

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DO TRECHO DA AVENIDA KAETHE RICHERS
ENDEREÇO: AV. KAETHE RICHERS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1) 02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

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

1.2) 02.03.120 TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO

Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado, previamente aprovado pela gerenciadora e/ou contratante (m²). O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontaletes de "*Erisma uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará), de 3" x 3", materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução do tapume com portão, conforme padrão da gerenciadora e / ou contratante. Não remunera a ferragem completa para portão. Remunera também a desmontagem completa do tapume de fechamento e remoção do material utilizado. Remunera também material e a mão-de-obra necessário para a pintura em látex na face externa.

1.3) 02.02.140 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro – área mínima de 13,80 m².

1.4) 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPOSITO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês). O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito – área mínima de 13,80. m².

1.5) 02.10.060 LOCAÇÃO VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS

Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m²). 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 pontaletes de 3" x 3" em madeira "*Erisma uncinatum*" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "*Qualea spp*" (conhecida como Cambará).

1.6) 34.01.020 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO (JARDINS E CANTEIROS)

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer a limpeza e regularização (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a limpeza e regularização para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

1.7) CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ARVORES

Será medido por unidade de árvore removida As árvores serão removidas de acordo com especificação

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

de retirada e replantio (incluindo localização) a ser fornecida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

1.8) 07.01.120 CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1,0 KM

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

2 TERRAPLENAGEM - OBRAS VIÁRIAS

2.1) 54.01.400 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 25cm; 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 15cm, abaixo dos 25cm escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização de caixa.

2.2) 07.01.120 CARGA E REMOÇÃO DE TERRA ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0 KM

Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de, remoção de terra e carga em caminhão basculante. Remunera também o transporte, descarregamento e espalhamento da terra para distâncias inferiores a um quilômetro.

2.3) 07.11.02 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 solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

3 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

3.1) 03.06.060 DESMONTE (LEVANTAMENTO) MECANIZADO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE ACOMODAÇÃO DO MATERIAL

Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte mecanizado de pavimentação em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

3.2) 05.40.00 TRANSPORTE DE PARALELEPÍEDO (LAJOTAS/INTERTRAVADOS)

Os custos unitários remuneram todas as despesas com o transporte dos paralelepípedos. Não inclui carga e descarga. O serviço será pago por metro quadrado por quilômetro (m² x km) sendo a metragem definida pela área de demolição efetivamente executada e a distância estabelecida pela Fiscalização.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

4. PASSEIO PÚBLICO, PRAÇAS E EQUIPAMENTOS DE ACESSIBILIDADE

4.1) 54.04.340 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA DE 6 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²). O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 6 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a 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 45°, 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 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 consequente 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. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

4.2) 05.16.00 GUIA PARA JARDIM 7X11X100

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra). Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.

4.3) 11.18.020 LASTRO DE AREIA

Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo e não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) 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.

4.4) 54.01.220 BASE DE BICA CORRIDA

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, 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.

4.5) 30.04.030 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES 25 X 25 X 2,5 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA

Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²). O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores, referência ladrilho hidráulico Tátil Cônico, fabricação da Fábrica de Pisos Paulista, ou Podo tátil, fabricação Mosaicos Bernardi, ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

4.6) 30.12.010 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES 2,20 X 1,86 X 1,20 M

Será medido por unidade de rampa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de rampa de acessibilidade em concreto pré fabricado, altamente vibrado e prensado, com resistência média de compressão de 35Mpa, referência TecPisos, ou PreCast, ou equivalente, remunera também todos os materiais e mão de obra necessária para a instalação da rampa conforme recomendações do fabricante.

4.7) 35.046.020 BANCO DE CONCRETO APARENTE

Será medido por unidade. Serão instalados bancos de concreto aparente de acordo com o projeto de paisagismo a ser fornecido pela Secretaria de Obras Municipal.

