memória
descritiva e
justificativa

abrantes
cidade centenária

REPAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA AV. D. JOÃO I ABRANTES

V – SINALIZAÇÃO

PROJETO DE EXECUÇÃO
ABRIL, 2020

memória descritiva

abrantes
cidade centenária

REPAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA AV. D. JOÃO I – ABRANTES

ABRIL 2020

PROJETO DE EXECUÇÃO - ESTRADAS
V – SINALIZAÇÃO

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 3
2. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE 3
3. DESCRIÇÃO DO PROJETO 3
   - Sinalização vertical 4
   - Sinalização horizontal 4
4. SOLUÇÕES A ADOPTAR PARA O TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA 5
5. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS A REALIZAR 5
   - Sinalização vertical 5
   - Sinalização horizontal 5
6. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO 7
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 7

1. INTRODUÇÃO

Refere-se a presente memória descritiva à sinalização relativa ao Projeto de "Repavimentação e sinalização horizontal da Av. D. João I – Abrantes", sita na freguesia de Abrantes (São Vicente e São João) e Alferrarede, no concelho de Abrantes, visa a repavimentação e sinalização da Avenida D. João I, entre a Rotunda do Quartel e Rotunda do Olival (troço da E.N.3 sob jurisdição municipal), sendo esta, uma das principais vias da cidade e de ligação à A23 e à E.N.2. A intervenção terá em conta o saneamento de solos de fundação ou o reforço com sub-base e base tratada com cimento, em zonas com abatimentos ou com pavimento muito degradado (rodeiras, fendilhamento ou covas), eventual reparação de coletores e câmaras de visita, reparação e reposição de tampas de redes de infraestruturas existentes e execução de sinalização horizontal.

Este projeto pretende melhorar as condições de segurança e de circulação da referida avenida, dado que se encontra em mau estado de conservação, tanto ao nível do pavimento, como ao nível da sinalização horizontal.

2. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO EXISTENTE

A Av. D. João I, incluindo a Rotunda do Quartel e a Rotunda do Olival, tem uma extensão de 2.085 metros e um perfil transversal constituído por uma faixa de rodagem, a variar entre os 7 e os 12 metros, limitada por passeios em toda a sua extensão e com separador central entre o km 1+008,36 e o km 1+133,00.

O pavimento da faixa de rodagem apresenta em algumas zonas, fissuras, desagregação da camada de desgaste e abatimentos (rodeiras, fendilhamento ou covas), tendo-se constatado ainda em alguns locais, a existência de depressões significativas ou patologias que evidenciam anomalias nas camadas de base e regularização do pavimento, tendo em alguns casos, origem nos solos de fundação. Verificou-se ainda, a existência de depressões pontuais, junto de câmaras de visita e de coletores, degradação de tampas das redes de infraestruturas existentes e do pavimento junto destas. A sinalização horizontal, na sua maioria apresenta desgaste acentuado, tornando-se impercetível em alguns casos.

3. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A intervenção desenvolve-se na Avenida D. João I, entre a Rotunda do Quartel e Rotunda do Olival (troço da E.N.3 sob jurisdição municipal), sita na freguesia de Abrantes (São Vicente e São João) e Alferrarede, na cidade de Abrantes, da seguinte forma:

- Fresagem da camada de desgaste;
- Fresagem ou escarificação pontual da camada de regularização;
- Saneamento pontual da estrutura do pavimento e de solos de fundação (leito do pavimento);
- Reparação pontual de coletores e câmaras de visita;
- Execução das diversas camadas, leito do pavimento, sub-base e base nas zonas de saneamento;

- Execução pontual da camada de regularização;
- Execução da camada de desgaste;
- Execução de sinalização horizontal.

Tendo em conta, que a intervenção se desenvolve num arruamento já existente e que se trata de uma intervenção simples de conservação e manutenção, não se preconizaram alterações significativas da sinalização. Apenas foi reforçada a sinalização e a segurança ao nível do pavimento e na aproximação a duas passagens para peões, aos quilómetros Km 1+110 e Km1+367, com a utilização de revestimento colorido antiderrapante do tipo "Safe Grip" e a aplicação de sinalização (A16a) colada no pavimento em material termoplástico pré-fabricado, tipo "Prémark".

Preconizou-se no projeto a repintura da sinalização horizontal em material termoplástico de aplicação a quente, na cor branca, retrorrefletora e com obrigatoriedade de obedecer aos requisitos estabelecidos nas normas da ex JAE e ao Regulamento de Sinalização do Trânsito.

