

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

**Referência Caixa: CR 1019.187-24/2014**

### **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE RUAS DE VILA BONITA-MCID/PLANEJAMENTO URBANO – PAVIMENTAÇÃO**

Este memorial tem como objetivo especificar os serviços de infraestrutura urbana – pavimentação asfáltica da rua descrita acima. Os serviços deverão atender as normas técnicas assim como as etapas discriminadas em projeto.

#### **ESPECIFICAÇÕES:**

##### **1 SERVIÇOS GERAIS**

##### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1.1 - LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO.**

O item refere-se a locação de contêiner para abrigar administração da obra com sanitário.

Critérios de Medição:

- 1) Será executado por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item inclui a alocação, montagem, instalação, desmontagem completa de container módulo para escritório c/ wc c/ 1 vaso/ 1 lav/ 1 mic/ 4 chuv (larg = 2,20 m compr = 6,20 m alt = 2,50 m) em chapa de aço nervurado trapezoidal forro c/ isolamento termoacústico chassi reforço piso compensado naval inclusive instalações elétricas/hidrossárias

##### **1.1.2 LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO., COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO**

O item refere-se a locação de contêiner para abrigar sanitários para funcionários da obra.

Critérios de Medição:

- 1) Será executado por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

##### **1.1.3 -GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF\_08/2015**

O custo unitário remunera todas as despesas com transporte do serviço acima referido. Não inclui carga e descarga.

O serviço será pago por hora, sendo a distância estabelecida pela média entre os percursos de ida e volta, entre o local de locação e a obra, aprovados pela Fiscalização mais a carga e descarga.

#### **1.2 TOPOGRAFIA**

##### **1.2.1 LOCAÇÃO DE EIXO DE REFERÊNCIA PARA PROJETO DE VIA PÚBLICA**

- 1) Será executado pela extensão das vias locadas, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m).

- 2) O item inclui o mão de obra e equipamentos necessários, inclusive materiais acessórios para os serviços de locação completa das vias. Remunera também o fornecimento de utilitário furgão para a locomoção;

#### **1.3 PROJETOS**

##### **1.3.1 PROJETO EM PLANTA PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA**

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

1) Será executado por extensão das vias a serem pavimentadas (m).

- Projeto executivo – 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

a) 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;

b) A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por:

- duas cópias plotadas em papel sulfite;
- uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e
- 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:

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

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

### **1.3.2 PROJETO EM PERFIL PARA PAVIMENTAÇÃO DE VIA PÚBLICA COM UMA PISTA**

1) Será executado por extensão das vias a serem pavimentadas (m).

2) O item inclui o fornecimento de projeto em planta para pavimentação de via pública com uma pista, 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:

- Projeto executivo - 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:

b) 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;

c) A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, deverá ser constituída por:

- duas cópias plotadas em papel sulfite;
- uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" e
- 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:

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

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

### **1.3.3 DESENVOLVIMENTO DE PRANCHA TÉCNICA COM DETALHAMENTO EM FORMATO A1, PARA PROJETO EXECUTIVO – GEOTÉCNICA**

O serviço será pago por unidade (un) de desenho em formato A1 conforme especificações técnicas, de modo que a escala desejada e as dimensões reais do objeto sejam corretamente preenchidas.

O custo unitário remunera os salários com os encargos sociais do pessoal diretamente envolvido, a entrega da memória de cálculo, das tabelas dos quantitativos, especificações e os serviços de plotagem e gravação de CD.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **1.4 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL - DETERMINAÇÃO DA SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE:**

#### **1.4.1- IPÊ AMARELO- H=1,50/2,00 M- (TABEBUIA CHRYSOTRICA)**

- 1) Será executado por unidade de árvore plantada (un).
- 2) O item inclui o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê Amarelo (*Tabebuia chrysotricha*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 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.

#### **1.4.2 -IPÊ ROSA - H=1,50/2,00 M- (TABEBUIA AVELLANEDAE)**

- 1) Será executado por unidade de árvore plantada (un).
- 2) O item inclui o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê rosa (*Tabebuia avellanedae*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 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.

