



“PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES”

- PROJETO DE EXECUÇÃO-

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

VOLUME III – PEÇAS DESENHADAS

MAIO DE 2023

NOTA INTRODUTÓRIA

A **TRIFÓLIO – ESTUDOS E PROJECTOS AMBIENTAIS E PAISAGÍSTICOS LDA**,, elaborou o presente Estudo de Impacte Ambiental (EIA) em fase de projeto de execução da “Ponte Internacional sobre o rio Sever e Acessibilidades”.

O presente EIA compreende os seguintes volumes:

VOLUME I – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME II – RELATÓRIO SÍNTESE

VOLUME III – PEÇAS DESENHADAS

VOLUME IV – ANEXOS TÉCNICOS

VOLUME V – PROJETO DE INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA

A **TRIFÓLIO** agradece a todos os que colaboraram no fornecimento de informações e elementos de cartografia para a elaboração do presente estudo.

Lisboa, maio de 2023

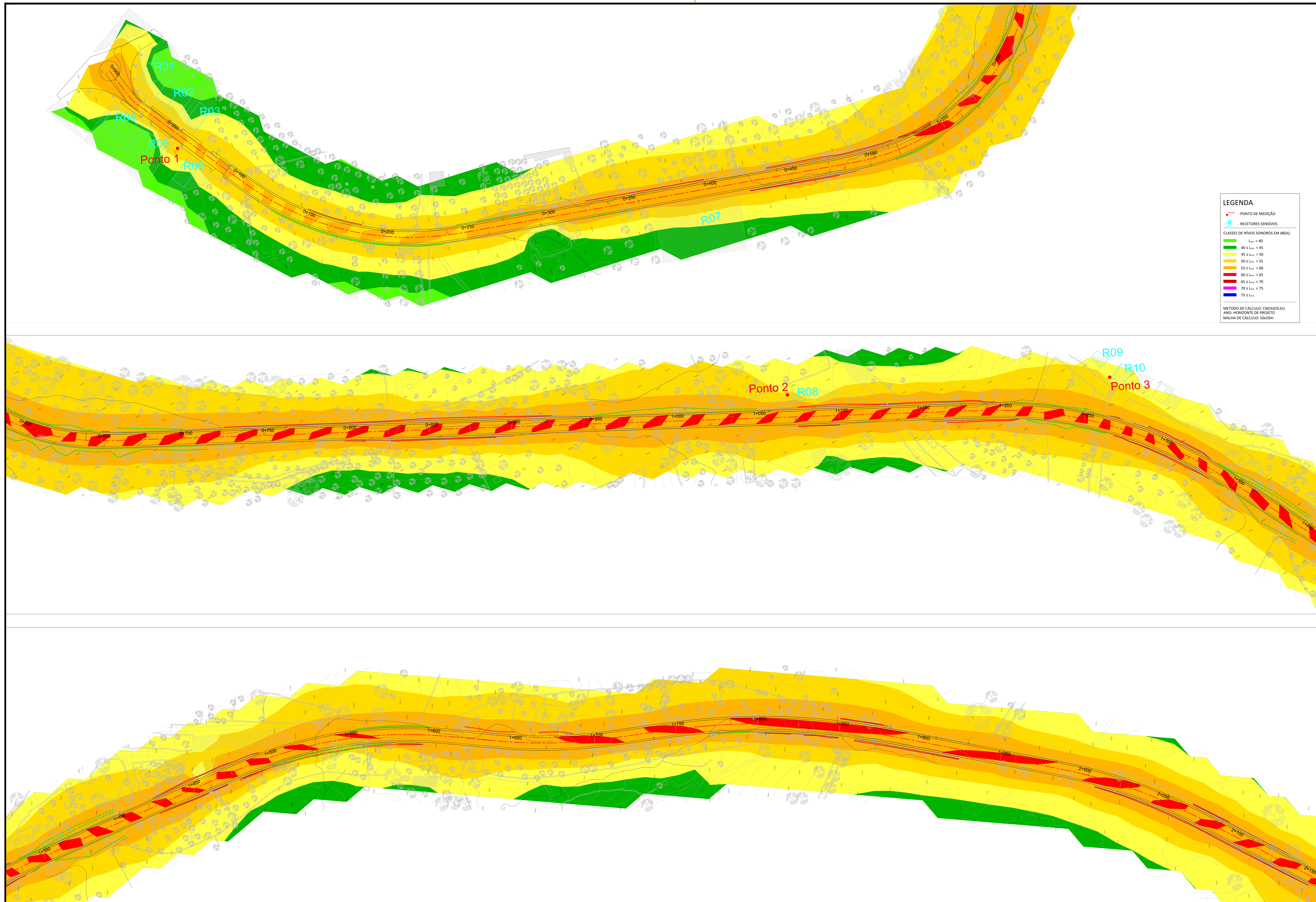


André Luís Carrêlo
Coordenador Executivo
Eng.º do Ambiente

ÍNDICE DE PEÇAS DESENHADAS

Nº DESENHO	DESIGNAÇÃO	Nº FOLHA	Nº ORDEM	ESCALA
DESENHO 01	Enquadramento Regional e Divisão Administrativa	01/01	01	S/Escala
DESENHO 02	Esboço Corográfico	01/01	02	1:25 000
DESENHO 03	Fotomontagem	01/05	03	1:1 000
		02/05	04	1:1 000
		03/05	05	1:1 000
		04/05	06	1:1 000
		05/05	07	1:1 000
DESENHO 04	Enquadramento de Áreas Sensíveis	01/01	08	1:150 000
DESENHO 05	Espécies RELAPE observadas na área de estudo	01/05	09	1:1 000
		02/05	10	1:1 000
		03/05	11	1:1 000
		04/05	12	1:1 000
		05/05	13	1:1 000
DESENHO 06	Carta de Habitats e Biótopos	01/05	14	1:1 000
		02/05	15	1:1 000
		03/05	16	1:1 000
		04/05	17	1:1 000
		05/05	18	1:1 000
DESENHO 07	Movimentos de Aves Rapina e outras planadoras	01/01	19	1:25 000
DESENHO 08	Património Cultural - Ocorrências Patrimoniais	01/01	20	1:25 000
DESENHO 09	Património Cultural – Visibilidade do Solo	01/01	21	1:25 000
DESENHO 10	Ordenamento	01/01	22	1:25 000
DESENHO 11	Condicionantes	01/01	23	1:25 000
DESENHO 12	Outras Condicionantes – Recursos Hídricos Subterrâneos	01/01	24	1:25 000
DESENHO 13	Reserva Ecológica Nacional (REN)	01/01	25	1:25 000
DESENHO 14	Solos	01/01	26	1:25 000
DESENHO 15	Capacidade de Uso dos Solos	01/01	27	1:25 000
DESENHO 16	Carta de Ocupação do Uso do Solo (COS2018)	01/01	28	1:25 000

Nº DESENHO	DESIGNAÇÃO	Nº FOLHA	Nº ORDEM	ESCALA
DESENHO 17	Mapas de Ruído - Lden	01/05	29	1:1 000
		02/05	30	1:1 000
		03/05	31	1:1 000
		04/05	32	1:1 000
		05/05	33	1:1 000
DESENHO 18	Mapas de Ruído - Ln	01/05	34	1:1 000
		02/05	35	1:1 000
		03/05	36	1:1 000
		04/05	37	1:1 000
		05/05	38	1:1 000
DESENHO 19	Hipsometria	01/01	39	1:25 000
DESENHO 20	Carta Síntese de Impactes – Fase de Construção	01/01	40	1:25 000
DESENHO 21	Carta Síntese de Impactes – Fase de Exploração	01/01	41	1:25 000
DESENHO 22	Condicionantes à Localização dos Estaleiros	01/01	42	1:25 000



