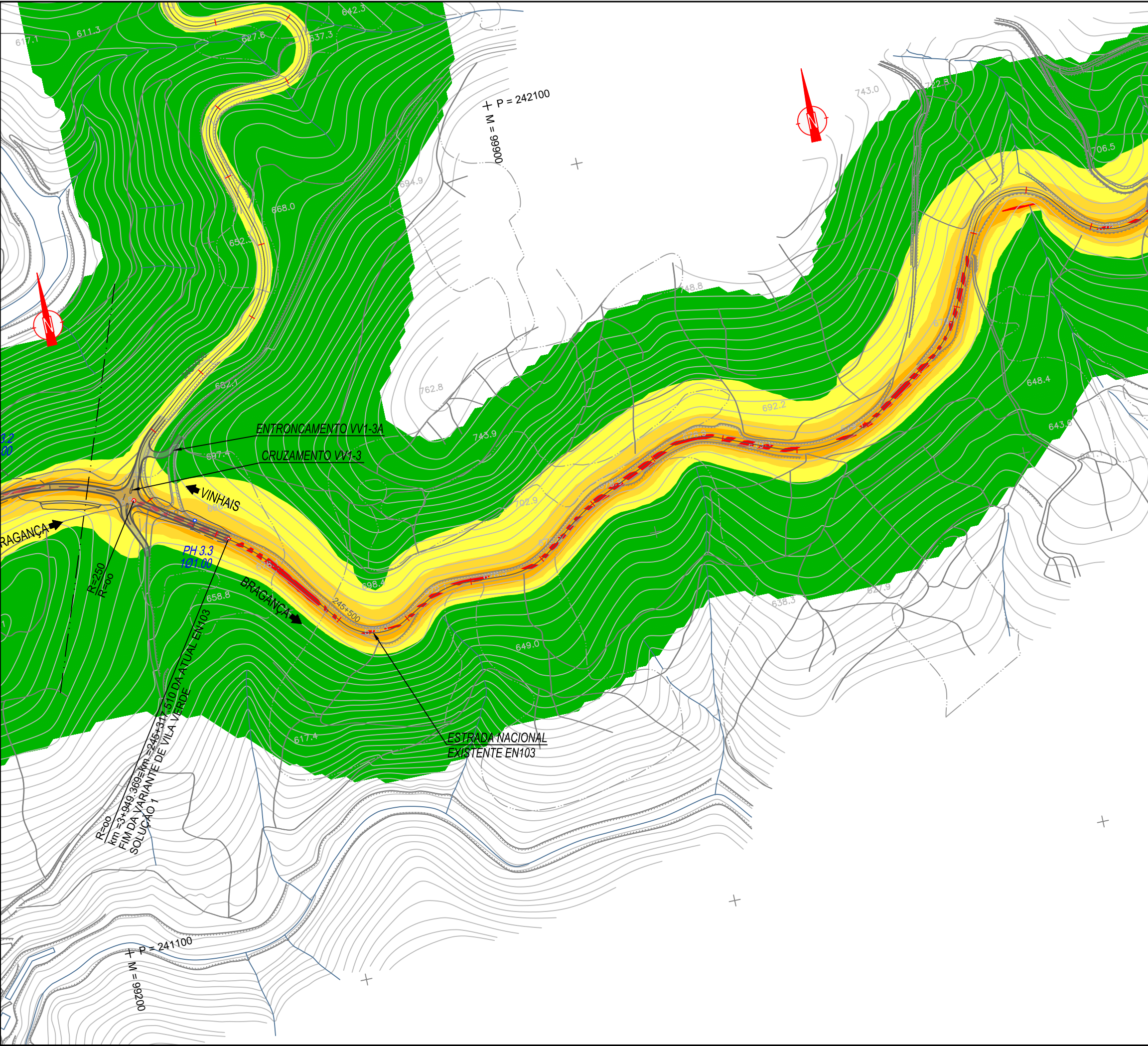




Legenda

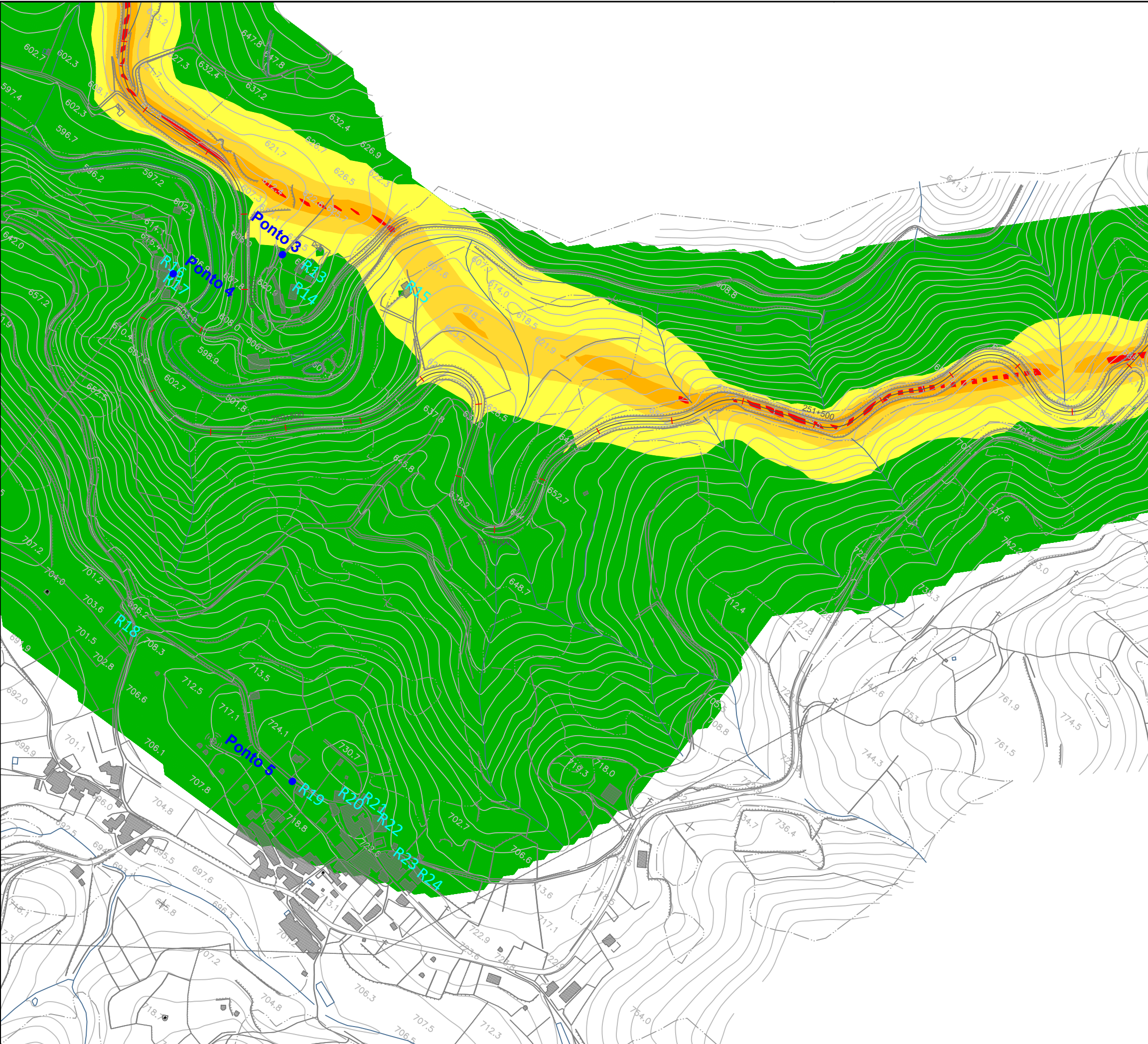
● Ponto Ponto de Medição
R Receptores Individualizados

Níveis em dB(A), a 4 metros acima do solo:

- 45 < L_n ≤ 50
- 50 < L_n ≤ 55
- 55 < L_n ≤ 60
- L_n > 60

Método de cálculo:
Rodovia: NMPM'96
Ano: 2020

Notas e História de Alterações			
Logótipos e informação complementar			
Projetista		Data	
Tecnopar		2019-06	
N.º Projeto		EN103-17-513-EP-EIA-16.1-061	
HORIZONTE DE PROJECTO		Desenhado	
		RDL	
		Projetado	
		RDL	
		Verificado	
		VCR	
Estrada		EN 103	
Local		Distrito de Bragança	
Fase do Projeto		ESTUDO PRÉVIO	
Especialidade Técnica		AMBIENTE SONORO	
Nome do Empreendimento		LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)	
Direção de Gestão da Rede Rodoviária		MAPA DE RÚIDO PARTICULAR PARA O INDICADOR L _n	
Tipo de Documento		VARIANTE DE VILA VERDE SOLUÇÃO 2 (KM 3+750 AO KM 3+908.409)	
Escalas		Tipo	
1:5000		N.º SAP	
		N.º de Ordem no Projeto	
		Versão	
		O Coordenador do Projeto	
		O Gestor de Unidade de via	
		O Diretor de Estudos e Projetos	



Legenda

Ponto

Receptores Individualizados

Níveis em dB(A), a 4 metros acima do solo:

