

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**OBRA: REVITALIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO CENTRO ESPORTIVO DE OURO FINO PAULISTA. CONVÊNIO Nº 1038070-75/2017 – CONTRATO DE REPASSE Nº 84804/2017 – MINISTÉRIO DO ESPORTE – CAIXA.**

**LOCAL:** Centro Técnico de Treinamento Ouro Fino Paulista

**BAIRRO:** Ouro Fino Paulista

Este memorial tem como objetivo especificar os serviços de Revitalização e ampliação do centro Esportivo de Ouro Fino Paulista em Ouro Fino. Os serviços deverão atender as normas técnicas assim como as etapas discriminadas em projeto.

## **1. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS**

### **1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por metro cubico executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

### **1.2 PLACA DE OBRA EM CHAPA ZINCADA, INSTALADA**

- 1) O item será medido por metro quadrado executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: sarrafo de madeira não aparelhada \*2,5 x 7\* cm, maçaranduba, angelim ou equivalente da região; peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma); placa de obra (para construção civil) em chapa galvanizada \*n. 22\*, de \*2,0 x 1,125\* m; prego de aço polido com cabeça 18 x 30 (2 3/4 x 10); carpinteiro de formas com encargos complementares; servente com encargos complementares; concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_07/2016.

### **1.3 TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO INERTE**

- 1) Será medido por tonelada de material inerte aferido no local de recolhimento (ton).
- 2) O item remunera a taxa de descarte de material inerte em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo. Conversão de acordo com a NBR 6120:
  - a) Blocos Artificiais: Blocos de argamassa 2200 kg/m<sup>3</sup>; cimento 2000 kg/m<sup>3</sup>; lajotas cerâmicas 1800 kg/m<sup>3</sup>; tijolos furados 1300 kg/m<sup>3</sup>; tijolos maciços 1800 kg/m<sup>3</sup>; tijolos sílico-calcários 2000 kg/m<sup>3</sup>;
  - b) Revestimentos e Concretos: Argamassa de cal, cimento e areia 1900 kg/m<sup>3</sup>; Argamassa de cimento e areia 2100 kg/m<sup>3</sup>; concreto simples 2400 kg/m<sup>3</sup>; Concreto Armado 2500 kg/m<sup>3</sup>; c) Forro fibra mineral 300 Kg/m<sup>3</sup>.

### **1.4 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por unidade executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; servente com encargos complementares.

### **1.5 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por unidade executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: eletricista com encargos complementares; servente com encargos complementares.

### **1.6 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por area a ser executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**1.7 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por área a ser executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: azulejista ou ladrilhista com encargos complementares; servente com encargos complementares

**1.8 DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por metro cúbico executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: marteleiro ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chp diurno. af\_07/2016; marteleiro ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chi diurno. af\_07/2016; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**1.9 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º E 2º VATEGORIA EM CAMPO ABERTO**

- 1) Será medido pelo volume real escavado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

**1.10 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3**

- 1) O item será medido por volume a ser executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caminhão basculante 6 m3, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. af\_06/2014.

**1.11 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF\_05/2018**

- 1) O item será medido por área a ser executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: servente com encargos complementares jardineiro com encargos complementares.

**1.12 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3**

- 1) O item será medido por volume a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caminhão basculante 6 m3, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica - chp diurno. f\_06/2014; pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af\_06/2014; servente com encargos complementares.

**1.13 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_01/2018**

- 1) O item será medido por m³x km..
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chp diurno. af\_06/2014; caminhão basculante 6 m3 toco, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 11.130 kg, distância entre eixos 5,36 m, potência 185 cv, inclusive caçamba metálica - chi diurno. af\_06/2014.

**1.14 REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE**

- 1) O item será medido por área a ser executada.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: graute cimentício para uso geral; cimento portland composto cp ii-32; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**1.15 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_06/2014**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: piso em cerâmica; esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm<sup>2</sup>; argamassa colante ac i para cerâmicas; rejunte colorido, cimentício; azulejista ou ladrilhista com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**1.16 REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: servente com encargos complementares; telhadista com encargos complementares.

**1.17 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: bloco cerâmico (alvenaria vedação), 6 furos, de 9 x 14 x 19 cm; tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = \*1,20 a 1,70\* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) \*50 x 7,5\* cm; pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta); argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**1.18 LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TIPO FACHADEIRO, LARGURA DE 1,20 M, ALTURA POR PEÇA DE 2,0 M, INCLUINDO SAPATAS E ITENS NECESSÁRIOS A INSTALAÇÃO (INSUMO)**

1) O item será medido por área/mês a ser executada de locação.