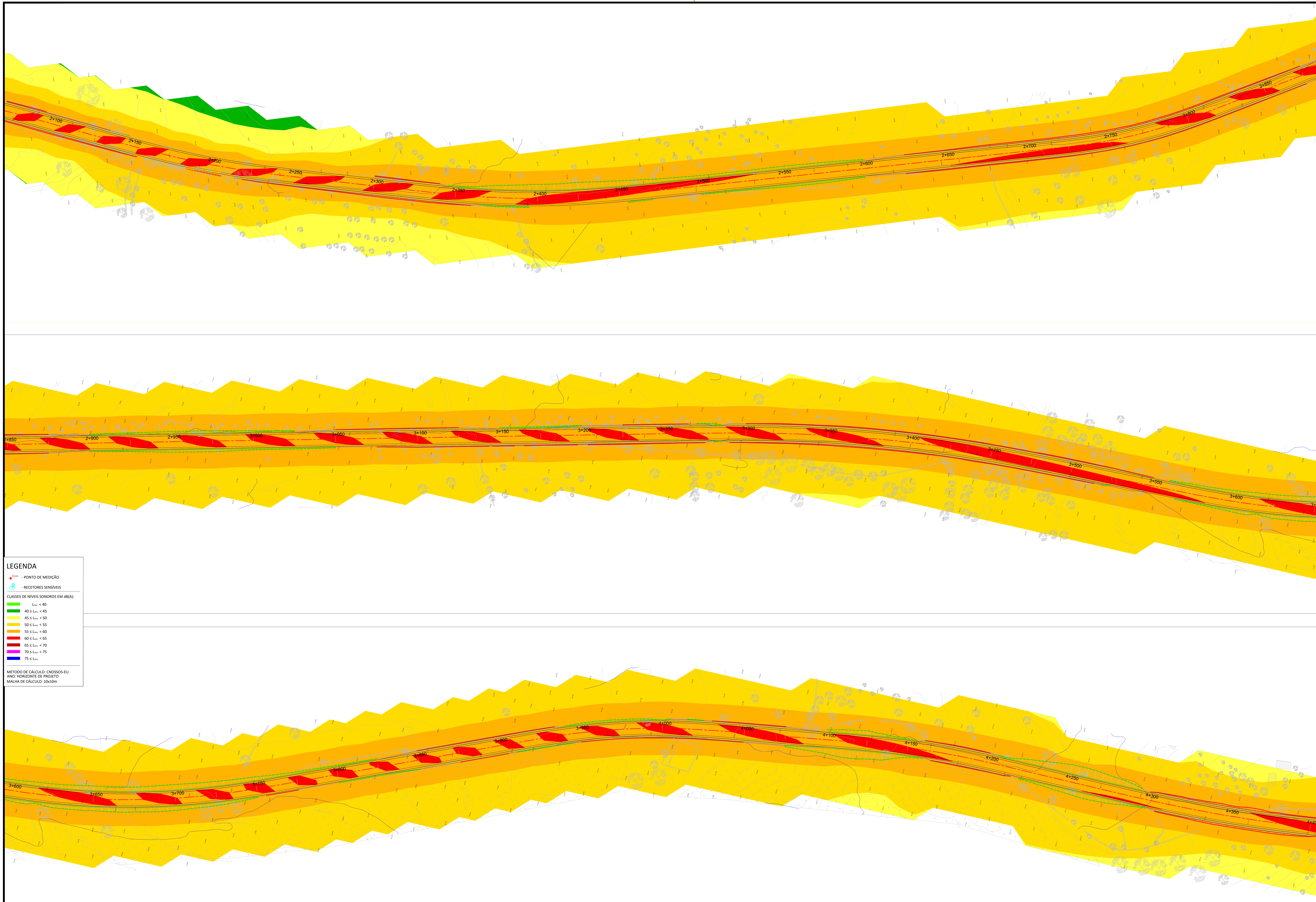
LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- R - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dBA(L):

- $L_{den} < 40$
- $40 \leq L_{den} < 45$
- $45 \leq L_{den} < 50$
- $50 \leq L_{den} < 55$
- $55 \leq L_{den} < 60$
- $60 \leq L_{den} < 65$
- $65 \leq L_{den} < 70$
- $70 \leq L_{den} < 75$
- $75 \leq L_{den}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



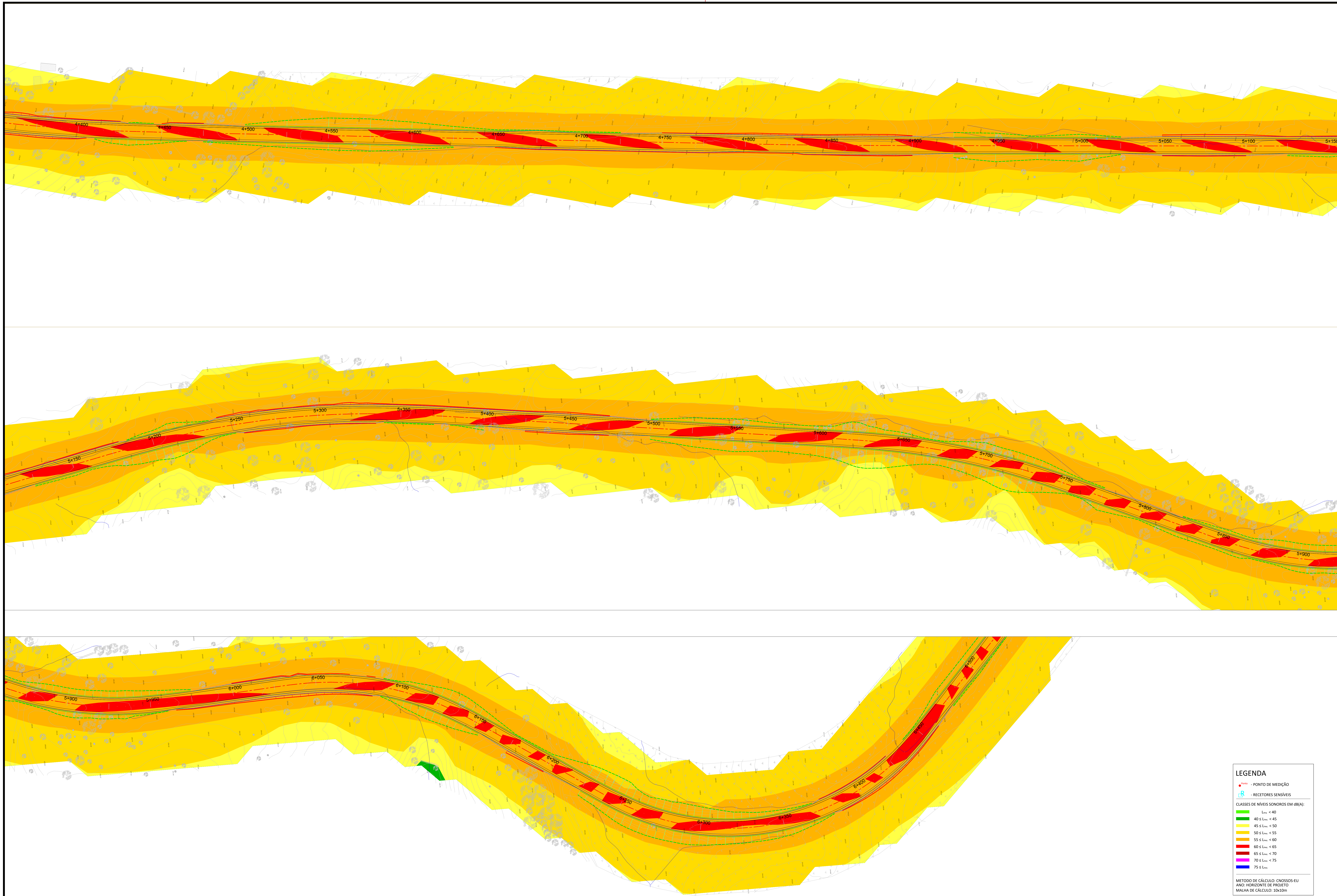
LEGENDA

- PUNTO DE MEDICIÓN
- RECETORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $L_{eq} < 40$
- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq} < 75$
- $75 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSSES-EU
 AÑO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $L_{eq} < 40$
- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq} < 75$
- $75 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSSES-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROIETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



EXECUÇÃO DA PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

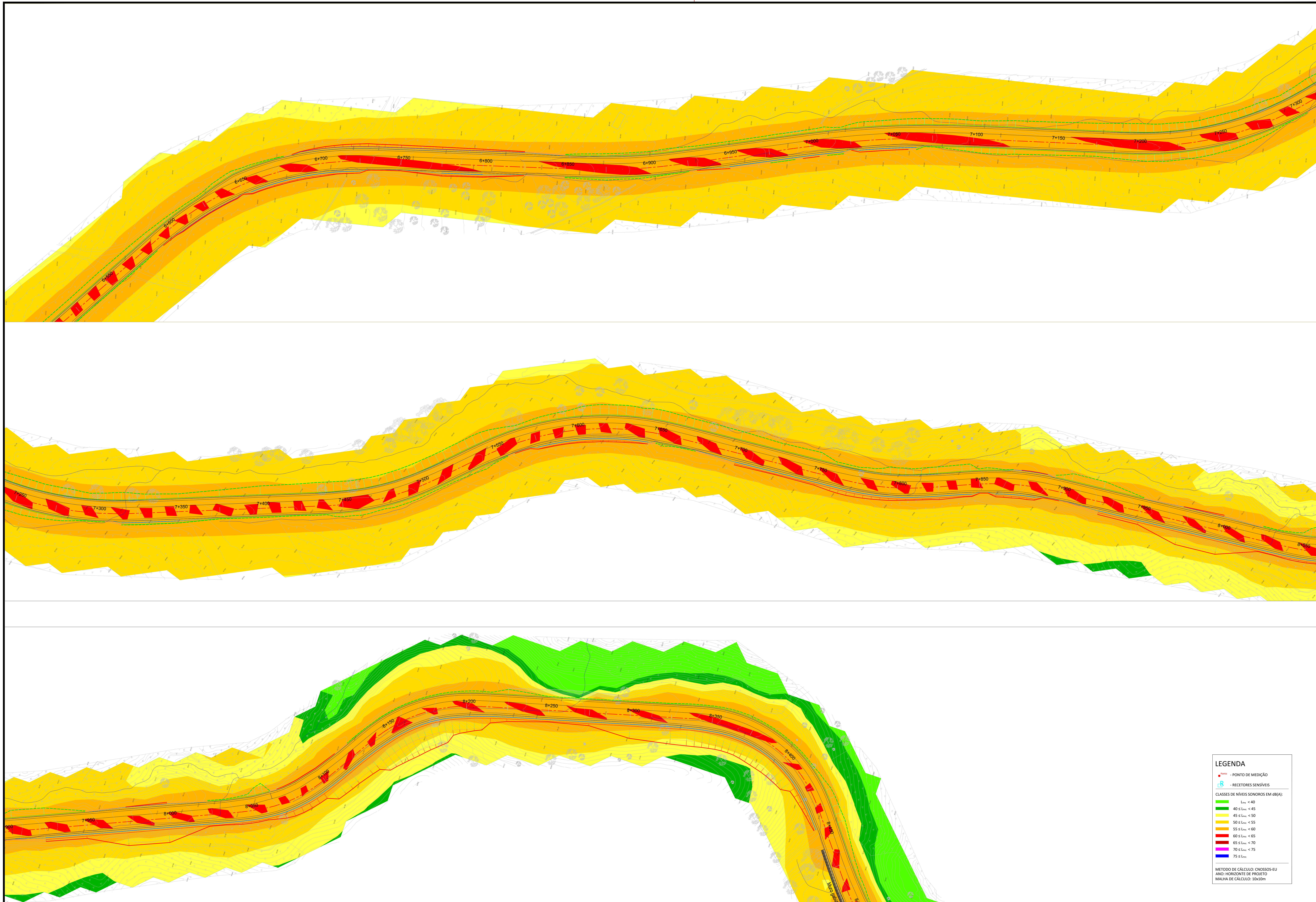
Escala numérica: 1:1 000
 Escala gráfica: (m) 0 20 40