Sinalização vertical

A sinalização vertical não foi contemplada neste projeto, porque se trata apenas de uma repavimentação.

Sinalização horizontal

A sinalização horizontal, compreende diversos tipos de marcas rodoviárias: longitudinais, transversais e outras marcas, onde se incluem linhas continuas e descontínuas, passagens para peões, barras de paragem e barras de paragem com inscrição "STOP", raias oblíquas, setas de seleção, setas de desvio, aplicação de revestimento colorido antiderrapante do tipo "Safe Grip" junto de passagens para peões, aplicação de sinalização (A16a) colada no pavimento em material termoplástico pré-fabricado tipo "Prémark", na aproximação a passagens para peões e outra sinalização horizontal especifica;

A sinalização horizontal comtempla a execução de:

- Marcas longitudinais (linhas continuas e tracejadas); LBC (0.12), LBC (0.15), LBC (0.20), LBT (0.12)1/1, LBT (0.20)1.5/2, LBT (0.20)2.5/1, LBT (0.25)1.5/2, LBTg (0.20)1.5/2 e LBTg (0.15)1.5/2;
- Marcas Transversais; barras de paragem com 0,50 m de largura (semáforo), barras de paragem com 0,50 m de largura (passadeira), barras de paragem com 0,50 m de largura (stop), passagens para peões (passadeiras), passagens para peões em semáforos, LBTc (0.30)0.4/0.3 e símbolo triangular de cedência de passagem;
- Marcas orientadoras de sentido de trânsito; setas de seleção simples com 6,0 m, setas de seleção dupla com 6,0 m e setas de seleção tripla com 6,0 m, setas de desvio tipo 1;
- Marcas diversas e guias; raias oblíquas paralelas, guias contínuas com 0,15m de largura G (0.15); inscrições STOP (M8a) e sinais colados no pavimento

(A16a – Passagem para peões).

Mantem-se os perfis transversais tipo existentes em cada troço da avenida, com a inclinação transversal de 2,5% na camada de desgaste.

4. SOLUÇÕES A ADOPTAR PARA O TRÁFEGO DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA

Durante a execução da empreitada a sinalização temporária a implantar será em cada fase, de acordo os esquemas de trabalhos fixos ou móveis, constantes do Manual de Sinalização Temporária, Tomo II de 1997 da JAE, consoante o tipo de trabalhos em execução.

Durante a execução dos trabalhos, não se prevê o corte integral do trânsito pelo que a circulação far-se-á por de forma alternada, sempre que necessário e em articulação com a execução dos trabalhos e de acordo com o plano de sinalização temporária a apresentar pelo adjudicatário.

Durante a execução dos trabalhos deverá ainda ser aplicado o Regulamento de Sinalização do Trânsito (RST), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro, alterado pelos decretos regulamentares n.ºs 41/2002 de 20 de Agosto e nº 13/2003 de 26 de Junho, pelo Decreto-Lei nº 39/2010 de 26 de Abril e pelo Decreto Regulamentar nº 2/2011 de 3 de Março e alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro.

5. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS A REALIZAR

Os trabalhos no geral, incidem ao nível da fresagem, reparação de coletores e câmaras de visita, reforço pontual das camadas base e fundação, reparação e reposição de tampas de redes de infraestruturas existentes, repavimentação da camada de desgaste e execução de sinalização horizontal.

Neste projeto de sinalização, preconizou-se a execução de sinalização horizontal em material termoplástico em toda a extensão pavimentada, tendo-se cumprindo com as normativas e orientações da na IP-Infraestruturas de Portugal, S.A. (EP – Estradas de Portugal, S.A.), do InIR, Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, I.P., da Prevenção Rodoviária Portuguesa e conforme estabelecido no Regulamento de Sinalização do Trânsito (RST), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro, alterado pelos decretos regulamentares n.ºs 41/2002 de 20 de Agosto e nº 13/2003 de 26 de Junho, pelo Decreto-Lei nº 39/2010 de 26 de Abril e pelo Decreto Regulamentar nº 2/2011 de 3 de Março, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro e suas posteriores atualizações:

Sinalização vertical

A sinalização vertical não foi contemplada neste projeto, porque se trata apenas de uma repavimentação.

