



www.dbwave.pt
dbwave@dbwave.pt



Planos de Ação

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela (EN379)

EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente e Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte

EN10: Nó de Coina - S. Julião e Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio

EN378: Santana - Sesimbra, Seixal - Fogueteiro e Fogueteiro - Fogueteiro

Resumo Não Técnico

Setembro 2019

Equipa Técnica do Plano de Ação:

Luís Conde Santos, Diretor técnico
Madalena Vaz de Miranda, Técnica superior

DBWAVE.I ACOUSTIC ENGINEERING, S.A.

LISBOA: Av. Prof. Dr. Cavaco Silva, 33, Edifício E – Taguspark, 2740-120 Porto Salvo | Tel: +351 214228197

PORTO (sede): Rua do Mirante 258, 4415-491 Grijó

C.R.C. V. N. de Gaia - Cap. Social 187.500 Eur - Cont. n.º 513205993

1. INTRODUÇÃO

O presente Resumo Não Técnico (RNT) pretende ser um documento independente, contudo uma peça integrante dos Planos de Ação (PA) da EN252: Sarilhos Grandes - Palmela (EN379), da EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente e Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte, da EN10: Nó de Coima - S. Julião e Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio e da EN378: Santana - Sesimbra, Seixal - Fogueteiro e Fogueteiro - Fogueteiro, realizados para a Infraestruturas de Portugal, S.A.

O intuito deste resumo é sintetizar em linguagem não técnica o conteúdo do PA, explicitando-o de forma acessível e clara a todos aqueles que pretendam conhecê-lo.

2. OBJETIVO DE UM MAPA ESTRATÉGICO DE RUÍDO

A temática do ruído já há muito é discutida. No entanto, com a publicação do Decreto-Lei nº 146/2006, que transpõe a Diretiva Europeia 2002/49/CE, e do Decreto-Lei nº 9/2007, Regulamento Geral do Ruído, a prevenção e o controlo da poluição sonora, vieram assumir uma nova perspetiva.

Mas, o que é o ruído? O ruído pode ser entendido como um som desagradável ou indesejável para o ser humano. Ao nível de uma infraestrutura rodoviária, esse ruído é originado pelo tráfego rodoviário, sendo produzido por diversos mecanismos físicos, dos quais se destacam: ruído de rodagem, devido à interação pneu-estrada; ruído aerodinâmico, provocado pela deslocação de ar associada ao movimento de um veículo; e ruído mecânico, produzido pelos sistemas mecânicos do veículo, como seja o motor e tubo de escape. O ruído é quantificado através da sua maior ou menor intensidade, expressa em dB(A), isto é, em decibel com o filtro de ponderação A, que se destina a ter em conta a resposta do ouvido humano às distintas frequências que compõem um ruído.

De forma a proporcionar uma melhor qualidade de vida às populações, existe a necessidade de se conhecer os níveis de ruído existentes em redor das grandes infraestruturas de transporte (GIT), surgindo assim, os Mapas Estratégicos de Ruído (MER).

Os Planos de Ação definidos no Decreto-lei n.º 146/2006, surgem no seguimento dos MER e destinam-se a gerir os problemas e efeitos do ruído, bem como, quando necessário, a reduzir a sua emissão. Os PA devem ainda identificar as medidas a adotar prioritariamente sempre que se detetem, a partir dos respetivos MER, zonas ou recetores sensíveis onde os indicadores de ruído ambiente L_{den} e L_n ultrapassam os valores limite fixados no Regulamento Geral do Ruído.

O ponto de partida para este trabalho é a caracterização da situação acústica existente da autoestrada e respetiva envolvente, onde se identificam situações de conflito acústico existentes no MER. Essas situações de conflito correspondem tipicamente a um conjunto de recetores sensíveis expostos a níveis sonoros superiores a 65 dB(A) para o L_{den} e/ou 55 dB(A) para o L_n . São devidamente delimitados por um polígono fechado em planta, para os quais se estudam medidas de minimização do ruído.

Os Planos de Ação pretendem, desta forma, reduzir os níveis sonoros acima mencionados para níveis inferiores a esses, junto dos recetores sensíveis mais expostos ao ruído da circulação rodoviária proveniente da EN252, da EN379, da EN10 e da EN378, pelo que, em última análise, se

pretende dar cumprimento ao RGR. Para tal, foram estudadas as seguintes medidas de minimização de ruído, para determinados troços:

- Alteração da camada de desgaste de betão betuminoso para um tipo de camada acusticamente mais favorável e que confira, no mínimo, uma redução de 3 dB(A) à potência sonora emitida pela estrada (face ao tipo de pavimento existente).

3. ÁREA DE ESTUDO

O troço da EN252 tem início no concelho do Montijo, em Sarilhos Grandes, no cruzamento com a EN5, e termina já no concelho de Palmela, quando se liga à EN379.

O troço da EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte tem 11 km, inicia no concelho de Sesimbra, na rotunda onde a EN378 e EN379 se juntam, e vai até à rotunda com a EN10, em Vila Nogueira de Azeitão Norte. O segundo troço em análise nesta estrada nacional vai desde a rotunda com a EN10 em Vila Fresca de Azeitão (concelho de Setúbal) até ao cruzamento com a EN252, em Palmela Nascente, já no concelho de Palmela.

Há também dois troços distintos da EN10 em estudo. O primeiro, entre o nó de Coina e São Julião, inicia-se numa rotunda no concelho do Barreiro, a sul da A33, e segue por cerca de 22 km, atravessando o concelho de Sesimbra, até São Julião, já no concelho de Setúbal. O segundo troço da EN10 situa-se mais a norte, e vai desde a Cova da Piedade, em Almada, até às bombas da BP, na Avenida 1º de Dezembro de 1640, no Bairro 1º de Maio, concelho do Seixal.

Por fim, a EN378 tem três troços alvo de análise no presente estudo: o troço Santana – Sesimbra, com uma extensão de 3 km e que vai desde a rotunda onde a EN378 e EN379 se juntam e se desenvolve para Sul, até à chegada a Sesimbra. Mais a norte, no concelho do Seixal, localiza-se o segundo troço, Seixal – Fogueteiro, com início na Avenida Dom Nuno Álvares Pereira e final na chegada à EN10, no Fogueteiro. Finalmente, e ainda no mesmo concelho, tem-se outro troço da EN378, que vai desde a ligação com a EN10 no Fogueteiro até ao nó da A2, no Fogueteiro.

Na Figura 3.1 estão representadas as áreas de estudo (limite a vermelho), os eixos de via (a preto) e os concelhos abrangidos pelas mesmas.

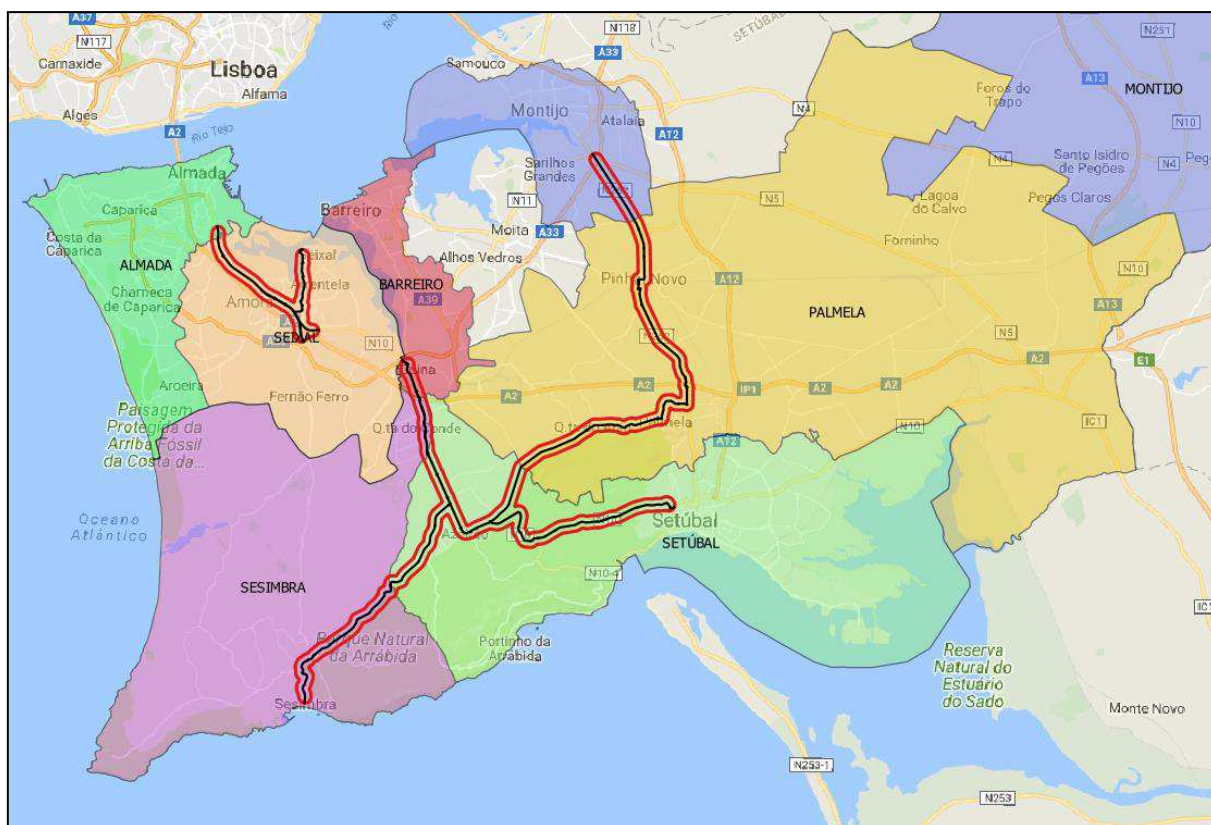


Figura 3.1 – Áreas de estudo e concelhos abrangidos

Os troços em estudo tanto atravessam zonas urbanizadas e de considerável presença de habitações junto às vias, como atravessam zona de campo e sem construções nas imediações das rodovias. Em todos os troços a camada de desgaste aplicada na via é em betão betuminoso e existe uma via de circulação por sentido. O limite de velocidade varia entre os 50 km/h e os 90 km/h.

O tráfego que circula na rodovia em estudo é dominado por veículos ligeiros ao longo de todo o dia, sendo que a altura que apresenta maiores percentagens de veículos pesados é no período noturno.

Quadro 3.1 – Dados de tráfego considerados para os troços da EN10, EN379, EN252 e EN378

Toponímia	Período diurno		Período entardecer		Período noturno		Tipo de camada de desgaste
	TMH (veíc./h)	% pesados	TMH (veíc./h)	% pesados	TMH (veíc./h)	% pesados	
EN10: Nó de Coima (EN10-3)-Cruz. EN379	1451	2,5	804	1,3	224	2,9	BB
EN10: Nó de Coima (EN10-3)-Cruz. EN379	726	2,5	402	1,3	112	2,9	BB
EN10: Cruz. EN379-Nó de Coima (EN10-3)	726	2,5	402	1,3	112	2,9	BB
EN10: Rotunda	726	2,5	402	1,3	112	2,9	BB
EN10: Cruzamento EN379-Castanhos	947	1,1	528	0,6	146	1,4	BB
EN10: Rotunda	474	1,1	264	0,6	73	1,4	BB
EN10: Castanhos-S. Julião	749	1,9	416	1,0	116	2,2	BB
EN10: Rotunda	374	1,9	208	1,0	58	2,2	BB

Toponímia	Período diurno		Período entardecer		Período noturno		Tipo de camada de desgaste
	TMH (veíc./h)	% pesados	TMH (veíc./h)	% pesados	TMH (veíc./h)	% pesados	
EN379: Vila Fresca de Azeitão-Cruz. EN379-2	484	2,6	258	1,2	68	2,4	BB
EN379: Rotunda	242	2,6	129	1,2	34	2,4	BB
EN379: Vila Fresca de Azeitão-Cruzamento EN379-2	242	2,6	129	1,2	34	2,4	BB
EN379: Cruzamento EN379-2-Vila Fresca de Azeitão	242	2,6	129	1,2	34	2,4	BB
EN379: Cruzamento EN379-2-Palmela Nascente	1695	5,3	890	2,5	238	5,0	BB
EN379: Rotunda	848	5,3	445	2,5	119	5,0	BB
EN252: Sarilhos Grandes-Ligação A12	693	1,2	379	0,8	121	1,5	BB
EN252: Ligação A12-Nó com A2	750	4,7	406	3,1	132	5,9	BB
EN252: Rotunda	375	4,7	203	3,1	66	5,9	BB
EN252: Ligação A12-Nó com A2	375	4,7	203	3,1	66	5,9	BB
EN252: Nó com A2-Ligação A12	375	4,7	203	3,1	66	5,9	BB
EN252: Nó com A2-Palmela (EN379)	1324	3,0	720	2,0	232	3,9	BB
EN379: Santana-Cruzamento EN379-1	595	4,9	313	2,3	83	4,5	BB
EN379: Cruzamento EN379-1-Vila Nogueira de Azeitão Norte	625	6,4	326	3,1	87	5,9	BB
EN378: Santana (EN379)-Sesimbra	847	4,1	466	2,2	131	4,9	BB
EN379: Rotunda	297	4,9	156	2,3	42	4,5	BB
EN10: Cova da Piedade-Rotunda	1360	6,6	739	3,7	212	7,7	BB
EN10: Rotunda 1	880	4,4	484	2,4	137	5,2	BB
EN10: Rotunda-Av. Resistentes Antifascistas	2162	3,0	1195	1,6	335	3,5	BB
EN10: Rotunda-Av. Resistentes Antifascistas	1081	3,0	598	1,6	167	3,5	BB
EN10: Av. Resistentes Antifascistas-Rotunda	1081	3,0	598	1,6	167	3,5	BB
EN10: Rotunda 2	2162	3,0	1195	1,6	335	3,5	BB
EN10: Rotunda 3	2162	3,0	1195	1,6	335	3,5	BB
EN10: Av. Resistentes Antifascistas-10+965	1425	8,3	768	4,6	223	9,6	BB
EN10: 10+965-Av. Resistentes Antifascistas	1425	8,3	768	4,6	223	9,6	BB
EN10: 10+965-Bairro 1º de Maio	1451	2,5	804	1,4	225	3,0	BB
EN378: Fogueteiro (EN10)-Fogueteiro (Nó A2)	983	3,5	542	1,9	153	4,2	BB
EN378: Fogueteiro (EN10)-Fogueteiro (Nó A2)	492	3,5	271	1,9	76	4,2	BB
EN378: Fogueteiro (Nó A2)-Fogueteiro (EN10)	492	3,5	271	1,9	76	4,2	BB
EN378: Seixal (EM378-1)-Paio Pires (3+490)	2298	2,1	1276	1,1	355	2,5	BB
EN378: Rotunda 1	1149	2,1	638	1,1	178	2,5	BB
EN378: Rotunda 2	1149	2,1	638	1,1	178	2,5	BB
EN378: Rotunda 3	1149	2,1	638	1,1	178	2,5	BB
EN378: Paio Pires (3+490) - Fogueteiro	1149	2,1	638	1,1	178	2,5	BB
EN378: Rotunda 4	1149	2,1	638	1,1	178	2,5	BB

* BB - Betão betuminoso

4. PLANO DE AÇÃO

Os dados de base para a elaboração do PA reportam, tal como no MER, ao ano de 2016. A partir desta base, foram então estudadas as medidas a propor no âmbito dos PA para as situações de conflito previamente identificadas com recurso aos mapas de conflito.

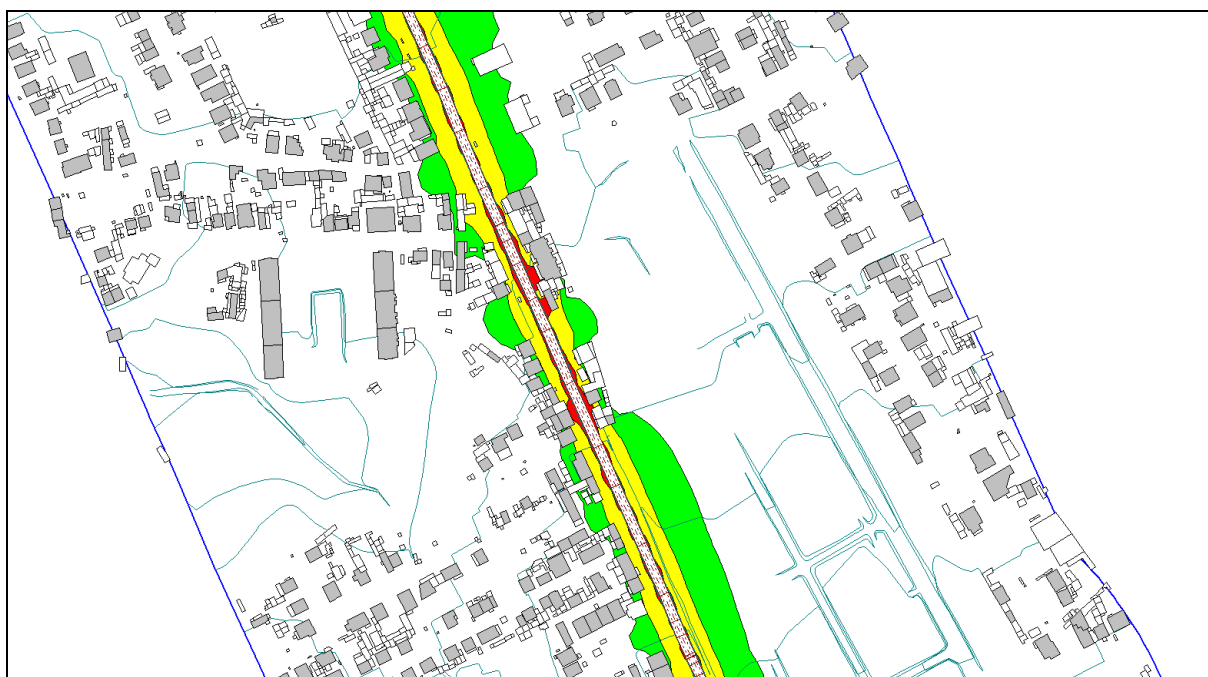


Figura 4.1 – Exemplo de mapa de conflitos para o indicador L_n , que serviu de base para o PA da EN10

Para efeito do dimensionamento de medidas, os limites regulamentares a cumprir são de 65 dB(A) para o L_{den} e 55 dB(A) para o L_n .

As características das medidas de minimização do ruído propostas para os diversos troços de via em análise podem ser consultadas no quadro abaixo e no Anexo II (identificadas a amarelo). Estas alterações consistem na mudança da camada de desgaste atualmente existente de betão betuminoso para uma camada que confira uma redução de, pelo menos, 3 dB(A).

Quadro 4.1 – Características das medidas de minimização de ruído propostas

Via	Situação de conflito	Medida proposta	pK inicial	pK final	Extensão linear (m)	Área (m ²)	Custo (€)
EN252	SC01	Alteração da camada de desgaste**	0+946	4+000	3054	21378	106890
EN252	SC02						
EN252	SC03						
EN252	SC04						
EN252	SC05						
EN252	SC06						

Via	Situação de conflito	Medida proposta	pK inicial	pK final	Extensão linear (m)	Área (m ²)	Custo (€)
EN252	SC07	Alteração da camada de desgaste**	4+689	6+949	2141	14987	74935
EN252	SC08						
EN252	SC09						
EN252	SC10						
EN252	SC11						
EN252	SC12						
EN252	SC13						
EN252	SC14						
EN252	SC15						
EN252	SC16	Alteração da camada de desgaste**	7+292	9+128	1836	12852	64260
EN252	SC17						
EN252	SC18						
EN252	SC19						
EN252	SC20						
EN252	SC21						
EN252	SC22						
EN252	SC23						
EN252	SC24	Alteração da camada de desgaste**	10+261	11+000	739	5173	25865
EN252	SC25	Alteração da camada de desgaste**	11+987	12+558	571	3997	19985
EN252	SC26						
EN252	SC27						
EN252	SC28						
EN252	SC29	Alteração da camada de desgaste**	12+924	13+725	801	5607	28035
EN252	SC30						
EN252	SC31						
EN10	SC01	Alteração da camada de desgaste	18+774	20+375	1601	11207	56035
EN10	SC02						
EN10	SC03						
EN10	SC04	Alteração da camada de desgaste	22+116	24+166	2050	14350	71750
EN10	SC05						
EN10	SC06						
EN10	SC07						
EN10	SC08						
EN10	SC09						
EN10	SC10	Alteração da camada de desgaste	25+532	26+049	517	3619	18095
EN10	SC11						
EN10	SC12						
EN10	SC13						
EN10	SC14	Alteração da camada de desgaste	27+142	28+147	1005	7035	35175
EN10	SC15						
EN10	SC16						
EN10	SC17	Alteração da camada de	31+374	32+880	7506	52542	262710

Via	Situação de conflito	Medida proposta	pK inicial	pK final	Extensão linear (m)	Área (m ²)	Custo (€)
EN10	SC18	desgaste					
EN10	SC19						
EN10	SC20						
EN10	SC21	Alteração da camada de desgaste	33+844	38+000	4156	29092	145460
EN10	SC22						
EN10	SC23						
EN10	SC24						
EN10	SC25						
EN10	SC26						
EN10	SC27						
EN10	SC28						
EN10	SC29						
EN10	SC01	Alteração da camada de desgaste	4+391	6+215	1824	12768	63840
EN10	SC02						
EN10	SC03						
EN10	SC04						
EN10	SC05						
EN10	SC06	Alteração da camada de desgaste	7+302	11+000	3698	25886	129430
EN10	SC07						
EN10	SC08						
EN10	SC09						
EN10	SC10						
EN10	SC11						
EN10	SC12						
EN10	SC13						
EN10	SC14						
EN10	SC15						
EN10	SC16						
EN10	SC17	Alteração da camada de desgaste	11+000	12+020	1020	7140	35700
EN10	SC18						
EN10	SC19						
EN10	SC20						
EN10	SC21						
EN379	SC01	Alteração da camada de desgaste*	22+781	24+347	1566	10962	54810
EN379	SC02						
EN379	SC03						
EN379	SC04						
EN379	SC05	Alteração da camada de desgaste*	26+185	33+265	7080	49560	247800
EN379	SC06						
EN379	SC07						
EN379	SC08						
EN379	SC09						

Via	Situação de conflito	Medida proposta	pK inicial	pK final	Extensão linear (m)	Área (m ²)	Custo (€)
EN379	SC10						
EN379	SC11						
EN379	SC12						
EN379	SC13						
EN379	SC14						
EN379	SC15						
EN379	SC16						
EN379	SC17						
EN379	SC18						
EN379	SC19						
EN379	SC20						
EN379	SC21						
EN379	SC22						
EN379	SC23						
EN379	SC24						
EN379	SC25						
EN379	SC26						
EN379	SC27						
EN379	SC28						
EN379	SC29						
EN379	SC30						
EN379	SC31						
EN379	SC32	Alteração da camada de desgaste*	33+516	35+443	1927	13489	67445
EN379	SC33						
EN379	SC34						
EN379	SC35						
EN379	SC36						
EN379	SC37						
EN379	SC01						
EN379	SC02						
EN379	SC03						
EN379	SC04						
EN379	SC05	Alteração da camada de desgaste***	11+845	15+000	3155	22085	110425
EN379	SC06						
EN379	SC07						
EN379	SC08						
EN379	SC09						
EN379	SC10						
EN379	SC11						
EN379	SC12	Alteração da camada de desgaste***	16+000	16+429	429	3003	15015
EN379	SC13	Alteração da camada de desgaste***	18+276	18+424	148	1036	5180

Via	Situação de conflito	Medida proposta	pK inicial	pK final	Extensão linear (m)	Área (m ²)	Custo (€)
EN379	SC14	Alteração da camada de desgaste	20+358	20+799	441	3087	15435
EN379	SC15						
EN379	SC16	Alteração da camada de desgaste	22+000	22+878	878	6146	30730
EN379	SC17						
EN379	SC18						
EN378	SC01	Alteração da camada de desgaste	20+945	21+628	683	4781	23905
EN378	SC02						
EN378	SC03						
EN378	SC04						
EN378	SC05						
EN378	SC06	Alteração da camada de desgaste	22+098	23+853	1755	12285	61425
EN378	SC07						
EN378	SC08						
EN378	SC09						
EN378	SC10						
EN378	SC11						
EN378	SC12						
EN378	SC01	Alteração da camada de desgaste****	0+539	0+935	396	2772	13860
EN378	SC02	Alteração da camada de desgaste****	1+285	3+896	2611	18277	91385
EN378	SC03						
EN378	SC04						
EN378	SC05						
EN378	SC06						
EN378	SC07						
EN378	SC08						

Nota: as medidas propostas neste PA e assinaladas com “ * ” no quadro acima estão inseridas em projetos de reabilitação já previstos pela IP, que se prevê serem executados nos próximos 5 anos.

Para estimar os resultados da implementação das medidas previstas foi elaborado um modelo final onde constam as medidas propostas. A partir deste modelo final, calcularam-se novos mapas de ruído, a população e edifícios/fogos habitacionais expostos e as áreas expostas às várias classes de ruído.

Os mapas de níveis sonoros, apresentados às escalas 1:5 000 no estudo principal, são aqui apresentados no Anexo III: Cartas 1 e 2, relativas aos indicadores L_{den} e L_n , respetivamente, a uma altura de 4 metros acima do solo e à escala 1:10 000.