4.8) 18.-16-20 LIXEIRA DUPLA

Será medido por unidade. Serão instaladas lixeiras de aço de acordo com o projeto de paisagismo a ser fornecido pela Secretaria de Obras Municipal.

4.9) ACADEMIA AO AR LIVRE DE AÇO INOXIDÁVEL

Será medido por unidade. Será instalada academia ao ar livre de acordo com o projeto arquitetônico a ser fornecido pela Secretaria de Obras Municipal e manual de instalação a ser fornecido pelo fabricante, mediante aprovação da Secretaria de Obras Municipal

4.10) 11.18.04 LASTRO DE PEDRA BRITADA

Será medido pelo volume acabado, na espessura indicada em projeto ou memorial descritivo, e, não havendo especificação, adotar espessura de 5 cm (m³):

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

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

4.11) 17.05.02 PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES SEM CONTROLE DE FCK

Será medido por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("*Goupia glabra*"), ou Maçaranduba ("*Manilkara spp*"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, lançamento e a execução do piso com acabamento desempenado, em concreto preparado no local, sem o controle do fck.

5. ILUMINAÇÃO PÚBLICA

5.1) 41.10.400 POSTE TELECÔNICO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, COM ESPERA PARA UMA LUMINÁRIA, ALTURA DE 3,00 M

Será medido por unidade de poste instalado (un). O item remunera o fornecimento de poste telecônico com espera para uma luminária, altura útil de 3,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência fabricação Lumens, materiais complementares e acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação; não remunera suporte pendente.

5.2) 41.11.44 SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 1 LUMINÁRIA TIPO PÉTALA

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

Será medido por unidade de suporte instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação completa de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono SAE 101 / 1020, em poste de iluminação pública, para uma luminária fechada tipo pétala; referência TPC 105 / 1-90° da Trópico, Ilumatic, DTS-1-60 da Repume ou equivalente.

5.3) 39.02.160 CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para enfição e instalação de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com 2,5 mm², revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V. Norma técnica: NBR NM 247-1.

5.4) 41.11.72 LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 4.750 ATÉ 7.800 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 95 LM/W

Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios necessários e mão-de-obra para a instalação completa da luminária led retangular em poste fixo, composta por módulos led IRC \geq 70, temperatura de cor 5.000 K, fluxo luminoso de 4.750 até 7.800 lm, fecho luminoso aberto entre 120° a 180° tipo batwing, vida útil \geq 50.000 h, potência entre 50 e 63 W, driver multitemperatura de 90 a 305 V, eficiência mínima 95 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP \geq 66. Não remunera o poste.

5.5) 39.02.040 CABO DE COBRE DE 10 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para enfição e instalação do cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com 10 mm², revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V. Norma técnica: NBR NM 247-1.

5.6) 39.02.060 CABO DE COBRE DE 25 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para enfição e instalação do cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com 25 mm², revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V. Norma técnica: NBR NM 247-1.

5.7) 42.05.210 HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 3,00 M

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O unitário remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 3,00 m, referência: PK 0066 fabricação Paraklin, ou TEL 5830 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

5.8) 38.13.02 ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=50 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 50 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão-de-obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". 492 de 880 Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.

5.9) 11.05.040 ARGAMASSA GRAUTE

Será medido por volume de argamassa (m³): Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado; O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão-de-obra necessária para o preparo da argamassa graute.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

5.10) Caminhão Muck 15 toneladas

Serão retirados do canteiro central 21 postes de ferro altura 15 metros e recolocados em local a ser fornecido pela Secretaria de Obras

CAIXA DE PASSAGEM

5.11) 14.10.110 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

5.12) 17.02.020 CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

PADRÃO DE ENERGIA

5.13) 14.10.110 ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

5.14) 17.02.020 CHAPISCO

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

5.15) 17.02.120 EMBOÇO COMUM

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

5.16) 17.02.220 REBOCO

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

5.17) 33.10.030 TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

selador de tinta para pintura acrílica; tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água, referência Metalatex Antimofo da Sherwin Williams, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

5.18) 68.01.600 POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 200 KG, H = 7,00 M

Será medido por unidade de poste instalado (un). O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 200 kg e comprimento de 7,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste.