**1.19 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: montador de estrutura metálica com encargos complementares; servente com encargos complementares; transporte horizontal, tubos de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 40 mm e menor ou igual a 65 mm, manual, 30m. af\_06/2015.

**1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES**

**1.2.1 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017**

1) O item será medido por área/mes a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: montador de estrutura metálica com encargos complementares; servente com encargos complementares; transporte horizontal, tubos de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 40 mm e menor ou igual a 65 mm, manual, 30m. af\_06/2015.

**1.2.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME MODULAR FACHADEIRO, COM PISO METÁLICO, PARA EDIFICAÇÕES COM MÚLTIPLOS PAVIMENTOS (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF\_11/2017**

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

- 1) O item será medido por área a ser executada.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: montador de estrutura metálica com encargos complementares; servente com encargos complementares; transporte horizontal, tubos de aço carbono leve ou médio, preto ou galvanizado, com diâmetro maior que 40 mm e menor ou igual a 65 mm, manual, 30m. af\_06/2015.

## **2. FUNDAÇÕES**

### **2.1 ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF\_02/2015**

- 1) o item será medido por metro executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 130 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (nbr 8953); carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,0m<sup>3</sup>/16t e pa carregadeira sobre pneus 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m<sup>3</sup>, peso operacional 11632 kg; servente com encargos complementares; perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado, profundidade máxima de 20 m, diâmetro máximo de 1500 mm, potência instalada de 137 hp, mesa rotativa com torque máximo de 30 knm chp diurno. af\_06/2015; perfuratriz hidráulica sobre caminhão com trado curto acoplado, profundidade máxima de 20 m, diâmetro máximo de 1500 mm, potência instalada de 137 hp, mesa rotativa com torque máximo de 30 knm - chi diurno. af\_06/2015; serviços técnicos especializados para acompanhamento de execução de fundações profundas e estruturas de contenção; transporte com caminhão basculante de 6 m<sup>3</sup>, em via urbana em revestimento primário (unidade: m<sup>3</sup>xkm). af\_01/2018.

### **2.2 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_08/2017**

- 1) o item será medido por metro quadrado executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_07/2016.

### **2.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF\_10/2016**

- 1) o item será medido por peso executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: aço ca-50, 6,3 mm, vergalhão; ajudante de armador com encargos complementares armador com encargos complementares.

### **2.4 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

- 1) o item será medido por peso executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m); espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, cobertura 20 mm; ajudante de armador com encargos complementares; armador com encargos complementares; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015

### **2.5 ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2017**

- 1) o item será medido por metro quadrado executado.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m); espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 x 12,5\* mm, cobertura 20 mm; ajudante de armador com encargos complementares; armador com encargos complementares; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015;

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

1) o item será medido por metro quadrado executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma); peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo-p/forma); prego de aço polido com cabeça 17 x 24 (2 1/4 x 11); tabua madeira 2a qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada; prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11); ajudante de carpinteiro com encargos complementares; carpinteiro de formas com encargos complementares; serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af\_08/2015; serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af\_08/2015;

**2.7 CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017**

1) o item será medido por metro cubico executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: concreto usinado bombeavel, classe de resistencia c30, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui servico de bombeamento (nbr 8953); pedreiro com encargos ; complementares; servente com encargos complementares; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af\_06/2015; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af\_06/2015.

**2.8 TUBO CONCRETO SIMPLES DN 400 MM PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL 1,5M3/M**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte); cimento portland composto cp ii-32; tubo de concreto simples, classe- ps1, pb, dn 400 mm, para aguas pluviais (nbr 8890); pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**2.9 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF\_06/2018**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: aditivo impermeabilizante de pega normal para argamassas e concretos sem armacao; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares

**2.10 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

1) O item será medido por volume a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**2.10 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

1) O item será medido por volume a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**2.11 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, SEM PREVISÃO DE FÔRMA. AF\_06/2017**

- 1) O item será medido por volume a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**2.12 LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF\_06/2016**

- 1) O item será medido por volume a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af\_08/2015; compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af\_08/2015.

**2.13 ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO**

- 1) O item será medido por volume a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: bloco vedação concreto 19 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136); pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.

**3. ESTRUTURA**

**3.1 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF\_10/2016**

- 1) o item será medido por peso executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: aço ca-50, 6,3 mm, vergalhão; ajudante de armador com encargos complementares; armador com encargos complementares.

**3.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

- 1) o item será medido por peso executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m); espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, cobrimento 20 mm; ajudante de armador com encargos complementares; armador com encargos complementares; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 10,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015.

