

1 Âmbito

Pretende-se com o presente procedimento efetuar trabalhos de fresagem e pavimentação na faixa de rodagem da avenida da Boavista incluindo a transição com os arruamentos adjacentes, junto às ruas de António Aroso e do Dr. António Cupertino de Miranda.

A obra tem como objetivo concretizar o cruzamento das ruas de António Aroso com Dr. António Cupertino de Miranda.

2 Descrição geral dos trabalhos

A área de intervenção está definida nos desenhos em anexo com indicação parcelar dos trabalhos a executar. As peças escritas e desenhadas que se agregam fazem descrição das tarefas em articulação com as áreas onde incidem. O mapa de trabalhos com indicação das correspondentes quantidades apresenta também o fracionamento das diferentes tarefas previstas.

I. Trabalhos preparatórios e acessórios

Incluem-se neste capítulo os trabalhos relativos ao estaleiro (montagem, manutenção e desmontagem), apoio topográfico e técnico à obra, sinalização temporária dos trabalhos, Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

II. Trabalhos em pavimentos na faixa de rodagem

Os trabalhos a realizar na faixa de rodagem circunscrevem-se à área delimitada em projeto localizada na Avenida da Boavista com a rua de António Aroso e a Rua do Dr. António Cupertino de Miranda com a área global de 2300m².

A empreitada é constituída pelos seguintes trabalhos quantificados no mapa de medições em anexo.

- Fresagem de camadas de pavimentos existentes, em misturas betuminosas, remoção e transporte a vazadouro licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março) dos produtos escavados numa profundidade máxima de 0,06 m (inclusivé);
- Pavimentação com mistura betuminosa a quente, com características de base, em AC20 base 35/50(MB), com 0,08 m de espessura;
- Pavimentação com mistura betuminosa a quente, com características de ligação, em AC20 bin 35/50(MBD), com 0,09 m de espessura;
- Pavimentação com mistura betuminosa a quente, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), com 0,06 m de espessura.
- Rega de colagem, com emulsão betuminosa ECR-1, com taxa de espalhamento superior a 0,5 kg/m² de betume residual;
- Rega de impregnação, com emulsão betuminosa ECL, com taxa de espalhamento superior a 1,0 kg/m² de betume residual, incluindo regularização, compactação e varredura da camada granular subjacente.

3 Definição e pormenorização dos trabalhos

3.1 Trabalhos preparatórios e acessórios

3.1.1 Estaleiro

Inclui-se neste item a montagem e desmontagem do estaleiro e respetivas instalações provisórias, incluindo as instalações para a fiscalização, a vedação das áreas a intervir, bem como a limpeza durante o prazo da intervenção e no final dos trabalhos. Nos custos de estaleiro inclui-se todo o apoio técnico e topográfico à obra, bem como o desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

3.1.2. Sinalização temporária dos trabalhos

A sinalização temporária dos trabalhos é da responsabilidade do adjudicatário e deverá ser objeto de um plano de sinalização - Projeto de Sinalização de Caráter Temporário, conforme Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro a aprovar pela Câmara Municipal do Porto.

O plano de sinalização deverá indicar, para cada fase dos trabalhos, o perímetro de vedação da zona de intervenção.

Este plano incluirá obrigatoriamente, a delimitação do perímetro implicado na intervenção (que inclui as zonas de trabalho e os percursos pedonais provisórios) segregando-o da área onde será assegurada a circulação rodoviária, através da colocação de perfis móveis em plástico, gradeamentos, barreiras de plástico, ou outros, garantindo uma adequada perceção e visibilidade da obra por parte dos condutores e dos peões.

Será obrigatória a manutenção do acesso a “Cargas e Descargas”, a garagens e a veículos prioritários na zona da obra.

A sinalização deverá permanecer no local da intervenção até que todos os trabalhos estejam concluídos.

Todos os custos inerentes à sinalização temporária dos trabalhos serão da responsabilidade do adjudicatário, incluindo apoio policial.

3.1.3 Resíduos da obra

Compete ao adjudicatário implementar e atualizar o plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).

3.1.4 Licença de Ruído

Será a entidade adjudicante/dono de obra a providenciar a licença de ruído, de acordo com o planeamento de trabalhos estabelecido. O adjudicatário deverá solicitar a emissão desta licença com 15 dias de antecedência.

3.2 Trabalhos em pavimentos na faixa de rodagem

3.2.1 Fresagem e demolição de pavimentos betuminosos

A fresagem e demolição dos pavimentos existentes será feita na profundidade e largura previstas na proposta de intervenção.

O limite de demolição em pavimentos contínuos (betuminosos ou betão) será estabelecido por corte regular com serra mecânica, no alinhamento previsto no projeto de execução, para evitar remates em betuminosos e danos nos pavimentos adjacentes a manter.