L_n < 45

45 < L_n ≤ 50

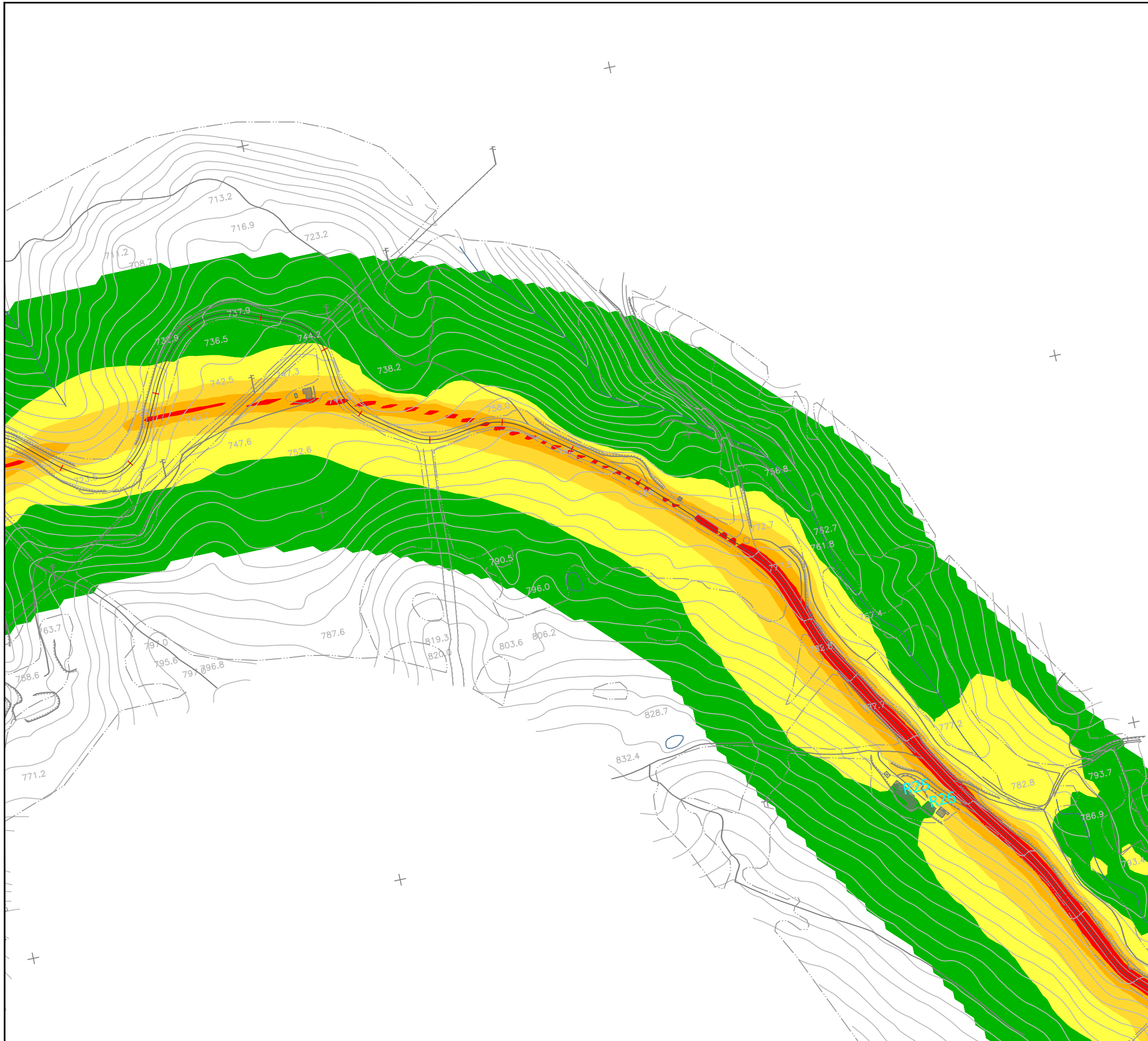
50 < L_n ≤ 55

55 < L_n ≤ 60

L_n > 60

Método de cálculo:
Rodovia: NMPM'96
Ano: 2020

Notas e História de Alterações			
Logótipos e informação complementar			
Projetista		Data 2019-08	Levantou -
		N.º Projeto	Desenho RDL
		EN103-17-513-EP-EIA-16.1-064	Projetou RDL
			Validou VCR
Estado		EN 103	ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO SE FOR ASSINADO E RUBRICADO NOS CAMPOS DE APROVAÇÃO E RUBRICADO O RESPECTIVO NÚMERO SAP
Local		Distrito de Bragança	
Fase do Projeto		ESTUDO PRÉVIO	
Especialidade Técnica		AMBIENTE SONORO	
Nome do Empreendimento		LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)	
Direção de Gestão da Rede Rodoviária		O Coordenador do Projeto	
Tipo de Documento		O Gestor de Unidade de via	
Escalas		O Diretor de Estudos e Projetos	
1:5000			
Tipo		N.º SAP	N.º de Ordem no Projeto
			Versão



