



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO
Estado de São Paulo

*Prefeitura Municipal da Estância de
Campos do Jordão*



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO
Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTANCIA DE CAMPOS DO JORDÃO

OBJETO: Reforma de Calçadas e Acessibilidade - fase 2.

ENDEREÇO: Avenida Doutor Januário Miráglio – Jaguaribe.

1.0 - SERVIÇOS INICIAIS

1.1 – PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

A Placa de Identificação da Obra será de responsabilidade da CONTRATADA, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser instalado duas placas na obra: a “principal” com dimensões de 3m de largura por 1,5m de altura e a menor que é chamada placa “de apoio” 2a “principal” e de 1m de largura por 1,5m de altura para placa de “apoio”.

1.2 – LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS

Os serviços de locação de vias e calçadas deverão seguir conforme o projeto.

O nivelamento da locação deverá basear em RNs, sendo previamente verificados através de nivelamento específico. A verificação citada deverá ser realizada através de uma poligonal de nivelamento, passando, no mínimo, em 3 (três) RNs.

A Contratada procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

2.0 - CALÇADA

2.1 – DEMOLIÇÃO E RETIRADA

2.1.1 – DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

Consiste no fornecimento da mão-de-obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martetele).

O entulho deverá ser selecionado e acomodado em lotes.

2.1.2 - RETIRADA MANUAL DE GUIA PRÉ-MOLDADA, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO

Consiste no fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: retirada manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a seleção e separação do material, a limpeza e empilhamento.

A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências técnicas.

2.1.3 - DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

Serão utilizados equipamentos e mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de demolição do pavimento asfáltico existente danificado e deverão ser retirados para locais previamente determinados. O serviço deverá incluir inclusive carregamento, transporte até 1km e descarregamento.

2.1.4 - TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM

O entulho proveniente do serviço de demolição das calçadas deverá ser transportado por caminhão basculante e levados a um local indicado pela FISCALIZAÇÃO num raio de 5,0 a 10,0 quilômetros.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002.

2.1.5 – ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO

Deverá ser realizada a abertura e preparo de caixa até 25cm, compactação do subleito em camadas, transversal e longitudinalmente, de modo a torna-lo compatível com as exigências geométricas do projeto, compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados.

2.1.6 – CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORE INCLUSIVE AS RAÍZES – DIÂMETRO (DAP)>45CM<60CM

Quando árvores ou arbustos com tronco com diâmetro (DAP) acima de 45 cm até 60 cm medidos na altura de 1,00 m do solo influenciar na execução da obra, as mesmas deverão ser cortadas ou recortadas, inclusive a remoção das raízes. O serviço deverá executado com auxílio de ferramental apropriado.

2.2 - EXECUÇÃO

2.2.1 - REASSENTAMENTO DE GUIA PRÉ-MOLDADA RETA E/OU CURVA

O reassentamento das guias pré-moldadas reaproveitadas, deverão ser executadas de acordo com o projeto.

2.2.2 – GUIA PRÉ-MOLDADA CURVA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA

A construção das guias de concreto deverá ser executada de acordo com as respectivas instruções de execução vigente na Prefeitura Municipal ou com a “Instrução de execução” vigente na Prefeitura Municipal de São Paulo – P.M.S.P. As guias deverão ser assentadas sobre terreno mecanicamente compactado.

As guias serão assentes sobre uma base de concreto com largura de 30 cm e espessura uniforme de 10 cm.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

A resistência mínima do concreto no ensaio a compressão simples, a 28 dias de idade, deverá ser de 25 MPa.

As guias serão escoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas/travesseiros) com a mesma resistência da base.

As juntas serão tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A face exposta da junta será dividida ao meio por um friso de aproximadamente 3 mm de diâmetro, normal ao plano do piso.

A faixa de no mínimo 0,50m continua a anteface das guias, deverá ser aterrada e compactada com material de boa qualidade, após a execução dos travesseiros ou bolas de apoio.

2.2.3 – SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 25 MPA

As sarjetas deverão ser moldadas no local da obra, com dimensões de 12x15x30cm, e deverão ser executadas de acordo com as instruções de execução vigente na Prefeitura Municipal e com a “Instrução de execução” vigente na Prefeitura Municipal de São Paulo – P.M.S.P. As sarjetas deverão ser assentadas sobre terreno mecanicamente compactado.

