



**MUNICÍPIO DE SEIA
CÂMARA MUNICIPAL**

*Requalificação da sinalização rodoviária da
E.M. 512 Quintela - Santiago*

Memória Descritiva e Justificativa

julho 2020



MUNICÍPIO DE SEIA

Câmara Municipal de Seia

Divisão de Infraestruturas, Vias, Obras Municipais e Ambiente

Índice

Objetivo do projeto	2
Introdução	2
Descrição Geral	3
Condições atuais	3
Pavimentação	4
Sinalização	5
Sinalização Vertical.....	5
Sinalização Horizontal	6
Obras Acessórias	7
Medições	7
Síntese	8



Objetivo do projeto

Introdução

A presente Memória Descritiva e Justificativa é referente ao Projeto de Execução “Requalificação da sinalização rodoviária da E.M. 512 Quintela - Santiago”, no concelho de Seia.

A elaboração do projeto teve como princípio a reposição de soluções no sentido de promover a mobilidade em segurança de todos os que circulam na estrada municipal bem como assegurar uma correta sinalização rodoviária.

O Projeto de Execução foi desenvolvido englobando as seguintes especialidades:

- Pavimentação;
- Sinalização.

A intervenção na estrada incidirá fundamentalmente na execução de lombas redutoras de velocidade como medida de acalmia de tráfego rodoviário e reposição e melhoria das condições marcação rodoviária, tendo como aspetos que serão objeto de intervenção:

- Marcação Longitudinal;
- Marcas Transversais;
- Triângulos de cedência de passagem;
- Inscrições STOP;
- Setas de seleção.

A área de intervenção é circunscrita à E.M. 512 que se inicia na rotunda existente na E.N. 17 junto à povoação de Santiago e termina na rotunda junto à Repsol em Seia, abrangendo uma extensão de aproximadamente 2.400 metros, ver *Figura 1*.



MUNICÍPIO DE SEIA

Câmara Municipal de Seia

Divisão de Infraestruturas, Vias, Obras Municipais e Ambiente

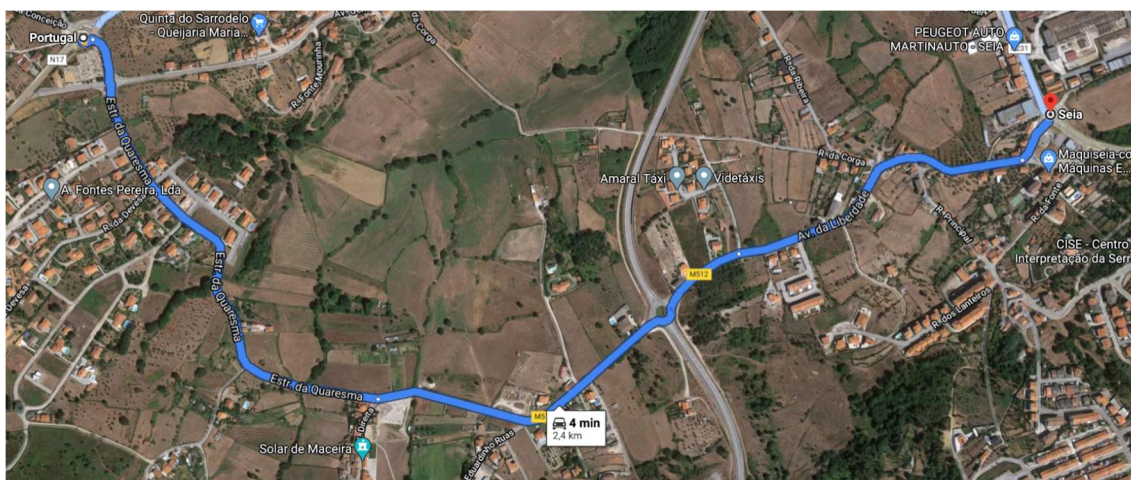


Figura 1 – Localização da área de intervenção do projeto.

Descrição Geral

O objetivo da intervenção é melhorar de forma significativa as condições de segurança da via existente para todos os que nela circulam. Para isso pretende-se executar de lombas redutoras de velocidade como medida de acalmia de tráfego e proceder à remarcação da sinalização rodoviária.

Condições atuais

A estrada municipal E.M. 512 alvo da proposta de reposição da marcação rodoviária estabelece a ligação entre a rotunda existente na E.N. 17 junto à povoação de Santiago e a rotunda junto à Repsol em Seia. Esta estrada municipal permite o fluxo dos habitantes de Quintela, Maceira e Santiago, bem como todos os que utilizam a variante de Seia para o centro da cidade de Seia, sendo uma estrada bastante movimentada tanto por automobilistas como por peões.