#### **1.4.3- IPÊ ROXO- H=1,50/2,00 M- (TABEBUIA IMPETIGINOSA)**

- 1) Será executado por unidade de árvore plantada (un).
- 2) O item inclui o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê roxo (*Tabebuia impetiginosa*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 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.

### **PREPARO DE CAIXA**

#### **2.1.1---3.1.1---4.1.1---6.1.1 ---7.1.1\_\_ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE**

- 1) Será executado pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de corte, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não inclui a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

#### **2.1.2---3.1.2---4.1.2---6.1.2 ---7.1.2\_\_ REGULARIZACAO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA**

Após a escavação mecânica, será iniciada a escarificação do solo por meio de discos e a compactação do fundo da caixa, com rolo compactador tipo pé de carneiro deixando dentro das especificações de projeto e em condições para receber a base para pavimentação.

Critérios de Medição:

- 1) Serviço será medido por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.
- 2) O item inclui a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm no fundo da caixa. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa;

#### **2.1.7---3.1.7---4.1.7---6.1.7 ---7.1.7\_\_CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG**

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

- 1) Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de, carga e descarga em caminhão basculante.

### **2.1.8---3.1.8---4.1.8 ---5.1.8 ---6.1.8 ---7.1.8\_\_TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL**

Esse item trata do transporte do solo retirado para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

### **2.1.9---3.1.9---4.1.9 ---6.1.9 ---7.1.9\_\_TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_01/2018 (BOTA FORA)**

Esse item trata do transporte do solo retirado para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

### **2.1.10---3.1.10---4.1.10 ---5.1.9---6.1.10 ---7.1.10\_\_EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2017**

- 1) O serviço será executado por metro cúbico (m³).
- 2) O item inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

### **2.1.10---3.1.10---4.1.10 ---5.1.10 ---6.1.10 ---7.1.10\_\_TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

Esse item trata do transporte de brita, para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

## **2.2 MURO CONTENÇÃO EM PEDRA E MURETA**

### **2.2.1---7.2.1\_\_COMPACTAÇÃO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG) – Base**

- 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.

### **2.2.2---7.2.2 \_\_EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO**

- 1) Será executado pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ou memorial descritivo (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **2.2.3---7.2.3\_\_MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA**

- 1) Será executado por metro cúbico (m³) do serviço efetivamente executado.
- 2) O item inclui todas as despesas para fornecer o material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução de todos os serviços e equipamentos para transporte e apoio executivo.

### **2.2.4---7.2.4\_\_CAMADA DRENANTE COM AREIA MEDIA**

- 1) Será executado por metro cúbico (m³) de base.
- 2) O item incluem todas as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar, espalhar e compactar o material adequadamente escolhido e aprovado.

### **2.2.5---7.2.5\_\_CAMADA DRENANTE COM BRITA NUMERO 3**

- 1) Será executado por metro cúbico (m³) de base.
- 2) O item incluem todas as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar, espalhar e compactar o material adequadamente escolhido e aprovado.

### **2.2.6---7.2.6\_\_ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA**

- 1) Será executado, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto e na norma NBR 9061 / 85 (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 4,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

### **2.2.7---7.2.7\_\_CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3 /16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG**

- 1) Será medido por volume de terra removida, aferido no caminhão (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento de equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de, carga e descarga em caminhão basculante.

### **2.2.8 ---7.2.8\_\_TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL**

Esse item trata do transporte do solo retirado para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

### **2.2.9 ---7.2.9\_\_EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2017**

Execução de lastro de brita, esparramadas manualmente e compactadas com auxílio de compactador tipo sapo, que servirá de base para a sarjeta e sarjetão a serem executados bem como para o encaixe da pavimentação.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será executado por metro cúbico (m³).
- 2) O item inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **2.2.10---7.2.10\_\_REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF\_10/2017**

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).
- 2) O item inclui o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material argilo-arenoso adquirido em jazida, já considerando um acréscimo de 25% no volume do material adquirido, não considerando o transporte até o reaterro.

