

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

OBRA: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REVISÃO DE COBERTURA - PINTURA

LOCAL: Parque Oriental Milton Marinho De Moraes - Rua Major Cardim, Nº 3100

Estância Noblese - Ribeirão Pires - Sp, Cep: 09424-250.

CEH - Centro De Exposições E História Ricardo Nardelli - Rua Miguel Prisco, Nº 286 Centro - Ribeirão Pires - Sp, Cep: 09400-110.

Jardim Oriental - Praça Mitio Tanaka - Rua Miguel Prisco, Nº 286 - Centro - Ribeirão Pires Sp, Cep:09400-005.

Parque Municipal Professor Luiz Carlos Grecco - Rua Diamantino De Oliveira, Nº 220 Bairro Pastoril - Ribeirão Pires - Sp, Cep: 09400-420.

MUNICÍPIO: RIBEIRÃO PIRES – SP

ESPECIFICAÇÕES

Este memorial tem como objetivo descrever os serviços de Instalações elétricas, revisão de cobertura, pintura.

Os serviços deverão atender as normas técnicas assim como as etapas discriminadas em projeto.

Iniciaremos a obra no Parque Oriental Milton Marinho De Moraes realizando a recolocação da grama, concomitante a estes serviços serão executados os serviços de instalação elétrica de salas e dependências (banheiros, portaria, cozinha e salas administrativas), iluminação do passeio principal, iluminação da biblioteca, iluminação do galpão de eventos e a iluminação do pier. Após esses serviços será realizado a pintura e a revisão das coberturas.

Após a execução destes serviços será iniciado a obra do Centro De Exposições E História Ricardo Nardelli, com o processo de colocação de luminárias e revisão geral do telhado.

Em seguida será realizada a instalações elétricas do Jardim oriental – Praça Mitio tanak – lago de carpas.

Após a conclusão destes serviços iniciaremos as instalações elétricas e revisão geral do Parque Municipal Professor Luiz Carlos Grecco – Área Interna E Externas determinadas no projeto.

1 - PARQUE ORIENTAL MILTON MARINHO DE MORAES

1.1 - SETOR DE APARELHO DE GINÁSTICA

1.1.1- 18.60.07 Retirada de grama

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grama retirada, considerando-se a área efetiva de intervenção.

O custo unitário remunera a retirada de grama em placas uniformes, com reserva de raízes e terra suficientes para replante, inclusive a sua estocagem provisória, dentro do canteiro de obras.

1.1.2- 17.02.46 Piso/ passeio de concreto, incluindo o preparo da caixa, lastro de brita e a mão de obra referente aos serviços no concreto: lançamento e acabamento (ripado e

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

desempenado) exclusive o fornecimento do concreto

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de passeio público executado, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da pavimentação especificada, inclusive o preparo da caixa, lastro de brita, tela metálica (se concreto armado) e a mão-de-obra referente aos serviços no concreto: lançamento e acabamento (ripado e desempenado), exclusive o fornecimento do concreto.

Espessura mínima de 7 cm nos trechos destinados exclusivamente à circulação de pedestres e de 10 cm nos trechos destinados também ao acesso de veículos.

1.1.3- 2.05.06 Concreto fck=20,0mpa - virado na obra

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões. Para efeito de orçamentação, e na impossibilidade de uma quantificação mais precisa, deverá ser estimado um consumo mínimo de 0,15 m³ de concreto por m² de área de piso, quando de se tratar de fundação sobre estacas, ou 0,20 m³, quando se tratar de fundação direta.

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

1.1.4- 18.70.07 Recolocação de grama

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de grama recolocada, considerando-se a área efetiva de intervenção.

O custo unitário remunera a colocação de placas de grama já existentes, inclusive com adubos químicos e orgânicos e terra vegetal preta.