Os resíduos serão encaminhados para vazadouro licenciado, de acordo com plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) a atualizar pelo adjudicatário.

3.3.2 Misturas betuminosas

As características dos materiais, referências normativas, controlo de qualidade, assim como métodos de produção e aplicação; ensaios e processos de pavimentação das diferentes camadas estão especificados nas condições técnicas gerais que integram esta empreitada:

- Mistura betuminosa a quente, com características de base, em AC20 base 35/50(MB), com 0,08 m de espessura;
- Mistura betuminosa a quente, com características de ligação, em AC20 bin 35/50(MBD), com 0,09 m de espessura;
- Mistura betuminosa a quente, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), com 0,06 m de espessura

3.3.3 Emulsões betuminosas

Os requisitos / propriedades, referências normativas e caracterização destes produtos estão especificados nas condições técnicas gerais que são parte integrante da empreitada.

- Rega de colagem, com emulsão betuminosa ECR-1, com taxa de espalhamento superior a 0,5 kg/m² de betume residual;
- Rega de impregnação, com emulsão betuminosa ECL, com taxa de espalhamento superior a 1,0 kg/m² de betume residual, incluindo regularização, compactação e varredura da camada granular subjacente.

3.1.2 Sinalização temporária dos trabalhos

A sinalização temporária dos trabalhos é da responsabilidade do adjudicatário e deverá ser objeto de um plano de sinalização - Projeto de Sinalização de Caráter Temporário, conforme Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro a aprovar pela Câmara Municipal do Porto.

O plano de sinalização deverá indicar, para cada fase dos trabalhos, o perímetro de vedação da zona de intervenção.

Este plano incluirá obrigatoriamente, a delimitação do perímetro implicado na intervenção (que inclui as zonas de trabalho e os percursos pedonais provisórios) segregando-o da área onde será assegurada a circulação rodoviária, através da colocação de perfis móveis em plástico, gradeamentos, barreiras de plástico, ou outros, garantindo uma adequada perceção e visibilidade da obra por parte dos condutores e dos peões.

Será obrigatória a manutenção do acesso a “Cargas e Descargas”, a garagens e a veículos prioritários na zona da obra.

A sinalização deverá permanecer no local da intervenção até que todos os trabalhos estejam concluídos.

Todos os custos inerentes à sinalização temporária dos trabalhos serão da responsabilidade do adjudicatário, incluindo apoio policial.

3.1.3 Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

Os resíduos serão encaminhados para vazadouro licenciado, de acordo com plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) a atualizar pelo adjudicatário.

3.1.4 Licença de Ruído

Será a entidade adjudicante/dono de obra a providenciar a licença de ruído, de acordo com o planeamento de trabalhos estabelecido. O adjudicatário deverá solicitar a emissão desta licença com 15 dias de antecedência.

3.2 Trabalhos em pavimentos na faixa de rodagem

3.2.1 Fresagem e demolição de pavimentos betuminosos

A fresagem e demolição dos pavimentos existentes será feita na profundidade e largura previstas na proposta de intervenção.

O limite de demolição em pavimentos contínuos (betuminosos ou betão) será estabelecido por corte regular com serra mecânica, no alinhamento previsto no projeto de execução, para evitar remates em betuminosos e danos nos pavimentos adjacentes a manter.

Os resíduos serão encaminhados para vazadouro licenciado, de acordo com plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) a atualizar pelo adjudicatário.

3.2.3 Misturas betuminosas

A estrutura terá a composição indicada nas peças desenhadas.

A camada granular deverá ser em agregado britado de granulometria extensa com características de base. A compactação deverá ser superior ou igual a 97% da compactação Proctor corrigida. Caso a dimensão dos passeios não permita a utilização de cilindros mais pesados, deverá aplicar-se o AGE por camadas mais delgadas.

A mistura betuminosa para camada de desgaste será um AC14 surf 35/50, mas deverá apresentar um fuso com menos grossos do que o preconizado para faixa de rodagem (retirando-se parte da fração mais grossa), por forma a permitir um melhor acabamento à superfície, e será sempre aplicada mecanicamente (isto é, com espalhadora).

4 Características dos materiais e modo de execução

As características dos materiais a aplicar, bem como os métodos construtivos a seguir, são os constantes nas Condições Técnicas Gerais que fazem parte deste Caderno de Encargos.

5 Infraestruturas existentes

Durante a realização dos trabalhos deverá ser garantida a integridade das infraestruturas, das espécies arbóreas e do mobiliário urbano existentes.

Na execução dos trabalhos deverá ser garantida a integridade das restantes infraestruturas existentes e das peças de remate e respetivas fundações que não serão intervencionados.

Deverão ser tomadas todas as precauções para evitar sujar/danificar as peças de cantaria e pavimentos adjacentes.