

EMPREITADA DE MANUTENÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO

25/CPR/JFA/2025

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

| | | |
|------|--|----|
| 1 | CLÁUSULAS GERAIS | 4 |
| 1.1 | Generalidades | 4 |
| 1.2 | Trabalhos preparatórios- depósitos, vazadouros e circulações | 5 |
| 1.3 | Segurança, higiene e saúde no trabalho | 5 |
| 1.4 | Estaleiro | 5 |
| 1.5 | Proteção dos elementos a salvaguardar | 6 |
| 1.6 | Implantação | 6 |
| 1.7 | Sinalização em obra | 6 |
| 1.8 | Demolições e Desmontes | 6 |
| 1.9 | Materiais não especificados | 7 |
| 1.10 | Materiais genéricos | 7 |
| 1.11 | Condicionamento de trânsito e Policiamento | 8 |
| 1.12 | Projetos de Desvio de Tráfego | 8 |
| 1.13 | Licença Especial de Ruído | 8 |
| 1.14 | Limpeza geral | 9 |
| 2 | PAVIMENTOS PEDONAIS | 10 |
| 2.1 | Calçadas | 10 |
| 2.2 | Pavimentos em blocos ou lajetas betão | 13 |
| 2.3 | Pavimentos Táteis | 16 |
| 2.4 | Pavimentos em lajetas de pedra | 18 |
| 2.5 | Pavimentos Contínuos | 20 |
| 2.6 | Lancis | 24 |
| 3 | SINALIZAÇÃO VERTICAL | 29 |
| 3.1 | Sinais | 29 |
| 3.2 | Painéis | 30 |
| 3.3 | Painéis adicionais | 32 |
| 3.4 | Sinais de direção | 33 |
| 3.5 | Espelhos | 34 |
| 3.6 | Postes | 35 |
| 4 | MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS | 37 |
| 4.1 | Pilaretes e outros dissuasores | 37 |
| 4.2 | Gradeamentos ou Guarda-corpos | 40 |
| 4.3 | Corrimãos | 42 |
| 4.4 | Vedações | 43 |

| | | |
|------|---|----|
| 4.5 | Bancos | 45 |
| 4.6 | Bebedouros | 47 |
| 4.7 | Mesas e conjuntos de mesas e bancos | 48 |
| 4.8 | Placas de toponímia | 50 |
| 4.9 | Muros e muretes | 52 |
| 4.10 | Parque hortícolas | 53 |
| 4.11 | Demolições várias (não incluídas noutros artigos) | 54 |

1 CLÁUSULAS GERAIS

1.1 Generalidades

Quaisquer dúvidas ou esclarecimento sobre os trabalhos a efetuar devem ser comunicados ao dono de obra antes do início dos trabalhos, não se aceitando reclamações posteriores.

Transportes, cargas, descargas, armazenamentos e aparcamentos realizados de modo a evitar a mistura de materiais diferentes, bem como a conservação e todos os encargos inerentes, serão por conta do empreiteiro.

Os trabalhos que constituem o presente Caderno de Encargos deverão ser executados com toda a solidez e perfeição e de acordo com as melhores regras da arte de construir. Entre diversos processos de construção, que porventura possam ser aplicados, deve ser sempre escolhido aquele que conduz a maior garantia de duração e acabamento.

Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente, serão encaminhados de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos (PPGR), no prazo que o dono de obra estabelecer, de acordo com as circunstâncias. Em caso de falta de cumprimento pelo empreiteiro das obrigações referidas, poderá o dono de obra fazer transportar os materiais e os elementos de construção em causa para onde mais lhe convenha, pagando o que for necessário, tudo à custa do empreiteiro, mas dando-lhe prévio conhecimento dessa decisão.

O empreiteiro será responsável pela implantação das medidas de segurança previstos nos trabalhos, incluindo avisos, marcações, balizamentos e todos os trabalhos necessários para garantir a segurança total do local dos trabalhos.

O empreiteiro, no final dos trabalhos, terá de remover do local os restos dos materiais e elementos de construção, entulhos, equipamentos, andaimes e tudo o mais que tenha servido para sua execução, dentro do prazo estabelecido, dando encaminhamento de acordo com o PPGR.

1.2 Trabalhos preparatórios- depósitos, vazadouros e circulações

Todo o entulho, materiais sobrantes ou outras substâncias impróprias existentes nas áreas a intervencionar ou outras, assim como ervas ou matéria vegetal morta serão removidas antes do início da execução dos trabalhos e terão encaminhamento de acordo com o PPGR, à responsabilidade do empreiteiro.

Os produtos das escavações que não possam ser reaproveitados serão retirados da zona dos trabalhos e terão encaminhamento de acordo com o PPGR.

Durante os trabalhos serão tomadas as medidas necessárias de segurança, quer em relação ao pessoal que executa os trabalhos, quer relativamente às pessoas que passam na sua vizinhança.

1.3 Segurança, higiene e saúde no trabalho

O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre segurança, higiene e saúde no trabalho relativamente a todo o pessoal empregado na obra, correndo por sua conta os encargos que resultem do cumprimento de tais obrigações.

O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado nos trabalhos e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho.

No caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nos números anteriores, o dono de obra pode tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.

1.4 Estaleiro

O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre a instalação, manutenção, limpeza e desinstalação referente ao estaleiro e instalações provisórias.

Os estudos ou projetos relativos ao estaleiro e instalações provisórias devem ser previamente apresentados ao dono de obra para confirmação da respetiva conformidade com as normas legais e regulamentares aplicáveis.

A limpeza do estaleiro, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deve ser organizada de acordo com a regulamentação aplicável.

A identificação pública bem como os sinais e avisos a colocar no estaleiro da obra devem respeitar a legislação em vigor, podendo a fiscalização ordenar a colocação dos sinais ou avisos em falta e a substituição ou retirada dos que não se encontrem conformidade

1.5 Proteção dos elementos a salvaguardar

Todo o equipamento existente a manter, preservar e integrar na intervenção, será cuidadosamente protegido, de modo a não ser afetada com os depósitos de materiais ou outros.

A identificação e isolamento destas áreas devem ser claras e o material utilizado será durável e resistente. Nessa área não deverá haver movimentação de máquinas. Compete ao empreiteiro tomar todas as medidas necessárias à salvaguarda destes elementos.

1.6 Implantação

Antes de se iniciar qualquer trabalho, o empreiteiro procederá, à sua custa, à implantação e demarcação definitiva dos trabalhos a executar.

1.7 Sinalização em obra

O empreiteiro deverá colocar sinalização nas vias de acesso, na área envolvente dos trabalhos e em todos os pontos em que tal se mostre necessário, de forma a evitar a criação de perigos potenciais.

Serão da responsabilidade do empreiteiro quaisquer prejuízos que a falta de sinalização ou a sua deficiente implantação possam ocasionar, quer aos trabalhos, quer a terceiros.

1.8 Demolições e Desmontes

Todos os trabalhos referentes ao desmonte de estruturas e equipamentos deverão ser executados com as precauções necessárias, em especial quando as partes a demolir se encontrem integradas na vizinhança de construções, taludes ou de outros que não sejam a demolir.

As demolições serão iniciadas depois de assegurada a segurança das estruturas, taludes a

manter que poderão eventualmente ser afetadas com a execução dos trabalhos de demolição.

É da responsabilidade do empreiteiro a remoção de sobrantes dando encaminhamento de acordo com o PPGR.

1.9 Materiais não especificados

Todos os materiais não especificados e de emprego nos trabalhos deverão satisfazer as condições técnicas de resistência e segurança impostas pelos regulamentos que lhes dizem respeito, ou terem características que satisfaçam as boas normas de construção.

Poderão ser submetidos a ensaios especiais para a sua verificação, tendo em conta o local de emprego, o fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhes vai exigir, reservando-se o dono de obra o direito de indicar para cada caso as condições a que devem satisfazer. O disposto nesta condição não diminui a responsabilidade que cabe ao empreiteiro na execução dos trabalhos.

O empreiteiro só poderá empregar materiais diferentes dos inicialmente previstos, desde que o dono de obra autorize e também se a estabilidade, solidez, duração, aspeto dos trabalhos e conservação, não sejam prejudicados e não havendo o aumento do preço unitário.

O empreiteiro obriga-se a apresentar previamente à aprovação da fiscalização, amostras de materiais a empregar, acompanhados dos certificados de origem, ou de análises ou ensaios feitos em laboratórios oficiais, sempre que o dono de obra o julgue necessário, os quais depois de aprovados servirão de padrão.

1.10 Materiais genéricos

1.10.1 Água

A água a empregar em regas de pavimentos será doce, limpa, isenta de ácidos, substâncias orgânicas ou deliquescentes, resíduos ou quaisquer outras impurezas, em especial cloretos, sulfatos e óleos.

Sempre que seja necessário constituirá encargo do empreiteiro a instalação das canalizações para a condução da água para os trabalhos e a sua ligação à condução da rede de abastecimento existente e, neste caso, o pagamento da água consumida em todos os trabalhos, ou a captações

cuja execução também é por conta do empreiteiro.

1.10.2 Betão

O betão de cimento a aplicar a todos os trabalhos será de classe C20/25, cumprindo todas as normas nacionais e europeias em vigor.

1.11 Condicionamento de trânsito e Policiamento

Sempre que necessário para a realização dos trabalhos deverá ser solicitado o devido condicionamento de trânsito, a submeter pela Junta de Freguesia de Alvalade à Câmara Municipal de Lisboa, com um período mínimo de antecedência de 10 dias úteis.

No que respeita ao policiamento, sempre que necessário, o empreiteiro é obrigado a requisitar o acompanhamento de agentes da Polícia Municipal ou da PSP.

Todos os encargos relativos a policiamento serão suportados pelo empreiteiro, devendo o mesmo diluir estes custos nos restantes preços do proposto.