Relativamente ao sistema de sinalização horizontal, verifica-se que em vários pontos as marcações apresentam um elevado estado de degradação sendo já inexistentes em determinados pontos da via tendo deixado de cumprir a sua principal função a de regular a circulação, advertir e orientar os utentes da via pública. Sendo necessário realizar a remarcação das mesmas de modo a garantir a mobilidade em segurança de todos os que nela circulam.



Em virtude da crescente utilização desta estrada por peões, bem como de automobilistas torna-se necessário proceder à execução de medidas que permitam aumentar significativamente a segurança do principal utilizador da via, neste caso o peão, e por outro lado adotar medidas que reduzam as velocidades praticadas pelos automobilistas, nesse sentido é proposto a execução de várias lombas redutoras de velocidade nos locais que se consideram mais perigosos e nos locais em que já existem passadeiras.

Pavimentação

Em termos de pavimentação prevê-se a fresagem de alguns pontos ao longo do traçado nos locais onde ocorreu a execução de ramais e a sua repavimentação.

Nos locais definidos para a execução de lombas redutoras de velocidade prevê-se uma reabilitação parcial da plataforma, a qual passará pela fresagem do pavimento existente numa espessura de 0,07 m e a aplicação de betuminoso para execução da lomba redutora de velocidade de acordo com os desenhos de pormenor nas peças desenhadas.

Considerando-se a aplicação da seguinte estrutura de pavimento para a faixa de rodagem intervencionada:

- Rega de colagem em emulsão betuminosa;
- Camada de desgaste em betão betuminoso com 7 cm de espessura;
- Rega de colagem em emulsão betuminosa;
- Camada de desgaste em betão betuminoso até 10 cm de espessura de acordo com o desenho de pormenor tipo para lombas redutoras de velocidade.

Prevê-se a execução de passeios com a seguinte estrutura:

- Base em material granular britado de granulometria extensa (“tout-venant”) com 0,15m de espessura;
- Betão prensado (pavê) do tipo “Retangular” ou produto equivalente de cor cinza com 0,06 m de espessura assente em almofada de areia com 0,10m de espessura;

Relativamente aos lancis a utilizar na execução dos passeios, prevêem-se lancis pré-fabricados em betão com dimensões 100 x 25 x 15 cm, assentes sobre fundação em betão C16/20, quanto aos lancis guia, prevêem-se lancis fabricados em betão com as dimensões 100x20x8 cm, assentes sobre fundação em betão C16/20.



Sinalização

Dadas as características geométricas da estrada, prevê-se que sejam definidos os seguintes equipamentos de sinalização e segurança:

- Sinalização Vertical;
- Marcação Rodoviária (Sinalização Horizontal);

Os critérios de aplicação e materiais basearam-se na seguinte regulamentação da especialidade:

- Norma de Sinalização Vertical de Orientação (JAE-1995);
- Norma de Marcas Rodoviárias (JAE-1995);
- Regulamento de Sinalização do Trânsito – D.R. n.º 22-A/98, de 1 de outubro, alterado pelos D. R. n.º 41/2002, de 20 de agosto e n.º 13/2003, de 26 de junho;

A proposta de sinalização foi efetuada tendo em consideração localização dos sinais de forma a torná-los bem visíveis sem reduzir a visibilidade geral da via e de maneira a uniformizar a sinalização em toda a rede viária urbana.

Sinalização Vertical

A sinalização vertical prevista é constituída por sinais de diferentes tipos, que deverão obedecer à descrição e pormenorização contemplada na legislação Portuguesa, nomeadamente o Regulamento de Sinalização do Trânsito (Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 de 1 de outubro), bem como nos desenhos de pormenor do projeto.

Prevê-se a colocação de diversos sinais de trânsito, como sendo, sinais de perigo, de informação, entre outros. A sua implantação, quer ao nível transversal, quer longitudinal será de acordo com as recomendações regulamentares. A distância da base dos sinais ao solo, em zona urbana ou de passagem de peões, será de 2,20 m e, em zona rural de 1,50 m. O tubo de suporte deve ter um diâmetro mínimo de 2 polegadas, uma espessura mínima de 3mm.

Toda a sinalização deverá ser refletorizada, devendo os materiais e técnicas a utilizar na respetiva pintura e refletorização garantir a retroreflexão à distância mínima regulamentar.



MUNICÍPIO DE SEIA

Câmara Municipal de Seia

Divisão de Infraestruturas, Vias, Obras Municipais e Ambiente

Sinalização Horizontal

As marcas rodoviárias inscritas no pavimento, constituídas por marcas longitudinais, marcas transversais (barras de paragem, pintura de passadeiras, xadrez em lombas redutoras de velocidade, raias oblíquas) e outras marcas serão pintadas no pavimento com tinta de características refletoras de cor branca ou amarela (de acordo com as peças desenhadas) e deverá obedecer aos requisitos impostos no “Projeto de Especificações de Tintas para Marcas Rodoviárias” do LNEC.

