MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de avenida que interliga a Avenida da Saudade ao Trevo da Vicinal Tabatinga-Itápolis

EXTENSÃO: 925,35 metros

DESCRIÇÃO GERAL

Constitui-se da construção de uma nova avenida que interliga o prolongamento da Avenida da Saudade com o trevo da vicinal que interliga Tabatinga ao município de Itápolis.

Haverá integração das ruas existentes dos bairros Jardim Maria Luiza e Parque Indústrial na nova avenida, sendo elas: Avenida Geraldo Gonçalves de Oliveira e Avenida Otávio de Almeida Coelho (Antiga Rua 01). Na outra via da avenida, a mesma será realocada com distância de 2,50 metros dos confrontantes da via pública. Larguras e formatos, vide prancha 1-3. Prever instalação de guias e sarjetas onde necessário. Necessário instalar faixas suspensas de acordo com normativas do DETRAN antes de cada rotatória com o objetivo de proporcionar segurança nas referidas vias.

Os pavimentos onde já asfaltados, deverão ser recapeadas conforme especificação no item 2 deste memorial. Deverá ser feito a realocação das vias de acordo com as especificações de projeto.

Serão instituídas rotatórias e retornos conforme descrito na prancha 1-3.

No canteiro central da referida avenida, será instituída calcadas para pedestres com largura de 3 metros, além de bancos de concreto a cada 20,00 metros. Prever rampas de acessibilidade nos acessos as calçadas.

Além de gramar os canteiros com grama esmeralda, deverão ser plantadas espécies de árvores (de maneira sortida) Manacá da Serra, Aroeira Falsa, Quaresmeira, e palmeira fénix para ornamentação dos referidos canteiros, e nas rotatórias e canteiros de retorno, instituir um exemplar de Palmeira Azul (Palmeira leque) e flores do tipo Icsória (Ixora coccinea) vermelha.

Deverá ainda, efetuar a extensão das redes de esgoto, água potável e drenagem pluvial conforme pranchas 2-3 e 3-3. No que se refere a expansão da rede de drenagem, são previstas novas bocas de lobo; toda a interligação será na rede existente.

No centro dos canteiros, prever tubulação de eletroduto de alta densidade para instalações elétricas da iluminação pública.

Haverá necessidade de aterro no trecho compreendido da rotatória a ser implantada próximo a marmoraria, até a curvatura do muro do cemitério, em aproximadamente um metro de altura na cota mais baixa.

1 – REDE DE AGUA E ESGOTO

1.1 TUBO PVC RÍGIDO, JUNTA ELÁSTICA, TIPO COLETOR ESGOTO, DN = 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 150 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios; referência comercial Coletor Esgoto da Tigre, Colefort da Amanco ou equivalente; não remunera os serviços de escavação.

1.2 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES
1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d´água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN = 50 mm (1.1/2”), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:
a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626. 46

1.3 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

1.4 POÇO DE VISITA EM ALVENARIA TIPO PMSP - BALÃO
1) Será medido por unidade de poço executado (un).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução do poço com diâmetro interno de 1,10 m e altura de 1,50 m, padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras; não remunera o fornecimento do tampão em ferro fundido.

1.5 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³). 2) 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 solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

2 – DRENAGEM PLUVIAL

2.1 TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN = 800 MM

1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 800 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; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão de obra necessária para a execução dos serviços: 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.

2.2 BOCA DE LOBO SIMPLES TIPO PMSP COM TAMPA DE CONCRETO

1) Será medida por unidade de boca de lobo executada (un).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e 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.

2.3 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M

1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

2.4 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR

1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³). 2) 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 solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

3 - CONSTRUÇÃO DE NOVAS VIAS

3.1 BASE EM CONCRETO COM FCK DE 25 MPA, PARA GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES

1) Será medido pelo volume de base executada (m³).
2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com fck de 25 MPa, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto, para assentamento de guias, sarjetas ou sarjetões pré-moldados, compreendendo os serviços: acerto manual do terreno, apiloamento, execução de formas, lançamento do concreto e acabamentos manuais. 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.

3.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL

1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3.3 COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO MÍNIMO DE 95 % DO PROCTOR NORMAL

1) Será medido por volume acabado de subleito, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de compactação de subleito, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Não remunera o fornecimento de solo.

