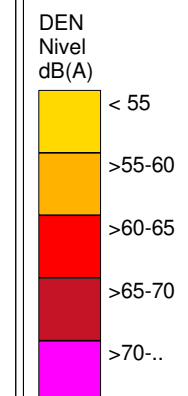
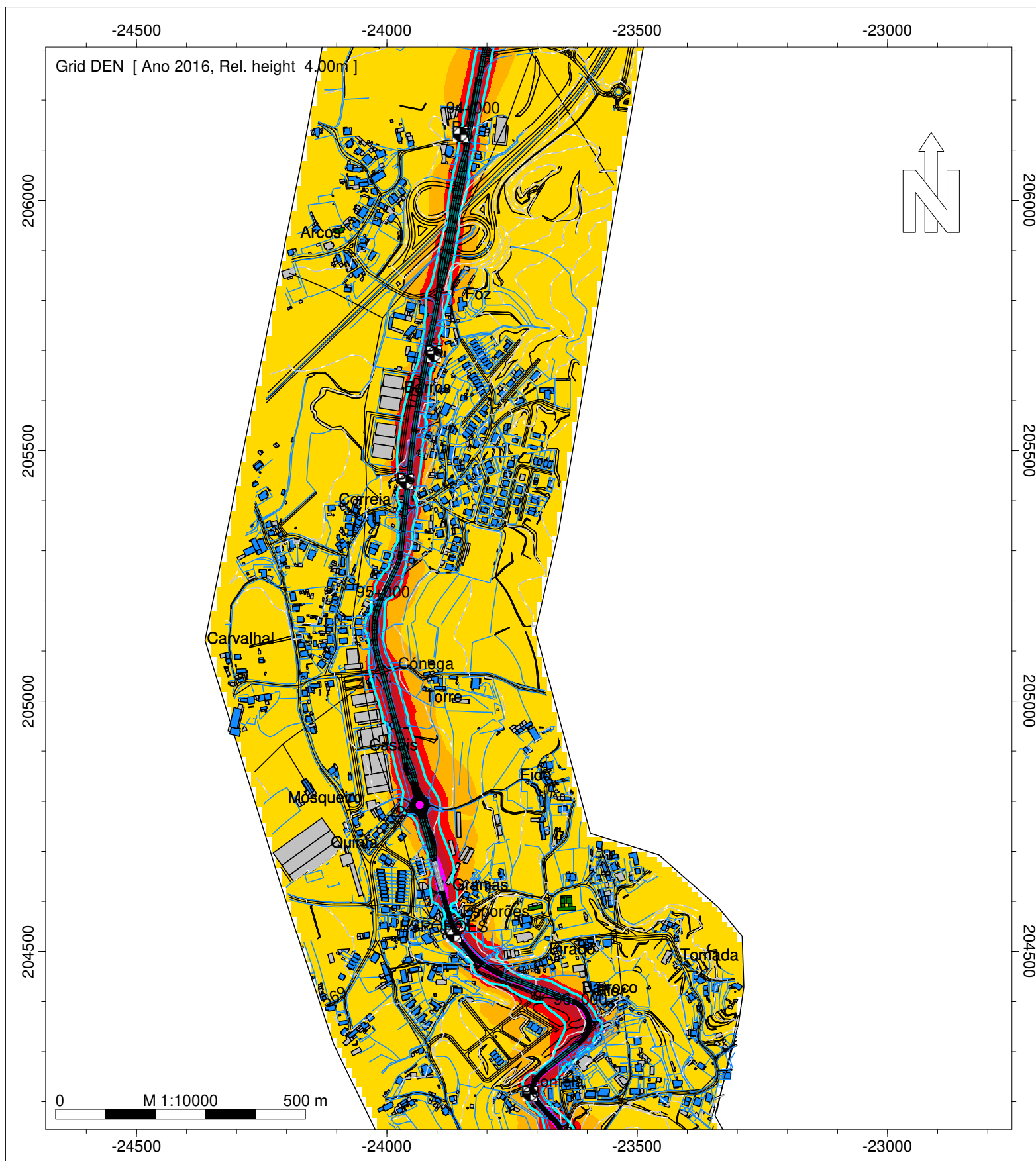


# INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

## Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



### Legenda

- Isofonas Lden 63 dB(A)
- Ponto de Medição Acústica (Mx)
- Edifício Habitado
- Edifício Não Habitado
- Edifício Escolar
- Edifício de Saúde
- Rodovia
- Medidas de Minimização de Ruído
- Beneficiação da Camada de Desgaste

### Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Braga - Taipas

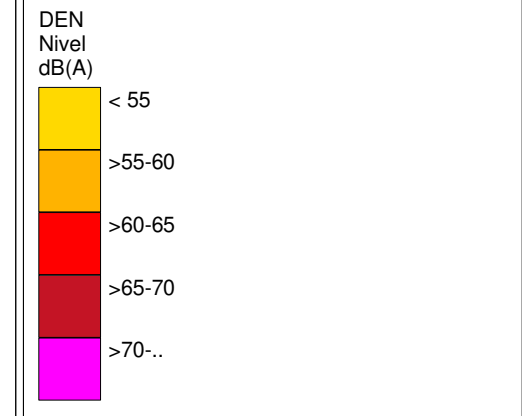
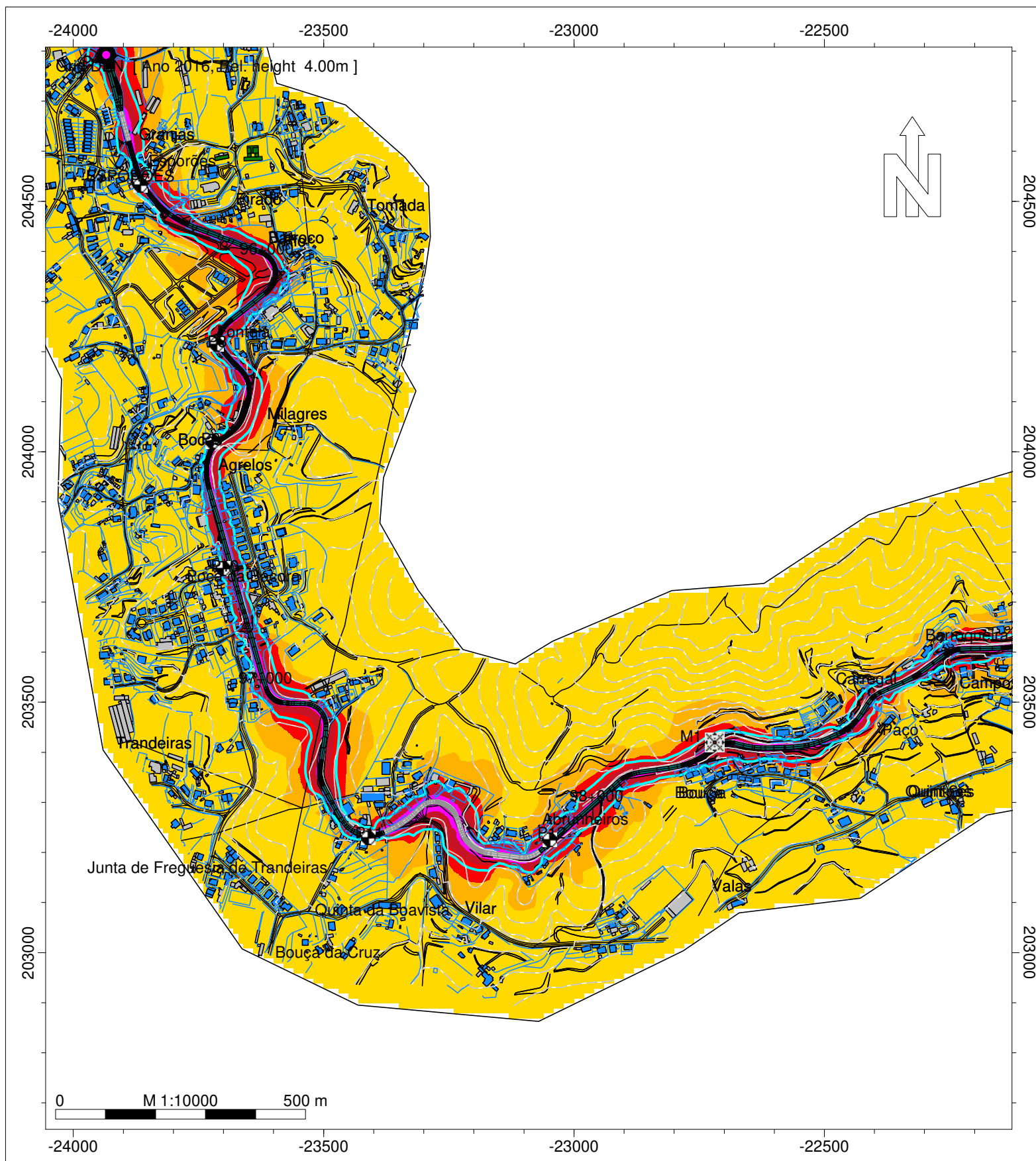
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº1C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Braga - Taipas