**3.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015**

- 1) o item será medido por peso executado.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: arame recozido 18 bwg, 1,25 mm (0,01 kg/m); espaçador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, cobrimento 20 mm; ajudante de armador com encargos complementares; armador com encargos complementares; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 12,5 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**3.4 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M<sup>2</sup>, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.**

1) o item será medido por área executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11); ajudante de carpinteiro com encargos complementares; carpinteiro de formas com encargos complementares; fabricação de fôrma para pilares e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm. af\_12/2015.

**3.5 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF\_12/2015**

1) o item será medido por área executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; tabua; madeira 2a qualidade 2,5 x 20,0cm (1 x 8") não aparelhada; prego de aço polido com cabeça dupla 17 x 27 (2 1/2 x 11); ajudante de carpinteiro com encargos complementares; carpinteiro de formas com encargos complementares; fabricação de fôrma para vigas, em chapa de madeira compensada resinada, e = 17 mm. af\_12/2015; fabricação de escoras de viga do tipo garfo, em madeira. af\_12/2015.

**3.6 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015**

1) o item será medido por metro cúbico executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: concreto usinado bombeável, classe de resistência c25, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nº 8953); carpinteiro de formas com encargos complementares; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af\_06/2015; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af\_06/2015.

**3.7 CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MAIOR QUE 20 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015**

1) o item será medido por metro cúbico executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: concreto usinado bombeável, classe de resistência c20, com brita 0 e 1, slump = 100 +/- 20 mm, inclui serviço de bombeamento (nº 8953); carpinteiro de formas com encargos complementares; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chp diurno. af\_06/2015; vibrador de imersão, diâmetro de ponteira 45mm, motor elétrico trifásico potência de 2 cv - chi diurno. af\_06/2015.

**3.8 PRÉ-LAJE EM PAINEL PRÉ-FABRICADO TRELIÇADO, COM EPS, H = 8 CM**

1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas, em porcentagens, conforme tabela de pagamento do item 3 (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, da pré-laje em painéis pré-fabricados treliçados, com poliestireno expandido de alta densidade (EPS), classe P I, espessura do painel de 3 cm e altura total de 8 cm, sem o capeamento, incluindo: o poliestireno expandido de alta densidade (EPS), a armadura inferior de tração e a treliça; remunera também a estocagem dos painéis e materiais complementares, conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; a montagem completa dos mesmos incluindo a equalização com o perfeito nivelamento; o escoramento até altura de 3,00 m. Não remunera o fornecimento de materiais e a

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

mão de obra para a execução do capeamento, da armadura superior de tração e da armadura de distribuição superior.

3) Tabela de pagamento:

- a) 10% da área na aprovação de projeto de fabricação;
- b) 90% da área na conclusão dos serviços.

#### **4. ALVENARIA - VEDAÇÃO**

##### **4.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/**

1) o item será medido por metro quadrado executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = \*1,20 a 1,70\* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) \*50 x 17,5\* cm; pino de aço com furo, haste = 27 mm (aço direta); bloco cerâmico de vedação com furos na vertical, 19 x 19 x 39 cm - 4,5 mpa (nbr 15270)

; argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares;

##### **4.2 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, revestimento 20 mm; argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm. af\_12/2015; corte e dobra de aço ca-60, diâmetro de 5,0 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_07/2016;

##### **4.3 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, revestimento 20 mm; argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm. af\_12/2015; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_07/2016

;

##### **4.4 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água; espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plástico, para vergalhão \*4,2 a 12,5\* mm, revestimento 20 mm; argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

vedação, preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; fabricação de fôrma para vigas, com madeira serrada, e = 25 mm. af\_12/2015; corte e dobra de aço ca-50, diâmetro de 6,3 mm, utilizado em estruturas diversas, exceto lajes. af\_12/2015; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_07/2016;

## **5. COBERTURA**

### **5.1 FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA. AF\_12/2015**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: peça de madeira nativa / regional 7,5 x 7,5cm (3x3) não aparelhada (p/forma) prego de aço polido com cabeça 17 x 21 (2 x 11; ajudante de carpinteiro com encargos complementares; carpinteiro de formas com encargos complementares; serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chp diurno. af\_08/2015; serra circular de bancada com motor elétrico potência de 5hp, com coifa para disco 10" - chi diurno. af\_08/2015;

### **5.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_06/2016**

1) o item será medido por metro quadrado executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: conjunto arruelas de vedação 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metálica e uma arruela pvc - cônicas); parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 250 mm, para fixação de telha em madeira; telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, de 2,44 x 1,10 m (sem amianto); servente com encargos complementares; telhadista com encargos complementares; guindaste hidráulico auto propelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw - chp diurno. af\_03/2016; guindaste hidráulico auto propelido, com lança telescópica 40 m, capacidade máxima 60 t, potência 260 kw - chi diurno. af\_03/2016;

