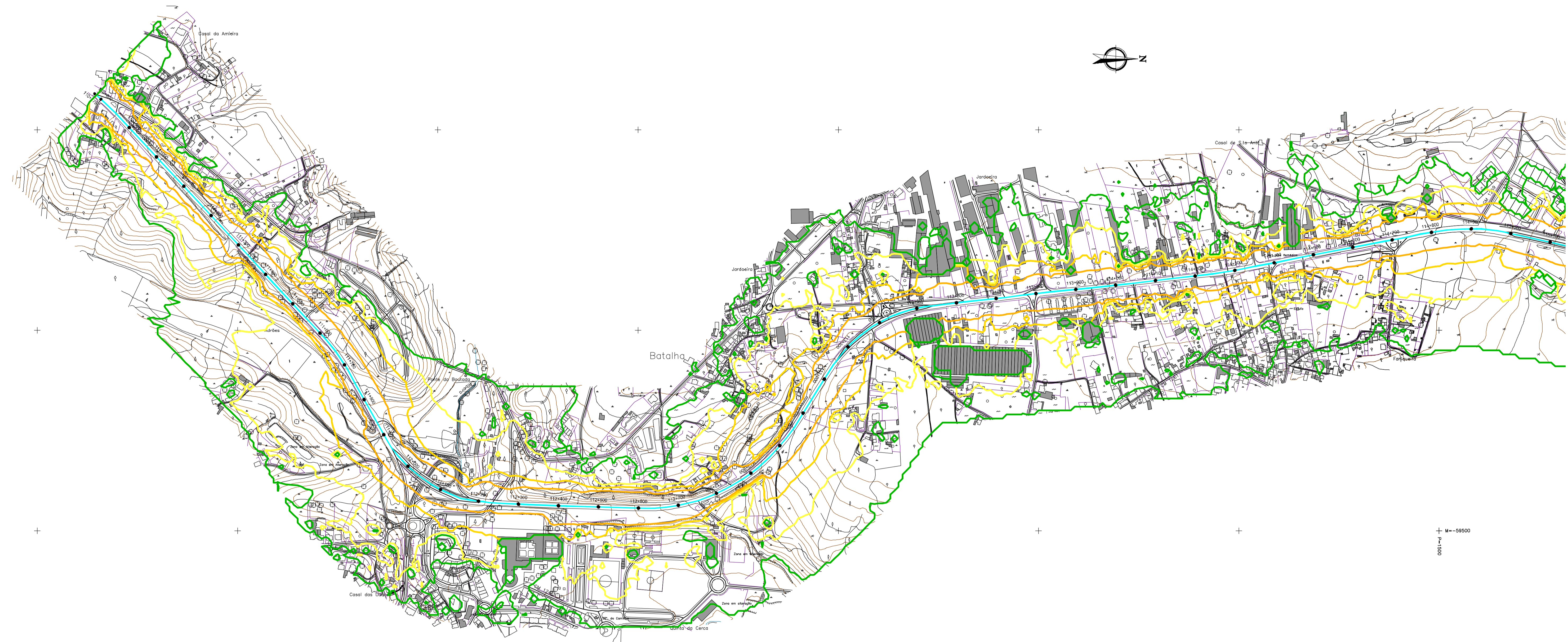
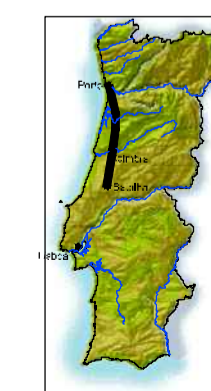


M=61000

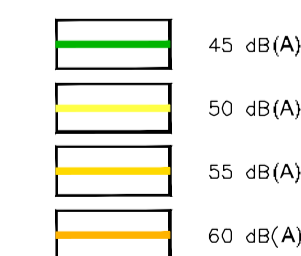


M=59500

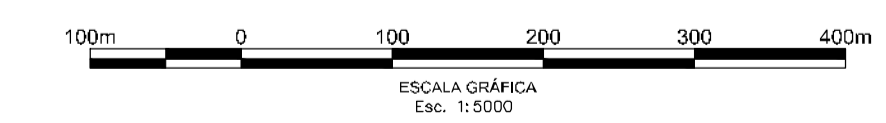


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 (DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n

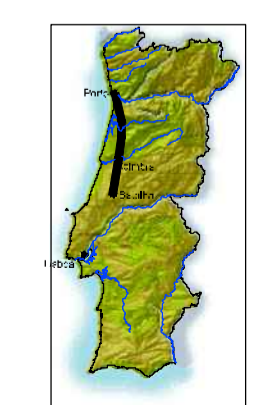


- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

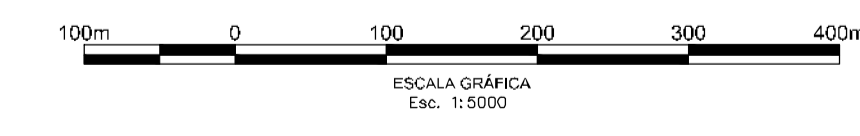
EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n (DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)		ESCALAS: 1:5000	
Projeto	21-412 MIL	Sistema de A. P. -	AT
Desenho	21-412 2M	MF 20 202100	
Validação	21-412 MIL	Doc. 2047	



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

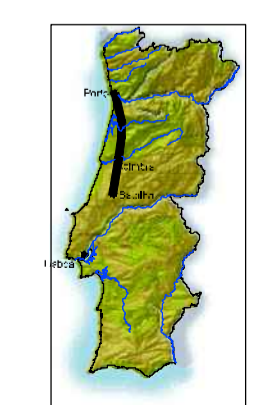
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

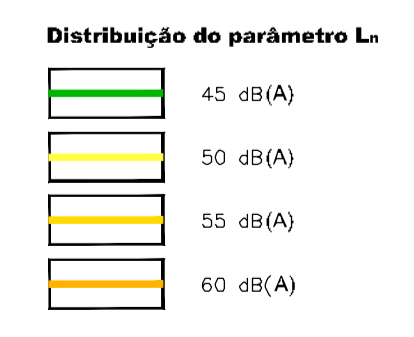
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A.S. -	ESCALAS:	USUAL/0,50"	REVISÃO
Desenho	27-412	2M	IC2	1:5000	04	1
Verificação	27-412	ML	IC2			





Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA POLUIÇÃO SONORA)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

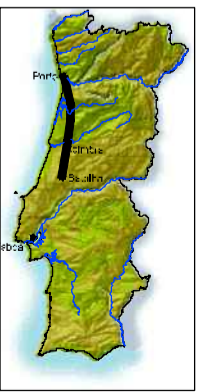
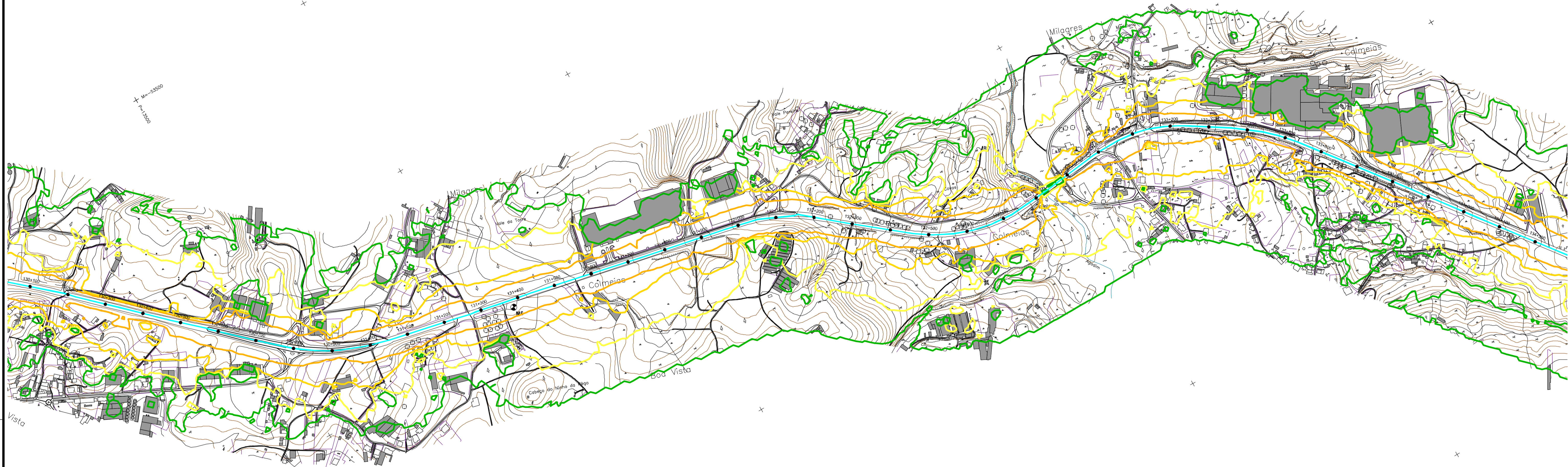


- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



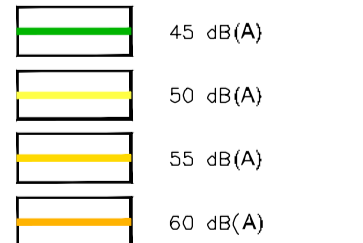
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n <small>(em unidades de intensidade)</small>		ESCALAS: 1:5000	
Projecto	21-412	Revista da 1.ª	A1
Desenho	21-412	1.ª	1
Verificação	21-412	1.ª	1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

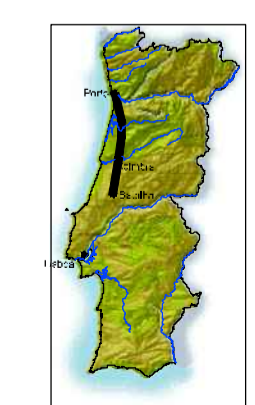
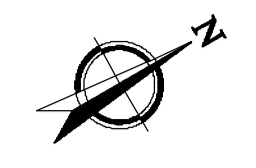
PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

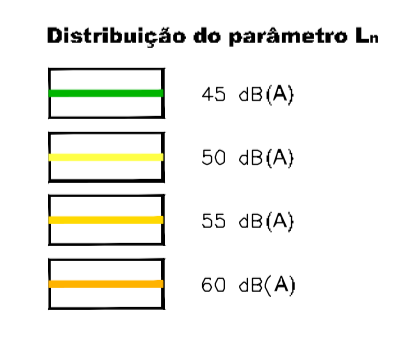
Projeto	21-412	MA	Suaveira da 1.ª	A1	ESCALAS	USUAL/100'	REVISÃO
Desenho	17-417	CA	17 de 20/2010			1/5000	
Verificação	21-412	MA	12/11/2011				

PROCESL

04 1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DIRECTIVA 2002/49/CE)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

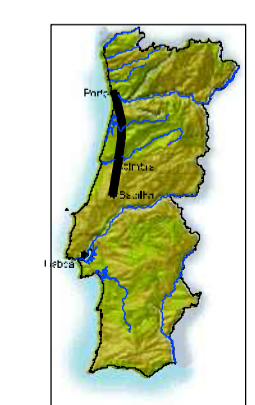
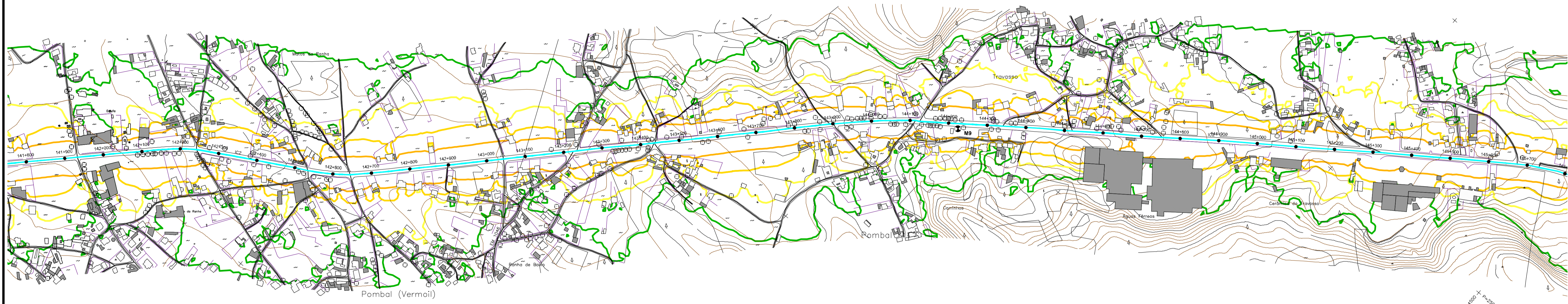
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

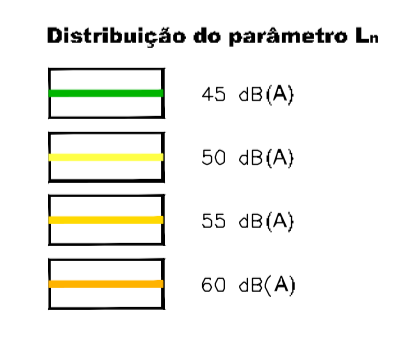
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A...	A1	ESCALAS:	USUAL/GRF	REVISÃO
Desenho	27-412	CM	MF 20 202000		1/5000		04
Verificação	27-412	ML	12013-20091-P&I-ECSA-F&S-F&S-816-16.dwg				1

PROCESL



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

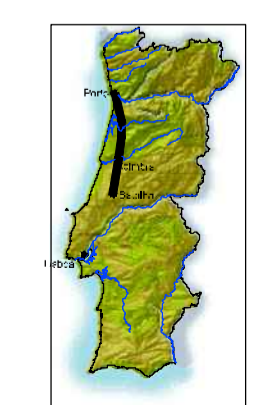
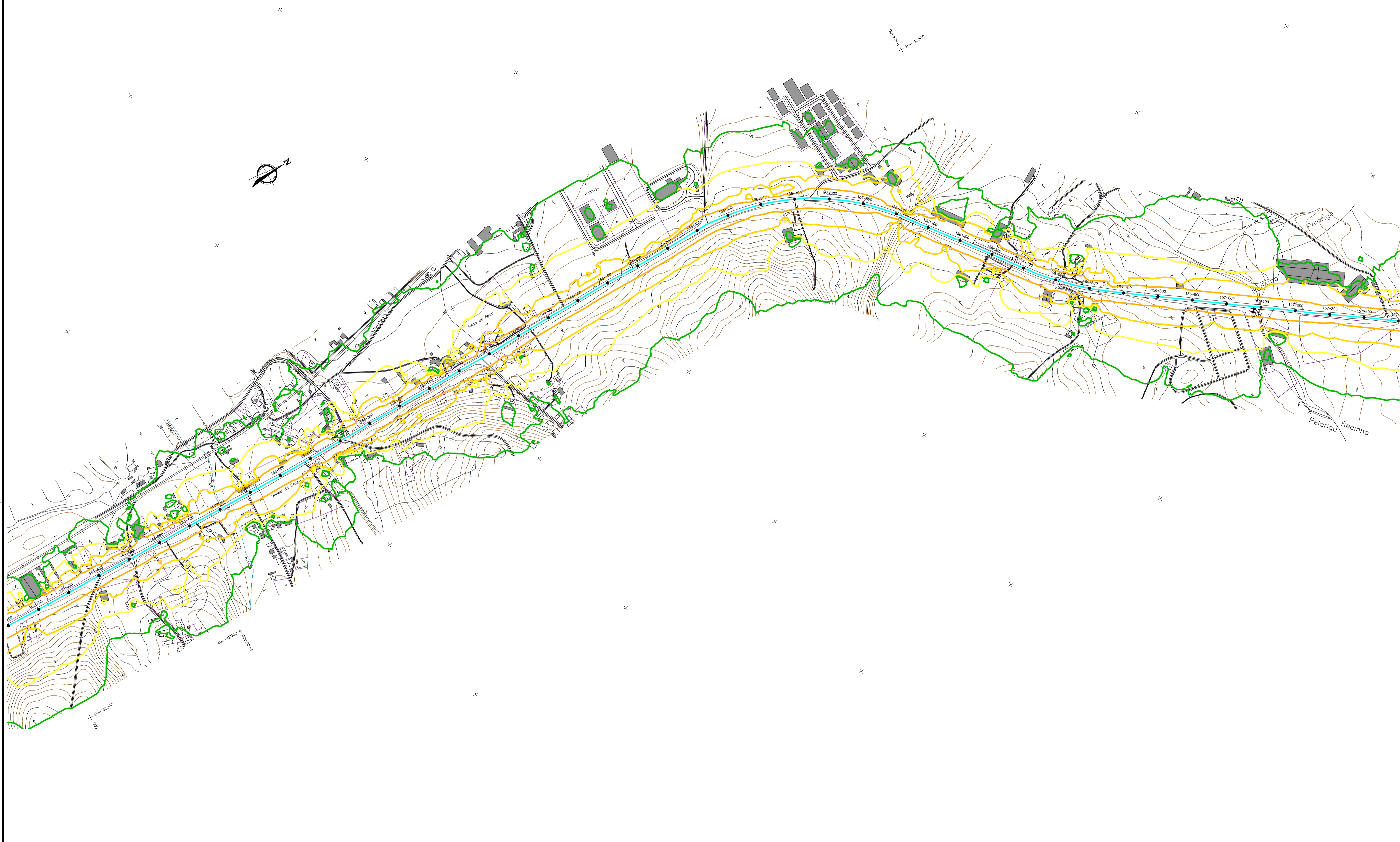
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A.A. -	A1	ESCALAS:	USUAL / 1000	REVISÃO
Desenho	27-412	CM	MF 20 202000				
Verificação	27-412	ML	Doc. 2047				

PROCESL

15000

04 **1**



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n

Green line	45 dB(A)
Yellow line	50 dB(A)
Orange line	55 dB(A)
Red line	60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Rótulo