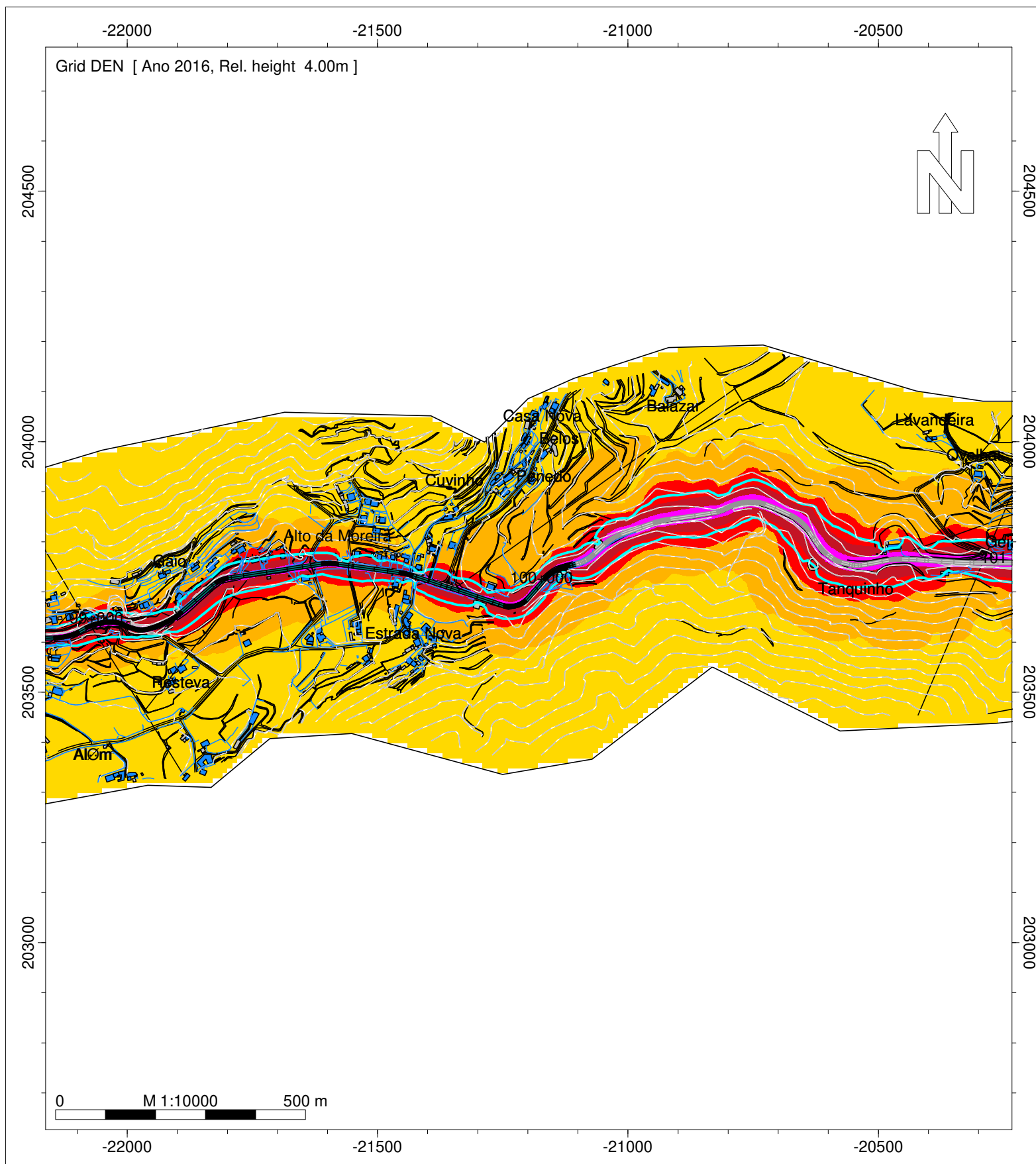
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016

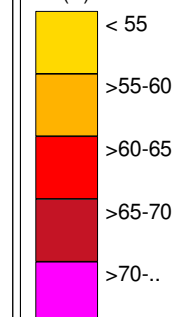
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº2C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018













DEN  
Nível  
dB(A)



Legenda

-  Isofonas Lden 63 dB(A)
-  Ponto de Medição Acústica (Mx)
-  Edifício Habitado
-  Edifício Não Habitado
-  Edifício Escolar
-  Edifício de Saúde
-  Rodovia
- Medidas de Minimização de Ruído
-  Beneficiação da Camada de Desgaste

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Braga - Taipas

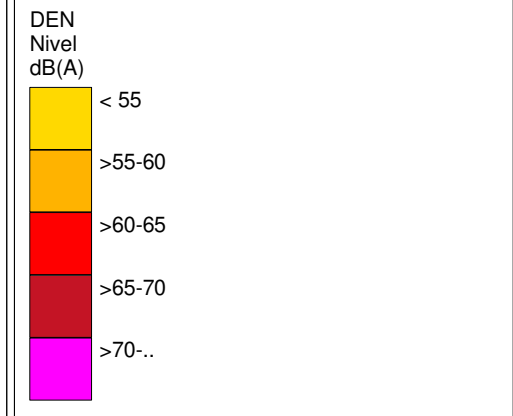
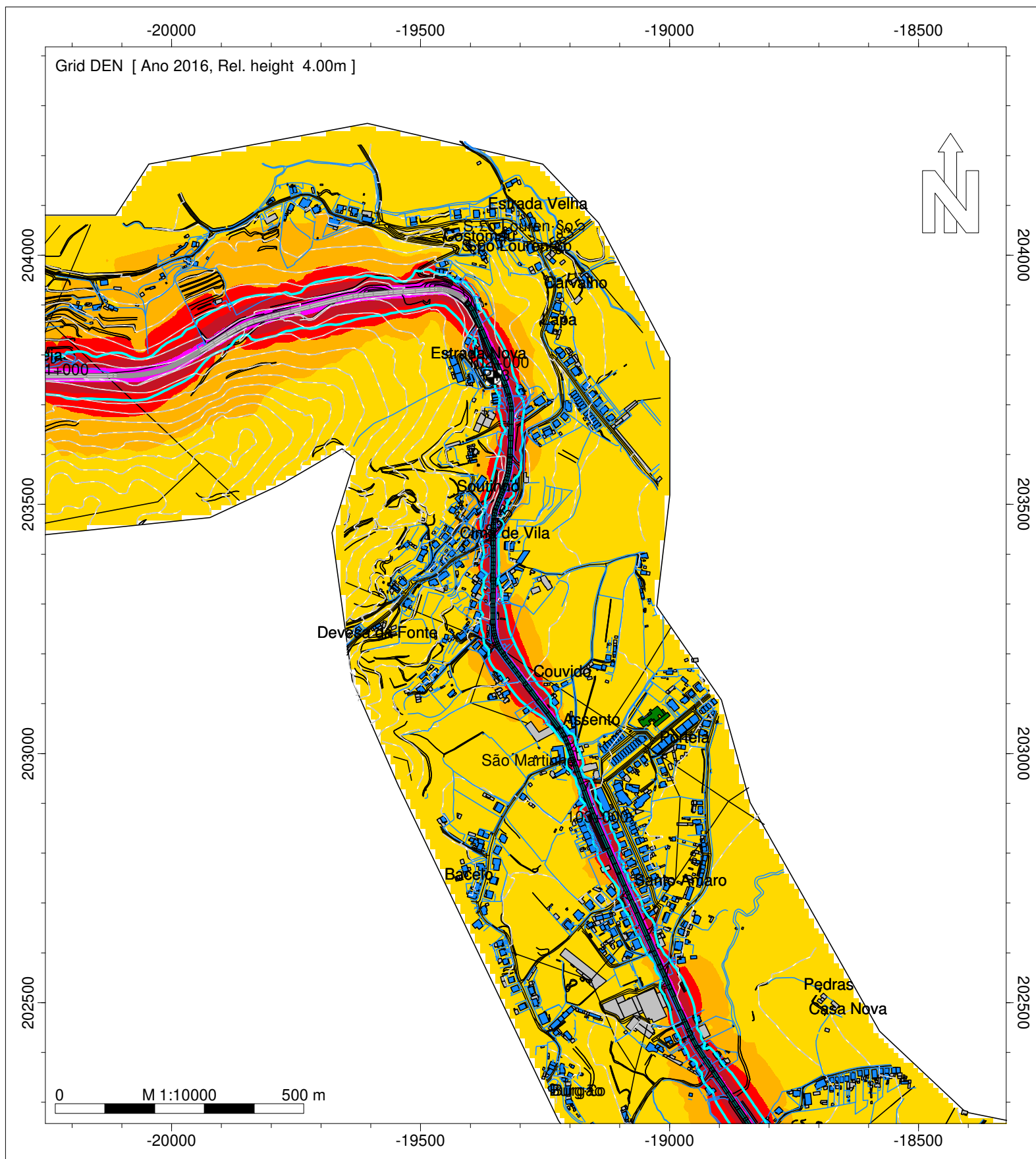
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº3C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Braga - Taipas

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

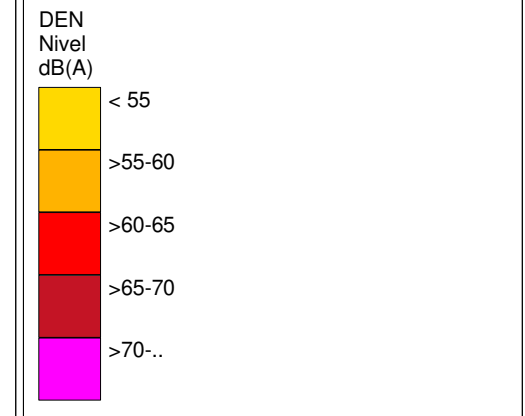
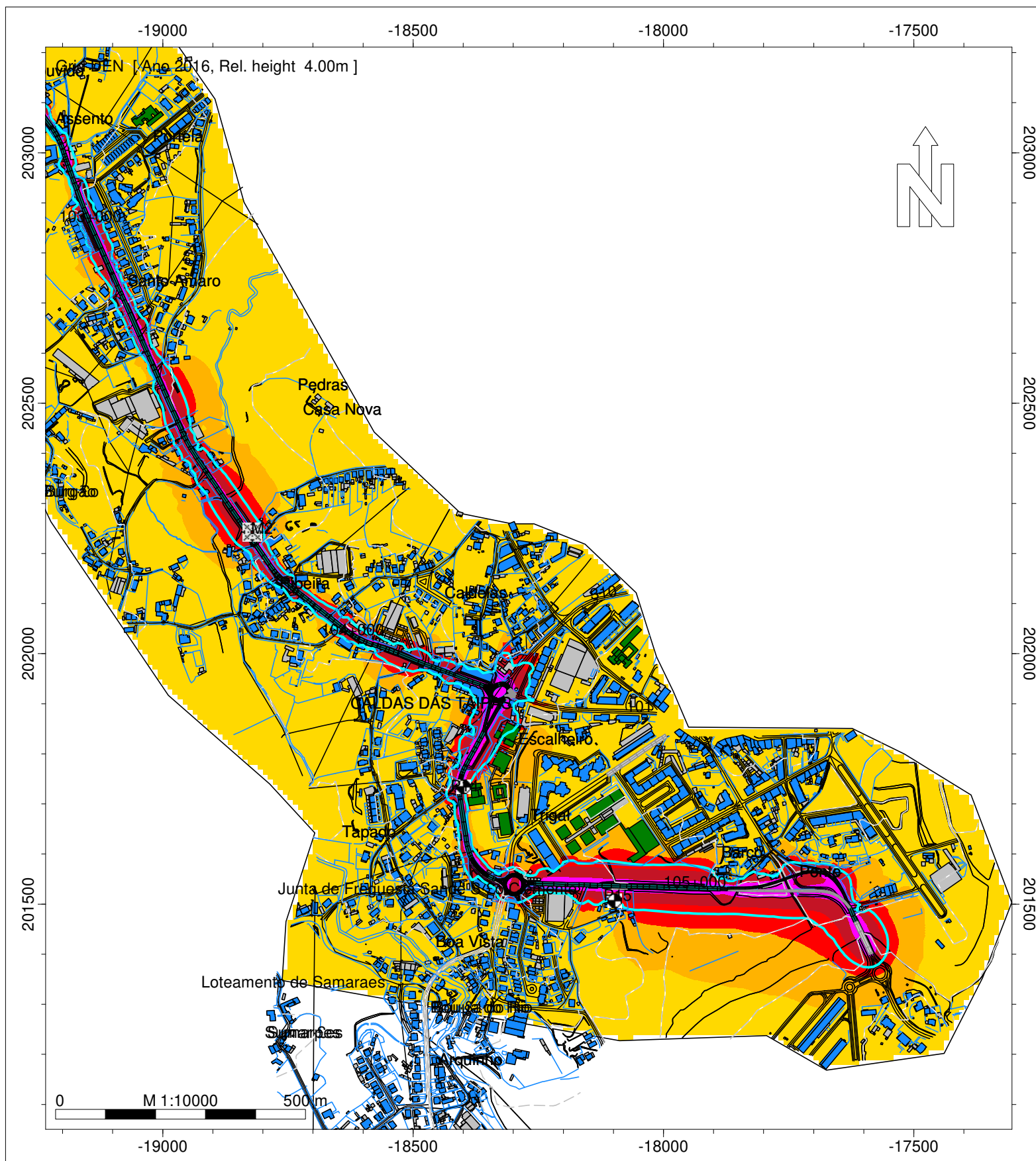
Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº4C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