1.12 Projetos de Desvio de Tráfego

É da responsabilidade do empreiteiro a elaboração, sempre que necessário, de um projeto de desvio de tráfego destinado a ser submetido à aprovação da Direção Municipal de Mobilidade e Tráfego (DMMT). O projeto de desvio de tráfego deverá ser obrigatoriamente entregue 8 dias antes do início dos trabalhos.

Os trabalhos que necessitem de projeto de desvio de tráfego não se poderão iniciar sem que o projeto de desvios de tráfego esteja aprovado pela DMMT.

1.13 Licença Especial de Ruído

Sempre que necessário o empreiteiro deverá requisitar uma Licença Especial de Ruído (LER), de acordo com as normas regulamentares em vigor.

Todos os encargos relativos ao licenciamento serão suportados pelo empreiteiro, devendo o mesmo diluir estes custos nos restantes preços do proposto.

1.14 Limpeza geral

As superfícies serão limpas e convenientemente tratadas de modo a receberem os revestimentos propostos.

Após a execução de qualquer trabalho, a zona intervencionada deverá ser limpa e removidos todos os sobrantes decorrentes dos trabalhos.

2 PAVIMENTOS PEDONAIS

2.1 Calçadas

2.1.1 Fornecimento e colocação

Este trabalho refere-se à reposição de calçada sempre que seja necessário o fornecimento de material (pedra).

A pedra a utilizar será calcário e granito rijo de 1ª escolha e deverá ser dura, de grão homogéneo, inatacável pelo ar e pela água, isenta de cavidades, lesões ou matérias estranhas.

Os cubos terão forma sensivelmente cúbica, com aresta de 5/7cm e 10/11 cm para o calcário e 10/11cm para o granito. Admite-se uma tolerância de 0.01m na aresta. Para contra leito ou tardez, terão uma face que lhes permita o apoio e estabilidade perfeitos na sua posição normal, não se admitindo o emprego de pedras talhadas em cunha.

Este trabalho é contabilizado por calçada nova a fornecer e colocar, em metros quadrados, sendo a medida mínima a contabilizar de 0,5m².

2.1.1.1 Fornecimento e colocação de calçada de calcário

Compreende os seguintes trabalhos:

- Abertura e regularização de caixa com 0,26 m de espessura, incluindo carga, transporte, encaminhamento e descarga a vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR;
- Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa, com 0.15m de espessura, incluindo regularização e compactação e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:5, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e colocação de calçada de calcário 5/7cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários;

2.1.1.2 Fornecimento e colocação de cubos de calcário

Compreende os seguintes trabalhos:

- Abertura e regularização de caixa com 0,31 m de espessura, incluindo carga, transporte, encaminhamento e descarga a vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR;
- Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa, com 0.15m de espessura, incluindo regularização e compactação e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:5, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e colocação de calçada de calcário 10/11cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários;

2.1.1.3 Fornecimento e colocação de cubos de granito

Compreende os seguintes trabalhos:

- Abertura e regularização de caixa com 0,31 m de espessura, incluindo carga, transporte, encaminhamento e descarga a vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR;
- Fornecimento e colocação de base de granulometria extensa, com 0.15m de espessura, incluindo regularização e compactação e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e espalhamento de camada de regularização em areia e cimento ao traço 1:5, com 0.06m de espessura, incluindo regularização e compactação da caixa e todos os materiais e trabalhos necessários;
- Fornecimento e colocação de calçada de calcário 10/11cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários;

2.1.2 Regularização de calçada existente

Este trabalho refere-se à regularização de calçada existente que não necessite de fornecimento de material (pedra), ou seja, onde seja necessário proceder à recolocação dos cubos soltos.

Deverão ser utilizados os materiais e seguidos os trabalhos necessários à correta regularização do pavimento, conforme descrito no ponto anterior.

Este trabalho é contabilizado por calçada existente a regularizar, em metros quadrados, sendo a medida mínima a contabilizar de 0,5m².

2.1.2.1 Regularização de calçada existente de calcário

Este trabalho diz respeito à recolocação de cubos de calcário com aresta 5/7cm.

2.1.2.2 Regularização de calçada existente em cubos de calcário

Este trabalho diz respeito à recolocação de cubos de calcário com aresta 10/11cm.

2.1.2.3 Regularização de calçada existente em cubos de granito

Este trabalho diz respeito à recolocação de cubos de granito com aresta 10/11cm.

2.1.3 Arranque de calçada

Este trabalho refere-se ao arranque de calçada incluindo todas as bases e sub-bases, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por calçada a arrancar, em metros quadrados.

2.1.3.1 Arranque de calçada de calcário

Este trabalho diz respeito ao arranque de cubos de calcário com aresta 5/7cm.

2.1.3.2 Arranque de calçada em cubos de calcário

Este trabalho diz respeito ao arranque de cubos de calcário com aresta 10/11cm.

2.1.3.3 Arranque de calçada em cubos de granito

Este trabalho diz respeito ao arranque de cubos de granito com aresta 10/11cm.

2.1.4 Regularização do leito de pavimento em calçada

Este trabalho compreende a regularização do leito do pavimento sempre que seja necessária a

remoção de material lenhoso (raízes) e/ou o fornecimento e aplicação de agregado de granulometria extensa (*tout-venant*) com vista à correção das depressões e elevações existentes.

Este trabalho é contabilizado por material removido e/ou enchimento fornecido (agregado de granulometria extensa/*tout-venant*), em metros cúbicos.

2.1.5 Remate de caldeiras

Este trabalho refere-se ao fornecimento e colocação de uma ou mais fiadas de cubos de calcário assentes em argamassa de cimento, para remate de caldeiras de árvores.

A pedra a utilizar será calcário e granito rijo de 1ª escolha e deverá ser dura, de grão homogéneo, inatacável pelo ar e pela água, isenta de cavidades, lesões ou matérias estranhas.

Os cubos terão forma sensivelmente cúbica, com aresta 10/11 cm. Admite-se uma tolerância de 0.01m na aresta.

Este trabalho é contabilizado por cubos a colocar, em metros lineares.

2.1.5.1 Remate de caldeiras em cubos de calcário

Este trabalho diz respeito ao remate com cubos de calcário com aresta 10/11cm.

2.1.5.2 Remate de caldeiras em cubos de granito

Este trabalho diz respeito ao remate com cubos de granito com aresta 10/11cm.

2.2 Pavimentos em blocos ou lajetas betão

2.2.1 Fornecimento e colocação

Os blocos e lajetas a fornecer serão de betão pré-fabricados, em cor e dimensões a indicar pelo dono de obra.

A referência mais utilizada na freguesia é do tipo 'Pavimento Retangular' da Soplacas ou equivalente, com dimensões 0,20x0,10x0,05 m, nas cores cinza e vermelho.

Em relação às lajetas de betão, a referência mais utilizada é do tipo 'Placas Betoplan' da

Soplas, ou equivalente, com dimensões 0,60x0,40x0,05m, na cor cinza.

Qualquer material utilizado deverá ter a aprovação do dono de obra e deve cumprir os requisitos de durabilidade e resistência normais e previstos para este tipo de material. Poderão ser solicitadas outras referências, de acordo com as obras e intervenções entretanto levadas a cabo pela Junta de Freguesia.

Compreende os seguintes trabalhos:

- Compactação do fundo de caixa a 95% do valor Proctor e eventual saneamento da fundação até às cotas indicadas pelo dono de obra e seu posterior aterro;
- Fornecimento e colocação de sub-base em solos seleccionados com índice de CBR igual ou superior a 50% quando determinado em amostras compactadas e embebidas, com uma espessura mínima de 10 cm após compactação;
- Fornecimento e colocação de base em agregado de granulometria extensa tipo *tout-venant* com 0,20m de espessura, devidamente compactada de modo a obter-se porosidade máxima de 12%, admitindo-se máximo local de 15%, assente sobre camada de saibro com 0,10m de espessura, ou outra de acordo com o fim a que se destina o pavimento;
- Fornecimento e colocação de camada de pó de pedra, aplicado numa espessura de 6 cm. Esta camada deverá ser nivelada através de régua e não será pisada nem compactada;
- Fornecimento e colocação dos blocos ou lajetas de betão, que deverão assentes com uma folga de 1 a 2 mm e compactados com placa vibratória após o que se espalhará pó de pedra, varrendo-o de modo a preencher as juntas entre blocos.

Este trabalho é contabilizado por blocos ou lajetas de betão a fornecer, em metros quadrados, sendo a medida mínima a contabilizar de 0,5m².

2.2.1.1 Fornecimento e colocação de blocos de betão

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de blocos de betão.

2.2.1.2 Fornecimento e colocação de lajetas de betão

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de lajetas de betão.

2.2.2 Regularização de pavimento existente

Este trabalho refere-se à regularização de pavimento existente e que não necessite de fornecimento de material (blocos ou lajetas), ou seja, onde seja necessário proceder à recolocação dos blocos ou lajetas soltas.

Deverão ser utilizados os materiais e seguidos os trabalhos necessários à correta regularização do pavimento, conforme descrito no ponto anterior.

Este trabalho é contabilizado por blocos ou lajetas de betão a regularizar, em metros quadrados, sendo a medida mínima a contabilizar de 0,5m².

2.2.2.1 Regularização de pavimento existente em blocos de betão

Este trabalho diz respeito à recolocação de blocos de betão.

2.2.2.2 Regularização de pavimento existente em lajetas de betão

Este trabalho diz respeito à recolocação de lajetas de betão.

2.2.3 Arranque de pavimento em betão

Este trabalho refere-se ao arranque de pavimentos de betão (blocos ou lajetas), incluindo todas as bases e sub-bases, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por blocos ou lajetas de betão a arrancar, em metros quadrados.