### **5.3 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS PARA TELHADOS DE MAIS DE 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_12/2015**

1) o item será medido por metro quadrado executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 x 19"; perfil cartola de aço galvanizado, \*20 x 30 x 10\* mm, e = 0,8 mm; montador de estrutura metálica com encargos complementares; servente com encargos complementares; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af\_03/2016; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af\_03/2016;

### **5.4 RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: conjunto arruelas de vedação 5/16" para telha fibrocimento (uma arruela metálica e uma arruela pvc - cônicas); parafuso zincado rosca soberba, cabeça sextavada, 5/16 " x 110 mm, para fixação de telha em madeira; rufo para telha ondulada de fibrocimento, e = 6 mm, aba \*260\* mm, comprimento 1100 mm (sem amianto); selante tipo veda calha para metal e fibrocimento; servente com encargos complementares; telhadista com encargos complementares; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af\_03/2016; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af\_03/2016;

**5.5 CALHA DE BEIRAL, SEMICIRCULAR DE PVC, DIAMETRO 125 MM, INCLUINDO CABECEIRAS, EMENDAS, BOCAIS, SUPORTES E VEDAÇÕES, EXCLUINDO CONDUTORES, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016**

1) o item será medido por metro executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,2 x 20 mm (3/4 "); bocal pvc, para calha pluvial, diametro da saida entre 80 e 100 mm, para drenagem predial; cabeceira direita ou esquerda, pvc, para calha pluvial, diametro entre 119 e 170 mm, para drenagem predial; calha pluvial de pvc, diametro entre 119 e 170 mm, comprimento de 3 m, para drenagem predial; emenda para calha pluvial, pvc, diametro entre 119 e 170 mm, para drenagem predial; suporte metalico para calha pluvial, zincado, dobrado, diametro entre 119 e 170 mm, para drenagem predial; vedacao de calha, em borracha cor preta, medida entre 119 e 170 mm, para drenagem pluvial predial; servente com encargos complementares; telhadista com encargos complementares; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af\_03/2016; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af\_03/2016;

**5.6 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF\_05/2017\_P**

1) o item será medido por metro quadrado executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: arame galvanizado 18 bwg, 1,24mm (0,009 kg/m); gesso em po para revestimentos/molduras/sancas; placa de gesso para forro, de \*60 x 60\* cm e espessura de 12 mm (30 mm nas bordas) sem colocacao; sisal em fibra; parafuso zincado, autobrocante, flangeado, 4,2 x 19"; gesseiro com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**6. ESQUADRIAS**

**6.1 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

1) o item será medido por unidade a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: dobradiça em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos; porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 60 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo sarrafeado, capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura; parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (1 ");carpinteiro de esquadria com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**6.2 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

1) o item será medido por unidade a ser executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: dobradiça em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos; porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 80 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo sarrafeado, capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura; parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (1 ");carpinteiro de esquadria com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**6.3 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

1) o item será medido por unidade a ser executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: dobradiça em aço/ferro, 3 1/2" x 3", e= 1,9 a 2 mm, com anel, cromado ou zincado, tampa bola, com parafusos; porta de madeira, folha media (nbr 15930) de 90 x 210 cm, e = 35 mm, núcleo sarrafeado, capa lisa em hdf, acabamento em primer para pintura; parafuso rosca soberba zincado cabeça chata fenda simples 3,5 x 25 mm (1 ");carpinteiro de esquadria com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**6.4 JANELA DE AÇO BASCULANTE, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA. AF\_07/2016**

1) o item será medido por metro quadrado a ser executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: janela basculante, aço, com batente/requadro, 60 x 60 cm (sem vidros); pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014;

**6.5 PORTA CORTA-FOGO 90X210X4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2015**

1) o item será medido por unidade a ser executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: porta corta-fogo para saída de emergência, com fechadura, vao luz de 90 x 210 cm, classe p-90 (nbr 11742); pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014;

**6.6 VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM**

1) o item será medido por metro quadrado a ser executado.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: vidro liso incolor 4mm - sem colocacao; massa para vidro; servente com encargos complementares; vidraceiro com encargos complementares;

**7. ESGOTO**

**7.1 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 40 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 40 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; fixação de tubos

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af\_05/2015.

**7.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 50 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 50 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 50 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 50 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 50 mm. af\_05/2015; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 50 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 50 mm. af\_05/2015.

**7.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 75 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 75 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 75 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 75 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 75 mm. af\_05/2015; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 75 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 75 mm. af\_05/2015.

**7.4 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 45

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 100 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 100 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 100 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 100 mm. af\_05/2015; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 100 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 100 mm. af\_05/2015.