Marcas longitudinais

As características das marcas longitudinais previstas neste projeto encontram-se sistematizadas no Quadro I que a seguir se apresenta:

Quadro I - Características Geométricas das Linhas Longitudinais

(cor branca ou amarela, carácter definitivo)

Função	Tipo de Linha	Características			
		Traço	Espaço	Largura	Denominação
Limite da faixa de rodagem (delimitação da berma da estrada)	Contínua	---	---	0,12	G (0,12)
Limite da faixa de rodagem (delimitação da berma da estrada)	Contínua	---	---	0,15	G (0,15)
Limite da faixa de rodagem (delimitação da berma da estrada)	Contínua	---	---	0,12	GA (0,12)
Definição das zonas em que é proibida a ultrapassagem ao longo do eixo	Contínua	---	---	0,10	LBC (0,10)
Definição das zonas em que é proibida a ultrapassagem ao longo do eixo	Contínua	---	---	0,12	LBC (0,12)
Delimitação das zonas em que é permitido o atravessamento do eixo	Tracejada	1	1	0,10	LBT 1/1 (0,10)
Delimitação das zonas de serventia no limite da faixa de rodagem e das zonas em que é permitido o atravessamento do eixo	Tracejada	1	1	0,12	LBT 1/1 (0,12)
Delimitação das zonas de serventia no limite da faixa de rodagem	Tracejada	1	1	0,15	LBT 1/1 (0,15)
Delimitação da linha de guiamento em zonas de curva	Tracejada	1,5	2	0,12	LBTg 1.5/2 (0,12)
Delimitação das zonas em que é permitido a ultrapassagem ao longo do eixo.	Tracejada	3	4	0,10	LBT 3/4 (0,10)
Linha de cedência de passagem	Tracejada	0,40	0,30	0,30	LBTc .4/.3 (0,30)



MUNICÍPIO DE SEIA

Câmara Municipal de Seia

Divisão de Infraestruturas, Vias, Obras Municipais e Ambiente

Marcas transversais e outras marcas

Prevê-se também a execução de marcas transversais e outras marcas, onde se incluem todas as marcações que não são paralelas ao eixo da via, a saber:

- Barras de paragem (M8) com 0,50m de largura;
- Linhas de passagem para peões (M11), barras de 0,50m paralelas ao eixo da via e afastadas de 0,50m;
- Pintura de marcas transversais, constituídas cada uma delas por duas filas de quadrados de 0,50 m de lado, alternando a cor branca com a do pavimento, de forma a produzir um efeito de xadrez, antes das rampas da passagem de peões elevada.
- Pintura de triângulo de cedência de passagem;
- Raias Oblíquas;
- Setas de Seleção;
- Inscrições STOP.

Obras Acessórias

Além dos trabalhos mencionados anteriormente está previsto neste projeto:

- Remoção e recolocação de abrigo de paragem de autocarros;
- Execução de corte em sumidouros com rasgo superior existentes e, fornecimento e colocação de lajetas de betão pré-fabricadas com dimensões (0,60 m de comprimento, 0,40 m de largura e com uma espessura mínima de 0,04 m) envolvidas em argamassa de acordo com o desenho de pormenor.

Como trabalhos indispensáveis para garantir algumas funções essenciais em condições de segurança e para concretizar uma adequada integração paisagística da obra, prevê-se:

- Levantamento e/ou rebaixamento de todas as caixas de infraestruturas existentes à cota final do pavimento;

Medições

As folhas de medição que acompanham o projeto, contêm, dispostas por artigos, as quantidades de trabalho e as unidades de medida que servem de base à elaboração do orçamento. Os critérios que regularam a sua elaboração, foram os normalmente utilizados para este tipo de obras.



MUNICÍPIO DE SEIA

Câmara Municipal de Seia

Divisão de Infraestruturas, Vias, Obras Municipais e Ambiente

Síntese

Relativamente aos traçados, equipamento e pormenores de execução, deverão ser seguidas todas as indicações fornecidas pela presente Memória, bem como Peças Desenhadas anexas.

Em toda a execução serão respeitadas as normas técnicas de execução aplicáveis, devendo todos os materiais a aplicar ser possuidores de certificado de homologação pelo L.N.E.C., e ser submetidos a aprovação prévia pela fiscalização.

Em tudo o omissa ou não especificado na presente Memória Descritiva e Justificativa, será respeitada toda a legislação e regulamentação em vigor, bem como as demais aplicações da fiscalização.

Seia, julho 2020