2.2.3.1 Arranque de pavimento em blocos de betão

Este trabalho diz respeito ao arranque de pavimento em blocos de betão.

2.2.3.2 Arranque de pavimento em lajetas de betão

Este trabalho diz respeito ao arranque de pavimento em lajetas de betão.

2.2.4 Regularização do leito de pavimento em blocos ou lajetas de betão

Este trabalho compreende a regularização do leito do pavimento sempre que seja necessária a

remoção de material lenhoso (raízes) e/ou o fornecimento e aplicação de agregado de granulometria extensa, tipo *tout-venant*, com vista à correção das depressões e elevações existentes.

Este trabalho é contabilizado por material removido e/ou de enchimento fornecido (agregado de granulometria extensa/*tout-venant*), em metros cúbicos.

2.3 Pavimentos Táteis

2.3.1 Fornecimento e colocação

Este trabalho refere-se à reposição de pavimentos táteis sempre que seja necessário o fornecimento de material.

O material a fornecer será em lajetas de betão, com superfície de textura antiderrapante e cor cinza, com pitons (pavimento pitonado) ou estrias alongadas (pavimento estriado), em conformidade com o Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto.

As lajetas a fornecer serão com dimensões idênticas às existentes no local, nomeadamente 0.20x0.20m com espessura entre 0,06-0,08 m e 0.40x0.24m ou 0.40x0.40m com espessura entre 0.04-0.05m.

Compreende os seguintes trabalhos:

- Compactação do fundo de caixa a 95% do valor Proctor e eventual saneamento da fundação até às cotas indicadas pelo dono de obra e seu posterior aterro;
- Fornecimento e colocação de base em agregado de granulometria extensa tipo *tout-venant* com 0,20m de espessura (0,10m + 0,10m), devidamente compactada de modo a obter-se porosidade máxima de 12%, admitindo-se máximo local de 15%, assente sobre camada de saibro com 0,10m de espessura, ou outra de acordo com o fim a que se destina o pavimento;
- Fornecimento e colocação de camada de pó de pedra, aplicado numa espessura de 6 cm. Esta camada deverá ser nivelada através de régua e não será pisada nem compactada;
- Fornecimento e colocação de lajetas, assentes com uma folga de 1 a 2 mm e compactadas com placa vibratória, após o que se espalhará pó de pedra, varrendo-o de modo a preencher as juntas

entre lajetas.

Este trabalho é contabilizado por lajetas, pitonadas e/ou estriadas a fornecer, em metros quadrados.

2.3.1.1 Fornecimento e colocação de pavimento pitonado

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de pavimento pitonado.

2.3.1.2 Fornecimento e colocação de pavimento estriado

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de pavimento estriado.

2.3.2 Regularização de pavimento existente

Este trabalho refere-se à regularização de pavimento existente e que não necessite de fornecimento de material, ou seja, onde seja necessário proceder à recolocação de lajetas soltas.

Deverão ser utilizados os materiais e seguidos os trabalhos necessários à correta regularização do pavimento, conforme descrito no ponto anterior.

Este trabalho é contabilizado por lajetas existentes a regularizar, em metros quadrados.

2.3.2.1 Regularização de pavimento pitonado existente

Este trabalho diz respeito à recolocação de pavimento pitonado.

2.3.2.2 Regularização de pavimento estriado existente

Este trabalho diz respeito à recolocação de pavimento estriado.

2.3.3 Arranque de pavimento tátil

Este trabalho refere-se ao arranque de pavimentos táteis, incluindo todas as bases e sub-bases, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por lajetas a arrancar, em metros quadrados.

2.3.3.1 *Arranque de pavimento pitonado*

Este trabalho diz respeito ao arranque de pavimento pitonado.

2.3.3.2 *Arranque de pavimento estriado*

Este trabalho diz respeito ao arranque de pavimento estriado.

2.3.4 Regularização do leito de pavimentos tácteis

Este trabalho compreende a regularização do leito do pavimento sempre que seja necessária a remoção de material lenhoso (raízes) e/ou o fornecimento e aplicação de agregado de granulometria extensa, tipo *tout-venant*, com vista à correção das depressões e elevações existentes.

Este trabalho é contabilizado por material removido e/ou de enchimento fornecido (agregado de granulometria extensa/*tout-venant*), em metros cúbicos.

2.4 Pavimentos em lajetas de pedra

Este trabalho refere-se à reposição de caminhos em lajetas de pedra, existentes nas zonas verdes, sempre que seja necessário o fornecimento de material (pedra).

A pedra a utilizar será aprovada pelo dono de obra, devendo ser semelhante à existente e com base nivelada.

A pedra de calcário e granito, deverão ser rijas, de 1ª escolha, de grão homogéneo, inatacável pelo ar e pela água, isenta de cavidades, lesões ou matérias estranhas.

2.4.1 Fornecimento e colocação

Compreende os seguintes trabalhos:

- Compactação do fundo de caixa a 95% do valor Proctor e eventual saneamento da fundação até às cotas indicadas pelo dono de obra e seu posterior aterro;
- Fornecimento e colocação de base em agregado de granulometria extensa tipo *tout-venant* com 0,20m de espessura (0,10m + 0,10m), devidamente compactada de modo a obter-se

porosidade máxima de 12%, admitindo-se máximo local de 15%, assente sobre camada de saibro com 0,10m de espessura, ou outra de acordo com o fim a que se destina o pavimento;

- Fornecimento e colocação de camada de pó de pedra, aplicado numa espessura de 6 cm. Esta camada deverá ser nivelada através de régua e não será pisada nem compactada;

- Fornecimento e colocação de lajetas, assentes com uma folga de 1 a 2 mm e compactados com placa vibratória, após o que se espalhará pó de pedra, varrendo-o de modo a preencher as juntas entre lajetas.

Este trabalho é contabilizado por lajetas de pedra a fornecer, em metros quadrados.

2.4.2 Regularização de pavimento existente

Este trabalho refere-se à regularização de pavimento existente e que não necessite de fornecimento de material (lajetas), ou seja, onde seja necessário proceder à recolocação das lajetas soltas.

Deverão ser utilizados os materiais e seguidos os trabalhos necessários à correta regularização do pavimento, conforme descrito no ponto anterior.

Este trabalho é contabilizado por lajetas de pedra a regularizar, em metros quadrados.

2.4.3 Arranque de pavimento

Este trabalho refere-se ao arranque de pavimentos em lajetas de pedra, incluindo todas as bases e sub-bases, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por lajetas de pedra a arrancar, em metros quadrados.

2.4.4 Regularização do leito de pavimento de lajetas de pedra

Este trabalho compreende a regularização do leito do pavimento sempre que seja necessária a remoção de material lenhoso (raízes) e/ou o fornecimento e aplicação de agregado de granulometria extensa, tipo *tout-venant*, com vista à correção das depressões e elevações existentes.

Este trabalho é contabilizado por material removido e/ou de enchimento fornecido (agregado

de granulometria extensa/*tout-venant*), em metros cúbicos.

2.5 Pavimentos Contínuos

2.5.1 Fornecimento e colocação

Os pavimentos contínuos poderão ser em mistura betuminosa a frio ou em betão poroso.

Este trabalho é contabilizado por pavimento contínuo a colocar, em metros quadrados.

2.5.1.1 Fornecimento e colocação de pavimento em betão poroso

O pavimento em betão poroso será do tipo Resopre ou equivalente, executado segundo estereotomia do local a intervencionar, com execução de esquadramento e juntas segundo o existente, incluindo bombagem se necessário, carga, transporte, descarga, espalhamento e compactação mecânica de modo a obter 95% do ensaio de Proctor modificado, para receber, segundo as diferentes espessuras previstas.

O fornecimento e colocação de camada de pavimento em betão poroso do tipo Resopre ou equivalente deverá ser aplicado com acabamento de nivelamento do betão com régua vibratória ou manual e posterior passagem de rolo, e acabamento antiderrapante (arranhado), com armadura ligeira CQ30, cor idêntica ou semelhante à existente, executado segundo estereotomia do local a intervencionar.

A camada de pavimento deverá ter uma altura com cerca de 0,12m a 0,08m.

2.5.1.2 Fornecimento e colocação de pavimento em betuminoso a frio

A mistura betuminosa aberta a frio deverá ter as seguintes características:

- Gravelha 4/12 mm de basalto;
- Emulsão do tipo ECM - 2 ou equivalente (designação comercial EA70 ou equivalente).

Destina-se à aplicação em trabalhos de conservação corrente, nomeadamente na tapagem de covas e em camadas com espessuras inferiores a 5 mm.

São as seguintes as proporções de ligante e brita a utilizar:

- Pedra dura de 6 mm - 65% (+ ou – 2%)
- Pedra dura de 4 mm - 11% (+ ou – 2%)
- Pó de pedra calcária de 3 mm - 16% (+ ou – 2%)

As superfícies a revestir, quando não estejam revestidas a material betuminoso, devem sofrer um tratamento de impregnação preliminar.

Antes desta operação, a superfície deve ser bem limpa de sujidades ou detritos.

O aglutinante a utilizar para a impregnação será o betume fluidificado M 5/15, aplicado a uma taxa compreendido entre 1,3 e 2,7 kg/m², o qual deverá satisfazer ao indicado na Especificação do LNEC E-98, "Betumes fluidificados para pavimentação - Características e receção".

A taxa de aplicação mais conveniente é aquela que corresponde à máxima quantidade de aglutinante que, sob as condições atmosféricas existentes na altura da impregnação, pode ser absorvida pela base no período de 24 horas. Sempre que possível, deve fazer-se a determinação experimental desta taxa.

Quando o aglutinante não for completamente absorvido pela base, deve espalhar-se um agregado fino que permita fixar todo o aglutinante em excesso.