**7.5 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

- 1) O item será medido por metro executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; junção simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 150 mm, junta soldável, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 150 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 150 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 150 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 150 mm. af\_05/2015; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 150 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 150 mm. af\_05/2015.

**7.6 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_05/2018**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m<sup>3</sup>, caçamba retro cap. 0,26 m<sup>3</sup>, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af\_06/2014; retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m<sup>3</sup>, caçamba retro cap. 0,26 m<sup>3</sup>, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af\_06/2014; tijolo ceramico macico \*5 x 10 x 20\* cm; argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. af\_06/2016; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af\_07/2016; argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecanico , incluso aditivo impermeabilizante; peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m<sup>3</sup>. af\_01/2018.

**7.7 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014**

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr; anel borracha para tubo esgoto predial dn 50 mm (nbr 5688); caixa sifonada pvc, 100 x 100 x 50 mm, com grelha redonda branca; pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (uso em pvc, aço, polietileno e outros) ( de \*400\* g); solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm<sup>3</sup>; lixa d'água em folha, grau 100; auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**7.8 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF\_12/2014**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: adesivo plástico para pvc, frasco com 850 gr; ralo seco pvc cônico, 100 x 40 mm, com grelha redonda branca; solução limpadora para pvc, frasco com 1000 cm<sup>3</sup>; lixa d'água em folha, grau 100; auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**7.9 RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF\_05/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: martelo ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chp diurno. af\_07/2016; martelo ou rompedor pneumático manual, 28 kg, com silenciador - chi diurno. af\_07/2016; auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**7.10 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_06/2016**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas; prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10); rebite de alumínio vazado de repuxo, 3,2 x 8 mm (1kg = 1025 unidades); solda em barra de estanho-chumbo 50/50; calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm (coletado caixa); servente com encargos complementares; telhadista com encargos complementares; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chp diurno. af\_03/2016; guincho elétrico de coluna, capacidade 400 kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 cv - chi diurno. af\_03/2016.

**7.11 CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, D= 40 CM, PARA ÁGUA PLUVIAL (INSUMO)**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.

**7.12 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_05/2018**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: bloco vedação concreto 9 x 19 x 39 cm (classe c - nbr 6136); retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m<sup>3</sup>, caçamba retro cap. 0,26 m<sup>3</sup>, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af\_06/2014; retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m<sup>3</sup>, caçamba retro cap. 0,26 m<sup>3</sup>, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af\_06/2014; argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. af\_06/2016; concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

af\_07/2016; argamassa traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecanico , incluso aditivo impermeabilizante; peça retangular pré-moldada, volume de concreto de 30 a 100 litros, taxa de aço aproximada de 30kg/m<sup>3</sup>. af\_01/2018.

**8 AGUA FRIA**

**8.1 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva com bucha de latão, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 20mm x 1/2", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 25mm x 20mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af\_05/2015.

**8.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

1) O item será medido por metro executado.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, dn 25mm, x 3/4" instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê com bucha de latão na bolsa central, pvc, soldável, dn 25mm x 1/2", instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água -

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 40 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm com abraçadeira metálica flexível 18 mm, fixada diretamente na laje. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af\_05/2015.

**8.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015**

- 1) O item será medido por metro executado.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 45 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; união, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1", instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em ramal de distribuição de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tubo, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; joelho 90 graus, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 32mm x 1", instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; luva de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; te, pvc, soldável, dn 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 32mm x 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; tê de redução, pvc, soldável, dn 40mm x 32mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. af\_12/2014; furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; rasgo em alvenaria para ramais/ distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; passante tipo tubo de diâmetro menor ou igual a 40 mm, fixado em laje. af\_05/2015; chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af\_05/2015; chumbamento pontual em passagem de tubo com diâmetro menor ou igual a 40 mm. af\_05/2015.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**8.4 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: adaptador pvc roscavel, com flanges e anel de vedacao, 1/2", para caixa d' agua; adaptador pvc soldavel, com flanges livres, 32 mm x 1", para caixa d' agua; adaptador pvc soldavel, longo, com flange livre, 25 mm x 3/4", para caixa d' agua; adesivo plastico para pvc, bisnaga com 75 gr fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c) joelho pvc, soldavel, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial; te soldavel, pvc, 90 graus, 32 mm, para agua fria predial (nbr 5648); tubo pvc, soldavel, dn 25 mm, agua fria (nbr-5648); tubo pvc, soldavel, dn 32 mm, agua fria (nbr-5648); registro de esfera, pvc, com volante, vs, soldavel, dn 32 mm, com corpo dividido torneira metalica de boia convencional para caixa d'agua, 1/2", com haste metalica e balao plástico caixa d'agua em polietileno 1000 litros, com tampa auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**8.5 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2016**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c); registro gaveta bruto em latao forjado, bitola 1 1/2 " (ref 1509); auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**9. ELÉTRICA**

**9.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 25 mm; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: eletroduto pvc flexivel corrugado, cor amarela, de 32 mm; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.3 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: eletroduto de pvc rigido roscavel de 1 1/4 ", sem luva; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares; fixação de tubos horizontais de pvc, cpvc ou cobre diâmetros menores ou iguais a 40 mm ou eletrocalhas até 150mm de largura, com abraçadeira metálica rígida tipo d 1/2", fixada em perfilado em laje. af\_05/2015.