Os mapas de níveis sonoros apresentam uma escala de cores de acordo com os níveis de ruído simulados no programa de computador, correspondendo as cores mais escuras a níveis mais altos de ruído e as mais claras a níveis inferiores, tal como se verifica na figura seguinte.

Classes do Indicador	Cor		Classes do Indicador	Cor	
$L_{den} \leq 55$	ocre		$L_n \leq 45$	verde escuro	
$55 < L_{den} \leq 60$	laranja		$45 < L_n \leq 50$	amarelo	
$60 < L_{den} \leq 65$	vermelhão		$50 < L_n \leq 55$	ocre	
$65 < L_{den} \leq 70$	carmim		$55 < L_n \leq 60$	laranja	
$L_{den} > 70$	magenta		$L_n > 60$	vermelhão	

MENOS RUÍDO

 MAIS RUÍDO

Figura 4.2 – Escalas de cores representativas dos diferentes níveis de ruído

Nas figuras seguintes apresentam-se extratos dos mapas do plano de ação, Anexo III.

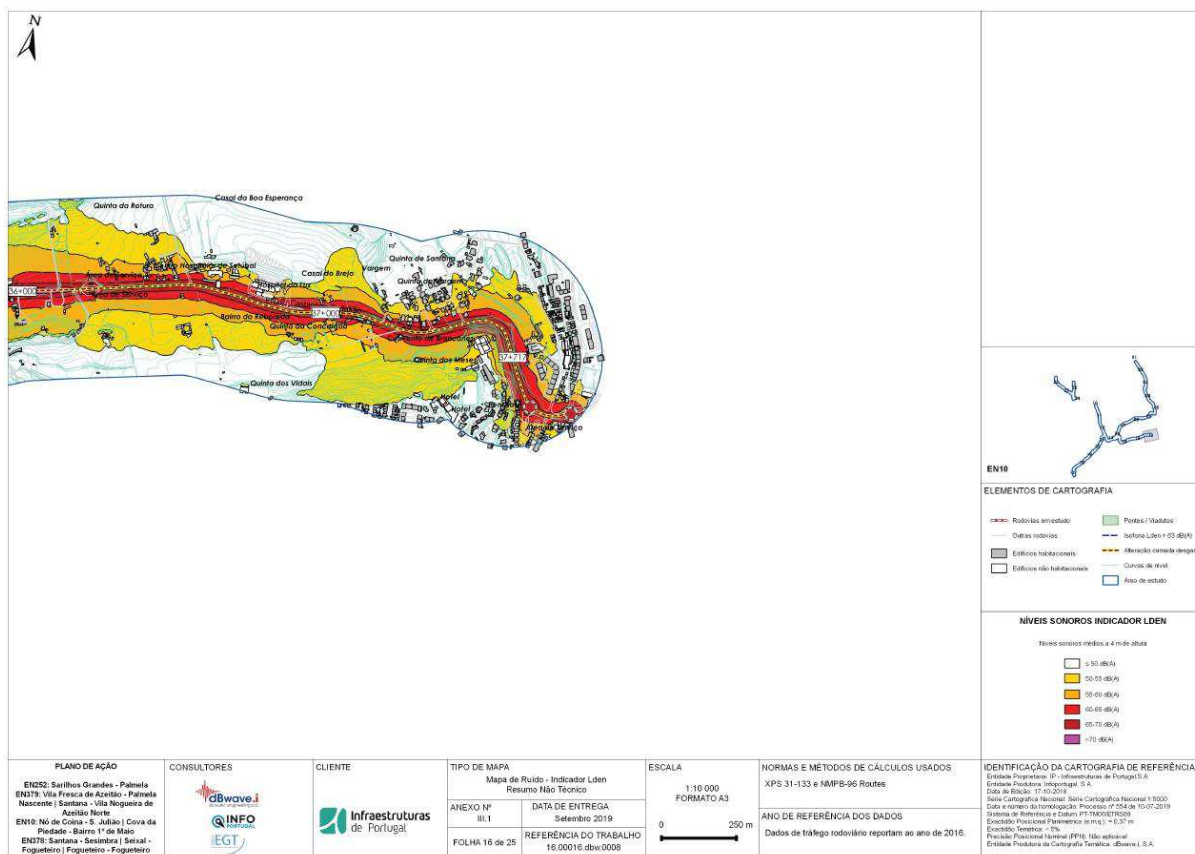


Figura 4.3 – Extrato do MR após PA da EN10 para o indicador Lden

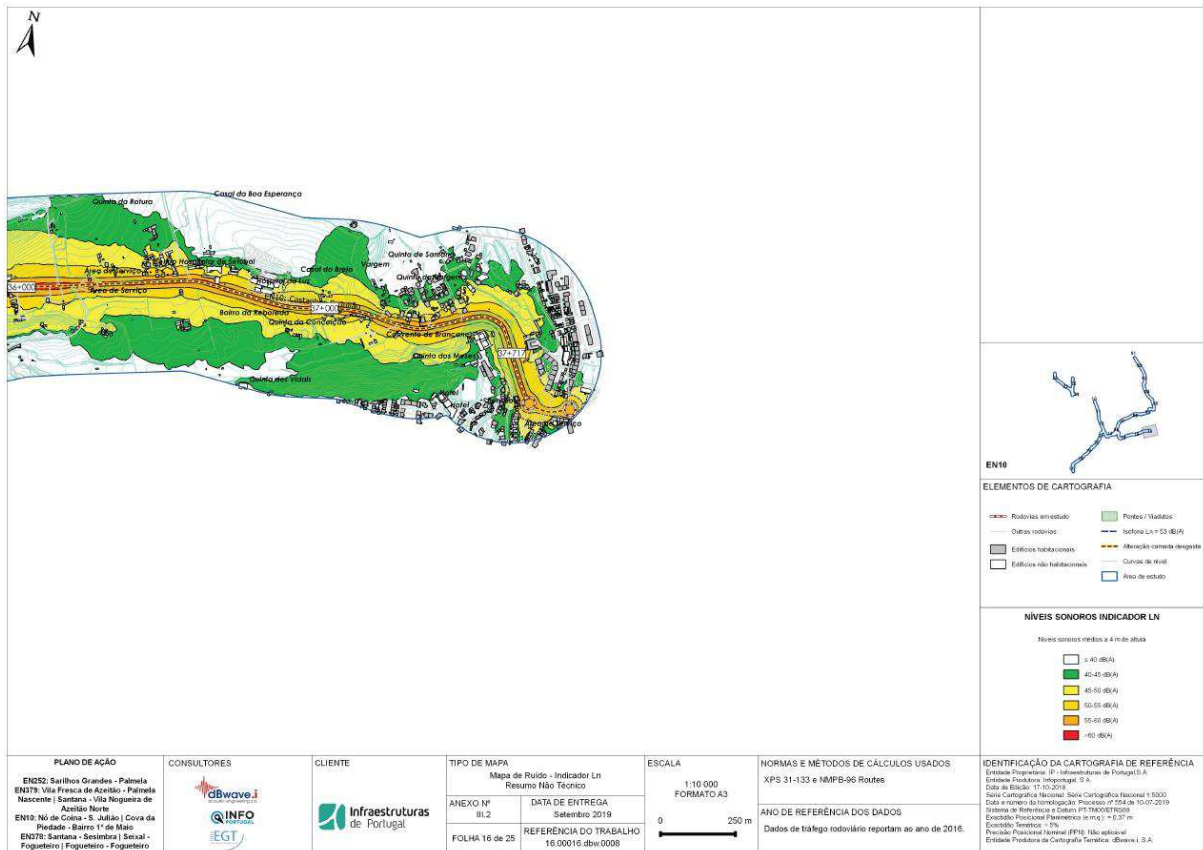


Figura 4.4 – Extrato do MR após PA da EN10 para o indicador Ln

Para o cálculo da população exposta, a população residente na área de estudo e sua distribuição pelos vários edifícios habitacionais nessa área foi obtida com base em dados dos Censos 2011. Foram calculados os níveis de ruído incidentes nas fachadas dos edifícios, resumindo-se os resultados nos quadros que se seguem, apresentados em centenas.

Quadro 4.2 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de Lden e Ln a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN252: Sarilhos Grandes - Palmela

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	Lden	Lden		Ln	Ln	Lden	Ln
55 < Lden ≤ 60	10	6	45 < Ln ≤ 50	15	10	39%	33%
60 < Lden ≤ 65	5	7	50 < Ln ≤ 55	5	7	-29%	-27%
65 < Lden ≤ 70	9	12	55 < Ln ≤ 60	6	12	-36%	-86%
70 < Lden ≤ 75	6	0	60 < Ln ≤ 65	11	1	100%	92%
Lden > 75	0	0	65 < Ln ≤ 70	0	0	-	-
			Ln > 70	0	0	-	-

Quadro 4.3 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente

EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	4	3	$45 < L_n \leq 50$	4	3	13%	34%
$60 < L_{den} \leq 65$	4	6	$50 < L_n \leq 55$	4	6	-32%	-50%
$65 < L_{den} \leq 70$	4	1	$55 < L_n \leq 60$	4	1	75%	73%
$70 < L_{den} \leq 75$	0	0	$60 < L_n \leq 65$	1	0	60%	72%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	-
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.4 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte

EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	3	2	$45 < L_n \leq 50$	6	3	50%	55%
$60 < L_{den} \leq 65$	2	2	$50 < L_n \leq 55$	2	2	-15%	-15%
$65 < L_{den} \leq 70$	2	1	$55 < L_n \leq 60$	2	1	68%	57%
$70 < L_{den} \leq 75$	0	0	$60 < L_n \leq 65$	0	0	100%	100%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	-
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.5 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN10: Nó de Coima - S. Julião

EN10: Nó de Coima - S. Julião							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	19	13	$45 < L_n \leq 50$	27	22	32%	20%
$60 < L_{den} \leq 65$	6	5	$50 < L_n \leq 55$	8	6	17%	30%
$65 < L_{den} \leq 70$	2	1	$55 < L_n \leq 60$	3	2	72%	48%
$70 < L_{den} \leq 75$	0	0	$60 < L_n \leq 65$	0	0	100%	98%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	-
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.6 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN10: Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio

EN10: Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	29	19	$45 < L_n \leq 50$	39	26	35%	33%
$60 < L_{den} \leq 65$	20	21	$50 < L_n \leq 55$	20	19	-2%	5%
$65 < L_{den} \leq 70$	22	25	$55 < L_n \leq 60$	21	28	-15%	-32%
$70 < L_{den} \leq 75$	13	0	$60 < L_n \leq 65$	20	3	98%	83%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	100%	59%
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.7 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Santana - Sesimbra

EN378: Santana - Sesimbra							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	2	1	$45 < L_n \leq 50$	3	1	37%	58%
$60 < L_{den} \leq 65$	1	2	$50 < L_n \leq 55$	1	1	-84%	-35%
$65 < L_{den} \leq 70$	3	3	$55 < L_n \leq 60$	3	3	21%	-7%
$70 < L_{den} \leq 75$	1	0	$60 < L_n \leq 65$	2	1	82%	64%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	100%
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.8 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Seixal - Fogueteiro

EN378: Seixal - Fogueteiro							
Nº estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	6	4	$45 < L_n \leq 50$	9	5	37%	44%
$60 < L_{den} \leq 65$	1	1	$50 < L_n \leq 55$	3	1	24%	64%
$65 < L_{den} \leq 70$	2	2	$55 < L_n \leq 60$	1	2	-49%	-61%
$70 < L_{den} \leq 75$	2	1	$60 < L_n \leq 65$	2	1	-	-
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	-
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Quadro 4.9 – Número estimado de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} e L_n a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Fogueteiro - Fogueteiro

EN378: Fogueteiro - Fogueteiro							
N.º estimado de pessoas (centenas)							
Classes	MER	PA	Classes	MER	PA	% Redução MER-PA	
	L_{den}	L_{den}		L_n	L_n	L_{den}	L_n
$55 < L_{den} \leq 60$	0	0	$45 < L_n \leq 50$	0	0	0%	0%
$60 < L_{den} \leq 65$	0	0	$50 < L_n \leq 55$	0	0	-67%	-44%
$65 < L_{den} \leq 70$	0	0	$55 < L_n \leq 60$	0	0	-	-
$70 < L_{den} \leq 75$	0	0	$60 < L_n \leq 65$	0	0	0%	0%
$L_{den} > 75$	0	0	$65 < L_n \leq 70$	0	0	-	-
			$L_n > 70$	0	0	-	-

Notas:

- Os valores negativos indicam que aumentou o número de população exposta a essa classe de ruído. Esta situação é justificável: uma vez que se trata da classe de ruído mais baixa, indica que a população exposta a níveis superiores passou a estar exposta a esta classe de ruído inferior, pelo que é uma alteração positiva.
- As reduções de 100% referem-se a situações em que existiam algum número de pessoas expostas, mesmo que inferior a uma centena, e esse número foi reduzido a zero com o Plano de Ação.

Quadro 4.10 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN252: Sarilhos Grandes - Palmela

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN252: Sarilhos Grandes - Palmela (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN252: Sarilhos Grandes - Palmela (centenas)
$L_{den} > 75$	0,0	0	0
$L_{den} > 65$	0,5	6	12
$L_{den} > 55$	2,6	14	25

Quadro 4.11 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente (centenas)
$L_{den} > 75$	0,0	0	0
$L_{den} > 65$	0,3	1	1
$L_{den} > 55$	1,2	5	10

Quadro 4.12 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de Lden a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN379: Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte (centenas)
L _{den} > 75	0,0	0	0
L _{den} > 65	0,5	0	1
L _{den} > 55	2,2	2	4

Quadro 4.13 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de Lden a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN10: Nó de Coina - S. Julião

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN10: Nó de Coina - S. Julião (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN10: Nó de Coina - S. Julião (centenas)
L _{den} > 75	0,1	0	0
L _{den} > 65	1,3	0	1
L _{den} > 55	5,8	10	18

Quadro 4.14 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de Lden a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN10: Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN10: Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN10: Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio (centenas)
L _{den} > 75	0,0	0	0
L _{den} > 65	0,5	14	26
L _{den} > 55	1,5	35	65

Quadro 4.15 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de Lden a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Santana - Sesimbra

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN378: Santana - Sesimbra (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN378: Santana - Sesimbra (centenas)
L _{den} > 75	0,0	0	0
L _{den} > 65	0,1	2	3
L _{den} > 55	0,2	3	6

Quadro 4.16 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Seixal - Fogueteiro

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN378: Seixal - Fogueteiro (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN378: Seixal - Fogueteiro (centenas)
$L_{den} > 75$	0,0	0	0
$L_{den} > 65$	0,2	2	3
$L_{den} > 55$	0,9	5	8

Quadro 4.17 – Número estimado de áreas totais, de fogos habitacionais e de pessoas expostas a diferentes gamas de valores de L_{den} a 4 m de altura e na fachada mais exposta na EN378: Fogueteiro - Fogueteiro

Classes	Área total (km ²)	N.º estimado de fogos habitacionais expostos à EN378: Fogueteiro - Fogueteiro (centenas)	N.º estimado de pessoas expostas à EN378: Fogueteiro - Fogueteiro (centenas)
$L_{den} > 75$	0,0	0	0
$L_{den} > 65$	0,0	0	0
$L_{den} > 55$	0,2	0	0

5. NOTA FINAL

Os Planos de Ação da EN252: Sarilhos Grandes - Palmela (EN379), da EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente e Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte, da EN10: Nó de Coima - S. Julião e Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio e da EN378: Santana - Sesimbra, Seixal - Fogueteiro e Fogueteiro - Fogueteiro, tornam-se uma ferramenta útil na gestão e controlo da poluição sonora, assim como no planeamento do território e permite identificar situações prioritárias a integrar em futuros Planos de Ação para redução de ruído.

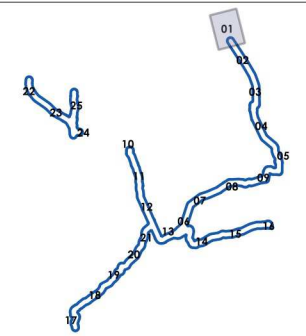
Da análise dos resultados conclui-se que as vias em análise no presente relatório – EN252, EN379, EN10 e EN378 – geram níveis de ruído elevados nas suas envolventes. A EN10 constitui uma situação mais problemática por ser uma estrada com bastante tráfego rodoviário durante todo o dia e pelo facto de existirem habitações praticamente encostadas à via, afastadas desta apenas pelo passeio para peões.

Foram identificadas diversas situações em que os níveis de ruído incidente na fachada de habitações ultrapassam os 65 dB(A) no L_{den} e 55 dB(A) no L_n . Para estas zonas foram propostas medidas de minimização de ruído, particularmente a substituição da camada de desgaste por uma camada acusticamente mais favorável.

Os resultados apresentados, quer em termos de população exposta antes e depois da implementação do plano, quer em termos de áreas e número de fogos expostos, permitem concluir que o PA terá um impacto positivo no ambiente acústico da envolvente desta via.

ANEXO III

Mapas de ruído após plano de ação (1:10 000)



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR L DEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 1 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

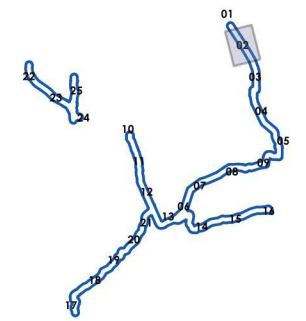
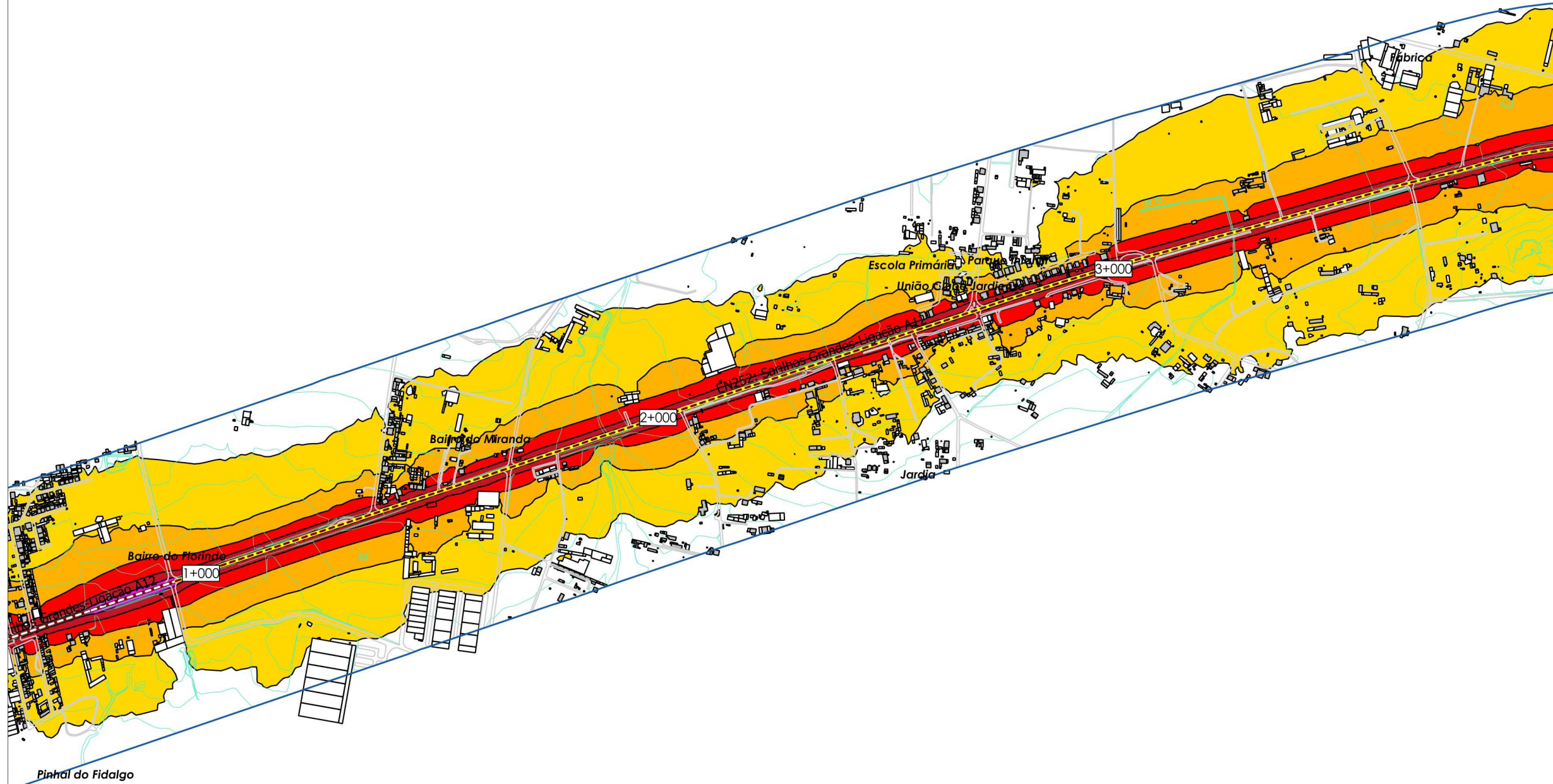
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 2 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

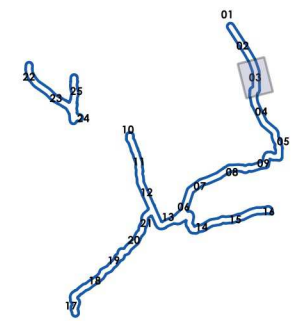
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 3 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

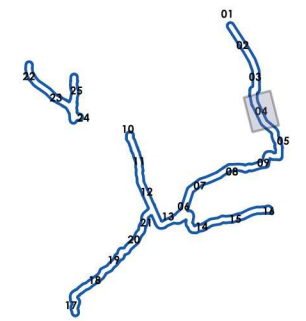
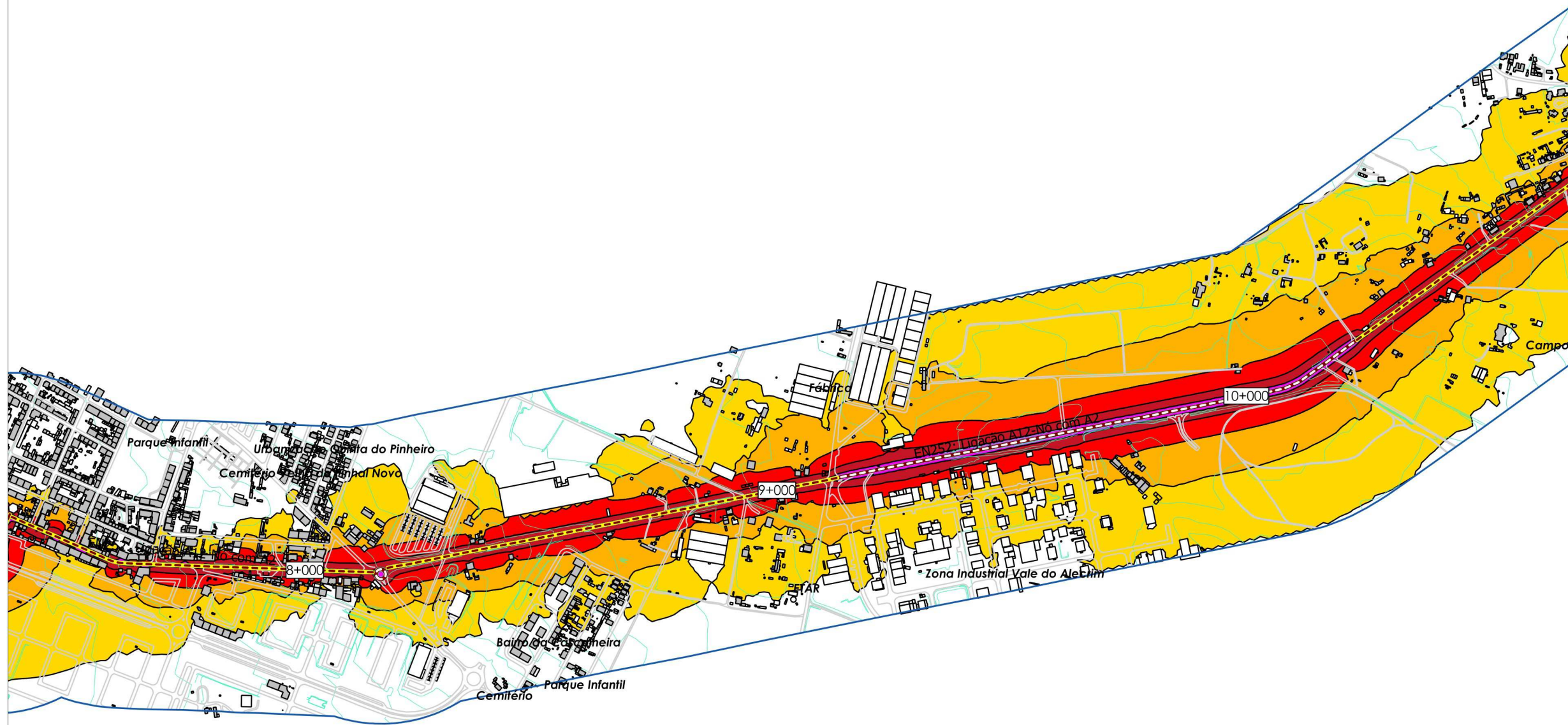
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 4 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