### **2.2.11---7.2.11\_\_TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

Esse item trata do transporte de brita, para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

- 1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

### **2.2.12---7.2.12\_\_ ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF\_03/2018**

- 1) O custo unitário remunera locação; fornecimento dos materiais; escavação; preparo e colocação dos materiais; mobilização e desmobilização dos equipamentos necessários para execução de estaca a trado (broca) d=20cm c/concreto fck=15mpa+20kg aco/m3 mold.in-loco.
- 2) O serviço será pago por metro linear (m) de estaca efetivamente executada.

### **2.2.13---7.2.13\_\_FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_12/2015**

- 1) O custo unitário remunera fornecimento de materiais, equipamentos e mao-de-obra necessários para execução de forma tábua p/concreto em pilares e estrutura similares
- 2) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m²) de forma tábua fabricada.

### **2.2.14---7.2.14\_\_MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015**

- 1) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m²) de forma montada e desmontada.

### **2.2.15---7.2.15\_\_ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_01/2015**

- 1) O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.
- 2) Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

### **2.2.16---7.2.16\_\_ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

- 1) O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.
- 2) Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

### **2.2.17---7.2.17\_\_CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

- 1) O custo unitário remunera o fornecimento de concreto fck=20mpa, virado em betoneira,
- 2) Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **2.2.18---7.2.18\_\_LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**

- 1) O custo unitário remunera o lançamento e aplicação de concreto fck=20mpa, virado em betoneira,
- 2) Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

### **2.2.19---7.2.19\_\_-ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF\_12/2014**

- 1) O custo unitário inclui todas as despesas para fornecimento de material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução dos serviços e equipamentos para execução de alvenaria de blocos de concreto estrutural de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.
- 2) O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto.

### **2.2.20---7.2.20\_\_CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

- 1) O custo unitário inclui todas as despesas para fornecer o material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução de todos os serviços e equipamentos para transporte e apoio executivo de chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.
- 2) O serviço será pago por metro quadrado (m²) do serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto, e pago de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.

### **MURO DE ARRIMO BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL**

### **2.2.21....6.6.1\_\_ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3 M,ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, NÃO ARMADA. AF\_03/2018**

- 1) O custo unitário remunera locação; fornecimento dos materiais; escavação; preparo e colocação dos materiais; mobilização e desmobilização dos equipamentos necessários para execução de estaca a trado (broca) d=25cm c/concreto fck=15mpa+20kg aco/m³ mold.in-loco.
- 2) O serviço será pago por metro linear (m) de estaca efetivamente executada.

### **2.2.22....6.6.2\_\_ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM, (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² , SEM VÃOS, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF\_12/2014**

- 1) O custo unitário inclui todas as despesas para fornecimento de material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução dos serviços e equipamentos para execução de alvenaria de blocos de concreto estrutural de 14x19x39cm (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.
- 2) O serviço será pago por metro quadrado (m²) de serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto.

### **2.2.23....6.6.3...7.2.18\_\_FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF\_12/2015**

- 1) O custo unitário remunera fornecimento de materiais, equipamentos e mao-de-obra neecessários para execução de forma tábua p/concreto em pilares e estrutura similares
- 2) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m²) de forma tábua fabricada.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **2.2.24....6.6.4.\_FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF\_12/2015**

- 1) O custo unitário remunera fornecimento de materiais, equipamentos e mao-de-obra necessários para execução de forma tábua p/concreto em vigas.
- 2) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m2) de forma tábua fabricada.

### **2.2.25....6.6.5.\_FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017**

- 1) O custo unitário remunera fornecimento de materiais, equipamentos e mao-de-obra necessários para execução de forma tábua p/concreto em vigas baldrame.
- 2) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m2) de forma tábua fabricada.

### **2.2.26....6.6.6...7.2.14.\_MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015**

- 1) O serviço será pago por unidade metro quadrado (m2) de forma montada e desmontada.