1.1.5- 33.06.020 Acrílico para quadras e pisos cimentados

1) Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). 2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coral piso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário

1.2- INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE SALAS E DEPENDÊNCIAS (BANHEIROS, PORTARIA, COZINHA E SALAS ADMINISTRATIVAS)

1.2.1- 04.020.040 Remoção de lâmpada

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de lâmpada; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

1.2.2- 41.02.580 Lâmpada Led 13,5w, Com Base E-27, 1400 Até 1510 Lm

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada

1.2.3- 41.02.551 Lâmpada Led Tubular T8 Com Base G13, De 1850 Até 2000 lm - 18 A 20 W

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

1.2.4- 02.05.060 Montagem E Desmontagem De Andaime Torre Metálica Com Altura Até 10 M

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado

1.2.5- 02.05.202 Andaime Torre Metálico (1,5 X 1,5 M) Com Piso Metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

1.2.6- 04.18.370 Remoção de condutor aparente diâmetro externo até 6,5 mm

- 1) Será medido por comprimento de condutor retirado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor aparente, com diâmetro externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.2.7- 39.03.170 Cabo De Cobre De 2,5 Mm², Isolamento 0,6/1 Kv - Isolação Em Pvc 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo

1.2.8- 39.10.050 Terminal De Compressão Para Cabo De 2,5 Mm²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm²

1.3 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO DO PASSEIO PRINCIPAL (TRECHO ENTRE PORTARIA E ÚLTIMO PIER)

1.3.1- 41.11.116 Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 5000 a 5500 lm - potência de 50W

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

2) O item remunera o fornecimento de luminária LED retangular em poste fixo, tipo pública, temperatura de cor entre 6.000 K e 6.500 K, fluxo luminoso de 5000 lm até 5500 lm, feixe luminoso aberto 120°, vida útil >=50.000 h, potência 50 W, voltagem bivolt 110 V/220 V, IP>=67, corpo em alumínio e acrílico industrial. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária. Não remunera o poste.

1.3.2- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm²

1.3.3- 04.19.060 Remoção de disjuntor termomagnético

O serviço será pago por un (unidade) de disjuntor retirada.

O custo unitário remunera a retirada do disjuntor automático especificado, qualquer que seja sua amperagem, sem a concomitante retirada do respectivo quadro.

1.3.4- 37.13.630 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50A

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

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte

1.3.5- 39.03.170 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

1.3.6- 39.24.153 Cabo de cobre flexível de 3 x 4 mm², isolamento 500 V - isolação PP 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação e cobertura em PVC, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial: cabos Silflex PP 500 V da Sil, cabos Flexicom da cobrecom ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo. Norma NBR NM 280.

1.3.7- 40.11.010 Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo

- 1) Será medido por unidade de relé instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação

1.3.8- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado

1.3.9- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem

1.4 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO DA BIBLIOTECA

1.4.1- 04.020.040 Remoção de lâmpada

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de lâmpada; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.4.2- 41.02.562 Lâmpada led tubular t8 com base g13, de 3400 até 4000 lm - 36 a 40 w

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada tubular T 8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4.000 e 6.500 K, fluxo luminoso de 3.400 até 4.000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 36 a 40 W; referência comercial: T8-LED-G13-40-150-65- 3C fabricação Glight ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

1.4.3- 04.18.370 Remoção de condutor aparente diâmetro externo até 6,5 mm

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

1) Será medido por comprimento de condutor retirado (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor aparente, com diâmetro externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.4.4- 39.03.170 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

1.4.5- 39.03.174 Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

1.4.6- 04.19.060 Remoção de disjuntor termomagnético

O serviço será pago por un (unidade) de disjuntor retirada.

O custo unitário remunera a retirada do disjuntor automático especificado, qualquer que seja sua amperagem, sem a concomitante retirada do respectivo quadro.

1.4.7- 37.13.630 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 v, corrente de 10 a até 50a

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

2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

1.4.8- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

1.4.9- 5.90.38 Soquete para lâmpada tubular

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de soquete para lâmpada tubular, inclusive materiais e acessórios.

1.4.10- 5.49.28 Suporte para luminária 150/165 mm x 38mm

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para luminária, inclusive materiais e acessórios.

1.4.11- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

1.4.12- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).