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

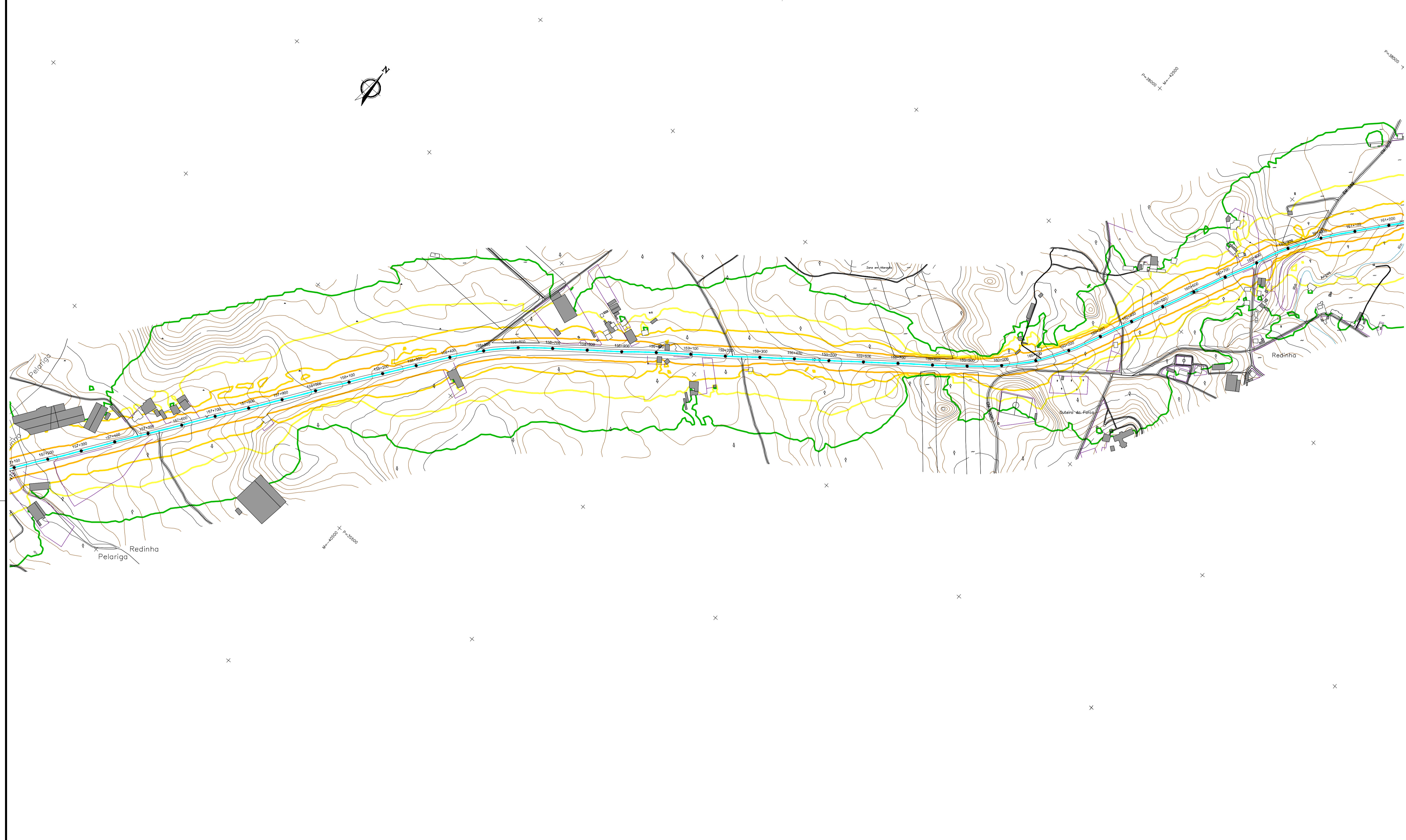
PROCESL

Projeto	21-412	Rev. 01	A1
Desenho	21-412	2M	1/5000
Verificação	21-412	2M	1/5000

ESCALAS: 1/5000

04

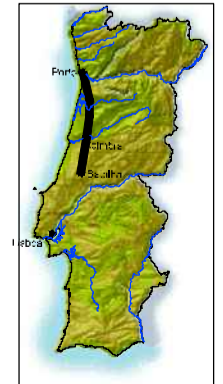
1



M=+20500 P=+35500

P=+30000 M=+42000

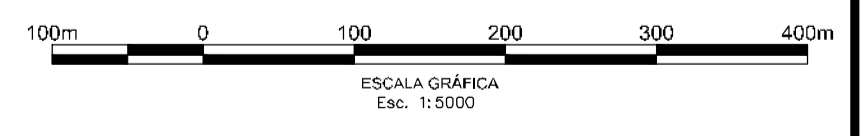
P=+30000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)

PROCESL

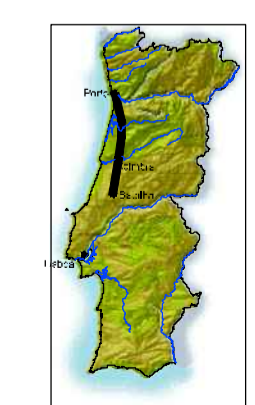
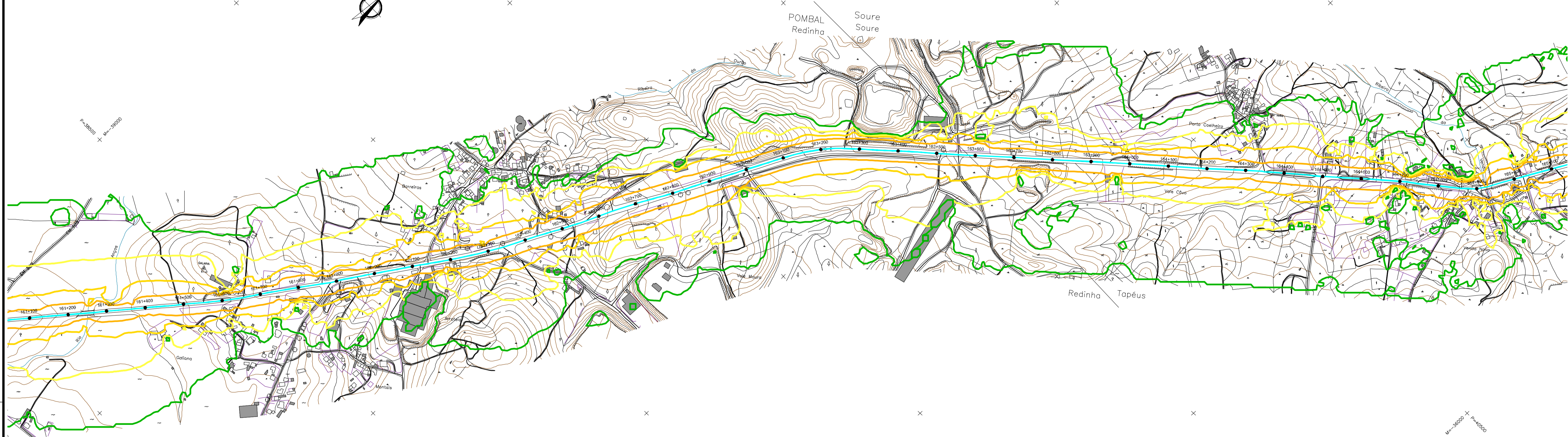
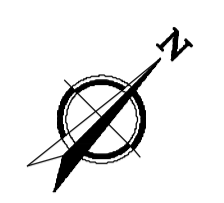
Projecto	27-412	Rev. 01	15/01/2011
Desenho	27-412	2M	04/08/2011
Verificação	27-412	NAL	12/01/2011

ESCALAS: 1:5000

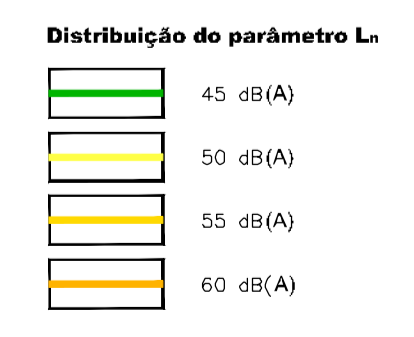
REVISÃO

04

1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

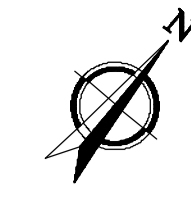
PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A. ...	A1	ESCALAS	1:5000	REVISÃO
Desenho	27-412	CM					
Verificação	27-412	ML					

PROCESL

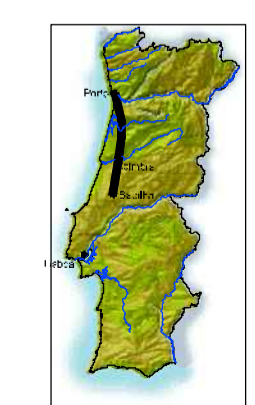
04 1



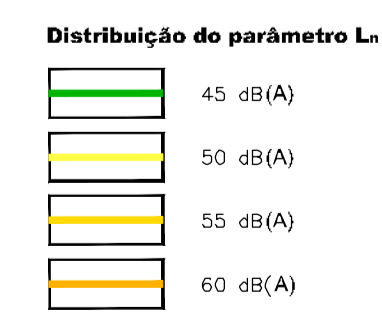
P=43000 T=



P=43000 T=



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



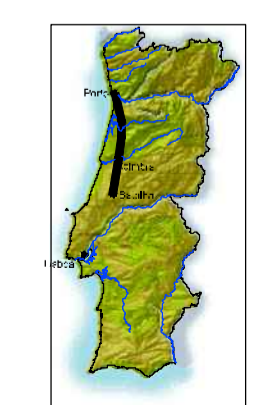
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n (em função do terreno)		ESCALAS: 1/5000	
Projeto	27-412	Revista da 1ª	A1
Desenho	27-412	Revista da 2ª	1/5000
Verificação	27-412	Revista da 3ª	1/5000



M=23500 + p=4000

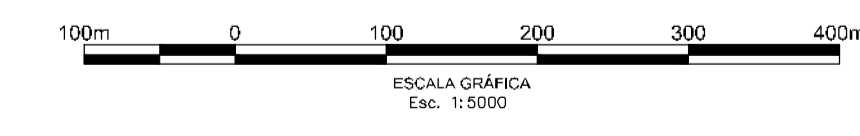
M=32000 + p=3000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



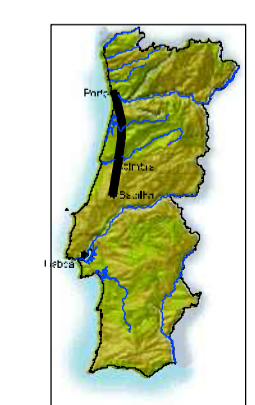
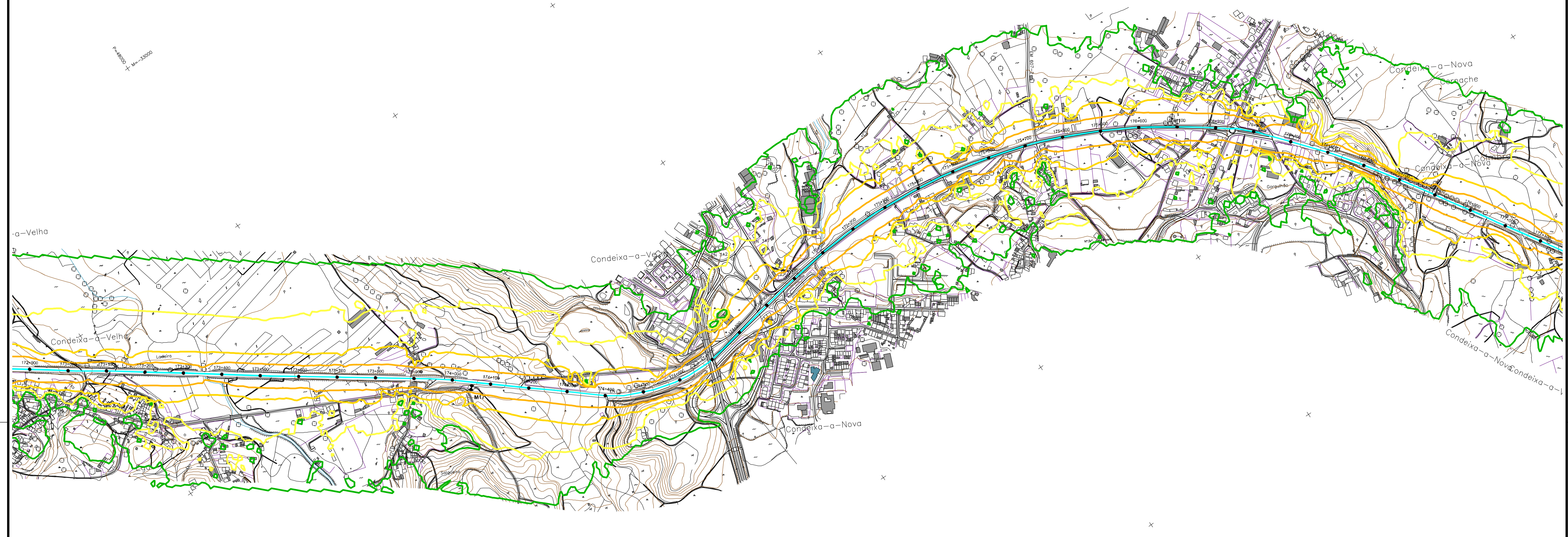
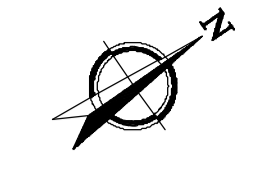
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

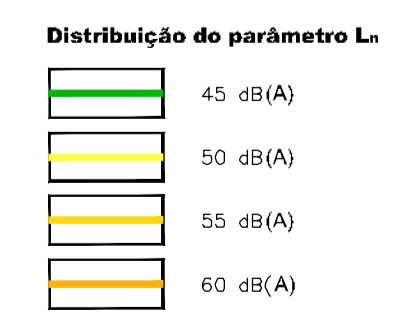
PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n		ESCALAS:		REVISÃO	
Projeto	2ª-412	Revista da 1ª	1:5000	04	1
Desenho	2ª-412	1ª-2020	1:5000		
Verificação	2ª-412	1ª-2020	1:5000		





Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

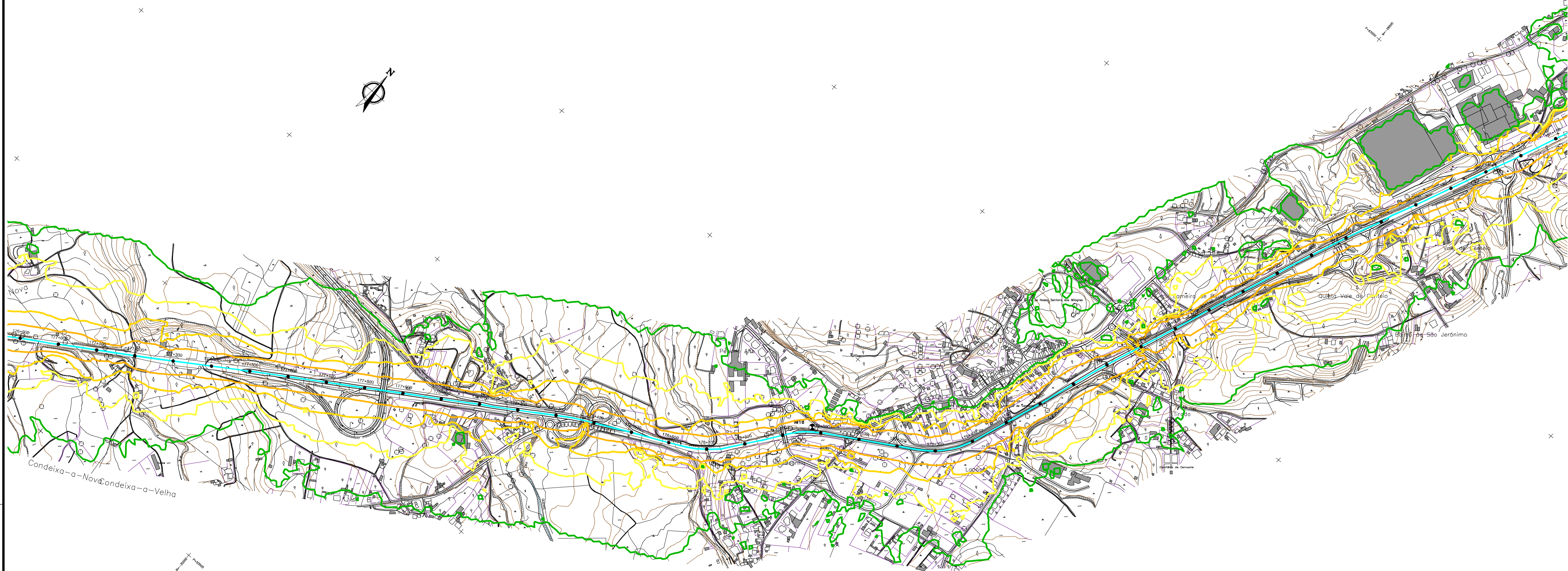
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	2º-412	MA	Suaveira da F.º	A1	ESCALAS	USUB/01/11	REVISÃO
Desenho	10-410	CA	19 de Junho				
Validação	2º-412	MA	12 de Junho				

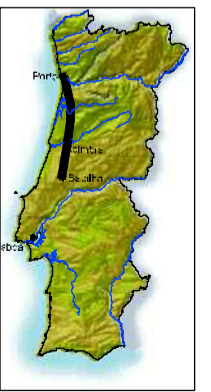
15000

PROCESL

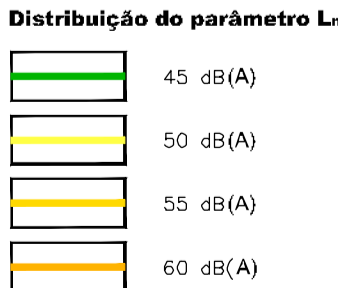
04 1



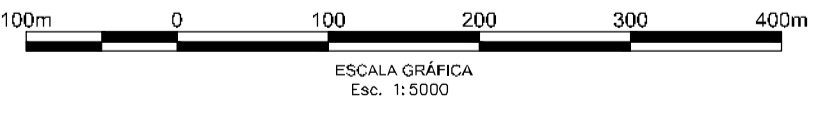
Condeixa-a-Nova
Condeixa-a-Velha



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

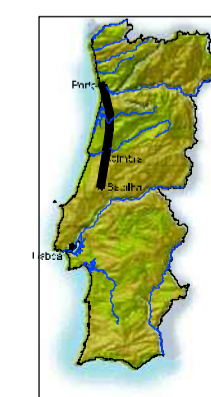
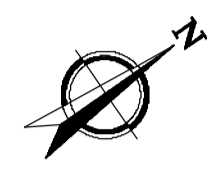
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	27-412	ML	Série da obra nº. . .	A1	ESCALAS: 1:5000	REVISÃO
Desenho	17-412	CM	Doc. 047			04
Validado	27-412	ML	12013-20091-P11-EP-CP-F18-F19-F20-F21-36.dwg			1