Estudou: _____
 Colaborou: _____
 Desenhou: Elton Luís

Projector: _____
 Verificou: Hugo Garcia dos Santos
 Chefe de Projecto: _____

Designação: **MAPA DE RÚIDO - INDICADOR Lden**

Referência: **DESENHO 17**
 Data: MAIO 2023 / 03 / 05 / Nº Ordem: **31**



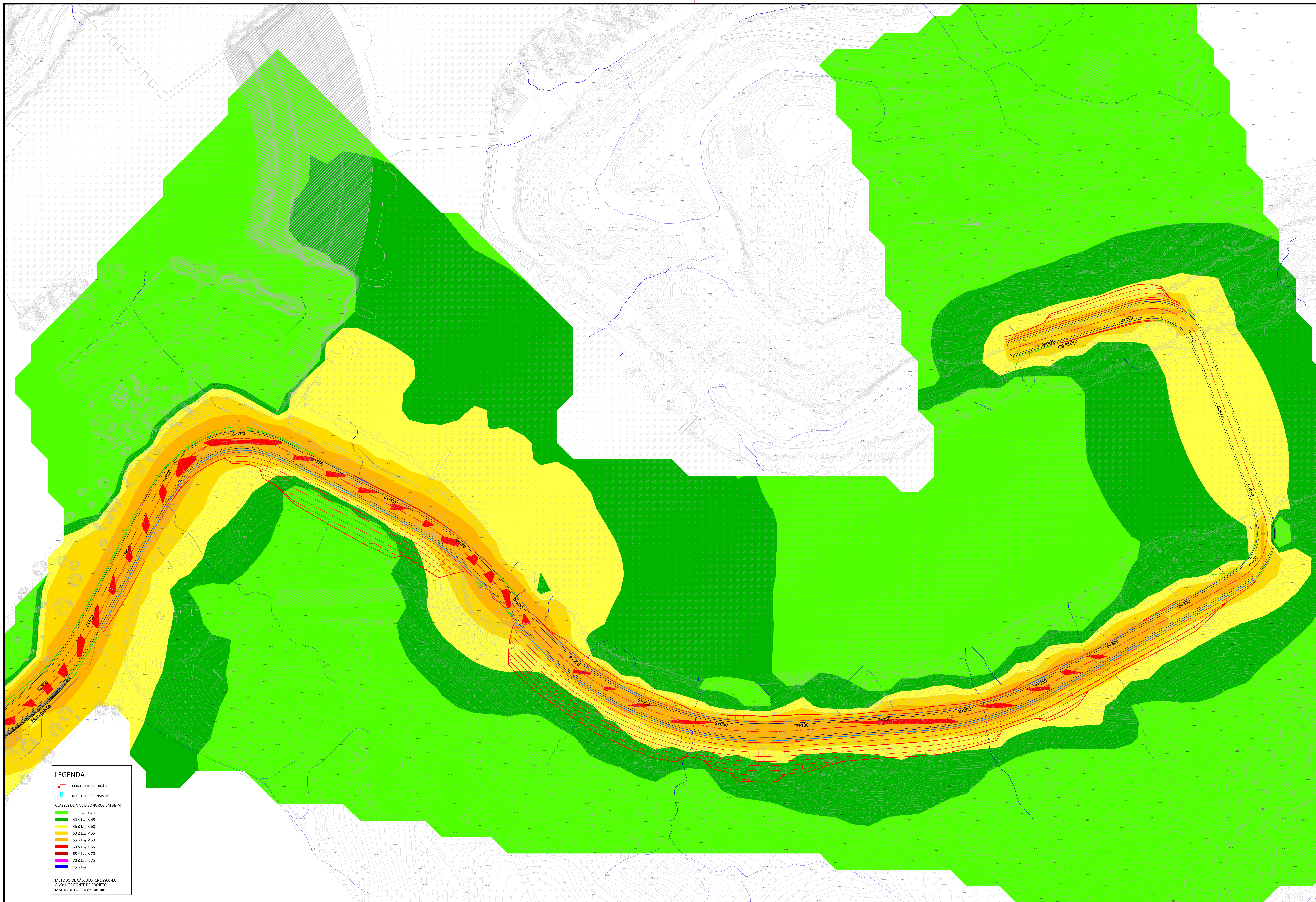
LEGENDA

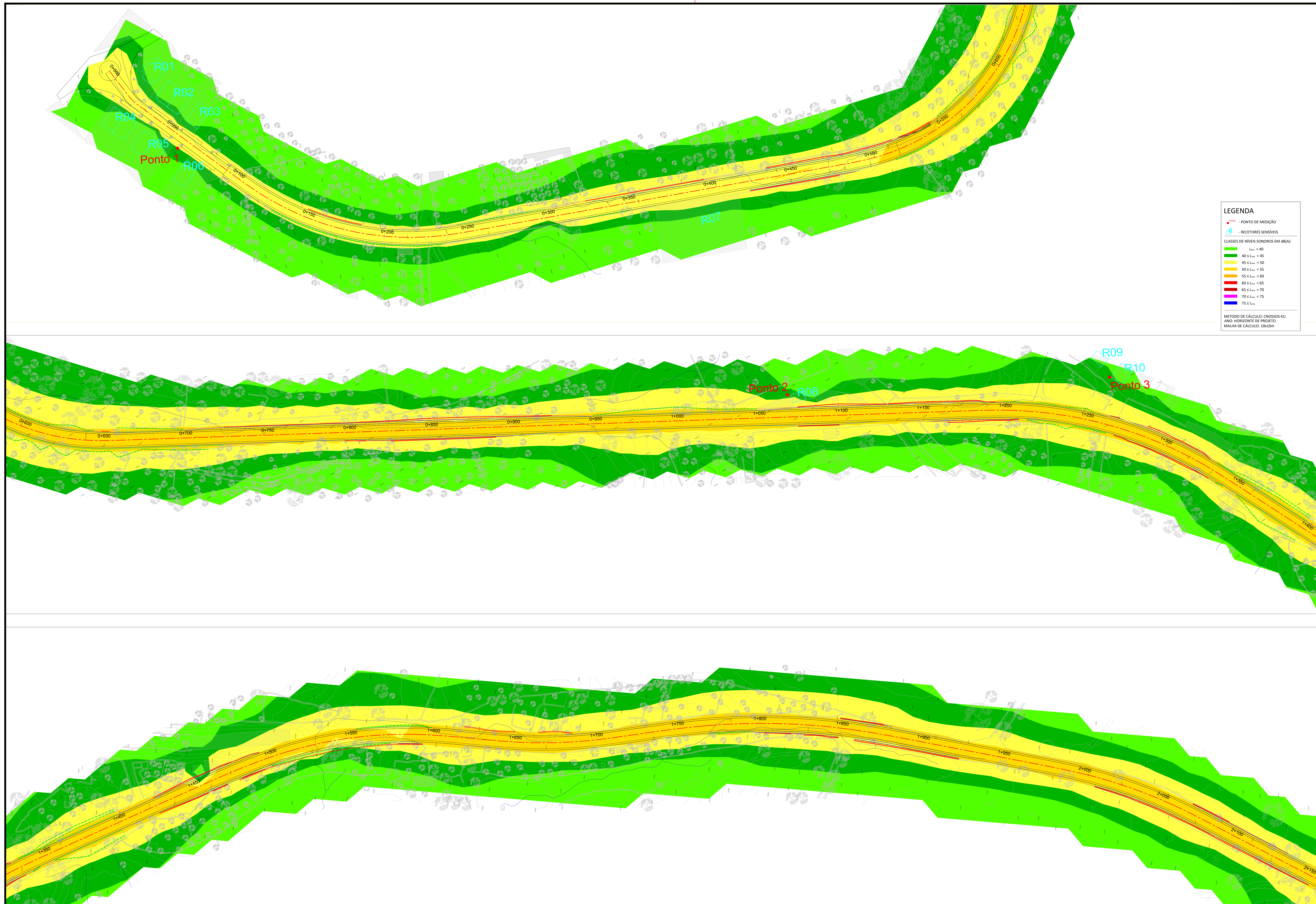
- PONTO DE MEDIÇÃO
- RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $L_{den} < 40$
- $40 \leq L_{den} < 45$
- $45 \leq L_{den} < 50$
- $50 \leq L_{den} < 55$
- $55 \leq L_{den} < 60$
- $60 \leq L_{den} < 65$
- $65 \leq L_{den} < 70$
- $70 \leq L_{den} < 75$
- $75 \leq L_{den}$

