

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

Comissão Permanente de Licitações

## **ANEXO III – Memorial Descritivo**

“A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT e das Concessionárias locais”.

### **1.1 PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM FORMATO A0**

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora (un).

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de instalações elétricas, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e / ou Gerenciadora. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; 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 ou Revit apresentados da seguinte forma: - Revisões até a aprovação do projeto, 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 dwg e rvt a respectiva versão com extensão plt ou pdf, em compact disc (CD Rom). b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidos por meio dos softwares word 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 não contempla fator K e BDI.

### **1.2 TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

1) Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para levantamento topográfico (tx).

2) O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de levantamento topográfico.

### **1.3 ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO**

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

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de 2ª categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

### **1.4 GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG**

1) Será medido por hora (h).

2) O item remunera o fornecimento e mão de obra necessária para utilização de Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg.

### **1.5 CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade "slump" de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

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

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

## **1.6 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

## **1.7 BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB**

- 1) Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).
- 2) O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes 1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

## **1.8 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²**

- 1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).
- 2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

## **1.9 LOCAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA ARTICULADA, COM ALTURA APROXIMADA DE 12,5 M, CAPACIDADE DE CARGA DE 227 KG, ELÉTRICA**

- 1) Será medido pela locação de plataforma, multiplicado pelo período em meses de locação (un x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamento locado por mês, tipo plataforma articulada autopropelida elétrica, para altura aproximada de 12,5 m e capacidade de carga de 227 kg; referência comercial: Z34 / 22 DC da Genie ou equivalente. Remunera também o transporte interno da obra e o operador para plataforma.

## **1.10 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).
- 2) 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.

## **1.11 PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)**

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de grama São Carlos (Axonopus compressus), 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.

## **1.12 LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10.400 ATÉ 13.200 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 107 LM/W**

- 1) Será medido por unidade de luminária fornecida e instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por led IRC $\geq$ 70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, fluxo luminoso de 10.400 até 13.200 lm, feixe luminoso aberto, vida útil  $\geq$ 50.000 h, potência entre 80 até 120 W, driver

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

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP $\geq$ 67. Não remunera o poste. Referência comercial FLED 120-SS06 fabricação Fortlight, CLU-M120 fabricação Conexled, LEX01- S3M750 fabricação Lumicenter, CLSL80 fabricação Ledstar-Unicoba, GL216 80W da Glight ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

As Luminárias LED serão abastecidas com a energia solar, portanto há ausência de cabos.

## **1.13 POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 10,00 M**

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

2) O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 10,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência comercial Yluminart ou equivalente; materiais

## **1.14 CRUZETA REFORÇADA EM FERRO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE DUAS LUMINÁRIAS**

1) Será medido por unidade de cruzeta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de cruzeta reforçada, em ferro galvanizado a fogo, para a fixação de duas luminárias externas, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da cruzeta.

## **1.15 HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 3 M**

1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).

2) 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 m; referência comercial: PK 0066 da Paraklin, TEL 5830 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

## **1.16 BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,00 M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA**

1) Será medido por unidade de braço de tubo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1" x 1,00 m; referência comercial Trópico ou equivalente, para fixação de uma luminária externa, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do braço.

## **1.17 CONECTOR CABO / HASTE DE 3/4"**

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

2) O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4", corpo em latão natural ou estanhado com **ferragem** em aço galvanizado; referência comercial PK 0058 da Paraklin, PRT-905 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

## **1.18 CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA, CILÍNDRICA, EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM, ALTURA DE 250 MM**

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

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

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III – Memorial Descritivo

## **1.19 TAMPA PARA CAIXA DE INSPEÇÃO CILÍNDRICA, AÇO GALVANIZADO**

- 1) Será medido por unidade de tampa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa de caixa para inspeção do terra, em aço galvanizado a fogo, com diâmetro de 300 mm; referência comercial: PK 0878 da Paraklin, PRT 967 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da tampa.

## **1.20 CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 35 MM<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

## **1.21 TERMINAL DE PRESSÃO / COMPRESSÃO PARA CABO DE 35 MM<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 35 mm<sup>2</sup>.