PROCESL

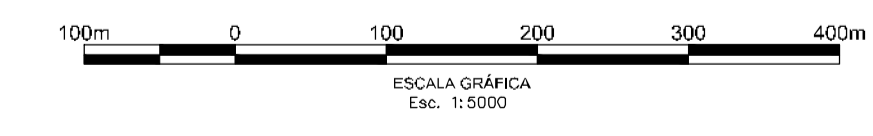


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

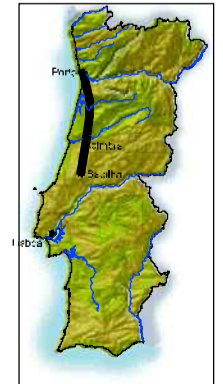
Distribuição do parâmetro L_n

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

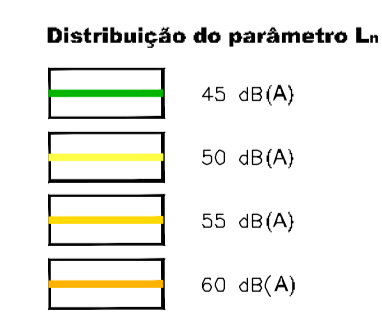
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Rubrica														
EP Estradas de Portugal, S.A.																	
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2																	
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n <small>(DISTRIBUIÇÃO DE NÍVEL DE RUÍDO)</small>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Projeto</td> <td style="width: 20%;">21-412</td> <td style="width: 20%;">IML</td> <td style="width: 20%;">Suavidade da 1.ª -</td> <td style="width: 20%;">A1</td> </tr> <tr> <td>Desenho</td> <td>17-412</td> <td>2MA</td> <td>Doc. 1047</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verificação</td> <td>21-412</td> <td>IML</td> <td>12013-20093-2111-0001-F103-F104-F105-F106-F107-F108-F109-F110-F111-F112-F113-F114-F115-F116-F117-F118-F119-F120-F121-F122-F123-F124-F125-F126-F127-F128-F129-F130-F131-F132-F133-F134-F135-F136-F137-F138-F139-F140-F141-F142-F143-F144-F145-F146-F147-F148-F149-F150-F151-F152-F153-F154-F155-F156-F157-F158-F159-F160-F161-F162-F163-F164-F165-F166-F167-F168-F169-F170-F171-F172-F173-F174-F175-F176-F177-F178-F179-F180-F181-F182-F183-F184-F185-F186-F187-F188-F189-F190-F191-F192-F193-F194-F195-F196-F197-F198-F199-F200-F201-F202-F203-F204-F205-F206-F207-F208-F209-F210-F211-F212-F213-F214-F215-F216-F217-F218-F219-F220-F221-F222-F223-F224-F225-F226-F227-F228-F229-F230-F231-F232-F233-F234-F235-F236-F237-F238-F239-F240-F241-F242-F243-F244-F245-F246-F247-F248-F249-F250-F251-F252-F253-F254-F255-F256-F257-F258-F259-F260-F261-F262-F263-F264-F265-F266-F267-F268-F269-F270-F271-F272-F273-F274-F275-F276-F277-F278-F279-F280-F281-F282-F283-F284-F285-F286-F287-F288-F289-F290-F291-F292-F293-F294-F295-F296-F297-F298-F299-F300-F301-F302-F303-F304-F305-F306-F307-F308-F309-F310-F311-F312-F313-F314-F315-F316-F317-F318-F319-F320-F321-F322-F323-F324-F325-F326-F327-F328-F329-F330-F331-F332-F333-F334-F335-F336-F337-F338-F339-F340-F341-F342-F343-F344-F345-F346-F347-F348-F349-F350-F351-F352-F353-F354-F355-F356-F357-F358-F359-F360-F361-F362-F363-F364-F365-F366-F367-F368-F369-F370-F371-F372-F373-F374-F375-F376-F377-F378-F379-F380-F381-F382-F383-F384-F385-F386-F387-F388-F389-F390-F391-F392-F393-F394-F395-F396-F397-F398-F399-F400-F401-F402-F403-F404-F405-F406-F407-F408-F409-F410-F411-F412-F413-F414-F415-F416-F417-F418-F419-F420-F421-F422-F423-F424-F425-F426-F427-F428-F429-F430-F431-F432-F433-F434-F435-F436-F437-F438-F439-F440-F441-F442-F443-F444-F445-F446-F447-F448-F449-F450-F451-F452-F453-F454-F455-F456-F457-F458-F459-F460-F461-F462-F463-F464-F465-F466-F467-F468-F469-F470-F471-F472-F473-F474-F475-F476-F477-F478-F479-F480-F481-F482-F483-F484-F485-F486-F487-F488-F489-F490-F491-F492-F493-F494-F495-F496-F497-F498-F499-F500-F501-F502-F503-F504-F505-F506-F507-F508-F509-F510-F511-F512-F513-F514-F515-F516-F517-F518-F519-F520-F521-F522-F523-F524-F525-F526-F527-F528-F529-F530-F531-F532-F533-F534-F535-F536-F537-F538-F539-F540-F541-F542-F543-F544-F545-F546-F547-F548-F549-F550-F551-F552-F553-F554-F555-F556-F557-F558-F559-F560-F561-F562-F563-F564-F565-F566-F567-F568-F569-F570-F571-F572-F573-F574-F575-F576-F577-F578-F579-F580-F581-F582-F583-F584-F585-F586-F587-F588-F589-F590-F591-F592-F593-F594-F595-F596-F597-F598-F599-F600-F601-F602-F603-F604-F605-F606-F607-F608-F609-F610-F611-F612-F613-F614-F615-F616-F617-F618-F619-F620-F621-F622-F623-F624-F625-F626-F627-F628-F629-F630-F631-F632-F633-F634-F635-F636-F637-F638-F639-F640-F641-F642-F643-F644-F645-F646-F647-F648-F649-F650-F651-F652-F653-F654-F655-F656-F657-F658-F659-F660-F661-F662-F663-F664-F665-F666-F667-F668-F669-F670-F671-F672-F673-F674-F675-F676-F677-F678-F679-F680-F681-F682-F683-F684-F685-F686-F687-F688-F689-F690-F691-F692-F693-F694-F695-F696-F697-F698-F699-F700-F701-F702-F703-F704-F705-F706-F707-F708-F709-F710-F711-F712-F713-F714-F715-F716-F717-F718-F719-F720-F721-F722-F723-F724-F725-F726-F727-F728-F729-F730-F731-F732-F733-F734-F735-F736-F737-F738-F739-F740-F741-F742-F743-F744-F745-F746-F747-F748-F749-F750-F751-F752-F753-F754-F755-F756-F757-F758-F759-F760-F761-F762-F763-F764-F765-F766-F767-F768-F769-F770-F771-F772-F773-F774-F775-F776-F777-F778-F779-F780-F781-F782-F783-F784-F785-F786-F787-F788-F789-F790-F791-F792-F793-F794-F795-F796-F797-F798-F799-F800-F801-F802-F803-F804-F805-F806-F807-F808-F809-F810-F811-F812-F813-F814-F815-F816-F817-F818-F819-F820-F821-F822-F823-F824-F825-F826-F827-F828-F829-F830-F831-F832-F833-F834-F835-F836-F837-F838-F839-F840-F841-F842-F843-F844-F845-F846-F847-F848-F849-F850-F851-F852-F853-F854-F855-F856-F857-F858-F859-F860-F861-F862-F863-F864-F865-F866-F867-F868-F869-F870-F871-F872-F873-F874-F875-F876-F877-F878-F879-F880-F881-F882-F883-F884-F885-F886-F887-F888-F889-F890-F891-F892-F893-F894-F895-F896-F897-F898-F899-F900-F901-F902-F903-F904-F905-F906-F907-F908-F909-F910-F911-F912-F913-F914-F915-F916-F917-F918-F919-F920-F921-F922-F923-F924-F925-F926-F927-F928-F929-F930-F931-F932-F933-F934-F935-F936-F937-F938-F939-F940-F941-F942-F943-F944-F945-F946-F947-F948-F949-F950-F951-F952-F953-F954-F955-F956-F957-F958-F959-F960-F961-F962-F963-F964-F965-F966-F967-F968-F969-F970-F971-F972-F973-F974-F975-F976-F977-F978-F979-F980-F981-F982-F983-F984-F985-F986-F987-F988-F989-F990-F991-F992-F993-F994-F995-F996-F997-F998-F999-1000</td> <td>1/5000</td> <td>04</td> <td>1</td> </tr> </table>	Projeto	21-412	IML	Suavidade da 1.ª -	A1	Desenho	17-412	2MA	Doc. 1047		Verificação	21-412	IML	12013-20093-2111-0001-F103-F104-F105-F106-F107-F108-F109-F110-F111-F112-F113-F114-F115-F116-F117-F118-F119-F120-F121-F122-F123-F124-F125-F126-F127-F128-F129-F130-F131-F132-F133-F134-F135-F136-F137-F138-F139-F140-F141-F142-F143-F144-F145-F146-F147-F148-F149-F150-F151-F152-F153-F154-F155-F156-F157-F158-F159-F160-F161-F162-F163-F164-F165-F166-F167-F168-F169-F170-F171-F172-F173-F174-F175-F176-F177-F178-F179-F180-F181-F182-F183-F184-F185-F186-F187-F188-F189-F190-F191-F192-F193-F194-F195-F196-F197-F198-F199-F200-F201-F202-F203-F204-F205-F206-F207-F208-F209-F210-F211-F212-F213-F214-F215-F216-F217-F218-F219-F220-F221-F222-F223-F224-F225-F226-F227-F228-F229-F230-F231-F232-F233-F234-F235-F236-F237-F238-F239-F240-F241-F242-F243-F244-F245-F246-F247-F248-F249-F250-F251-F252-F253-F254-F255-F256-F257-F258-F259-F260-F261-F262-F263-F264-F265-F266-F267-F268-F269-F270-F271-F272-F273-F274-F275-F276-F277-F278-F279-F280-F281-F282-F283-F284-F285-F286-F287-F288-F289-F290-F291-F292-F293-F294-F295-F296-F297-F298-F299-F300-F301-F302-F303-F304-F305-F306-F307-F308-F309-F310-F311-F312-F313-F314-F315-F316-F317-F318-F319-F320-F321-F322-F323-F324-F325-F326-F327-F328-F329-F330-F331-F332-F333-F334-F335-F336-F337-F338-F339-F340-F341-F342-F343-F344-F345-F346-F347-F348-F349-F350-F351-F352-F353-F354-F355-F356-F357-F358-F359-F360-F361-F362-F363-F364-F365-F366-F367-F368-F369-F370-F371-F372-F373-F374-F375-F376-F377-F378-F379-F380-F381-F382-F383-F384-F385-F386-F387-F388-F389-F390-F391-F392-F393-F394-F395-F396-F397-F398-F399-F400-F401-F402-F403-F404-F405-F406-F407-F408-F409-F410-F411-F412-F413-F414-F415-F416-F417-F418-F419-F420-F421-F422-F423-F424-F425-F426-F427-F428-F429-F430-F431-F432-F433-F434-F435-F436-F437-F438-F439-F440-F441-F442-F443-F444-F445-F446-F447-F448-F449-F450-F451-F452-F453-F454-F455-F456-F457-F458-F459-F460-F461-F462-F463-F464-F465-F466-F467-F468-F469-F470-F471-F472-F473-F474-F475-F476-F477-F478-F479-F480-F481-F482-F483-F484-F485-F486-F487-F488-F489-F490-F491-F492-F493-F494-F495-F496-F497-F498-F499-F500-F501-F502-F503-F504-F505-F506-F507-F508-F509-F510-F511-F512-F513-F514-F515-F516-F517-F518-F519-F520-F521-F522-F523-F524-F525-F526-F527-F528-F529-F530-F531-F532-F533-F534-F535-F536-F537-F538-F539-F540-F541-F542-F543-F544-F545-F546-F547-F548-F549-F550-F551-F552-F553-F554-F555-F556-F557-F558-F559-F560-F561-F562-F563-F564-F565-F566-F567-F568-F569-F570-F571-F572-F573-F574-F575-F576-F577-F578-F579-F580-F581-F582-F583-F584-F585-F586-F587-F588-F589-F590-F591-F592-F593-F594-F595-F596-F597-F598-F599-F600-F601-F602-F603-F604-F605-F606-F607-F608-F609-F610-F611-F612-F613-F614-F615-F616-F617-F618-F619-F620-F621-F622-F623-F624-F625-F626-F627-F628-F629-F630-F631-F632-F633-F634-F635-F636-F637-F638-F639-F640-F641-F642-F643-F644-F645-F646-F647-F648-F649-F650-F651-F652-F653-F654-F655-F656-F657-F658-F659-F660-F661-F662-F663-F664-F665-F666-F667-F668-F669-F670-F671-F672-F673-F674-F675-F676-F677-F678-F679-F680-F681-F682-F683-F684-F685-F686-F687-F688-F689-F690-F691-F692-F693-F694-F695-F696-F697-F698-F699-F700-F701-F702-F703-F704-F705-F706-F707-F708-F709-F710-F711-F712-F713-F714-F715-F716-F717-F718-F719-F720-F721-F722-F723-F724-F725-F726-F727-F728-F729-F730-F731-F732-F733-F734-F735-F736-F737-F738-F739-F740-F741-F742-F743-F744-F745-F746-F747-F748-F749-F750-F751-F752-F753-F754-F755-F756-F757-F758-F759-F760-F761-F762-F763-F764-F765-F766-F767-F768-F769-F770-F771-F772-F773-F774-F775-F776-F777-F778-F779-F780-F781-F782-F783-F784-F785-F786-F787-F788-F789-F790-F791-F792-F793-F794-F795-F796-F797-F798-F799-F800-F801-F802-F803-F804-F805-F806-F807-F808-F809-F810-F811-F812-F813-F814-F815-F816-F817-F818-F819-F820-F821-F822-F823-F824-F825-F826-F827-F828-F829-F830-F831-F832-F833-F834-F835-F836-F837-F838-F839-F840-F841-F842-F843-F844-F845-F846-F847-F848-F849-F850-F851-F852-F853-F854-F855-F856-F857-F858-F859-F860-F861-F862-F863-F864-F865-F866-F867-F868-F869-F870-F871-F872-F873-F874-F875-F876-F877-F878-F879-F880-F881-F882-F883-F884-F885-F886-F887-F888-F889-F890-F891-F892-F893-F894-F895-F896-F897-F898-F899-F900-F901-F902-F903-F904-F905-F906-F907-F908-F909-F910-F911-F912-F913-F914-F915-F916-F917-F918-F919-F920-F921-F922-F923-F924-F925-F926-F927-F928-F929-F930-F931-F932-F933-F934-F935-F936-F937-F938-F939-F940-F941-F942-F943-F944-F945-F946-F947-F948-F949-F950-F951-F952-F953-F954-F955-F956-F957-F958-F959-F960-F961-F962-F963-F964-F965-F966-F967-F968-F969-F970-F971-F972-F973-F974-F975-F976-F977-F978-F979-F980-F981-F982-F983-F984-F985-F986-F987-F988-F989-F990-F991-F992-F993-F994-F995-F996-F997-F998-F999-1000	1/5000	04	1
Projeto	21-412	IML	Suavidade da 1.ª -	A1													
Desenho	17-412	2MA	Doc. 1047														
Verificação	21-412	IML	12013-20093-2111-0001-F103-F104-F105-F106-F107-F108-F109-F110-F111-F112-F113-F114-F115-F116-F117-F118-F119-F120-F121-F122-F123-F124-F125-F126-F127-F128-F129-F130-F131-F132-F133-F134-F135-F136-F137-F138-F139-F140-F141-F142-F143-F144-F145-F146-F147-F148-F149-F150-F151-F152-F153-F154-F155-F156-F157-F158-F159-F160-F161-F162-F163-F164-F165-F166-F167-F168-F169-F170-F171-F172-F173-F174-F175-F176-F177-F178-F179-F180-F181-F182-F183-F184-F185-F186-F187-F188-F189-F190-F191-F192-F193-F194-F195-F196-F197-F198-F199-F200-F201-F202-F203-F204-F205-F206-F207-F208-F209-F210-F211-F212-F213-F214-F215-F216-F217-F218-F219-F220-F221-F222-F223-F224-F225-F226-F227-F228-F229-F230-F231-F232-F233-F234-F235-F236-F237-F238-F239-F240-F241-F242-F243-F244-F245-F246-F247-F248-F249-F250-F251-F252-F253-F254-F255-F256-F257-F258-F259-F260-F261-F262-F263-F264-F265-F266-F267-F268-F269-F270-F271-F272-F273-F274-F275-F276-F277-F278-F279-F280-F281-F282-F283-F284-F285-F286-F287-F288-F289-F290-F291-F292-F293-F294-F295-F296-F297-F298-F299-F300-F301-F302-F303-F304-F305-F306-F307-F308-F309-F310-F311-F312-F313-F314-F315-F316-F317-F318-F319-F320-F321-F322-F323-F324-F325-F326-F327-F328-F329-F330-F331-F332-F333-F334-F335-F336-F337-F338-F339-F340-F341-F342-F343-F344-F345-F346-F347-F348-F349-F350-F351-F352-F353-F354-F355-F356-F357-F358-F359-F360-F361-F362-F363-F364-F365-F366-F367-F368-F369-F370-F371-F372-F373-F374-F375-F376-F377-F378-F379-F380-F381-F382-F383-F384-F385-F386-F387-F388-F389-F390-F391-F392-F393-F394-F395-F396-F397-F398-F399-F400-F401-F402-F403-F404-F405-F406-F407-F408-F409-F410-F411-F412-F413-F414-F415-F416-F417-F418-F419-F420-F421-F422-F423-F424-F425-F426-F427-F428-F429-F430-F431-F432-F433-F434-F435-F436-F437-F438-F439-F440-F441-F442-F443-F444-F445-F446-F447-F448-F449-F450-F451-F452-F453-F454-F455-F456-F457-F458-F459-F460-F461-F462-F463-F464-F465-F466-F467-F468-F469-F470-F471-F472-F473-F474-F475-F476-F477-F478-F479-F480-F481-F482-F483-F484-F485-F486-F487-F488-F489-F490-F491-F492-F493-F494-F495-F496-F497-F498-F499-F500-F501-F502-F503-F504-F505-F506-F507-F508-F509-F510-F511-F512-F513-F514-F515-F516-F517-F518-F519-F520-F521-F522-F523-F524-F525-F526-F527-F528-F529-F530-F531-F532-F533-F534-F535-F536-F537-F538-F539-F540-F541-F542-F543-F544-F545-F546-F547-F548-F549-F550-F551-F552-F553-F554-F555-F556-F557-F558-F559-F560-F561-F562-F563-F564-F565-F566-F567-F568-F569-F570-F571-F572-F573-F574-F575-F576-F577-F578-F579-F580-F581-F582-F583-F584-F585-F586-F587-F588-F589-F590-F591-F592-F593-F594-F595-F596-F597-F598-F599-F600-F601-F602-F603-F604-F605-F606-F607-F608-F609-F610-F611-F612-F613-F614-F615-F616-F617-F618-F619-F620-F621-F622-F623-F624-F625-F626-F627-F628-F629-F630-F631-F632-F633-F634-F635-F636-F637-F638-F639-F640-F641-F642-F643-F644-F645-F646-F647-F648-F649-F650-F651-F652-F653-F654-F655-F656-F657-F658-F659-F660-F661-F662-F663-F664-F665-F666-F667-F668-F669-F670-F671-F672-F673-F674-F675-F676-F677-F678-F679-F680-F681-F682-F683-F684-F685-F686-F687-F688-F689-F690-F691-F692-F693-F694-F695-F696-F697-F698-F699-F700-F701-F702-F703-F704-F705-F706-F707-F708-F709-F710-F711-F712-F713-F714-F715-F716-F717-F718-F719-F720-F721-F722-F723-F724-F725-F726-F727-F728-F729-F730-F731-F732-F733-F734-F735-F736-F737-F738-F739-F740-F741-F742-F743-F744-F745-F746-F747-F748-F749-F750-F751-F752-F753-F754-F755-F756-F757-F758-F759-F760-F761-F762-F763-F764-F765-F766-F767-F768-F769-F770-F771-F772-F773-F774-F775-F776-F777-F778-F779-F780-F781-F782-F783-F784-F785-F786-F787-F788-F789-F790-F791-F792-F793-F794-F795-F796-F797-F798-F799-F800-F801-F802-F803-F804-F805-F806-F807-F808-F809-F810-F811-F812-F813-F814-F815-F816-F817-F818-F819-F820-F821-F822-F823-F824-F825-F826-F827-F828-F829-F830-F831-F832-F833-F834-F835-F836-F837-F838-F839-F840-F841-F842-F843-F844-F845-F846-F847-F848-F849-F850-F851-F852-F853-F854-F855-F856-F857-F858-F859-F860-F861-F862-F863-F864-F865-F866-F867-F868-F869-F870-F871-F872-F873-F874-F875-F876-F877-F878-F879-F880-F881-F882-F883-F884-F885-F886-F887-F888-F889-F890-F891-F892-F893-F894-F895-F896-F897-F898-F899-F900-F901-F902-F903-F904-F905-F906-F907-F908-F909-F910-F911-F912-F913-F914-F915-F916-F917-F918-F919-F920-F921-F922-F923-F924-F925-F926-F927-F928-F929-F930-F931-F932-F933-F934-F935-F936-F937-F938-F939-F940-F941-F942-F943-F944-F945-F946-F947-F948-F949-F950-F951-F952-F953-F954-F955-F956-F957-F958-F959-F960-F961-F962-F963-F964-F965-F966-F967-F968-F969-F970-F971-F972-F973-F974-F975-F976-F977-F978-F979-F980-F981-F982-F983-F984-F985-F986-F987-F988-F989-F990-F991-F992-F993-F994-F995-F996-F997-F998-F999-1000	1/5000	04	1											