2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

1.5 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO DO GALPÃO DE EVENTOS E ATIVIDADES

1.5.1- 04.020.040 Remoção de lâmpada

1) Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de lâmpada; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.5.2-98285 Lâmpada de led (bulbo) soquete e-27/e-40 – 100w

O serviço será pago por un (unidade) de lâmpada instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da lâmpada especificada, em aparelho de iluminação já existente.

1.5.3- 04.18.370 Remoção de condutor aparente diâmetro externo até 6,5 mm

1) Será medido por comprimento de condutor retirado (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de condutor aparente, com diâmetro externo até 6,5 mm; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

1.5.4-39.03.170 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

1.5.5-39.03.174 Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C

1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

1.5.6-39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

1.5.7-02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

1.5.8-02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

1.5.9- 04.18.410 Remoção de cordoalha ou cabo de cobre nu

O serviço será pago por m (metro linear) de cordoalha de cobre retirada, considerando-se seu comprimento efetivo.

O custo unitário remunera a retirada da cordoalha de cobre especificada, inclusive a limpeza e guarda do material reaproveitável.

1.5. - 09-011-095 Barra chata de alumínio tipo fita 1/8" x 7/8"

O serviço será pago por m (metro) de barra chata de alumínio instalada.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da barra chata de alumínio especificada.

1.6 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ILUMINAÇÃO DOS PIER

1.6.1- 41.12.210 Projetor LED modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 I/W - 150 W/200 W

- 1) Será medido por unidade de projetor instalado (un)
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED modular com suporte para fixação, com índice de proteção mínimo IP67 no bloco ótico e IP54 no alojamento, índice de proteção IK de no mínimo 09, protetor de surto de no mínimo 10 KA, vida útil de no mínimo 50000 horas, com eficiência mínima de 125 I/W e fluxo luminoso mínimo de 26294 lm, temperatura de cor 4000 até 5000K; referências comerciais: CLF-MP200C da Conexled, HRS-200 da H2xtech, RFL180-B502- 002 da Pulse Led ou equivalente.

1.6.2- 39.21.201 Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolamento em composto termofixo HEPR 90º e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

1.6.3- 38.04.040 Eletroduto galvanizado conforme NBR13057 - 3/4" com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço-carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

1.6.4- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

1.6.5 - 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

1.6.6 - 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).

2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

1.7 - PINTURA INTERNA DO GALPÃO DE EVENTOS

1.7.1- 33.10.041 Esmalte à base de água em massa, inclusive preparo

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de tinta à base de esmalte sintético, para pintura de concreto, alvenaria, ou qualquer outro material compatível, com aplicação de massa corrida, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

1.7.2- 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de massa corrida e tinta de base acrílica, padrão 1ª linha/premium, sobre superfícies rebocadas de alvenaria ou concreto, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

1.7.3- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

1.7.4- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês). 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

1.8 - REVISÃO DE COBERTURAS

1.8.1- 06-080-003 Revisão, escovação, inclusive tomada de goteiras de telhados em geral, exclusive para telhas de barro cozido ou vidro

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telhado revisado, considerando-se sua área de projeção horizontal, acrescida de:

-5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;
-8,00%(ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;
-12,00%(ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.

O custo unitário remunera os serviços de revisão de telhados em geral, exclusive para telhas de barro cozido ou vidro, compreendendo, além de cuidadosa inspeção para tomada de goteiras, o reposicionamento das telhas integras que se apresentarem deslocadas, a remoção daquelas que se apresentarem danificadas, e os serviços de escovamento e limpeza das mesmas, exclusive fornecimento de elementos de fixação.

1.8.2- 06-080-001 Revisão Geral De Telhados De Barro, Inclusive Tomada De Goteira

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telhado revisado, considerando-se sua área de projeção horizontal, acrescida de:

- 5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;
-8,00% (ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;
-12,00% (ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.

O custo unitário remunera os serviços de revisão geral de telhados executados com telhas de barro

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

de qualquer tipo, compreendendo, além de uma cuidadosa inspeção para tomada de goteiras, o reposicionamento das telhas íntegras que se apresentarem deslocadas e a remoção daquelas que se apresentarem danificadas.

