

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

Este memorial tem como objetivo especificar os serviços e os critérios de medição para a DRENAGEM EM CORRÉGO, sendo construído novo muro de contenção e limpeza do fundo da vala – Rua Manoel Augusto Barros, 399 - Tanque Caio, Ribeirão Pires - SP, 09435-470

Os serviços especificados a seguir deverão atender às normas técnicas, assim como ao projeto e cronograma de cada etapa de acordo com o definido e aprovado pela Secretaria de Obras. Todos os serviços estão detalhados no projeto básico e neste memorial descritivo.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1. 02.08.020      CDHU   Placa de identificação para obra**

Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

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.

### **2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

#### **2.1. 04-06-00      INFRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE Córrego**

O custo unitário remunera a execução manual da escavação; os acertos de talude.

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

#### **2.2. 06.14.020      CDHU   Carga manual de solo**

Será medido pelo volume de solo carregado (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para execução dos serviços de carga manual de solo, existente ou importado.

#### **2.3. 100205      SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

#### **2.4. 08-50-00      INFRA DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA**

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

demolido. O transporte do material demolido será remunerado conforme o item 08-52 - Remoção de Entulho.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) efetivamente demolido, medido "in loco" no elemento demolido, estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

### **2.5. 05.04.060 CDHU Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo – ensacado**

Será medido pelo volume de material ensacado transportado (m³).

O item remunera o fornecimento de mão de obra e recipientes (sacos de ráfia) necessários para o transporte manual horizontal e/ou vertical, de qualquer material ensacado oriundo de demolição até o local de despejo ou acomodação; remunera também a proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais.

## **3. INFRAESTRUTURA**

### **3.1. 04-06-00 INFRA ESCAVAÇÃO MANUAL DE CÓRREGO**

O custo unitário remunera a execução manual da escavação; os acertos de talude.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de escavação executada, medida no corte, na geometria do projeto.

### **3.2. 02-01-01 EDIF BROCA DE CONCRETO - DIÂMETRO DE 20CM**

O serviço será pago por m (metro linear) de broca executada, considerando-se a distância entre a extremidade inferior de apoio da broca e a face horizontal inferior do correspondente bloco de fundação, ou viga baldrame. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, o comprimento das brocas deverá ser estimado em 5,00m.

O custo unitário remunera os serviços de perfuração para moldagem do fuste, inclusive eventual esgotamento descontinuo que se faça necessário, a ferragem de armação, o fornecimento e lançamento de concreto 300,00kg cm/m³, bem como o preparo da cabeça.

### **3.3. 02-02-15 EDIF LASTRO DE BRITA**

O serviço será pago por m³ (metro cubico) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura media final da camada de brita lançada e largura igual a da projeção horizontal da peça de fundação a ser executada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada n.2, para lastreamento de valas.

### **3.4. 02-04-04 EDIF ARMADURA EM AÇO CA-50**

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal. O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

### **3.5. 02-03-01 EDIF FORMA COMUM DE TÁBUAS DE PINUS**

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de forma executada, considerando-se a área das superfícies de concreto em contato com as formas, mais a área de forma correspondente a execução do lastro de fundação. Para efeito de orçamentação, e na

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 8,00m<sup>2</sup> de forma comum por m<sup>3</sup> de concreto de fundação (blocos e vigas baldrame).

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da forma de madeira especificada, inclusive travamento e gravatas, bem como a desforma após a concretagem.

### **3.6. 02-05-06 EDIF CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m<sup>3</sup> de concreto por m<sup>2</sup> de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m<sup>3</sup>, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.

### **3.7.. 100205 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

### **3.8. 100263 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM**

### **3.9. DIÂMETRO DE 10 MM; 12,5 MM; 16 MM; 20 MM; 25 MM OU 32 MM (UNIDADE: KGXKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, sendo o peso total, em quilogramas, de material a ser transportado, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

## **4. ESTRUTURA – ALVENARIA**

### **4.1. 04-01-95 EDIF ARMADURA EM AÇO CA-50 PARA BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO ESTRUTURAL**

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se o peso nominal das diversas bitolas empregadas na alvenaria estrutural, exclusive os arranques de fundação, e desconsiderando-se as perdas decorrentes de desbitolamento e corte.

O custo unitário remunera o fornecimento, execução e instalação da armadura de aço especificada, para armação de alvenaria estrutural de blocos vazados de concreto, inclusive as perdas decorrentes de desbitolamento e corte, o arame de amarração e os espaçadores que se fizerem necessários.

### **4.2. 04-01-97 EDIF CONCRETO "GROUT" CONCRETO "GROUT"**

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de groutamento executado, considerando-se o volume de concreto grout efetivamente utilizado, descontando-se todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser considerados os seguintes valores, relativos ao consumo de grout, por metro linear de furo a ser preenchido:

- 0,010844m<sup>3</sup>/m para cintas "U" 14x19x19cm,
- 0,016347m<sup>3</sup>/m para cintas "U" 19x19x19cm,
- 0,034271m<sup>3</sup>/m para cintas "U" 19x39x19cm,
- 0,012995m<sup>3</sup>/m para cintas-bloco 14x19x39cm,
- 0,017045m<sup>3</sup>/m para cintas-bloco 19x19x39cm,
- 0,012697m<sup>3</sup>/m para pilaretes em blocos de 14,00cm e
- 0,018045m<sup>3</sup>/m para pilaretes em blocos de 19,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento do concreto grout especificado, para a execução de alvenarias estruturais com blocos vazados de concreto, inclusive o lançamento, adensamento e cuidados de cura.