METODO DE CÁLCULO: CN/DSSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m





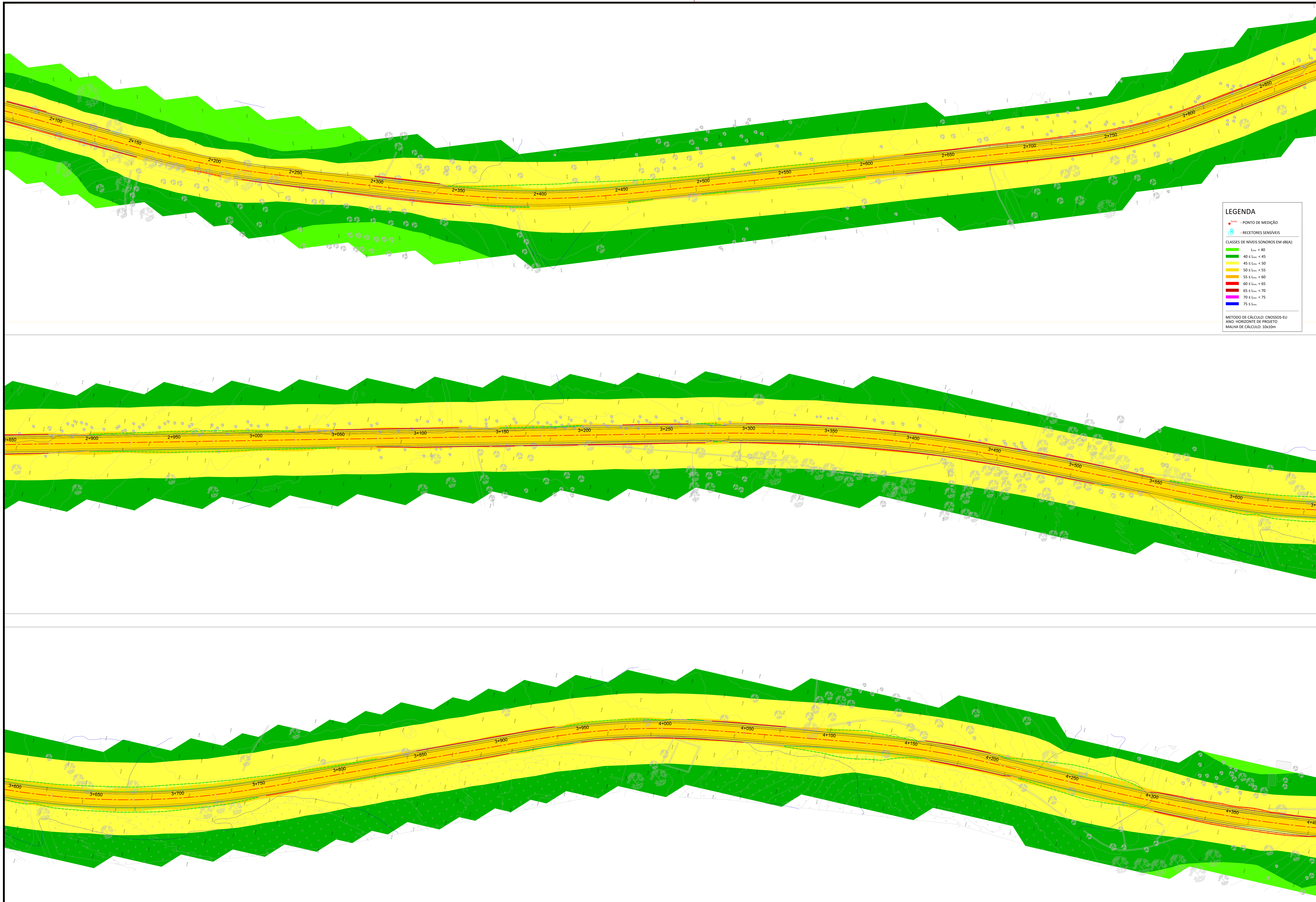
LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- R - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dBA(L):

- $L_n < 40$
- $40 \leq L_n < 45$
- $45 \leq L_n < 50$
- $50 \leq L_n < 55$
- $55 \leq L_n < 60$
- $60 \leq L_n < 65$
- $65 \leq L_n < 70$
- $70 \leq L_n < 75$

MÉTODO DE CÁLCULO: CNOSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM (dB(A)):

- $L_{eq} < 40$
- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq} < 75$
- $75 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



EXECUÇÃO DA PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Escala numérica: 1:1 000
 Escala gráfica: (m) 0 20 40

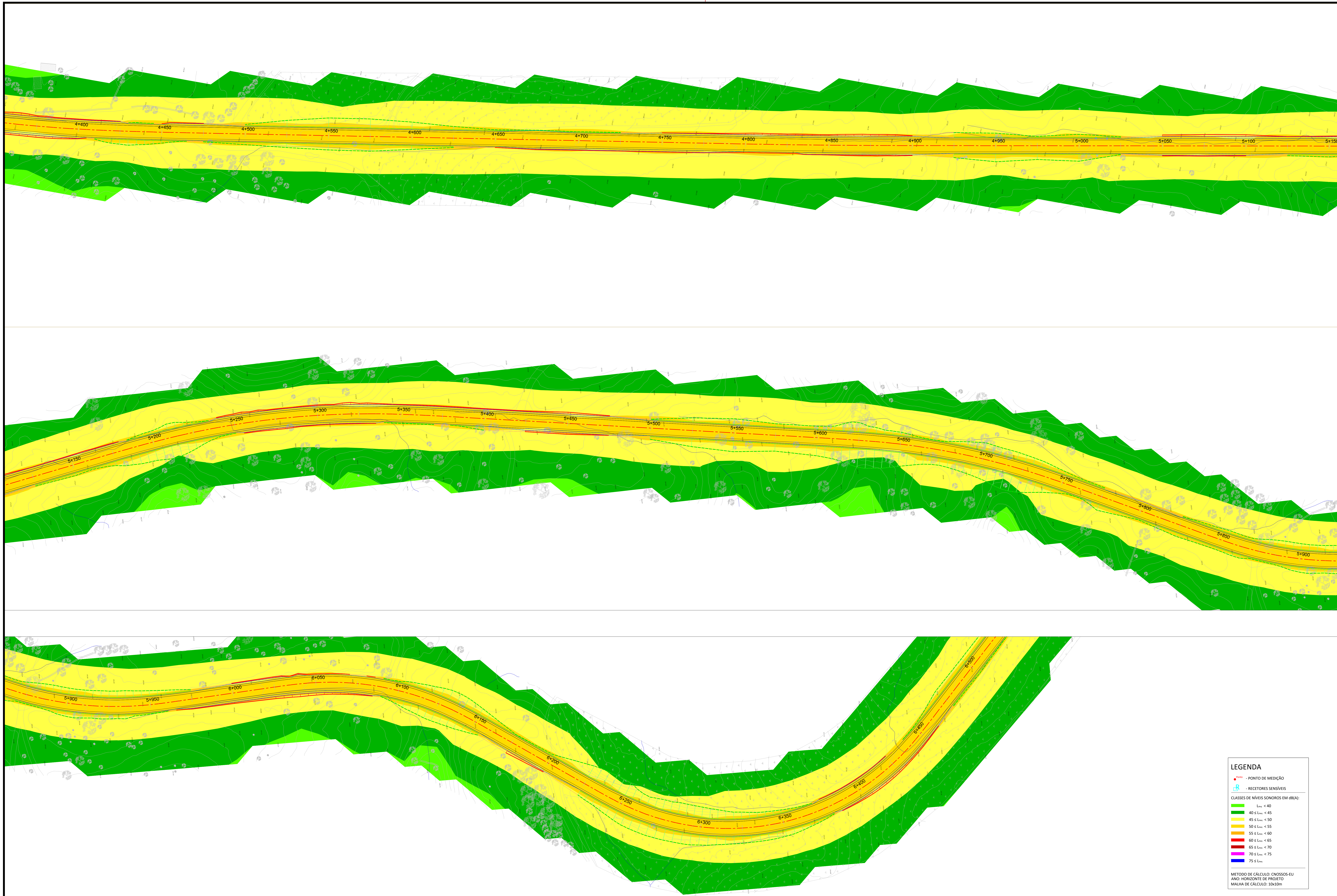
Estudou: _____
 Colaborou: _____
 Desenhou: Elton Luís

