



Prefeitura Municipal de Alumínio

ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Eng.º Antônio de Castro Figueirôa, 100 - Vila Santa Luzia
CEP 18125-000 Fone (011) 4715-5500 e-mail planejamento@aluminio.sp.gov.br

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇO CIVIL DE MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS PARA A PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NA RUA ELÍZIO CLEMENTINO DA COSTA - JARDIM OLIDEL, MUNICÍPIO DE ALUMÍNIO-SP

OBJETIVO

A presente concorrência tem por objetivo a apresentação dos parâmetros que deverão ser obedecidos pelas empresas para fornecer proposta de *"Serviço civil de mão de obra e equipamentos para a pavimentação e drenagem na Rua Elízio Clementino da Costa no Jardim Olidel, Município de Alumínio, Estado de São Paulo."*

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

SERVIÇOS PRELIMINARES

CANTEIRO DE OBRAS

Será de responsabilidade da contratada, inclusive as despesas, para construção das instalações necessárias aos canteiros de obras, inclusive com o eventual aluguel de terreno; abertura e conservação de acesso a este, cercas e/ou tapumes e portões; fornecimento e instalação de placa de identificação da SABESP, conforme Especificações Técnicas; serviços de segurança, vigilância e manutenção; posterior remoção e limpeza do terreno após término das atividades; operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos de sua propriedade necessários para execução dos serviços.

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em pontalete 75 mm x 75 mm; remunera também o fornecimento de estrutura em madeira para fixação do banner em pontaletes e sarrafos em Pinho-do-Paraná (*Araucária angustifolia*), ou Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), travamento realizado a cada 1,5 m com pontalete, pintura em tinta PVA para madeira; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS

Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m²).



Prefeitura Municipal de Alumínio

ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Eng.º Antônio de Castro Figueirôa, 100 - Vila Santa Luzia
CEP 18125-000 Fone (011) 4715-5500 e-mail planejamento@aluminio.sp.gov.br

O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão de obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaltes de 3" x 3" em madeira "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará).

LOCAÇÃO REDE DE CANALIZAÇÃO

Será medido por extensão da obra locada(m). O item remunera locação, relocação e nivelamento de valas, tubulações, singularidades e demais serviços topográficos necessários à implantação da obra, conforme, Especificação Técnica.

PAVIMENTAÇÃO

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

Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 25 cm (m²).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e a mão de obra necessários para a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm; remoção até o primeiro quilômetro; o transporte do material de bota-fora, até 5km, além do primeiro quilômetro, a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 25 cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entendese por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

BASE DE BICA CORRIDA

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, com espessura mínima de 12 cm (m³).

O item remunera os equipamentos e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA 6 CM, COR NATURAL, SEXTAVADO COM REJUNTE EM AREIA

Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).

O item remunera a mão de obra e equipamentos para a execução de pavimentação em blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipo sextavado, conforme a norma NBR 9781; incluindo mão de obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados ou cortados, na dimensão mínima de um terço



Prefeitura Municipal de Alumínio

ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Eng.º Antônio de Castro Figueirôa, 100 - Vila Santa Luzia
CEP 18125-000 Fone (011) 4715-5500 e-mail planejamento@aluminio.sp.gov.br

da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas 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 blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento.

GUIAS E SARJETAS

EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUDADO NO LOCAL - GUIA E SARJETA

Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;

Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;

Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;

Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

DRENAGEM

ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS, POÇOS E CAVAS

Será medido pelo volume escavado, medido no corte, em metro cúbico:

- a extensão é a distância entre as extremidades do trecho;
- a profundidade é a média das alturas entre as extremidades do trecho;
- a largura é a estipulada em projeto ou as compreendidas nas normas vigentes.

Escavação em solo não rochoso (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 metro cúbico), incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço.

REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do



Prefeitura Municipal de Alumínio

ESTADO DE SÃO PAULO

Av. Eng.º Antônio de Castro Figueirôa, 100 - Vila Santa Luzia
CEP 18125-000 Fone (011) 4715-5500 e-mail planejamento@aluminio.sp.gov.br

solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

LASTRO DE AREIA

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de areia e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

TUBO DE CONCRETO (PS-2), DN = 400 MM

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra para assentamento dos tubos de concreto simples classe PS-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45º em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

ENROCAMENTO COM PEDRA ASSENTADA - ALA DE DESCARGA

Será medido por volume de enrocamento executado (m³).

O item remunera o fornecimento de pedra para enrocamento, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do enrocamento com pedra assentada.

Eng.º Erick Fernando Chagas
Departamento Municipal de Serviços Urbanos
CREA 5060914617