Obtém-se por vezes maiores penetrações do aglutinante de impregnação se a superfície tiver uma certa humidade. Assim, se a base secar de tal forma que produza pó, deverá ser humedecida antes de se dar início à impregnação.

A temperatura ambiente, à sombra, no momento de aplicação de aglutinante de impregnação, não deve ser inferior a 10° C.

Qualquer que seja a natureza da superfície a revestir, ela deve apresentar-se, antes da aplicação do aglutinante, livre de sujidades, detritos e de poeiras, que devem ser retiradas para local onde não seja possível voltarem a depositar-se sobre a superfície a revestir.

Se a primeira camada do revestimento for executada sobre macadame ordinário, caso em que pode admitir-se que o revestimento betuminoso seja feito diretamente sobre o macadame, este, depois de limpo, deve apresentar a aparência de um mosaico em que as arestas da brita

estejam a descoberto, sem, contudo, se desagregar. Deve assim apresentar uma certa rugosidade que, no entanto, não convém que seja superior à dimensão máxima do agregado a aplicar.

No caso de revestimentos executados sobre superfícies betuminosas, em especial quando estes foram de execução recente, deve haver cuidado em retirar do pavimento o agregado solto. Devem remover-se os cordões resultantes da acumulação do agregado, que porventura se tenham formado.

O espalhamento do aglutinante deve, de preferência, ser efetuado mecanicamente, com barra de espalhamento adaptada a caldeiras ou tanques espalhadores, ou manualmente, com uma lança de espalhamento. Tanto as caldeiras como os tanques espalhadores devem ser munidos de termómetro e manómetro.

A escolha do equipamento para espalhamento é em função da natureza e extensão do trabalho a executar, sendo empregados, de preferência, tanques espalhadores para trabalhos cuja extensão seja igual ou superior a 10 km.

Os distribuidores mecânicos, ou os veículos que os rebocam, devem ser equipados com os meios adequados de forma a ser conhecida a sua velocidade quando se deslocarem na estrada. Os indicadores de velocidade devem ser independentes dos velocímetros normais dos veículos.

O espalhamento de aglutinante sobre bases impregnadas não deve ser feito antes de decorridas 24 horas após a impregnação, devendo a superfície de aplicação encontrar-se completamente seca.

A temperatura de espalhamento do aglutinante deve estar compreendida entre 15° e 18° C.

Não será permitida a aplicação do aglutinante quando a temperatura ambiente for inferior a 15° C, ou quando a temperatura do pavimento for inferior a 25° C.

A quantidade de aglutinante colhido dentro da largura efetiva, em qualquer faixa da superfície com 5 cm de largura, não deve diferir da média obtida em toda a largura efetiva, em mais do que 15%.

Define-se largura efetiva com a largura da superfície espalhada menos 15 cm de cada lado.

A quantidade de aglutinante colhido nos 15 cm exteriores à largura efetiva não deve ser inferior a 50% nem superior a 100% da média obtida na largura efetiva.

A distribuição não pode variar longitudinalmente mais do que 10%.

Espalhamento mecânico - Deve-se utilizar o espalhamento mecânico do agregado, sempre que o espalhamento do aglutinante também seja feito mecanicamente. Este deve ser efetuado logo em seguida ao do aglutinante.

Os espalhamentos devem deixar cair o agregado verticalmente, distribuindo-o uniformemente segundo a taxa prevista. Nas zonas em que o agregado não fique conveniente distribuído, proceder-se-á à sua regularização, manualmente;

Espalhamento manual - O espalhamento manual do agregado será efetuado logo em seguida ao espalhamento do aglutinante, com o auxílio de pás, e em lanços largos, por forma a cobrir uniformemente toda a superfície. Seguidamente, deve proceder-se à regularização com vassouras dos elementos do agregado;

Compactação - A compactação deve efetuar-se logo após o espalhamento do agregado. A fim de evitar o seu esmagamento, há vantagem no emprego de cilindros de pneus, cuja velocidade não deve exceder 10 km/h. admite-se o emprego de cilindros de rasto liso, não vibradores, com peso adequado à resistência do agregado, mas nunca superior a 8 toneladas. Neste caso, a velocidade não deve ser superior a 4 km/h e o cilindramento deve terminar logo que se comece a notar esmagamento do agregado.

A operação de cilindramento deve prosseguir até que o agregado esteja convenientemente estabilizado.

A superfície final deve apresentar-se uniforme, sem zonas de refluimento de betume, sem ondulações, não sendo de admitir irregularidades superiores a 0,003 m quando se assentar sobre ela uma régua de 3 m.

A verificação das características dos agregados será efetuada por ensaios realizados de acordo com as seguintes Especificações do LNEC:

- E-232- "Agregados - Amostragem para pavimentação";

- E-233- "Agregados - Análise granulométrica";

- E-236- "Agregados - Determinação de quantidade de torrões argilosos em agregados naturais";

- E-237- "Agregados - Ensaio de desgaste pela máquina de LOS ANGELES".

A verificação das características e receção dos aglutinantes será realizada de acordo com as Especificações do LNEC a seguir indicadas:

- E-80- "Betumes asfálticos para pavimentação - Características e receção";

- E-98- "Betumes fluidificados para pavimentação - Características e receção".

Poderá permitir-se a circulação de veículos durante a execução da operação de revestimento, devendo, no entanto, a velocidade dos veículos ser limitada a um máximo de 30 km/h, pelo menos durante o período de um dia. O período de limitação deverá ser tanto maior quanto maior for a temperatura ambiente.

2.5.2 Arranque de pavimentos contínuos

Este trabalho refere-se ao arranque de pavimentos contínuos, incluindo todas as bases e sub-bases, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por pavimento contínuo a arrancar, em metros quadrados.

2.6 Lancis

Os lancis a fornecer poderão ser de duas formas distintas: retos ou curvos.

Poderão ter quatro acabamentos distintos: normal; boleado, rampeado ou de sarjeta.

A geometria do lancil a fornecer poderá ser em qualquer das seguintes medidas:

| Tipo | Largura (mm) | Altura (mm) |
|------|--------------|-------------|
| I | 80 | 200 |
| II | 120 | 200 |
| III | 150 | 200 |
| IV | 200 | 200 |
| V | 250 | 200 |
| VI | 300 | 200 |

Tabela 1 – geometria de lancil a fornecer

Independentemente da forma e acabamento os lancis a fornecer poderão ser de duas naturezas distintas:

- Cantaria: o lancil de cantaria será em calcário, de qualidade uniforme.
- Betão: O lancil será fabricado em betão, devendo ter colocação uniforme e ser isento de fendas.

2.6.1 Fornecimento e colocação de lancil de calcário

Este trabalho refere-se à reposição de lancil de calcário sempre que seja necessário o fornecimento de material (pedra).

A pedra a utilizar será calcário e granito rijo de 1ª escolha e deverá ser dura, de grão homogéneo, inatacável pelo ar e pela água, isenta de cavidades, lesões ou matérias estranhas.

Poderá ter as dimensões e acabamentos previstos no ponto anterior.

Compreende os seguintes trabalhos:

- Remoção de lancil existente, caso se aplique, incluindo remoção da fundação, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR;
- Antes de se iniciarem os trabalhos de aplicação de lancil, deverão ser marcados os alinhamentos, raios de curvas e cotas altimétricas;
- Através das marcações anteriores efetuadas, colocar-se-ão tutores auxiliares para apoio dos fios, de modo a servirem de mestras;
- A colocação do lancil é efetuada sobre uma fundação que deverá ser previamente preparada, quer pelo método de escavação de vala, regularização de plataforma e desempenho da mesma, ou outro que se mostre adequado, de modo a construir um leito estabilizado;
- A colocação de lancil far-se-á sobre uma fundação de betão, que terá cerca de 15 cm a 20 cm de profundidade e 5 cm de cada lado do lancil;
- O lancil é assente de modo a que as juntas das pedras não deverão ser superiores a 5 mm, e

serão fechadas com argamassa fluida ao traço de 600 kg de cimento por metro cúbico de areia fina, no caso de lancis em betão ou com cimento branco para lancis em calcário. A execução deste trabalho deverá ser precedida de limpeza e lavagem das juntas;

- Durante a aplicação do lancil sobre a fundação de betão, deverá colocar-se betão atrás da face à vista de modo a criar um travamento que evite posteriormente que o lancil possa sofrer deslocamentos.

Não se deverá aplicar nos alinhamentos retos pedras de lancil com um comprimento inferior a 1,0m.

Este trabalho é contabilizado por lancil a fornecer e colocar, em metros lineares.

2.6.1.1 Fornecimento e colocação de lancil de calcário com acabamento normal

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de calcário com acabamento normal, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.1.2 Fornecimento e colocação de lancil de calcário com acabamento rampeado

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de calcário com acabamento rampeado, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.1.3 Fornecimento e colocação de lancil de calcário com acabamento boleado

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de calcário com acabamento boleado, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.1.4 Fornecimento e colocação de lancil de calcário com acabamento sarjeta

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de calcário com acabamento em sarjeta, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.2 Fornecimento e colocação de lancil em betão

O fornecimento e colocação de lancil de betão é semelhante ao descrito no ponto 2.6.1, tendo em conta o lancil de betão já existente no local a intervir ou indicação da Junta de Freguesia de Alvalade.

Este trabalho é contabilizado por lancil a fornecer e colocar, em metros lineares.

2.6.2.1 Fornecimento e colocação de lancil em betão com acabamento normal

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de betão com acabamento normal, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.2.2 Fornecimento e colocação de lancil em betão com acabamento rampeado

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de betão com acabamento rampeado, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.2.3 Fornecimento e colocação de lancil em betão com acabamento boleado

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de betão com acabamento boleado, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.2.4 Fornecimento e colocação de lancil em betão com acabamento em sargeta

Estes trabalhos compreendem o fornecimento e colocação dos seis tipos de lancil de betão com acabamento em sargeta, nas dimensões descritas na Tabela 1: Tipo I, Tipo II, Tipo III, Tipo IV, Tipo V e Tipo VI.