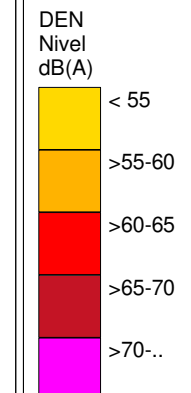
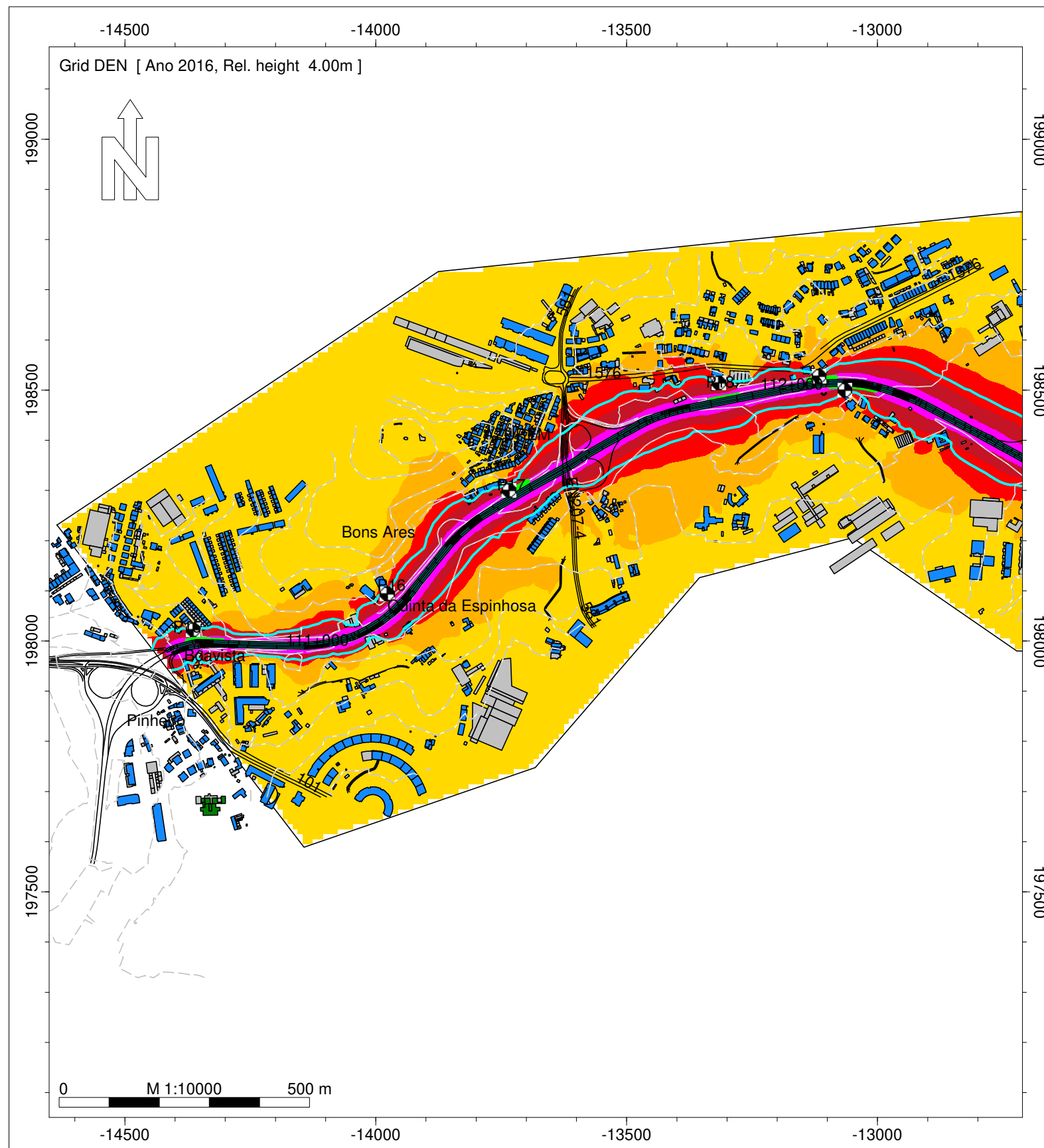
Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste

Infraestruturas de Portugal  
 EN 101 - Braga - Taipas  
 Norma de Cálculo - XPS31-133  
 Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**  
 Ano a que reportam os resultados:  
 2016  
 Altura de Cálculo: 4m  
 Malha de Cálculo: 10x10m  
 Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
 Escala: 1/10.000  
 Fig. nº5C  
 Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
 Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
 Data: 02/2018



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste
  - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Caneiros (EN 105) - Paçõ Vieira (EN 206)

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

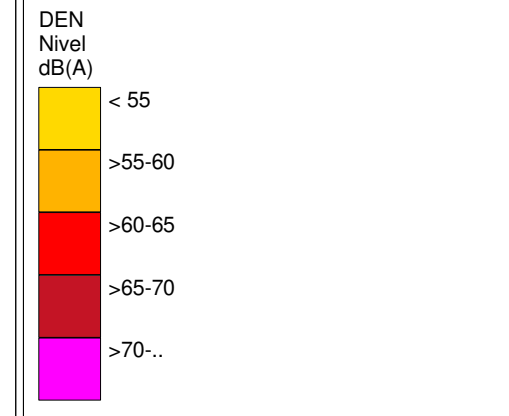
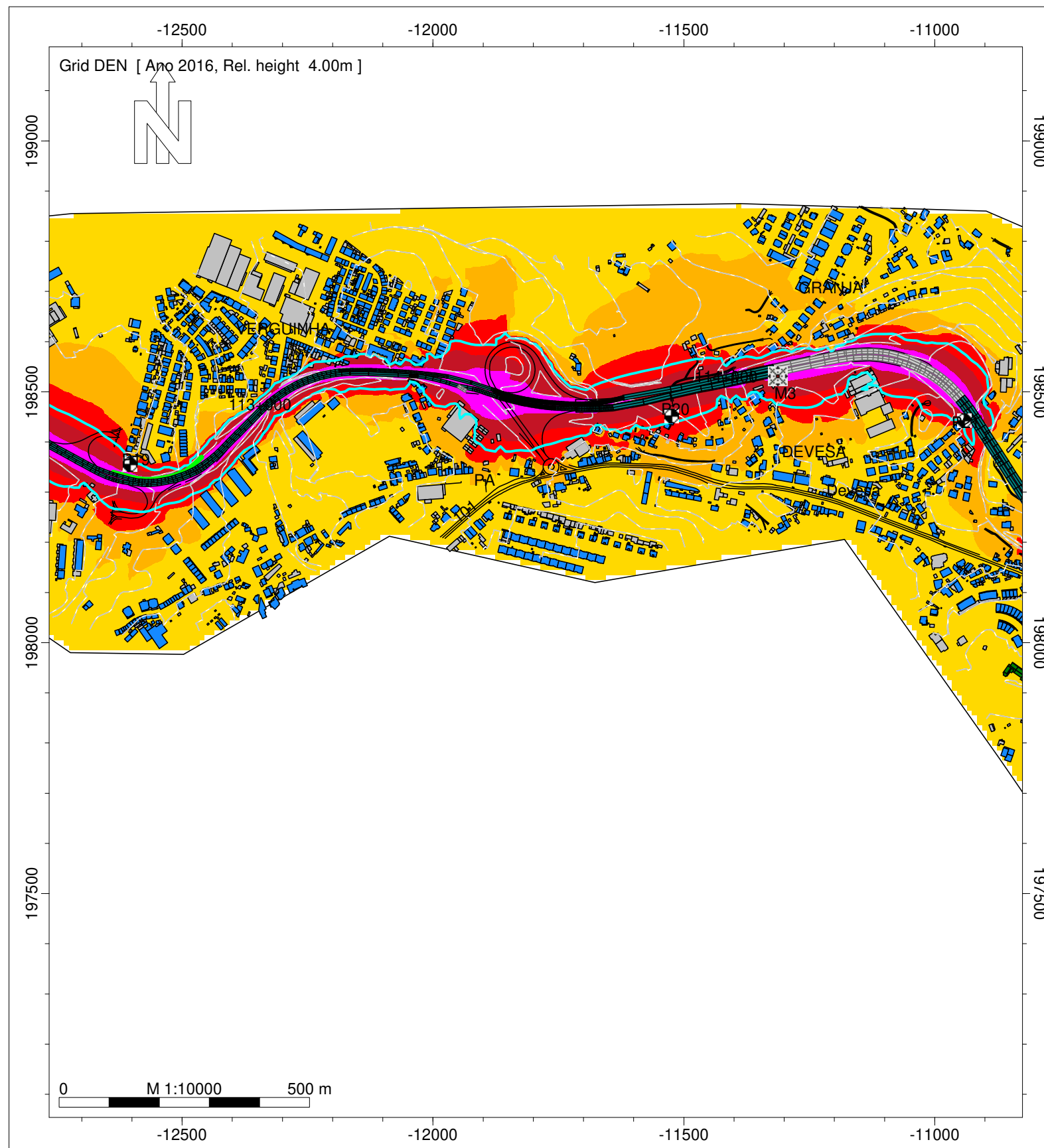
Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº6C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    - Beneficiação da Camada de Desgaste
    - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Caneiros (EN 105) - Paçõ Vieira (EN 206)