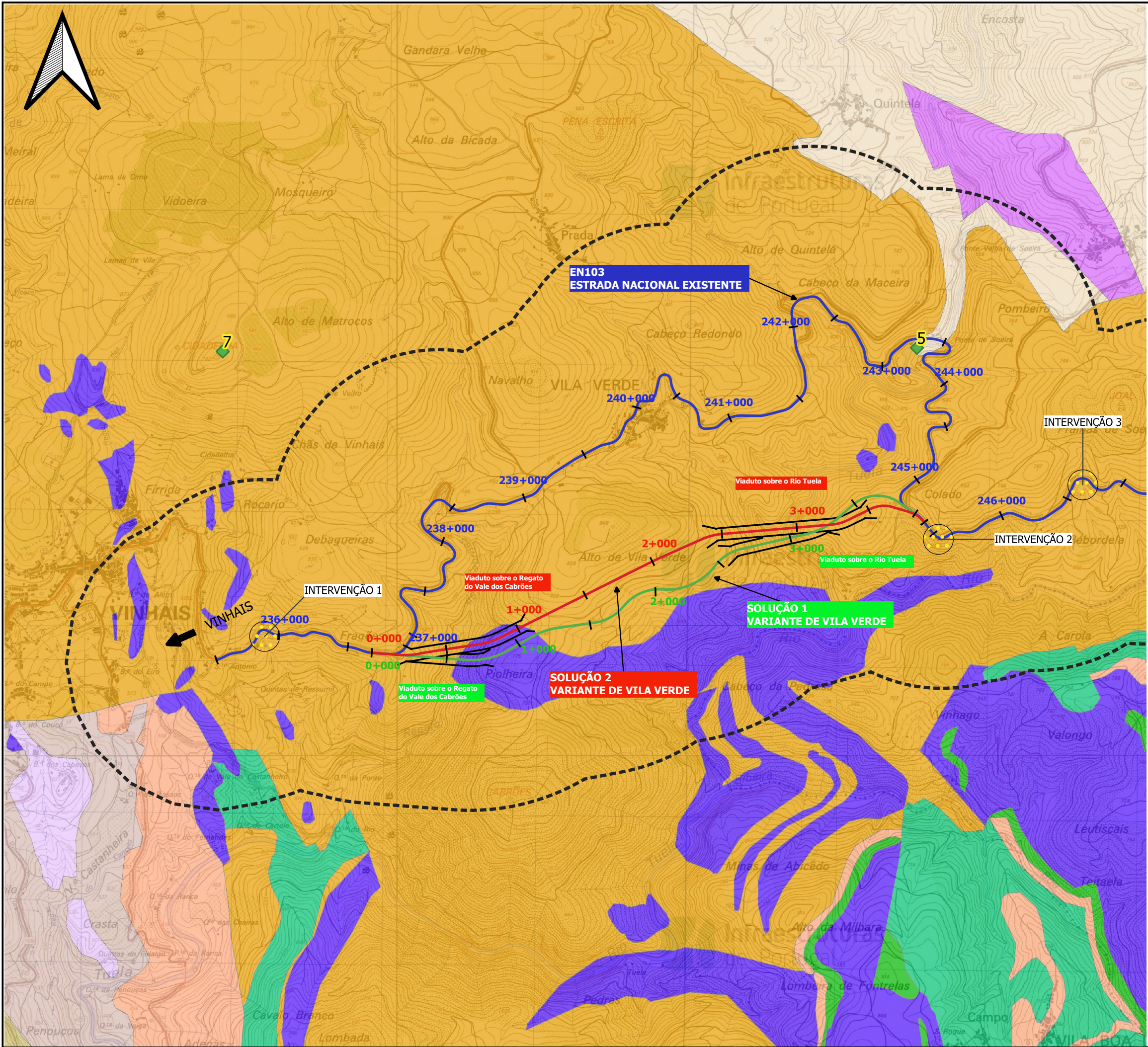
Legenda

- Ponto Ponto de Medição
R Receptores Individualizados
- Níveis em dB(A), a 4 metros acima do solo:
- 70 < L_n < 75
 - 75 < L_n < 80
 - 80 < L_n < 85
 - 85 < L_n < 90
 - L_n > 90
- Método de cálculo:
Rodovia: NMPM'96
Ano: 2020

Notas e História de Alterações

Logótipos e informação complementar

Projetista	Data 2019-08	N.º Projeto	EN103-17-513-EP-EIA-16.1-066	Desenhou	RDL
				Projetou	RDL
				Verificou	VCR
Logótipo de Portugal	Estrada	EN 103		ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO PORQUE OS ESTÁGIOS PRESENCIAIS DOS CAMPOS DE APROVAÇÃO E INSCRIÇÃO DO RESPECTIVO NÚMERO SAP	
	Local	Distrito de Bragança			
	Fase do Projeto	ESTUDO PRÉVIO			
	Especialidade Técnica	AMBIENTE SONORO			
Direção de Gestão da Rede Rodoviária	Nome do Empreendimento	LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)		O Coordenador do Projeto	
	Título do Documento	MAPA DE RUIDO PARTICULAR PARA O INDICADOR L _n VARIANTE (VCRB) ENTRE km 0+250 E km 1+929.748		O Gestor de Unidade de via	
Escalas 1:5000	Tipo	N.º SAP	N.º de Ordem no Projeto	Versão	O Diretor de Estudos e Projetos



DEPÓSITOS SEDIMENTARES CENOZÓICOS			
QUATERNÁRIO	HOLOCÉNICO	a	Depósitos elúvio - aluviais.
	PLISTOCÉNICO	Q	Depósitos de terraço essencialmente conglomeráticos; Depósitos de cascalheiras de vertente.
	PLIOCÉNICO SUPERIOR	P _{tsu}	Depósitos conglomeráticos de matriz predominantemente lutítica suportando clastos subangulosos; argilas lito - cauliniticas.
	PLIOCÉNICO INF. MIOCÉNICO SUP.	PM _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com matriz arenosa - lutítica; níveis arenosos e lutíticos intercalados; esmedite dominante na fração argilosa.
	PALEOGENO PROVAVEL	P _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com cimento carbonatado e ferruginoso; margas e arenitos intercalados; esmedite e palagonite dominante na fração argilosa.