2.6.3 Fornecimento e colocação de lancil em madeira

O lancil em madeira poderá ser de dois tipos, em toros de madeira ou em ripas de madeira e serão aplicados em espaços verdes ou parques de jogo e recreio.

A colocação de lancil de madeira é semelhante ao descrito no ponto 2.6.1, com as devidas

adaptações à dimensão e características do material. A fixação destes materiais poderá ser também através de pregos ou outros sistemas semelhantes, caso se aplique ao local.

A madeira a utilizar deverá ser de pinha, tratada e sem nós, falhas ou outros defeitos, nas dimensões a indicar pela Junta de Freguesia de Alvalade ou idênticas aos lancis existentes no local.

Este trabalho é contabilizado por lancil a fornecer e colocar, em metros lineares.

2.6.3.1 Fornecimento e colocação de lancil em toros de madeira

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de toros de madeira, na altura e diâmetros indicados pela Junta de Freguesia de Alvalade ou idênticas aos toros existentes no local.

2.6.3.2 Fornecimento e colocação de lancil em ripas de madeira

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de ripas de madeira, no comprimento e espessuras indicados pela Junta de Freguesia de Alvalade ou idênticas aos toros existentes no local.

2.6.4 Reposição de lancil

Quando se tratar de reposição de lancil e a fundação estiver em bom estado, deverá proceder-se à picagem da argamassa antiga e à regularização da superfície.

A colocação do lancil deverá seguir as indicações expressas no ponto 2.6.1.

Este trabalho é contabilizado por lancil a repor, em metros lineares.

2.6.5 Boleamento de lancil

Deverão ser seguidas as condições técnicas da Câmara Municipal de Lisboa para boleamento de lancis.

Este trabalho é contabilizado por lancil a bolear, em metros lineares.

2.6.6 Remoção de lancil

Este trabalho refere-se ao arranque de lancis, incluindo fundações, carga, transporte e descarga em vazadouro autorizado, de acordo com o PPGR.

Este trabalho é contabilizado por lancil a remover, em metros lineares.

3 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.1 Sinais

Os sinais verticais devem observar as dimensões, características, cores e símbolos definidos nos quadros respetivos do Regulamento de Sinalização de Trânsito (RST), definido pelo Decreto-Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de outubro e alterado pelo Decreto Regulamentar nº41/2022, de 20 de agosto.

Os sinais são em chapa de alumínio de liga AlMg, de pelo menos 2 mm de espessura.

Os bordos dos sinais devem estar eficientemente protegidos através de moldura ou aba com, pelo menos, 1 cm de largura.

A face principal é refletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas de H.I. (High Intensity – nível 2). As telas deverão consequentemente, respeitar e obedecer rigorosamente às especificações técnicas deste tipo de material.

Para permitir a sua fixação, os sinais deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.

A face posterior dos sinais deve ser de cor cinzenta (RAL7047).

Nenhum sinal pode ficar a uma altura inferior a 2,40 m do solo, com exceção dos sinais colocados nas ilhas físicas das faixas de rodagem que não tenham atravessamento de peões.

Fazem parte integrante dos trabalhos do presente número, os seguintes acessórios de fixação: abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suportes de fita e fechos de fita. Os modos de aplicação serão os indicados pelos respetivos fabricantes.

3.1.1 Fornecimento e colocação de sinal

O modo de execução de montagem do novo sinal e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos sinais nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por sinal a fornecer e colocar, em unidades.

3.1.2 Reafixação de Sinal

O modo de execução de montagem do sinal existente e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos sinais nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por sinal a reafixar, em unidades.

3.1.3 Retirada de Sinal

Deverá ser feita a remoção do sinal existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível para reaproveitamento.

Este trabalho é contabilizado por sinal a retirar em unidades.

3.2 Painéis

Os painéis devem ser de forma retangular e ter as dimensões, características, cores e símbolos conforme os quadros respetivos do Regulamento de Sinalização de Trânsito (RST), definido pelo Decreto-Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de outubro e alterado pelo Decreto Regulamentar nº41/2022, de 20 de agosto.

Os painéis são em chapa de alumínio de liga AlMg, de pelo menos 2 mm de espessura.

Os bordos dos painéis devem estar eficientemente protegidos através de moldura ou aba com pelo menos 1 cm de largura.

A face principal é refletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas de H.I. (High

Intensity – nível 2). As telas deverão consequentemente, respeitar e obedecer rigorosamente às especificações técnicas deste tipo de material.

Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.

A face posterior dos sinais deve ser de cor cinzenta (RAL7047).

Nenhum painel pode ficar a uma altura inferior a 2,40 m do solo, com exceção dos painéis colocados nas ilhas físicas das faixas de rodagem que não tenham atravessamento de peões.

Fazem parte integrante dos trabalhos do presente número, os seguintes acessórios de fixação: abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suportes de fita e fechos de fita. Os modos de aplicação serão os indicados pelos respetivos fabricantes.

O modo de execução das abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suporte de fita e fechos de fita são os indicados pelo respetivo fabricante.

3.2.1 Fornecimento e colocação de painel

O modo de execução de montagem do novo painel e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos painéis nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por painel a fornecer e colocar, em metros quadrados.

3.2.2 Reafixação de painel

O modo de execução de montagem do painel existente e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos painéis nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por painel a reafixar, em unidades.

3.2.3 Retirada de painel

Deverá ser feita a remoção do painel existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível para reaproveitamento.

Este trabalho é contabilizado por painel a retirar, em unidades.

3.3 Painéis adicionais

As características dos painéis adicionais são semelhantes às dos painéis, segundo o descrito no ponto 3.2 e respetivos subpontos.

3.3.1 Fornecimento e colocação de painel adicional

O modo de execução de montagem do novo painel adicional e acessórios será o indicados pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos painéis adicionais nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por painel adicional a fornecer e colocar, em metros quadrados.

3.3.2 Reafixação de painel adicional

O modo de execução de montagem do painel adicional existente e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos painéis adicionais nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por painel a reafixar, em unidades.

3.3.3 Retirada de painel adicional

Deverá ser feita a remoção do painel adicionado existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível para reaproveitamento.

Este trabalho é contabilizado por painel adicional a retirar, em unidades.

3.4 Sinais de direção

Os sinais de direção devem observar as dimensões, características, cores e símbolos definidos nos quadros respetivos do Regulamento de Sinalização de Trânsito (RST), definido pelo Decreto-Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de outubro e alterado pelo Decreto Regulamentar nº41/2022, de 20 de agosto.

Os sinais de direção são em chapa de alumínio de liga AlMg de pelo menos 2 mm de espessura.

A face principal é refletora através da aplicação integral de telas retrorrefletorizadas de H.I. (High Intensity – nível 2).

Para permitir a sua fixação, os painéis deverão estar munidos de calhas aplicadas na face posterior.

Nenhum sinal de direção pode ficar a uma altura inferior a 2,40 m do solo, com exceção dos sinais de direção colocados nas ilhas físicas das faixas de rodagem que não tenham atravessamento de peões.

Fazem parte integrante dos trabalhos do presente número, os seguintes acessórios de fixação: abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suportes de fita e fechos de fita. Os modos de aplicação serão os indicados pelos respetivos fabricantes.

O modo de execução das abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suporte de fita e fechos de fita são os indicados pelo respetivo fabricante.

3.4.1 Fornecimento e colocação de sinal de direção

O modo de execução de montagem do novo sinal de direção e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos sinais de direção nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por sinal de direção a fornecer e colocar, em metros quadrados.

3.4.2 Reafixação de sinal de direção

O modo de execução de montagem do sinal de direção existente e acessórios será o indicado

pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos sinais de direção nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por sinal de direção a reafixar, em unidades.

3.4.3 Retirada de sinal de direção

Deverá ser feita a remoção do sinal de direção existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível para reaproveitamento.

Este trabalho é contabilizado por sinal de direção a retirar, em unidades.

3.5 Espelhos

Os espelhos a fornecer serão parabólicos de 700 mm de diâmetro, fabricados em metacrilato espelhado e inquebrável.

A caixa envolvente, pala e aro serão em material plástico polipropileno pigmentado na cor vermelha.

Nas costas deverá existir um suporte, devidamente galvanizado para fixação do espelho a um poste circular de 1 ½ “.

Nenhum espelho pode ficar a uma altura inferior a 2,20 m do solo, com exceção dos sinais de direção colocados nas ilhas físicas das faixas de rodagem que não tenham atravessamento de peões.

Fazem parte integrante dos trabalhos do presente número, os seguintes acessórios de fixação: abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suportes de fita e fechos de fita. Os modos de aplicação serão os indicados pelos respetivos fabricantes.

O modo de execução das abraçadeiras, parafusos, fitas de aço, suporte de fita e fechos de fita são os indicados pelo respetivo fabricante.

3.5.1 Fornecimento e colocação de espelho

O modo de execução de montagem do novo espelho e acessórios será o indicado pelos

respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos espelhos nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por espelho a fornecer e colocar, em unidades.

3.5.2 Reafixação de espelho

O modo de execução de montagem do espelho existente e acessórios será o indicado pelos respetivos fabricantes, de tal forma que os dispositivos de fixação dos espelhos nos seus suportes devem permitir o seu posicionamento definitivo por deslocamento horizontal e vertical dos pontos de fixação.

Este trabalho é contabilizado por espelho a reafixar, em unidades.

3.5.3 Retirada de espelho

Deverá ser feita a remoção do espelho existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível para reaproveitamento.

Este trabalho é contabilizado por espelho a retirar, em unidades.