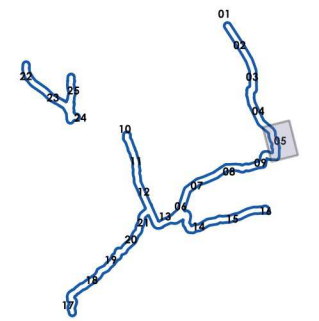
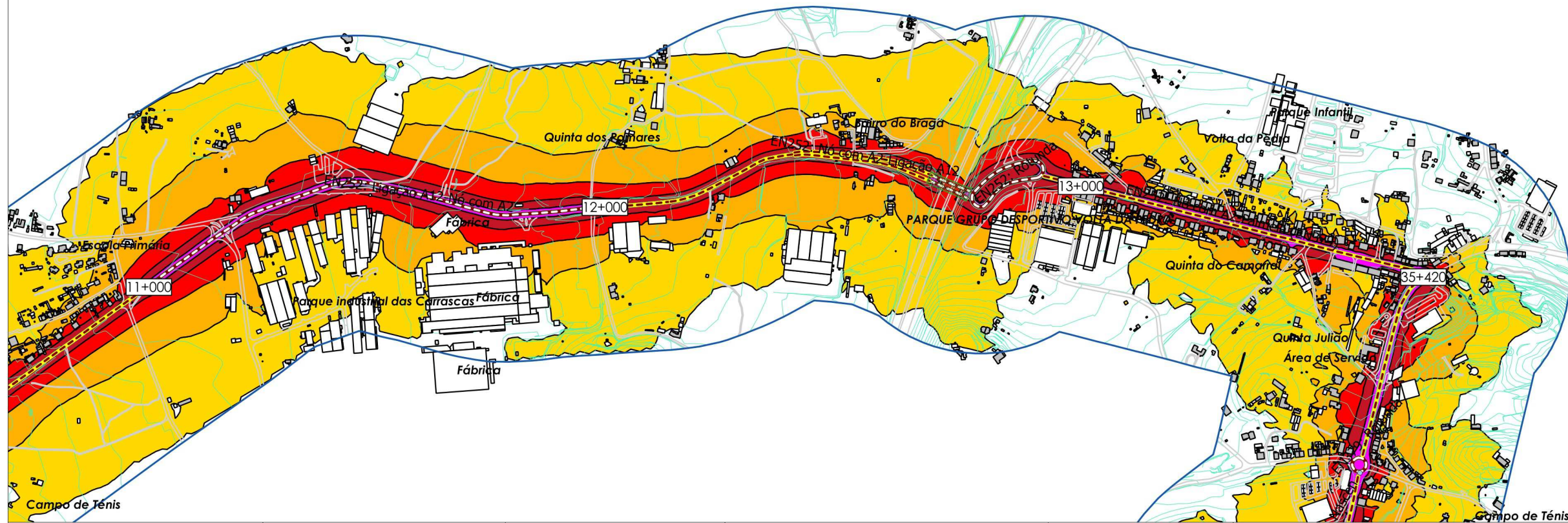
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

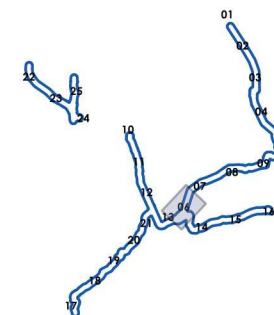
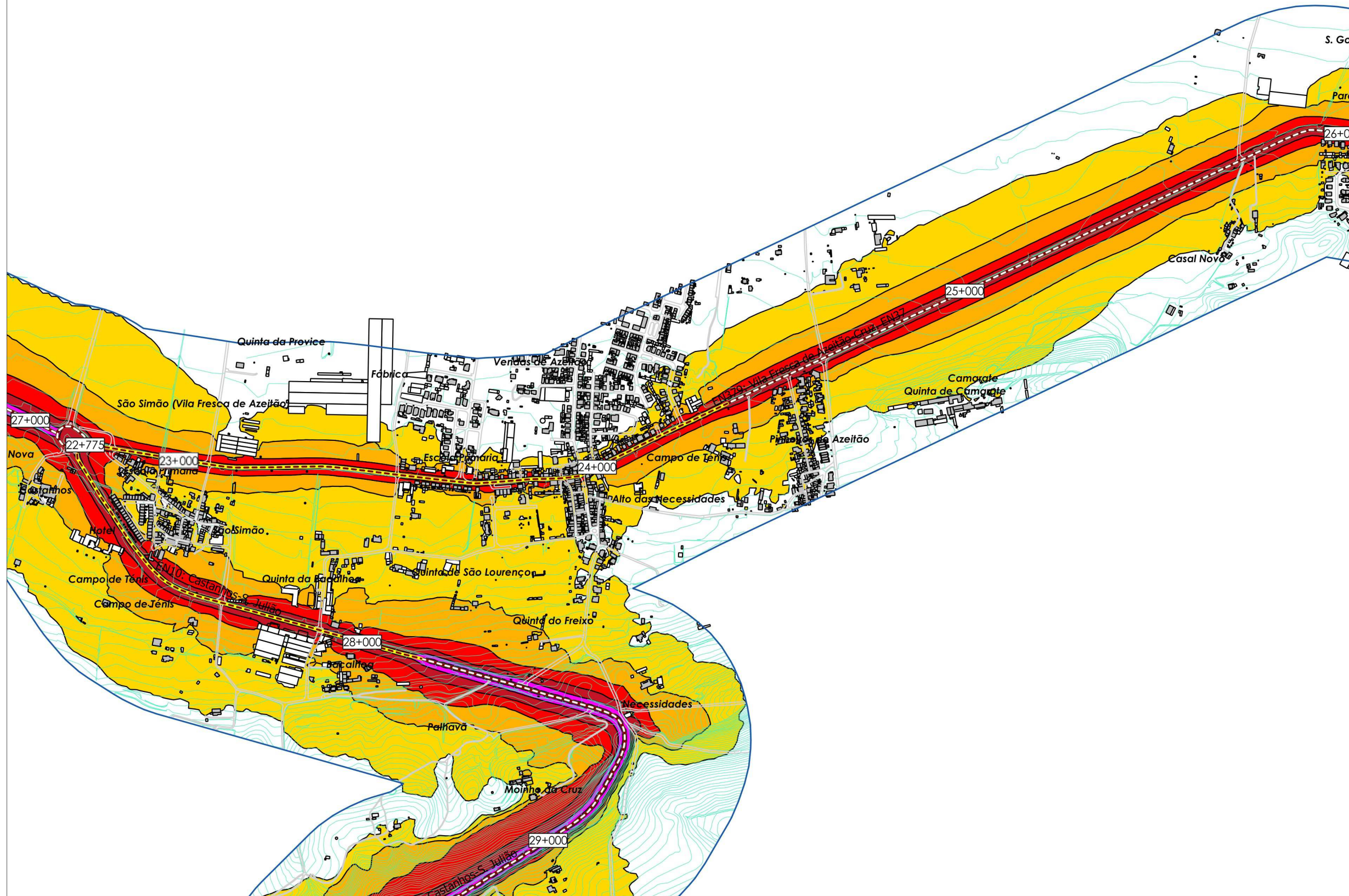
ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 5 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coina - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 6 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

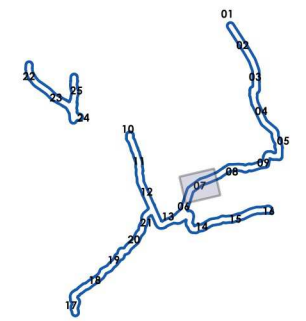
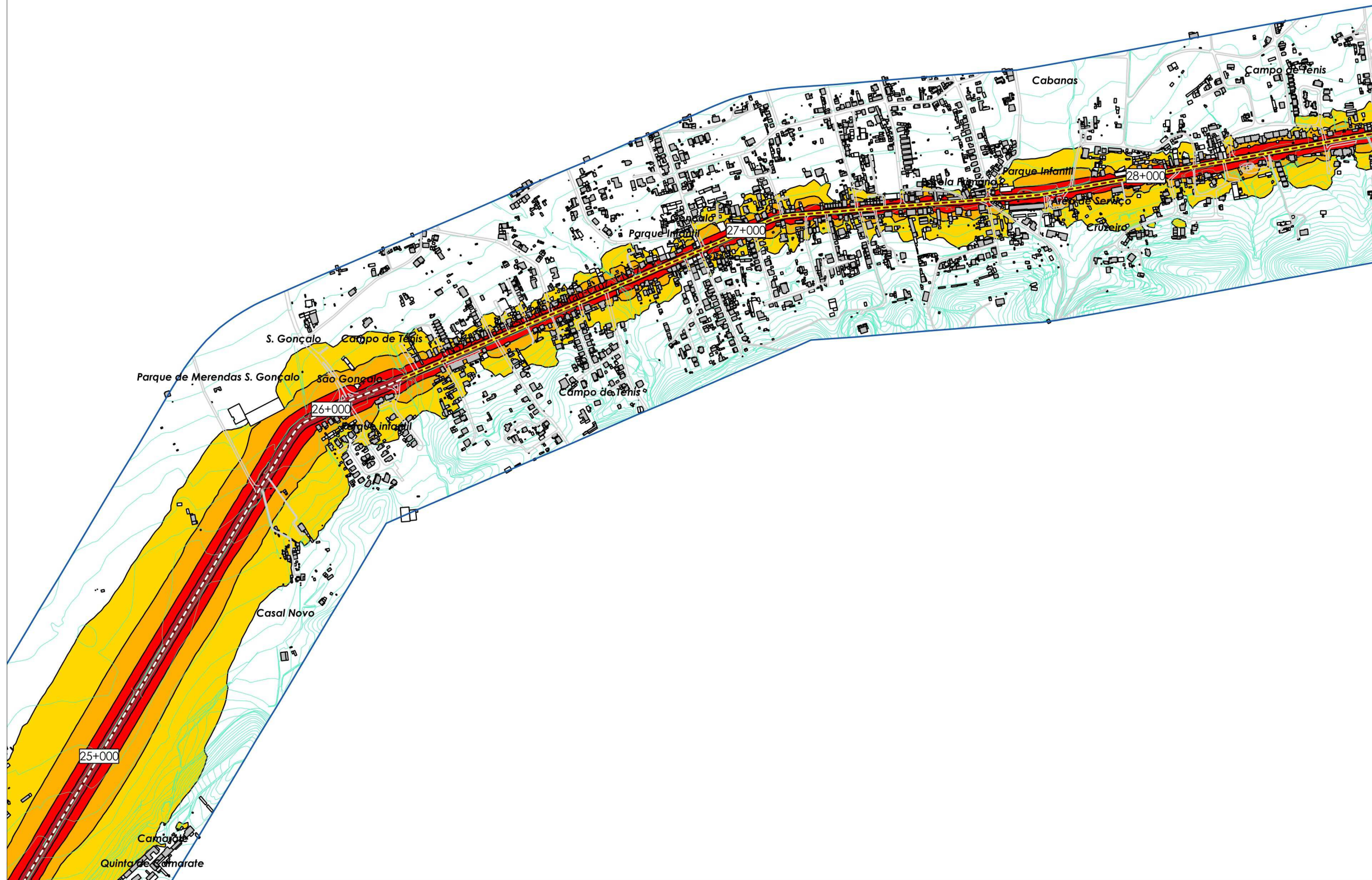
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº III.1

DATA DE ENTREGA Setembro 2019

FOLHA 7 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

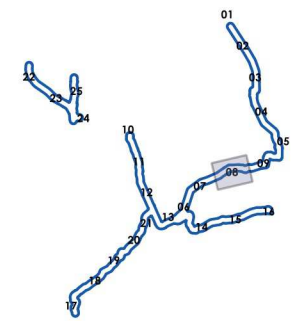
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº
 III.1

DATA DE ENTREGA
 Setembro 2019

FOLHA 8 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO
 16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

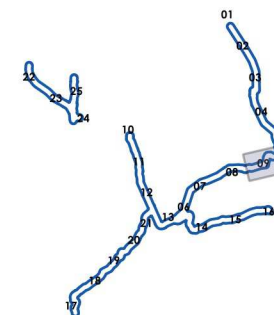
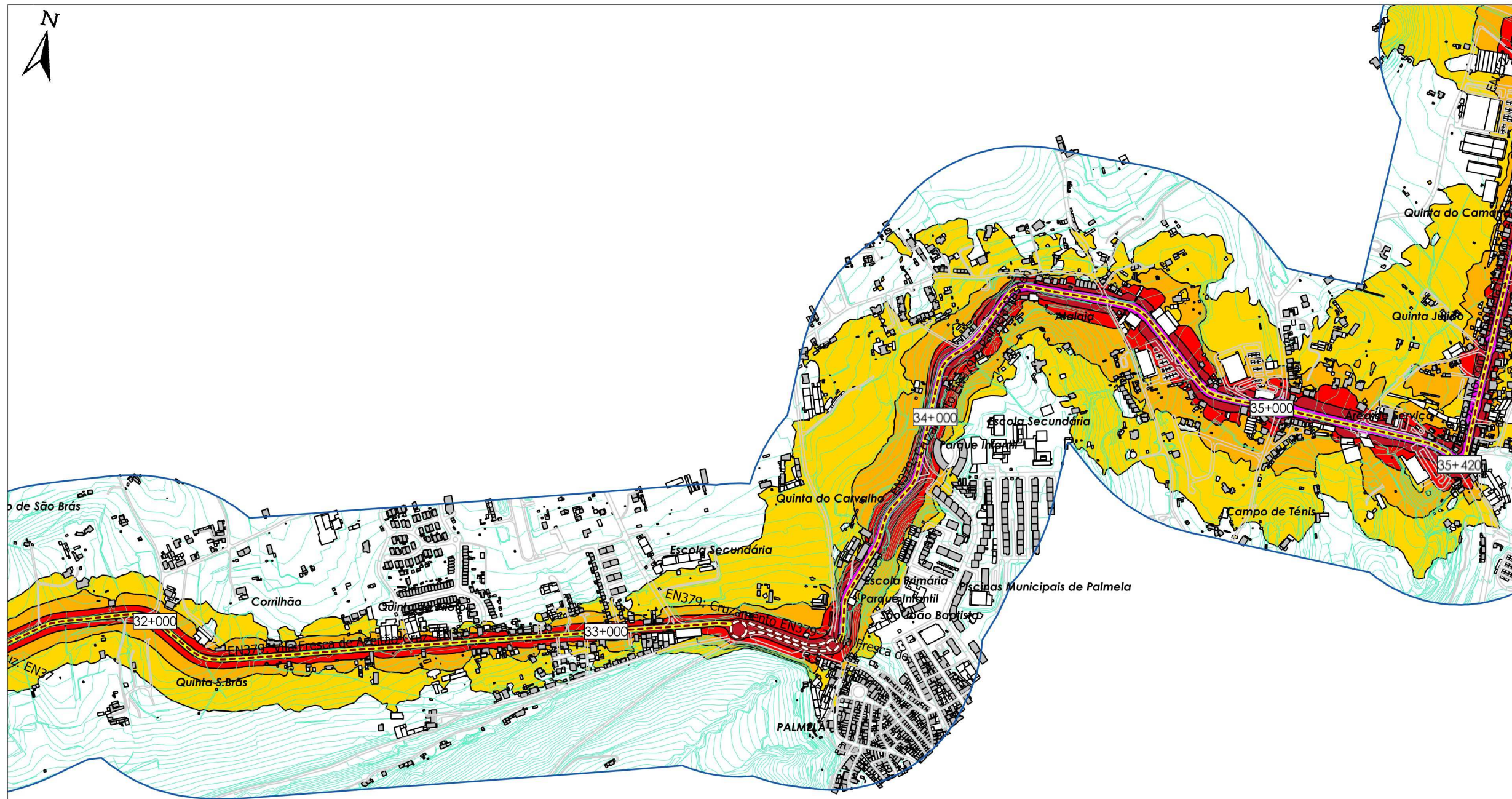
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

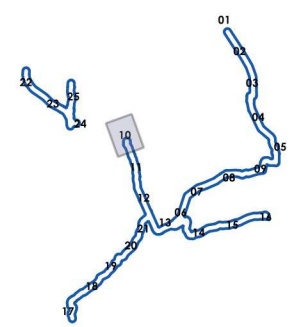
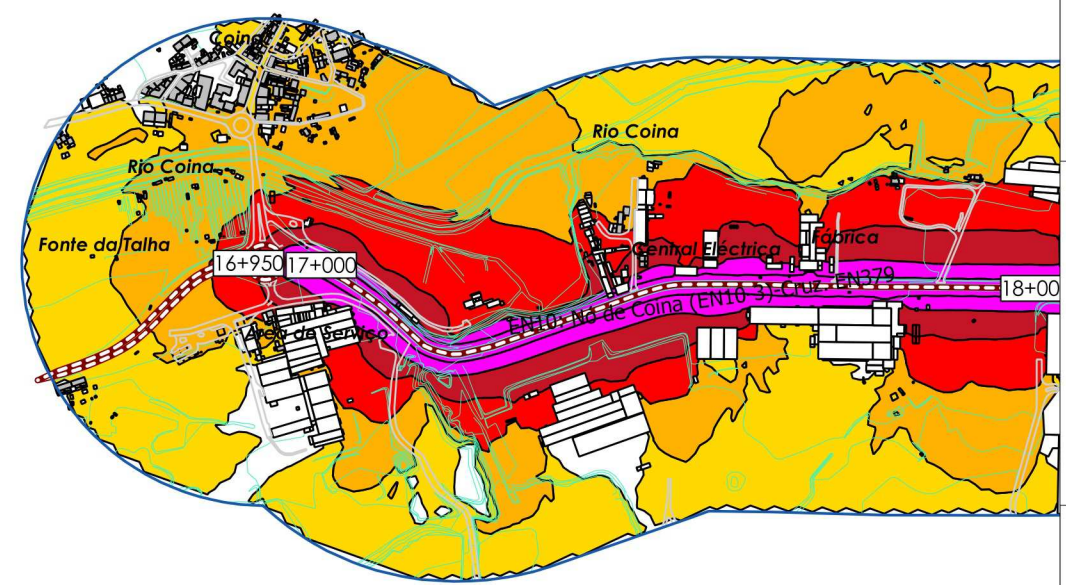
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p> <p>0 250 m</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	-----------------------------------	-----------------------	--	---	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

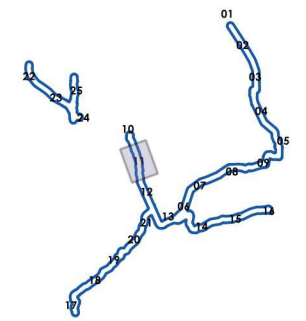
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>				
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ANEXO Nº III.1</td> <td style="width: 50%;">DATA DE ENTREGA Setembro 2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008</td> </tr> </table>	ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008		<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>		
ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019									
REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008										



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

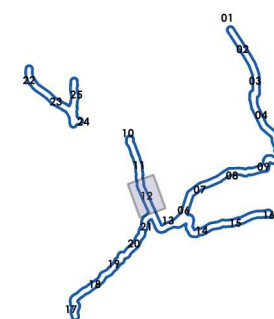
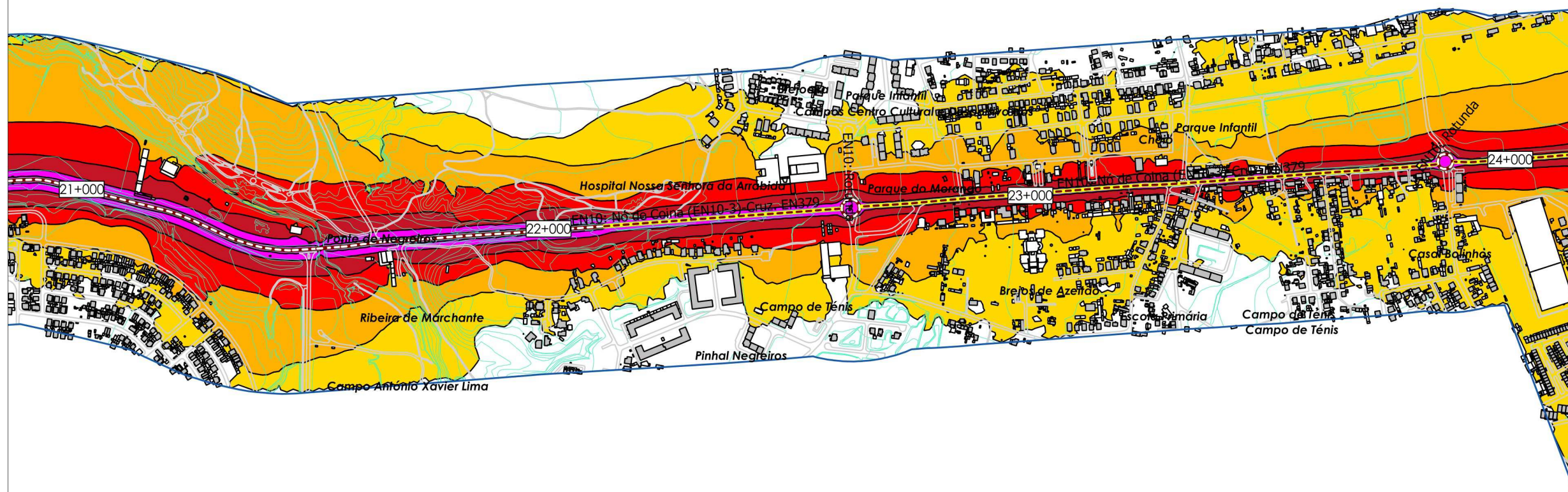
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

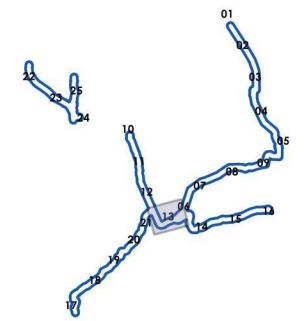
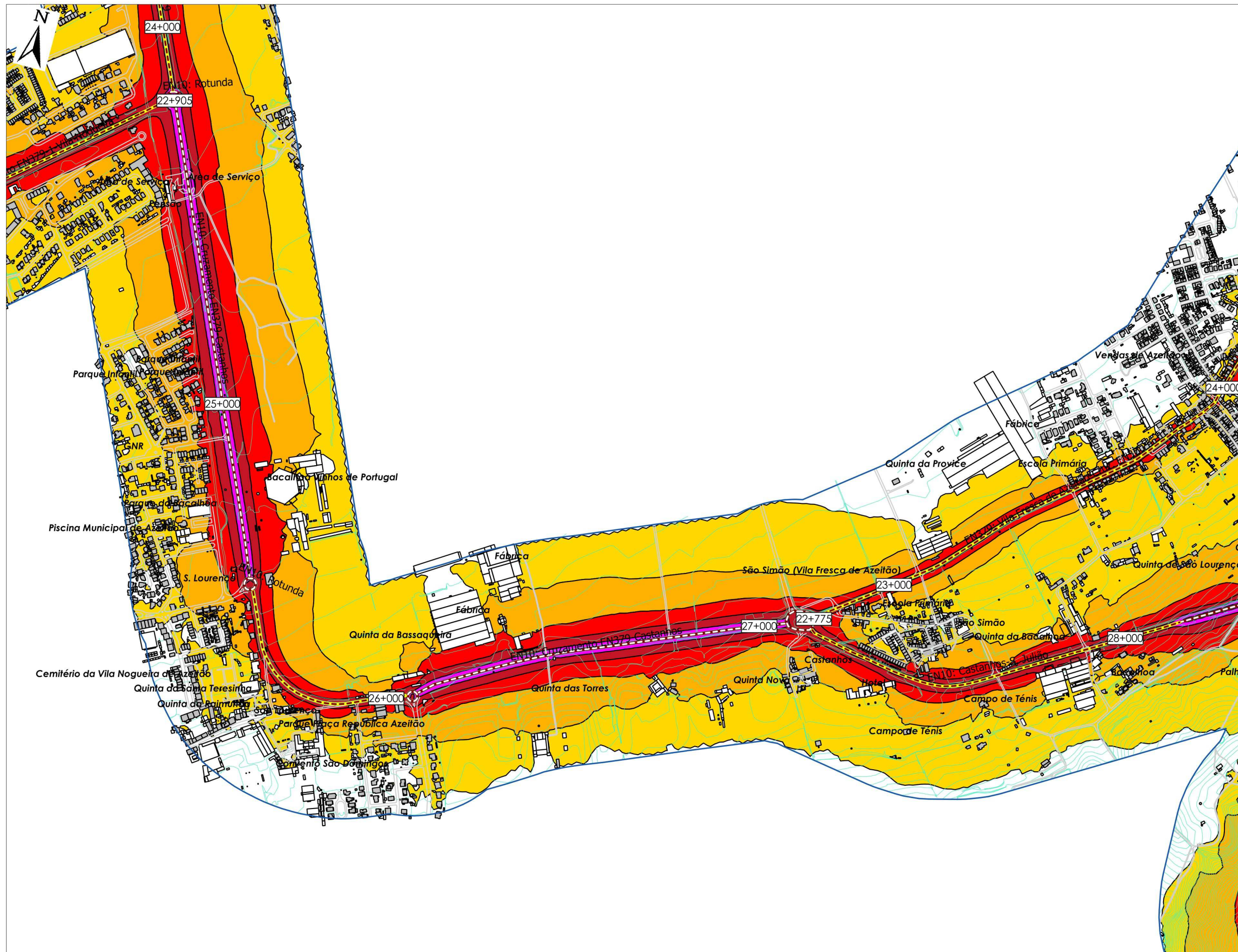
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- > 70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 13 de 25	
REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008	