COMPLEXOS DE UNIDADES ALÓCTONES E PARAUTOCTONES				
COMPLEXO ALÓCTONE SUPERIOR	PRECAMBRIÓICO - PALEOZOICO INFERIOR	PROTEROZOICO - CÁMBRICO	MACIÇO DE BRAGANÇA	MACIÇO DE MORRIS
				Diques e soleiras de doleritos, anfibolizados
				Micasitos de Lagos: Micasitos e metagrauwiques com intercalações de lutitos
				Gravisses de Lago: Ortognaisas calciais
				Intrusões ultramáfico - máficas: Gabros (*) Piroxénitos (**) Peridotitos (***)
				Gabros anfibolizados (*) gabros corónicos (**)
				Paragneisses com "boudins" de esgibas e migmatitos (*)
				Gravulitos máficos biastomiloníticos, granulitos máficos (*)
	Periodotitos com granada			

CARREAMENTO MAIOR				
COMPLEXO OFIOLITO - ALÓCTONE INTERMÉDIO	PALEOZOICO	SILURICO - DEVÔNICO		Anfibolitos metamorfizados (*) Anfibolitos e complexos de "Dique em Dique" interconectados com intrusões de: plagiogranitos (P _g) doleritos (D _g)
				Complexo de diques em gabro
				* Flaser - gabros "anfibolizados"; Cumulados máficos (*)
				Serpentinizados; peridotitos, essencialmente duros e harzburgitos com intrusões de piroxênitos anfibolizados (*)

				CARREAMENTO MAIOR			
				MACIÇO DE MORRÁS - BRAGANÇA		CELORICO DE BASTO	
				UNIDADE DE POMBAIS			
							
				Complexo de escamas de carreamento, compreendendo: xistos verdes metavulcânicos básicos (Bv)			
				CARREAMENTO MENOR			
				UNIDADES CENTRO - TRANSMONTANAS		UNIDADE DE VILA NUNE	
							
				FORMAÇÃO DE MACEDO DE CAVALEROS: Quartzolitos, metagrauwiques e xistos verdes com intercalações de metavulcânicos básicos (Bv) intrusões diabásicas (Dv)			
							
				COMPLEXO VULCANO - SILURICO: Xistos xenolíticos (xisto de vinho), xistos cloríticos, com intercalações, do tipo para à base: metavulcanitos (Cv) "chert" e lópidos (L) metavulcanitos intermédio - básico (Bv) pórfiros e metavulcânicos ácidos (p) intrusões diabásicas e metavulcânicos básicos (Bv) metavulcânicos hiperabissais (Hv)			
							
				Metagabros filiticos e filitos com intercalações de xistos, amplexos e metavulcânicos ácidos (p) e metavulcânicos básicos (Bv) skarnizados (Sk)			
							
				FORMAÇÃO FILITO - QUARTZITICA Quartzolitos e xistos com intercalações de quartzitos (*) e intrusões de metavulcânicos ácidos (p) metavulcânicos básicos (Bv)			
				Quartzolitos com intercalações de quartzitos (*)			