2.2.4 – BASE DE BICA CORRIDA

Antes da colocação das lajotas de concreto deverá ser executado uma camada base de bica corrida. A mesma deverá ser executada com materiais que atendam aos seguintes requisitos:

Os agregados utilizados obtidos a partir da britagem e classificação de rocha são devem ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de fácil desintegração, assim como de outras substâncias ou contaminações prejudiciais;

A definição da espessura do material solto deve ser obtida a partir da observação criteriosa de panos experimentais previamente executados.

Deve ser conferida especial atenção às etapas referentes à descarga, ao espalhamento e à homogeneização da umidade da bica corrida, de modo minimizar a segregação.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

A camada em execução deve receber em seguida a conformação final, preparando-a para a compactação. Eventuais correções localizadas, decorrentes de falta de material, devem ser efetuadas com a própria bica corrida.

2.2.5 – PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO 35 MPA, ESPESSURA 6 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

A calçada deverá ser executada em lajota de concreto 35 Mpa. Deverá ser utilizado blocos com espessura de 6cm para a execução na área total da calçada, apresentado uma espessura final de 20cm de pavimento.

Os tipos de lajotas podem variar de acordo com as especificações de projeto: raquete, retangular, sextavado e 16 faces. As lajotas a serem utilizadas deverão apresentar selo da ABPCP.

Esse tipo de pavimento, possui como características, vida útil longa, baixa manutenção e alta capacidade de drenagem das águas das chuvas.

Neste sistema, blocos modulares pré-moldados em concreto, com diversas formas, cores e texturas, são justapostos e se mantêm fixos por conta do atrito da área lateral das peças em relação às outras adjacentes. As peças são assentadas sobre uma camada de areia ou pó de pedra espalhada sobre o solo previamente compactado. Por ser assentado sobre o solo, o sistema de pavimentação intertravada possibilita melhor drenagem, com poucas camadas de interferência.

Consiste no espalhamento de uma camada de areia média ou grossa, sob a sub-base existente.

A espessura do colchão deverá ser de 4cm, sendo prevista em projeto.

Anteriormente a este colchão de areia deverá ser feita uma sub-base de bica corrida de espessura de 10cm, sendo devidamente nivelados e compactados.

Deverá ser feito o nivelamento e uniformizar a área onde será assentado. Em seguida deverá ser a compactação da área. Em partes pequenas podem-se utilizar soquetes, em áreas maiores é preciso o auxílio da placa vibratória ou rolo vibro compactador;

Deverão ser instaladas as guias de concreto para confinamento do pavimento sextavado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDAO **Estado de São Paulo**

Deverá ser iniciado o assentamento das peças de sextavado por uma das extremidades. Havendo a necessidade de recorte utilizar ferramentas adequadas.

Verificar constantemente o nível e ajustar as peças com martelo de borracha. Os blocos deverão ser assentados das bordas da faixa para o centro e, quando em rampa, de baixo para cima.

O rejuntamento deverá ser feito com areia ou pó de pedra (peneirada), sendo que a compactação final dará o intertravamento necessário. Retirar o excesso de material com uma vassoura.

2.2.6 - PISO TÁTIL DE CONCRETO, ALERTA / DIRECIONAL, INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, COM REJUNTE EM AREIA

O item remunera o fornecimento de piso podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 20 x 20 cm, com espessura de 6 cm, em várias cores.

Para a instalação do piso a superfície deverá ser apiloada; executar lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória.

O assentamento dos pisos devem ocorrer a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45°, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm;

A execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., deverá ser com pisos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante.

A compactação dos pisos deverá ser feita por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o conseqüente intertravamento dos pisos.

Onde houver pequenos espaços existentes entre os pisos e as bordas de acabamento, os mesmos deverão ser preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2.2.7 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS PARA JARDIM 7 X 11 X 100 CM (IE-3)

Deverão ser utilizados como balizamento, guias para jardim com dimensões de 7x11x100cm.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO

Estado de São Paulo

As guias serão enterradas no piso até a metade de sua altura, antes da colocação do colchão de areia.