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES E INFRAESTRUTURAS)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

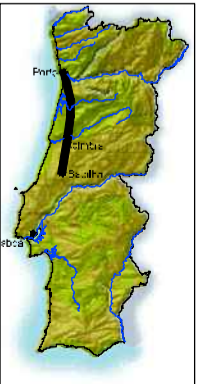
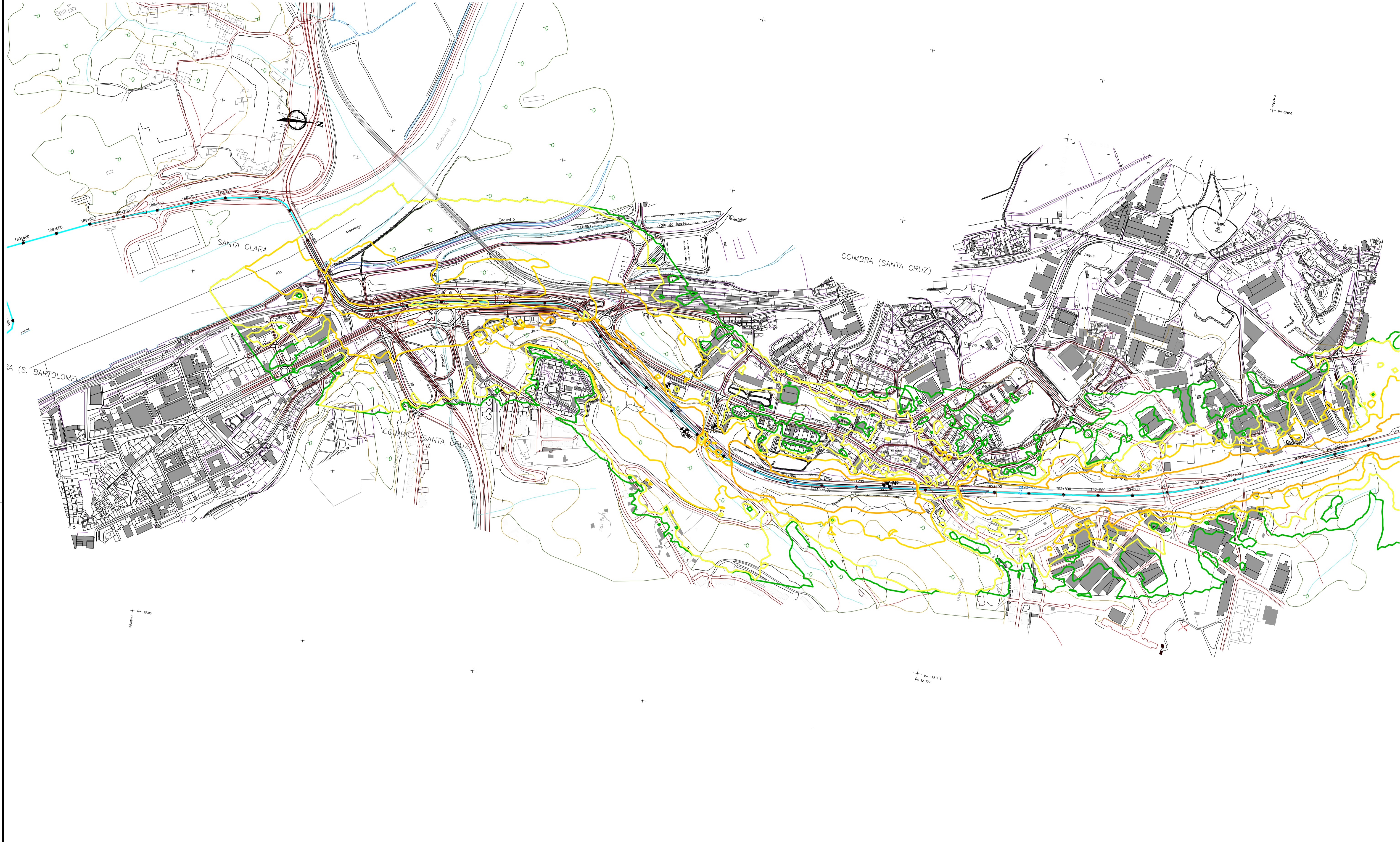


- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaboração

EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE AÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n <small>(em unidades de intensidade)</small>			
Projeto	21-412	Revista da 1.ª	ESCALAS: 1:5000
Desenho	21-412	1.ª	
Verificação	21-412	1.ª	04



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

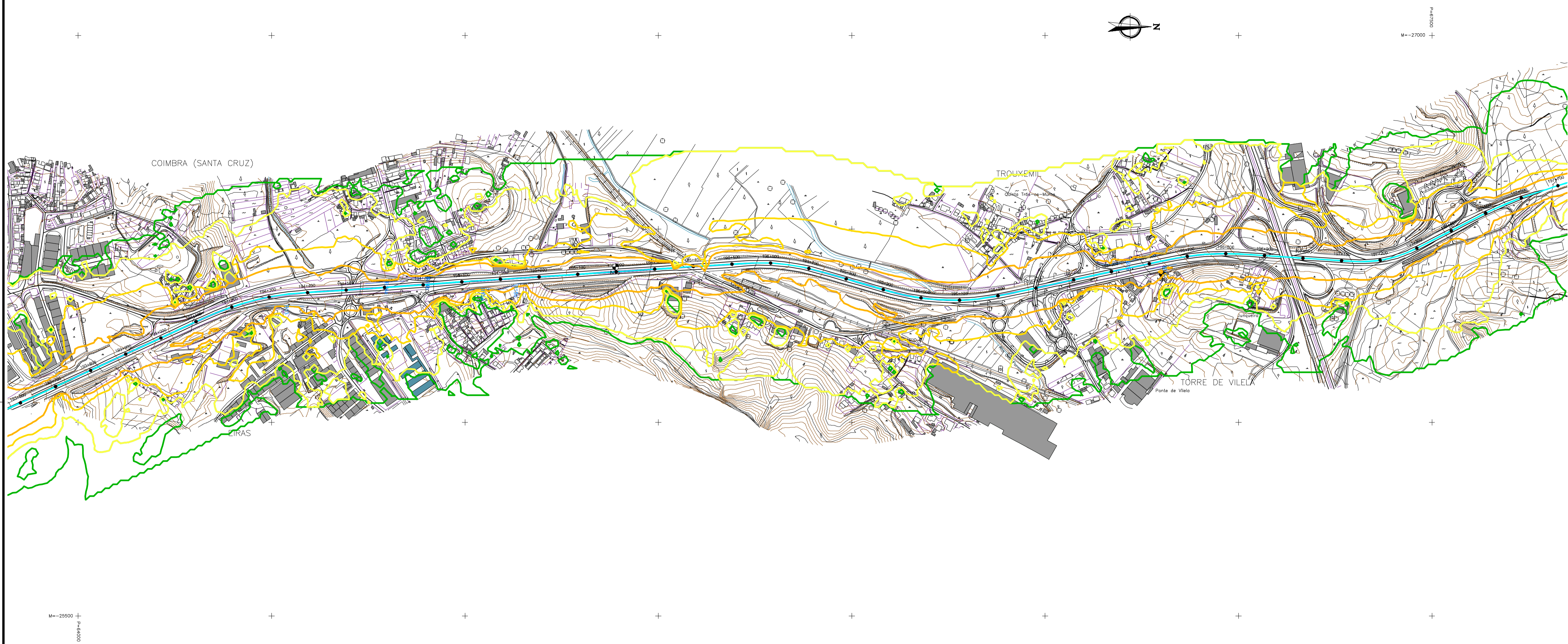
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE AÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

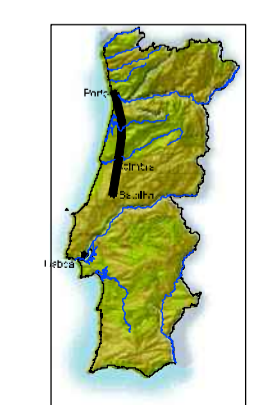
Projeto	21-412	MA	Suaveja da P.º	AT	ESCALAS	USUB/01/11	REVISÃO
Desenho	11-412	2MA	11-12-2010				
Verificação	21-412	MA	12-11-2011		1/5000		



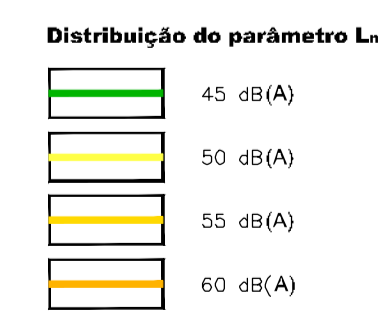


M = -25500
00000000

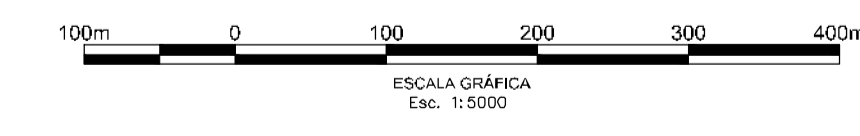
M = -27000
00000000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(REPUBLICA PORTUGUESA)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Rótulo

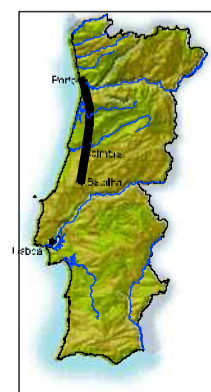
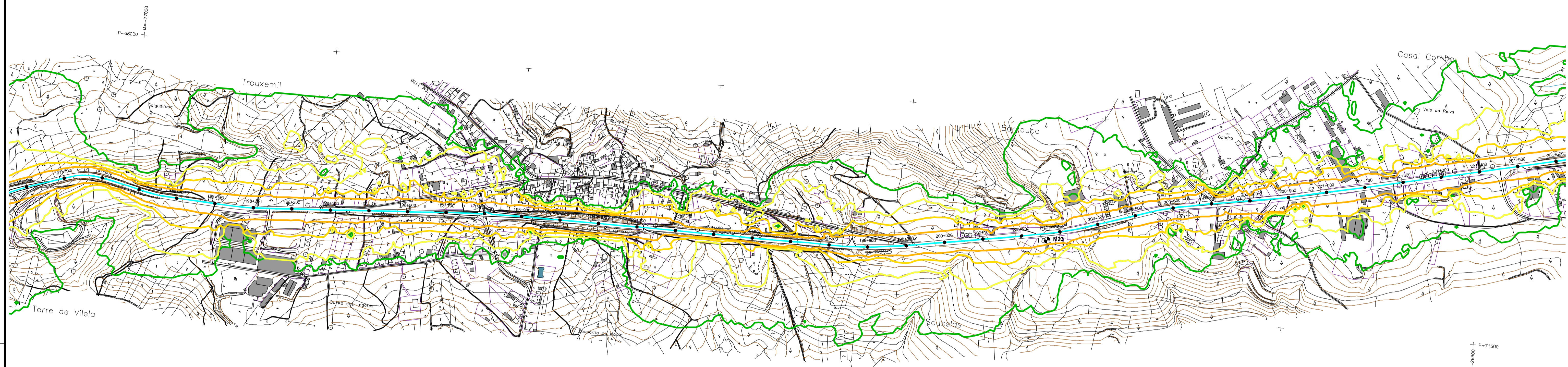
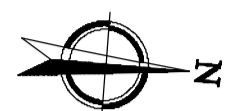
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do comprimento)

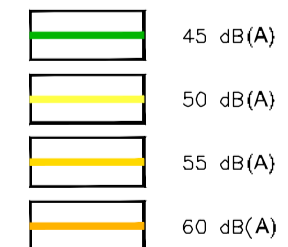
PROCESL








Projeto	27-412	M&L	Sistema de A.P. -	A1	ESCALAS: 10000	REVISÃO
Desenho	27-412	CM	Doc. 004			
Verificação	27-412	M&L	12013-20091-P&L/PROCESL-F202-F206_643-44.dwg			



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTRICA 15-2013-031-01)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n



-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta



ESCALA GRÁFICA
Esc. 1:5000

Revisão	Descrição	Data	Referência

EP Estradas de Portugal, S.A.