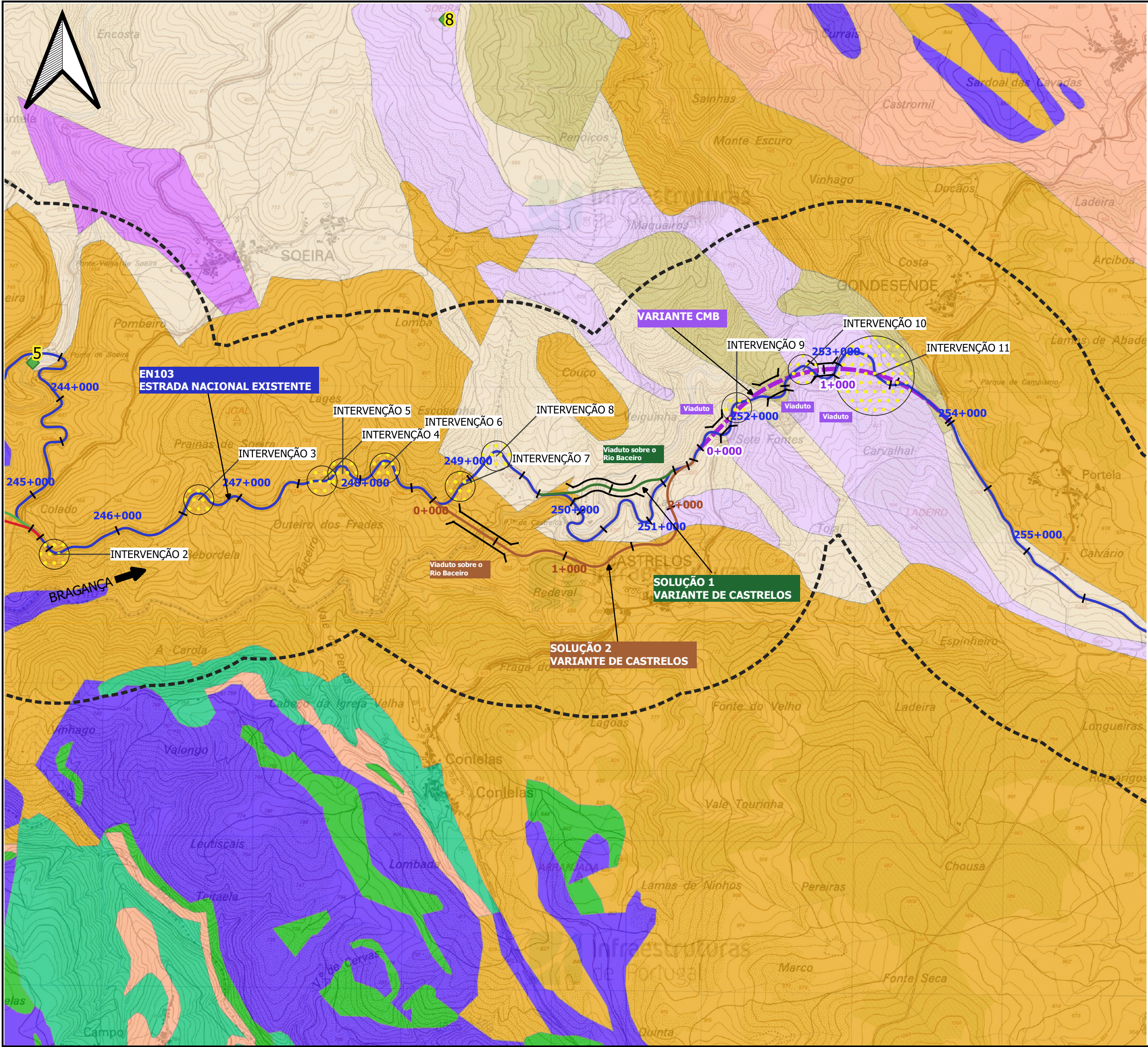
Geo-Sítios

Notas e História de Alterações

Logótipos e Informação Complementar

Projetista	Data 2020/06	Levantou
	Nº Projeto	Desenhou
	EN103-17-513-EP-EIA-16.1-067	Projeto
		Verificou
		CM

	Estrada	EN103	ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO DESDE QUE ESTEJAM PREENCHIDOS OS CAMPOS DE APROVAÇÃO E INSCRIÇÃO DO RESPECTIVO MUSEU DE S.A.P.
	Local	Distrito de Bragança	
	Fase de Projeto	ESTUDO PRÉVIO	
	Especialidade Técnica	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	
Direção de Gestão da Rede Rodoviária	Nome do Empreendimento	LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)	O Coordenador do Projeto
	Título do Desenho	Enquadramento Geológico (Fonte: Carta Geológica de Portugal à escala 1:200 000) e Inventário dos Geo-Sítios - FOLHA 1	O Gestor de Unidade de Via
Escala 1:25000	Tipo NPSAP	Nº de Ordem no Projeto	O Diretor de Estudos e Projetos



DEPÓSITOS SEDIMENTARES CENOZÓICOS			
QUATERNÁRIO	HOLOCÉNICO	a	Depósitos elúvio - aluviais.
	PLISTOCÉNICO	Q	Depósitos de terrapço essencialmente conglomeráticos; Depósitos de cascalheiras de ventos.
	PLIOCÉNICO SUPERIOR	P _{tsu}	Depósitos conglomeráticos de matriz predominantemente lutítica suportando clastos subangulosos; argilas lito - cauliniticas.
	PLIOCÉNICO INF. MIOCÉNICO SUP.	PM _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com matriz arenosa - lutítica; níveis arenosos e lutíticos intercalados; esmedite dominante na fracção argilosa.
	PALEOGENO PROVÁVEL	P _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com cimento carbonatado e ferruginoso; margas e arenitos intercalados; esmedite e palagonite dominante na fracção argilosa.

COMPLEXOS DE UNIDADES ALÓCTONES E PARAUTOCTONES				
COMPLEXO ALÓCTONE SUPERIOR	PRECAMBRIÓ - PALEOZOICO INFERIOR	PROTEROZOICO - CÁMBRICO	MACIÇO DE BRAGANÇA	MACIÇO DE MORAIS
				Diques e soleiras de doleritos, anfibolitizados
				Micasitos de Lagos; Micasitos e metagrauwiques com intercalações de tufos
				Graússes de Lago; Ortognatissas calcadas
				Intrusões ultramáfico - máficas: Gabros (*) Proteritas (**) Peridotitos (***)
				Gabros anfibolitizados (*) gabros corintios (**)
COMPLEXO ALÓCTONE INTERMÉDIO	PALEOZOICO	DEVONICO		Paragneisses com "boudins" de esgibas e migmatitos (*)
				Graússes quartzo - feldspáticos
				Graússes máficos biastomorfônicos, granulitos félsicos (*)
COMPLEXO ALÓCTONE INFERIOR	PALEOZOICO	DEVONICO		Graússes máficos biastomorfônicos
				Periodotitos com granada
				Periodotitos com granada

CARREAMENTO MAIOR				
COMPLEXO OFIOLITO - ALÓCTONE INTERMÉDIO	PALEOZOICO	SILÚRICO - DEVÓNICO		Anfibolitos metamorfizados (*) Anfibolitos e complexos de "Dique em Dique" interconectados com intrusões de: plagiogranitos (P) doleritos (s)
				Complexo de diques em gabbro
				"Flaser" - gabbros "anfibolitizados; Cumulados máficos (*)
				Serpentinizos metamorfizados; peridotitos, essencialmente duros e harzburgitos com intrusões de piroxênitos anfibolitizados (*)