Projecto: _____
 Verificou: Hugo Garcia dos Santos
 Chefe de Projecto: _____

Substituiu: _____
 Substituído por: _____

Designação: MAPA DE RÚIDO - INDICADOR Ln

Referência: **DESENHO 18**
 Data: MAIO, 2023. Folha: 02. / 05 Nº Ordem: **35**



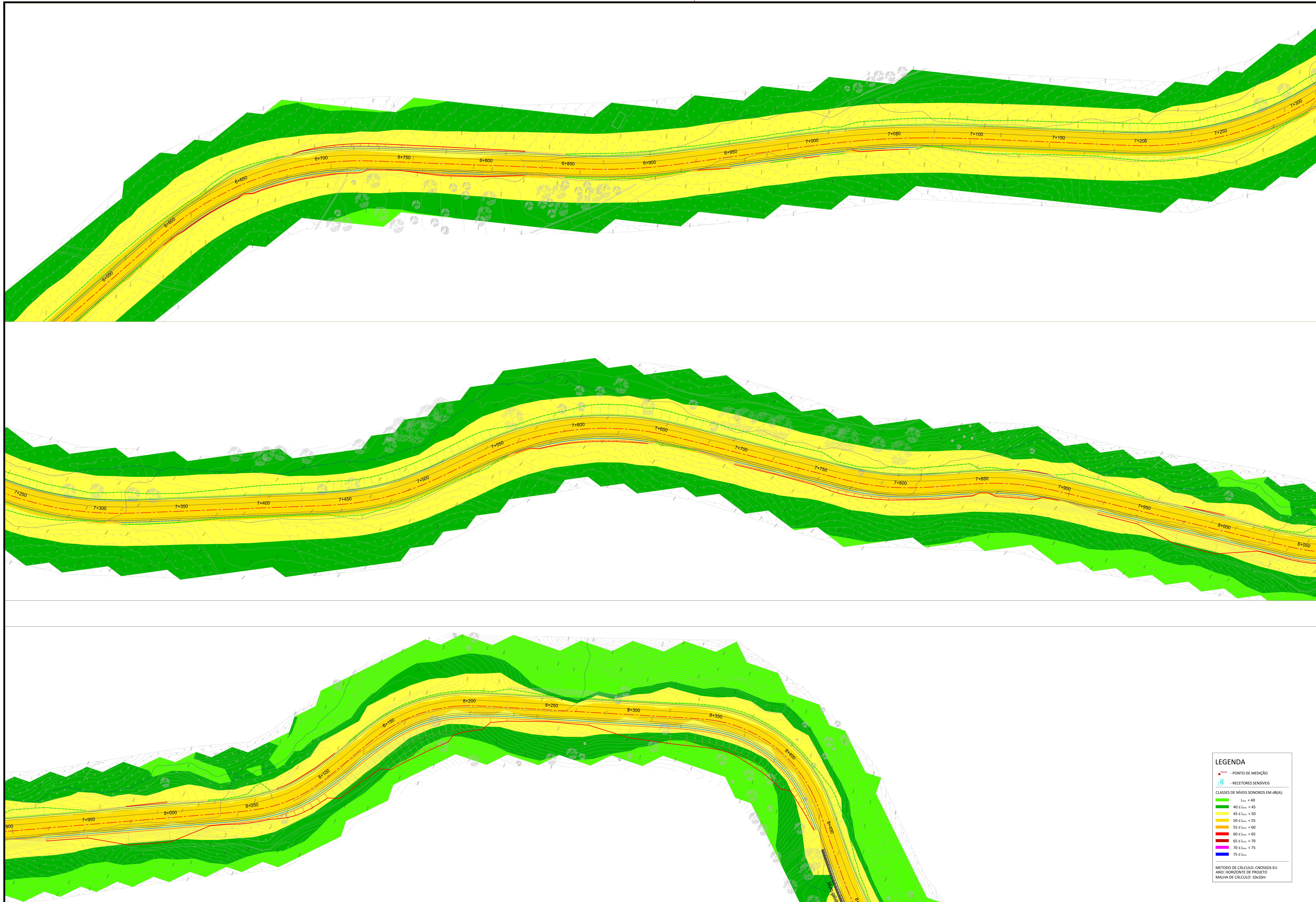
LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- R - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq} < 75$
- $75 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOS95-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



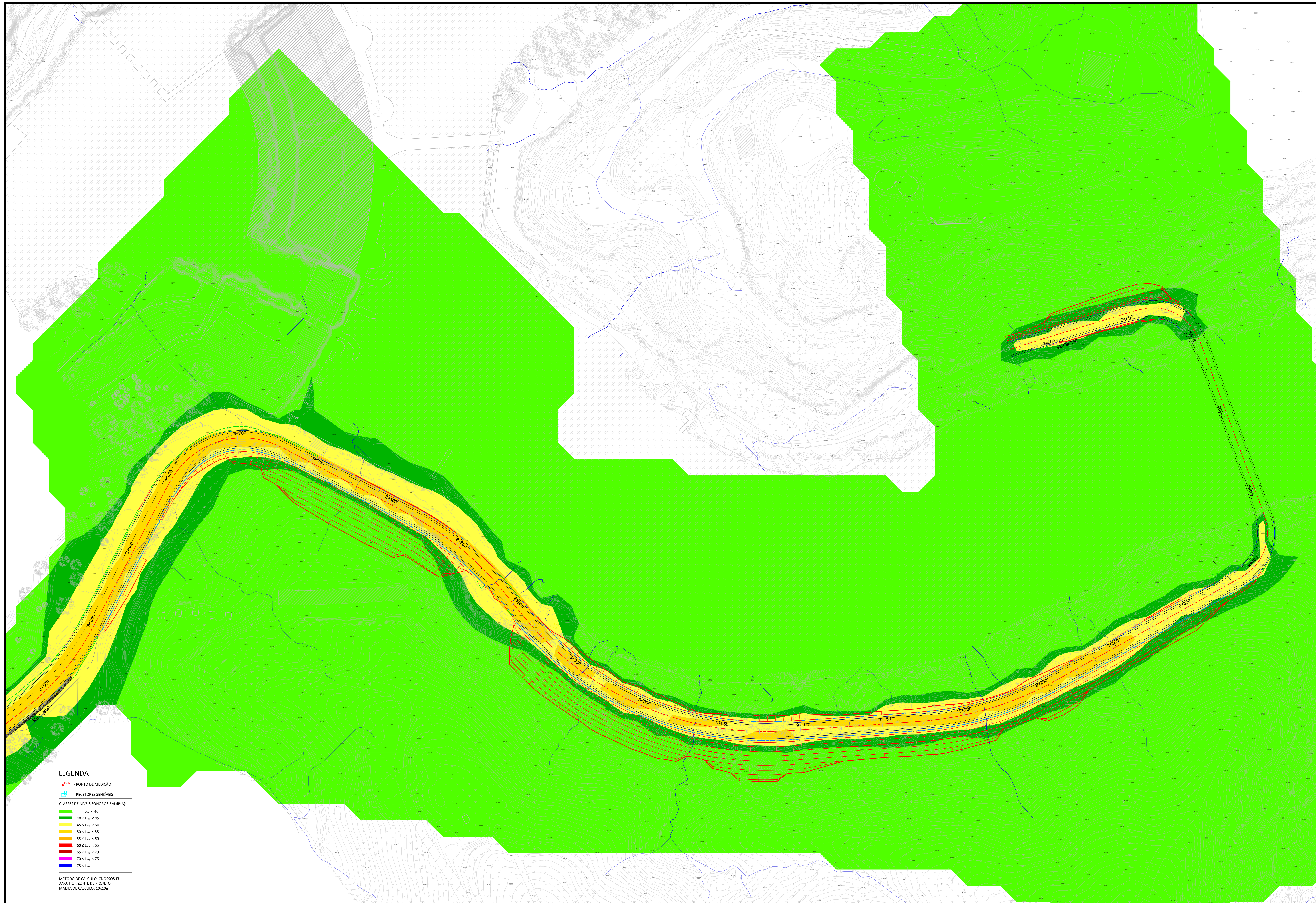
LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- R - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $L_{eq} < 40$
- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq} < 75$
- $75 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