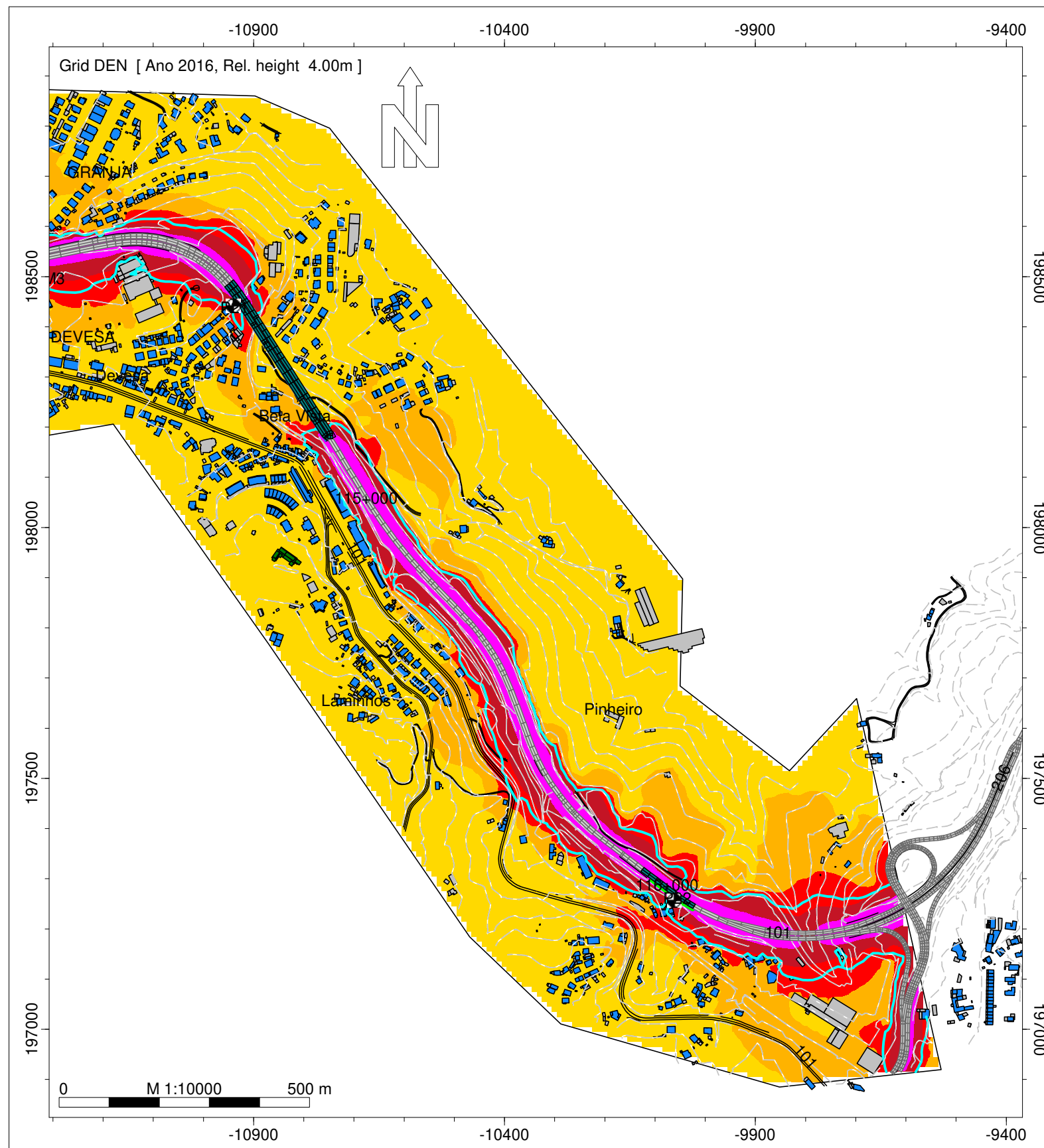
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº7C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



DEN  
Nível  
dB(A)

Yellow	< 55
Orange	>55-60
Red	>60-65
Dark Red	>65-70
Magenta	>70..

Legenda

- Isofonas Lden 63 dB(A)
- Ponto de Medição Acústica (Mx)
- Edifício Habitado
- Edifício Não Habitado
- Edifício Escolar
- Edifício de Saúde
- Rodovia
- Medidas de Minimização de Ruído
- Beneficiação da Camada de Desgaste
- Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

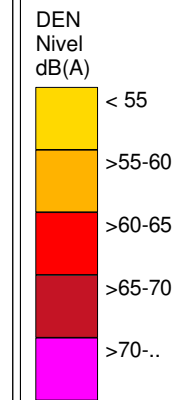
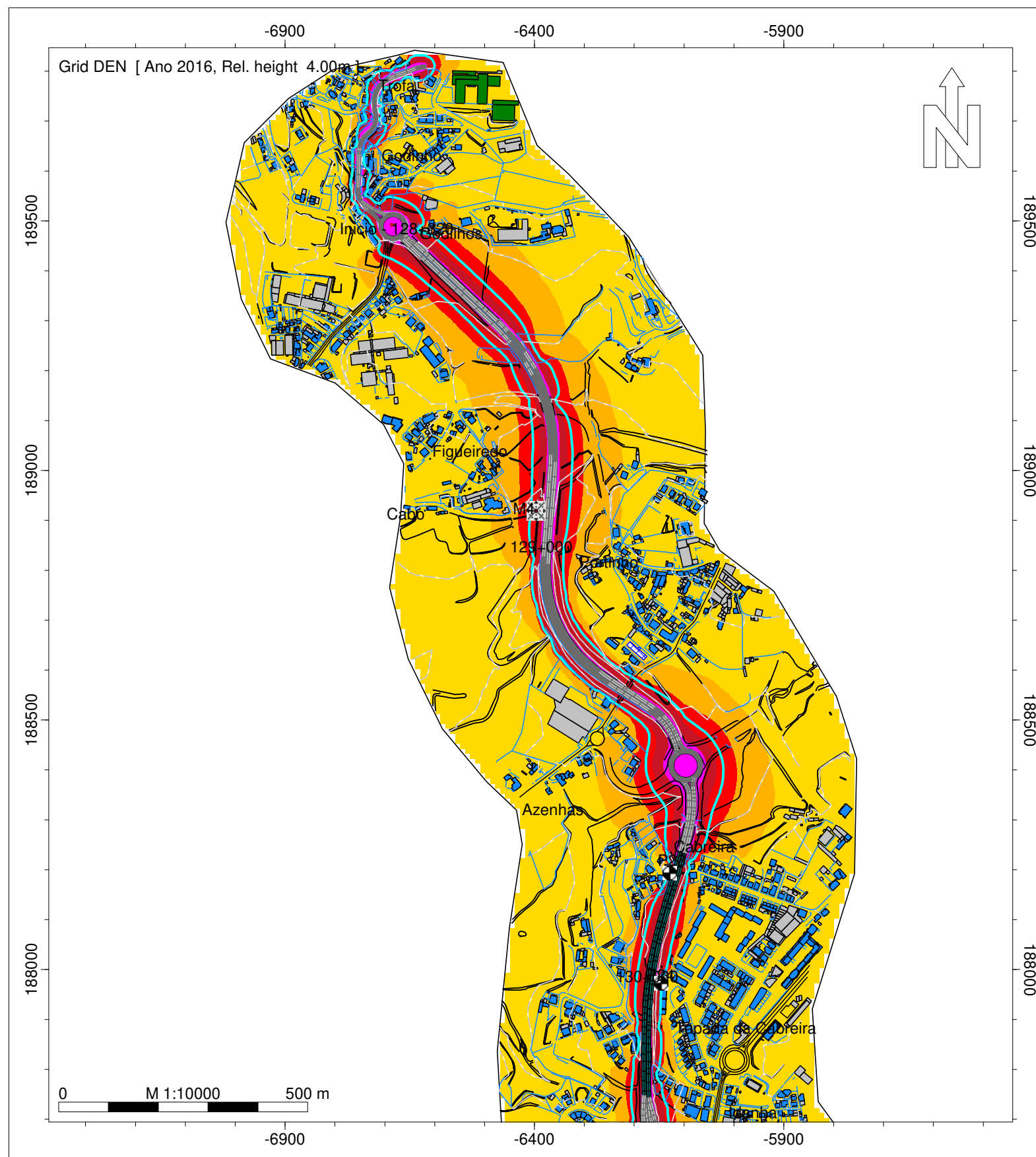
EN 101 - Caneiros (EN 105) - Paçõ Vieira (EN 206)










Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº8C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018





- Legenda
-  Isofonas Lden 63 dB(A)
  -  Ponto de Medição Acústica (Mx)
  -  Edifício Habitado
  -  Edifício Não Habitado
  -  Edifício Escolar
  -  Edifício de Saúde
  -  Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    -  Beneficiação da Camada de Desgaste
    -  Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Margeride (EN 101-3) - Ambrogos (ER207)