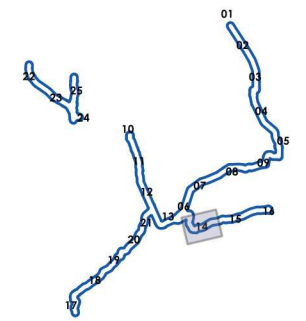
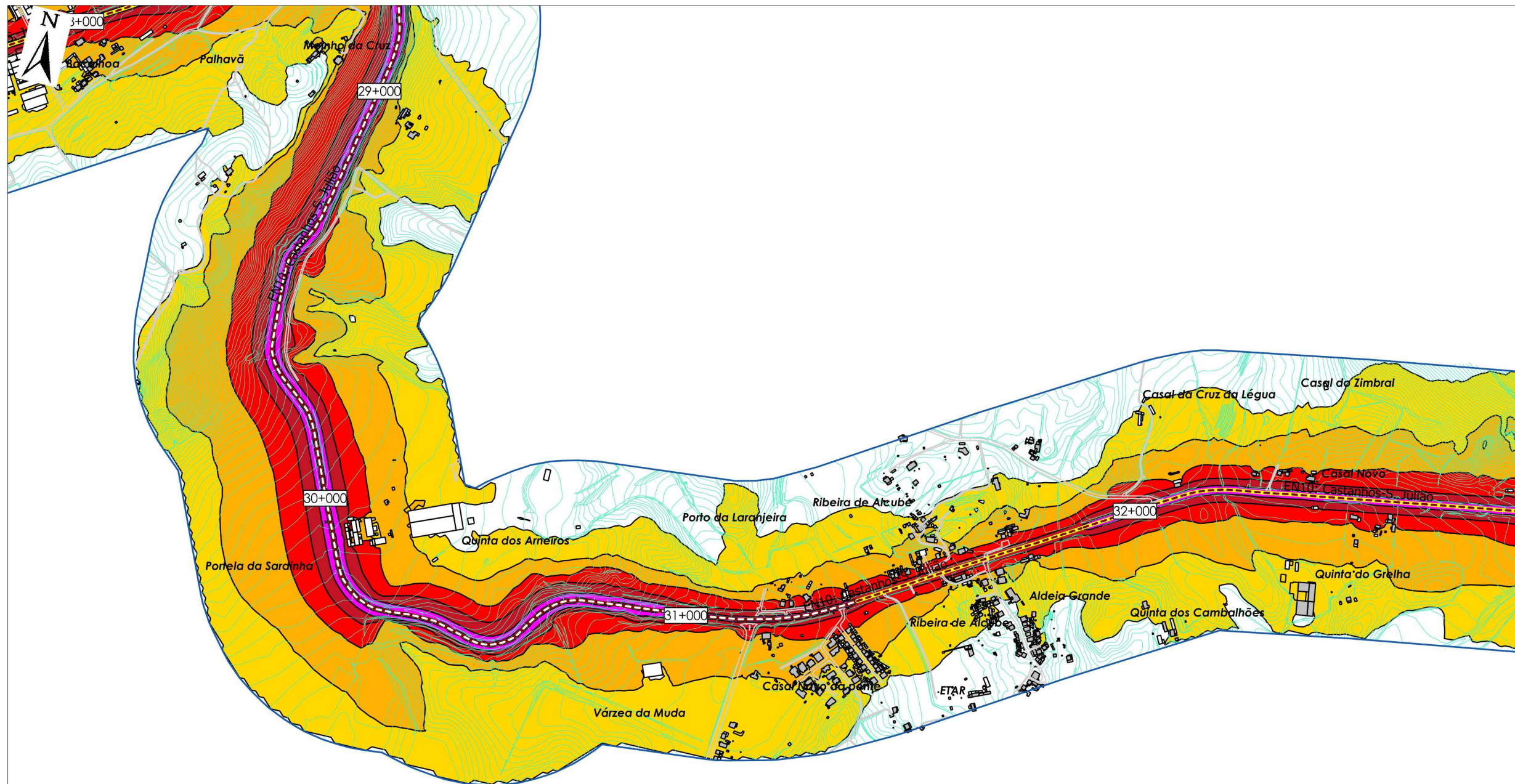
ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

0 250 m

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 14 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

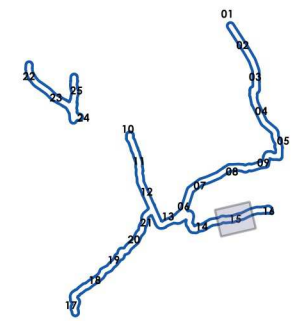
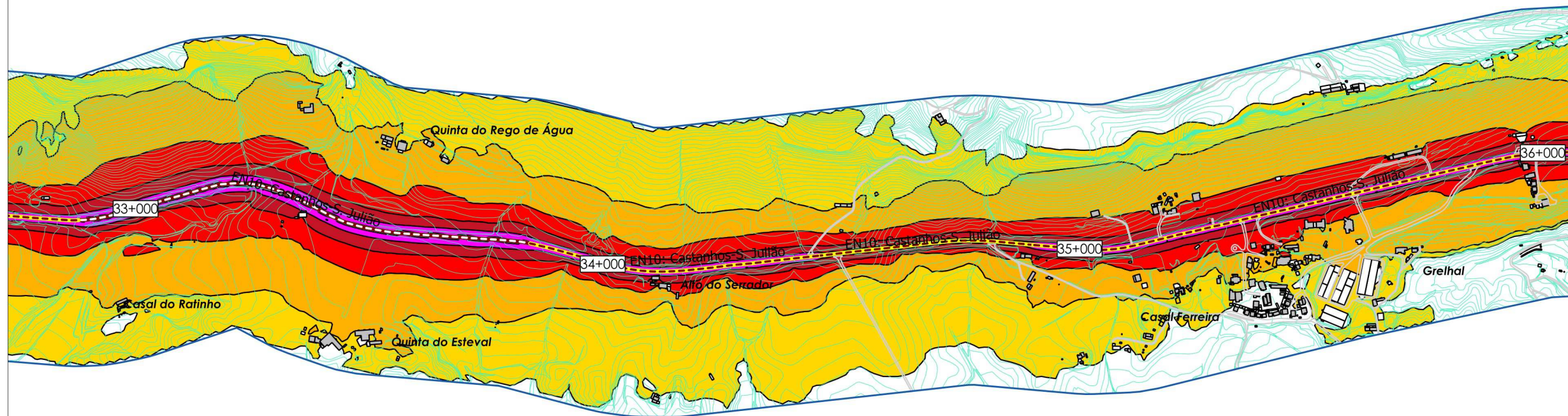
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coina - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 15 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

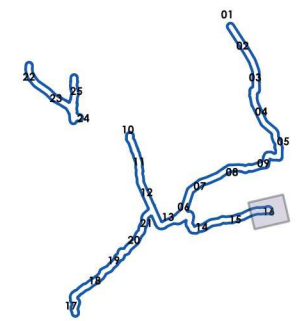
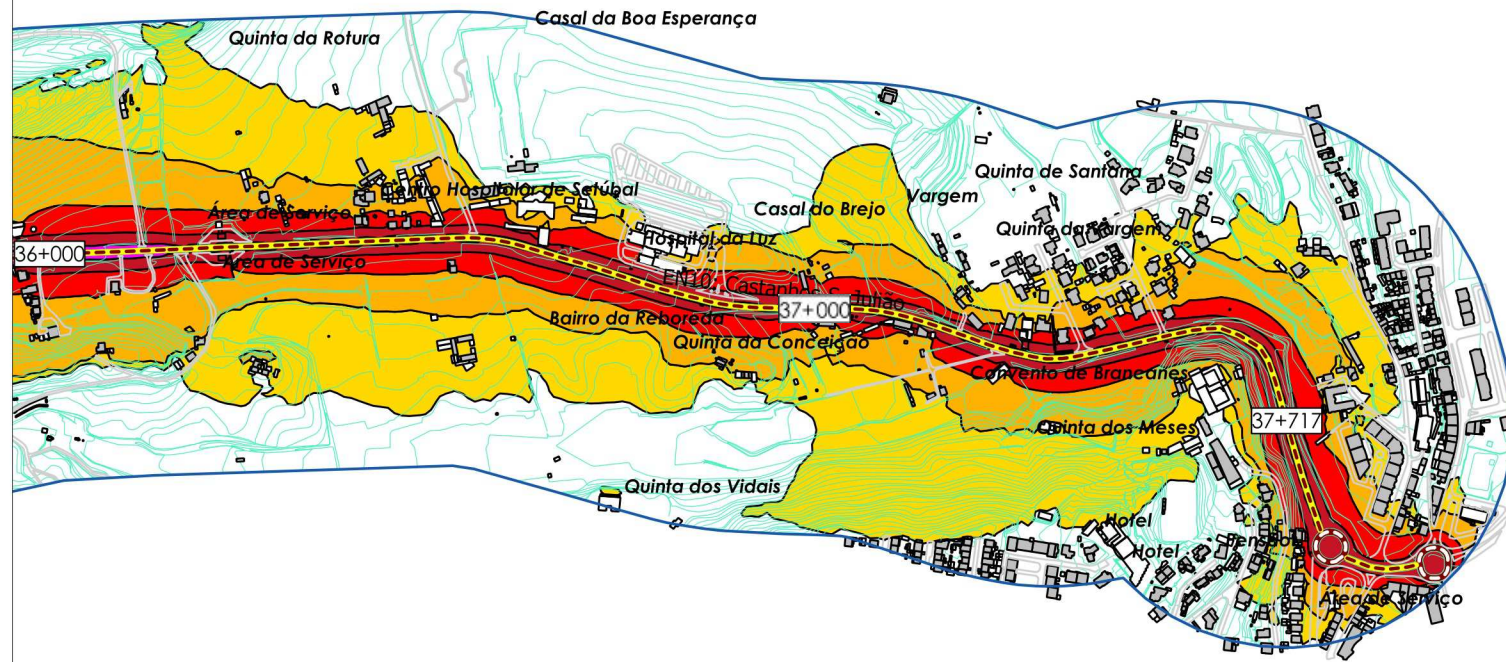
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.1

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 16 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

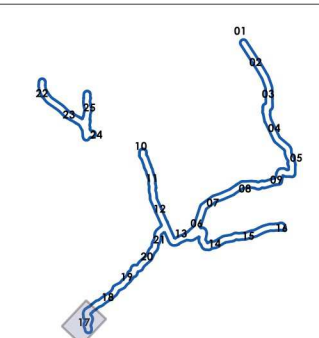
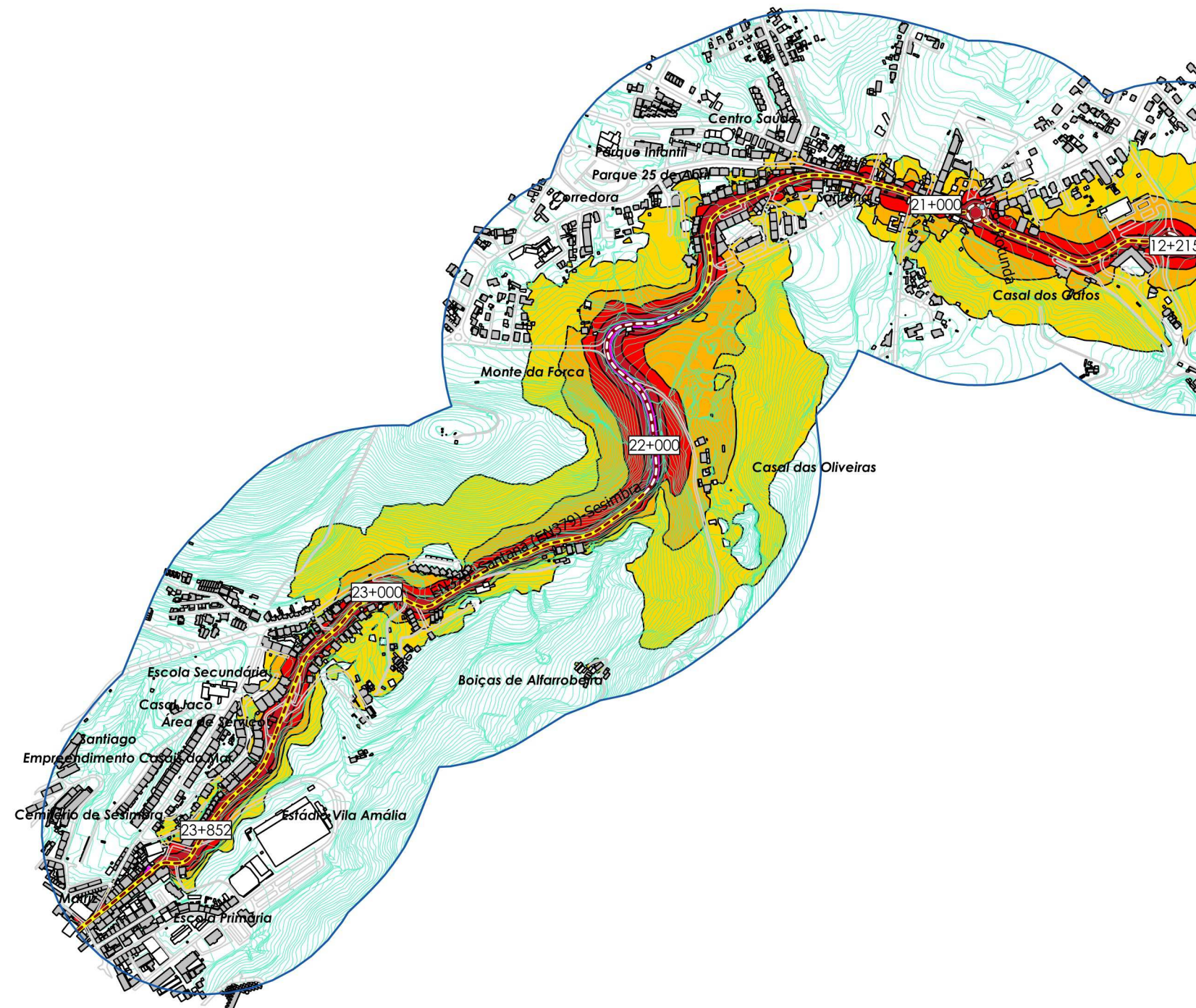
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 17 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3
 0 250 m

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

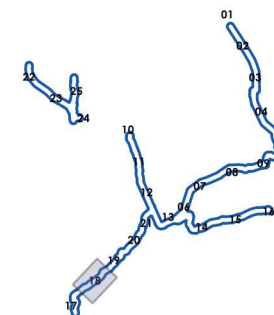
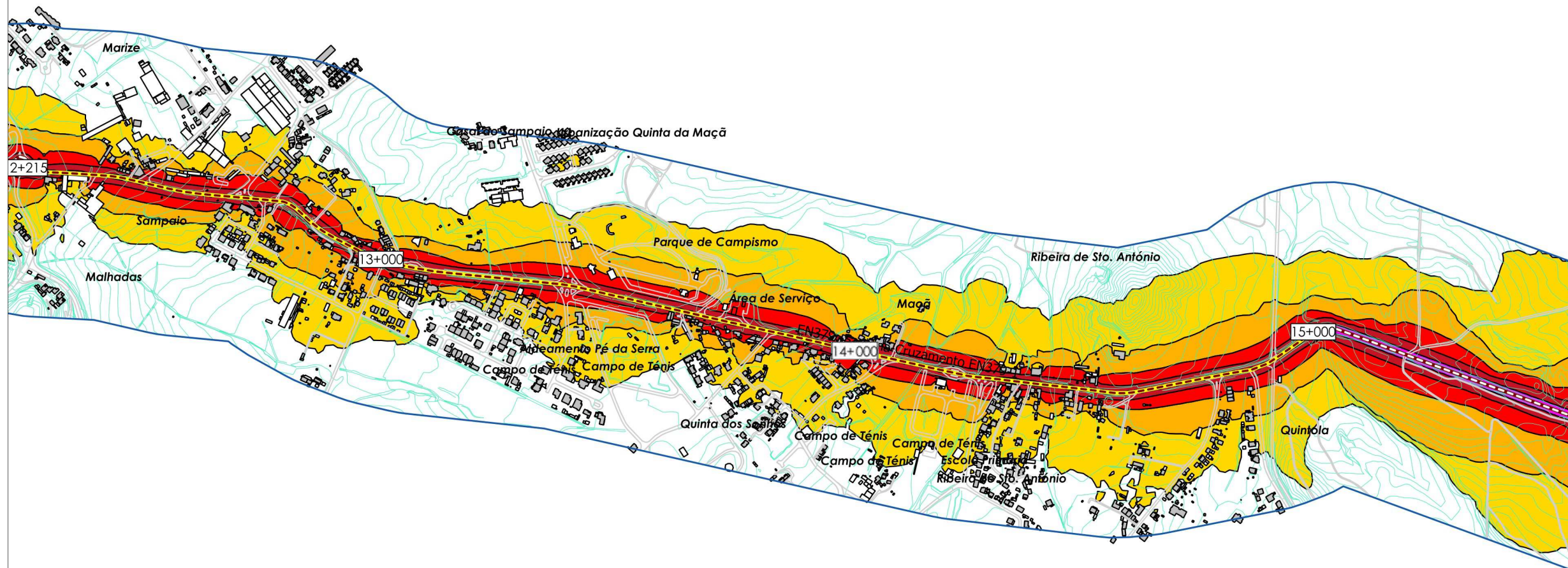
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

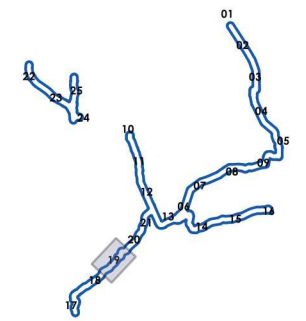
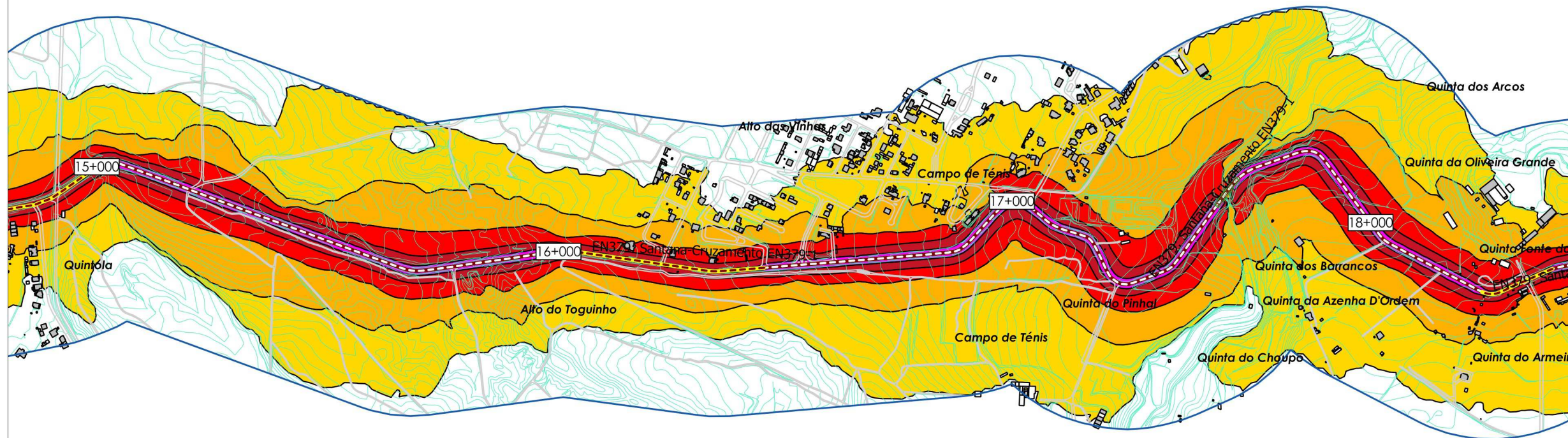
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coina - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
			<p>ANEXO Nº</p> <p>III.1</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	
			<p>FOLHA 18 de 25</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>		



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

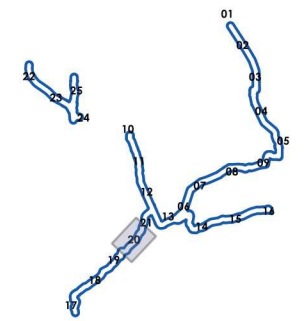
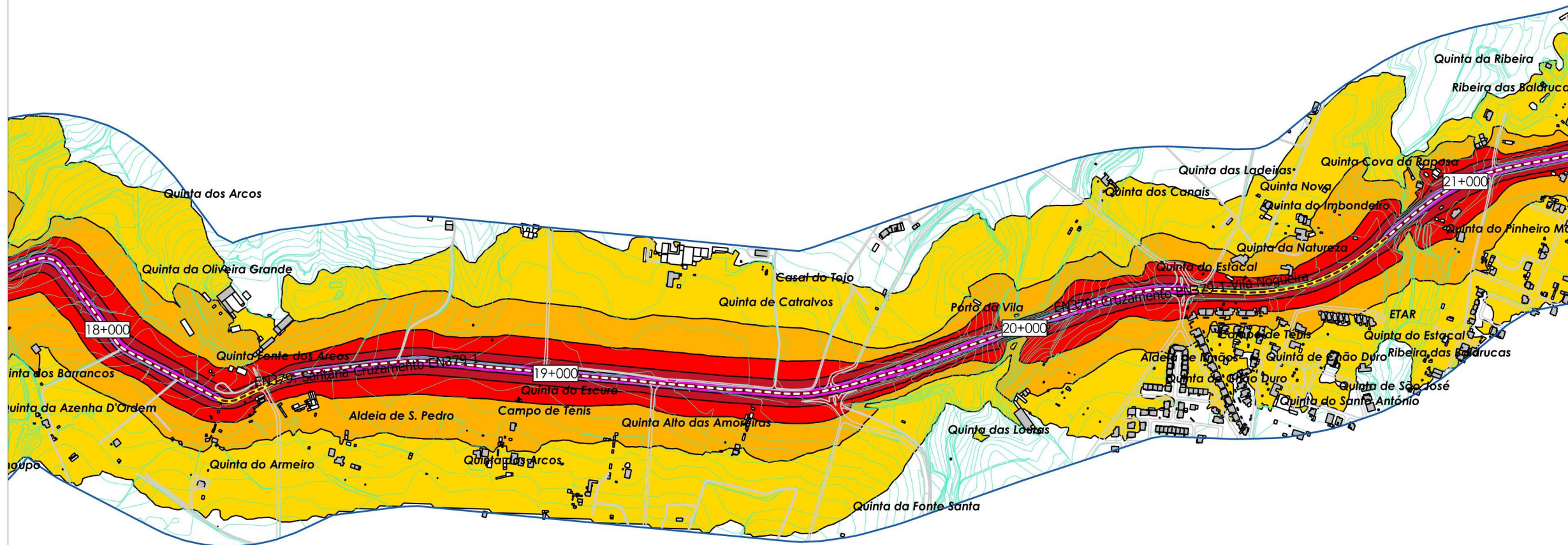
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
<p>ANEXO Nº</p> <p>III.1</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>	<p>FOLHA</p> <p>19 de 25</p>				



