEREIRA:41258
248867

Assinado de forma digital por LAURA
ROSA PEREIRA:41258248867
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC.SOLUTI
Multipla v5, ou=09461647000195,
ou=Videoconferencia, ou=Certificado PF
A3, cn=LAURA ROSA
PEREIRA:41258248867
Dados: 2025.10.06 07:58:19 -03'00'



Autenticação de ART
2620251766192



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620251452404

1. Responsável Técnico

Coautoria- vinculada à 28027230230839792

ELIANE REIS CHARRO QUIRINO

Título Profissional: Engenheira Industrial - Elétrica, Engenheira de Segurança do Trabalho

RNP: 2603189832

Registro: 5061554792-SP

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô

CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06

Endereço: Rua Rua Boa Vista, 175

Nº:

Complemento:

Bairro: Centro

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 01014-920

Contrato:

Celebrado em: 13/08/2025

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 10000,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua Monte Alegre

Nº:

Complemento: - até 099/500

Bairro: Perdizes

Cidade: São Paulo

UF: SP

CEP: 05014-000

Data de Início: 13/08/2025

Previsão de Término: 31/08/2025

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Ambiental

Código:

4. Atividade Técnica

				Quantidade	Unidade
Consultoria					
1	Estudo	de controle ambiental	controle de poluição ambiental	2,00000	decibel


Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AVALIAÇÃO DE NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA RESIDUAIS EM RECEPTORES CRÍTICOS E CONFECÇÃO DE ESTUDO DE PREVISÃO SONORA PARA A FUTURA LINHA MARRON- 22 DO METRO DE SÃO PAULO

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

ELIANE REIS CHARRO QUIRINO:02877 Assinado de forma digital por ELIANE REIS CHARRO QUIRINO:02120746877 Dados: 2025.08.20 18:17:03 -03'00'				
7. Entidade de Classe Nenhuma	9. Informações - A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.			
8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações acima Local _____ de _____ data _____ ELIANE REIS CHARRO QUIRINO - CPF: 021.207.468-77 Cia do Metropolitano de São Paulo - Metrô - CPF/CNPJ: 62.070.362/0001-06				
www.creasp.org.br Tel: 0800 017 18 11 E-mail: acessar@link Fale Conosco do site acima				
				
Valor ART R\$ 103,03	Registrada em: 20/08/2025	Valor Pago R\$ 103,03	Nosso Número: 2620251452404	Versão do sistema
Impresso em: 20/08/2025 18:14:09				



Autenticação de ART
2620251452404