

CÂMARA MUNICIPAL DE FRONTEIRA



REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE

PROJETO DE EXECUÇÃO

SINALIZAÇÃO

Revisão	Alteração efetuada	Data	Elaborado	Aprovado
00	Primeira entrega	Mai. 2026	DS	GR

Maio de 2026

CÂMARA MUNICIPAL DE FRONTEIRA



REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE

PROJETO DE EXECUÇÃO

SINALIZAÇÃO

ÍNDICE DO PROJETO

PEÇAS ESCRITAS

7929-PE-SIN-MD-R00 - Memória Descritiva e Justificativa

7929-PE-SIN-CE-R00 - Caderno de Encargos

7929-PE-SIN-MQ-R00 - Mapa de Quantidades

PEÇAS DESENHADAS

ESC.

7929-PE-SIN-01-R00 - Traçado - Planta Geral e Pormenores..... 1:250

Maio de 2026
 *Engimind - Consultores de Engenharia e Planeamento Lda.*

CÂMARA MUNICIPAL DE FRONTEIRA



REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE

PROJETO DE EXECUÇÃO

SINALIZAÇÃO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Maio de 2026

CÂMARA MUNICIPAL DE FRONTEIRA



REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE

PROJETO DE EXECUÇÃO

SINALIZAÇÃO

ÍNDICE

	Pág.
1 INTRODUÇÃO.....	1
2 ELEMENTOS DE BASE	2
3 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE	3
4 DESCRIÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO	6
5 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA.....	8
5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	8
5.1.1 Marcas longitudinais.....	9
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL.....	9
5.2.1 Considerações gerais	9

5.2.2 Sinalização vertical de código	9
6 CADERNO DE ENCARGOS	11

FIGURAS

FIGURA 1 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	2
FIGURA 2 - LARGO 25 DE ABRIL	3
FIGURA 3 - TRANSFORMAÇÃO DO LARGO 25 DE ABRIL PARA RECEBER AS FESTAS DA CIDADE	4
FIGURA 4 - RUA FRANCISCO FERREIRA	5
FIGURA 5 - RUA LARGO 25 DE ABRIL - NORTE	5
FIGURA 6 - RUA LUÍS DE CAMÕES	6
FIGURA 7 - RUA SENHORA SANTANA	6
FIGURA 8 - PLANTA GERAL DA INTERVENÇÃO	8

Maio de 2026

 *Engimind - Consultores de Engenharia e Planeamento Lda.*

CÂMARA MUNICIPAL DE FRONTEIRA



REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE

PROJETO DE EXECUÇÃO

SINALIZAÇÃO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a memória descritiva do Projeto de Execução das Infraestruturas Rodoviárias da REQUALIFICAÇÃO DOS ARRUAMENTOS ENVOLVENTES AO LARGO 25 DE ABRIL, CABEÇO DE VIDE. Esta intervenção pretende dar cumprimento às pretensões da Câmara Municipal de Fronteira, com vista à garantia de uma melhoria da qualidade das condições de circulação e segurança na rede rodoviária existente, cumprindo integralmente os regulamentos municipais e a legislação em vigor. A área de intervenção localiza-se no núcleo urbano de Cabeço de Vide, tal como se ilustra na figura seguinte.

Figura 1 - Localização da área de intervenção



Fonte: Google Earth

Este projeto consubstancia-se em:

- ✂ Requalificação do traçado;
- ✂ Implementação de novas soluções de pavimentação, sinalização e segurança, garantido a adequada circulação na área de intervenção;
- ✂ Enterramento das redes aéreas de baixa tensão, iluminação pública e telecomunicações;
- ✂ Reformulação e ajuste das redes de drenagem de águas pluviais, águas residuais domésticas e rede de abastecimento de água;
- ✂ Novo projeto de iluminação pública.

2 ELEMENTOS DE BASE

Para a elaboração do presente projeto, procedeu-se ao estudo e implantação das soluções técnicas com base num levantamento topográfico à escala 1:500. Este estudo foi complementado pela identificação de condicionalismos de serviços existentes e pela análise das intervenções planeadas para os espaços adjacentes ao Largo 25 de Abril.

Estes estudos foram também apoiados em fotografia aérea, elementos de cartografia e topografia para a conceção deste estudo.