### **2.2.27....6.6.7...7.2.15.\_ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF\_01/2015**

- 1) O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.
- 2) Os serviços serão pagos por quilograma (kg) de armadura executada, medida no projeto.

### **2.2.28....6.6.8...7.2.16.\_CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016**

- 1) O custo unitário remunera o fornecimento de concreto fck=20mpa, virado em betoneira,
- 2) Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

### **2.2.29....6.6.9...7.2.17.\_LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM FUNDACOES**

- 1) O custo unitário remunera o lançamento e aplicação de concreto fck=20mpa, virado em betoneira,
- 2) Os serviços serão pagos por metro cúbico (m³) de concreto acabado medido no projeto.

### **2.2.30....6.6.10....7.2.18.\_CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

- 1) O custo unitário inclui todas as despesas para fornecer o material direto e indireto, aprovado quanto a sua qualidade pela Fiscalização, mão-de-obra para execução de todos os serviços e equipamentos para transporte e apoio executivo de chapisco aplicado tanto em pilares e vigas de concreto como em alvenarias de paredes internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual.

- 2) O serviço será pago por metro quadrado (m2) do serviço efetivamente executado, medido conforme indicação de projeto, e pago de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.

## **DRENAGEM, GUIAS E SARJETAS**

### **2.3.1---3.2.1---4.2.1 ---5.2.1 ---6.2.1---7.3.2\_\_ ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF\_06/2016**



# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

1)O serviço será executado pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias a serem instaladas (m).

2) O item inclui o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não inclui o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

### **2.3.1---3.2.1---4.2.1---5.2.1---6.2.1---7.3.3\_\_CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK= 20,0MPA**

Após execução do lastro de brita, será executada a sarjeta e o sarjetão, com concreto preparado no local utilizando cimento, areia e seixo rolado, na dosagem 1:2:3 (cimento – areia – seixo rolado), que após misturado em betoneiras, será lançado nas formas preparadas. O concreto será adensado e alisado para dar acabamento e será desformado após 14 dias.

Critérios de Medição:

1)O serviço será medido por metro (m) de sarjeta ou sarjetão de concreto executado, medido no projeto.

2)O item inclui o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.

### **2.3.3\_\_BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.**

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

2) O item inclui 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; inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### **2.3.4---4.2.15\_\_TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015**

1)O serviço será executado por comprimento de tubulação instalada (m).

2)O item inclui o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos conforme norma NBR 8890, diâmetro nominal de 800 mm; junta com anel de borracha; 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. Inclui também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos, encaixe da ponta do tubo, de forma centrada. Não inclui os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento.

### **4.2.14\_\_TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015**

1)O serviço será executado por comprimento de tubulação instalada (m).

2)O item inclui o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos conforme norma NBR 8890, diâmetro nominal de 600 mm; junta com anel de borracha; argamassa de cimento e areia, traço

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Inclui também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos, encaixe da ponta do tubo, de forma centrada. Não inclui os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento.

### **4.2.16....7.3.4\_TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF\_12/2015**

1)O serviço será executado por comprimento de tubulação instalada (m).

2)O item inclui o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos conforme norma NBR 8890, diâmetro nominal de 1000 mm; junta com anel de borracha; 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. Inclui também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos, encaixe da ponta do tubo, de forma centrada. Não inclui os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento.

### **4.2.10\_LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016**

Execução de lastro de brita com espessura de 10cm, esparramadas manualmente e compactadas com auxílio de compactador tipo sapo, que servirá de base para a sarjeta e sarjetão a serem executados bem como para o encaixe da pavimentação.

Critérios de Medição:

1)O serviço será executado por metro cúbico (m³).

2)O item inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

### **4.2.12\_BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.**

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

2) O item inclui 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; inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### **4.2.13\_BOCA PARA BUEIRO TRIPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.**

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

2) O item inclui 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; inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### **7.3.4\_BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =1,00M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.**

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

- 1) Será executada por unidade de boca de lobo executada (un).
- 2) O item inclui 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; inclui também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

### **4.2.17\_\_MURO DE ALA de concreto moldada in loco, com lastro de concreto magro**

- 1) Será executada por unidade de MURO DE ALA executada (un).
- 2) O item inclui o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do muro de ala, fabricação de formas, montagem e desmontagem, armação, concreto e lançamento.