1.8.3- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

1.8.4- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

2 - CEH - CENTRO DE EXPOSIÇÕES E HISTÓRIA RICARDO NARDELLI

2.1 - CEH - CENTRO DE EXPOSIÇÕES E HISTÓRIA RICARDO NARDELLI - TORRE DO RELÓGIO

2.1.1- 41.11.711 Luminária led retangular para parede ou piso, fluxo luminoso de 11838 a 12150 lm, eficiência mínima 107 lm/w - potência de 86 w/120 w

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária LED retangular para parede ou piso, composta por módulos led IRC \geq 70, temperatura de cor entre 5.000K e 6.000K, fluxo luminoso de 11838 lm até 12.150lm, feixe luminoso aberto, vida útil \geq 50.000h, potência de 86 W até 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 V a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP \geq 66. Remunera também o suporte para fixação na parede ou piso, caso seja necessário. Não remunera o guindaste. Referência Comercial: Luminária FLED 100-RR25 fabricação Fortlight, CLF-MP100 fabricação Conexled ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

2.1.2- 41.12.210 Projetor led modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/w - 150 w/200 w

- 1) Será medido por unidade de projetor instalado (un)
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED modular com suporte para fixação, com índice de proteção mínimo IP67 no bloco ótico e IP54 no alojamento, índice de proteção IK de no mínimo 09, protetor de surto de no mínimo 10 KA, vida útil de no mínimo 50000 horas, com eficiência mínima de 125 l/W e fluxo luminoso mínimo de 26294 lm, temperatura de cor 4000 até 5000K; referências comerciais: CLF-MP200C da Conexled, HRS-200 da H2xtech, RFL180-B502-002 da Pulse Led ou equivalente.

2.1.3- 41.02.551 Lâmpada led tubular t8 com base g13, de 1850 até 2000 lm - 18 a 20 w

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de lâmpada tubular T8, base G 13, composta por módulos led IRC > ou = 80, temperatura de cor entre 4000 e 6500 K, fluxo luminoso de 1850 até 2000 lm, vida útil > ou = 25.000 h, potência entre 18 a 20 W, garantia mínima do fabricante de 3 anos, com certificação do Inmetro; referência comercial: Essential LEDtube 1200 mm 18 W 840/865 fabricação Philips, Tubo LED T8 20 W/4000/5000/6500 1200 mm fabricação Osram ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

2.1.4- 59038 Soquete para lâmpada tubular

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de soquete para lâmpada, inclusive materiais e acessórios.

2.1.5- 39.03.160 Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

2.1.6- 39.03.170 Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação em pvc 70°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70 °C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

2.1.7- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

2.1.8- 54928 Suporte para luminária 150/165 mm x 38 mm

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de suporte para luminária, inclusive materiais e acessórios.

2.1.9- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

2.1.10- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem

2.1.11- 06-080-001 Revisão Geral De Telhados De Barro, Inclusive Tomada De Goteira

O serviço será pago por m²(metro quadrado) de telhado revisado, considerando-se sua área de projeção horizontal, acrescida de:

- 5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;
- 8,00% (ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;
- 12,00% (ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.

O custo unitário remunera os serviços de revisão geral de telhados executados com telhas de barro de qualquer tipo, compreendendo, além de uma cuidadosa inspeção para tomada de goteiras, o reposicionamento das telhas íntegras que se apresentarem deslocadas e a remoção daquelas que se apresentarem danificadas.