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

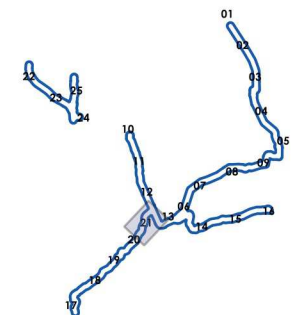
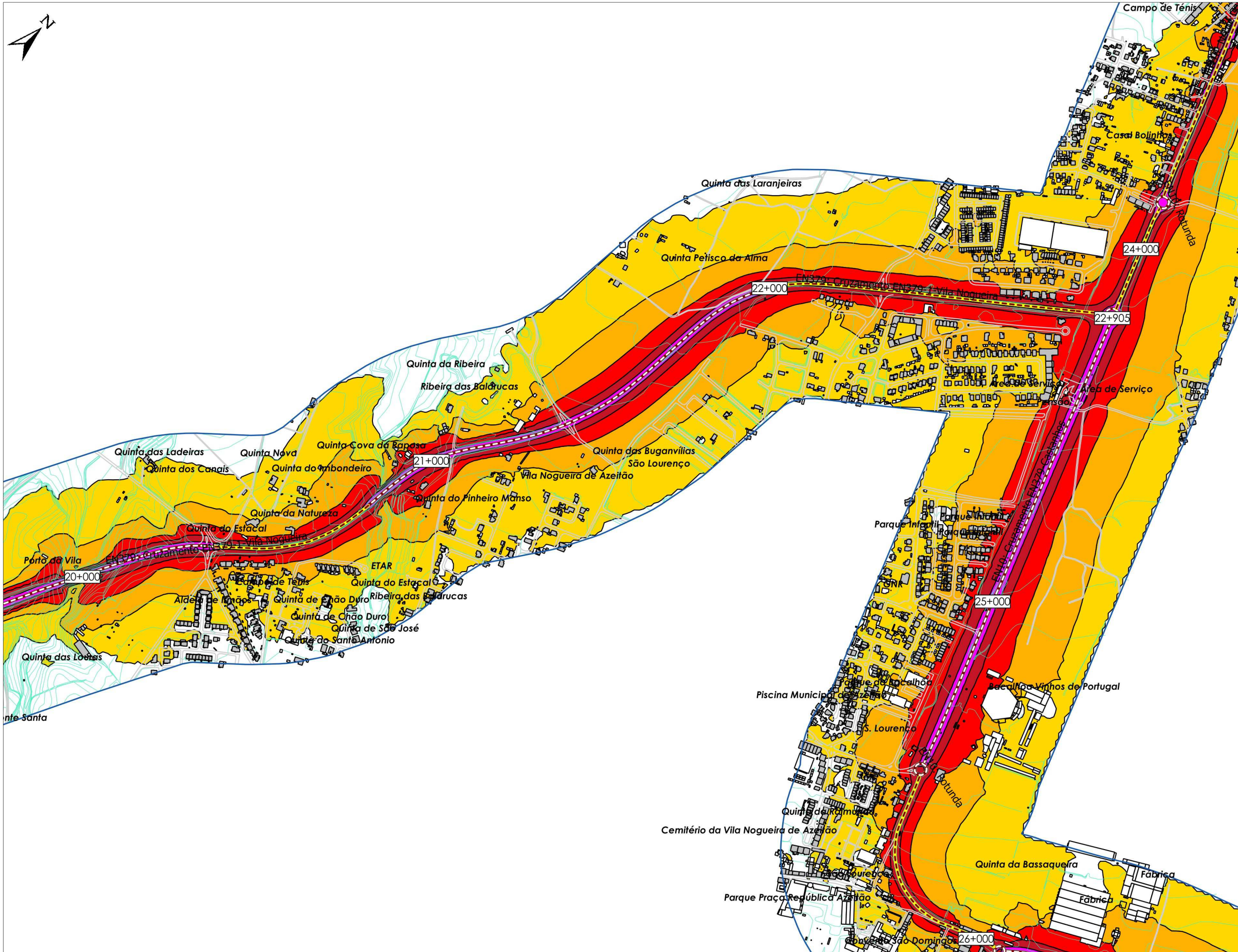
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
<p>ANEXO Nº</p> <p>III.1</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>	<p>FOLHA 20 de 25</p>				



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

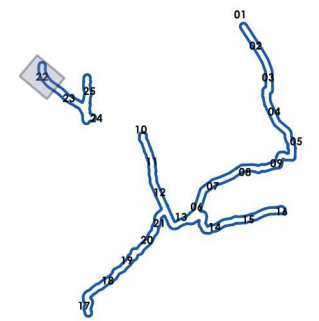
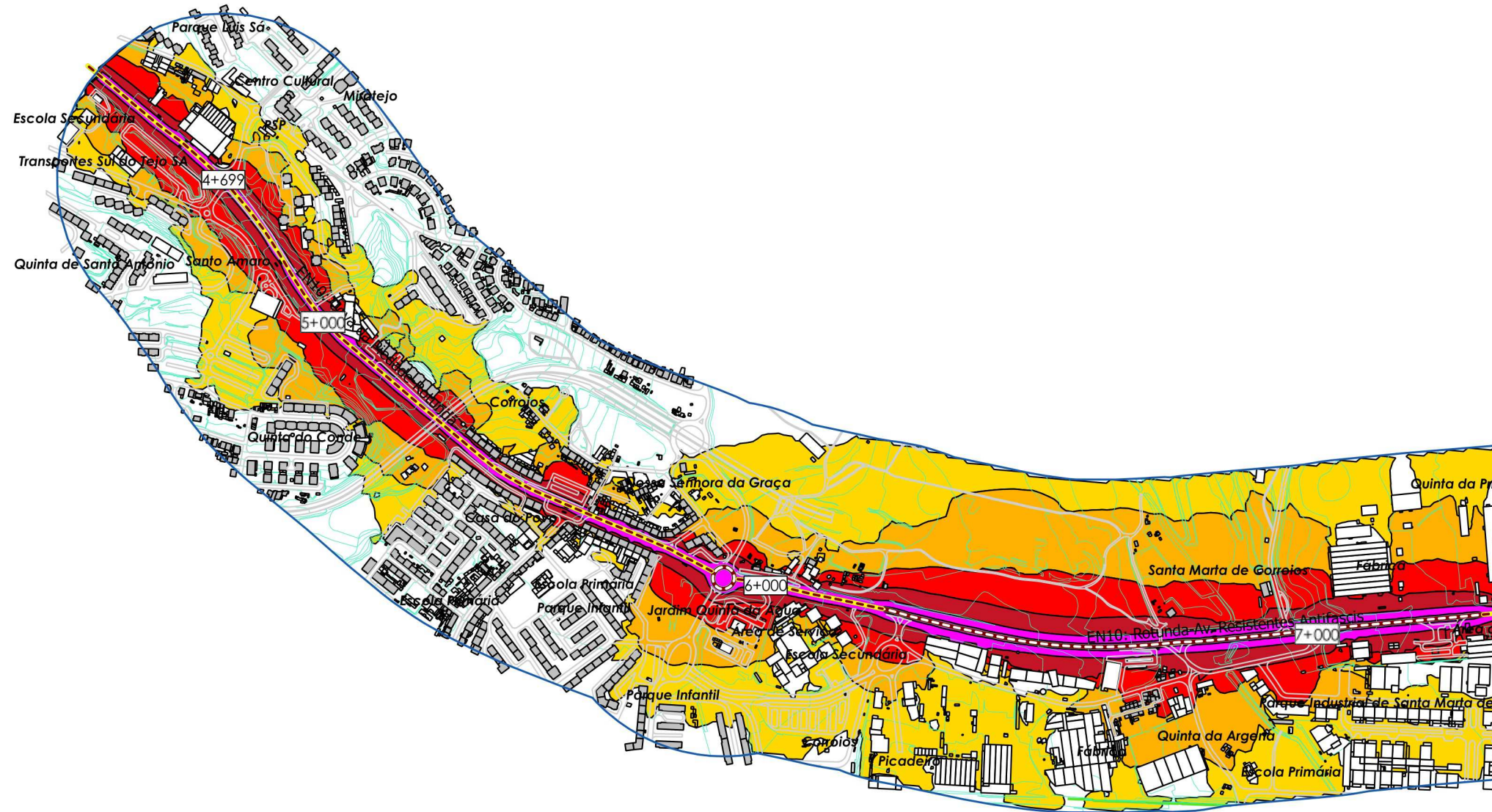
ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 21 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

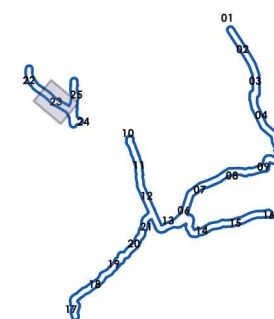
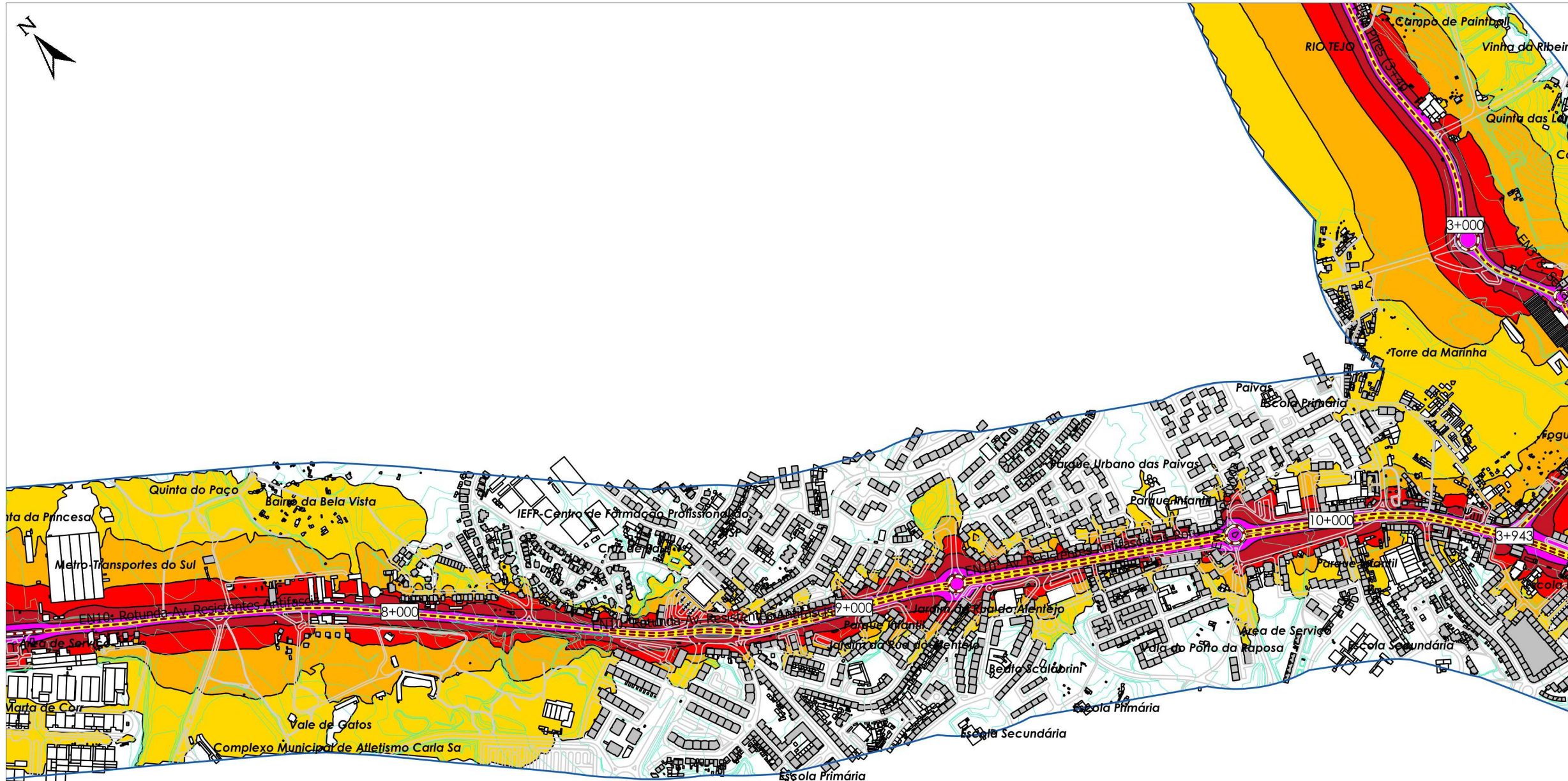
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

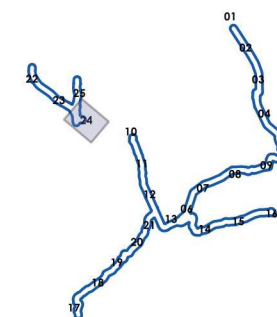
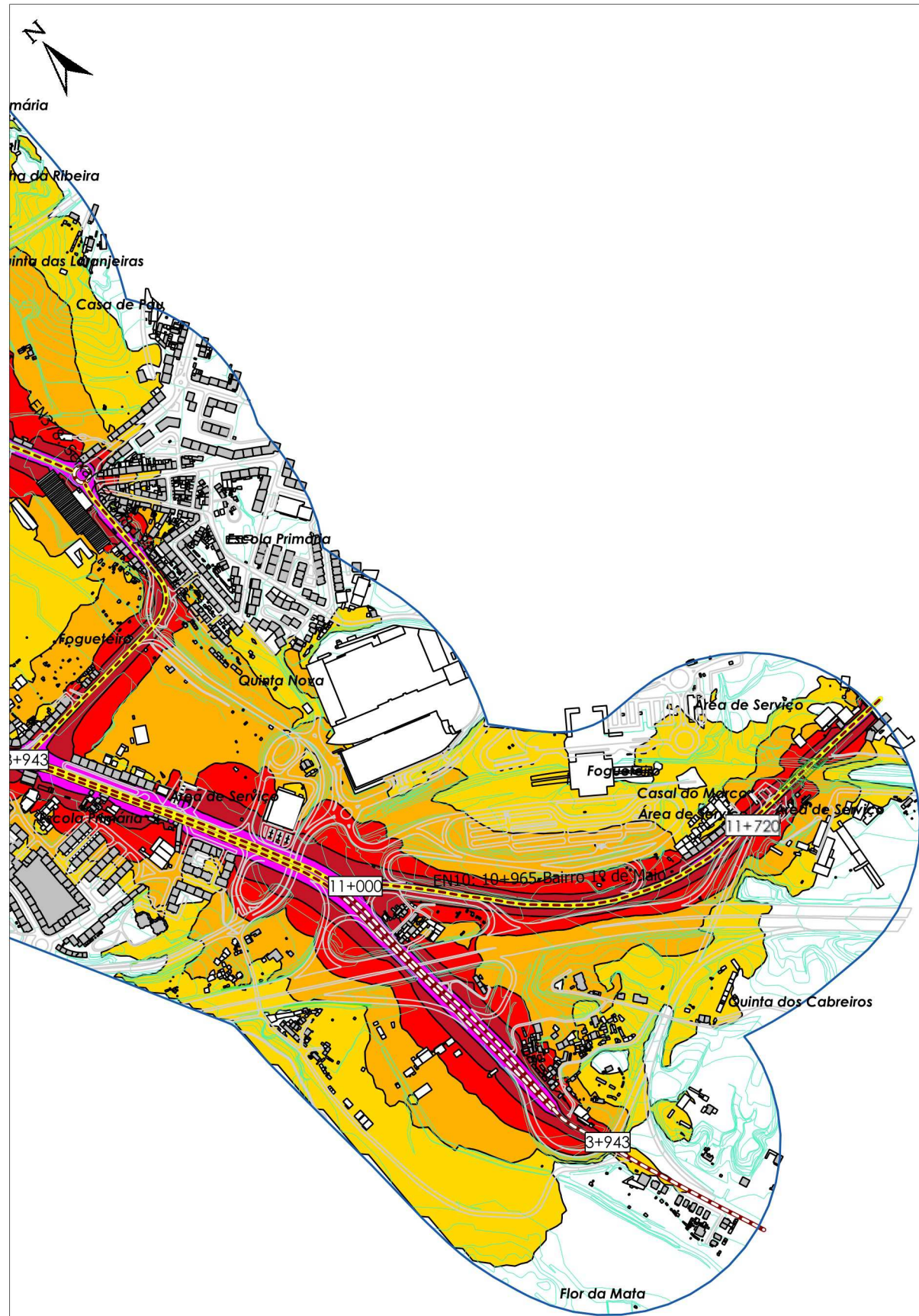
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
<p>ANEXO Nº</p> <p>III.1</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>FOLHA 23 de 25</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>				



EN10 / EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LDEN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueiteiro | Fogueiteiro - Fogueiteiro

CONSULTORES

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Lden
 Resumo Não Técnico

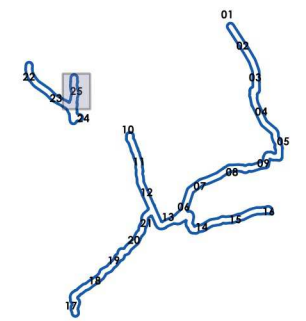
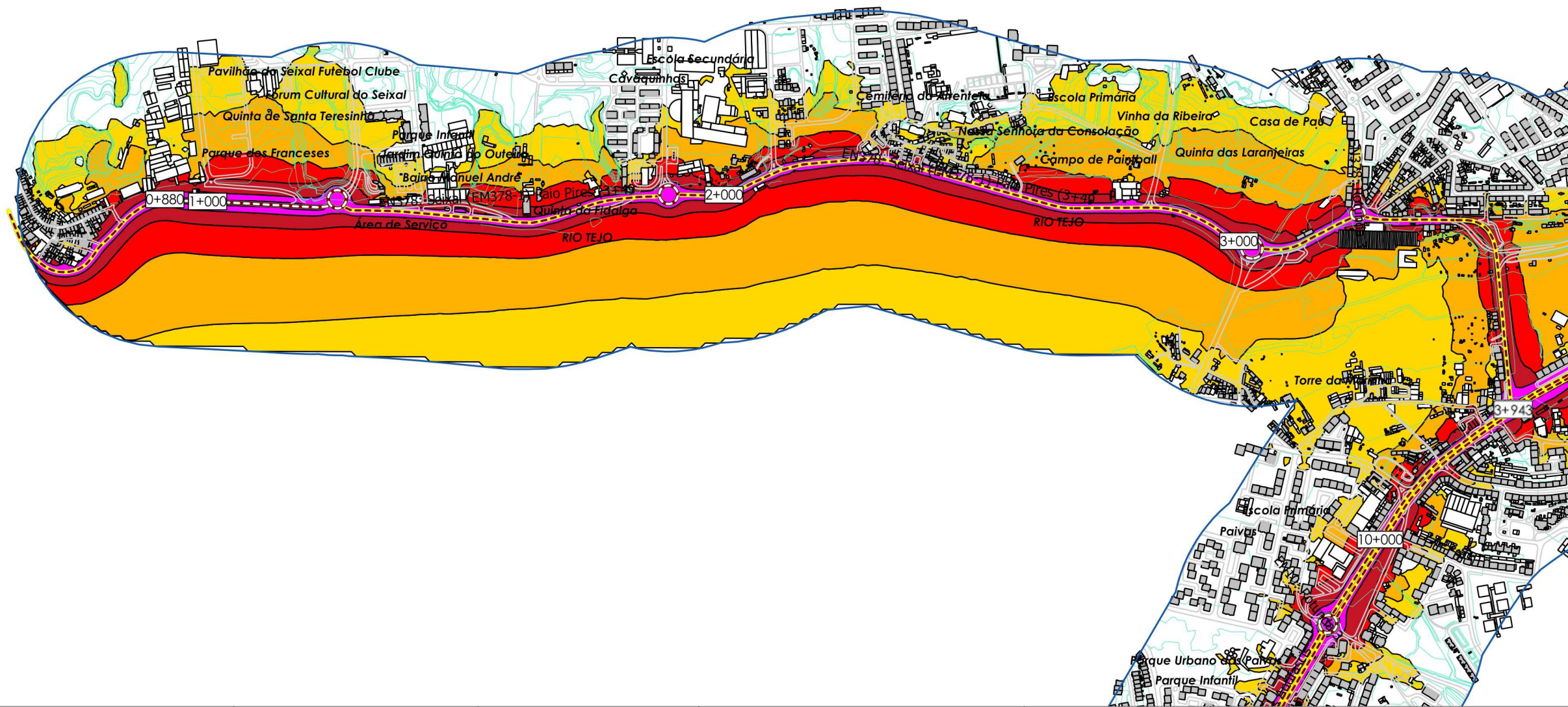
ANEXO Nº III.1	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 24 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

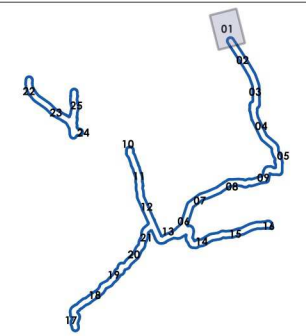
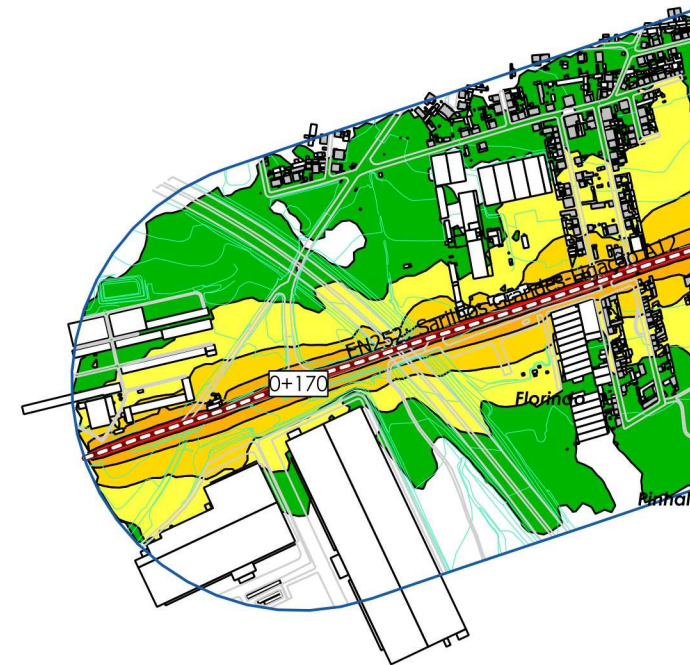
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Lden = 63 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR Lden

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- 60-65 dB(A)
- 65-70 dB(A)
- >70 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Lden Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
<p>ANEXO Nº</p> <p>III.1</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>	<p>FOLHA 25 de 25</p>				



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 1 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

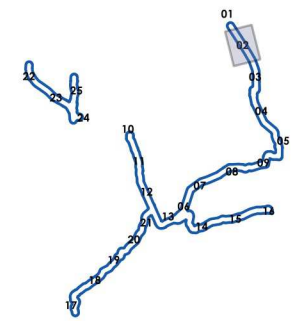
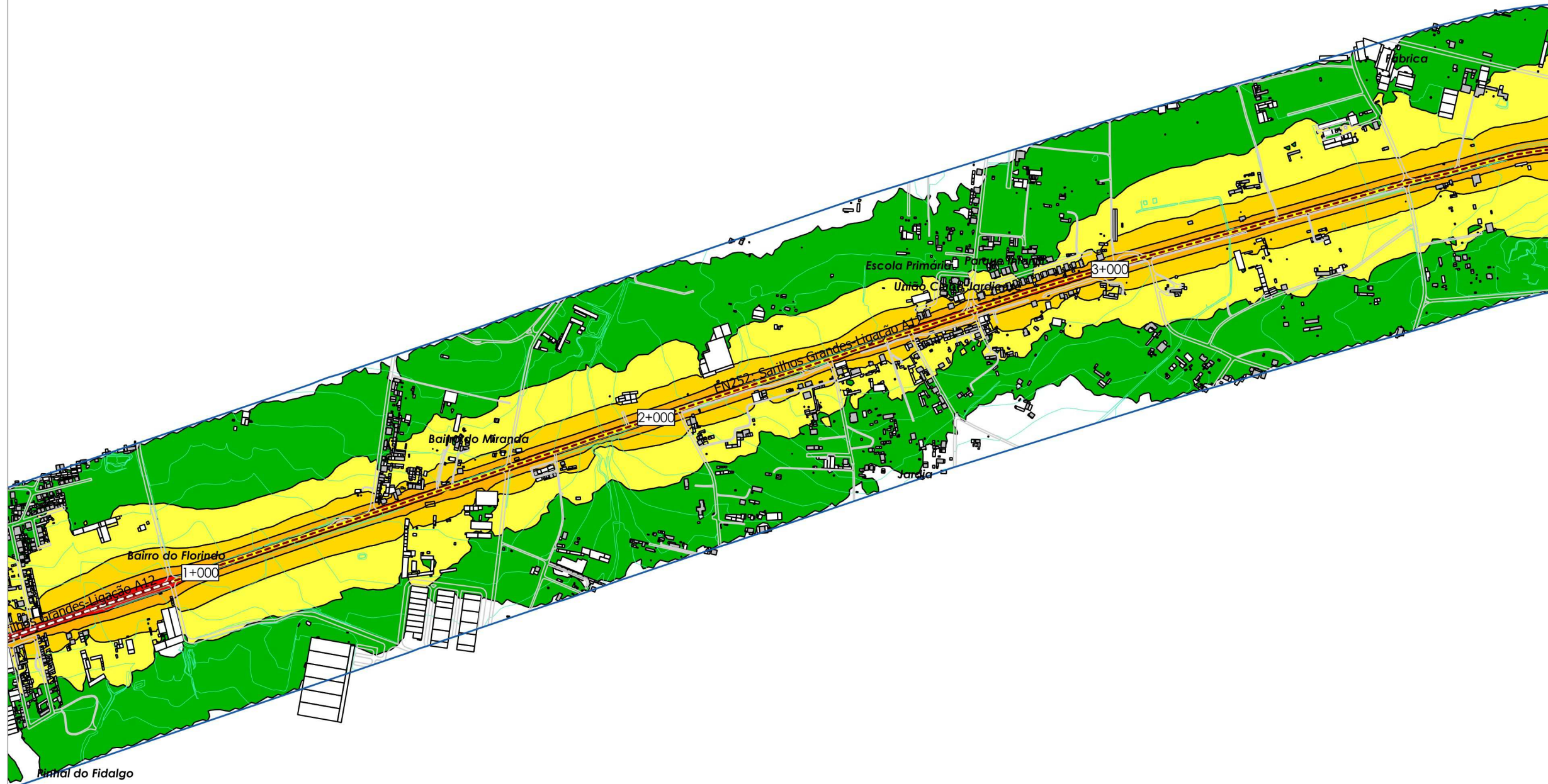
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- ≥ 60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 2 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

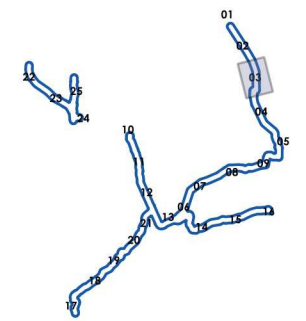
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- ≥ 60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