3.6 Postes

Os tubos utilizados para postes deverão ser direitos, sem emendas, soldaduras de topo ou orifícios, verificando-se estas apenas junto aos espigões, com diâmetro mínimo de 1 ½ polegadas.

A pintura deverá ser anticorrosiva, executada por imersão no interior e exterior dos tubos e no de reforço.

Uma das extremidades do poste, a qual corresponderá à base do mesmo, deverá estar munida de abas, de forma a prevenir, uma vez instalado, a rotação do poste sobre si mesmo.

3.6.1 Fornecimento e colocação de poste

Previamente à colocação do novo poste deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

O poste novo é encastrado num maciço cilíndrico de betão com 0.30 m de diâmetro e altura mínima de 0,30 m, a uma profundidade que permita um recobrimento na base do prumo no mínimo de 0.10 m.

A colocação do novo poste é efetuada pela sua fixação direta ao solo com fundação em betão.

Os postes deverão ser colocados na vertical independentemente da inclinação do local onde forem colocados.

Todas escavações serão conduzidas de forma que fique salvaguardada a completa segurança do pessoal contra desmoronamentos ou outros perigos, e assegurada a correta execução das operações de betonagem, procedendo-se para isso às entivações e escoramentos reconhecidos necessários.

Após a colocação do novo poste, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Este trabalho é contabilizado por poste a fornecer e colocar, em metros lineares.

3.6.2 Reafixação de poste

Previamente à reafixação do poste existente deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido o poste e todo o material possível de ser reaproveitado.

O poste é encastrado num maciço cilíndrico de betão com 0.30 m de diâmetro e altura mínima de 0,30 m, a uma profundidade que permita um recobrimento na base do prumo no mínimo de 0.10 m.

A colocação do poste é efetuada pela sua fixação direta ao solo com fundação em betão.

Os postes deverão ser colocados na vertical independentemente da inclinação do local onde forem colocados.

Todas escavações serão conduzidas de forma que fique salvaguardada a completa segurança do pessoal contra desmoronamentos ou outros perigos, e assegurada a correta execução das operações de betonagem, procedendo-se para isso às entivações e escoramentos reconhecidos

necessários.

Após a colocação do poste existente, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Este trabalho é contabilizado por poste a reafixar, em unidades.

3.6.3 Retirada de poste

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção do poste, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Este trabalho é contabilizado por poste a retirar, em unidades.

4 MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

4.1 Pilaretes e outros dissuasores

Os pilaretes a fornecer poderão ser os seguintes:

- Pilarete fixo: do tipo P4, em tubo de aço de diâmetro exterior 76 mm, com espessura de parede mínima 3,2 mm e altura 1.20 m sendo a altura acima do pavimento 90 cm, cor RAL 7024, conforme especificações técnicas no anexo I.

- Pilarete retrátil ou amovível: os pilaretes do tipo P4 poderão ser retráteis ou amovíveis, com sistema de chave para trancar a retração ou remoção do pilarete. Os pilaretes retráteis ou amovíveis deverão ser fornecidos sempre com, pelo menos, duas chaves.

- Balizador flexível: as balizas reversíveis multidirecionais a fornecer serão de fixação simples, com resistência às condições climáticas (-20°C e 70°C), resistências às fissuras, impactos com produtos químicos, e que retomem a sua forma original. Devem ter 90 cm de altura acima do pavimento e com parafuso de fixação enterrado nunca inferior a 10 cm. Incluem 3 telas refletoras “High Intensity” com 50 mm, conforme especificações técnicas no anexo I.

4.1.1 Fornecimento e colocação de pilaretes e outros dissuasores

Antecipadamente à intervenção num pilarete ou balizador deverá ser colocada fita sinalizadora ou outro dispositivo que impeça a ocupação do espaço por veículos ou outros elementos que possam impedir ou dificultar a realização dos trabalhos.

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

O pilarete é encastrado num maciço cilíndrico de betão com 0,30 m de diâmetro e altura mínima de 0,30 m, deixando sempre o pilarete a uma altura de 0,90 m acima do pavimento.

O pilarete ou balizador deverá ser colocado na vertical independentemente da inclinação do local onde for colocado.

Todas escavações serão conduzidas de forma que fique salvaguardada a completa segurança do pessoal contra desmoronamentos ou outros perigos, e assegurada a correta execução das operações de betonagem, procedendo-se para isso às entivações e escoramentos reconhecidos necessários.

Após a colocação do pilarete ou balizador, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Estes trabalhos são contabilizados por pilarete ou balizador a fornecer e colocar, em unidades.

4.1.1.1 Fornecimento e colocação de pilarete fixo

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de pilarete fixo, do tipo P4, na cor RAL 7024.

4.1.1.2 Fornecimento e colocação de pilarete retráctil ou amovível

Este trabalho diz respeito ao fornecimento e colocação de pilarete retrátil ou amovível, do tipo P4, na cor RAL 7024.

4.1.1.3 Fornecimento e colocação de balizador flexível

O modo de colocação é o indicado pelo fornecedor, de que modo que cumpra com as especificações técnicas constantes no anexo I.

4.1.2 Reafixação de pilaretes e outros dissuasores

Previamente à reafixação do pilarete ou outro dissuasor existente deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido o pilarete ou dissuasor e todo o material possível de ser reaproveitado.

Deverão ser seguidas as indicações constantes do ponto 4.1.1, no que respeita à colocação de pilaretes e balizadores.

Estes trabalhos são contabilizados por pilarete ou balizador a reafixar, em unidades.

4.1.2.1 Reafixação de pilarete fixo

Este trabalho diz respeito à reafixação de pilarete fixo (tipo P4).

4.1.2.2 Reafixação de pilarete retrátil ou amovível

Este trabalho diz respeito à reafixação de pilarete retrátil ou amovível.

4.1.2.3 Reafixação de balizador flexível

Este trabalho diz respeito à reafixação de balizador flexível.

4.1.2.4 Reafixação de dissuasor de pedra ou betão

Este trabalho diz respeito à reafixação de dissuasor de pedra ou betão.

4.1.3 Remoção de pilaretes e outros dissuasores

Deverá ser feito o arranque de pilarete, balizador ou dissuasor de betão existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção do pilarete ou outro dissuasor, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Estes trabalhos são contabilizados por pilarete, balizador ou dissuasor de pedra ou betão a retirar, em unidades.

4.1.3.1 Remoção de pilarete fixo

Este trabalho diz respeito à remoção de pilarete fixo (tipo P4).

4.1.3.2 Remoção de pilarete retrátil ou amovível

Este trabalho diz respeito à remoção de pilarete retrátil ou amovível.

4.1.3.3 Remoção de balizador flexível

Este trabalho diz respeito à remoção de balizador flexível.

4.1.3.4 Remoção de dissuasor de pedra ou betão

Este trabalho diz respeito à remoção de dissuasor de pedra ou betão.

4.2 Gradeamentos ou Guarda-corpos

4.2.1 Fornecimento e colocação de gradeamentos ou guarda-corpos

Os guarda-corpos a fornecer serão constituídos por prumos com pilaretes Tipo P4, conforme especificações técnicas no anexo I.

O modo de colocação é o indicado pelo fornecedor, de que modo que cumpra com as

especificações técnicas constantes no anexo referido.

Cada conjunto de ligação é composto por dois prumos verticais e duas barras horizontais, cumprindo as dimensões dispostas no anexo I.

Serão pintados na cor RAL – 7024 – cinzento, salvo indicação expressa em contrário.

Este trabalho é contabilizado por metros lineares totais da extensão de guarda-corpos a fornecer e colocar, devido à existência de diferentes espaçamentos entre prumos verticais.

4.2.2 Reafixação de gradeamentos ou guarda-corpos

Previamente à reafixação do gradeamento ou guarda-corpos existente deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Deverão ser seguidas as indicações constantes do ponto 4.2.1, no que respeita à colocação de gradeamentos e guarda-corpos.

Este trabalho é contabilizado por prumo a reafixar, em unidades.

4.2.3 Pintura de gradeamentos ou guarda-corpos

Este trabalho compreende a pintura de gradeamentos e guarda-corpos, com tinta indicada para utilização no exterior e aplicável em elementos metálicos, nas cores semelhantes às já existentes no gradeamento ou guarda-corpos a pintar. Geralmente estas cores são cinzento (RAL 7024) ou verde escuro (RAL 6009), mas em caso de pintura total poderá ser indicada outra pela Junta de Freguesia.

Antes do início dos trabalhos, toda a área de intervenção deverá ser sinalizada, ficando essa sinalização no local até à completa secagem dos elementos.

Este trabalho é contabilizado por metros lineares totais da extensão de elementos a pintar.

4.2.4 Remoção de gradeamentos ou guarda-corpos

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção de cada prumo e respetiva fundação, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por prumo de gradeamento ou guarda-corpo a remover, em unidades.

4.3 Corrimãos

Poderão ser aplicados dois tipos de corrimão, simples ou duplo. O corrimão simples é composto por, pelo menos, dois prumos verticais e uma barra paralela à inclinação a vencer. O corrimão duplo é composto por duas barras, paralelas entre si e estando ambas à mesma cota.

O corrimão deverá possuir características semelhantes aos guarda-corpos (ver ponto 4.2 das presentes cláusulas técnicas) e regulamentares, de acordo com as condições técnicas aplicadas pela Câmara Municipal de Lisboa e de acordo com o exposto no Decreto-Lei nº 163/2006, de 8 de agosto.

O corrimão não deverá apresentar arestas salientes por questões de segurança.

4.3.1 Fornecimento e colocação de corrimãos simples

Este trabalho é contabilizado por metros lineares totais da extensão a fornecer e colocar de corrimão simples.

4.3.2 Fornecimento e colocação de corrimão duplo

Este trabalho é contabilizado por metros lineares totais da extensão a fornecer e colocar de corrimão duplo.