3.4 BASE DE BRITA GRADUADA

1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, 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.

3.5 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3.6 CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER

1) Será medido por volume de concreto asfáltico usinado a quente (Binder) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada para base de pista de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3.7 CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ

1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

3.8 EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL

1) 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).

2) 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:

a) Piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;

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

c) 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;

d) 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;

e) 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.

3.9 ATERRO MECANIZADO POR COMPENSAÇÃO, SOLO DE 1ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO, SEM COMPACTAÇÃO DO ATERRO

1) Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a execução de corte e aterro mecanizados para solos de primeira categoria, em campo aberto, englobando os serviços: corte; carregamento e transporte até o raio de um quilômetro, dentro da obra; o lançamento do solo para aterro; acertos e acabamentos manuais no corte. Não remunera os serviços de compactação com controle tecnológico de solo.

3.10 TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 3º KM ATÉ O 5º KM

1) Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1,0 quilômetro (m³). 2) O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 3,0 quilômetros até 5,0 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

4 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM UTILIZAÇÃO DE C.B.U.Q.

4.1 – Serão executados serviços de limpeza tipo varrição no pavimento.

4.2 – Após a limpeza do perímetro existente, será aplicado o jato de água sob pressão, a fim de que não fique qualquer detrito para receber a pintura.

4.3 – Imprimadura ligante com emulsão RR 2C

4.4 – Será executada a imprimadura betuminosa ligante com aplicações de emulsão tipo RR2C, após aplicada a imprimação permanecerá em repouso até sua secagem e endurecimento suficiente para receber o C.B.U.Q.

4.5 – Regularização em C.B.U.Q.

4.6 – O pavimento onde será aplicado a massa asfáltica, após a imprimadura ligante, deverá ser executado a aplicação de CBOQ – Blinder (0,50cm) e ter seus buracos devidamente preenchidos com C.B.U.Q. para que seja colocado o revestimento.

4.7 – Camada de rolamento em C.B.U.Q. aplicada com vibro acabadora devidamente compactada com espessura mínima de 3,0 centímetros de espessura.

4.8 – Serão executados os serviços com revestimento em concreto betuminoso usinado à quente - C.B.U.Q., aplicado com vibro acabadora na espessura de 0,03 m. compactada.

4.9 - As medições serão aprovadas e liberadas pela Secretaria de Obras Públicas de acordo com os serviços executados;

4.10 - A empresa será responsável por fornecer todo o equipamento necessário para a segurança de seu quadro de funcionários.

4.11. - Toda a vigilância e conservação da obra, durante a execução da mesma até o recebimento do atestado de conclusão, serão de exclusiva responsabilidade da licitante vencedora, ficando a mesma responsável por reparação de eventuais danificações, sem qualquer custo para a Prefeitura Municipal de Tabatinga.

4.12 - É obrigatória a apresentação da A.R.T. do Engenheiro Responsável da empresa pela execução dos serviços.

5 - CALÇAMENTO

5.1 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

5.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 200 KG CIMENTO / M³

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 200 kg de cimento por m³ de concreto.

5.3 - BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM PÉS VAZADOS, DIMENSÕES 200 X 42 X 47 CM

1) Será medido por unidade de banco instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento, instalação completa de banco em concreto pré-moldado, com os pés vazados, de 200 x 42 x 47 cm. Remunera também a mão de obra e materiais necessários para a sua fixação. Referência comercial: BV200 da Neo-Rex ou equivalente.

6 - PAISSAGISMO

6.1 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.2 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO AROEIRA SALSA - H = 2,00 M
1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Aroeira salsa (Schinus molle), em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

6.3 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO MANACÁ-DA-SERRA
1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Manacá-da-serra (Tibouchina mutabilis) em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

6.4. ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO QUARESMEIRA (TIBOUCHINA GRANULOSA) – H= 1,50 / 2,00 M
1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo quaresmeira (Tibouchina granulosa), em mudas de árvores formadas, com altura média de 1,50 m até 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.5 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO COQUEIRO JERIVÁ - H = 4,00 M
1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Coqueiro jerivá (Syagrus romanzoffiana) em mudas formadas com altura média de 4,50 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

6.6 - ARBUSTO MORÉIA - H = 0,50 M

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).