DATA DE ENTREGA

III.2

Setembro 2019

FOLHA 3 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

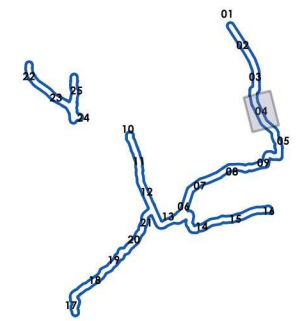
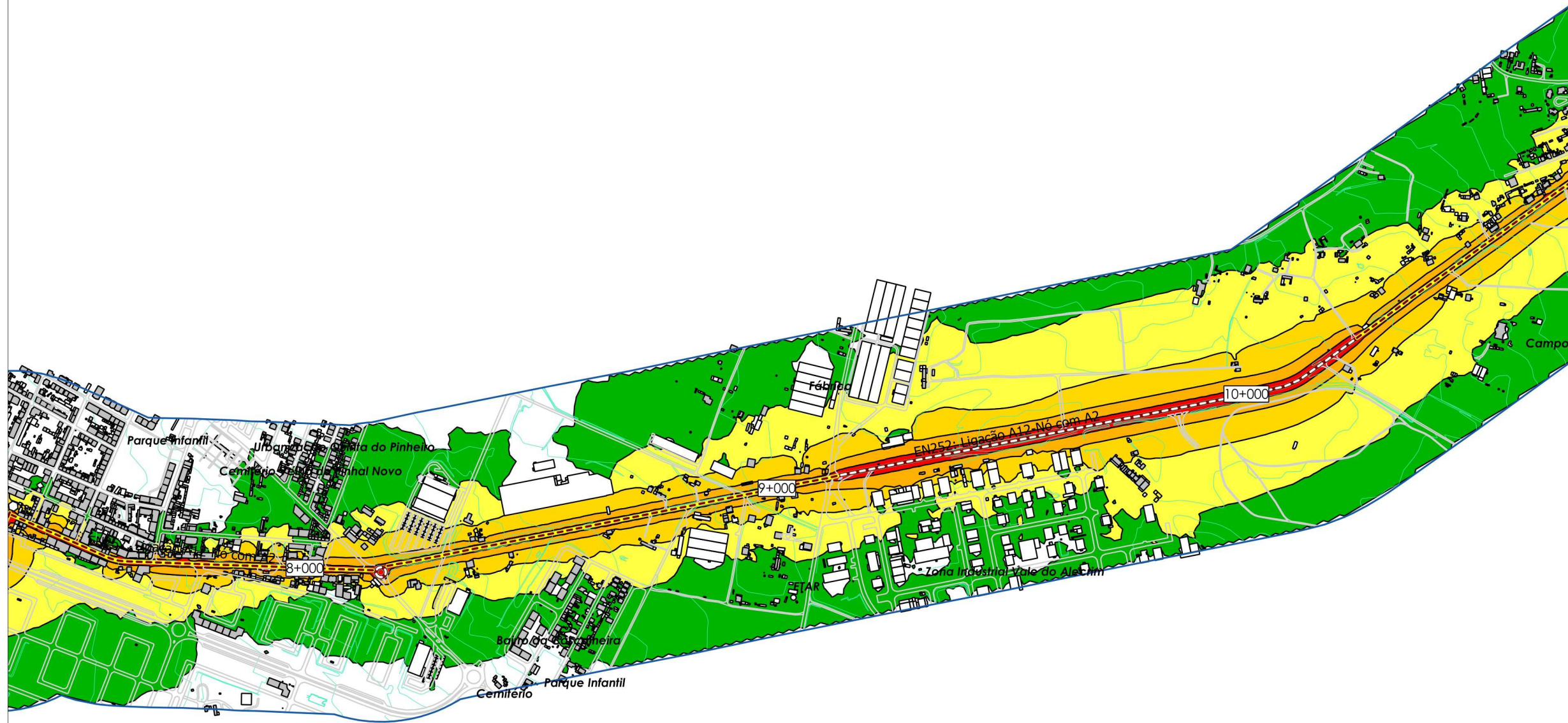
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

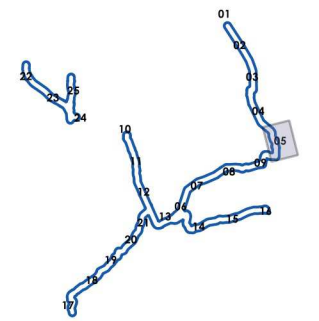
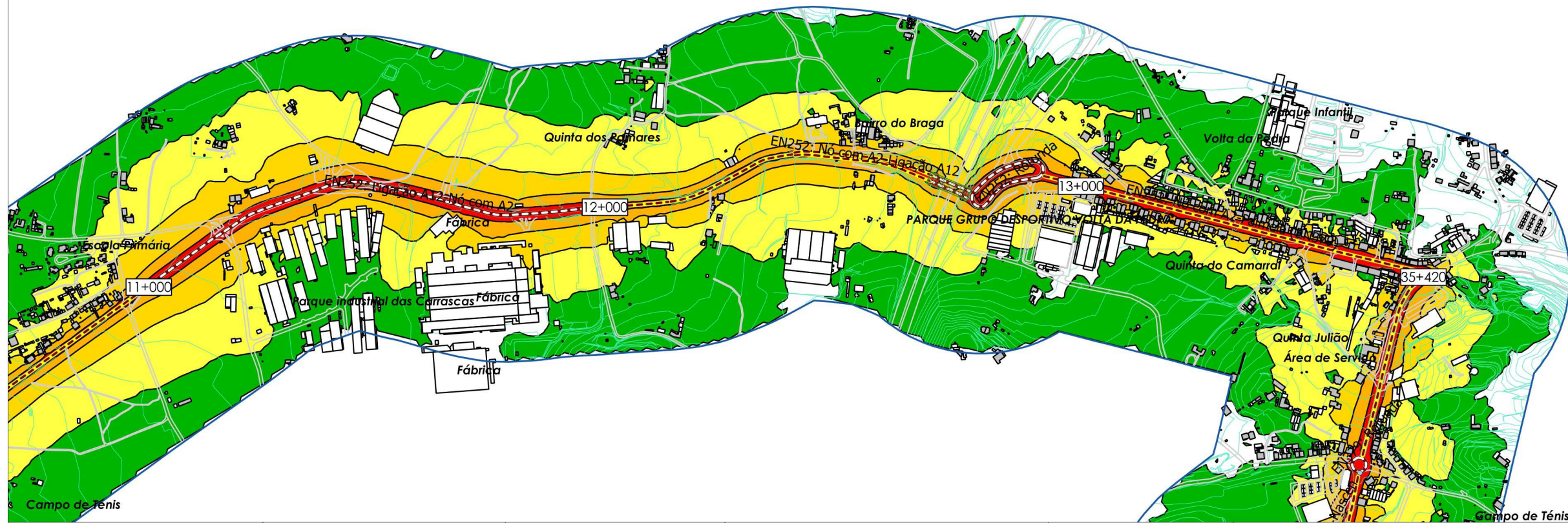
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- $\le 40\text{ dB(A)}$
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- $>60\text{ dB(A)}$

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
			<p>ANEXO Nº</p> <p>III.2</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	
			<p>FOLHA 4 de 25</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>		



EN252

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

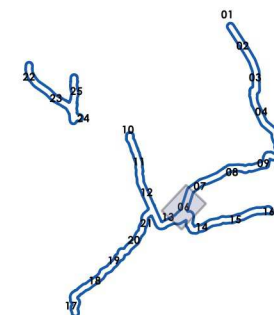
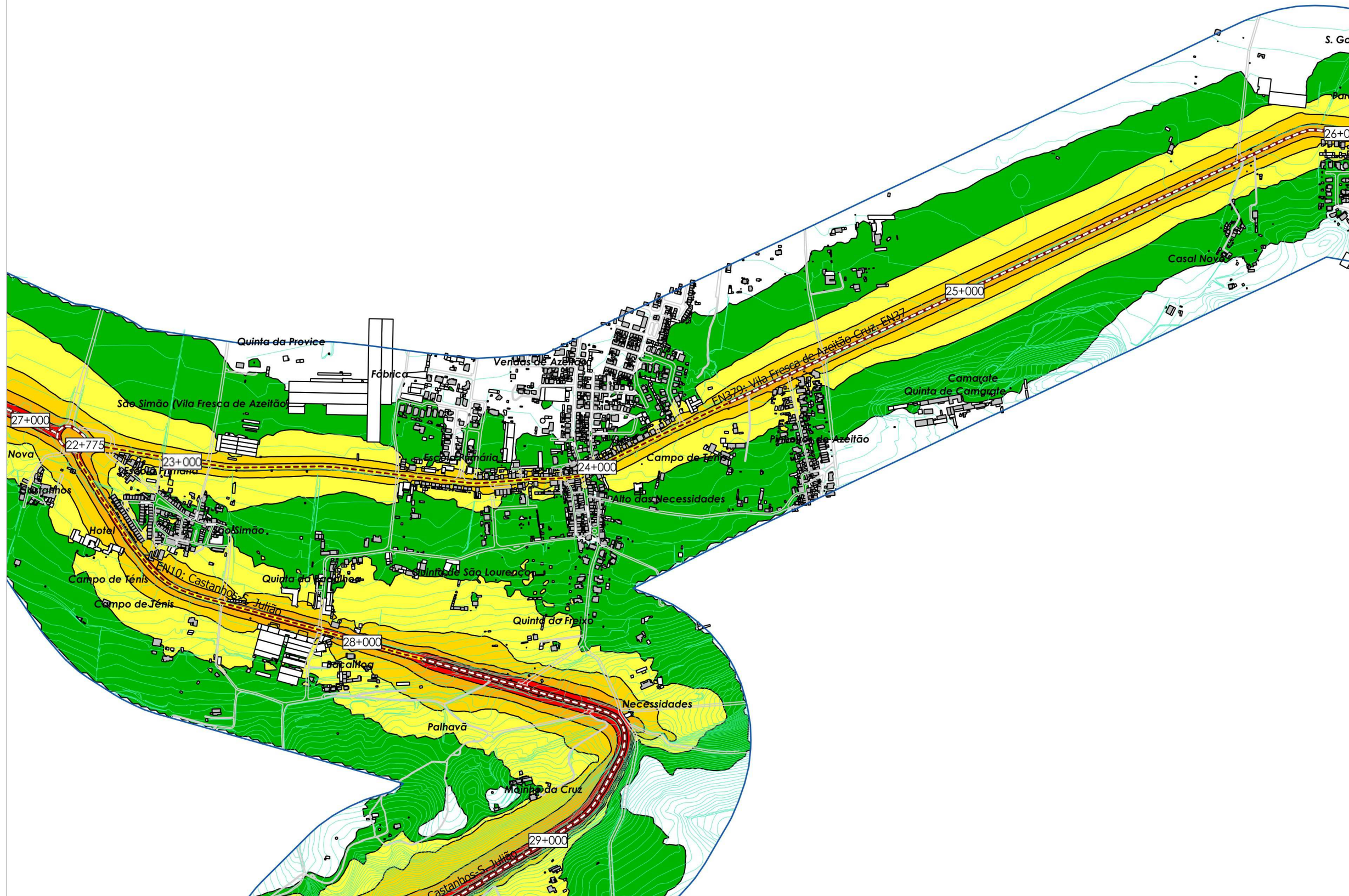
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coina - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 6 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

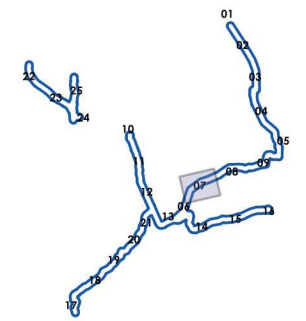
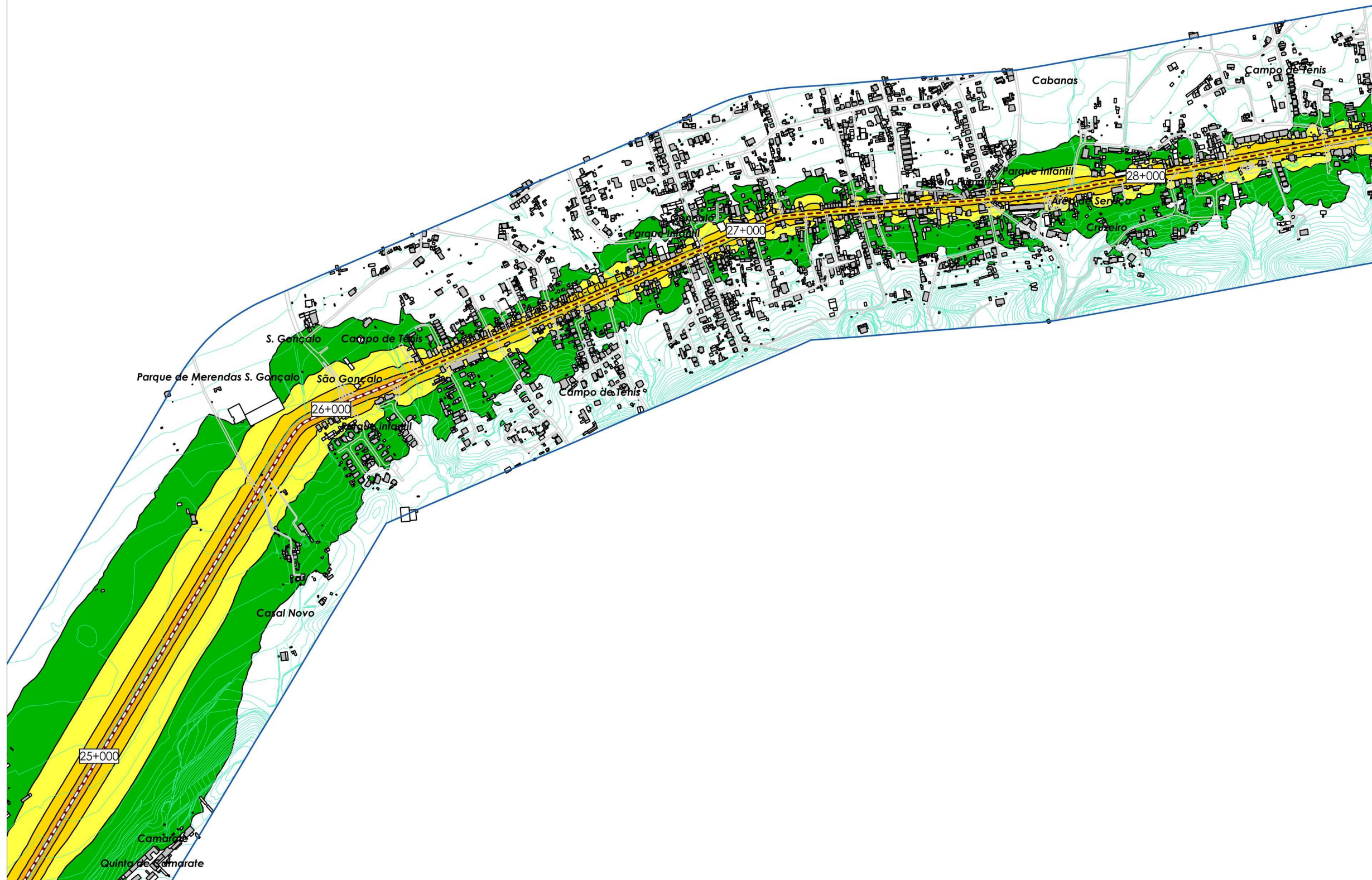
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 7 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

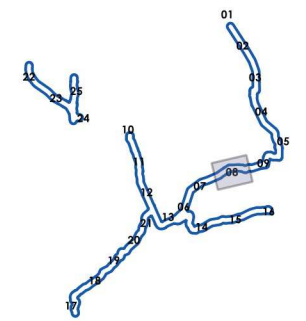
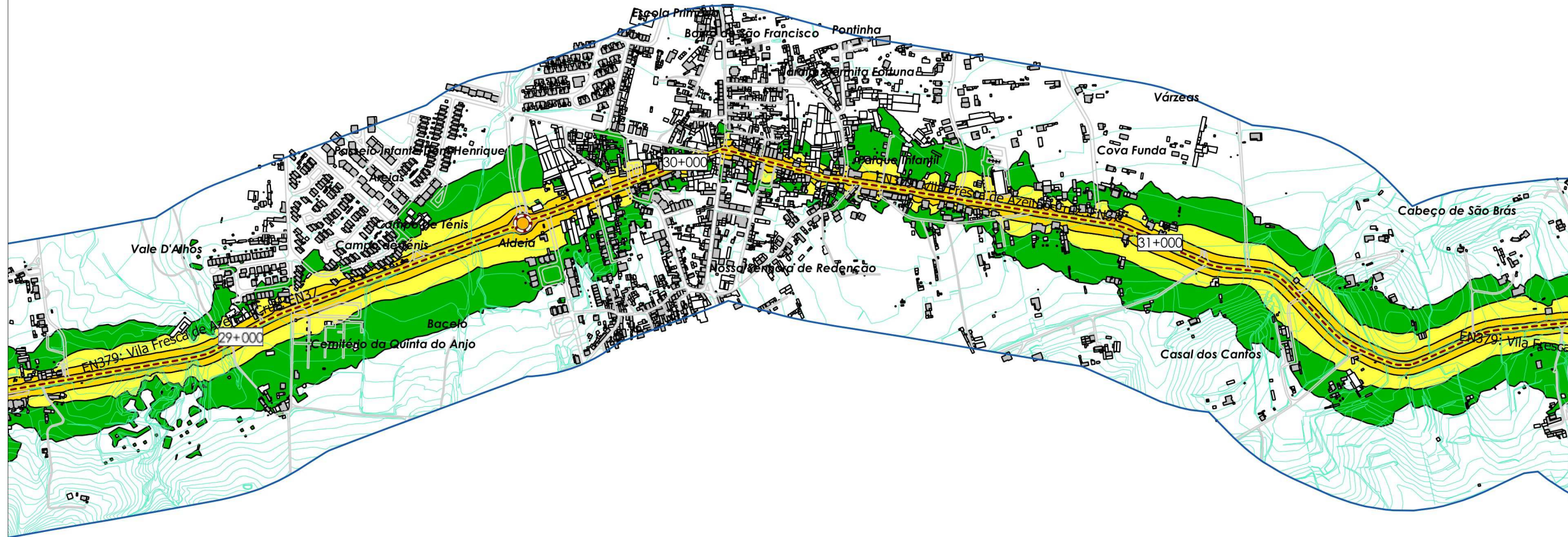
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 8 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

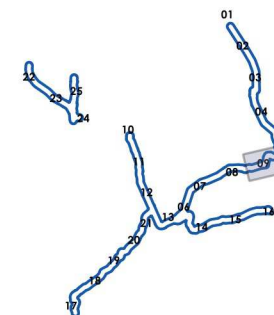
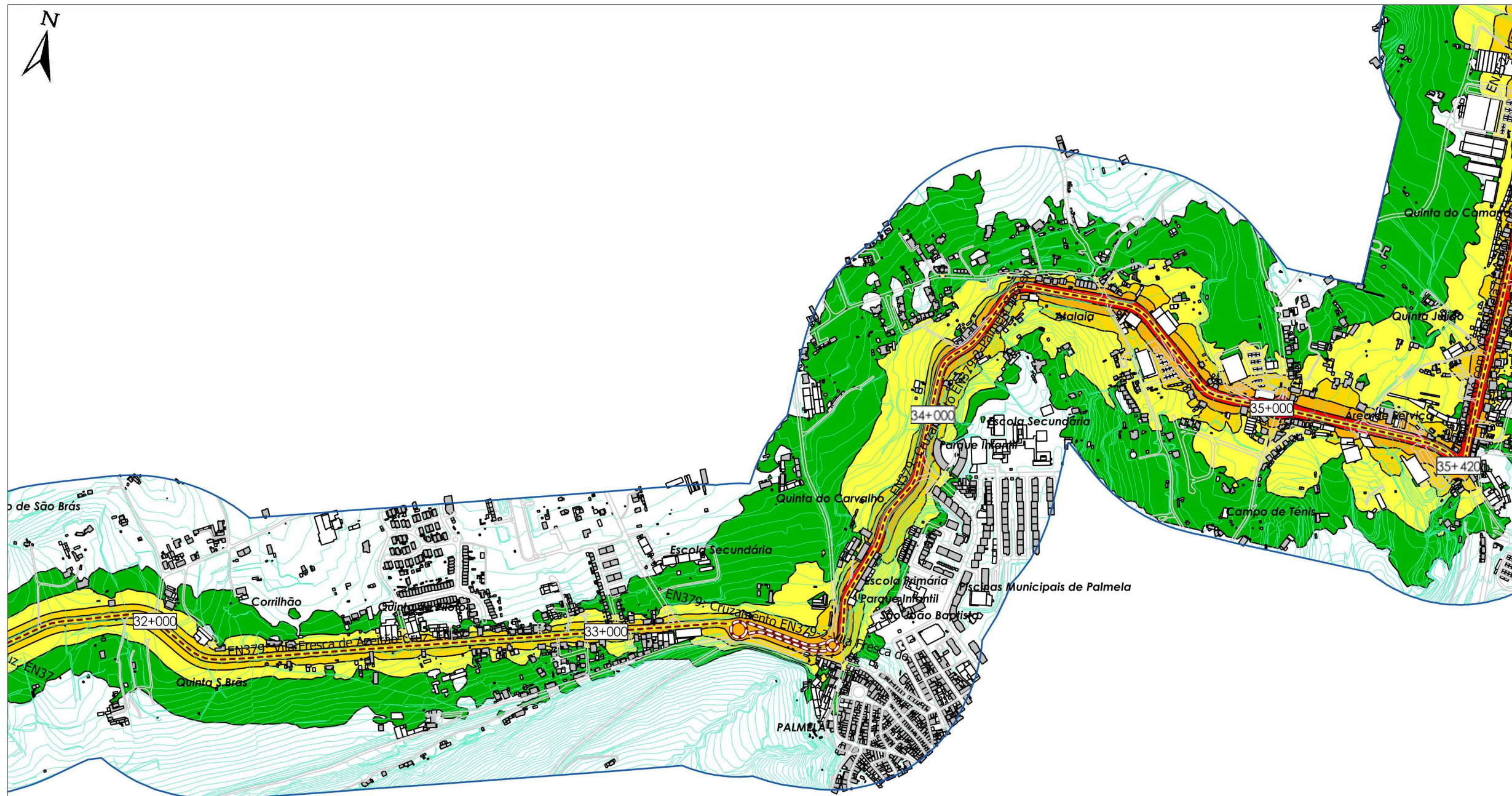
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

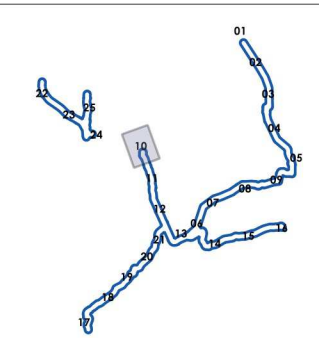
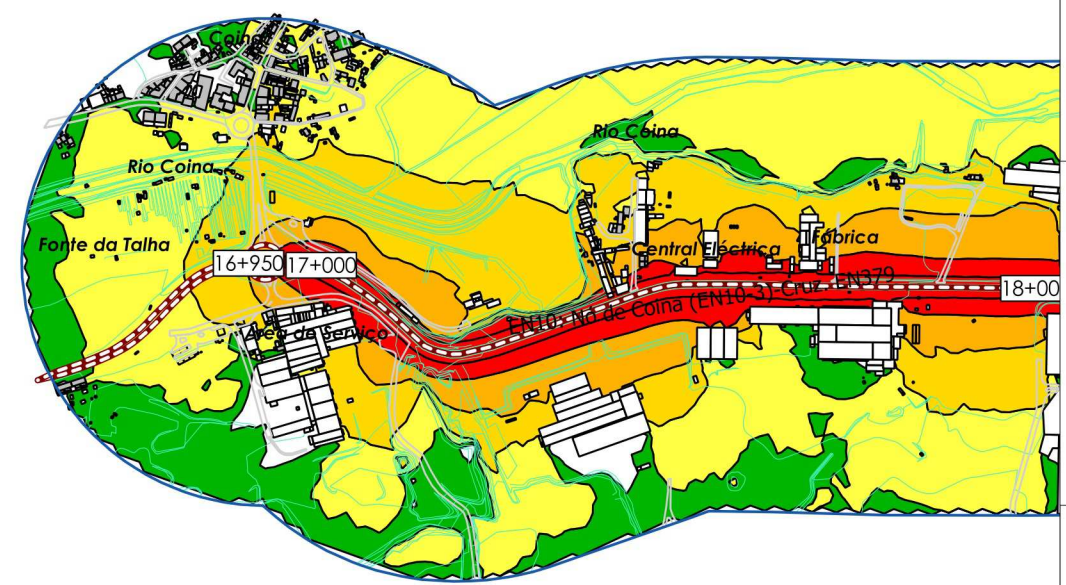
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	-----------------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

