

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

ANEXO III - MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial tem como objetivo especificar os serviços a serem executados no **CAMPO CTT OURO FINO**, os serviços executados devem atender as normas técnicas assim como todas as etapas discriminadas.

1. CAMPO CTT OURO FINO – CAMPO FUTEBOL

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA (02.08.020 – CPOS)

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas estabelecidas padrão pela Prefeitura Municipal da Estância Turística de Ribeirão Pires, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações padrão Prefeitura e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma ucinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

1.1.2. LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M² (02.02.140 – CPOS)

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

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

1.1.3. LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M² (02.02.150 – CPOS)

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

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

1.1.4. BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB (02.01.180 – CPOS)

O item remunera a locação de banheiro químico, modelo standard, incluindo o transporte e instalação da cabine. Remunera também a mão de obra necessária para retirada de efluentes

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

1 vez por semana. O descarte dos efluentes deverá ser em locais autorizados conforme exigências da CETESB.

Será medido por unidade de banheiro químico alugado por mês (un x mês).

1.1.5. DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO (03.02.040 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

1.1.6. DEMOLIÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO/NYLON (16.50.002 – FDE)

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a demolição ou si tema de sustentação usado na fixação de tela de alambrado, sem reaproveitamento.

Será medido por metro quadrado retirados (m²).

1.1.7. TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 20 KM (05.08.140 – CPOS).

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 20 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido pelo produto do volume de entulho, aferido no caminhão, e a distância percorrida, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo menos 1 quilômetro (m³ x km).

1.1.8. CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM (05.08.220 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307 de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

1.2. MOVIMENTAÇÃO E REGULARIZAÇÃO DE SOLO

1.2.1. ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PN E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1 KM (54.01.030 – CPOS).

O item remunera o fornecimento dos equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando neces-

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

sário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 40 cm (m²).

1.2.2. FORNECIMENTO DE TERRA, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE ATÉ A DISTÂNCIA MÉDIA DE 1,0KM, MEDIDO NO ATERRO COMPACTADO (04-31-00 –SIURB/INFRA)

O custo unitário remunera o fornecimento; a escavação; a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km; a descarga da terra; o material a ser fornecido conforme especificado, deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra fornecida, medida no aterro compactado, obedecida à geometria de projeto.

1.2.3. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL (54.01.010 - CPOS)

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).

1.2.4. BASE DE BICA CORRIDA (54.01.220 – CPOS)

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

1.2.5. IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE (54.03.240 – CPOS)

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).

1.3. DRENAGEM CAMPO INTERNO – LATERAL

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

1.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO (06.01.020 – CPOS)

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

1.3.2. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (09-05-55 - SIURB-EDIF).

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

1.3.3. Caixa de passagem em alvenaria - lastro de brita (fundo). (09-05-56 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a área de projeção horizontal interna da caixa acabada e a espessura média final da camada de brita lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado um lastreamento com espessura média de 12,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pedra britada nº 2, para lastreamento e drenagem de fundos de caixas de passagem executadas em alvenaria.

1.3.4. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO). (09-05-57 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado um lastreamento com espessura média de 7,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200,00kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de passagem executadas em alvenaria.

1.3.5. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO, REVESTIDA. (09-05-59 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões.

O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de passagem com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, executado com argamassa impermeável de cimento e areia e protegido por 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado.

1.3.6. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO. (09-05-60 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de passagem em alvenaria com concreto armado, consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

1.3.7. HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM. (10-11-72 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m (metro linear) de canaleta de alvenaria executada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da canaleta especificada, inclusive os respectivos serviços de abertura de caixa e apiloamento.

1.4. DRENAGEM CAMPO INTERNO - ESPINHA DE PEIXE.

1.4.1. ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO. (06.01.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo,

de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Será medido pelo volume real escavado (m³).

1.4.2. DRENO COM PEDRA BRITADA. (08.05.100 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada.

Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³).

1.4.3. Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m. (08.05.180 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10 KN/m e resistência à tração transversal de 9 KN/m; referência comercial: linha Bidim RT ou equivalente. Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra necessária para instalação da manta.

Será medido pela área de manta instalada (m²).

1.4.4. TUBO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE CORRUGADO PERFURADO, DN= 4', INCLUSIVE CONEXÕES. (46.13.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de tubo-dreno flexível, inclusive conexões, com diâmetro nominal de 4 (100 mm), diâmetro externo de 101 mm e diâmetro interno de 83 mm, em polietileno de alta densidade PEAD, corrugado perfurado, flexível, resistente a agentes químicos e intempéries, para drenagem; referência Geotubo Kananet da Kanaflex ou equivalente; não remunera os serviços de escavação.