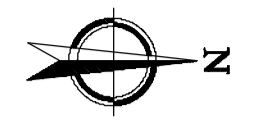
PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

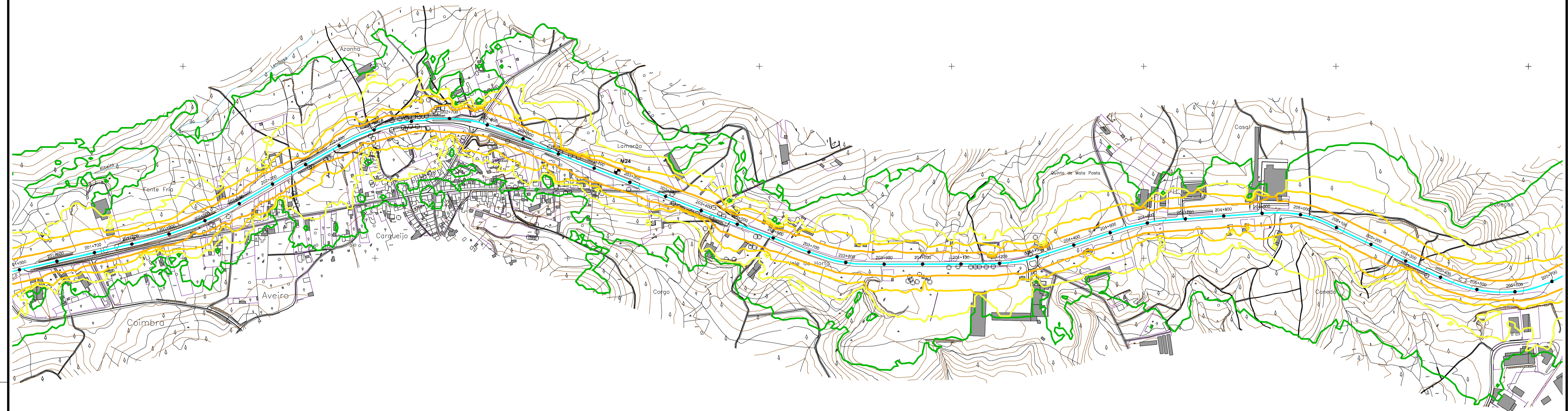
Projeto	27-412	MA	Suaveira da F.ª	AT	ESCALAS	USUB/01/01	REVISÃO
Desenho	17-417	CA	17-02-2010				
Verificação	27-415	MA	12013-20093-P11-EP-CA-F23-F24-F25-F26-F27-F28-F29-F30-F31-F32-F33-F34-F35-F36-F37-F38-F39-F40-F41-F42-F43-F44-F45-F46-F47-F48-F49-F50-F51-F52-F53-F54-F55-F56-F57-F58-F59-F60-F61-F62-F63-F64-F65-F66-F67-F68-F69-F70-F71-F72-F73-F74-F75-F76-F77-F78-F79-F80-F81-F82-F83-F84-F85-F86-F87-F88-F89-F90-F91-F92-F93-F94-F95-F96-F97-F98-F99-F100		1/5000	04	1



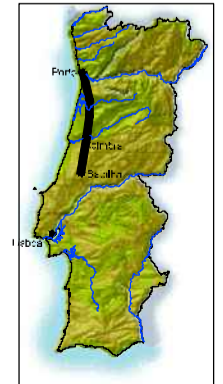
PROCESL



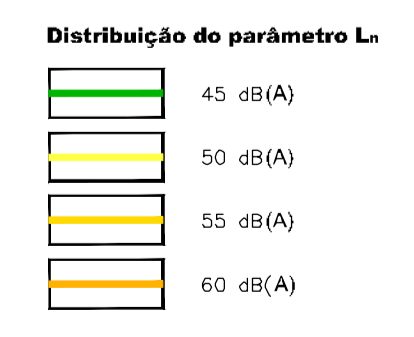
1:5000



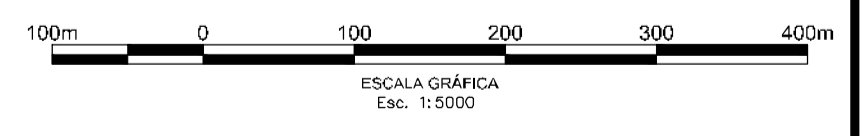
1:5000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



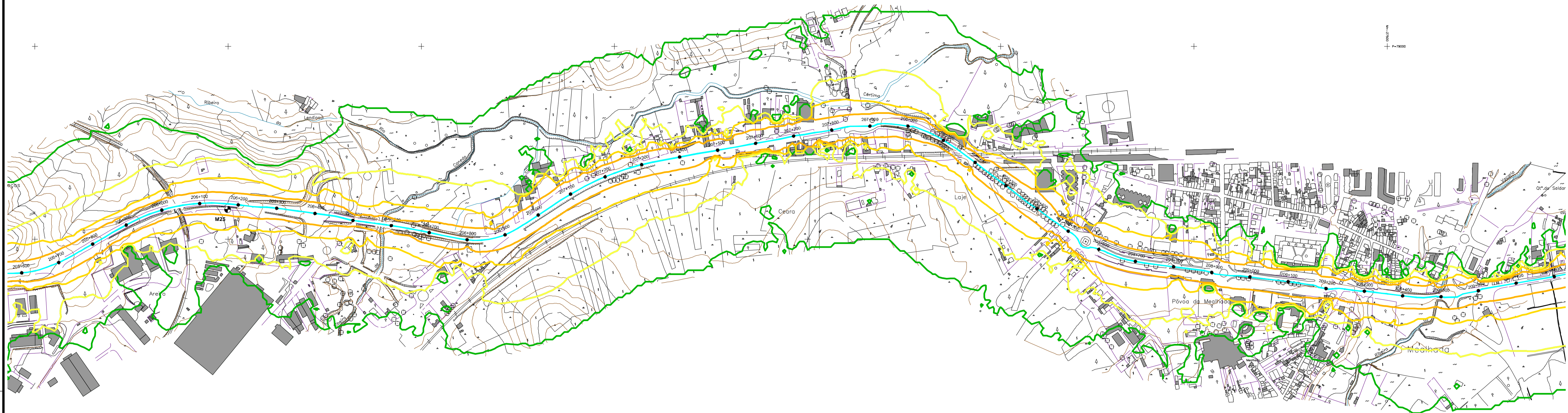
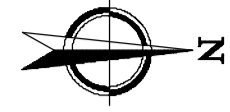
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

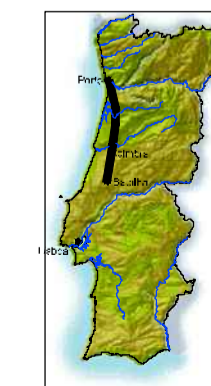
PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	21-412	ML	Suaveira da 1.ª	A1	ESCALAS	USUAL / 1000'	REVISÃO
Desenho	21-412	CM	10 de 2020				
Verificação	21-412	ML	12013-20093-011-0001-F24-F25-641-48.dwg		1/5000		04 1


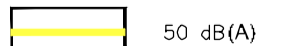
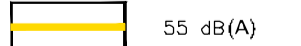
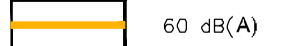





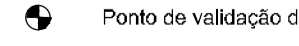


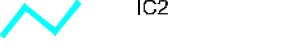
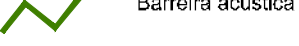
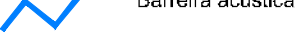
P=78000
0 100 200 300 400m

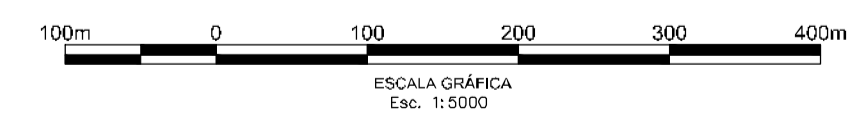


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MTRAFACIA 1.0 2012/03/10)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n

-  45 dB(A)
-  50 dB(A)
-  55 dB(A)
-  60 dB(A)

-  Edifício habitacional
-  Edifício não habitacional
-  Edifício Hospitalar
-  Edifício Escolar
-  Ponto de validação do modelo
-  Altimetria (m)
-  Rede hidrográfica
-  IC2
-  Barreira acústica existente
-  Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

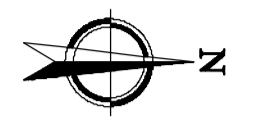
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(MTRAFACIA 1.0 2012/03/10)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A...	A1	ESCALAS	USUAL/GRF	REVISÃO
Desenho	17-417	CM	MF 20 2010/0...				
Verificação	27-412	ML	T2013-200911-PR-EP-CP-4720_468-01-01				

PROCESL

ESCALAS: 1/5000

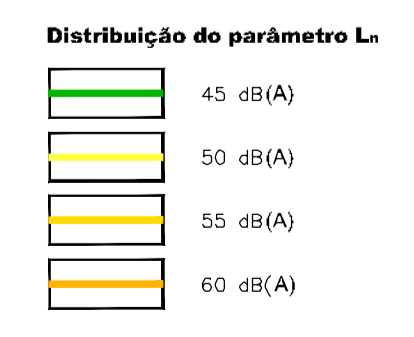
04 1



M=28500
P=79500



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



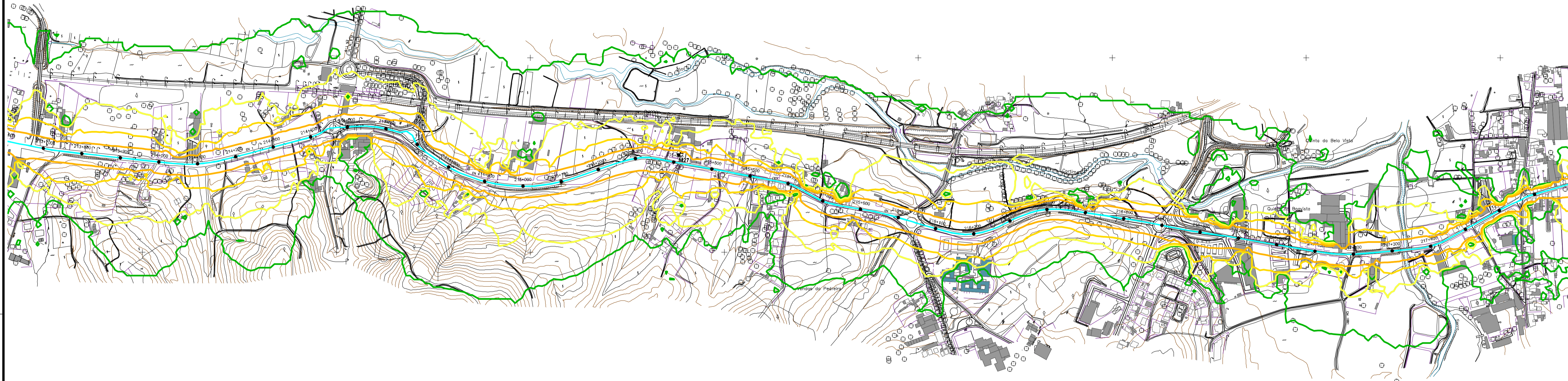
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



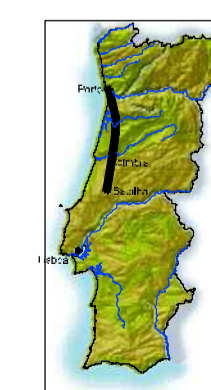
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE AÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n (MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO)		ESCALAS: 1/5000	
Projeto	27-412	Revista da obra	AT
Desenho	27-412	Proj. de ruído	1/5000
Verificação	27-412	Proj. de ruído	1/5000

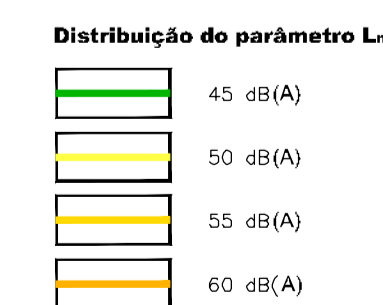
M=-28000
+ P=84000



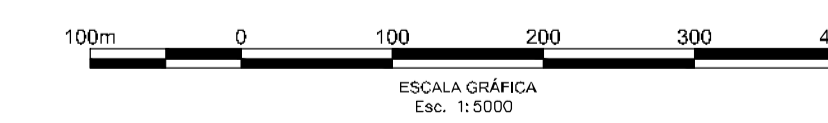
+ M=-28500
P=87000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(REPUBLICA PORTUGUESA)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

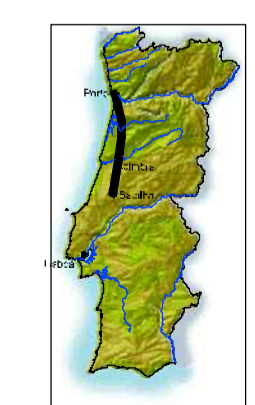
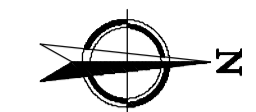
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A...	AT	ESCALAS:	USUAL/GRF	REVISÃO
Desenho	17-417	CM	MF 20 20210		1:5000		04
Verificação	27-412	ML	12013-20091-P11-EP-EP-F21-F22-F23-F24-F25-F26-F27-F28-F29-F30-F31-F32-F33-F34-F35				1

PROCESL



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(RECOMENDADO PELO IAP/IC2)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

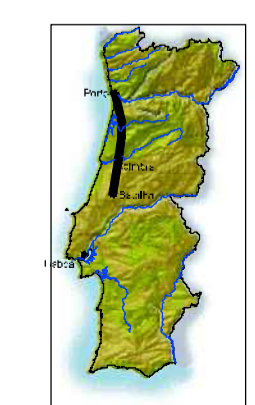
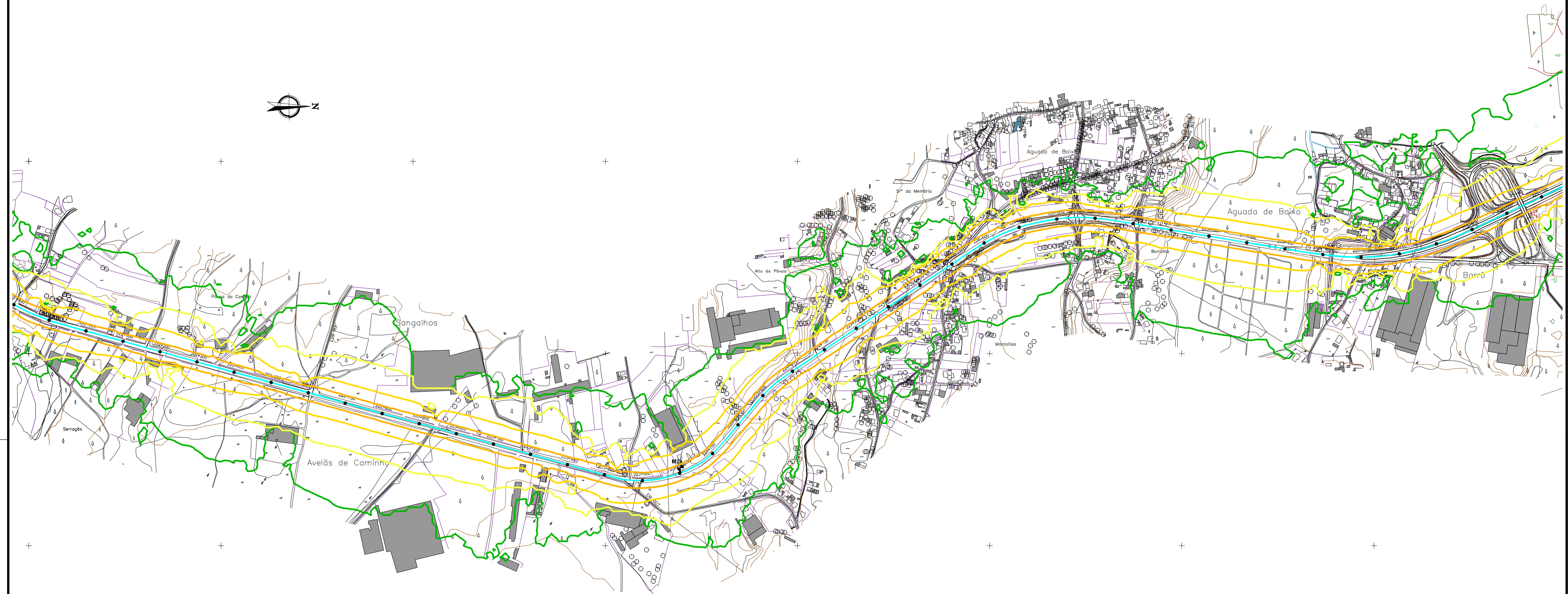
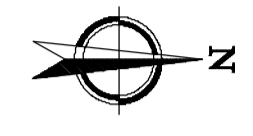
- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta

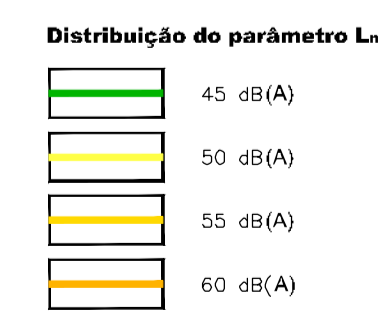


Revisão	Descrição	Data	Rótulo
PLANO DE AÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n <small>(MÉTODOS DE INTERPOLAÇÃO)</small>			
Projeto: 21-412 MAL Desenho: 21-412-02A Verificado: 21-412 MAL	Sistema de A.P.: Nº do projeto: Esc. (A3): Esc. (A4):	ESCALAS: 1/5000	REVISÃO: 04 1

M=-27500
+ P=94500



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

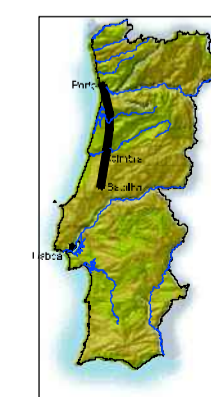
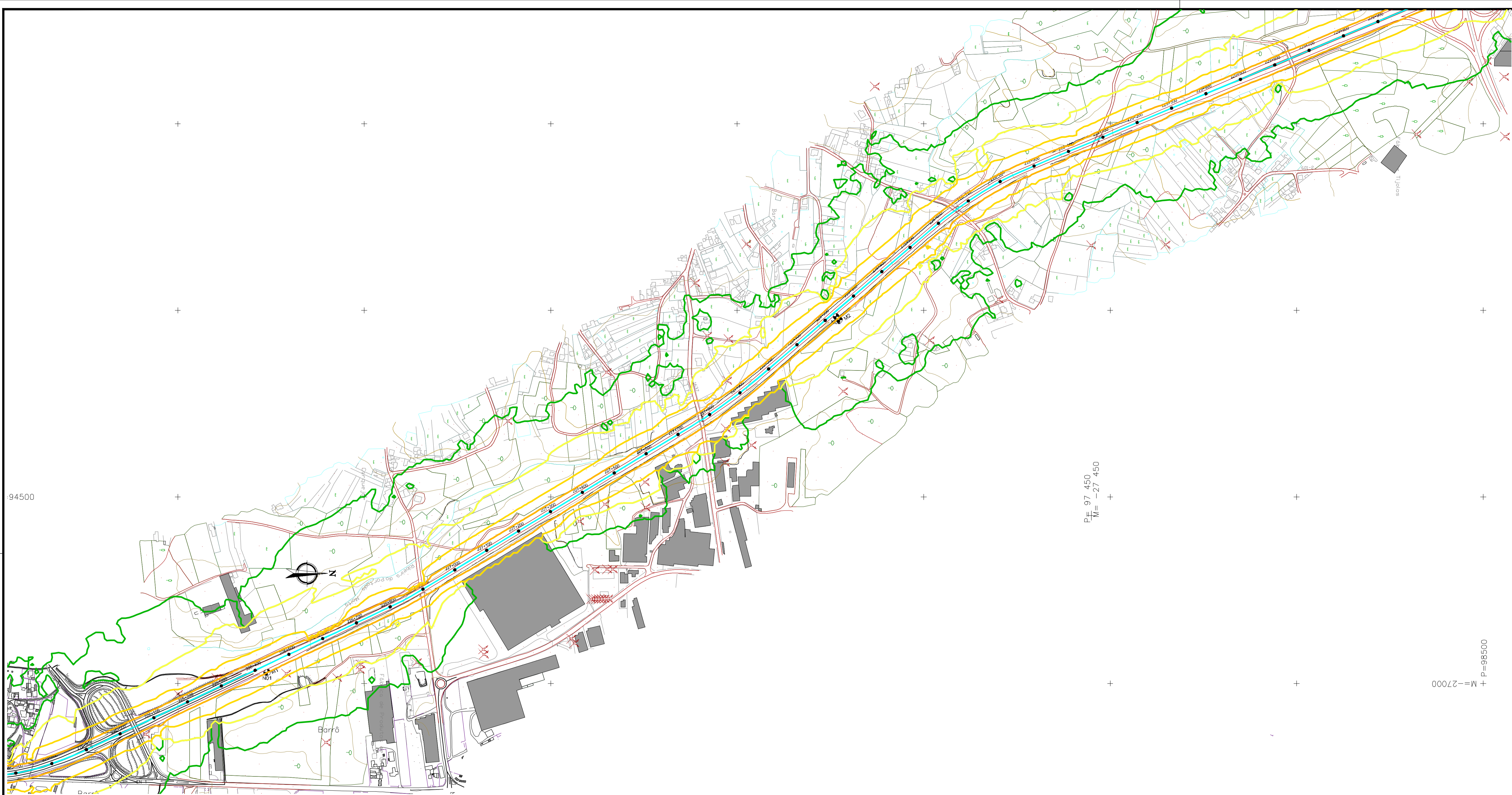
PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