**9.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: cabo de cobre, rigido, classe 2, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 1,5 mm<sup>2</sup>; fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**9.5 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 2,5 mm<sup>2</sup>; fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.6 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 6 mm<sup>2</sup>; fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.7 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolamento em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, seção nominal 10 mm<sup>2</sup>; fita isolante adesiva antichama, uso até 750 v, em rolo de 19 mm x 5 m; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.8 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.

**9.9 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caixa de passagem, em pvc, de 4" x 2", para eletroduto flexível corrugado; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.

**9.10 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caixa de passagem octogonal 4 x 4, em aço esmaltada, com fundo móvel simples; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.11 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af\_12/2015; interruptor simples (1 módulo), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af\_12/2015.

**9.12 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af\_12/2015; interruptor simples (2 módulos), 10a/250v, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af\_12/2015.

**9.13 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: suporte parafusado com placa de encaixe 4" x 2" médio (1,30 m do piso) para ponto elétrico - fornecimento e instalação. af\_12/2015; tomada baixa de embutir (1 módulo), 2p+t 20 a, sem suporte e sem placa - fornecimento e instalação. af\_12/2015.

**9.14 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: disjuntor tipo nema, monopolar 10 ate 30a, tensao maxima de 240 v; eletricista com encargos complementares.

**9.15 DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: disjuntor tipo nema, bipolar 10 ate 50 a, tensao maxima 415 v; eletricista com encargos complementares

**9.16 DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO A**

- 1) Será medido por unidade de dispositivo (un).
- 2) Insumo.

**9.17 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE \*90\* KA (TIPO AC)**

- 1) Será medido por unidade de supressor de surto (un).
- 2) Insumo.

**9.18 ELETROTECNICO**

- 1) Será medido por hora a trabalhada (h).
- 2) Insumo.

**9.19 ELETRICISTA**

- 1) Será medido por hora a trabalhada (h).
- 2) Insumo.

**9.20 AJUDANTE DE ELETRICISTA**

- 1) Será medido por hora a trabalhada (h).
- 2) Insumo.

**9.21 LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA PARA 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta, com corpo e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática na cor branca; para quatro lâmpadas fluorescentes tubulares, conforme tabela. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator; referência comercial: Luminária CCN10-S432 fabricação Lumicenter ou equivalente.

**9.22 LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T8 DE 32/36 W, BIVOLT**

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada fluorescente (un).
- 2) Insumo.

**9.23 REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 36/40 W**

- 1) Será medido por unidade de reator eletrônico (un).
- 2) Insumo.

**9.24 QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: quadro de distribuição com barramento trifásico, de sobrepor, em chapa de aço galvanizado, para 18 disjuntores din, 100 a; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.25 CAIXA DE PASSAGEM CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: aço ca-60, 5,0 mm, vergalhão; areia média - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte); cal hidratada ch-i para argamassas; chapa de madeira compensada resinada para forma de concreto, de \*2,2 x 1,1\* m, e = 17 mm; cimento portland composto cp ii-32; pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete; pedra britada n. 3 (38 a 50 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete; tijolo cerâmico maciço \*5 x 10 x 20\* cm; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**9.26 CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO.**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: chuveiro comum em plástico branco, com cano, 3 temperaturas, 5500 w (110/220 v); fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c); eletricista com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**9.27 RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF\_05/2015**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.28 SENSOR DE PRESENÇA COM FOTOCÉLULA, FIXAÇÃO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: sensor de presença bivolt de teto com fotocélula para qualquer tipo de lâmpada potência máxima \*1000\* w, uso interno; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**9.29 LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2017**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: soquete de baquelite base e27, para lâmpadas; lâmpada fluorescente compacta 3u branca 20 w, base e27 (127/220 v); auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**10. APARELHO SANITÁRIO**

**10.1 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

- 1) O item será medido por conjunto a ser executado.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: parafuso niquelado com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-10; vedação pvc, 100 mm, para saída vaso sanitário; bacia sanitária (vaso) com caixa acoplada, de louça branca; rejunte epoxi branco; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**10.2 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2013**