## **PAVIMENTAÇÃO**

### **2.4.1---3.3.1---4.3.1 ---5.3.1 ---6.3.1 ---7.3.1\_\_ PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C (ligante)**

Antes da aplicação das camadas ligantes, serão executados os serviços de limpeza da área a ser imprimada e somente após a limpeza serão aplicadas, através de espargidor, as duas camadas de imprimação ligante (emulsão RR-1C).

Critérios de Medição:

- 1)O serviço será medido por metro quadrado (m²).
- 2)O item inclui a varredura, a limpeza e a secagem da superfície de aplicação; o fornecimento e a distribuição do material betuminoso;

### **2.4.2 ---3.3.2---4.3.2 ---5.3.2 ---6.3.2 ---7.3.2\_\_EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF\_09/2017**

Será aplicada sobre a pavimentação existente de base de brita, por intermédio de espargidor e servirá para proteção da base existente.

Critérios de Medição:

- 1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
- 2) O item inclui o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **2.4.3---3.3.3---4.3.3---5.3.3---6.3.3---7.3.3\_\_CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 3,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017**

Após a aplicação da imprimação ligante, será aplicado a camada de CBUQ, com utilização de caminhão basculante descarregando em uma vibro acabadora regulada para espessura de 3 cm, que será compactada e rolada para o acabamento final.

Critérios de Medição:

- 1) Será medido por tonelada (T) de concreto asfáltico usinado a quente ( CBUQ ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto.
- 2)O item inclui o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente tipo CBUQ, com-

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

preendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **2.4.4---3.3.4---4.3.4 ---5.3.4 ---6.3.4 ---7.3.4\_\_CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_03/2017**

Após a aplicação da imprimação ligante, será aplicado a camada de BINDER, com utilização de caminhão basculante descarregando em uma vibro acabadora regulada para espessura de 4,0 cm, que será compactada e rolada para o devido acabamento.

Critérios de Medição:

- 1) Será medido por tonelada de concreto asfáltico ( Binder ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (T).
- 2) O item inclui o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto asfáltico tipo Binder, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Inclui também os serviços de mobilização e desmobilização.

### **2.4.5---3.3.5---4.3.5---5.3.5 ---6.3.5 ---7.3.5\_\_TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVIA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM. AF\_02/2016 – DMT 48,80 Km**

- 1)O transporte de massa asfáltica será pago pela unidade de Tonelada vezes o km (T x km) de transporte até o primeiro quilômetro.
- 2)A distância média de transporte será medida entre a usina fornecedora do material e a obra, e estabelecida através da soma da distância de ida acrescida da distância de volta, dividindo-se o total por 2 (dois).

## **PASSEIOS / RAMPAS**

### **2.5.1---3.4.1---4.4.1 ---5.4.1 ---6.4.1 ---7.5.1\_\_EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016**

- 1)O serviço será executado por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³).
- 2)O item inclui o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; Inclui 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..

### **2.5.2---3.4.2---4.4.2---5.4.2 ---6.4.2 ---7.5.2\_\_LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016**

Execução de lastro de brita com espessura de 10cm, esparramadas manualmente e compactadas com auxílio de compactador tipo sapo, que servirá de base para a sarjeta e sarjetão a serem executados bem como para o encaixe da pavimentação.

Critérios de Medição:

- 1)O serviço será executado por metro cúbico (m³).
- 2)O item inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **2.5.3\_\_CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO.**

Critérios de Medição:

1)O serviço será executado por metro quadrado (m²).

**2.1.7---2.2.11---2.5.4---3.1.6---3.4.7---4.1.6---4.2.8---4.4.7 ---5.1.4---5.4.7 ---6.1.6---6.4.7---7.1.7---7.2.11 ---7.5.3\_\_TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

Esse item trata do transporte de brita, para execução do preparo de caixa, com caminhão basculante com capacidade para 6m³.