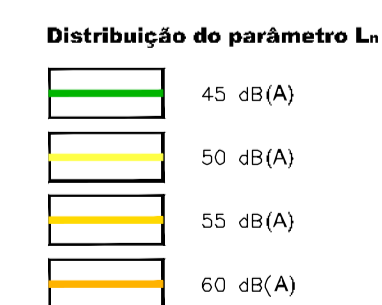
Projeto	27-412	ML	Sistema de A. ...	A1	ESCALAS:	1:5000	REVISÃO
Desenho	27-412	CM					
Validação	27-412	ML					

PROCESL

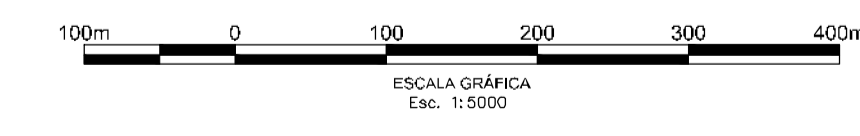
04 1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA ZONAS DE IMPACTO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

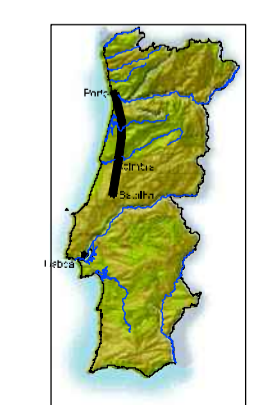
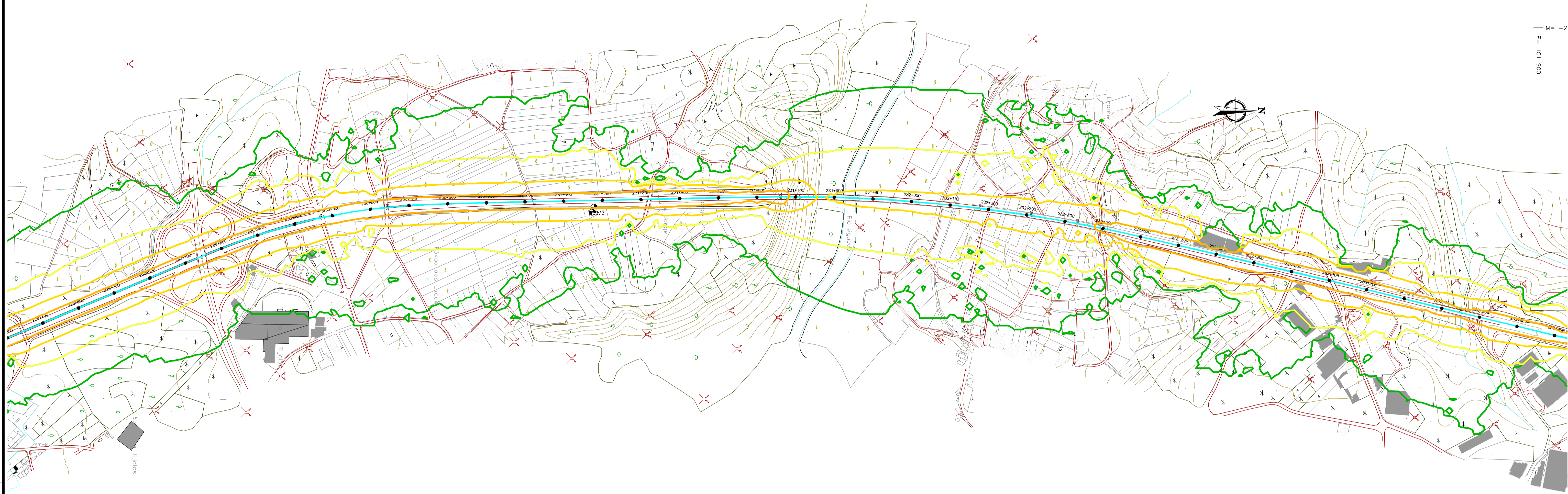
PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(DISTRIBUIÇÃO DE IMPACTO)

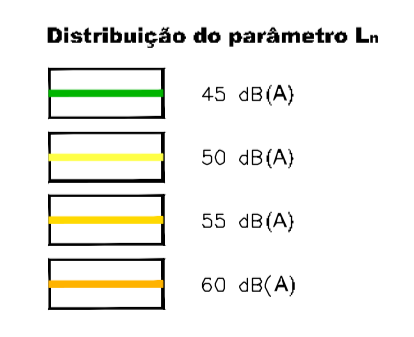
Projeto	27-412	MA	Suaveira da 1.ª -	AT	ESCALAS	USUAL/100'	REVISÃO
Desenho	27-412	CA	17 de 20/2010				
Verificação	27-412	MA	12013-20093-PA-EPCSA-F20-F206_046-01.dwg		1/5000		04 1

PROCESL

M = -2
P = 101 900



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura de cálculo: 4m



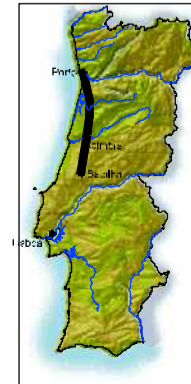
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Rubrica
EP Estradas de Portugal, S.A.			
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2			
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n <small>(DETERMINAÇÃO DA ZONA DE PROTEÇÃO)</small>			
<small>Projeto</small> 27-412 ML	<small>Supervisão</small> 27-412 ML	<small>Execução</small> 27-412 ML	<small>Revisão</small> 27-412 ML
<small>ESCALAS:</small> 1/5000			04 / 1



M = -27 435
 P = 104 075



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

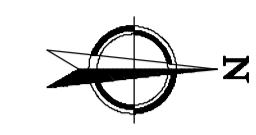
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

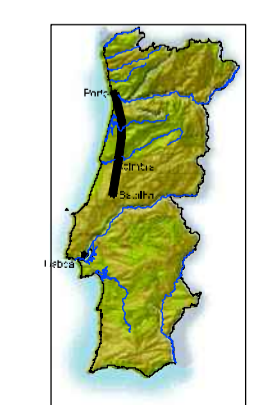
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do tempo)

PROCESL

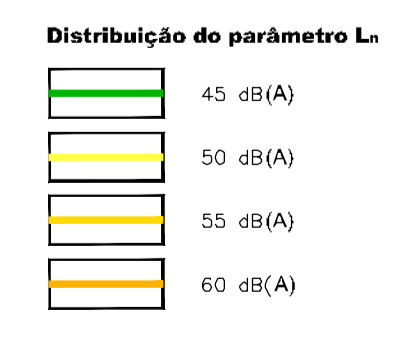
Projeto	27-412	MA	Suaveja da A1 -	A1	ESCALAS:	USUAL/100m	REVISÃO
Desenho	10-410	CM	Doc. 040		1:5000		
Verificação	27-412	MA	12013-20091-P11-PROCESL-F102-F106-603-64.dwg				



+ P = 106000
+ M = -28500



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(Método de cálculo de ruído rodoviário)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



ESCALA GRÁFICA
Esc. 1:5000

Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

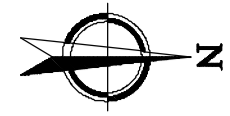
PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(Método de cálculo de ruído rodoviário)

Projeto	27-412	ML	Sistema de A. ...	A1	ESCALAS:	USUAL / 1000	REVISÃO
Desenho	17-417	CM	17-02-2010				
Verificação	27-412	ML	12-03-2011				

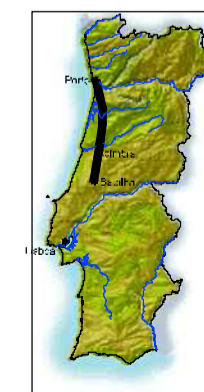
PROCESL

04 1



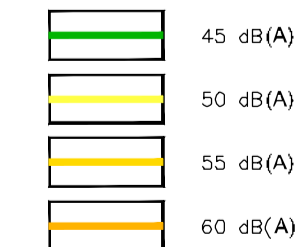
P=+110000
M=-29500

M=-28500
P=+110000

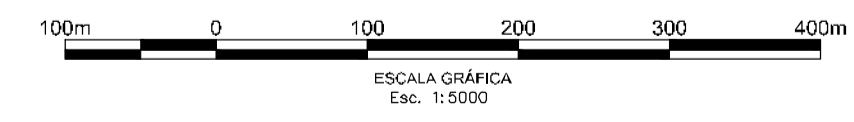


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETRANAL/PAL/5433/01)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



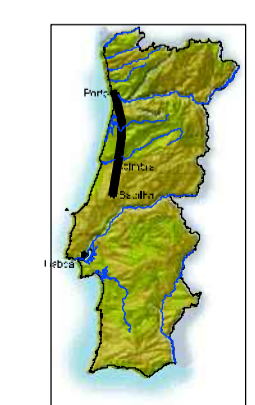
Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do tempo)



Projeto	27-412	RM	Sistema de A...	AT	ESCALAS:	1/5000	REVISÃO
Desenho	27-412	2M	Doc. 0847				04
Validado	27-412	RM	12013-200911-2111-0001-F14-F15-461-68.dwg				1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DE CÁLCULO DE RUÍDO PARA VEÍCULOS EM PORTUGAL)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

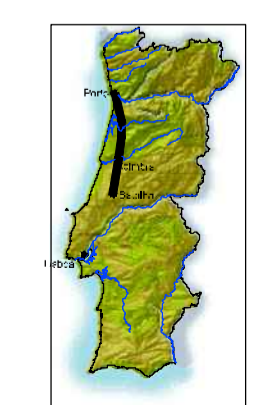
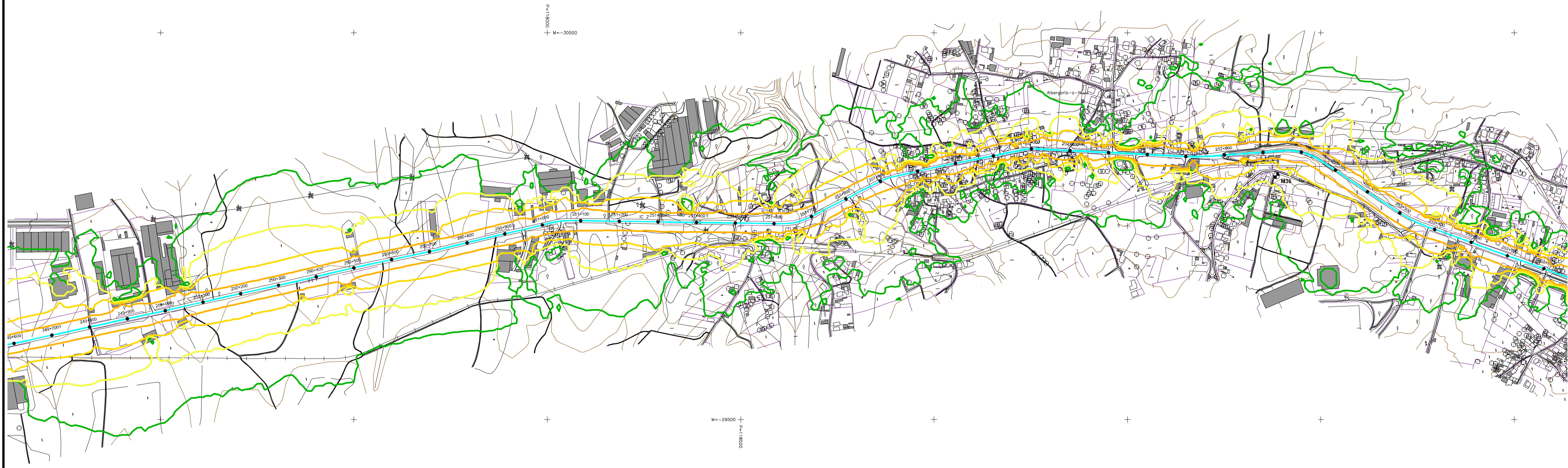
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(DISTRIBUIÇÃO DE RUÍDO)

Projeto	27-412	MA	Suaveja da 1.ª	A1	ESCALAS	USUAL/1000	REVISÃO
Desenho	17-417	CA	Doc. 087				
Verificação	27-415	MA	12013-20093-P11-EP-CA-FD-120-000-01-00			1/5000	04 1

PROCESL



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DE CÁLCULO DE NÍVEL DE SONORIDADE)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

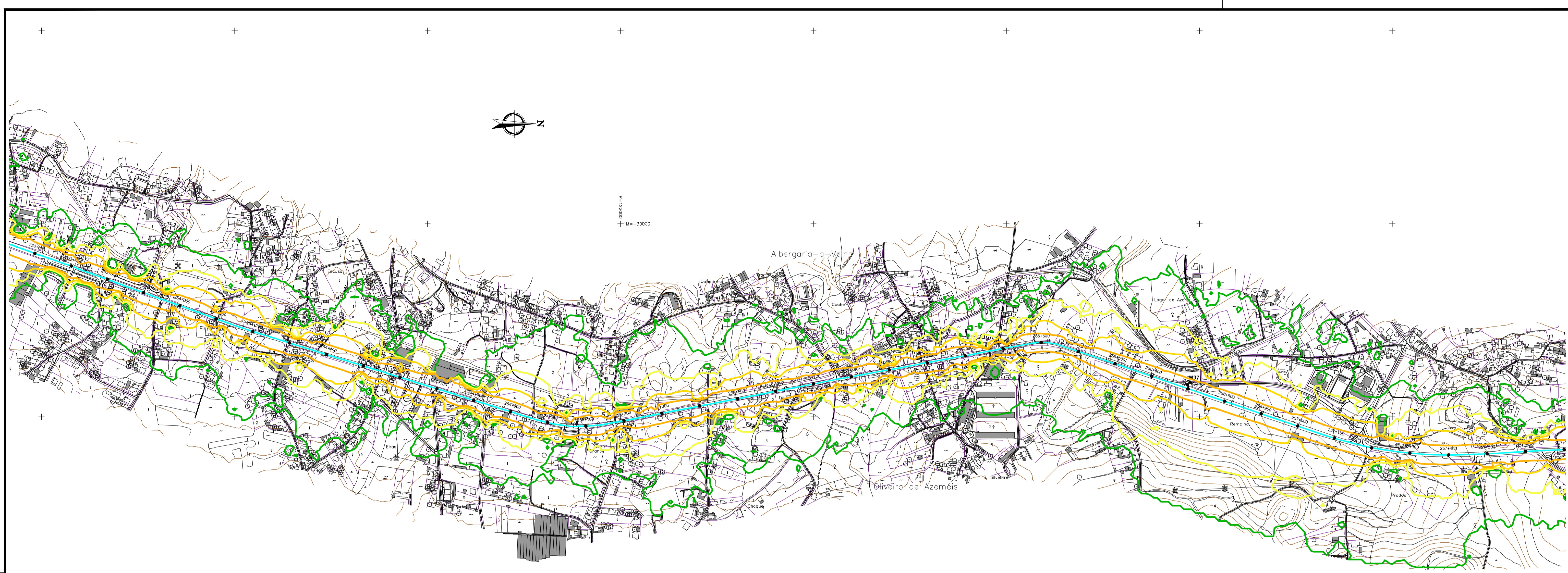
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

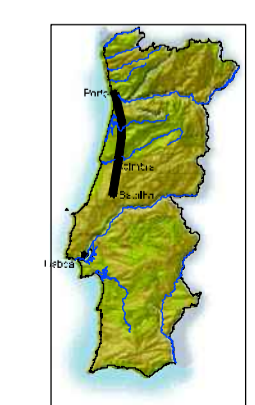
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(MÉTODO DE CÁLCULO DE NÍVEL DE SONORIDADE)

PROCESL

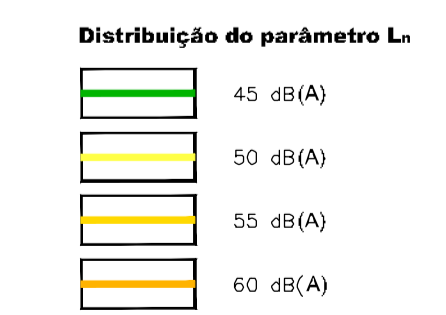
Projeto	21-412	MA	Suaveja da 1.ª -	AT	ESCALAS	USUAL / 01/11	REVISÃO
Desenho	11-412	2MA	MF 20 2020/0				
Verificação	21-412	MA	12013-20093-PA1-PROCESL-F30-F306_611-12.dwg		1/5000		