Serviram de base a este Projeto os seguintes elementos:

- ✂ Levantamento Topográfico à escala 1:500;

- ✧ A velocidade de projeto do presente estudo é de 50 km/h de acordo com as características já em vigor no troço rodoviário urbano em que se inscreve.

3 CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

Cabeço de Vide é uma localidade inserida no concelho de Fronteira, no distrito de Portalegre, integrada no contexto territorial do Alto Alentejo. Apresenta um tecido urbano consolidado, de matriz tradicional, moldado pela sua evolução histórica e pela topografia suave do sítio. A estrutura urbana organiza-se em torno de uma centralidade bem definida, apoiada numa rede viária sobretudo vocacionada para a mobilidade local, com reduzida expressão de tráfego de atravessamento.

A rede viária caracteriza-se por uma hierarquia simples, composta por alguns eixos estruturantes que asseguram a ligação à envolvente e pela malha de arruamentos secundários e locais, predominantemente associada às zonas residenciais. Estes arruamentos apresentam, na generalidade, perfis estreitos e traçados orgânicos, compatíveis com a escala da povoação, promovendo velocidades reduzidas e uma utilização partilhada do espaço entre veículos e peões. A circulação automóvel é maioritariamente bidirecional, embora existam soluções pontuais de sentidos únicos, resultantes das limitações físicas do espaço urbano.

Figura 2 - Largo 25 de Abril



Fonte: Google Earth

Neste enquadramento, o Largo 25 de Abril (Figura 2 e Figura 3) assume-se como um espaço central da localidade. A área de intervenção em estudo tem uma superfície aproximada de 2150 m² e incide sobre a requalificação dos arruamentos envolventes a este largo. O espaço está enquadrado, a norte, pela Avenida da Libertação — eixo estruturante da zona — e, a sul, pela Rua Martinho Gramunha Marques / Rua da Associação, estabelecendo ainda ligações laterais com a Rua Francisco Ferreira, a poente, e a Rua Luís de Camões, a nascente (Figura 1).

Figura 3 - Transformação do Largo 25 de Abril para receber as Festas da Cidade



Atualmente, o Largo 25 de Abril caracteriza-se pela presença de um campo polidesportivo no seu espaço central, acompanhado por um palco e respetiva plateia, constituindo o principal local de realização das festas da vila e de outros eventos coletivos (Figura 3). Em torno deste espaço existe um passeio em blocos de betão, equipamento de iluminação pública com luminárias de braço duplo e algum mobiliário urbano.

Para além deste percurso envolvente ao polidesportivo, não existem áreas especificamente dedicadas à circulação pedonal, que é efetuada, tal como nas ruas adjacentes, pelo próprio espaço da faixa de rodagem. Esta situação reflete uma característica generalizada da vila, onde, com exceção de alguns arruamentos pontuais, a maioria das vias não dispõe de passeios formais. A circulação automóvel no largo decorre de forma periférica, contornando o espaço central e assegurando a continuidade dos diferentes sentidos de tráfego provenientes das vias adjacentes, sem restrições de sinalização aos movimentos.

Figura 4 - Rua Francisco Ferreira



Fonte: Google Earth

Figura 5 - Rua Largo 25 de Abril - Norte



Fonte: Google Earth

O reduzido volume de tráfego associado à dimensão da localidade conduz a uma ocupação informal do espaço público para estacionamento (Figura 5 e Figura 6), ocorrendo este de forma dispersa e obrigando, pontualmente, a desvios na circulação automóvel.

Ao nível da drenagem pluvial, o escoamento faz-se à superfície, através de valetas triangulares em calçada de granito, com larguras variáveis entre cerca de 50 cm e 70 cm. As águas são

recolhidas por sumidouros e encaminhadas para a rede de esgotos existente, a qual não é de tipo separativo.

Figura 6 -Rua Luís de Camões



Fonte: Google Earth

Figura 7 -Rua Senhora Santana



Fonte: Google Earth

4 DESCRIÇÃO GERAL DA SOLUÇÃO

De um modo geral, a solução proposta visa a requalificação urbanística e rodoviária dos arruamentos envolventes ao Largo 25 de Abril, na vila de Cabeço de Vide, promovendo a melhoria da mobilidade pedonal, o ordenamento do estacionamento e a valorização do espaço público.