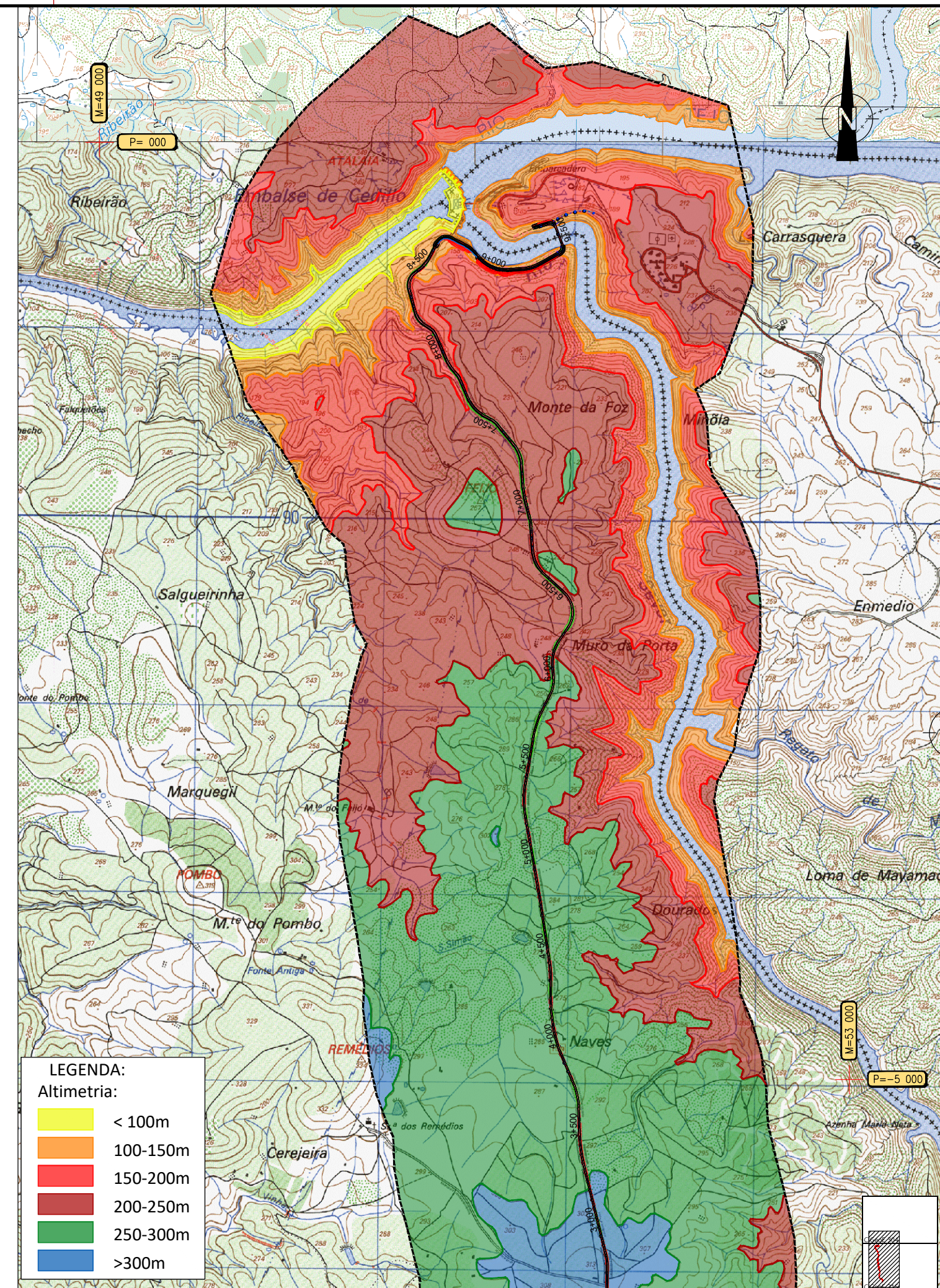
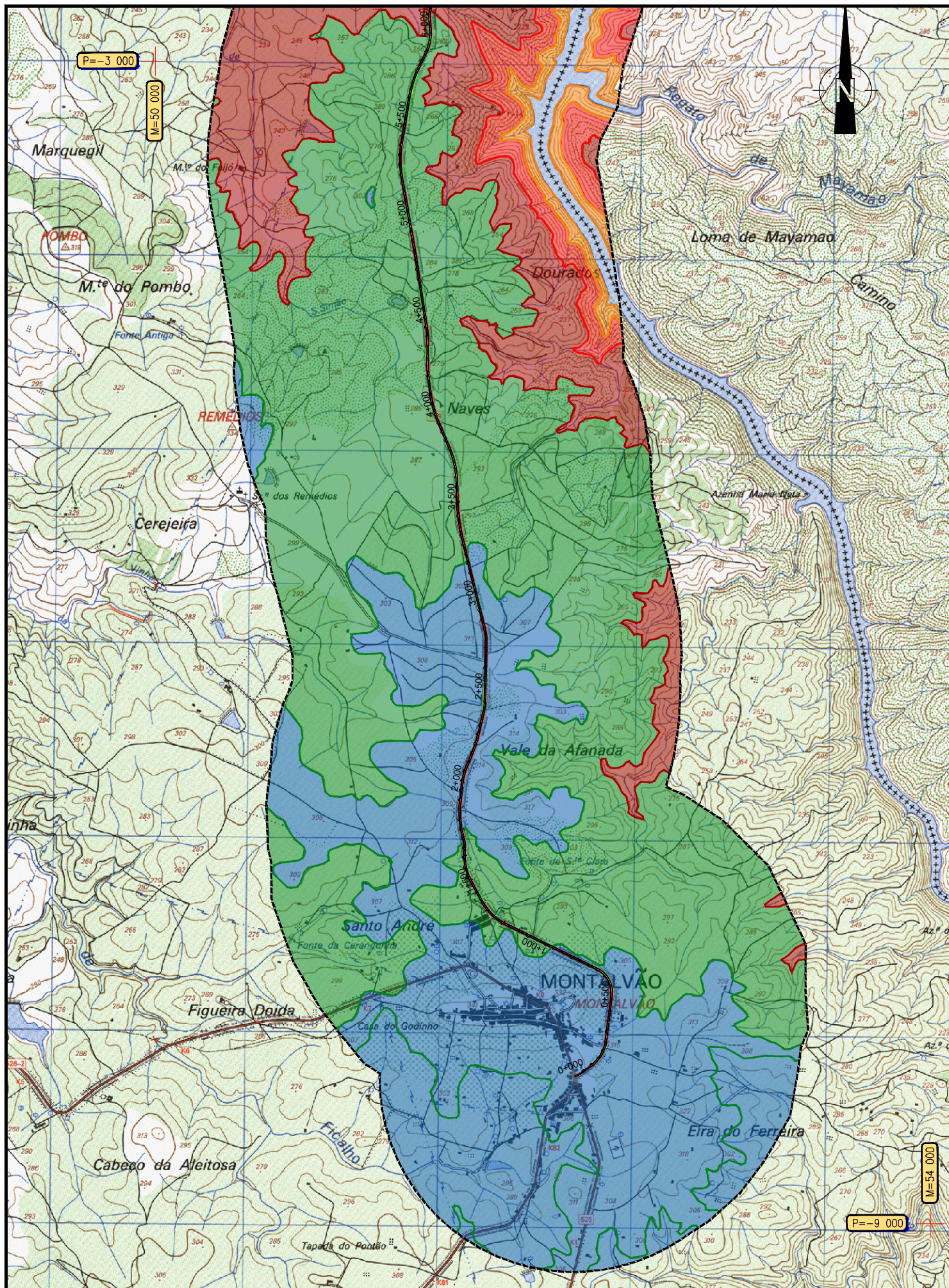
LEGENDA

- - PONTO DE MEDIÇÃO
- ⊕ - RECEPTORES SENSÍVEIS

CLASSES DE NÍVEIS SONOROS EM dB(A):

- $L_{eq} < 40$
- $40 \leq L_{eq} < 45$
- $45 \leq L_{eq} < 50$
- $50 \leq L_{eq} < 55$
- $55 \leq L_{eq} < 60$
- $60 \leq L_{eq} < 65$
- $65 \leq L_{eq} < 70$
- $70 \leq L_{eq}$

METODO DE CÁLCULO: CNOSOS-EU
 ANO: HORIZONTE DE PROJETO
 MALHA DE CÁLCULO: 10x10m



LEGENDA:
Altimetria:

- < 100m
- 100-150m
- 150-200m
- 200-250m
- 250-300m
- >300m

Base Cartográfica: Carta Militar N° 315, Licença N°206/2022
 Entidade Proprietária: CIGeoE (Centro de Informação Geoespacial do Exército), Sistema de Coordenadas: PT-TM06/ETRS89.