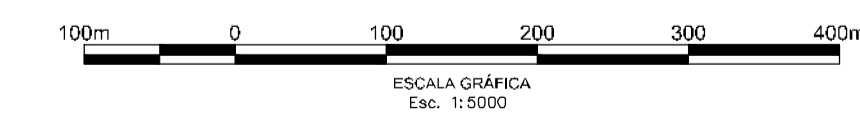
M = 29000
N = 12500



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(MÉTODO DA ALTA AUTORIDADE)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(MÉTODO DA ALTA AUTORIDADE)

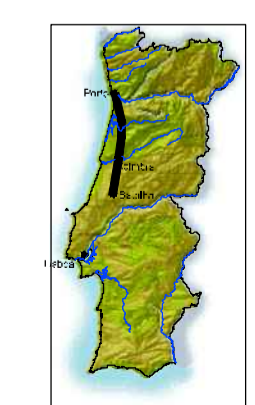
Projeto	2º-412	MA	2013	10/04/2013	1/5000	AT	ESCALAS:	REVISÃO:
Desenho	2º-412	MA	10/04/2013	1/5000	1/5000	AT		
Verificação	2º-412	MA	10/04/2013	1/5000	1/5000	AT		



04 1



M = -28000 +
 000000 1m = 50000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(DETERMINAÇÃO DA ZONAS DE PROTEÇÃO)
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

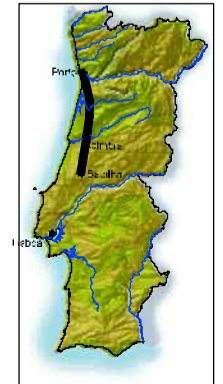
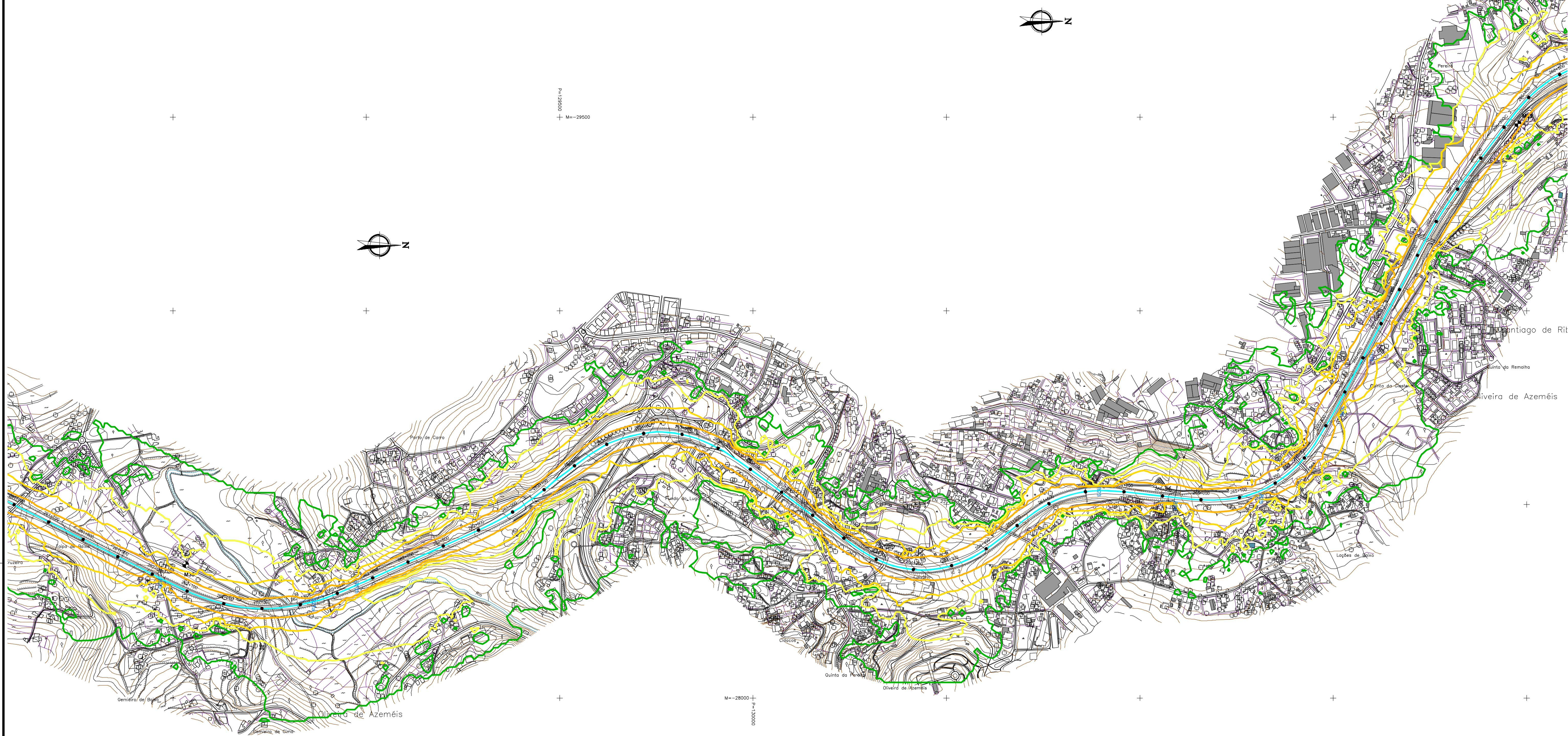
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE AÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

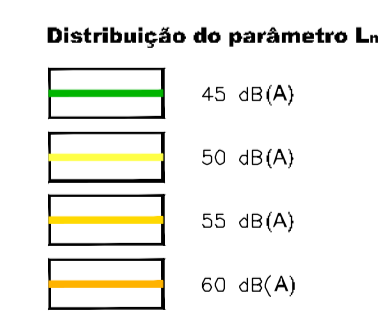
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(DETERMINAÇÃO DA ZONAS DE PROTEÇÃO)



Projeto	2º-412	MA	Suaveira da F.ª	AT	ESCALAS	15000	REVISÃO
Desenho	2º-412	2MA	02 de 2020				04
Verificação	2º-412	MA	12 de 2011				1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE AÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

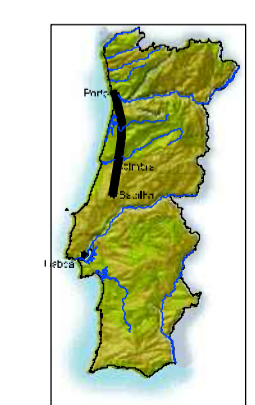
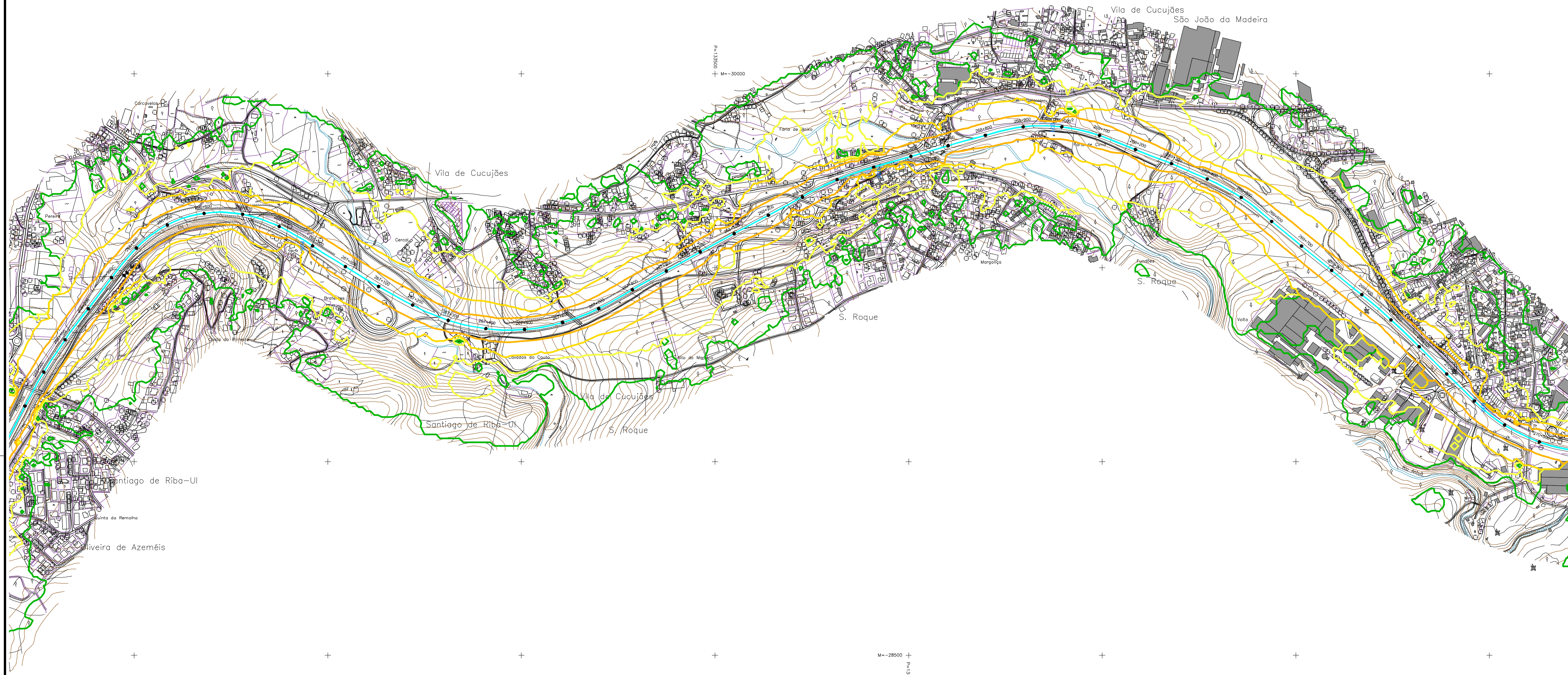
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em unidades de intensidade)

Projeto	21-412	MA	Suaveira da F.º	A1
Desenho	17-417	CM	07 de 2010	
Validação	21-412	MA	12/11/2011	

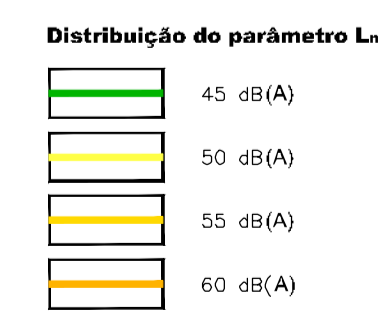
ESCALAS: 1:5000

PROCESL

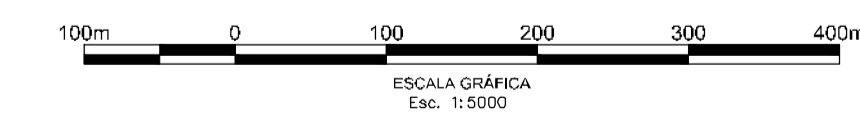
04 1



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

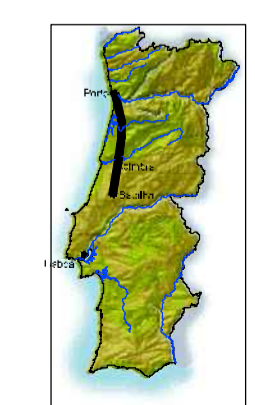
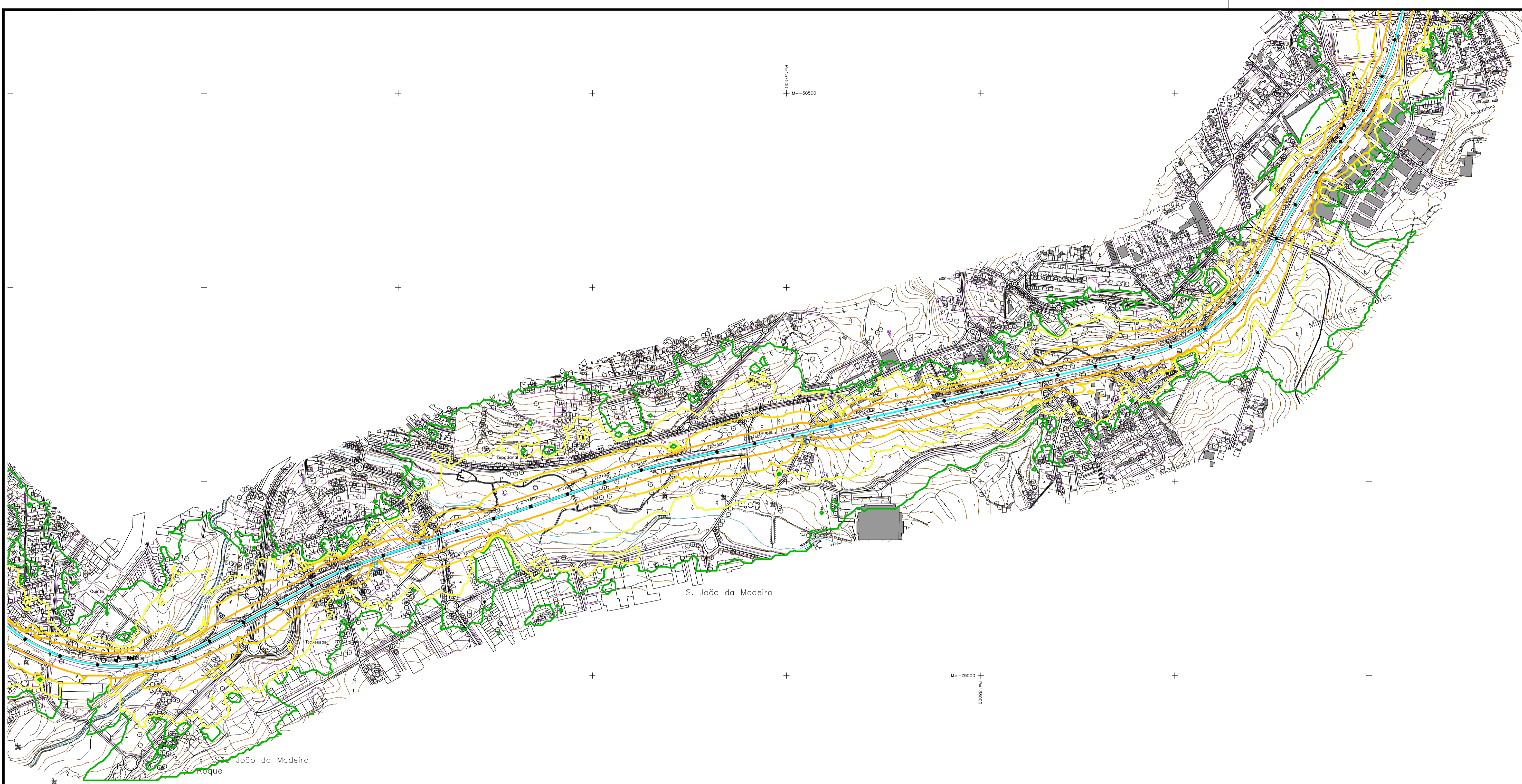
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

PROCESL

Projeto	21-412	RM	Suaveira da F.º	A1	ESCALAS	USUÁRIO	REVISÃO
Desenho	21-412	2M	17 de Junho				
Verificação	21-412	RM	17 de Junho				



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

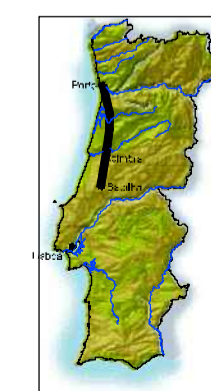
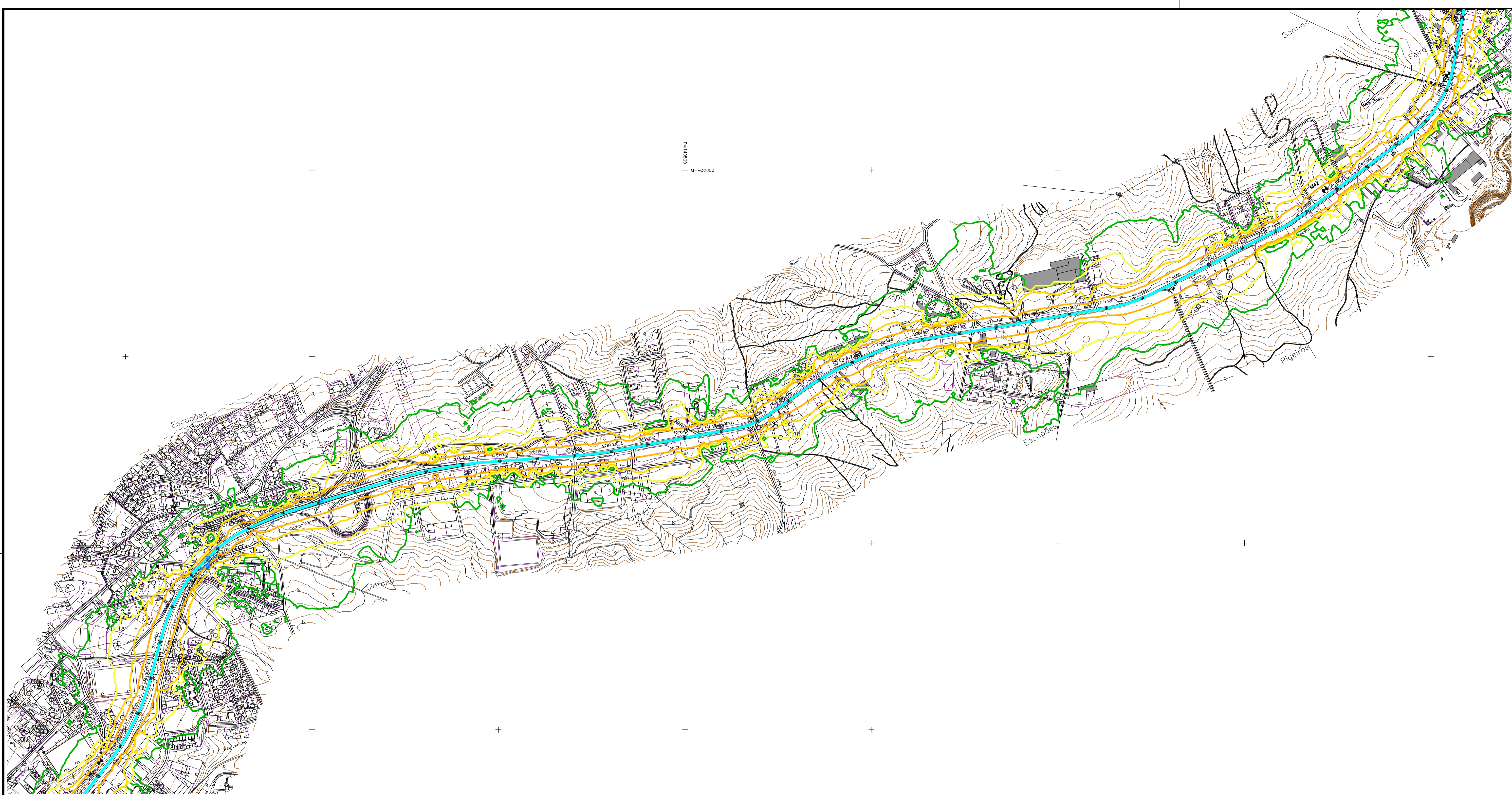
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