4.3.3 Reafixação de corrimãos

Este trabalho é contabilizado por prumo a reafixar em unidades.

4.3.4 Pintura de corrimãos

Aquando pintado deverá ser utilizada uma tinta indicada para exterior e aplicável em elementos metálicos, semelhante ao existente, geralmente verde escuro (RAL 6009) ou cinzento (RAL 7024).

Este trabalho é contabilizado por metros lineares dos elementos a pintar que constituem o corrimão.

4.3.5 Remoção de corrimãos

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção de cada prumo e respetiva fundação, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por prumo de corrimão a remover, em unidades.

4.4 Vedações

Poderão ser aplicadas os seguintes tipos de vedação (Anexo II):

- Parques Infantis: vedação metálica de painéis rígidos, cor verde ou cinza ou vedação em travessas de madeira;
- Hortas: vedação metálica em rolo, malha hexagonal, não plastificada;
- Parques caninos: vedação em travessas de madeira;
- Interdição de zonas: vedação metálica de painéis rígidos, cor verde;

Existem, genericamente, duas alturas de vedação no espaço público, que serão necessárias colocar, reparar ou remover: 0.90m ou 1.50m, geralmente utilizada nas hortas, nos parques infantis e parques caninos, e 2.50m, utilizada para interditar acesso a zonas privadas adjacentes a zonas públicas.

São utilizados portões ou portas do mesmo material da vedação e adaptados à altura da mesma.

4.4.1 Fornecimento e colocação de vedação

O modelo de vedação a aplicar deverá ser o idêntico ao existente no local de aplicação, salvo indicação expressa e por escrito, e compreende todos os materiais e acessórios necessários.

Este trabalho é contabilizado por metros lineares totais a fornecer e colocar de vedação, em rolo ou em painel ou por travessa ou tábua de madeira a colocar, em unidades.

4.4.2 Reafixação de vedação

Este trabalho é contabilizado por prumo a reafixar em unidades ou por travessa ou tábua de madeira a reafixar, em unidades.

4.4.3 Manutenção de vedação

Estes trabalhos compreendem pequenas reparações nas vedações metálicas (em rolo ou painel) ou de madeira, caso não se verifique necessidade de substituição da mesma. Também está incluída a reparação de portas ou portões existentes, fechaduras, trincos, puxadores, dobradiças e sistemas de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários ao correto funcionamento destes elementos.

Este trabalho é contabilizado por trabalho executado, mediante a apresentação de mapa de trabalhos e materiais utilizados.

4.4.4 Remoção de vedação

Sempre que necessário, deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção de cada prumo e respetiva fundação, ou a remoção de cada travessa ou tábua de madeira, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento. O mesmo se aplica à remoção de portas ou portões existentes nas vedações.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por prumo, travessa, tábua, porta ou portão a remover, em unidades.

4.5 Bancos

Este ponto diz respeito aos trabalhos de manutenção dos bancos existentes na Freguesia de Alvalade, nomeadamente em passeios, jardins e outros espaços públicos, os quais na sua maioria são de madeira, com bases metálicas.

No Anexo III segue o registo fotográfico dos tipos de bancos mais relevantes.

4.5.1 Colocação de bancos

A colocação de banco deverá seguir as indicações técnicas dadas pelo fornecedor da tipologia de banco em causa.

Este trabalho é contabilizado por banco a colocar, em unidades.

4.5.2 Reafixação de bancos

A reafixação de bancos deverá seguir as indicações técnicas dada pelo fornecedor da tipologia de banco em causa, ou outra indicada pela Junta de Freguesia de Alvalade.

Este trabalho é contabilizado por banco a reafixar, em unidades.

4.5.3 Manutenção de bancos

Nos trabalhos de manutenção de bancos devem ser seguidas as indicações técnicas dadas pelo fornecedor ou outras semelhantes, conforme indicação da Junta de Freguesia de Alvalade.

4.5.3.1 Fornecimento e colocação de ripa de madeira

Compreende o fornecimento e colocação de ripas de madeira em falta, no assento ou costas do banco, com características de dimensão e cor semelhantes às existentes.

Este trabalho é contabilizado por ripa de madeira a fornecer e colocar, em unidades.

4.5.3.2 Pintura de ripa de madeira a tinta de esmalte

A cor da tinta de esmalte a utilizar deverá ser semelhante ao existente e deverá ser adaptada ao uso exterior.

Este trabalho é contabilizado por superfície de madeira a pintar, em metros quadrados.

4.5.3.3 Pintura de ripa de madeira a verniz

A cor do verniz a utilizar deverá ser semelhante ao existente e deverá ser adaptado ao uso exterior.

Este trabalho é contabilizado por superfície de madeira a pintar, em metros quadrados.

4.5.3.4 Pintura de base ou estrutura metálica

A tinta a aplicar deverá ser adequada para ao tipo de material da base do banco a intervir, adaptada ao uso exterior e de cor semelhante ao existente.

Este trabalho é contabilizado por base a pintar, em unidades.

4.5.3.5 Reafixação de ripa de madeira

As ripas devem ser reafixadas de acordo com o sistema utilizado nesse banco, ou outro indicado pela Junta de Freguesia.

Este trabalho é contabilizado por ripa de madeira a reafixar, em unidades.

4.5.3.6 Limpeza de bancos (remoção de grafitis ou outros)

A limpeza de bancos consiste na remoção de grafitis, limpeza de alguma substância estranha à composição do banco, entre outros.

Podem ser utilizados meios mecânicos ou manuais, consoante a necessidade, devendo sempre ser respeitadas as características do material.

Este trabalho é contabilizado por banco intervencionado, em unidades.

4.5.4 Remoção de bancos

O banco a remover poderá ser armazenado para posterior utilização ou removido a vazadouro autorizado, em caso de inutilização, conforme indicação da Junta de Freguesia.

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção do banco e respetiva fundação, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por banco a remover, em unidades.

4.5.5 Remoção de ripa de madeira

A ripa a remover poderá ser armazenada para posterior utilização ou será removida a vazadouro autorizado, em caso de inutilização, conforme indicação da Junta de Freguesia.

Deverá ser feito o arranque da ripa de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado, nomeadamente parafusos e outras fixações.

Este trabalho é contabilizado por ripa a remover, em unidades.

4.6 Bebedouros

4.6.1 Colocação de bebedouro

O bebedouro é fornecido pela Junta de Freguesia de Alvalade sempre que seja necessário a substituição integral de algum já existente.

A instalação deverá seguir as indicações do fabricante.

A instalação compreende a ligação ao sistema de abastecimento de água potável e a ligação ao sistema de escoamento de águas pluviais, segundo as normas e materiais obrigatórios da

entidade abastecedora.

Este trabalho é contabilizado por bebedouro a colocar, em unidades.

4.6.2 Fornecimento e colocação de fluxómetro

O fluxómetro a fornecer e colocar deverá ser o mais semelhante ao previamente existente e deverão ser seguidas as indicações do fabricante do mesmo e do bebedouro para a sua instalação.

Este trabalho é contabilizado por fluxómetro a fornecer e colocar, em unidades.

4.6.3 Reparação de bebedouro

A reparação inclui o desentupimento, substituição ou reparação de tubagens e acessórios, a reafixação de elementos que compõe o bebedouro, entre outros.

Este trabalho é contabilizado por cada reparação no bebedouro, em unidades.

4.6.4 Remoção de bebedouro

O bebedouro a remover poderá ser armazenado para posterior utilização ou removido a vazadouro autorizado, em caso de inutilização, conforme indicação da Junta de Freguesia.

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção do bebedouro e respetiva fundação, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por bebedouro a remover, em unidades.

4.7 Mesas e conjuntos de mesas e bancos

Existem diferentes tipologias de mesas e conjuntos de mesas e bancos existentes na Freguesia

de Alvalade, nas chamadas zonas de estadia, conforme exemplos indicados no Anexo IV.

O fornecimento é assegurado pela própria Junta de Freguesia sempre que necessário a substituição integral do mobiliário urbano já existente.

4.7.1 Colocação de mesa ou conjunto de mesas e bancos

Devem ser seguidas as indicações técnicas dadas pelo fornecedor do mobiliário urbano a instalar.

Este trabalho é contabilizado por cada mesa ou conjunto a colocar, em unidades.

4.7.2 Reafixação de mesa ou conjunto de mesa e banco

Devem ser seguidas as indicações técnicas do fornecedor do mobiliário urbano, ou outras indicadas pela Junta de Freguesia.

Este trabalho é contabilizado por cada mesa ou conjunto a reafixar, em unidades.

4.7.3 Manutenção de mesa ou conjunto de mesa e bancos (pintura, verniz, reposição de ripa ou chapa, etc.)

Compreende todos os trabalhos necessários à manutenção de mesas e conjuntos de mesas e bancos, nomeadamente pinturas a tinta ou verniz, reposição de ripas ou chapas metálicas, limpeza de graffitis ou outros elementos estranhos, entre outros.

Os materiais a utilizar devem ser resistentes ao exterior e semelhantes aos existentes.

Este trabalho é contabilizado por cada trabalho de manutenção realizado, em unidades.

4.7.4 Remoção de mesa ou conjunto de mesa e bancos

A mesa ou conjunto de mesa e bancos a remover poderão ser armazenados para posterior utilização ou removidos a vazadouro autorizado, em caso de inutilização, conforme indicação da Junta de Freguesia.

Deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção da mesa ou conjunto de mesa e bancos e respetivas fundações, deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por mesa ou conjunto de mesa e bancos a remover, em unidades.

4.8 Placas de toponímia

As placas de toponímia serão fornecidas pela Junta de Freguesia.