5.19) 34.05.360 GRADIL TELA ELETROSOLDADO, MALHA DE 5 X 15 CM, GALVANIZADO

Será medido pela área de projeção, do conjunto instalado, no plano vertical (m²). O item remunera o fornecimento de gradil tela alambrado soldada galvanizada, fio 3 mm, malha 5 x 15 cm, perfil U enrijecido (60 x 45 x 20) mm, chapa 14, galvanizado a frio, com pintura esmalte sintético para alumínio; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil. Não remunera os arremates de acabamento.

5.20) 36.03.030 CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA TIPO "L" DE 900 X 600 X 270 MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS

Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento de caixa de medição externa, tipo "L" de 900 x 600 x 270 mm, constituída por: corpo, estrutura, porta e sobre-porta em chapa de aço nº 16, com acabamento conforme padrão concessionárias; dobradiças invioláveis, trincos com dispositivo para selagem e puxador; viseiras em vidro na porta; painel em madeira compensada, no fundo interno da caixa, com espessura de 18 mm, mais ou menos 1 mm; sobre-porta, para proteção em instalações externas; inclusive todos os acessórios conforme padrão Eletropaulo; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

7. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1) 97.04.020 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINILICA OU ACRILICA

Será medido por área de pintura executada (m²). O item remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento.

6.2) 97.05.100 SINALIZAÇÃO VERTICAL EM PLACA DE AÇO GALVANIZADA COM PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO

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

6.3) 97.05.140 SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO

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

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

- a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil “I” ou “C” normais, unidos por meio de parafusos
- b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A-36 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 – Grau.

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.

6.4) 97.02.030 PLACA COMEMORATIVA EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO

Será medido por área de placa instalada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação de placa comemorativa constituída por: chapa em aço inoxidável escovado, com espessura mínima de 1,5 mm, orla em aço polido com 5 mm de largura; diagramação interna e dimensões conforme especificações do modelo padrão Governo do Estado de São Paulo; parafusos e buchas adequados, para fixação, e calota em aço inoxidável, para cobertura da cabeça do parafuso.

7 PAISAGISMO

Os itens de lançamento de terra vegetal, plantio de grama esmeralda, limpeza para ajardinamento, plantio de clorófito, azaleia e rasteira camarão serão fornecidos e plantadas por empresa contratada de acordo com projeto de paisagismo a ser fornecido pela Secretaria de Obras Municipal.

7.1) 34.01.010 TERRA VEGETAL ORGÂNICA COMUM

Será medido por volume de terra vegetal fornecida (m³). O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo “in natura” com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

7.2) 34.01.020 LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DE ÁREAS PARA AJARDINAMENTO(JARDIM E CANTEIRO)

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer a limpeza e regularização (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a limpeza e regularização para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

7.3) 34.01.021 GRAMA TIPO ESMERALDA

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

7.4) 34.02.011 FORRAÇÃO COM CLORÓFITO, MINIMO DE 20 MUDAS/ M² – H=0,15 M

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Clorófito (m²). O item remunera o fornecimento de Clorófito (*Chorophytum comosum*) em mudas, para forração, com altura média de 15 cm, na quantidade mínima de 20 mudas por metro quadrado, terra vegetal orgânica adubada e a mão-

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

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.

7.5) 34.03.020 ARBUSTO AZALÉIA – H=0,60 A 0,80M

Será medido por unidade de muda plantada (un). O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azálea / Azaléia (*Rhododendron indicum*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 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.

7.6) 18.03.73 RASTEIRA CAMARÃO

O serviço será pago por m². O custo unitário remunera o fornecimento e plantio, inclusive a escavação de cova e a terra preparada para o plantio.

1. ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

- ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ADEQUAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA JUNTO A CONCESSIONÁRIA, COM MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO E DEMANDA ATÉ 75 KVA

1) Será medido por valor global de projeto de adequação de entrada de energia elaborado, conforme item 3 - pagamento (gl). 2) O item remunera a elaboração, fornecimento e aprovação junto a Concessionária de documentação e projeto para adequação de entrada de energia elétrica com medição em baixa tensão e demanda até 75 kVA, contendo todas as informações e detalhes para a execução completa dos serviços de fornecimento de energia elétrica. Os projetos deverão ser constituídos por: peças gráficas, relatórios, especificações técnicas, memoriais descritivos, listas de quantitativos, estudos e memórias de cálculo pertinentes, levantamentos necessários e solicitações da Concessionária de energia. Os documentos deverão ser desenvolvidos por meio digital e apresentados da seguinte forma:

- a) A entrega dos documentos, para aprovação pela Concessionária, deverá ser constituída por: um original em papel sulfite, encadernado, para o Contratante / Gerenciadora;
- b) A entrega dos documentos para Concessionária deverá obedecer ao critério adotado de cada Concessionária;
- c) A entrega dos documentos, devidamente aprovados pela Concessionária, deverá ser constituída por: três originais em papel sulfite e encadernados; e uma cópia dos arquivos eletrônicos em "compact disc" (CD Rom).

3) Pagamento:

- a) 50 % na apresentação do protocolo de entrega dos projetos na Concessionária de energia elétrica;
- b) 50 % após aprovação do projeto pela Concessionária de energia elétrica e pela Contratante dos produtos apresentados.

- PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA EM FORMATO A1 (PROJETO DE PAISAGISMO)

Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un). O item remunera o fornecimento de projeto executivo de arquitetura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora, inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Contratante e/ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

- a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 e apresentados da seguinte forma:
 - Apresentações parciais na forma de projeto básico, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo;
 - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

"dwg" e a respectiva versão com extensão "plt", em "compact disc" (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma:

- Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas;

- Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).

3) O item contempla o fator K, correspondente ao BDI da engenharia consultiva, composto de:

K 1 = gastos legais pertinentes aos Encargos Sociais e custo direto sobre a mão-de-obra

K 2 = despesas indiretas (inclusive encargos sociais)

K 3 = lucro

K 4 = tributos incidentes sobre o faturamento.

CONTROLE TECNOLÓGICO DA OBRA

A empresa contratada deverá apresentar o controle tecnológico da obra mensalmente onde deverá conter:

- Métodos executivos, ensaios necessários e manejo ambiental.
- Relatório diário da obra contendo as condições meteorológicas, descrição dos serviços executados, recursos utilizados (maquinário e mão de obra) e croqui de localização do trecho executado.
- Relatório fotográfico demonstrando os serviços realizados, datados e coloridos.
- Check-list do andamento dos trabalhos contendo se houve verificação padrão dos serviços ou não.

Deverão ser observadas os seguintes itens:

- No serviços de terraplanagem, serão exigidos pela Secretaria de Obras Municipal, o acompanhamento, efetuação a verificação dos serviços de lançamento, espalhamento, pulverização e compactação do solo.
- Efetuar análise para liberação da demais camadas do pavimento conforme perfil do pavimento aprovado em projeto executivo a ser elaborado pela contratada.
- Execução dos ensaios de campo para determinação do grau de compactação e da determinação dos desvios em relação a umidade ótima.
- Os ensaios das peças de concreto (bloquete), serão exigidos pela secretaria de obras Municipal e a coleta de amostras para envio ao Laboratório, para execução de testes a resistência à compressão do concreto.

Os materiais destinados aos aterros deverão ser coletadas amostras para execução de ensaios de caracterização, compreendendo a compactação, índice de suporte Califórnia (CBR), Granulometria, limites de liquidez e plasticidade.