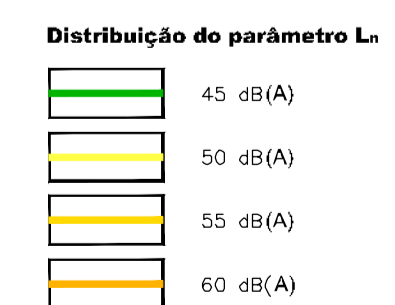
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

Projeto	2º-412	MA	Suaveira da 1ª -	A1	ESCALAS:	1/5000	REVISÃO
Desenho	2º-412	2MA	Doc. 2847				04
Verificação	2º-412	MA	12013-20093-2-11-EPES-FA1-F28-481-85.dwg				1

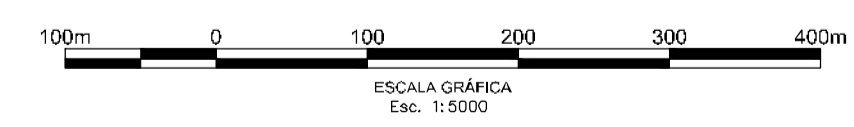




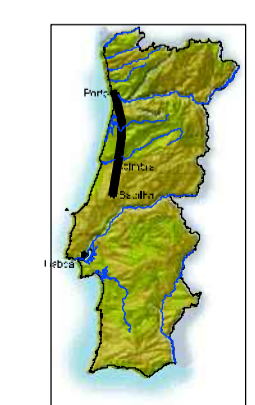
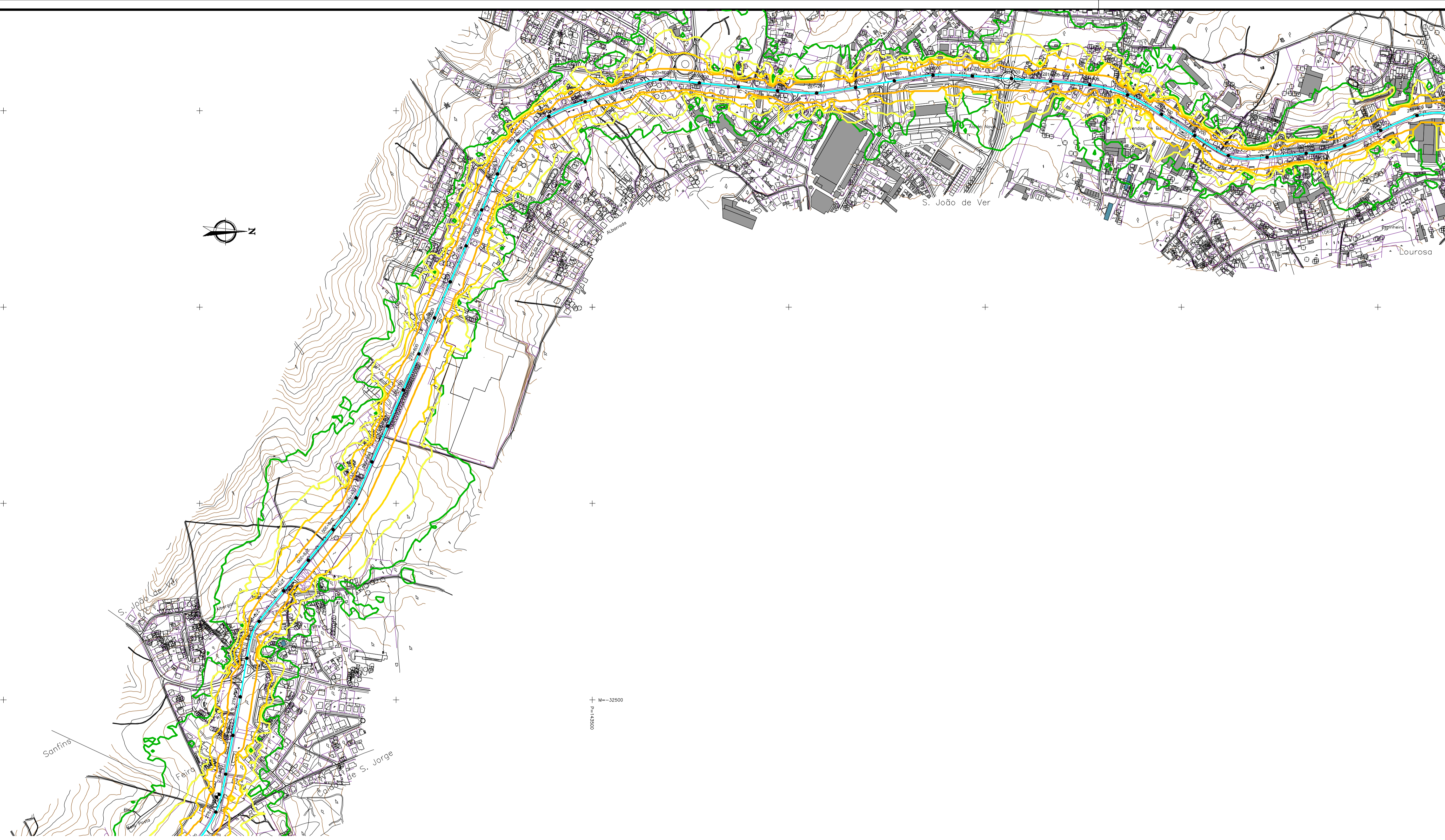
Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



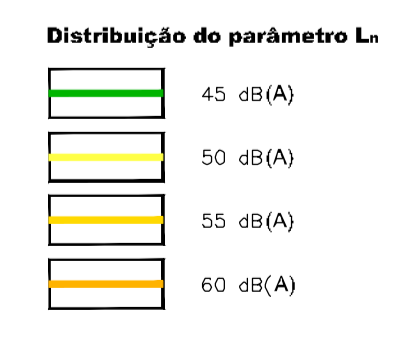
- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Rótulo												
PLANO DE ACÇÃO TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2															
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L _n <small>(em unidades de referência)</small>															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Projeto</td> <td style="width: 20%;">21-412</td> <td style="width: 20%;">M&L</td> <td style="width: 40%;">Suaíça da A1 -</td> </tr> <tr> <td>Desenho</td> <td>10-410</td> <td>2M</td> <td>Esc. 1:5000</td> </tr> <tr> <td>Validação</td> <td>21-412</td> <td>M&L</td> <td>12013-200911-2111-0001-F02-F02_001-04.dwg</td> </tr> </table>	Projeto	21-412	M&L	Suaíça da A1 -	Desenho	10-410	2M	Esc. 1:5000	Validação	21-412	M&L	12013-200911-2111-0001-F02-F02_001-04.dwg		ESCALAS: 1/5000	REVISÃO: 04 / 1
Projeto	21-412	M&L	Suaíça da A1 -												
Desenho	10-410	2M	Esc. 1:5000												
Validação	21-412	M&L	12013-200911-2111-0001-F02-F02_001-04.dwg												



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m



- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Révisão

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

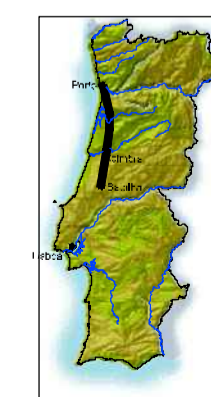
DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

PROCESL

Projeto	21-412	MA	Sistema de...	A1	ESCALAS	1:5000	REVISÃO	04	1
Desenho	21-412	MA	Doc. 047						
Verificação	21-412	MA	T2013-20093-001-001-001-001-001-001-001-001-001						



M = -33500
0002711 = 4

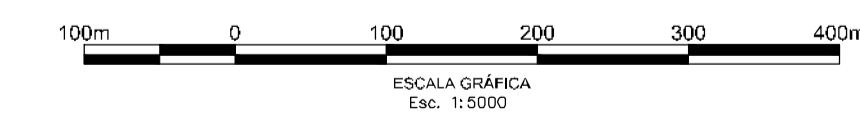


Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

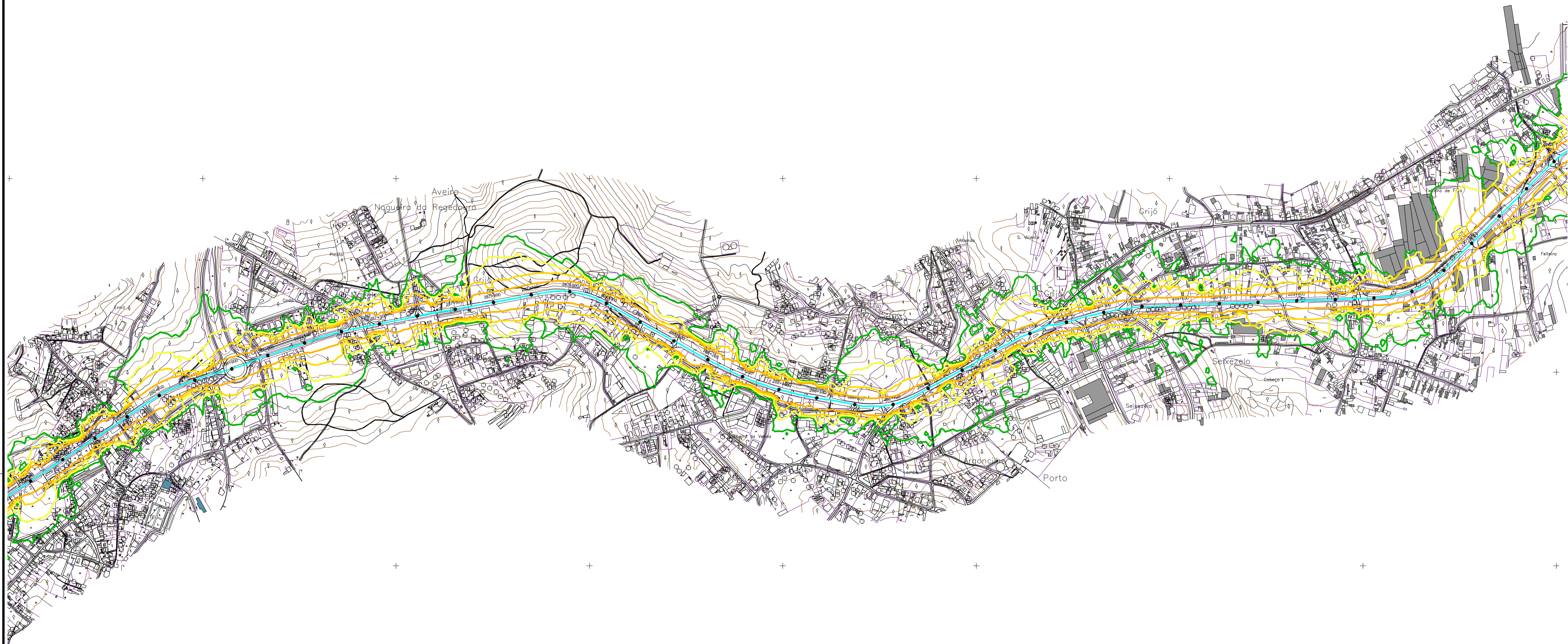
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)



Projeto	2º-412	RA	Suaveja da 1ª -	ESCALAS:	USUÁRIO:	REVISÃO:
Desenho	2º-412	2M	Doc. 2847	1/5000	04	1
Verificação	2º-412	NAL	12013-200931-2111-0034 - F44 - F26 - 601-08.dwg			



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
 Ano a que se reporta os resultados: 2011
 Altura do cálculo: 4m

Distribuição do parâmetro L_n

- 45 dB(A)
- 50 dB(A)
- 55 dB(A)
- 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Referência

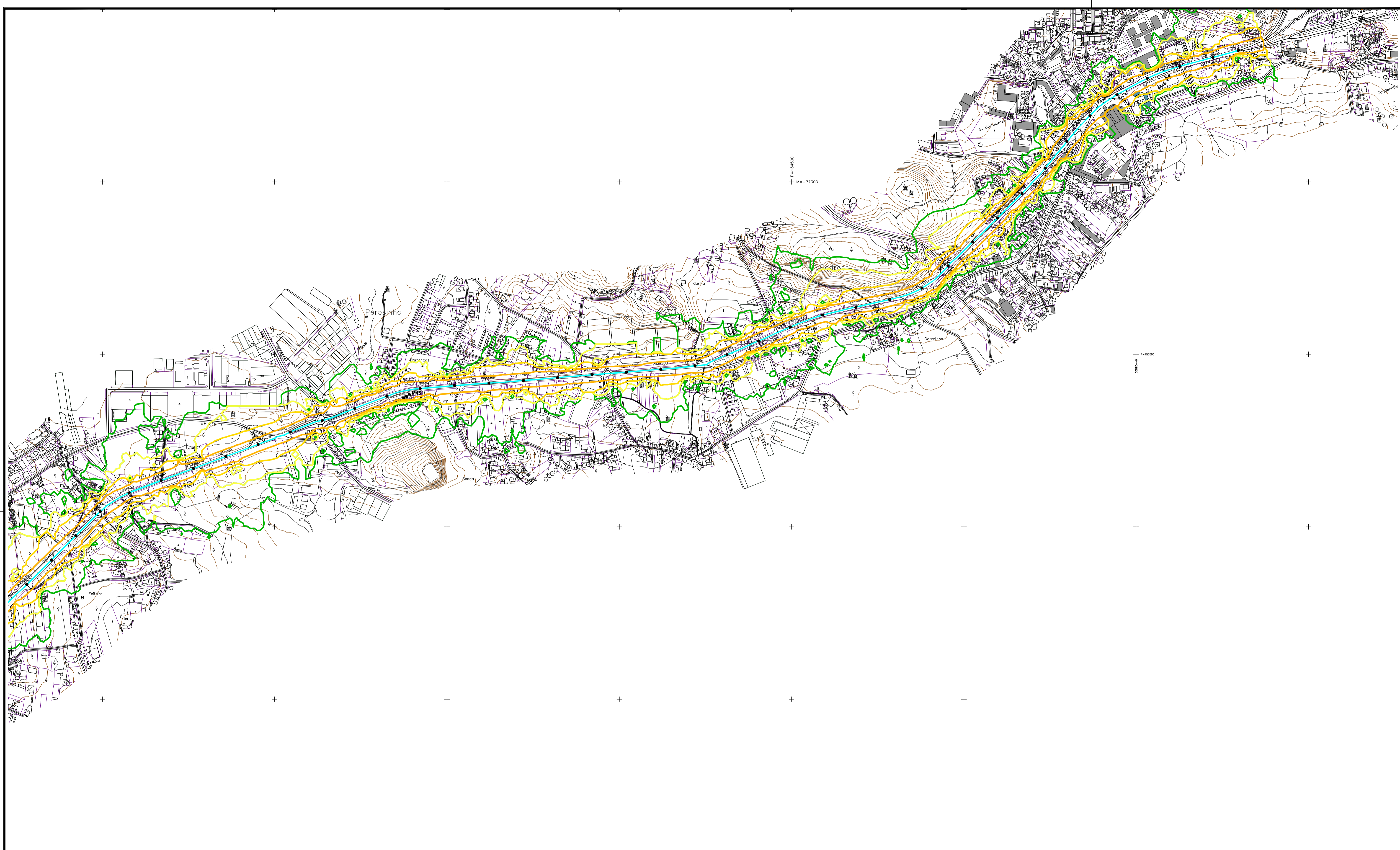
EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE ACÇÃO
 TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
 (em unidades de intervenção)

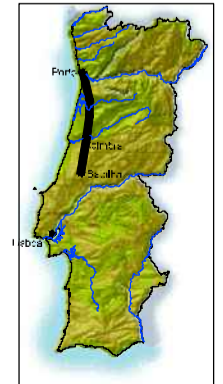
PROCESL

Projecto	27-412	MA	Suavidade da 1.ª...	A1	ESCALAS:	1:5000	REVISÃO:	04	1
Desenhado	10-409	MA	10-20-2010						
Validado	27-412	MA	10-21-2010						



P=134000
M=37000

P=18500
M=37000



Método de cálculo adoptado: NMPB - Routes - 96 / XPS 31-133
(RETRABALHO 13/2013/03/10)
Ano a que se reporta os resultados: 2011
Altura do cálculo: 4m

- Distribuição do parâmetro L_n**
- 45 dB(A)
 - 50 dB(A)
 - 55 dB(A)
 - 60 dB(A)

- Edifício habitacional
- Edifício não habitacional
- Edifício Hospitalar
- Edifício Escolar
- Ponto de validação do modelo
- Altimetria (m)
- Rede hidrográfica
- IC2
- Barreira acústica existente
- Barreira acústica proposta



Revisão	Descrição	Data	Elaborado

EP Estradas de Portugal, S.A.

PLANO DE AÇÃO
TROÇO IC2 - BATALHA SUL / PORTO IC2

DISTRIBUIÇÃO DO PARÂMETRO L_n
(em função do terreno)

PROCESL

Projeto	27-412	M&L	Sistema de A.R. - ...	A1	ESCALAS:	1/5000	REVISÃO
Desenho	27-412	CM	Mapa de ...				
Verificação	27-412	M&L	12013-200911-011-0001-FAB-FAB_001-001.dwg				