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

1.5. DRENAGEM CAMPO EXTERNO

1.5.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto. (06.01.020 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

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

1.5.2. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (09-05-55 - SIURB-EDIF).

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

1.5.3. Caixa de passagem em alvenaria - lastro de brita (fundo). (09-05-56 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de brita executado, considerando-se a área de projeção horizontal interna da caixa acabada e a espessura média final da camada de brita lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado um lastreamento com espessura média de 12,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de pedra britada nº 2, para lastreamento e drenagem de fundos de caixas de passagem executadas em alvenaria.

1.5.4. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO). (09-05-57 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado um lastreamento com espessura média de 7,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200,00kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de passagem executadas em alvenaria.

1.5.5. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO, REVESTIDA. (09-05-59 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões.

O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de passagem com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, executado com argamassa impermeável de cimento e areia e protegido por 2 (duas) demãos de tinta betuminosa, com consumo mínimo final de 0,50 litro por metro quadrado.

1.5.6. CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO. (09-05-60 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de passagem em alvenaria com concreto armado, consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

1.5.7. HC.01 - CANALETA DE CONCRETO DE A.P.P/TAMPA/GRELHA DE CONCRETO OU FERRO L=30CM. (10-11-72 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m (metro linear) de canaleta de alvenaria executada.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da canaleta especificada, inclusive os respectivos serviços de abertura de caixa e apiloamento.

1.5.8. TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM. (46.12.150 – CPOS)

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo

proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

1.5.9. Tubo de concreto (PA-2), DN= 500mm (46.12.300 – CPOS)

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 500 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindast para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

1.5.10. TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 300MM. (46.12.330 – CPOS)

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 300 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e

nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta

do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera

os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

1.6. PISO INTERNO E CALÇADAS

1.6.1. 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 DESEMPENADO) EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO CONCRETO. (05.92.01 - SIURB-INFRA)

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

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

1.6.2. GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA 50MM SOCCER – VERDE (COTAÇÃO)

O item remunera o fornecimento e instalação do piso de grama sintética em polietileno, com espessura de 50 mm; cola para carpete em manta; remunera também materiais e acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Será medido pela área de superfície em grama sintética, executada (m²).

1.6.3. GRAMA SINTÉTICA ESPORTIVA 50MM SOCCER – BRANCA (COTAÇÃO)

O item remunera o fornecimento e instalação do piso de grama sintética em polietileno, com espessura de 50 mm; cola para carpete em manta; remunera também materiais e acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do piso por meio de colagem. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Será medido pela área de superfície em grama sintética, executada (m²).

1.6.4. PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS). (34.02.080 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de grama São Carlos (Axonopus compressus), em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m²).

1.7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

1.7.1. POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 600 KG, H = 12,00 M. (68.01.810 – CPOS)

O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 600 kg e comprimento de 12,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos a mão de obra necessária para a instalação completa do poste.

Será medido por unidade de poste instalado (un).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

1.7.2. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (10-16-60 – SINAPI)

O item remunera encargos com eletricitista complementares: oficial responsável pela instalação da luminária; auxiliar de eletricitista com encargos complementares que auxilia ao oficial na instalação da luminária.

Está incluso luminária de LED para iluminação pública de 240 W até 350 W, involucro em alumínio ou aço inox; Fita isolante adesiva antichama, uso até 750V, em rolo de 19mmx5m: utilizado para isolar as emendas entre os cabos da luminária e os cabos da rede existente.

Guindauto hidráulico: utilizado para a instalação da luminária.

Como execução deverá ser verificado o local da instalação; conectar os cabos da luminária nos cabos de rede existente, encaixar luminária na cruzeta para receber a iluminação pública. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

1.7.3. CRUZETA REFORÇADA EM FERRO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE QUATRO LUMINÁRIAS (41.10.070 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de cruzeta reforçada, em ferro galvanizado a fogo, para a fixação de quatro luminárias externas; referência TC714 / R fabricação Trópico ou equivalente;

inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da cruzeta.

Será medido por unidade de cruzeta instalada (un).

1.7.4. ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS. (38.13.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 35 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

1.7.5. CABO DE COBRE DE 6 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C. (39.03.178 – CPOS)

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.

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

1.7.6. CABO DE COBRE DE 50 MM², ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C. (39.06.074 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90°C, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pirevinil) e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Condu spar ou equivalente; 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

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

1.8. FECHAMENTO CAMPO / ACESSÓRIOS

1.8.1. FP.03 - ALAMBRADO PARA QUADRAS DE ESPORTE - GP.6/EDIF - TG/4,5M. (17-01-29 – CPOS)

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do alambrado especificado, com tela galvanizada (malha de 2" e fio n.10), montantes de aço galvanizado (tubos classe leve I, diâmetros de 1 1/2" e 2 1/2") e conexões com espaçamento de 2,50m entre montantes, inclusive o cabo de aço e o concreto de chumbamento com lastro de brita.