O projeto em causa tem como prioridade garantir a acessibilidade e a segurança rodoviária na malha urbana. A intervenção abrange diretamente a Rua Francisco Ferreira, o Largo 25 de Abril, a Rua da Senhora de Santana e a Rua de Luís de Camões, articulando a circulação local com a Avenida da Libertação.

A solução adota uma filosofia de espaço partilhado e requalificação patrimonial, materializada através da aplicação de pavimentos diferenciados e tradicionais. A faixa de rodagem e as zonas de circulação automóvel serão executadas em pavimento de calçada de granito, garantindo a durabilidade e a integração na arquitetura local, enquanto as zonas de passeio, transição e molduras serão definidas em calçada de calcário.

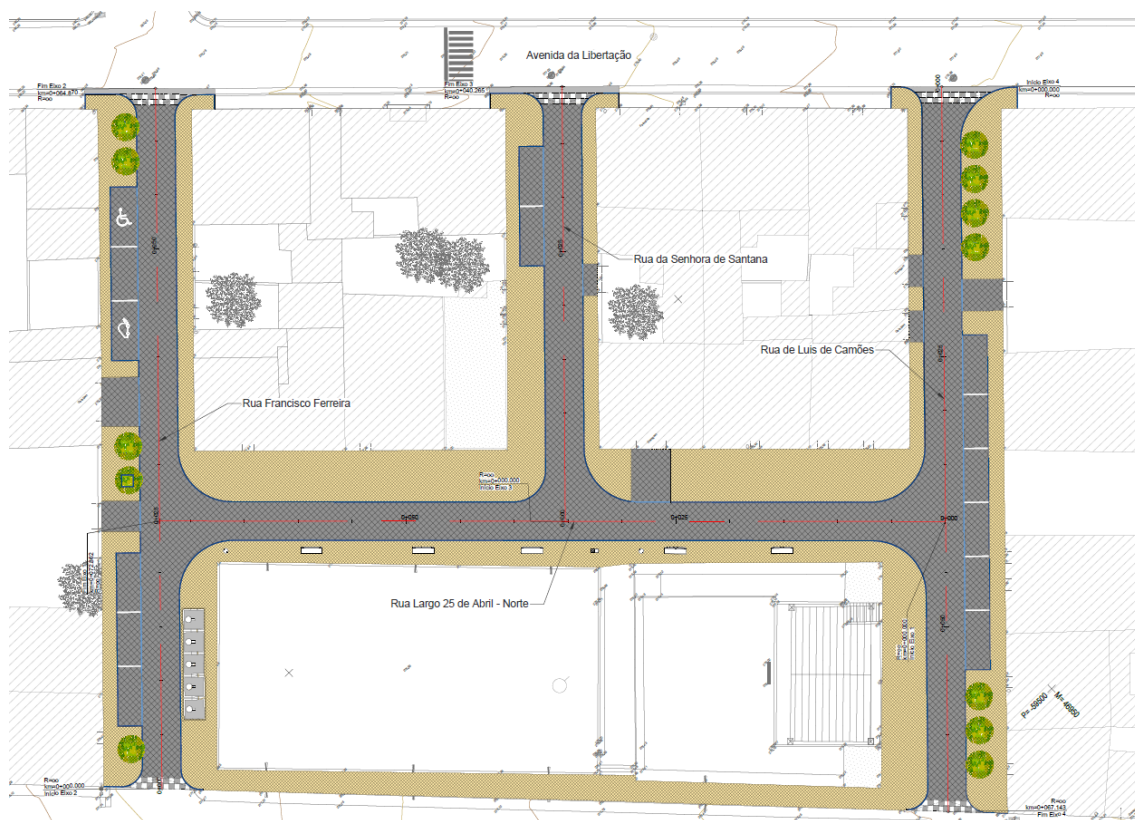
As alterações em planta e intervenções consideradas na infraestrutura são:

- ✂ Ordenamento do Estacionamento: Criação de bolsas de estacionamento em linha devidamente marcadas ao longo das ruas Francisco Ferreira, Senhora de Santana e Luís de Camões, incluindo a reserva de um lugar dedicado a cidadãos com mobilidade reduzida e um posto de carregamento elétrico;
- ✂ Zonas de Estadia e Integração Verde: Introdução de caldeiras com árvores de alinhamento integradas nos passeios, potenciando o sombreamento e a qualidade ambiental do arruamento;
- ✂ Adaptação de Redes e Infraestruturas: Ajuste geométrico dos alinhamentos de lancis, com a subsequente remodelação e adaptação das infraestruturas de drenagem pluvial (sumidouros), sinalização e segurança rodoviária à nova morfologia urbana.