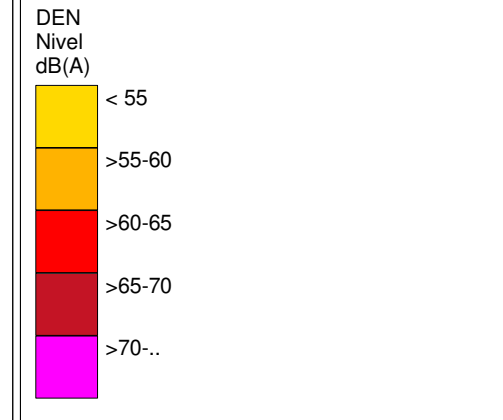
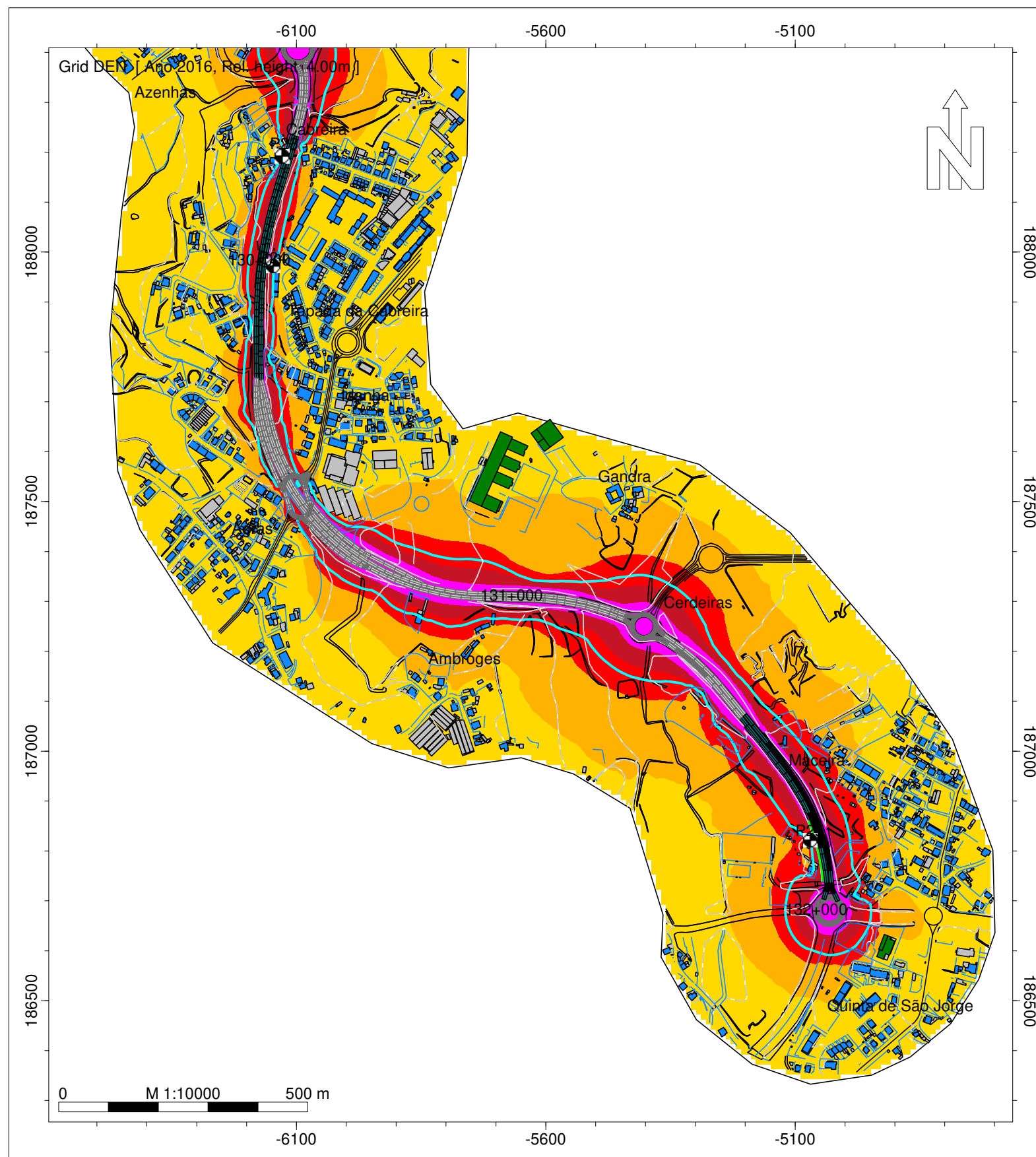
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº9 C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    - Beneficiação da Camada de Desgaste
    - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Margeride (EN 101-3) - Ambroges (ER207)

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

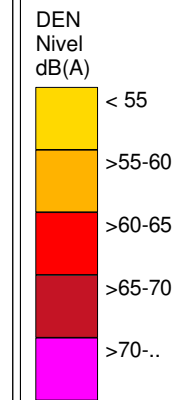
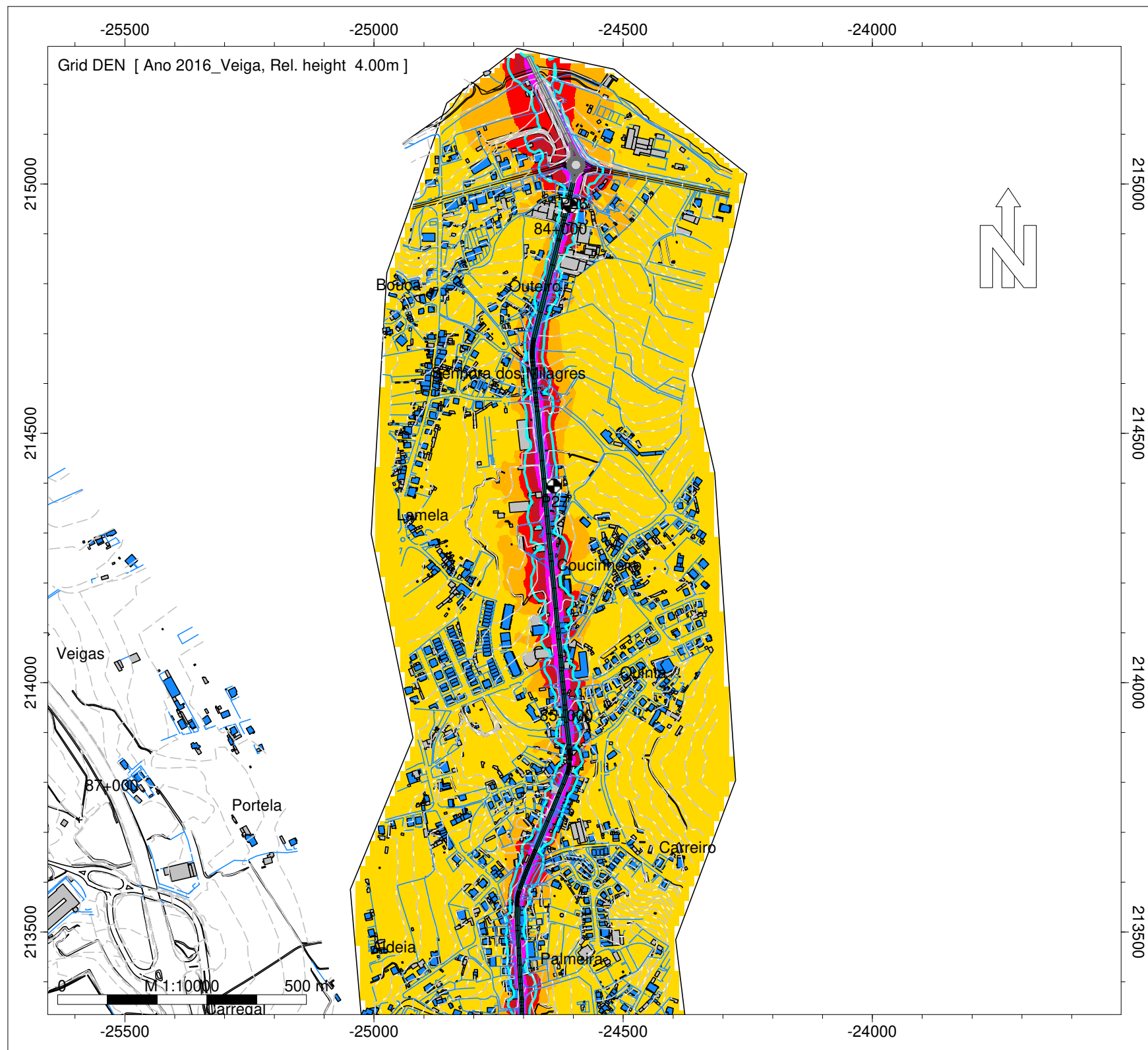
Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº10 C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    - Beneficiação da Camada de Desgaste
    - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Veiga (EN205) - Nó com Variante à EN 101

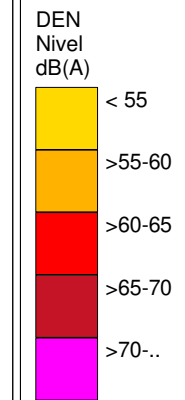
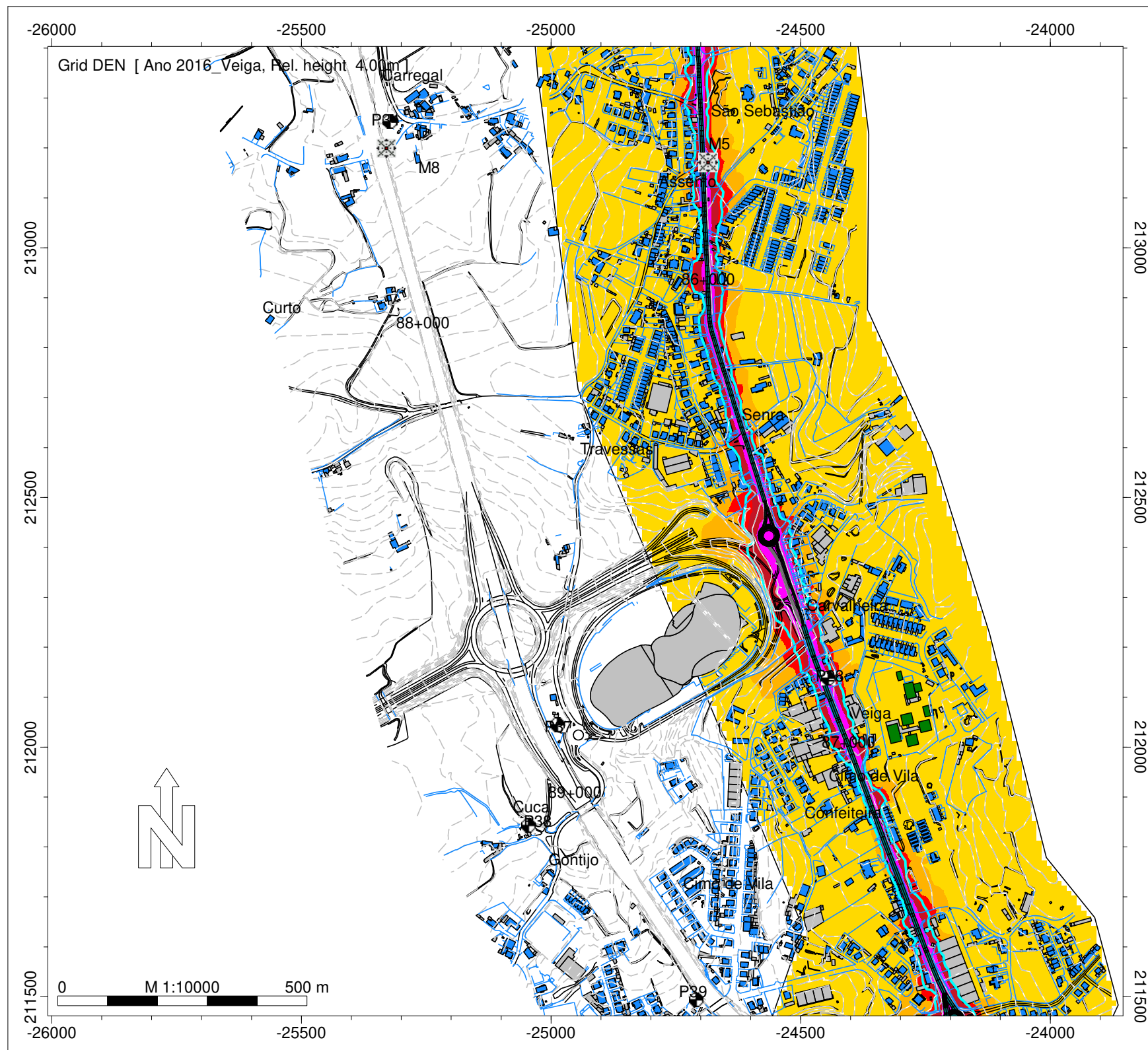
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº11C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    - Beneficiação da Camada de Desgaste
    - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Veiga (EN205) - Nó com Variante à EN 101