3 - JARDIM ORIENTAL - PRAÇA MITIO TANAKA

3.1 - JARDIM ORIENTAL - PRAÇA MITIO TANAKA - LAGO DE CARPAS

3.1.1- 41.11.711 Luminária led retangular para parede ou piso, fluxo luminoso de 11838 a 12150 lm, eficiência mínima 107 lm/w - potência de 86 w/120 w

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária LED retangular para parede ou piso, composta por módulos led IRC \geq 70, temperatura de cor entre 5.000K e 6.000K, fluxo luminoso de 11838 lm até 12.150lm, feixe luminoso aberto, vida útil \geq 50.000h, potência de 86 W até 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 V a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP \geq 66. Remunera também o suporte para fixação na parede ou piso, caso seja necessário. Não remunera o guindaste. Referência Comercial: Luminária FLED 100-RR25 fabricação Fortlight, CLF-MP100 fabricação Conexled ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

3.1.2- 39.21.201 Cabo de cobre flexível de 2 x 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação hepr 90°c

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

3.1.3- 38.19.030 Eletroduto de pvc corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

3.1.4- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm²

4 - PARQUE MUNICIPAL PROFESSOR LUIZ CARLOS GRECCO

4.1 - PARQUE MUNICIPAL PROFESSOR LUIZ CARLOS GRECCO - ÁREA INTERNA E EXTERNA

Luminária led retangular para parede ou piso, fluxo luminoso de 11838 a 12150 lm, eficiência mínima 107 lm/w - potência de 86 w/120 w

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária LED retangular para parede ou piso, composta por módulos led IRC \geq 70, temperatura de cor entre 5.000K e 6.000K, fluxo luminoso de 11838 lm até 12.150lm, feixe luminoso aberto, vida útil \geq 50.000h, potência de 86 W até 120 W, driver multitensão compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 V a 305 V, eficiência mínima 107 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP \geq 66. Remunera também o suporte para fixação na parede ou piso, caso seja necessário. Não remunera o guindaste. Referência Comercial: Luminária FLED 100-RR25 fabricação Fortlight, CLF-MP100 fabricação Conexled ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.

4.1.2- 41.12.210 Projetor led modular, fluxo luminoso de 26294 lm, eficiência mínima de 125 l/w - 150 w/200 w

- 1) Será medido por unidade de projetor instalado (un)
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED modular com suporte para fixação, com índice de proteção mínimo IP67 no bloco ótico e IP54 no alojamento, índice de proteção IK de no mínimo 09, protetor de surto de no mínimo 10 KA, vida útil de no mínimo 50000 horas, com eficiência mínima de 125 l/W e fluxo luminoso mínimo de 26294 lm, temperatura de cor 4000 até 5000K; referências comerciais: CLF-MP200C da Conexled, HRS-200 da H2xtech, RFL180-B502- 002 da Pulse Led ou equivalente.

4.1.3- 38.04.040 Eletroduto galvanizado conforme nbr13057 - 3/4" com acessórios

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço-carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

4.1.4- 39.21.230 Cabo de cobre flexível de 3 x 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kv - isolação hepr 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

ANEXO III – Memorial Descritivo

com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

4.1.5- 39.10.050 Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 2,5 mm².

4.1.6- 02.05.060 Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

4.1.7- 02.05.202 Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês). 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem.

4.1.8- 33.10.050 Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura executada, considerando-se a área das superfícies efetivamente pintadas, desenvolvidas todas as espaletas, ressaltos ou molduras e descontados todos os vãos e interferências, quaisquer que sejam suas dimensões.

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação de massa corrida e tinta de base acrílica, padrão 1ª linha/premium, sobre superfícies rebocadas de alvenaria ou concreto, inclusive o preparo das superfícies e a aplicação de líquido selador.

4.1.9- 06-080-001 revisão geral de telhados de barro, inclusive tomada de goteira

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de telhado revisado, considerando-se sua área de projeção horizontal, acrescida de:

- 5,00% (ou multiplicada por 1,05), quando se tratar de coberturas com inclinação de 18,00 a 27,99%;
- 8,00% (ou multiplicada por 1,08), quando se tratar de coberturas com inclinação de 28,00 a 38,99%;
- 12,00% (ou multiplicada por 1,12), quando se tratar de coberturas com inclinação de 39,00 a 50,00%.

O custo unitário remunera os serviços de revisão geral de telhados executados com telhas de barro de qualquer tipo, compreendendo, além de uma cuidadosa inspeção para tomada de goteiras, o reposicionamento das telhas íntegras que se apresentarem deslocadas e a remoção daquelas que se apresentarem danificadas.