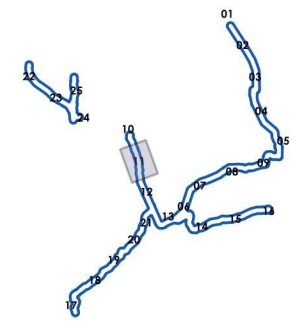
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>					
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">ANEXO Nº III.2</td> <td style="width: 50%;">DATA DE ENTREGA Setembro 2019</td> </tr> <tr> <td colspan="2">FOLHA 10 de 25</td> </tr> <tr> <td colspan="2">REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008</td> </tr> </table>	ANEXO Nº III.2	DATA DE ENTREGA Setembro 2019	FOLHA 10 de 25		REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008		<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	
ANEXO Nº III.2	DATA DE ENTREGA Setembro 2019										
FOLHA 10 de 25											
REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008											



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

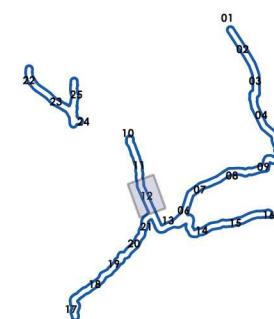
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- ≥ 60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p> <p>0 250 m</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 12 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

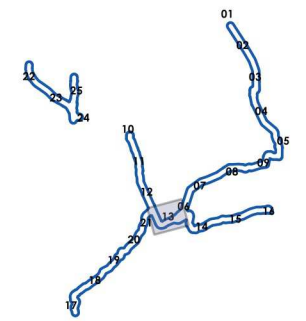
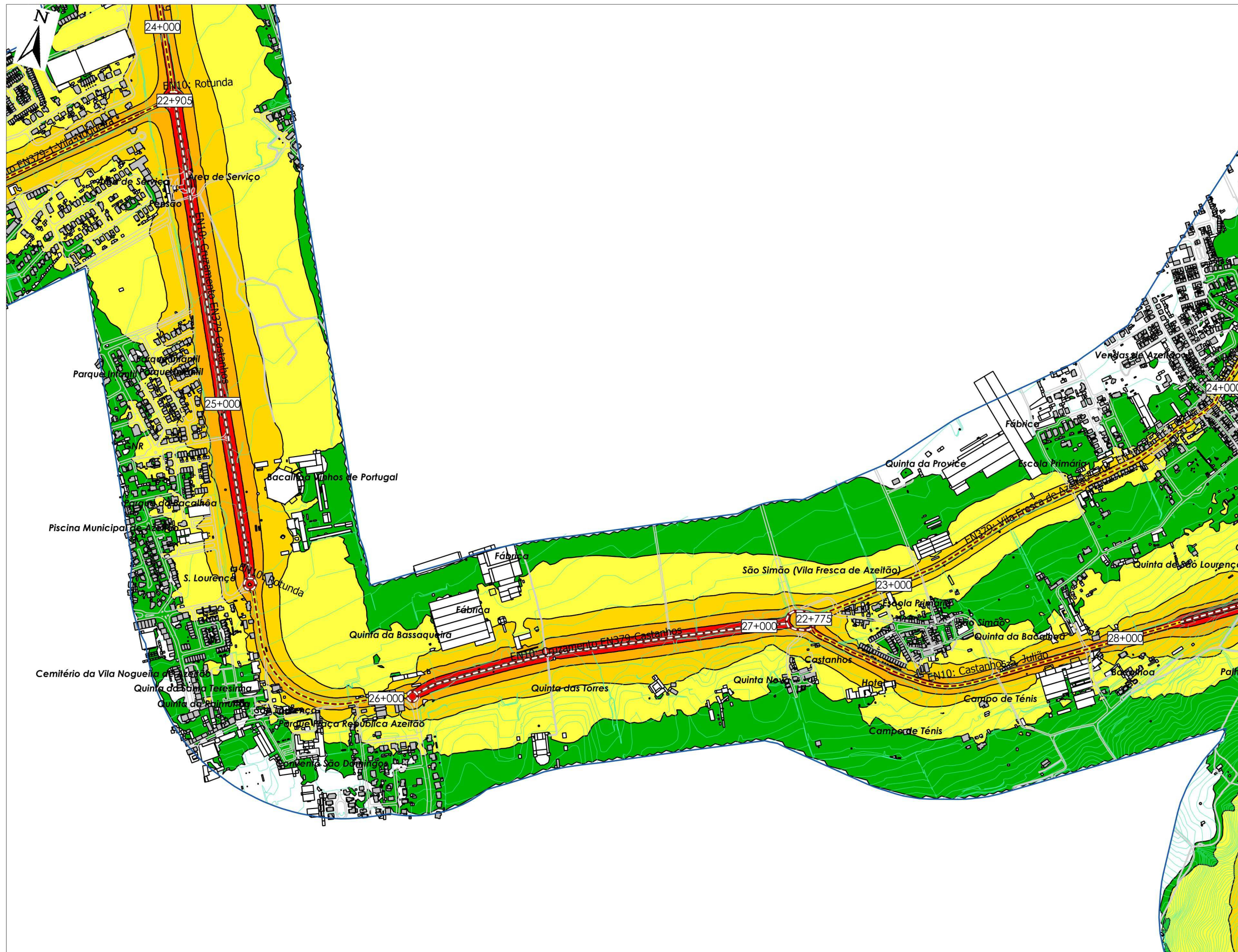
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coina - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

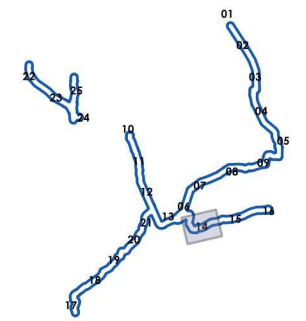
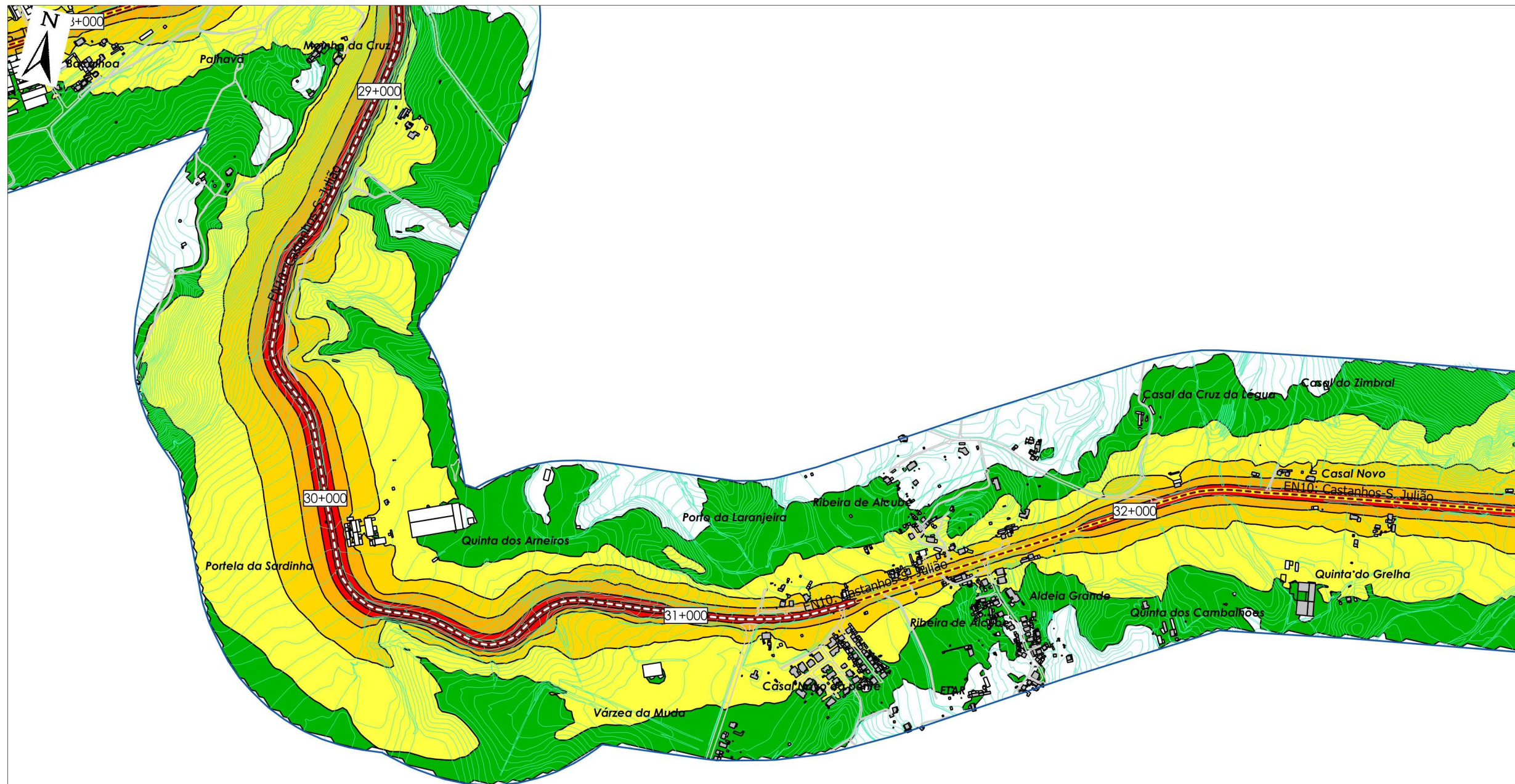
ANEXO Nº III.2	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 13 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

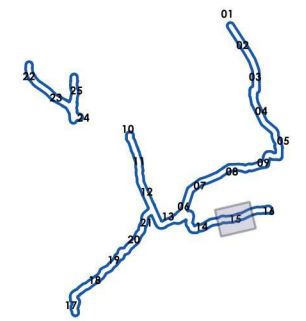
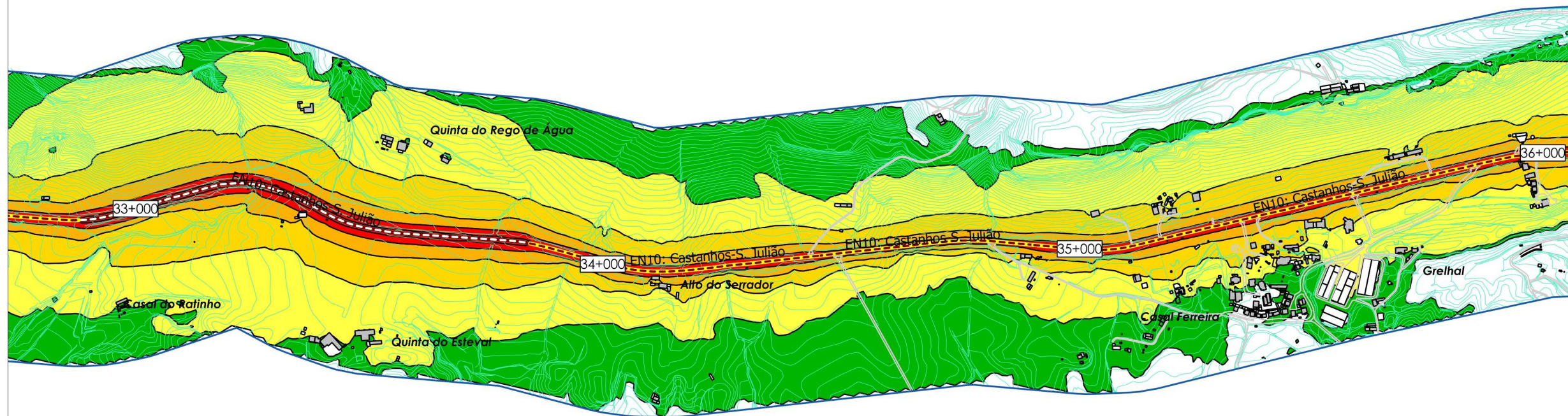
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- ≥ 55-60 dB(A)
- >= 60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

DATA DE ENTREGA

III.2

Setembro 2019

FOLHA 15 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

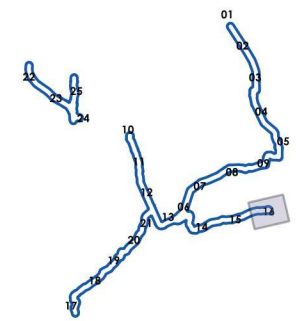
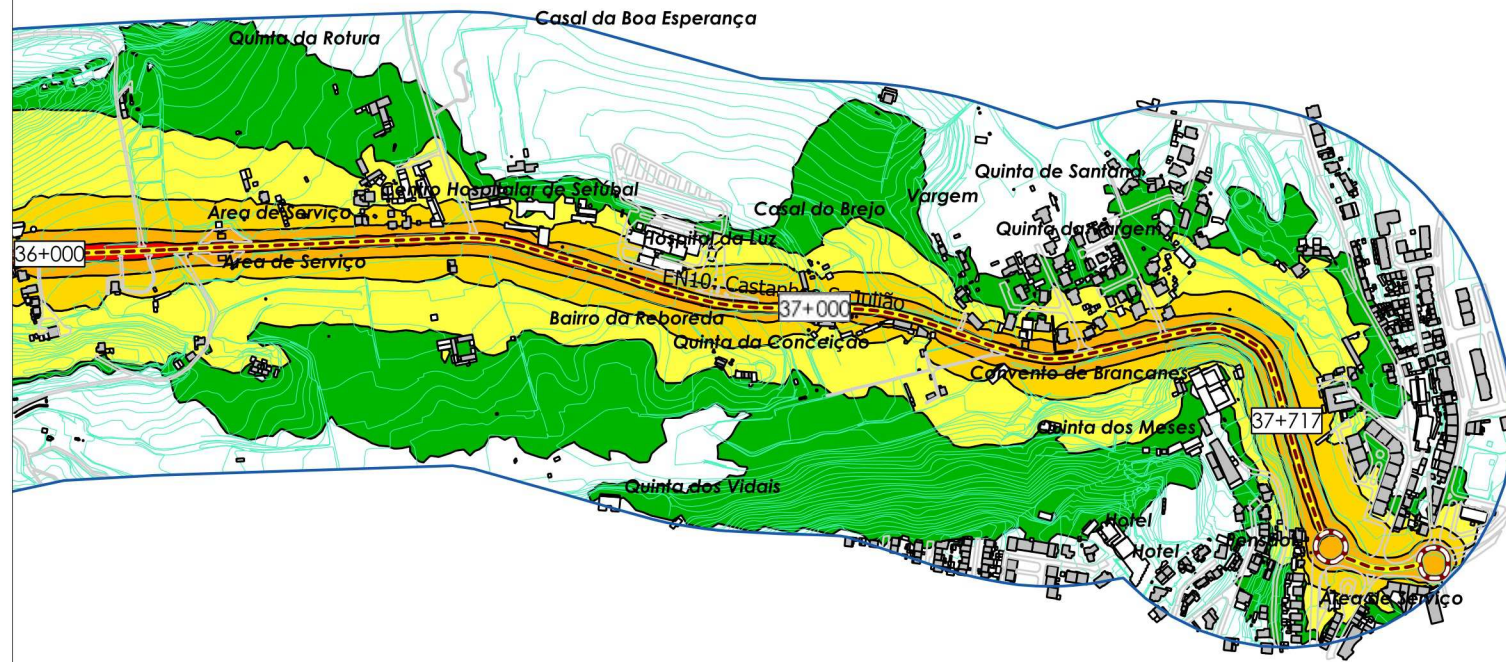
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 16 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

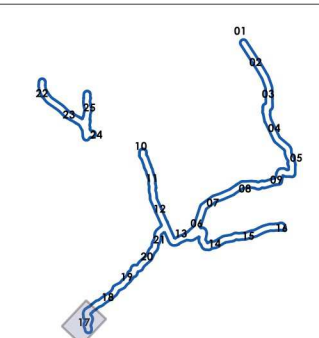
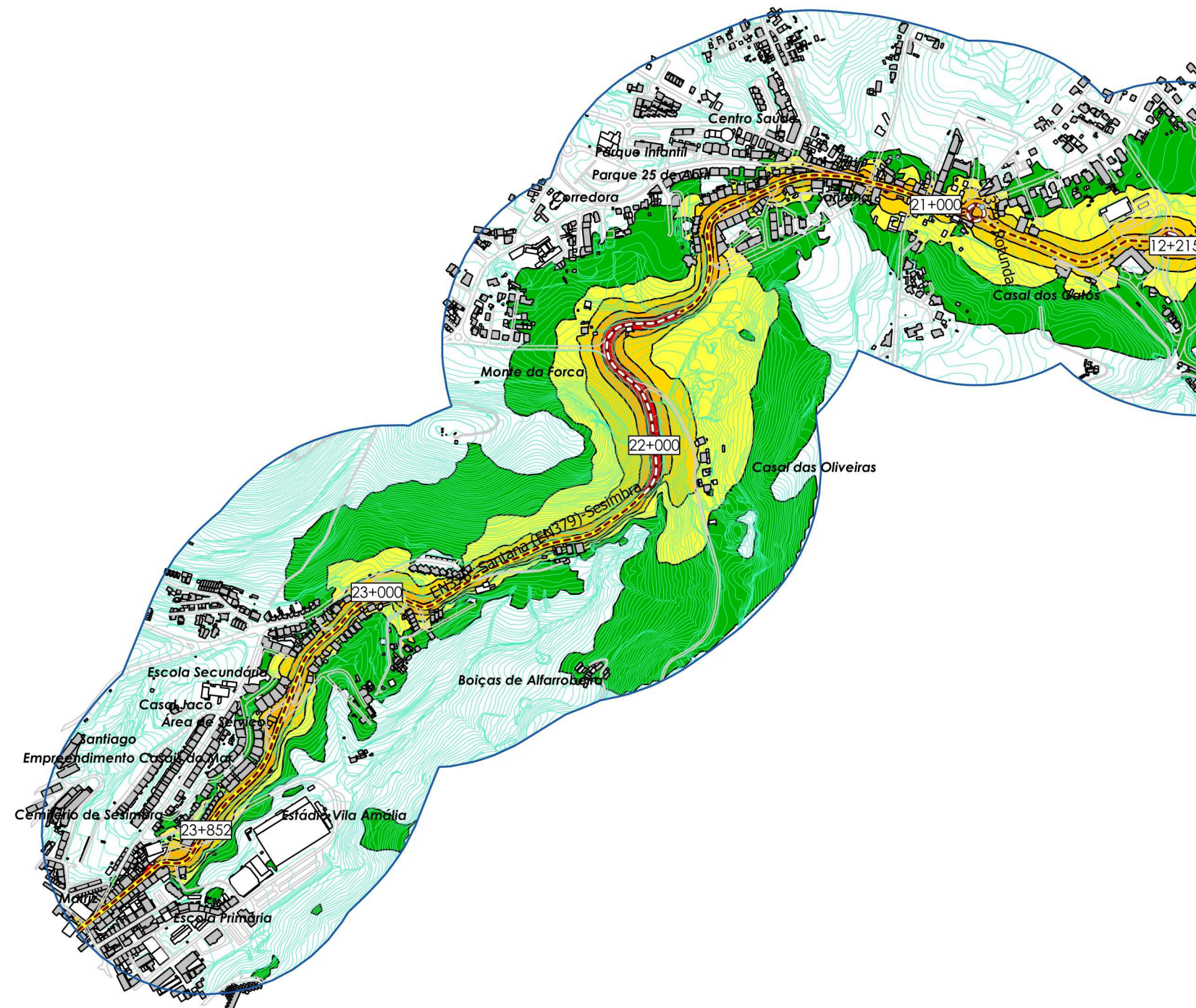
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 17 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

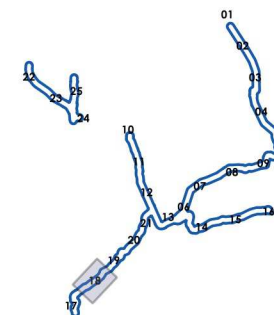
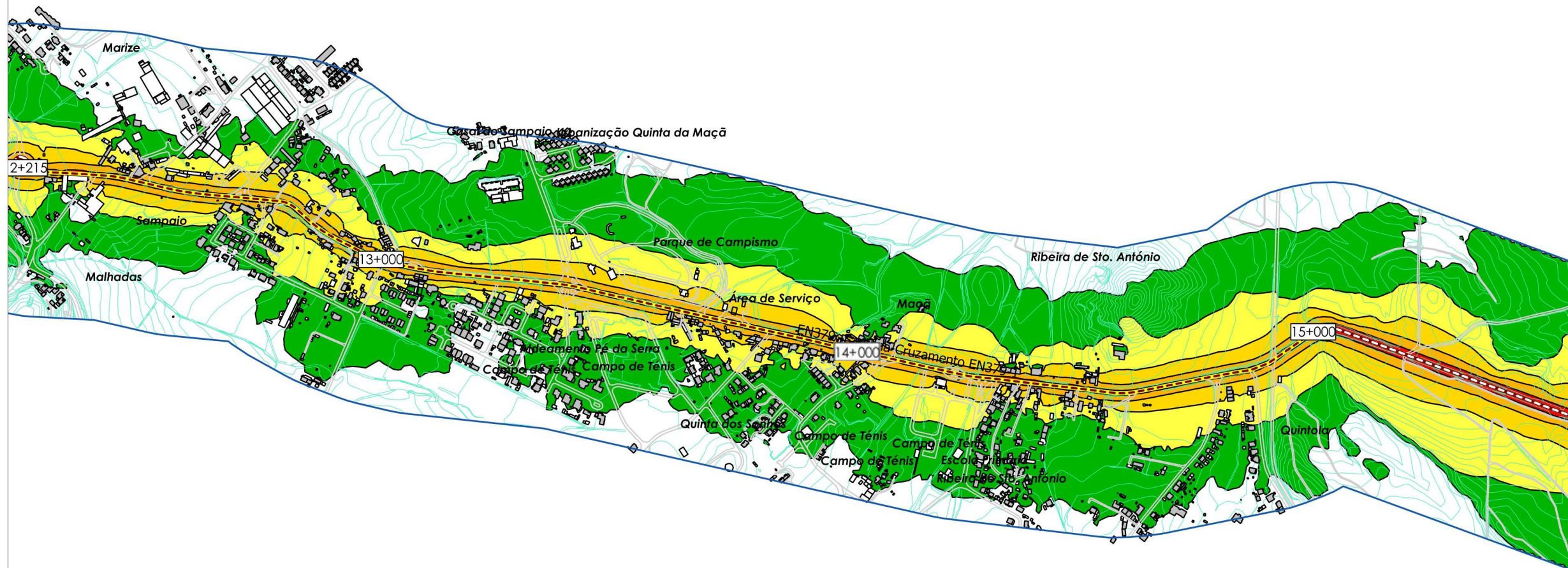
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

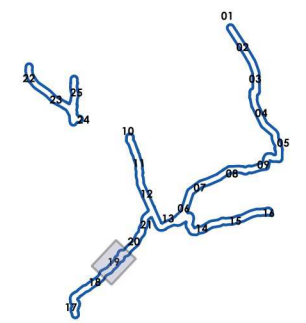
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
			<p>ANEXO Nº</p> <p>III.2</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	
			<p>FOLHA 18 de 25</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>		



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

III.2

DATA DE ENTREGA

Setembro 2019

FOLHA 19 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

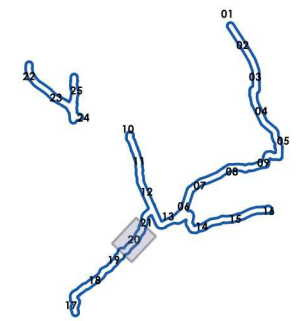
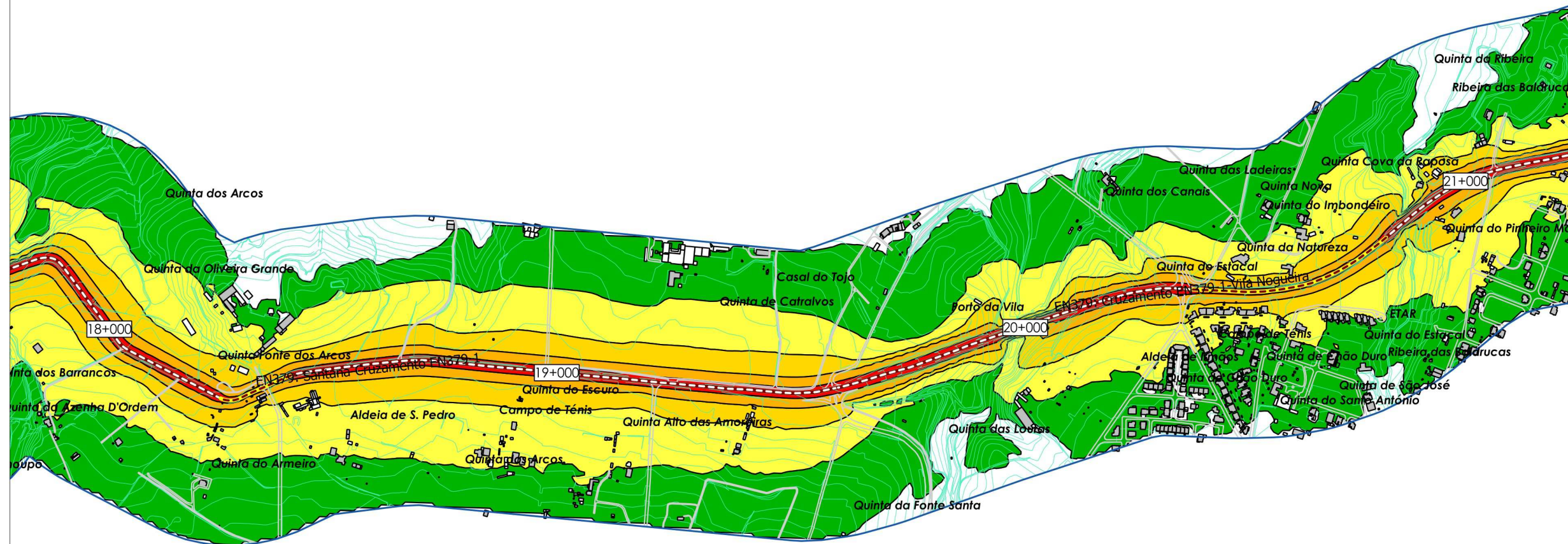
XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