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

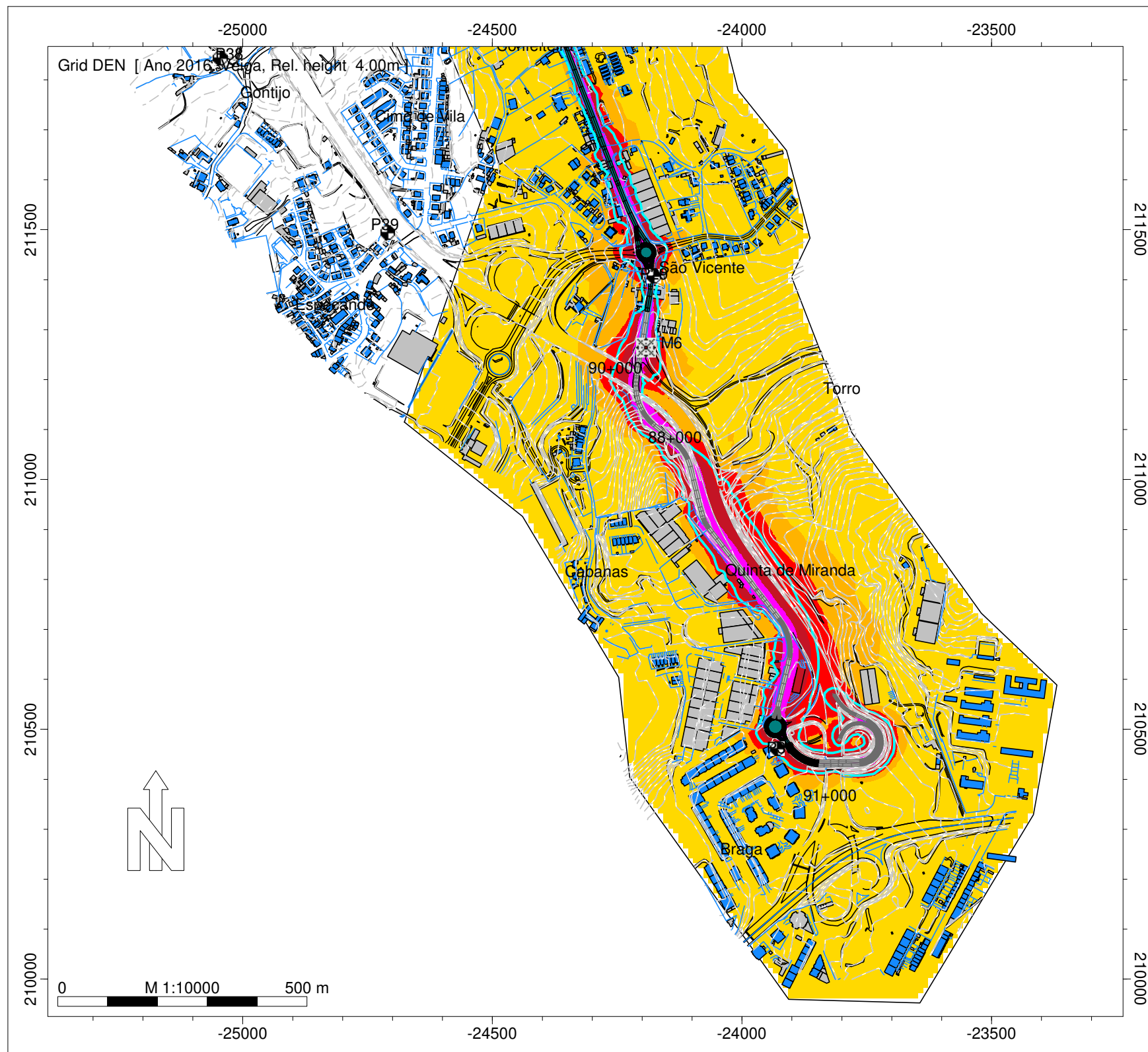
Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº12C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste
  - Barreira Acústica

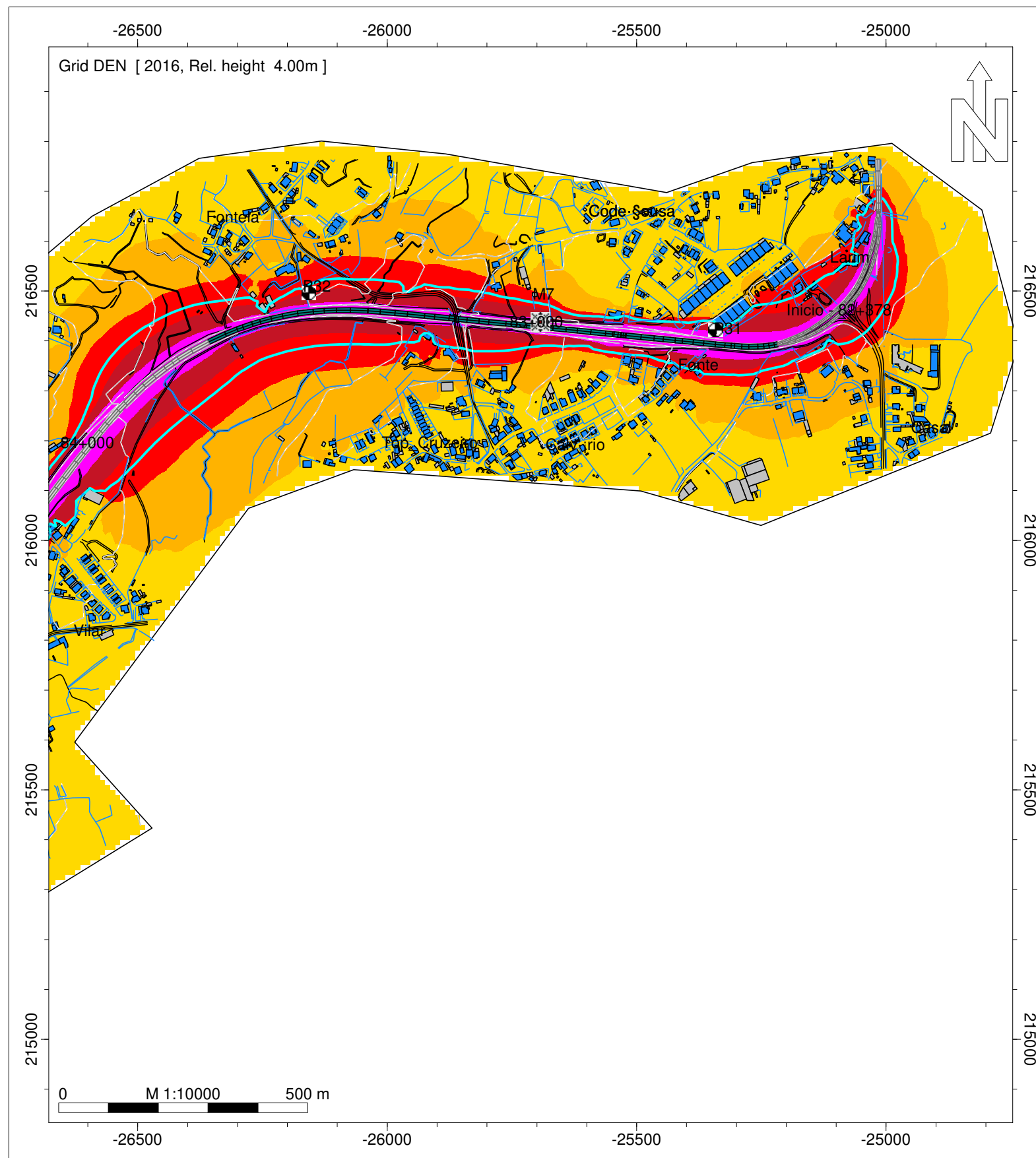
Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Veiga (EN205) - Nó com Variante à EN 101

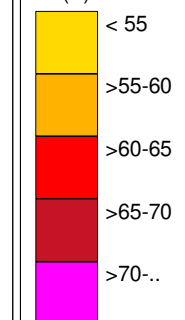
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº13C  
Julho 2020









Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



DEN  
Nível  
dB(A)



Legenda

-  Isofona Lden 63 dB(A)
-  Ponto de Medição Acústica (Mx)
-  Edifício Habitado
-  Edifício Não Habitado
-  Edifício Escolar
-  Edifício de Saúde
-  Rodovia
- Medidas de Minimização de Ruído
-  Beneficiação da Camada de Desgaste

Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Cruzamento EN205 - Prado

Norma de Cálculo - XPS31-133

Indicador de Ruído : Lden

**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016

Altura de Cálculo: 4m

Malha de Cálculo: 10x10m

Nº de Reflexões: 1ª Ordem

Escala: 1/10.000

Fig. nº14C

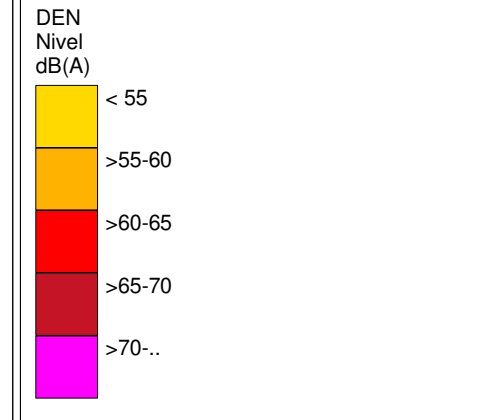
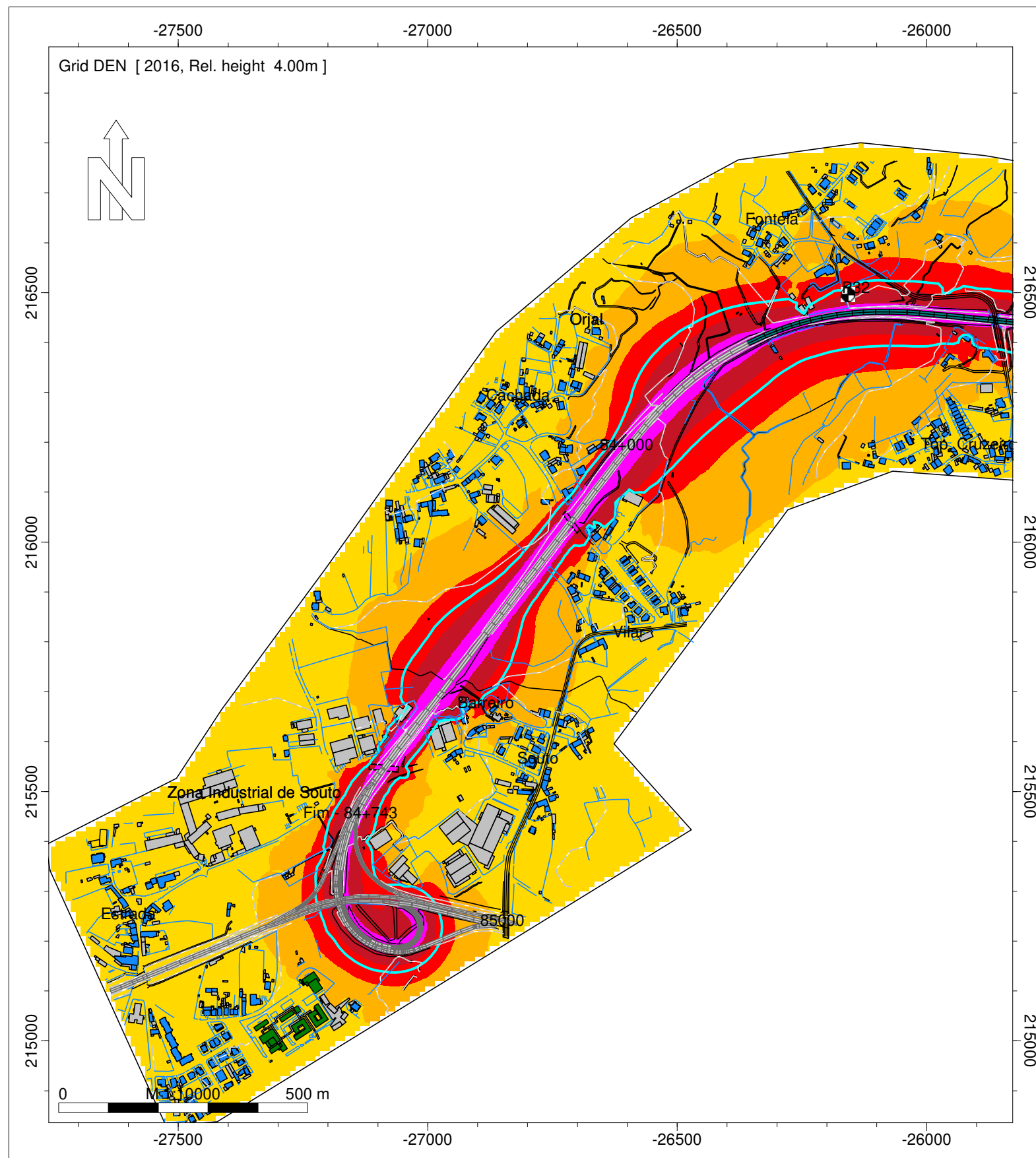
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofona Lden 63 dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste

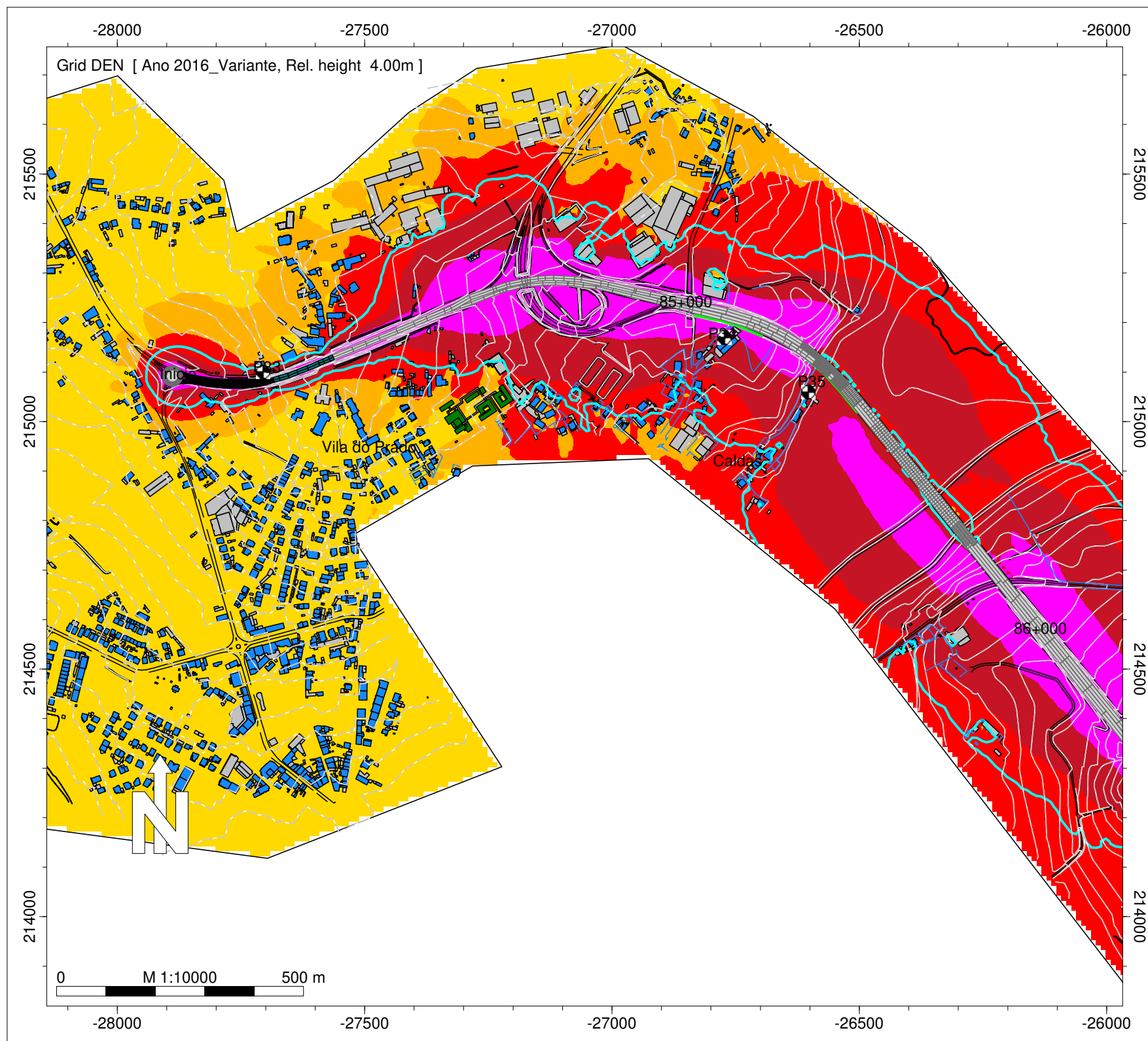
Infraestruturas de Portugal

EN 101 - Cruzamento EN205 - Prado

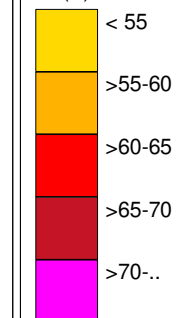
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº15C  
Julho 2020










Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



DEN  
Nível  
dB(A)



Legenda

-  Isofonas Lden 63dB(A)
-  Ponto de Medição Acústica (Mx)
-  Edifício Habitado
-  Edifício Não Habitado
-  Edifício Escolar
-  Edifício de Saúde
-  Rodovia
- Medidas de Minimização de Ruído
-  Beneficiação da Camada de Desgaste
-  Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

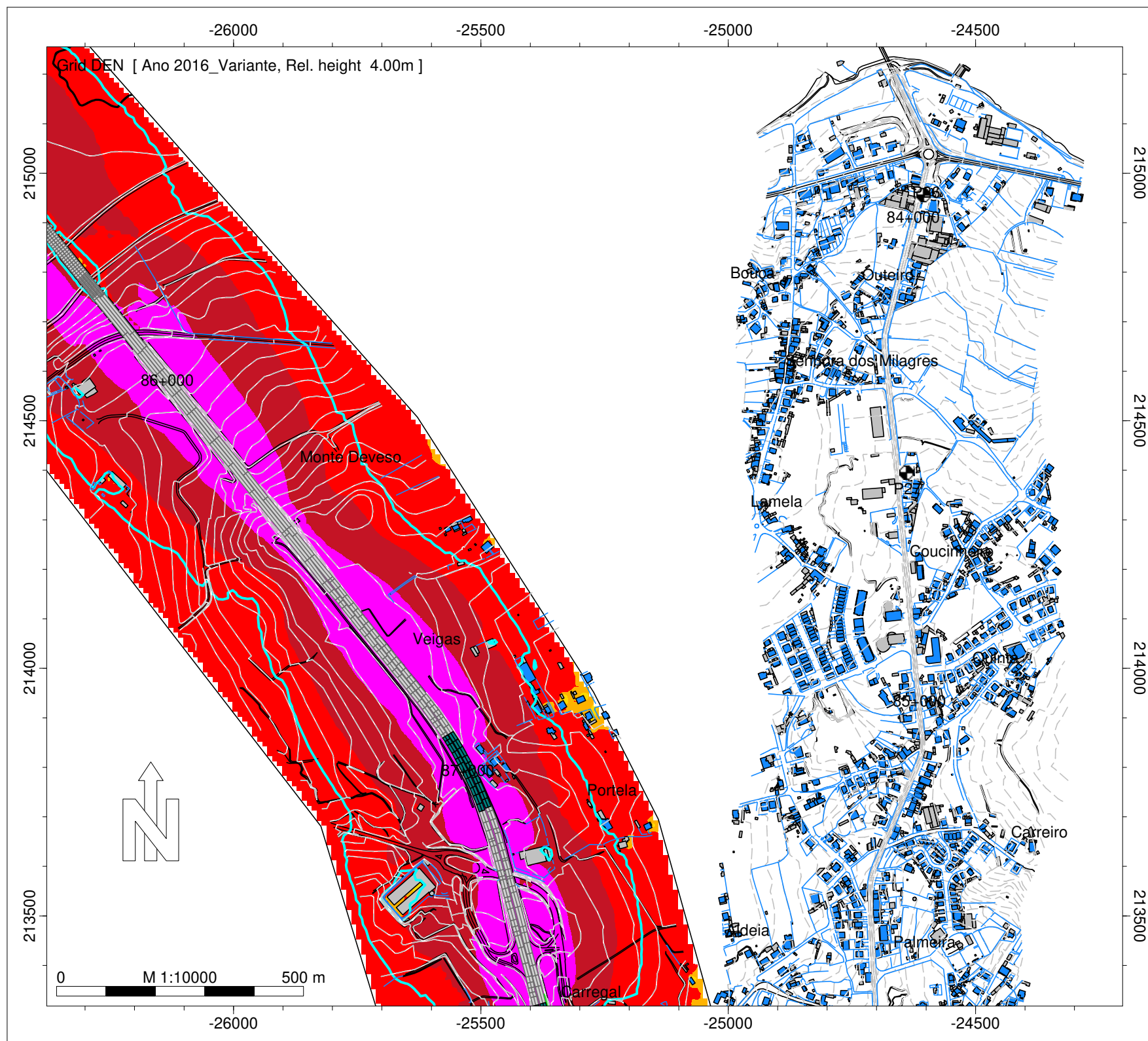
Variante EN 101 - Portelo -  
Cruzamento EN 14