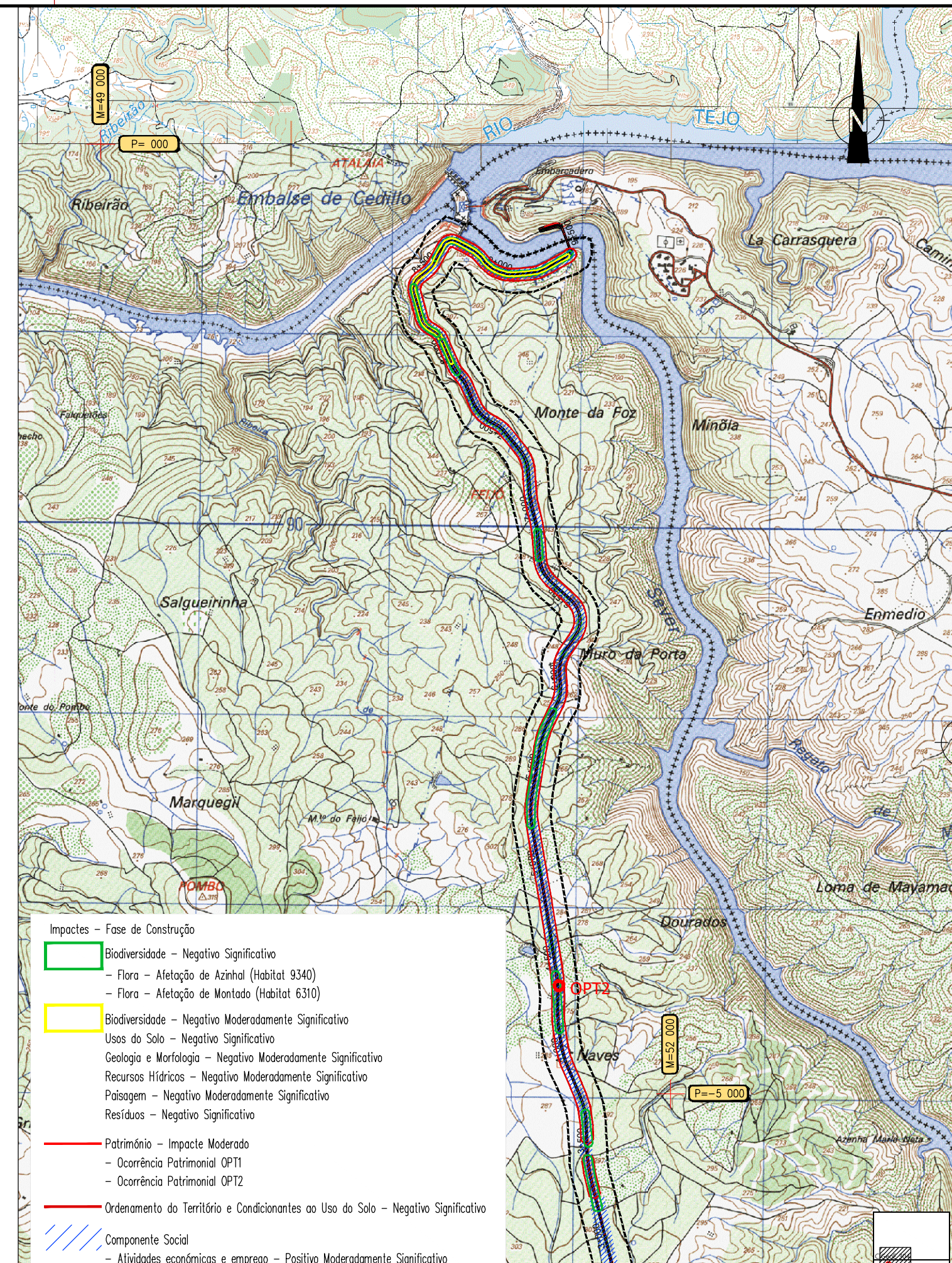
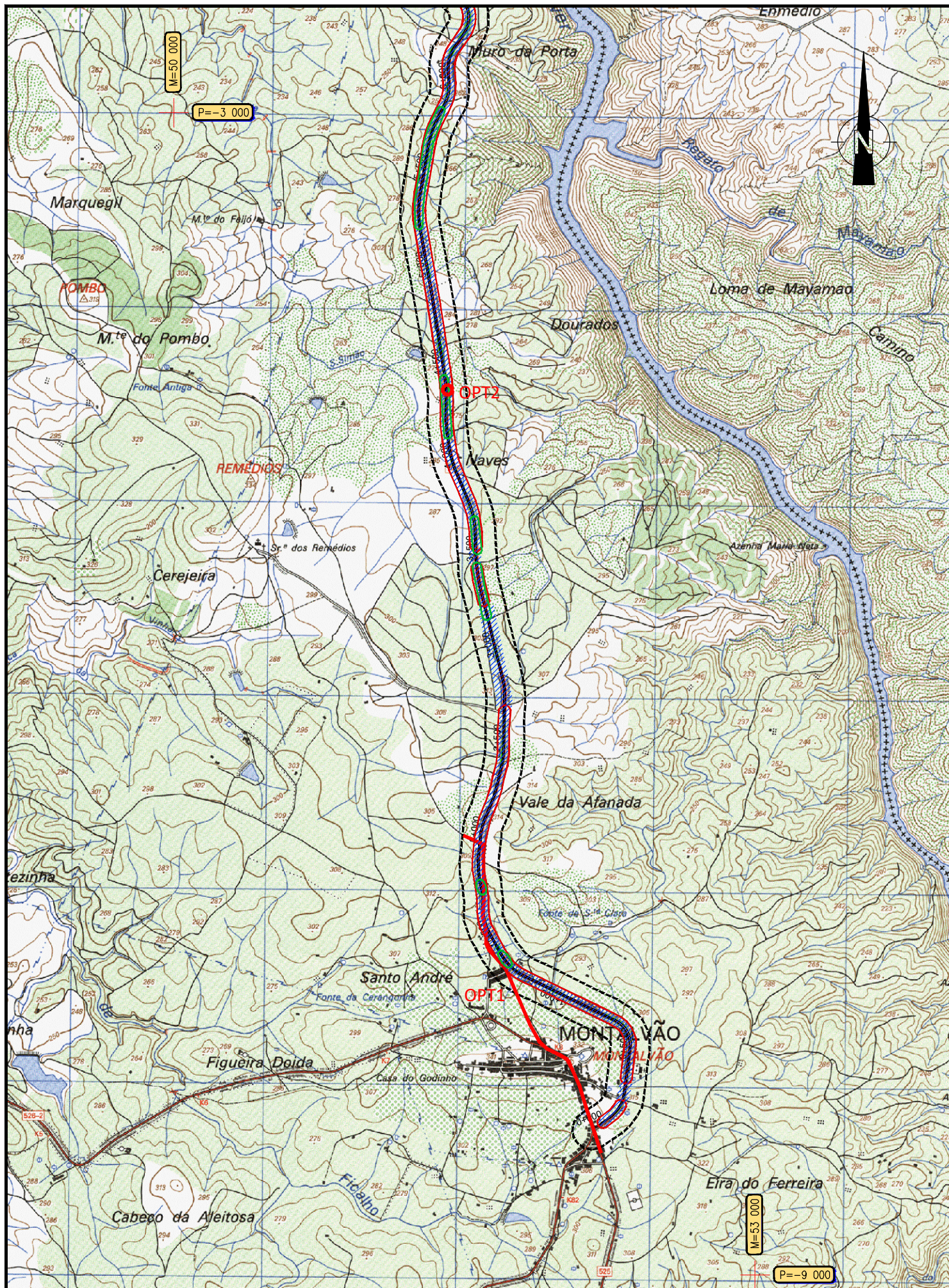
EXECUÇÃO DA PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Escola numérica: 1:25 000
 Escala gráfica: (m) 0 2500 5000

Estado: Colaborou: Verificou: Hugo Garcia dos Santos
 Desenhou: Eliana Luis

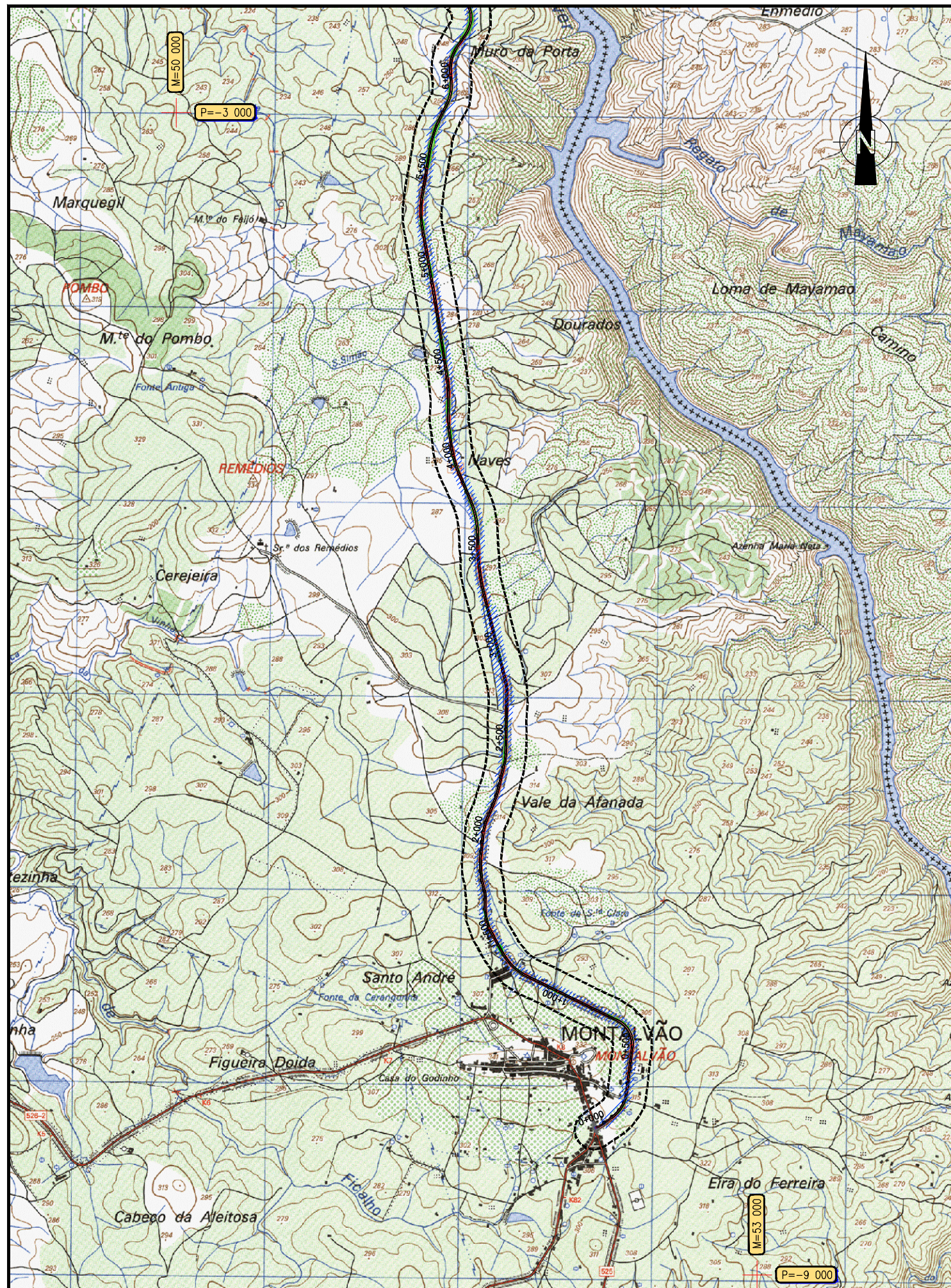
Projeto: Substituído por: Designação: HIPSOMETRIA

Referência: **DESENHO 19**
 Data: MAIO 2023 Folha: 01 / 01 Nº Ordem: 39



- Impactes - Fase de Construção
- Biodiversidade - Negativo Significativo
 - Flora - Afetação de Azinhal (Habitat 9340)
 - Flora - Afetação de Montado (Habitat 6310)
 - Biodiversidade - Negativo Moderadamente Significativo
 - Usos do Solo - Negativo Significativo
 - Geologia e Morfologia - Negativo Moderadamente Significativo
 - Recursos Hídricos - Negativo Moderadamente Significativo
 - Paisagem - Negativo Moderadamente Significativo
 - Resíduos - Negativo Significativo
 - Património - Impacte Moderado
 - Ocorrência Patrimonial OPT1
 - Ocorrência Patrimonial OPT2
 - Ordenamento do Território e Condicionantes ao Uso do Solo - Negativo Significativo
 - Componente Social
 - Atividades económicas e emprego - Positivo Moderadamente Significativo
 - Expropriações - Positivo Moderadamente Significativo

Base Cartográfica: Carta Militar N° 315, Licença N°206/2022
 Entidade Proprietária: CIGeoE (Centro de Informação Geoespacial do Exército), Sistema de Coordenadas: PT-TM06/ETRS89.