Sinalização horizontal

A sinalização horizontal comtempla a execução de:

- Marcas longitudinais (linhas continuas e tracejadas); LBC (0.12), LBC (0.15), LBC (0.20), LBT (0.12)1/1, LBT (0.20)1.5/2, LBT (0.20)2.5/1, LBT (0.25)1.5/2, LBTg (0.20)1.5/2 e LBTg (0.15)1.5/2;
- Marcas Transversais; barras de paragem com 0,50 m de largura (semáforo), barras de paragem com 0,50 m de largura (passadeira), barras de paragem com 0,50 m de largura (stop), passagens para peões (passadeiras), passagens para peões em semáforos, LBTc (0.30)0.4/0.3 e símbolo triangular de cedência de passagem;
- Marcas orientadoras de sentido de trânsito; setas de seleção simples com 6,0 m, setas de seleção dupla com 6,0 m e setas de seleção tripla com 6,0 m, setas de desvio tipo 1;
- Marcas diversas e guias; raias oblíquas paralelas, guias contínuas com 0,15m de largura G (0.15); inscrições STOP (M8a) e sinais colados no pavimento (A16a – Passagem para peões).

Os trabalhos objeto da empreitada são os seguintes.

No projeto, os trabalhos a executar incidem ao nível da fresagem, reparação de coletores e câmaras de visita, reforço pontual das camadas base e fundação, reparação e reposição de tampas de redes de infraestruturas existentes, reposição da camada de regularização nos pontos saneados, repavimentação da camada de desgaste e execução de sinalização horizontal:

Serão objeto da empreitada, os seguintes trabalhos:

- Fresagem da camada de desgaste (0.05m);
- Fresagem ou escarificação pontual da camada de regularização (0.07m);
- Saneamento pontual da estrutura do pavimento e de solos de fundação (leito do pavimento) até à profundidade de 0.72m;
- Saneamento pontual da estrutura do pavimento e de solos de fundação (leito do pavimento) até à profundidade de 0.52m;
- Saneamento pontual em valas da estrutura do pavimento até à profundidade de 0.32m;
- Saneamento pontual da estrutura do pavimento e de solos de fundação na proximidade de coletores e câmaras de visita;
- Reparação pontual de coletores e câmaras de visita;
- Regularização e compactação de solos nas zonas de saneamento e de reparação de coletores e câmaras de visita;
- Aplicação de manta de geotêxtil e execução das diversas camadas da estrutura do pavimento nas zonas de saneamento, com exceção das valas;
- Execução das diversas camadas, leito do pavimento, sub-base e base nas zonas de saneamento;
- Execução das diversas camadas, incluindo, leito do pavimento, sub-base e base nas zonas de reparação de coletores e de câmaras de visita;
- Aplicação pontual de rega de impregnação;

- Execução pontual da camada de regularização (0.07m);
- Aplicação de rega de colagem;
- Execução da camada de desgaste (0.05m);
- Execução de sinalização horizontal.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO

Considerações gerais:

Este projeto tem como principal objetivo a sua integração na Lei Geral em vigor nomeadamente, Manual para a Concepção de Pavimentos para a Rede Rodoviária Nacional, Manual de drenagem superficial em vias de comunicação, o Regulamento de Sinalização do Trânsito (RST), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro, alterado pelos decretos regulamentares n.os 41/2002 de 20 de Agosto e nº 13/2003 de 26 de Junho, pelo Decreto-Lei nº 39/2010 de 26 de Abril e pelo Decreto Regulamentar nº 2/2011 de 3 de Março, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro e suas posteriores atualizações, bem como as normativas e orientações IP-Infraestruturas de Portugal S.A. (EP – Estradas de Portugal, S.A.), do InIR, Instituto de Infra-Estruturas Rodoviárias, I.P., da Prevenção Rodoviária Portuguesa,

O projeto teve como base o levantamento topográfico, o levantamento de campo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- No âmbito do Decreto-Lei n.º 4/2007, de 8 de janeiro, todos os materiais a utilizar em obra terão que ter marcação CE.

- Decreto-Lei n.º 301/2007 de 23 de agosto: Estabelece as condições a que deve obedecer a especificação e produção dos betões de ligantes hidráulicos, assim como as disposições relativas à execução das estruturas de betão.

- Declaração de Retificação n.º 97/2007: Retifica o Decreto-Lei n.º 301/2007 de 23 de agosto, que estabelece as condições a que deve obedecer a especificação e produção dos betões de ligantes hidráulicos, assim como as disposições relativas à execução das estruturas de betão.

Abrantes, abril de 2020

Carlos Oliveira
Eng.º Civil
Técnico Superior