4.8.1 Colocação de placas de toponímia

O método de colocação da placa de toponímia deverá ser de acordo com as indicações técnicas do fornecedor e da Câmara Municipal de Lisboa.

4.8.1.1 Colocação de cabeça

Este trabalho é contabilizado por cabeça da placa toponímia a colocar, em unidades.

4.8.1.2 Colocação de pé

Este trabalho é contabilizado por pé da placa toponímia a colocar, em unidades.

4.8.1.3 Colocação de placa em fachada ou muro

Este trabalho é contabilizado por placa em fachada ou muro a colocar, em unidades.

4.8.1.4 Colocação de placa em poste

Este trabalho é contabilizado por placa em poste a colocar, em unidades.

4.8.2 Limpeza de placas de toponímia

Os trabalhos de limpeza numa placa toponímia poderão consistir na remoção de graffitis ou autocolantes ou ainda remoção (manual ou mecânica) de camada de sedimentação resultante da poluição.

4.8.2.1 Limpeza de conjunto com cabeça e pé

Este trabalho é contabilizado por conjunto com cabeça e pé a limpar, em unidades.

4.8.2.2 Limpeza de placa em fachada ou muro

Este trabalho é contabilizado por placa em fachada ou muro a limpar, em unidades.

4.8.2.3 Limpeza de placa em poste

Este trabalho é contabilizado por placa em poste a limpar, em unidades.

4.8.3 Remoção de placas de toponímia

As placas a remover poderão ser armazenadas para posterior utilização ou removidas a vazadouro autorizado, em caso de inutilização, conforme indicação da Junta de Freguesia.

A remoção deverá ser efetuada com cuidado, de modo a danificar o mínimo possível o pavimento, fachada, muro ou poste onde se encontre a placa.

No caso de remoção de conjunto com cabeça e pé ou placa em poste deverá ser feito o arranque do pavimento existente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a remoção das placas e respetivas fundações ou sistemas de fixação, deverá proceder-se à reposição das condições existentes (pavimento, fachada, muro ou poste), a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas nos casos aplicáveis.

Todo o material sobranter deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

4.8.3.1 Remoção de placa de toponímia em pilar (conjunto de cabeça e pé)

Este trabalho é contabilizado por conjunto de cabeça e pé a remover, em unidades.

4.8.3.2 Remoção de placa de toponímia em fachada ou muro

Este trabalho é contabilizado por placa em fachada ou muro a remover, em unidades.

4.8.3.3 *Remoção de placa de toponímia em poste*

Este trabalho é contabilizado por placa em poste a remover, em unidades.

4.9 Muros e muretes

Existem diversas tipologias de muros e muretes existentes na Freguesia de Alvalade, nomeadamente a delimitar pequenos canteiros e hortas.

Geralmente são muros ou muretes de betão pintados ou revestidos com lajetas cerâmicas ou de betão, podendo ainda ser em toros de madeira.

4.9.1 Pintura de muros ou muretes

A tinta a utilizar na pintura deverá ser adequada ao exterior e da cor semelhante ao existente ou alterada por indicação prévia da Junta de Freguesia.

A pintura apenas deverá ser executada caso a superfície esteja em condições de receber a pintura, podendo ser necessário intervir na mesma.

Este trabalho é contabilizado por superfície de muro ou murete a pintar, em metros quadrados.

4.9.2 Capeamento de muros com lajetas, pedra ou blocos de betão

O método de revestimento e/ou capeamento é o método construtivo mais indicado ao local, sem criar danos ao existente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, devendo ser aplicados materiais semelhantes aos existentes ou outros por indicação da Junta de Freguesia.

Podem ser aplicados blocos ou lajetas de betão, lajetas de pedra ou revestimentos cerâmicos.

Os materiais a fornecer deverão ser resistentes ao exterior e os métodos de aplicação deverão indicados pelo adequados ao exterior.

Este trabalho é contabilizado por superfície de muro a revestir, em metros quadrados.

4.9.3 Reparação de muros ou muretes

Existem vários tipos de reparação a aplicar nos muros ou muretes existentes no espaço público, devendo ser salvaguardada sempre a estabilidade e aspeto arquitetónico dos mesmos.

Inclui, entre outros, o eventual reforço da estabilidade, reposição de material em falta (betão, tijolos, toros de madeira, etc.), reparação de fissuras e reposição ou aplicação de reboco.

Este trabalho é contabilizado por superfície de muro ou murete a reparar, em metros quadrados.

4.9.4 Demolição de muros ou muretes

A demolição de muros ou muretes apenas será efetuada com autorização expressa da Junta de Freguesia e inclui a remoção de fundações, quando se aplique.

Deverá ser feito o arranque do pavimento envolvente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a demolição deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por volume de resíduos a transportar a vazadouro, em metros cúbicos.

4.10 Parque hortícolas

4.10.1 Reparação de rede de rega

Estes trabalhos compreendem as reparações de ruturas nas redes de rega existentes nos parques hortícolas, incluindo todos os materiais necessários, como tubagens, torneiras, acessórios, entre outros.

Este trabalho é contabilizado por trabalho executado, mediante a apresentação de mapa de trabalhos e materiais utilizados.

4.10.2 Manutenção de abrigos de madeira

Estes trabalhos compreendem pequenas reparações e trabalhos de manutenção que sejam necessários efetuar nos abrigos de madeira existentes nos parques hortícolas, nomeadamente nas tábuas de madeira, portas, fechaduras, revestimentos, entre outros.

Este trabalho é contabilizado por trabalho executado, mediante a apresentação de mapa de trabalhos e materiais utilizados.

4.11 Demolições várias (não incluídas noutros artigos)

Trata-se de trabalhos de pequenas demolições que não estejam previstas anteriormente.

Deverá ser feito o arranque do pavimento envolvente de forma cuidada, e recolhido todo o material possível de ser reaproveitado.

Após a demolição deverá proceder-se à reposição do pavimento existente, a qual deverá seguir o modo de execução indicado nestas cláusulas técnicas para esse tipo de pavimento.

Todo o material sobranete deverá ser carregado, transportado e descarregado em vazadouro autorizado, conforme PPGR.

Este trabalho é contabilizado por volume de resíduos a transportar a vazadouro, em metros cúbicos.

ANEXOS

Anexo I – Pilaretes, guarda-corpos e balizadores flexíveis

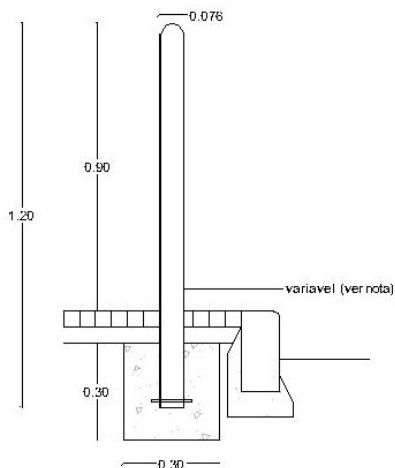
Anexo II - Vedações

Anexo III – Bancos

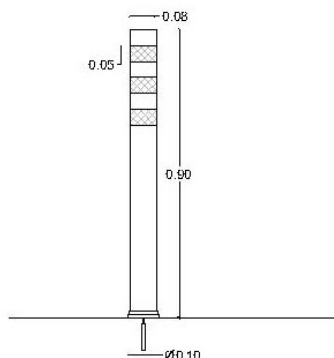
Anexo IV – Mesa e bancos

Anexo I – Pilaretes, guarda-corpos e balizadores flexíveis

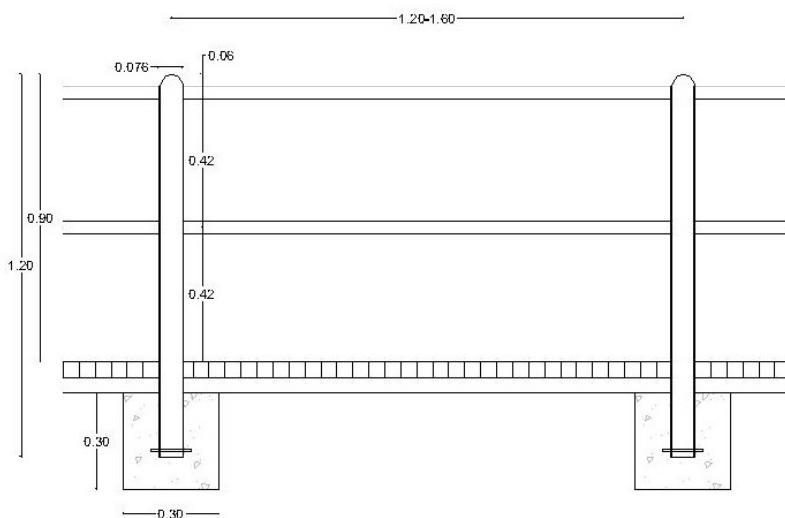
P1 - PILARETE FIXO TIPO P4



P3 - BALIZADORES FLEXÍVEIS



P2 - GUARDA-CORPOS



Notas P1:

- distância ao lancil a definir em cada local pela JFA;
- distância entre eixos a definir em cada local pela JFA;
- colocação do pilarete na vertical, independentemente da inclinação do local;
- na proximidade de equipamentos com alimentação elétrica (candeeiros, semáforos, etc.) têm ligação à terra, conforme definido pela JFA;
- colocação fora do corredor definido pela faixa de pavimento tátil direcional na zona de passagem de peões;
- aplicável aos outros tipos de pilaretes.

Notas P2:

- ligação das travessas aos montantes por encaixe que não permita rotação nem roubo sem arranque dos montantes;
- não são permitidas ligações por parafusos ou por soldadura em obra.

Notas P3:

- cor preto e banda refletora em amarelo;
- material flexível em plástico de poliuretano.

Anexo II – Vedações



Anexo III – Bancos



Anexo IV – Conjunto de mesa e bancos