Critérios de Medição:

1) O serviço será medido por metro cúbico (m³).

**2.5.5---3.4.8---4.4.8 ---5.4.8 ---6.4.8 ---7.5.4\_\_EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF\_07/2016. RAMPA DE ACESSIBILIDADE**

1)O serviço será executado por volume de piso em concreto simples executado, na espessura indicada em projeto (m³).

2)O item inclui o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; Inclui 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.

**2.5.6---3.4.9---4.4.9 ---5.4.9 ---6.4.9 ---7.5.5\_\_LADRILHO HIDRAULICO, \*20 X 20\* CM, E= 2 CM, TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO**

1) Será executado pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item inclui o fornecimento de ladrilho hidráulico podo tátil, para portadores de deficiência visual, de 20 x 20 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 mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme exigências das normas NBR 9457, NBR 9458 e NBR 9050, e recomendações dos fabricantes.

**3.4.3---4.4.3---5.4.3---6.4.3\_\_DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS**

Critérios de Medição:

1)O serviço será executado por metro quadrado (m²).

2) O item inclui o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a limpeza da área.

**3.4.4---4.4.4---5.4.4---6.4.4\_\_ESCAVACAO MECANICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA**

1) Será executado, pelo volume escavado,obedecendo às dimensões especificadas em projeto e na norma NBR 9061 / 85 (m³).

2) O item inclui o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária

# **Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**

Comissão Permanente de Licitações

## **Memorial Descritivo**

### **SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL**

#### **2.6.1---3.5.1---4.5.1---5.5.1---6.5.1---7.6.1\_\_SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRO REFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO**

1) Será executado por área de pintura executada (m²).

2) O item inclui o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com material a base de resina acrílica com microesferas de vidro.

Refere-se à execução, sobre o asfalto novo, da sinalização de trânsito - faixa central e laterais – executada com a pintura mecânica com tinta retrorrefletiva de resina acrílica com microesferas de vidro na cor amarela seguindo o local e as dimensões informadas no projeto. Conforme norma ABNT-NBR 11862/92.

#### **2.6.2---3.5.2---4.5.2 ---5.5.2---6.5.2---7.6.2\_\_PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM**

1)O serviço será executado por unidade de placa instalada (un).

2)O item inclui a instalação das placas serão em chapa galvanizada (zinco) com as dimensões de 45cm x 25cm afixados na testada superior das casas das esquinas do início e fim de cada rua fixadas com quatro parafusos, pintadas em tinta para serigrafia com cobertura em verniz informando o tipo do logradouro o nome do logradouro.

#### **2.6.3---3.5.3---4.5.3 ---5.5.3---6.5.3---7.6.3\_\_CONFEÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRO REFLETIVA TIPO I+III**

Confeção de placas de trânsito 100% refletivas, com dimensões e cores de acordo com a legislação atualizada (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito).

As placas serão em chapas de aço e serão confeccionadas no sentido da correta orientação de motoristas e pedestres, conforme a necessidade e indicação da Secretaria de Trânsito e/ou fiscalização.

As placas serão 100% revestidas com películas refletivas e executadas para maior visibilidade e legibilidade possível com clareza para condutores e pedestres.

Critérios de Medição:

1)O serviço será medido por área de placa instalada (m²).

2)O item inclui o fornecimento de placa para sinalização vertical, constituída por: chapa de aço, nº 16, com tratamento, em ambas as faces, de decapagem, desengraxamento e fosfatização 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, conforme seção 11.01 do Manual de Normas do DER; O item inclui 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.

#### **2.6.4---3.5.4---4.5.4---5.5.4---6.5.4---7.6.4\_\_FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE E TRAVESSA PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8x8 CM**

1) Será executado por unidade de placa colocada (un).

2) O item inclui o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para a colocação de placas de aço galvanizado para sinalização vertical em vias e / ou rodovias em suporte de madeira.