As guias serão assentes sobre uma base de concreto com largura de 30 cm e espessura uniforme de 10 cm.

2.2.8 - REFORMA DE BOCA DE LOBO SIMPLES

A reforma da boca de lobo deverá ser executada para que ela fique de acordo com as normas técnicas.

2.2.9 – BOCA DE LEÃO SIMPLES TIPO PMSP COM GRELHA

Deverão ser executas boca de leão simples, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; fundo de concreto; revestimento interno com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, com adição de hidrofugo a 3 % do peso do cimento e pintura com tinta betuminosa (emulsão asfáltica); cinta de amarração superior para apoio da grelha; grelha articulada em ferro fundido para boca de leão tipo GR-135 Pesada / Articulada, peso de 135 kg, carga de ruptura até 15.000 kg.

3.0 – MURO DE CONTENÇÃO

3.1 – MURETA DE ARRIMO EM BLOCOS DE CONCRETO, H = VARIADA

Escavação:

Para executar o muro, será feita uma escavação no solo até que seja atingido o terreno firme.

A escavação será feita manualmente ou mecanicamente, quando o material for composto de argila ou solo de alteração de rocha removível mecanicamente.

A escavação só será considerada concluída após devidamente fiscalizadas e aceitas pela Secretaria Municipal de Obras e Vias Públicas.

Fundação:

Serão do tipo superficiais, em sapata corrida de concreto armado, assentadas sobre terreno firme. As cavas deverão ser abertas com profundidade conveniente até atingir o terreno firme. As cavas deverão ser regularizadas em camada de concreto magro espessura mínima de 5,0cm para assentamento da sapata. Onde existir



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

presença de rocha as mesmas deverão ser removidas para que as sapatas não sejam assentadas superficialmente.

As vigas de fundação serão respaldadas ao nível estabelecido em projeto. Os fustes dos pilares tem seu arrasamento junto ao nível das vigas de fundação, sendo que deverão ser deixadas esperas para os pilares de travamento do muro.

. Todas as estruturas das fundações serão executadas em concreto armado e suas dimensões serão de acordo com o projeto. O concreto a ser utilizado nas estruturas de fundação terá FCK mínimo de 20 MPa. A viga será impermeabilizada na face superior com primer hidrofugante a base de silano siloxano e tinta betuminosa.

Blocos de Concreto:

As paredes do muro serão com blocos de concreto classe A ou B, com resistência à compressão (fbk) de 6,0 MPa, com espessura nominal de 14 cm, com amarrações em vergas e pilares. Os blocos deverão ser preenchidos com concreto grout de modo a reforçar e aumentar a rigidez do paramento. Os blocos deverão possuir resistência e uniformidade.

Concreto Estrutural:

O concreto estrutural a ser fornecido deverá ser usinado, apresentando resistência mínima de 20 Mpa.

A cura total do concreto deverá ocorrer com a idade mínima de 28 dias.

Aço de Armadura Passiva:

Deverão ser utilizados aços do tipo aço CA-50 A ou b - média bitolas.

Formas:

Para a execução das formas serão utilizados compensados resinados, observados os cuidados de armazenagem, transporte, corte, limpeza e desmoldagem dos mesmos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO JORDÃO **Estado de São Paulo**

Execução do muro:

A contenção será executada com a utilização de alvenaria de blocos de concreto, que deverão ser preenchidos com concreto grout, em panos e alturas conforme projeto. As alvenarias de blocos de concreto serão assentadas com argamassa (cimento, cal e areia). As fiadas deverão ser perfeitamente niveladas e aprumadas.

Entre cada trecho deverá ser executado um pilar de concreto armado, para o travamento do muro, conforme detalhe em projeto.

Drenagem:

Deverá ser colocada no sentido transversal uma camada de filtro drenante com brita nº. 02 e no sentido longitudinal, uma tubulação de drenagem do tipo tubo de pvc corrugado e perfurado p/ dreno 4", protegida por manta geotêxtil, a fim de reter partículas sujeitas a forças hidrodinâmicas permitindo a passagem das águas pluviais e de infiltração.

Prefeitura Municipal de Campos do Jordão, aos 19 de março de 2018.

Marcos Rogério Cimadon

Autor do Projeto

CREA N° 5061376180

ART N° 28027230180298648