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº16C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa  
de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de  
Portugal, S.A.  
Data: 02/2018





- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
    - Beneficiação da Camada de Desgaste
    - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

Variante EN 101 - Portelo - Cruzamento EN 14

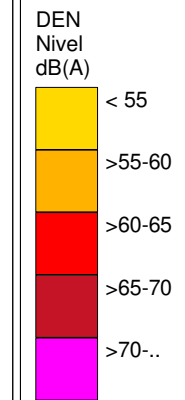
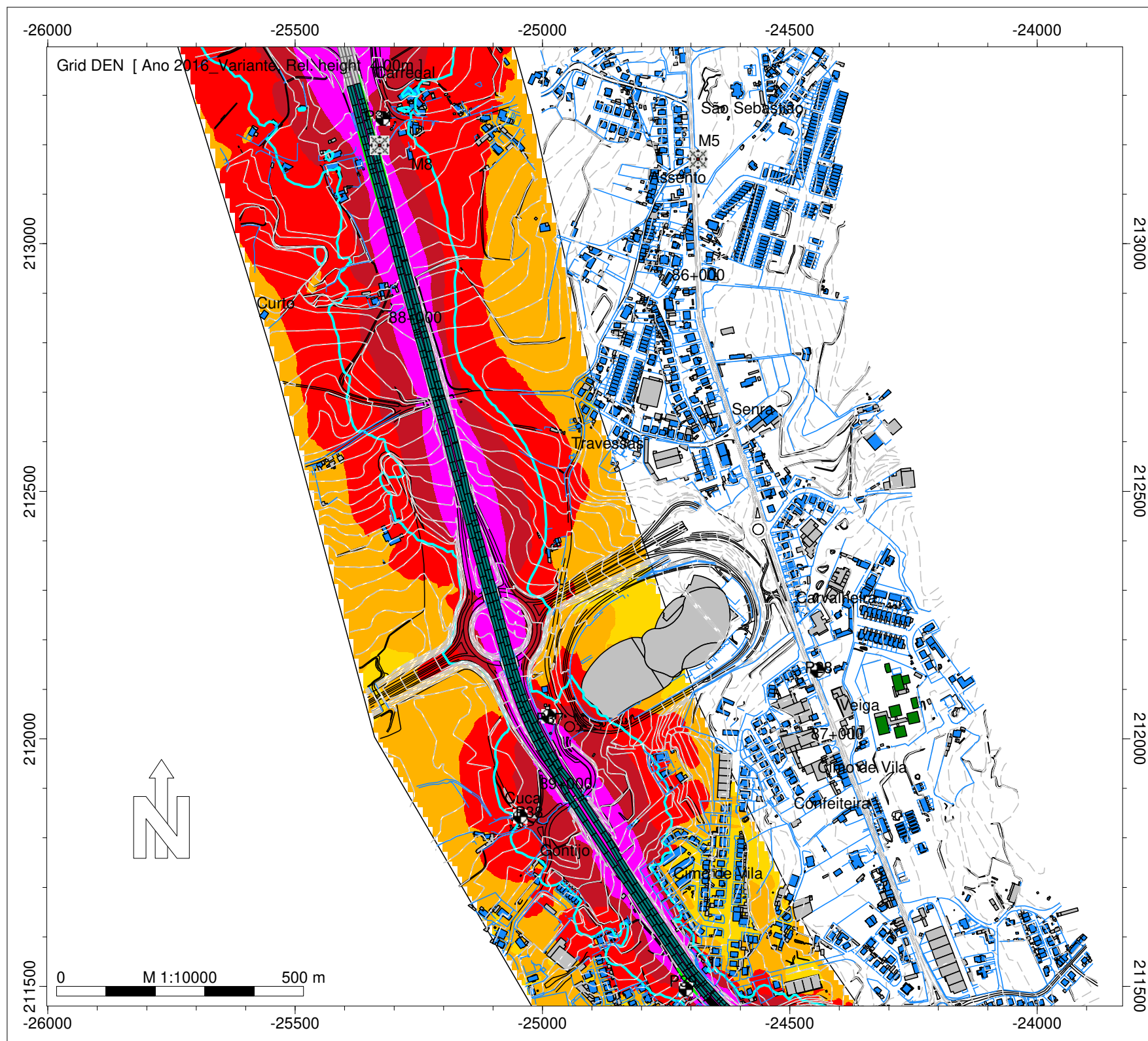
Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº17C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018

INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste
  - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

Variante EN 101 - Portelo - Cruzamento EN 14

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

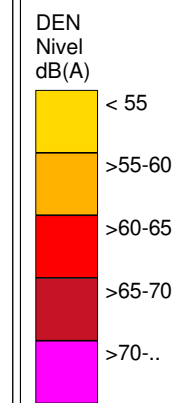
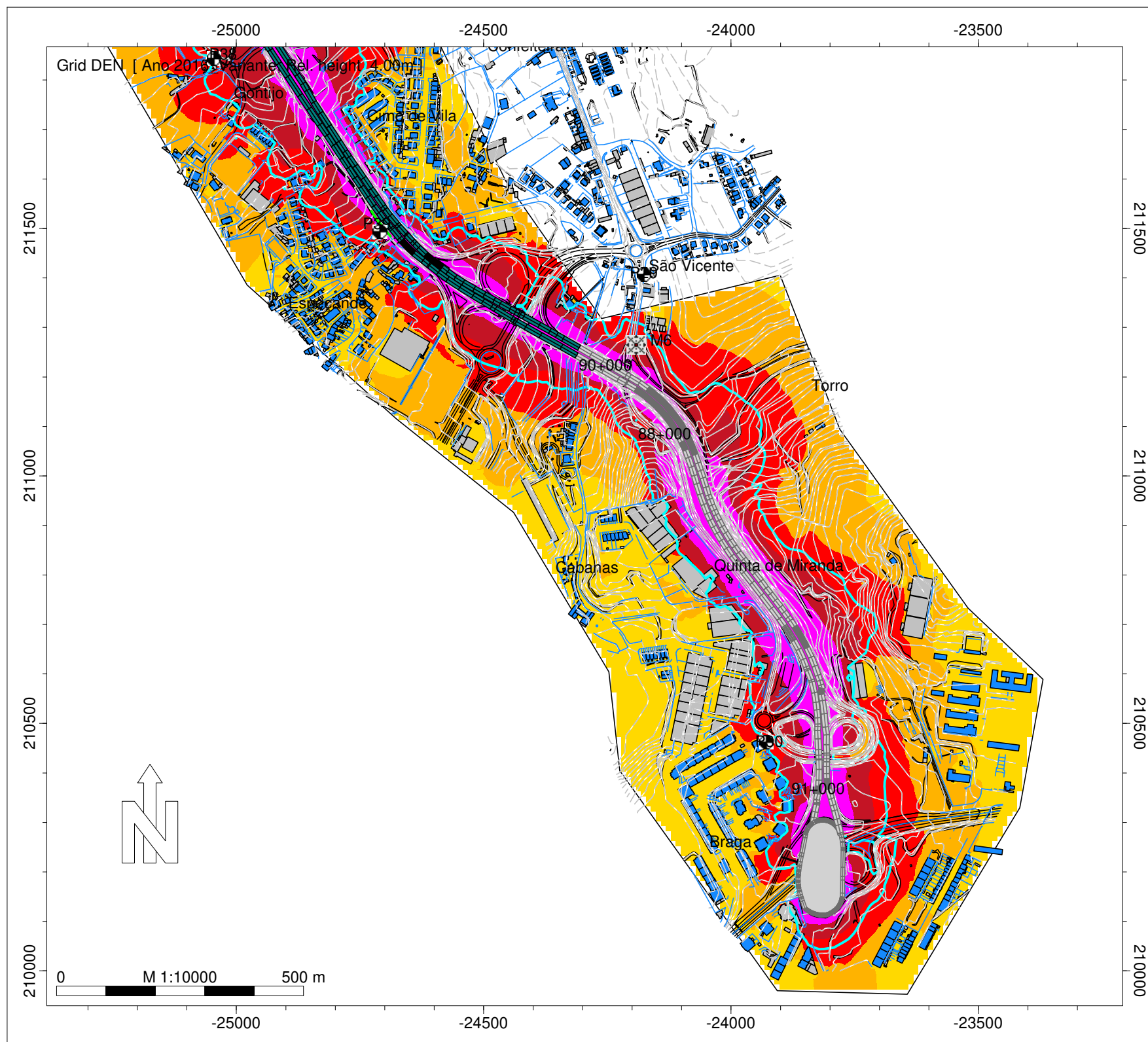
Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº18C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018



INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL

Mapas Estratégicos de Ruído - Ano 2016 - Com Medidas de Minimização de Ruído



- Legenda
- Isofonas Lden 63dB(A)
  - Ponto de Medição Acústica (Mx)
  - Edifício Habitado
  - Edifício Não Habitado
  - Edifício Escolar
  - Edifício de Saúde
  - Rodovia
  - Medidas de Minimização de Ruído
  - Beneficiação da Camada de Desgaste
  - Barreira Acústica

Infraestruturas de Portugal

Variante EN 101 - Portelo - Cruzamento EN 14

Norma de Cálculo - XPS31-133  
Indicador de Ruído : Lden  
**Com Medidas de Minimização de Ruído**

Ano a que reportam os resultados:  
2016  
Altura de Cálculo: 4m  
Malha de Cálculo: 10x10m  
Nº de Reflexões: 1ª Ordem  
Escala: 1/10.000  
Fig. nº19C  
Julho 2020

Entidade Produtora: SLG - Sociedade Lusa de Geoengenharia, Lda  
Entidade Proprietária : Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Data: 02/2018