CARREAMENTO MAIOR						
SILURICO	PALEOZOICO	DEVONICO		MACIÇO DE MORAIS - BRAGANÇA	CELORICO DE BASTO	
				UNIDADE DE POMBAIS		
				Complexo de escamas de carreamento, compreendendo: xistos verdes metavulcanitos básicos (Pv)		
CARREAMENTO MENOR						
SILURICO	PALEOZOICO	DEVONICO		UNIDADES CENTRO - TRANSMONTANAS	UNIDADE DE VILA NUNE	
				FORMAÇÃO DE MACEDO DE CAVALEROS: Quartzolitos, metagrauwiques e xistos verdes com intercalações de metavulcanitos básicos (Pv) intrusões diabásicas (Dx)		
				COMPLEXO VULCANO - SILICICO: Xistos xenolíticos (Bem de vinho), xistos cloríticos, com intercalações, do tipo para à base: metavulcanitos (c), "cheris" e lidos (i) metavulcanitos intermedio - básico (b) porfíros e metavulcanitos ácidos (p) intrusões diabásicas e metavulcanitos básicos (p) metavulcanitos hiperatíticos (s)		Metagras filiticos e filitos com intercalações de xistos, amplitos e metavulcanitos ácidos (p) e metavulcanitos básicos skarnizados (p)
				FORMAÇÃO FILITO - QUARTZITICA Quartzolitos e xistos com intercalações de quartzitos (?) e intrusões de metavulcanitos ácidos (p) e intrusões de metavulcanitos básicos (p)		

Geo-Sítios

Notas e História de Alterações

Logótipos e Informação Complementar

Projetista
Data 2020/06
Nº Projeto
EN103-17-513-EP-EIA-16.1-068

Levantou
Desenhou
Projeto
Verificou

CM

CM

CM

CM

EN103
Distrito de Bragança

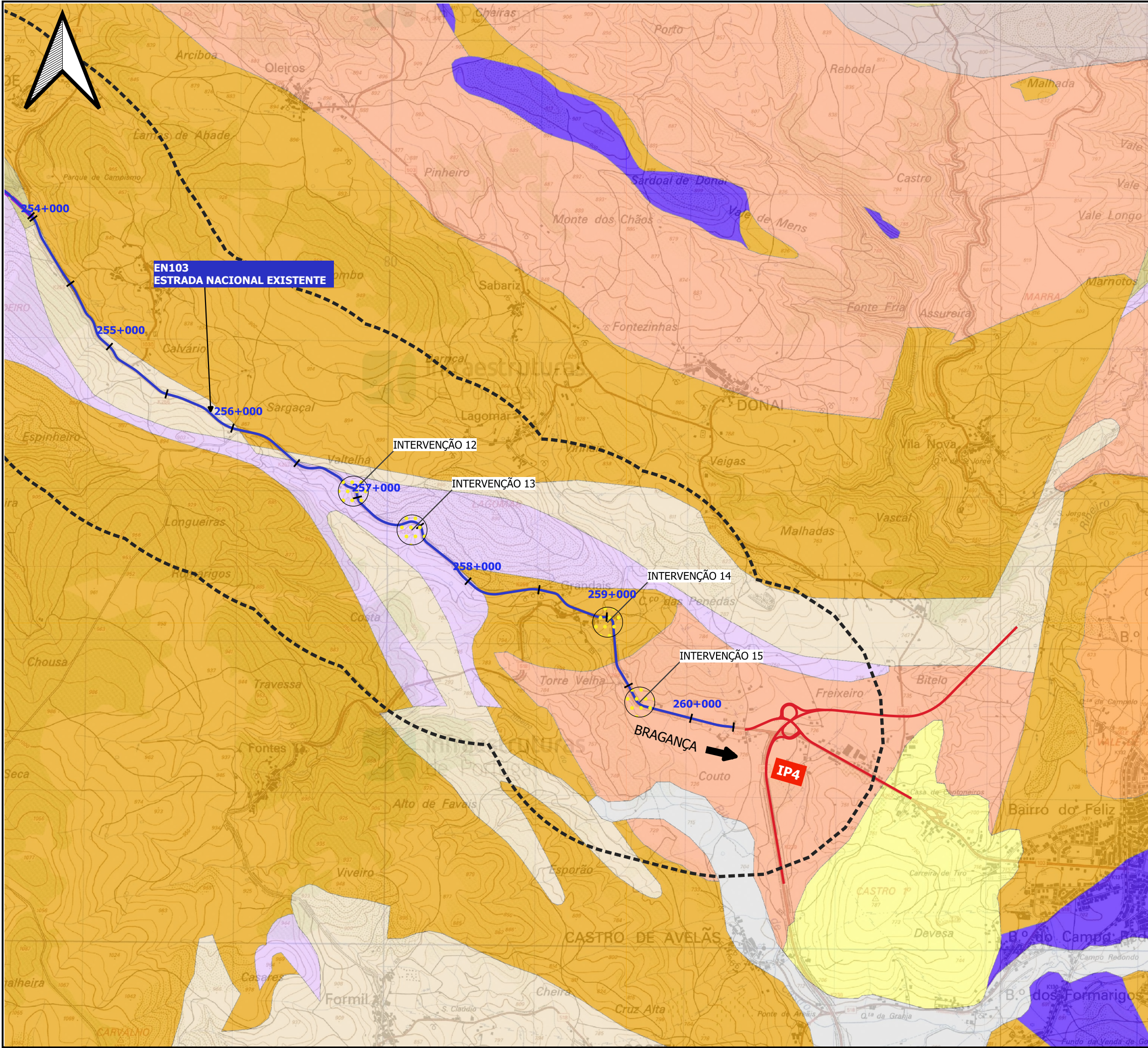
ESTUDO PRÉVIO
ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)

Enquadramento Geológico
(Fonte: Carta Geológica de Portugal à escala 1:200 000) e Inventário dos Geo-Sítios -FOLHA 2