### **4.3. 04-01-52 EDIF BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE - 19CM**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de alvenaria de elevação erguida, considerando-se a área efetivamente executada, descontados todos os vãos e intercessões. Para efeito de orçamentação, deverão ser descontados apenas as áreas correspondentes a abertura de portas, esquadrias e vãos equivalentes.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da alvenaria de elevação especificada, inclusive eventuais ferros de amarração que se façam necessários e exclusive a armadura e o groutamento utilizados na execução de alvenarias estruturais.

### **4.4. 11-03-01 EDIF CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3**

### **4.5. 11-03-10 EDIF EMBOÇO EXTERNO - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de chapisco, emboco, reboco ou massa raspada ou grafiato aplicado, com base na área de paramentos externos efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m<sup>2</sup>.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação da argamassa de chapisco, emboco, reboco ou massa raspada ou grafiato especificados, bem como o fornecimento e aplicação de produtos necessários para um acabamento de qualidade; exemplo: líquido selador para revestimento com grafiato.

### **4.6. 100208 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO OU CERÂMICO DE 19X19X39CM (UNIDADE: BLOCOXKM). AF\_07/2019**

- Momento de transporte de material, sendo a quantidade total de blocos a serem transportados, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

### **4.7. 100205 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

**4.8. 100263 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM DIÂMETRO DE 10 MM; 12,5 MM; 16 MM; 20 MM; 25 MM OU 32 MM (UNIDADE: KGXKM). AF\_07/2019**

**4.9. 08.06.040 CDHU Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm**

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de tubo de PVC, tipo ponta e bolsa com virola, com diâmetro de 50 mm, inclusive acessórios, pedra britada, manta geotêxtil e a mão de obra necessária para a colocação e fixação do tubo, quando necessária.

## **5. FUNDO DO CANAL**

**5.1. 02-02-15 EDIF LASTRO DE BRITA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita lançada e largura igual à da projeção horizontal da peça de fundação a ser executada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm. O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada n.2, para lastreamento de valas.

**5.2. 02-05-06 EDIF CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m<sup>3</sup> de concreto por m<sup>2</sup> de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m<sup>3</sup>, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.

**5.3. 100205 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

## **6. PASSARELA**

**6.1. 03-04-19 EDIF LAJE MISTA TRELIÇADA H-8CM COM CAPEAMENTO 4CM (12CM)**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de laje mista efetivamente executada, considerando-se a sua configuração geométrica e desconsiderados os eventuais vãos.

O custo unitário remunera o fornecimento e execução da laje mista especificada, inclusive o

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

capeamento e a armadura negativa, bem como o escoramento que se fizer necessário, até alturas iguais ou inferiores a 3,00m.

### **6.2. 17-05-25 EDIF DP.05 - CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO COM GUARDA CORPO**

O serviço será pago por m (metro linear) instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento do corrimão e a mão de obra de instalação. Remunera também a pintura de proteção em duas mãos de tinta a base de cromato de zinco e de acabamento em esmalte sintético.

### **6.3. 33.11.050 CDHU Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial;

b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio);

c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);

d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação:

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69

De 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57

De 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45

De 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33

De 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21

De 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10

De 7a 8 1,81 acima de 14 1,00

e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente;

f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

### **6.4. 02-02-15 EDIF LASTRO DE BRITA**

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a espessura média final da camada de brita lançada e largura igual a da projeção horizontal da peça de fundação a ser executada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento, lançamento e espalhamento de pedra britada n.2, para lastreamento de valas.

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

### **6.5. 02-05-06 EDIF CONCRETO FCK=20,0MPA - VIRADO NA OBRA**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15m<sup>3</sup> de concreto por m<sup>2</sup> de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20m<sup>3</sup>, quando se tratar de fundação direta.

O custo unitário remunera o fornecimento de concreto virado na obra com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de fundação, inclusive seu preparo no canteiro, lançamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura.

### **6.6. 100205 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

## **7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

### **7.1. 01-03-05 EDIF FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUSIVE CORTE, CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1KM**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de terra fornecida, calculado no aterro compactado.

O custo unitário remunera os serviços de corte e carregamento mecanizados, executados na jazida, bem como o tempo do caminhão a disposição, o transporte até o primeiro quilometro e a descarga nos limites da obra.

### **7.2. 01-03-10 EDIF TRANSPORTE DE TERRA POR CAMINHÃO BASCULANTE, A PARTIR DE 1KM**

O serviço será pago por m<sup>3</sup> x km metro cúbico quilômetro (metro cúbico quilômetro) de terra transportada, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas as geometrias do projeto.

Considera-se sempre a distância de transporte, dos limites da obra ao destino, diminuída de um quilometro. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver conhecimento prévio da distância efetiva de transporte, deverá ser estimada uma distância media padrão, igual a 4,00km.

O custo unitário remunera o transporte por meio de caminhão basculante, a partir do primeiro quilometro, inclusive o retorno do referido veículo vazio.

### **7.3. 100205 SINAPI TRANSPORTE HORIZONTAL COM JERICA DE 60 L, DE MASSA/ GRANEL (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2019**

Momento de transporte de material, em metros cúbicos, multiplicado pela distância média de transporte (DMT), dentro do canteiro, em quilômetros.

Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

O transporte horizontal no pavimento de execução não deve ser considerado, pois este esforço é feito pela equipe direta, presente nas composições principais de cada serviço.

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

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

### **7.4. 18-03-01      EDIF      GRAMA BATATAES EM PLACAS (PASPALUM NOTATUM)**

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de grama especificada.

O custo unitário remunera o fornecimento e plantio da grama especificada em placas, inclusive revolvimento e ajuste do solo, a remoção dos detritos, a regularização do solo e o fornecimento da terra preparada para o plantio, bem como eventual replantio que se fizer necessário.

### **7.5. 55.01.020      CDHU      Limpeza final da obra**

Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.