1) O item será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8; lavatório louça branca com coluna \*44 x 35,5\* cm; rejunte epoxi branco; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**10.3 Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4´**

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de parede antivandalismo completa, para lavatório, bebedouro, ou uso geral, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", modelos para alta pressão ou baixa pressão, referência Torneira Pressmatic Antivandalismo Parede, fabricação Docol, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

**10.4 MICTÓRIO SIFONADO DE LOUCA BRANCA COM PERTENCES, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO PARA FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

1) O item será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: fita veda rosca em rolos de 18 mm x 10 m (l x c); parafuso niquelado 3 1/2" com acabamento cromado para fixar peça sanitária, inclui porca cega, arruela e bucha de nylon tamanho s-8; registro pressão com acabamento e canopla cromada, simples, bitola 1/2 " (ref 1416); mictório sifonado louça branca sem complementos; engate / rabicho flexível inox 1/2 " x 30 cm; auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares; encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares.

**10.5 Válvula de mictório antivandalismo, DN= 3/4´**

1) Será medido por unidade de válvula de mictório instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula de mictório antivandalismo, com acionamento por meio de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 3/4", modelos para alta pressão ou baixa pressão, referência Válvula Pressmatic Antivandalismo Mictório, fabricação Docol ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

**10.6 DIVISORIA EM MARMORE BRANCO POLIDO, ESPESSURA 3 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ARREMATE COM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS**

1) O item será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: cimento branco; divisória em mármore, com duas faces polidas, branco comum, e= \*3,0\* cm; marmorista/graniteiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.

**10.7 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2016**

1) O item será medido por unidade a ser executada.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável, em plástico branco, com tubo, canopla e espede; vaso sanitário sifonado convencional para pcd sem furo frontal com louça branca sem assento - fornecimento e instalação. af\_10/2016.

**10.8 LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA**

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência L 76 coleções Master fabricação Deca, ou equivalente; sifão cromado de 1" x 1 1/2"; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1" para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

**10.9 BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM**

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", com espessura de 3/32", comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária.

**10.10 SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: saboneteira de parede em metal cromado; fixação utilizando parafuso e bucha de nylon, somente mão de obra. af\_10/2016

**10.11 PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_10/2016**

1) O item será medido por área a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: papeladeira de parede em metal cromado sem tampa; fixação utilizando parafuso e bucha de nylon, somente mão de obra. af\_10/2016.

**11. REVESTIMENTO E ACABAMENTO - PISO**

**11.1 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF\_06/2018**

1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: adesivo acrílico/cola de contato; placa vinílica semiflexível para pisos, e = 3,2 mm, 30 x 30 cm (sem colocação); pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chp diurno. af\_09/2016; polidora de piso (politriz), peso de 100kg, diâmetro 450 mm, motor elétrico, potência 4 hp - chi diurno. af\_09/2016;

**11.2 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF\_06/2014**

1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.

2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: argamassa traço 1:4 (cimento e areia média) para contrapiso, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**11.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm<sup>2</sup>; argamassa colante ac i para cerâmicas; rejunte colorido, cimentício; azulejista ou ladrilhista com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**11.4 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro a ser executada.
- 2) o item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: piso em cerâmica esmaltada extra, pei maior ou igual a 4, formato menor ou igual a 2025 cm<sup>2</sup>; argamassa colante ac i para cerâmicas; rejunte colorido, cimentício; azulejista ou ladrilhista com encargos complementares; servente com encargos complementares;

**12. REVESTIMENTO E ACABAMENTO – PAREDE E TETO**

**12.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa) para chapisco convencional, preparo manual. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**12.2 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: argamassa traço 1:4 (cimento e areia grossa) com adição de emulsão polimérica para chapisco rolado, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**12.3 EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com betoneira 400 l. af\_06/2014; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares.

**12.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M<sup>2</sup> NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF\_06/2014**

- 1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: revestimento em cerâmica esmaltada extra, pei menor ou igual a 3, formato menor ou igual a 2025 cm<sup>2</sup>; argamassa colante ac i para cerâmicas; rejunte colorido, cimentício; azulejista ou ladrilhista com encargos complementares; servente com encargos complementares.

### **13. PINTURA**

#### **13.1 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014**

1) O item será medido por metro quadrado a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: tinta acrílica premium, cor branco fosco; pintor com encargos complementares; servente com encargos complementares.

### **14 SPDA**

#### **14.1 Aterramento**

##### **14.1 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO**

1) Será medido pelo volume real escavado (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

##### **14.2 CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 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.

##### **14.3 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF\_05/2018**

1) Será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: caixa inspecao em polietileno para aterramento e para raios diametro = 300 mm; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; lastro de vala com preparo de fundo, largura menor que 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. af\_06/2016.