Para seguir as recomendações constantes do “Manual de apoio às Zonas Residenciais e de Coexistência, foram implementadas duas medidas principais: em primeiro lugar, a plataforma viária foi sobrelevada até ao nível do passeio, promovendo a continuidade espacial e a prioridade pedonal. Em segundo lugar, definiu-se para a zona de circulação automóvel um pavimento em cubos de granito 10x10 cm, harmonizado com o pavimento dos passeios, que serão executados em cubos de calcário 5x5 cm. Estas duas medidas foram complementadas com a implementação da sinalização adequada.

A nova geometria de circulação mantém o acesso e a distribuição de tráfego a todos os edifícios e frentes urbanas, promovendo a moderação de velocidade através do desenho urbano e da textura dos pavimentos, garantindo a coexistência segura entre peões e veículos.

Figura 8 - Planta Geral da Intervenção



Fonte: Engimind

5 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

Na elaboração deste projeto foram tidos em conta os seguintes documentos:

- ✂ Marcas Rodoviárias - Características Dimensionais - Critérios de utilização e colocação (INIR);
- ✂ Sinalização Vertical - Características (INIR);
- ✂ Normas de Sinalização Vertical de Orientação - JAE 13.1.1/92;
- ✂ Norma de Marcas Rodoviária - JAE 13.1.2/95.

Foram ainda tidos em conta os critérios relativos à sinalização vertical e horizontal deste tipo de vias, evidenciados em Projetos similares e na sinalização existente.

5.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

A Sinalização Horizontal compreende as marcas rodoviárias destinadas a regular a circulação e a advertir e orientar os utentes das vias públicas, podendo ser complementadas com outros meios de sinalização, pelo que é essencial que esteja sempre em consonância com a restante sinalização implantada. Encontra-se preconizada a uniformização das marcas a instalar conforme o respetivo enquadramento na rede rodoviária nacional, salvaguardando a fluidez e segurança na circulação dos utentes.

A sinalização horizontal será materializada, quando o pavimento seja em materiais betuminosos, pela pintura de linhas em material termoplástico de cor branca, contínuas ou tracejadas, sobre o pavimento. Os materiais a utilizar nas marcas rodoviárias e o modo de execução destas, serão os definidos no Caderno de Encargos da IP, S.A.

No interior do largo 25 de Abril, do facto de se tratar de um pavimento em calçada, a marcação rodoviária será realizada através da aplicação de cubos de granito com acabamento granalhado 10x10 de cor escura (preto ou cinza-escuro), aplicados em fiada única, perpendicularmente ao lancil

Nas peças desenhadas, está indicada toda a sinalização preconizada, de acordo com as Normas e legislação atualmente em vigor. Nos desenhos de pormenor está representada a sinalização adotada, contemplando igualmente os tipos e dimensões de marcas e sinais utilizados.

5.1.1 Marcas longitudinais

As marcas longitudinais são linhas contínuas ou descontínuas (tracejadas) que são pintadas sobre pavimento, com uma largura e relação traço / espaço que são função da importância ou velocidade da via a sinalizar. Apenas haverá pintura de marcas longitudinais (LBC 10) para efeitos de delimitação dos lugares de estacionamento.

5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.2.1 Considerações gerais

A Sinalização Vertical de Código é constituída por sinais de diferentes tipos e formatos, que obedecem à descrição e pormenorização realizada na legislação portuguesa sobre a matéria (DR 22-A/98 de 1 de Outubro de 1998, com as alterações aprovadas no DR nº43/2001 de 20 de Agosto).

A Sinalização Vertical de Código adotará a dimensão $\varnothing=0.70m$ ou $L= 0.70m$.

A Sinalização Vertical de Código existente será integralmente demolida não se considerando o seu aproveitamento em virtude do seu estado atual.