- Impactes - Fase de Exploração
- //// Biodiversidade - Negativo Moderadamente Significativo
 - Fauna (Aumento dos níveis de perturbação e Aumento do risco de atropelamento) - Positivo Moderadamente Significativo
 - Componente Social - Positivo Moderadamente Significativo
 - Características demográficas e de povoamento da zona
 - Atividades económicas e Emprego
 - Aspectos socioculturais e de qualidade e nível de vida dos residentes

Base Cartográfica: Carta Militar N° 315, Licença N°206/2022
 Entidade Proprietária: CIGeoE (Centro de Informação Geoespacial do Exército), Sistema de Coordenadas: PT-TM06/ETRS89.



EXECUÇÃO DA PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

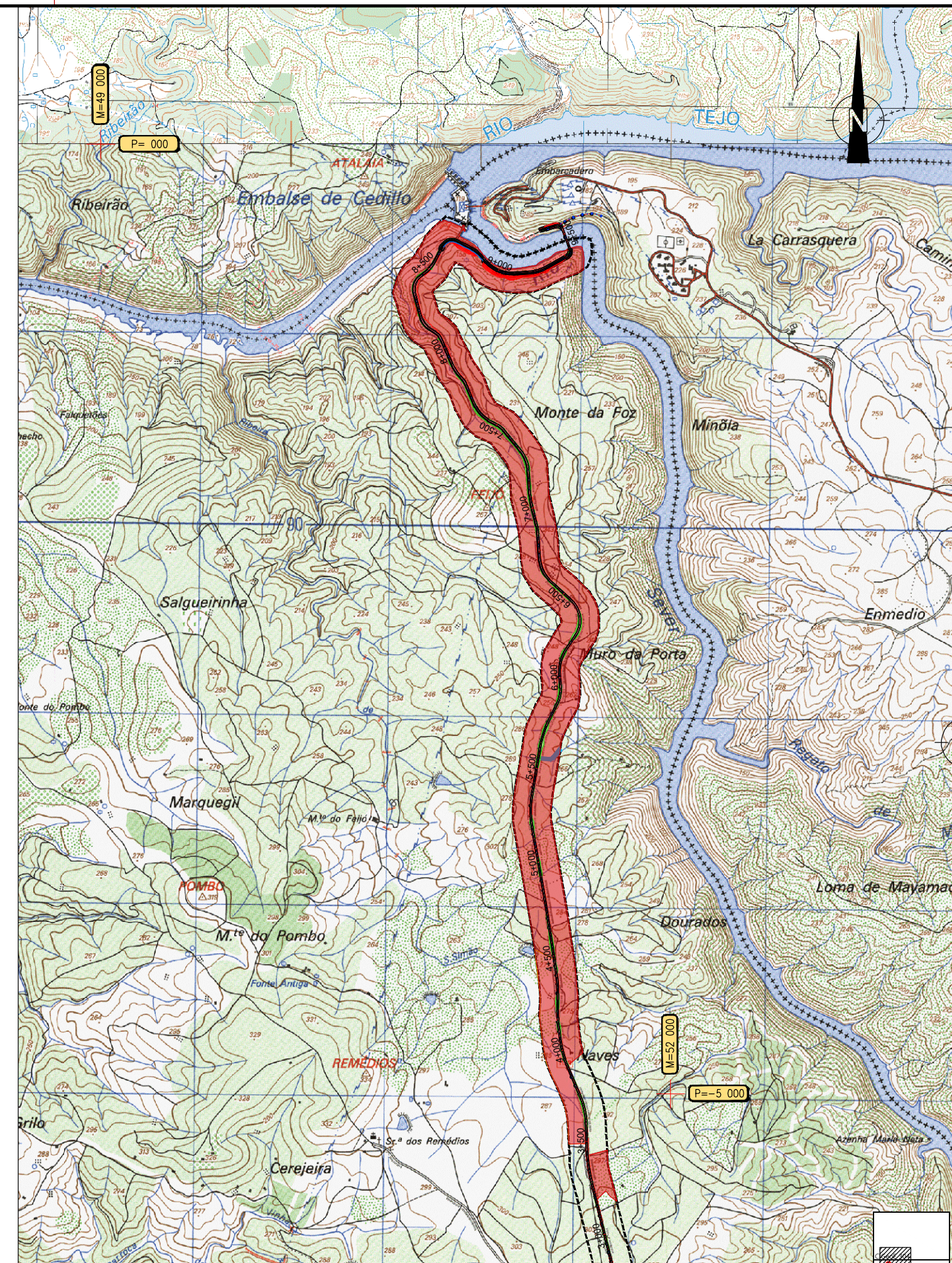
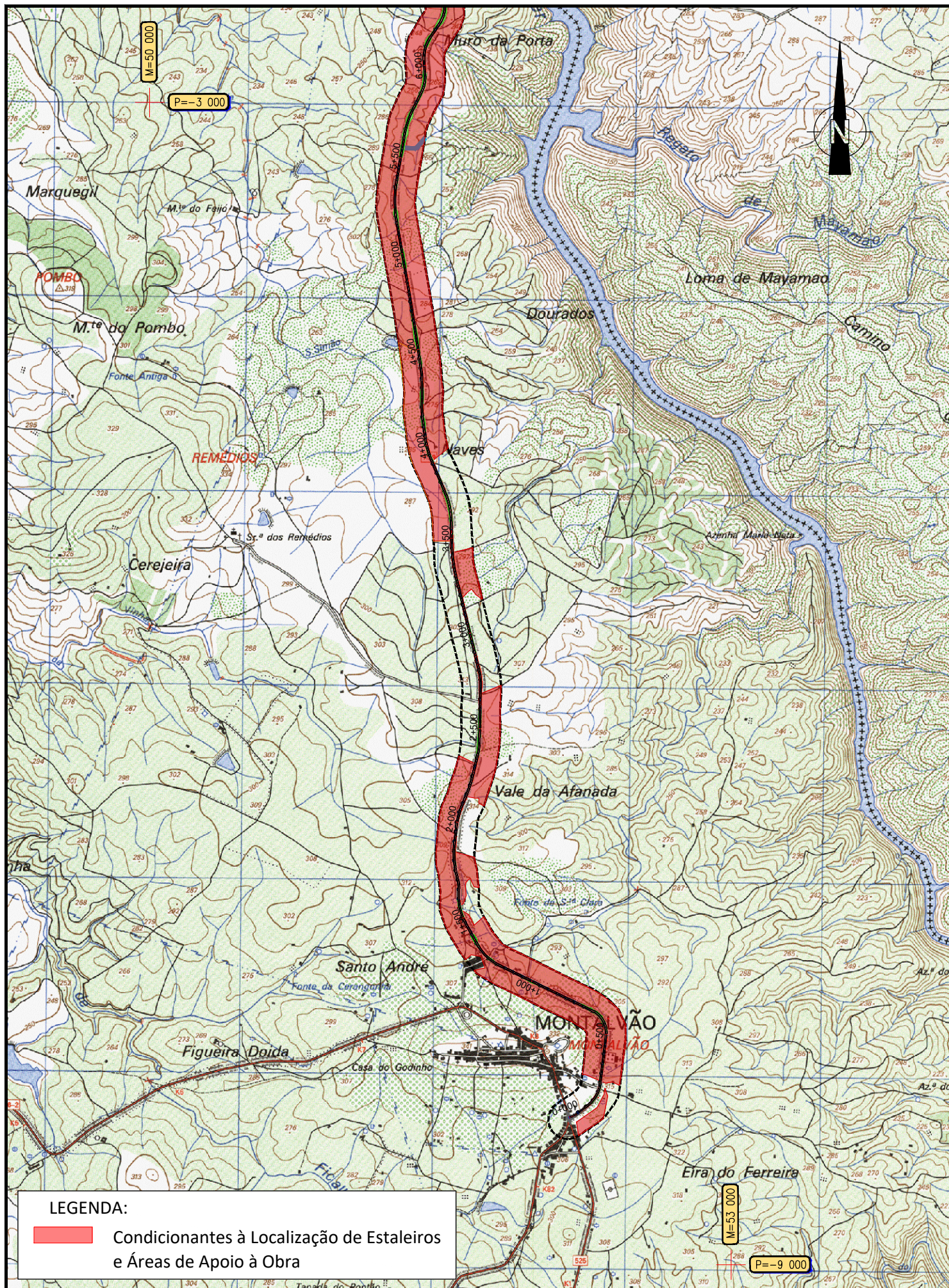
Escala numérica: 1:25 000
 Escala gráfica: (m) 0 2500 5000

Estudador: Colaborador: Verificador: Hugo Garcia dos Santos
 Desenhador: Elton Luís

Projectos: Substituído por:

Designação: CARTA SÍNTESE DE IMPACTES FASE DE EXPLORAÇÃO

Referência: DESENHO 21
 Data: MAIO 2023
 Folha: 01 / 01
 Nº Ordem: 41



Base Cartográfica: Carta Militar N° 315, Licença N°206/2022
 Entidade Proprietária: CIGeoE (Centro de Informação Geoespacial do Exército), Sistema do Coordenadas: PT-TM06/ETRS89.



EXECUÇÃO DA PONTE INTERNACIONAL SOBRE O RIO SEVER E ACESSIBILIDADES
 ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Escala numérica: 1:25 000
 Escala gráfica: (m) 0 2500 5000

Estado: Colaborou: Verificou: Hugo Garcia dos Santos
 Desenhou: Elton Luís

Projectos: Substituiu: Substituído por:

Designação: CONDICIONANTES À LOCALIZAÇÃO DE ESTALEIROS

Referência: DESENHO 22
 Data: MAIO 2023, Folha: 01 / 01, Nº Ordem: 42