O serviço será pago por m (metro linear) de alambrado executado, considerando-se sua extensão efetiva.

1.8.2. PORTÃO DE ABRIR EM GRADE DE AÇO GALVANIZADO ELETROFUNDIDA, MALHA 65 X 132 MM, E PINTURA ELETROSTÁTICA. (34.05.290 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de portão de abrir, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm, formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, incluindo eixo pivotante, fechaduras, maçanetas, gonzos e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação completa e fixação do portão.

Será medido pela área de portão de abrir instalado (m²).

1.8.3. TRAVE OFICIAL COMPLETA COM REDE PARA FUTEBOL DE CAMPO. (COTAÇÃO)

O item remunera o fornecimento de trave completa com rede para futebol, todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos serviços: execução de esperas para a fixação da trave, em tubo metálico em aço carbono com espessura de 2mm com acabamento e pintura na cor branca, com tampas removíveis em ferro galvanizado, fornecimento e instalação de trave removível, nas dimensões oficiais de 7,32 x 2,44 x 1,55 m, em tubo de aço galvanizado, providos de ganchos especiais para a fixação da rede, com acabamento em esmalte; fornecimento e instalação de rede para futebol com fio 100% nylon com proteção UV, com malha de 10 x 10 cm, fio com espessura de 2 mm.

Será medido por conjunto de trave com rede instalado (cj).

1.8.4. BANCO RESERVA 03 LUGARES EM COBERTURA POLICARBONATO COM BANCOS. (COTAÇÃO)

O item remunera bancos com 03 lugares, com assento, estrutura em aço carbono tubular industrial galvanizado com todos os elementos estruturais necessários à adequada estabilidade do conjunto, com ligações feitas através de solda elétrica com eletrodos e/ou solda MIG/MAG, com pintura a pó, na cor branca.

Chapa de polycarbonato, Assentos, em Polipropileno, altamente resistente a ação do tempo e impactos, cor a combinar Perfis de alumínio sem pintura, tipo tampa alta e gaxetas de borracha EPDM GX274, para fixação superior (através de parafusos autobrocantes) das chapas de polycarbonato.

Será medido por conjunto de banco reserva (cj).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

1.8.5. BANCO RESERVA 08 LUGARES EM COBERTURA POLICARBONATO COM BANCOS. (COTAÇÃO)

O item remunera bancos com 08 lugares, com assento, estrutura em aço carbono tubular industrial galvanizado com todos os elementos estruturais necessários à adequada estabilidade do conjunto, com ligações feitas através de solda elétrica com eletrodos e/ou solda MIG/MAG, com pintura a pó, na cor branca.

Chapa de polycarbonato, Assentos, em Polipropileno, altamente resistente a ação do tempo e impactos, cor a combinar Perfis de alumínio sem pintura, tipo tampa alta e gaxetas de borracha EPDM GX274, para fixação superior (através de parafusos autobrocantes) das chapas de polycarbonato.

Será medido por conjunto de banco reserva (cj).

1.8.6. REMOÇÃO DE PINTURA EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA E/OU METÁLICAS COM LIXAMENTO. (03.10.100 – CPOS)

Será medido por área (m²):

Em superfícies metálicas:

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

DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE

até 2 2,54 de 8 a 9 1,69
de 2a 3 2,42 de 9a 10 1,57
de 3a 4 2,29 de 10a 11 1,45
de 4a 5 2,17 de 11a 12 1,33
de 5a 6 2,05 de 12a 13 1,21
de 6a 7 1,93 de 13a 14 1,10
de 7a 8 1,81 acima de 14 1,00

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

- Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente.

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta ou verniz em superfícies de madeira ou metálicas com lixamento.

1.8.7. PREPARO DE BASE PARA SUPERFÍCIE METÁLICA COM FUNDO ANTIOXIDANTE. (33.01.350 – CPOS)

Será medido pela área da projeção horizontal da estrutura (m²), com os acréscimos:

a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção horizontal por 2.

b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção horizontal e multiplicar por 2.

c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições conforme

acordo entre contratante e contratado

O item remunera o fornecimento de Zarcão; referência Coral (Zarcoral), Zarcão Internacional ou equivalente, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços como: limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação do fundo antioxidante.