Identicamente a Sinalização Vertical de Orientação e de Informação existente será também removida e substituída pela sinalização indicada no projeto salvo se a Câmara Municipal entender, entretanto aplicar critérios particulares para toda a Vila de Fronteira.

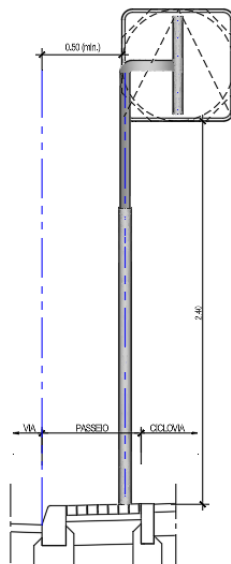
5.2.2 Sinalização vertical de código

A implantação dos sinais deverá obedecer à localização indicada nas peças desenhadas e aos preceitos regulamentares. Para os sinais com uma placa num só poste a fundação deste ao solo será feita através de uma sapata de $0,50 \times 0,50 \times 0,50 m^3$ de betão B 20 a uma profundidade que permita um recobrimento na base do prumo de 0.10 m ou através de outros dispositivos que

venham a ser indicados pela Fiscalização; no caso dos sinais com duas placas num só poste, o maciço de fundação, em betão B 20, terá uma secção de 0.50 x 0.90 x 0.5 m².

Os postes associados à sinalização vertical serão do tipo postes-bandeira (Figura 9)

Figura 9 - Poste Bandeira



A implantação de sinais deverá obedecer à localização indicada nas respetivas peças desenhadas e aos preceitos regulamentares. No entanto, a fixação dos postes ao solo, poderá ser feita através de outros dispositivos que venham a ser indicados pela Fiscalização. A sua altura livre (relativamente ao solo) deverá ser de 2,20m tendo em conta as zonas de circulação pedonal, independentemente de os sinais se encontrarem ou não fixos em prumos próprios.

Figura 10 - Dimensões dos maciços de fundação e suportes em função da dimensão dos sinais de código

SINAIS DE CÓDIGO									
Forma	Sinal	Altura visível Hv (m)	Encastramento do prumo He (m)	Perfil			Maciço de fundação		
				Fe	Prumo (mm)	Esp. (mm)	Comp. Cs (m)	Largura Ls (m)	Altura Hs (m)
Diâmetro ou Lado	2 x 1,15	1,50	0,40	360	100 x 50	3,20	0,90	0,50	0,50
	1,15	1,50	0,40	360	100 x 50	3,20	0,70	0,50	0,50
	2 x 0,90	1,50	0,40	360	100 x 50	3,20	0,90	0,50	0,50
		2,20	0,40	360	Ø 63	3,50	0,90	0,50	0,50
	0,90	1,50	0,40	360	80 x 40	3,20	0,50	0,50	0,50
		2,20	0,40	360	Ø 63	3,50	0,70	0,50	0,50
	2 x 0,70	1,50	0,40	360	80 x 40	3,20	0,90	0,50	0,50
		2,20	0,40	360	Ø 63	3,50	0,90	0,50	0,50
	0,70	1,50	0,40	360	80 x 40	3,20	0,50	0,50	0,50
		2,20	0,40	360	Ø 63	3,50	0,70	0,50	0,50


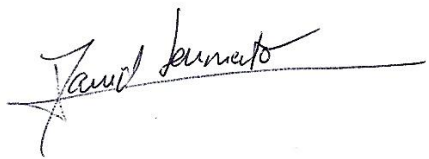
NOTA: No caso do terreno de fundação de sinais ser em areia a altura de fundação de todos os sinais de código será de 0,70m

6 Caderno De Encargos

O caderno de encargos apresentado foi elaborado com base no Caderno Tipo de Obra da IP-Infraestruturas de Portugal, S.A., nas rúbricas que lhe são aplicáveis.

<https://servicos.infraestruturasdeportugal.pt/pt-pt/parceiros/fornecedores/gestao-de-contratos-de-empreitada/fornecedores-documentacao-ips>

Maio de 2026



David Miguel Sarmento

Membro Sénior n.º 63430 da Ordem dos Engenheiros

Engimind - Consultores de Engenharia e Planeamento, Lda