##### **14.4 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

1) Será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector; auxiliar de eletricista com encargos complementare; eletricista com encargos complementares.

##### **14.5 SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 35MM<sup>2</sup> PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"**

1) Será medido por unidade a ser executada.

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: 1) Será medido por unidade de solda executada (un).

2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção; alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-haste em T e bitola do cabo de 35mm<sup>2</sup> para hastes de 5/8" e 3/4" de diâmetro. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda. Referência comercial: Molde UGTA da Unisolda; HTH da Exosolda; PGTA da Paraklin ou equivalente.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**14.6 SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM<sup>2</sup> A 95MM<sup>2</sup> PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"**

- 1) Será medido por unidade de solda executada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção; alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-haste em T e bitola do cabo de 50mm<sup>2</sup>; 70mm<sup>2</sup> ou 95mm<sup>2</sup> para hastes de 5/8" e 3/4" de diâmetro. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda. Referência comercial: Molde UGTA da Unisolda; HTH da Exosolda; PGTA da Paraklin ou equivalente.

**14.7 REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016**

- 1) Será medido por volume a ser executado.
- 2) O item remunera o fornecimento de: servente com encargos complementares; compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af\_08/2015; compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af\_08/2015; umidificação de material para valas com caminhão pipa 10000l. af\_11/2016.

**14.2 Descida**

**14.1 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.

**14.2 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015**

- 1) Será medido por comprimento de eletroduto a ser executado.
- 2) O item remunera o fornecimento de eletroduto de pvc rígido roscavel de 1 ", sem uva; auxiliar de eletricista com encargos complementares eletricista com encargos complementares.

**14.3 ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO**

- 1) Será medido por unidade a ser executada.
- 2) Insumo.

**14.4 CONDULETE EM PVC, TIPO "C", SEM TAMPA, DE 1"**

- 1) Será medido por unidade a ser executada.
- 2) Insumo.

**14.5 TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"**

- 1) Será medido por unidade a ser executada.
- 2) Insumo.

**14.6 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017**

- 1) O item será medido por unidade a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,8 mm, comprimento 45 mm; suporte isolador reforçado diâmetro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**14.3 Captação**

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

**14.1 CAPTOR TIPO TERMINAL AÉREO, H = 250 MM, DIÂMETRO DE 3/8", GALVANIZADO A FOGO**

- 1) Será medido por unidade de captor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de captor tipo terminal aéreo, altura de 250 mm e diâmetro de 3/8", em aço trefilado plano com acabamento galvanizado a fogo, referência TEL 044, fabricação termotécnica, ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do captor por meio de fixação horizontal, ou vertical, ou com rosca mecânica, ou com rosca soberba.

**14.2 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.

**14.3 CONECTOR PARAFUSO FENDIDO "SPLIT-BOLT" - PARA CABO DE 35MM<sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALACAO**

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 35 mm<sup>2</sup>; auxiliar de eletricista com encargos complementares; eletricista com encargos complementares.

**14.4 CONECTOR EM LATÃO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 50 MM<sup>2</sup> E VERGALHÕES ATÉ 3/8"**

- 1) Será medido por unidade de conector para cabos e vergalhões instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conector em latão estanhado para cabos de 16 a 50 mm<sup>2</sup> e vergalhões até 3/8".

**14.5 PRESILHA EM LATÃO PARA CABOS DE 16 ATÉ 50 MM<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por unidade de presilha instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de presilha em latão, com furação compatível, para cabos de 16 até 50 mm<sup>2</sup>, referência TEL-743 / 744 / 745 fabricação Termotécnica, ou COD- 880 / 881 / 883 da Paratec, ou PK-0191 / 0196 fabricação Paraklin, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da presilha.

**15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

**15.1 LIMPEZA FINAL DA OBRA**

- 1) O item será medido por área a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: acido muriatico, diluicao 10% a 12% para uso em limpeza; servente com encargos complementares.

**15.2 CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/4" COM BRACADEIRA**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.
- 2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: abraçadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 1 1/4" e parafuso de fixação; tubo aço galvanizado com costura, classe média, dn 1.1/4", e = \*3,25\* mm, peso \*3,14\* kg/m (nbr 5580); servente com encargos complementares; argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.

**15.3 ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO**

- 1) O item será medido por distância a ser executada.

**Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires**  
**Comissão Permanente de Licitações**  
**ANEXO III – Memorial Descritivo**

2) O item remunera os seguintes itens para a execução do serviço: aço ca-50, 10,0 mm, vergalhão; fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão); armador com encargos complementares; pedreiro com encargos complementares; servente com encargos complementares; argamassa traço 1:3 (cimento e areia média), preparo manual. af\_08/2014.