1.8.8. ESMALTE A BASE DE ÁGUA EM ESTRUTURA METÁLICA. (33.07.102 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido pela área desenvolvida das peças metálicas (m²), com os acréscimos:

a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área desenvolvida das peças por 2.

b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área desenvolvida das peças e multiplicar por 2.

c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições

O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium da Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou

mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.

1.8.9. TELA DE NYLON PARA COBERTURA DE QUADRA. (17-03-65 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de malha colocada, considerando-se todo o seu desenvolvimento e descontando-se qualquer interferência.

O custo unitário remunera a tela em malha 10, fio 3mm em poliamida, tirante de aço nº 12, mão de obra e todo material necessário para a instalação da mesma, sobre estrutura já existente.

1.8.10. FP.03 - ALAMBRADO PARA QUADRAS DE ESPORTE - GP.6/EDIF - TG/4,5M. (17-01-29 - SIURB-EDIF)

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do alambrado especificado, inclusive os respectivos elementos de fundação e de alvenaria, bem como sua instalação e pintura.

O serviço será pago por m (metro linear) de gradil executado, considerando-se sua extensão efetiva.

1.9. LIMPEZA DA OBRA

1.9.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA. (55.01.020 - SIURB-EDIF)

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

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

2. VESTIÁRIO NOVO

2.1. FUNDAÇÃO

2.1.1. ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M. (06.02.020 – CPOS)

Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

2.1.2. REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR. (07.11.020 – CPOS)

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

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acerto e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

2.1.3. FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO. (09.01.020 – CPOS)

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

2.1.4. ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPa. (10.01.040 – CPOS)

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

2.1.5. CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPa - PARA BOMBEAMENTO. (11.01.290 – CPOS)

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

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

2.1.6. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA POR BOMBEAMENTO. (11.16.080 – CPOS)

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

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

2.1.7. LASTRO DE PEDRA BRITADA. (11.18.040 – CPOS)

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³):

a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;

b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

2.1.8. IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA. (32.16.010 – CPOS)

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

2.1.9. ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1/2 TIJOLO MACIÇO COMUM. (14.02.030 – CPOS)

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

2.1.10. IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA IMPERMEÁVEL COM ADITIVO HIDRÓFUGO. (32.17.010 – CPOS)

Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m³).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo:

a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3);

b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente;

c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços:

- Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento;

- Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

2.2. ESTRUTURA

2.2.1. VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO. (14.20.010 – CPOS)

Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (´´Erisma uncinatum´´), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

2.3. ALVENARIA E DIVISÓRIAS

2.3.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C. (14.10.111 – CPOS)

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

2.3.2. DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM. (14.30.020 – CPOS)

Será medido por área de placa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta.

2.3.3. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TORRE METÁLICA COM ALTURA ATÉ 10 M. (02.05.060- CPOS)

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

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.

2.3.4. ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 X 1,5 M) COM PISO METÁLICO. (02.05.202 – CPOS)

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).

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.

2.4. COBERTURA

2.4.1. ESTRUTURA EM TERÇAS PARA TELHAS PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO. (15.01.320 – CPOS)

Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbiolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em terças, para cobertura de telhas com perfil qualquer em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em al-

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

venaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

2.4.2. TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 6 MM (16.03.010 – CPOS)

Será medido pela área de telhamento (m^2), sendo:

- a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
- b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:
 - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
 - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
 - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.
- c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.

O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 6 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

2.5. REVESTIMENTO DE PISO

2.5.1. LASTRO DE PEDRA BRITADA. (11.18.040 – CPOS)

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m^3):

- a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

2.5.2. LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO. (17.01.040 – CPOS)

Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m^3).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

2.5.3. Placa cerâmica esmaltada PEI-5 para área interna, grupo de absorção BIIb, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada. (18.06.102 – cpos)

Será medido pela área revestida com placa cerâmica, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m^2).

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A

ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;
- b) Absorção de água: $6\% < Abs < 10\%$, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
- d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
- e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

- f) Carga de ruptura > 500 N;
- g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
- h) Resistente a gretagem;
- i) Resistente ao choque térmico;
- j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

2.5.4. Rejuntamento em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm. (18.06.410 – cpos)

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisor plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

2.6. REVESTIMENTO DE ALVENARIA

2.6.1. Chapisco. (17.02.020 – cpos)

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e a espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

2.6.2. EMBOÇO COMUM. (17.02.120 – CPOS)

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

2.6.3. REBOCO. (17.02.220 – CPOS)

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

2.6.4. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA. (18.11.042 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchar: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

2.6.5. REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM (18.06.410 – CPOS)

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frizador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

2.7. ESQUADRIA DE MADEIRA

2.7.1. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM. (23.09.040 – CPOS)

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

2.7.2. PORTA LISA COM BATENTE METÁLICO - 60 X 160 CM. (23.09.520 – CPOS)

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

2.7.3. FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA. (28.01.020 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais.