2) O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Moréia (Dietes bicolor), em mudas, com altura média de 0,50 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.7 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO PALMEIRA AZUL - H = 4,00 M

1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).

2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Palmeira Azul em mudas formadas com altura média de 4,50 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

7- SINALIZAÇÃO VIARIA

7.1 TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO VISUAL DE PISO, COM ACABAMENTO MICROTEXTURIZADO E ANTIDERRAPANTE

1) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m).

2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, nas cores azul, verde, cinza, vermelho, preto, branco ou amarelo; referência comercial Interlight, fabricação Indutil ou equivalente, com a adição de micro esferas de vidro Extra Premix (tipo IB), fabricação Vimaster ou equivalente, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 3 cm de largura.

7.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

1) Será medido por área de placa instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de placa para sinalização vertical, constituída por: chapa de aço, nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfotização e aplicação de material à base de cromato de zinco (galvanização); pintura, frente e verso, com esmalte sintético de secagem em estufa a 140 graus centígrados; reforço com ferro perfil "T" de 3/4" x 1/8", soldado a ponto com furos de 3/8" para fixação da placa; aplicação de película refletiva de lentes expostas, tipo "flat-top"

Grau Técnico, para tarjas, letras, algarismos e símbolos; remunera também o fornecimento de parafusos de 1/4" x 4 1/2", materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da placa. Não remunera o fornecimento de suporte, ou pórtico para a instalação da placa.

7.3 SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO

1) Será medido por quilo de perfil metálico fornecido e instalado (kg).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço com as seguintes características:

a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil “I” ou “C” normais, unidos por meio de parafusos;

b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, Classe CF-24 da ABNT, ou equivalente;

c) Tensão admissível: 1400 kg/cm²;

d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm2;

e) Coeficiente de arrasto: 1,7;

f) Resistência a Pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo;

g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A-307 – Graua.

Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323. As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.

7.4 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

1) Será medido por área de placa executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de “Erisma uncinatum” (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou “Qualea spp” (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores

8 FECHAMENTO DE ALAMBRADO

O fechamento com alambrado de 121metros lineares na divisa da área da prefeitura Municipal com Jair Issa Miguel em virtude da execução de duplicação de via pública no local, e instalação de portão para maior segurança no local

8.1 DESCRIÇÃO DE SERVIÇO

1. ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO

Deverá ser feito um alinhamento e definição de divisas, propriedade e calçadas para iniciar as escavações manuais de vala, com profundidades a ser definidas pelo órgão fiscalizador e o posterior apiloamento de fundo de vala, devera proceder a uma verificação (limpeza), eliminando todas as partículas que não tenham aderência com o concreto, e posteriormente à aplicação de água molhando a vala para melhor aderência.

2. Execução de Mureta

A alvenaria de elevação será construída mureta de concreto usinado maciço de 20x10 concretadas no respaldo com utilização de concreto FCK 15,00 com traço 1:3 lançamento e acabamento de concreto.

3. ASSENTAMENTO DE PILARES

Os pilares serão pré-moldados nas dimensões de 10x10cm com 2,70 metros de comprimento onde serão fixadas a tela de alambrado malha 2” fio galvanizado (fio 13-3’x3’) com altura de 1,70 metros. Os pilares deverão ser assentados em cavas com profundidade de 0,80cm dentro do solo, (uma broca de 0,80cm) e espaçados de 2,50 metros. Os pilares deverão ter 6 furos para instalação de arame galvanizado (3 fios de arame galvanizado para esticar) respaldo (3 fios de arame farpado na cura) dos pilares.). No espaço de cada 30 metros será feito um travamento dos pilares de concreto.

Todo o material, a serem utilizados para executar, o fechamento das Propriedades Publica com alambrados, tais como: postes, telas, blocos, canaletas, concreto usinado, arames, ferro, tinta, cimento, areia, pedra 1, etc, serão fornecidos pela Empresa contratada;

Tabatinga-SP, 30 de março de 2020.

FRANCIS MANOEL JORGE
Engenheiro Civil
CREA 5062369634
ART: 28027230200362254

EDUARDO PONQUIO MARTINEZ
Prefeito Municipal