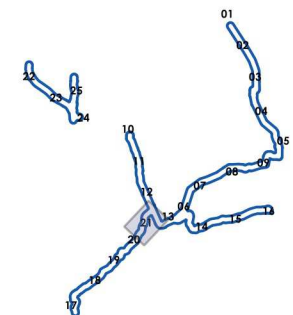
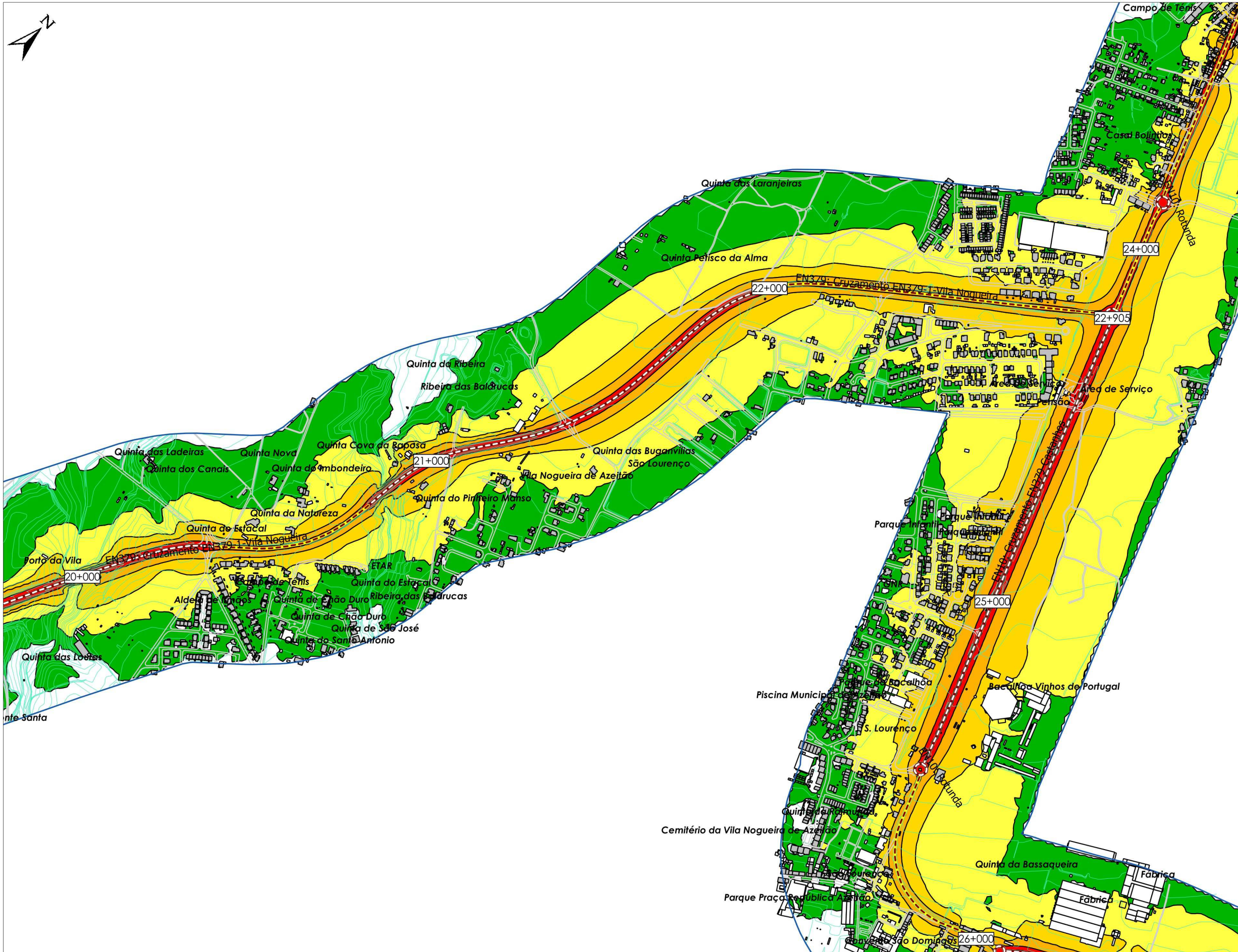
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
			<p>ANEXO Nº</p> <p>III.2</p>	<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	
			<p>FOLHA 20 de 25</p>	<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>		



EN379

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente | Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal - Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

CLIENTE

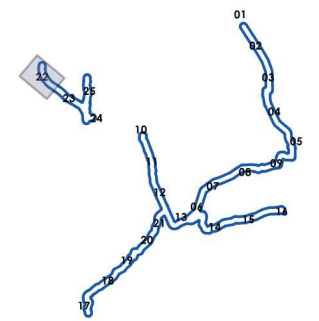
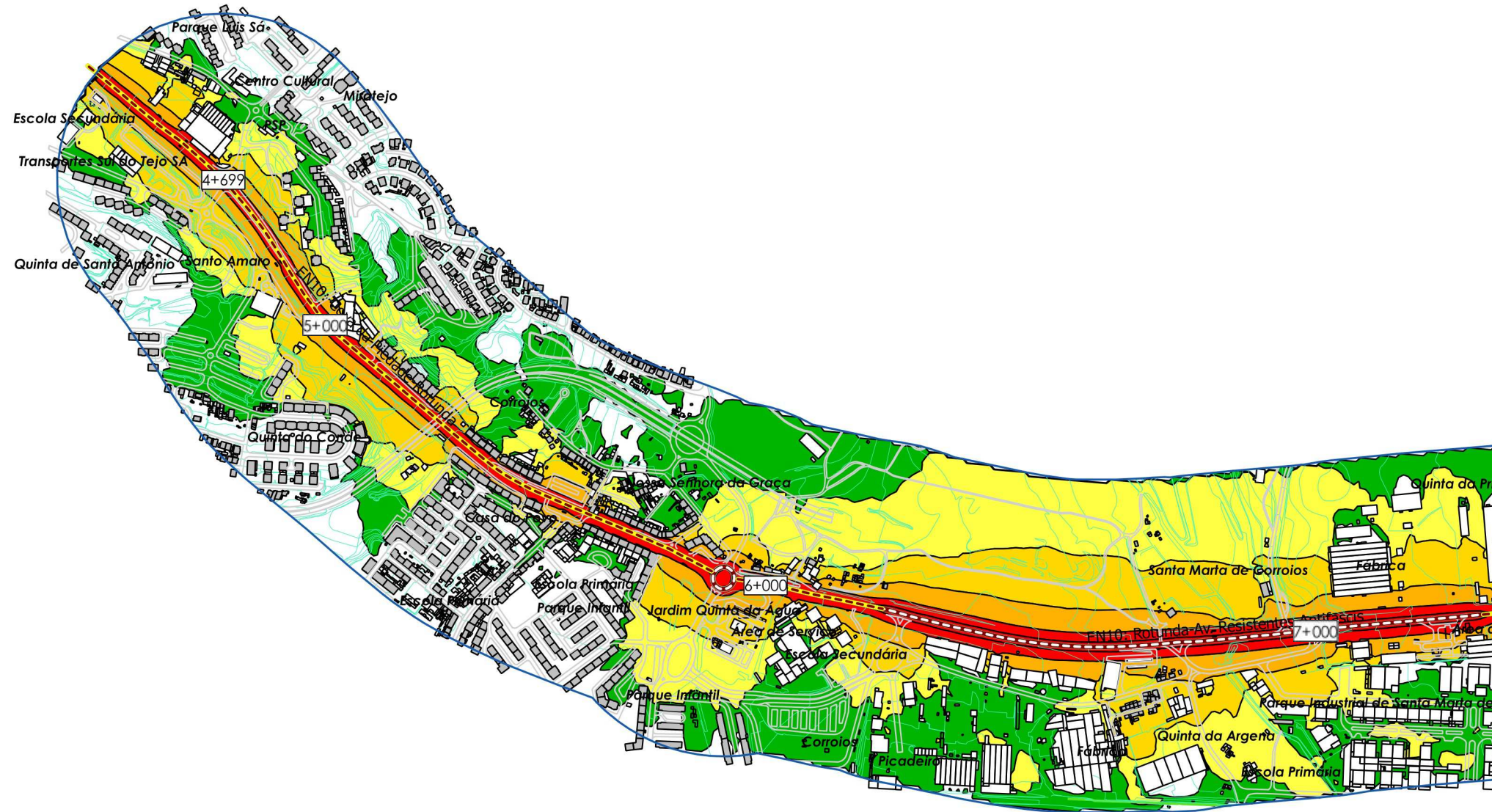
TIPO DE MAPA Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico	
ANEXO Nº III.2	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 21 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

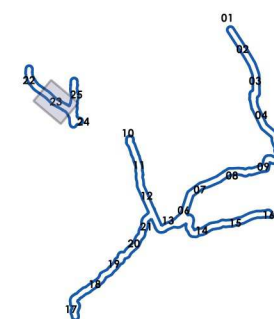
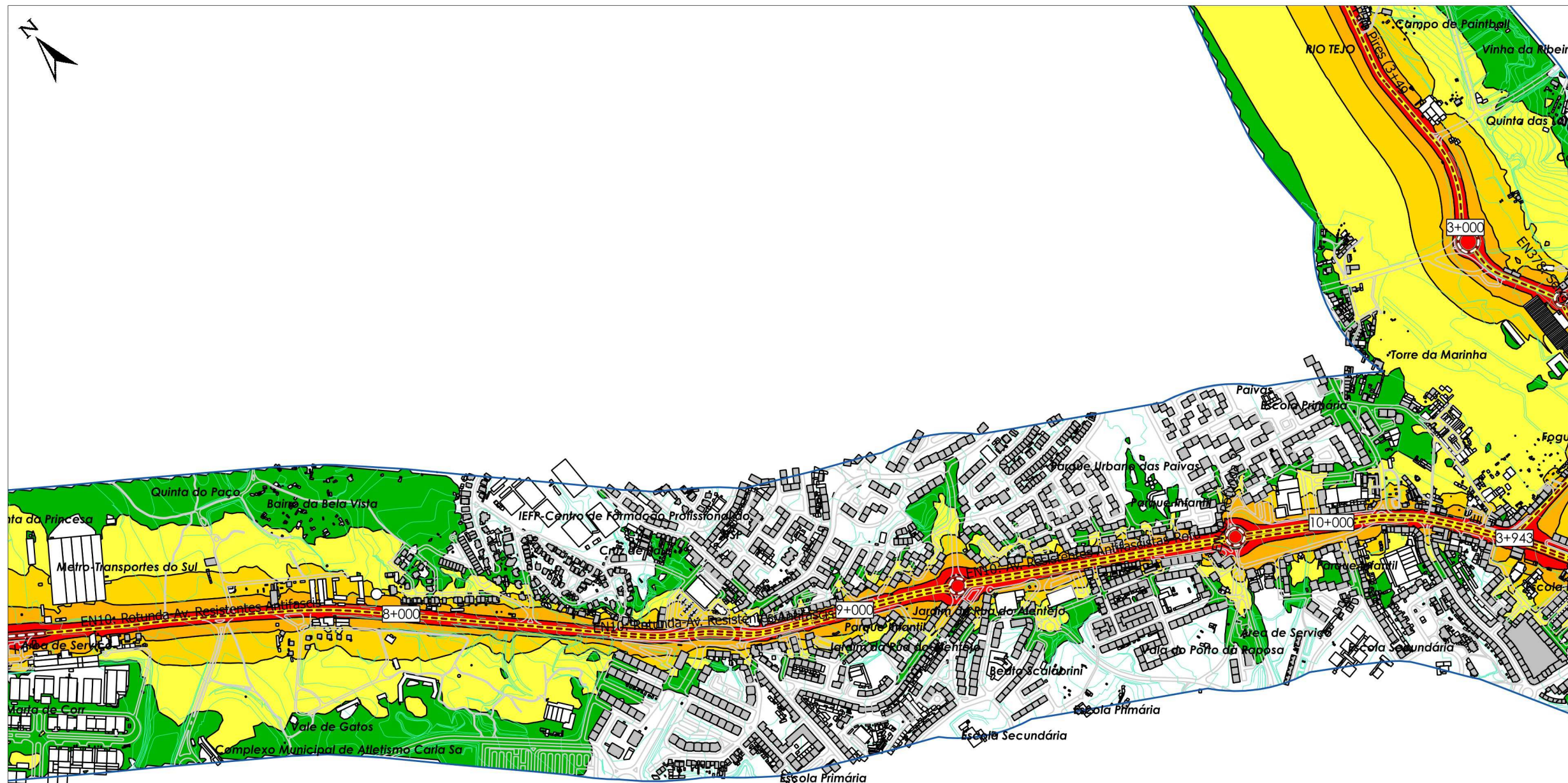
- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p> 	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
<p>ANEXO Nº</p> <p>III.2</p>		<p>DATA DE ENTREGA</p> <p>Setembro 2019</p>		<p>REFERÊNCIA DO TRABALHO</p> <p>16.00016.dbw.0008</p>		<p>FOLHA</p> <p>22 de 25</p>	



EN10

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

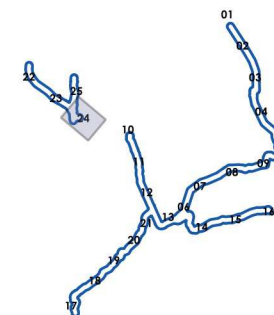
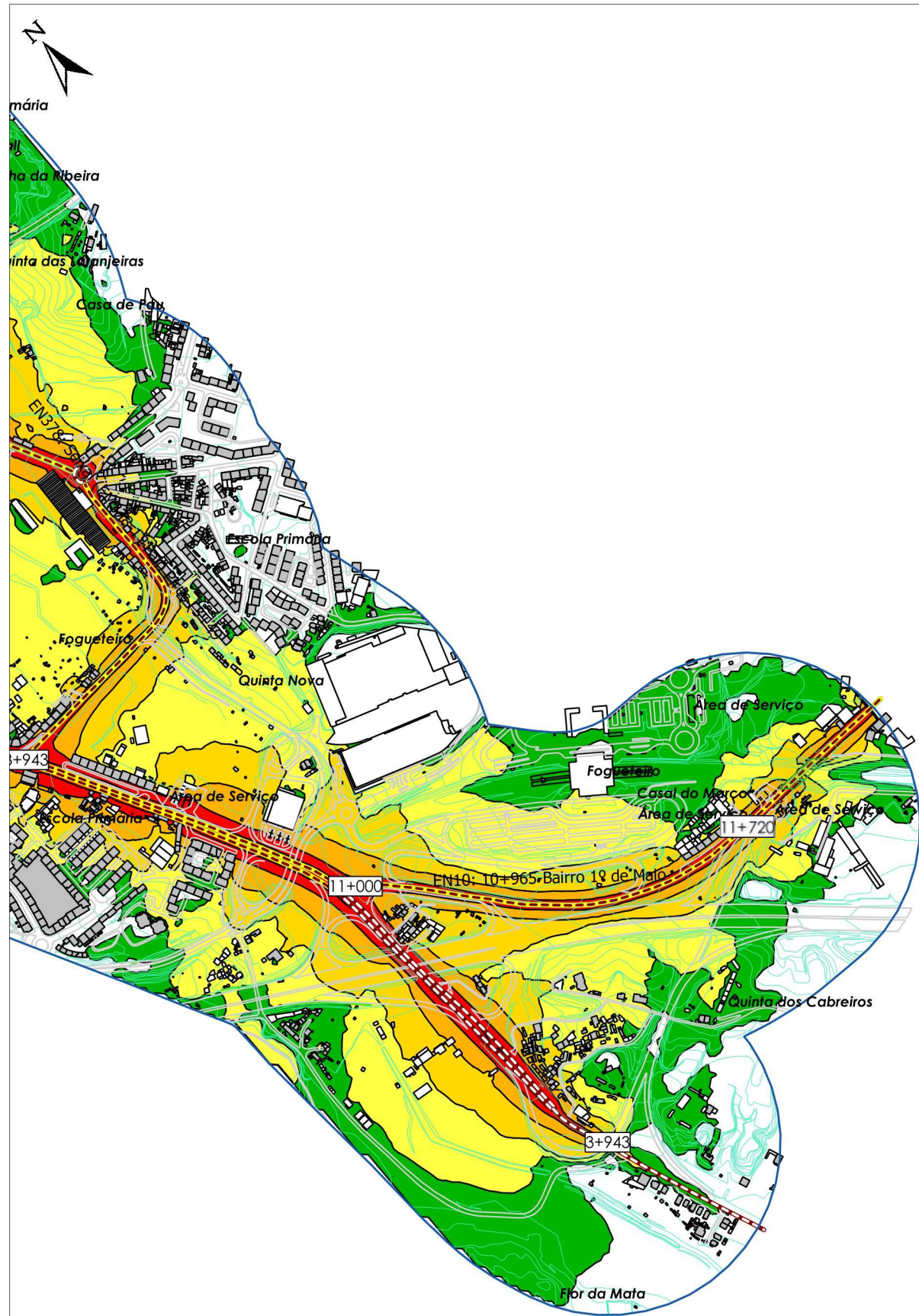
- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

<p>PLANO DE AÇÃO</p> <p>EN252: Sarilhos Grandes - Palmela EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela Nascente Santana - Vila Nogueira de Azeitão Norte EN10: Nó de Coima - S. Julião Cova da Piedade - Bairro 1º de Maio EN378: Santana - Sesimbra Seixal - Fogueteiro Fogueteiro - Fogueteiro</p>	<p>CONSULTORES</p>	<p>CLIENTE</p>	<p>TIPO DE MAPA</p> <p>Mapa de Ruído - Indicador Ln Resumo Não Técnico</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:10 000 FORMATO A3</p>	<p>NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS</p> <p>XPS 31-133 e NMPB-96 Routes</p>	<p>ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS</p> <p>Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.</p>	<p>IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA</p> <p>Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A. Entidade Produtora: Infoportugal, S.A. Data de Edição: 17-10-2018 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m Exactidão Temática: < 5% Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.</p>
---	---------------------------	-----------------------	--	--	--	---	---



EN10 / EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Pontes / Viadutos
- Outras rodovias
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Edifícios habitacionais
- Alteração camada desgaste
- Edifícios não habitacionais
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- >60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO
 EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES

 acoustic engineering s.l.

CLIENTE

TIPO DE MAPA
 Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

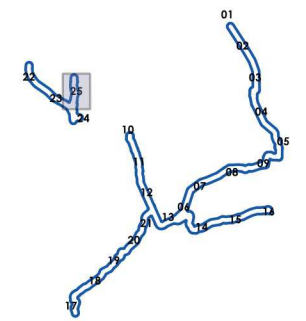
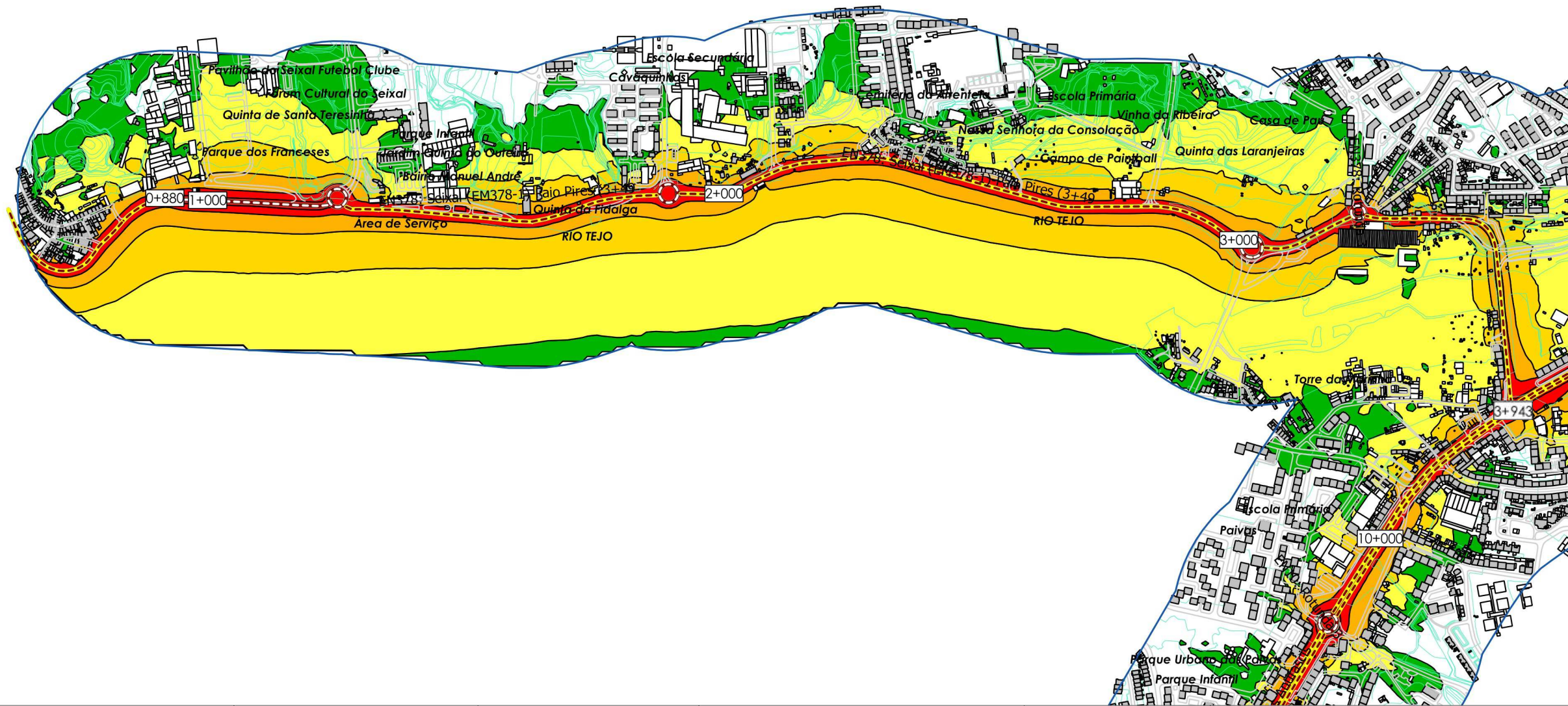
ANEXO Nº III.2	DATA DE ENTREGA Setembro 2019
FOLHA 24 de 25	REFERÊNCIA DO TRABALHO 16.00016.dbw.0008

ESCALA
 1:10 000
 FORMATO A3

NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS
 XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS
 Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA
 Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.



EN378

ELEMENTOS DE CARTOGRAFIA

- Rodovias em estudo
- Outras rodovias
- Edifícios habitacionais
- Edifícios não habitacionais
- Pontes / Viadutos
- Isófona Ln = 53 dB(A)
- Alteração camada desgaste
- Curvas de nível
- Área de estudo

NÍVEIS SONOROS INDICADOR LN

Níveis sonoros médios a 4 m de altura

- ≤ 40 dB(A)
- 40-45 dB(A)
- 45-50 dB(A)
- 50-55 dB(A)
- 55-60 dB(A)
- > 60 dB(A)

PLANO DE AÇÃO

EN252: Sarilhos Grandes - Palmela
 EN379: Vila Fresca de Azeitão - Palmela
 Nascente | Santana - Vila Nogueira de
 Azeitão Norte
 EN10: Nó de Coima - S. Julião | Cova da
 Piedade - Bairro 1º de Maio
 EN378: Santana - Sesimbra | Seixal -
 Fogueteiro | Fogueteiro - Fogueteiro

CONSULTORES



CLIENTE



TIPO DE MAPA

Mapa de Ruído - Indicador Ln
 Resumo Não Técnico

ANEXO Nº

DATA DE ENTREGA

III.2

Setembro 2019

FOLHA 25 de 25

REFERÊNCIA DO TRABALHO

16.00016.dbw.0008

ESCALA

1:10 000
 FORMATO A3



NORMAS E MÉTODOS DE CÁLCULOS USADOS

XPS 31-133 e NMPB-96 Routes

ANO DE REFERÊNCIA DOS DADOS

Dados de tráfego rodoviário reportam ao ano de 2016.

IDENTIFICAÇÃO DA CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA

Entidade Proprietária: IP - Infraestruturas de Portugal, S.A.
 Entidade Produtora: Infoportugal, S.A.
 Data de Edição: 17-10-2018
 Série Cartográfica Nacional: Série Cartográfica Nacional 1:5000
 Data e número da homologação: Processo nº 554 de 10-07-2019
 Sistema de Referência e Datum: PT-TM06/ETRS89
 Exactidão Posicional Planimétrica (e.m.q.): = 0,37 m
 Exactidão Temática: < 5%
 Precisão Posicional Nominal (PPN): Não aplicável
 Entidade Produtora da Cartografia Temática: dBwave.i, S.A.