O Coordenador do Projeto
O Gestor de Unidade de Via

O Diretor de Estudos e Projetos



DEPÓSITOS SEDIMENTARES CENOZÓICOS			
QUATERNÁRIO	HOLOCÉNICO	a	Depósitos elúvio - aluviais.
	PLISTOCÉNICO	Q	Depósitos de terrapço essencialmente conglomeráticos; Depósitos de cascalheiras de vertente.
TERCIÁRIO	PLIOCÉNICO SUPERIOR	P _{tsu}	Depósitos conglomeráticos de matriz predominantemente lútica suportando clastos subangulosos; argilas lito - cauliniticas.
	PLIOCÉNICO INF. / MIOCÉNICO SUP.	PM _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com matriz arenosa - lútica; níveis arenosos e lúlicos intercalados; esmedite dominante na fracção argilosa.
	PALEOGÉNICO PROVÁVEL	Pa _{tsu}	Depósitos conglomeráticos com cimento carbonatado e ferruginoso; margas e arenitos intercalados; esmedite e palagonite dominante na fracção argilosa.

COMPLEXOS DE UNIDADES ALÓCTONES E PARAUTOCTONES			
COMPLEXO ALÓCTONE SUPERIOR	PRECÁMBRICO - PALEOZOICO INFERIOR	MACIÇO DE BRAGANÇA	
		PROTEROZOICO - CÁMBRICO	MACIÇO DE MORRIS
			Diques e selenas de doleritos, anfibolizados
			Micasitos de Lagoa; Micasitos e metagranulitos com intercalações de túlios
			Granais de Lagoa; Ortognaisas calcadas
			Gabbros anfibolizados (*) gabbros corónitos (*)
			Granaisas com "boudins" de edóglis e migralitos (*)
			Granulitos máficos blastomíonitos; granulitos máficos (*)
			Periodolitos com granada
			Periodolitos com granada

CARREAMENTO MAIOR			
COMPLEXO OFIOLÍTICO - ALÓCTONE INTERMÉDIO	PALEOZOICO	SILÚRICO - DEVÓNICO	
			Anfibolitos metamorfizados (*) Anfibolitos e complexos de "diqes em diqes" sedimentados com intrusões de: piagranitos (Pi) doleritos (D)
			Complexo de diques em gabbro
			"Flaser" - gabbros "anfibolizados; Cumulados máficos (*)
			Serpentinitas sulfidadas; peridotitos, essencialmente duros e harzburgitos com intrusões de piagranitos anfibolizados (*)

CARREAMENTO MAIOR			
COMPLEXO ALÓCTONE INFERIOR	PALEOZOICO	MACIÇO DE MORRIS - BRAGANÇA	
		UNIDADE DE POMBAIS	
		Complexo de escamas de carreamento, compreendendo: xistos verdes; metavulcânicos básicos (Bv)	
	DEVÓNICO	CARREAMENTO MENOR	
		UNIDADES CENTRO - TRANSMONTANAS	
		FORMAÇÃO DE MACEDO DE CAVALERIOS: Quartzolitos, metagranulitos e xistos verdes com intercalações de metavulcânicos básicos (Bv) intrusões diabásicas (Di)	
	SILÚRICO	COMPLEXO VULCANO - SILÍCICO: Xistos lamelares (Xs) de xistos, xistos cloríticos, com intercalações, do tipo para à base: metavulcânicos (C), "cheris" e lúlicos (L) metavulcânicos intermédios - básicos (B) pórfiros e metavulcânicos ácidos (A) intrusões diabásicas e metavulcânicos básicos (B) metavulcânicos hiperbasálticos (H)	
		FORMAÇÃO FILITO - QUARTZÍTICA: Quartzolitos e xistos com intercalações de quartzitos (*) e intrusões de metavulcânicos ácidos (A) metavulcânicos básicos (B)	
	SUPERIOR	UNIDADE DE VILA NUNE	
		Metagrisa filitosa e filitos com intercalações de xistos, amplitos e metavulcânicos ácidos (A) e metavulcânicos básicos (B) skarnitizados (S)	
	SILÚRICO	Quartzolitos com intercalações de quartzitos (*)	

Geo-Sítios

Notas e História de Alterações

Logótipos e Informação Complementar

Projetista	Data 2020/06	Levantou
	Nº Projeto	Desenhou
	EN103-17-513-EP-EIA-16.1-069	Projeto
		Verificou
		CM

Infraestruturas de Portugal	Estrada	EN103	ESTE DESENHO APENAS SE CONSIDERA VÁLIDO DESDE QUE ESTEJAM PREENCHIDOS OS CAMPOS DE APROVAÇÃO E INSCRIÇÃO DO RESPECTIVO MUSEU DE S&P
	Local	Distrito de Bragança	
Direção de Gestão da Rede Rodoviária	Fase de Projeto	ESTUDO PRÉVIO	O Coordenador do Projeto
	Especialidade Técnica	ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL	
	Nome do Empreendimento	LIGAÇÃO DE VINHAIS A BRAGANÇA (IP4)	O Gestor de Unidade de Via
	Título do Desenho	Enquadramento Geológico (Fonte: Carta Geológica de Portugal à escala 1:200 000) e Inventário dos Geo-Sítios -FOLHA 3	
Escalas 1:25000	Tipo	Nº de Ordem no Projeto	O Diretor de Estudos e Projetos