2.7.4. FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO. (28.01.070 – CPOS)

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 kg; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac; referência comercial 1515 / 136 da Arouca, 719 AZ CR da La Fonte, 032 CR da Pado ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

2.7.5. DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO DE 3 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 21 KG. (28.20.411 – CPOS)

Será medido por conjunto de dobradiças instaladas (cj).

O item remunera o fornecimento da dobradiça (embalagem com 3 unidades) em aço cromado de 3 1/2, com capacidade de peso até 21 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

2.7.6. DOBRADIÇA EM AÇO INOXIDÁVEL DE 3" X 2 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 25 KG (28.20.412 – CPOS)

Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).

O item remunera o fornecimento da dobradiça com anéis em aço inoxidável escovado de 3 x 2 1/2, com capacidade de peso até 25 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

2.8. ELEMENTO VAZADO

2.8.1. ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO DE 39 X 39 X 10 CM. (14.28.030 – CPOS)

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm com 9 furos; referência comercial modelo 23 A fabricação Neo-Rex ou equivalente; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia.

2.9. PINTURA

2.9.1. TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO. (33.10.030 – CPOS)

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras envolvidas (m²).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

2.9.2. ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO. (33.12.011 – CPOS)

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

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

2.9.3. Tinta látex em massa, inclusive preparo. (33.10.020 – cpos)

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinil (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Willians, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

2.10. FORRO

2.10.1. FORRO EM LÂMINA DE PVC. (22.03.070 – CPOS)

Será medido por área de forro instalado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com es-

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

paçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

2.11. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

2.11.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES. (37.03.200 – CPOS)

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

2.11.2. BASE DE FUSÍVEL DIAZED COMPLETA PARA 25 A. (37.11.020 - CPOS)

Será medido por unidade de base para fusível instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de base, para fusíveis Diazed de 2 A até 25 A, inclusive acessórios; não remunera o fornecimento de fusível.

2.11.3. BASE DE FUSÍVEL DIAZED COMPLETA PARA 63 A (37.11.040 – CPOS)

Será medido por unidade de base para fusível instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de base, para fusíveis Diazed acima de 25 A até 63 A, inclusive acessórios; não remunera o fornecimento de fusível.

2.11.4. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A (37.13.630 – CPOS)

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

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 Pial Legrand, Elektromar / 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.

2.11.5. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (38.19.210 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

2.11.6. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32MM. (38.19.220 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

2.11.7. CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.03.170 – CPOS)

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

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.

2.11.8. CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.02.020 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

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 até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.11.9. CABO DE COBRE DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.02.030 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

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 até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

2.11.10. CHUVEIRO ELÉTRICO DE 5.500 W / 220 V EM PVC (43.02.140 – CPOS)

Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

2.11.11. CAIXA EM PVC DE 4' X 2' (40.07.010 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

2.11.12. LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 38 W A 41 W (41.31.040 – CPOS)

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC ≥ 80 , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil ≥ 50.000 h, potência de 38 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translúcido; referência comercial: AL 0756 fabricação Ajalumi, SM-755/2LED LC fabricação ARM, FSA-72 fabricação Lumalux, PL 389/2LED19 ON TL fabricação Prolumi, LHT42-S4000840 fabricação Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

2.11.13. BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS. (50.05.312 -CPOS)

Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, com dois faróis LED, autonomia mínima de 3 horas; fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3.000 lumens da Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

2.11.14. TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA (40.04.450 – CPOS)

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

2.12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

2.12.1. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4'), INCLUSIVE CONEXÕES (46.01.020 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

- a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
- Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

2.12.2. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (46.02.050 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

2.12.3. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES. (46.02.070 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

2.12.4. REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL (47.02.020 – CPOS)

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

2.12.5. REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4' - LINHA ESPECIAL (47.02.110 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4, inclusive materiais acessórios e de vedação.

2.12.6. RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE 1000L (10-02-09 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por un (unidade) de cx d'agua / reservatório instalado.

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da cx d'agua / reservatório especificado, inclusive a respectiva torneira de boia, as flanges de ligação, o material de vedação necessário e o vigamento de peroba para apoio.

2.12.7. CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA (49.01.016 – CPOS)

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

2.12.8. RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA (49.04.010 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

Será medido por unidade de ralo instalado (un).

2.12.9. BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS (44.01.800 – CPOS)

O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente demercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

Será medido por conjunto instalado (cj).

2.12.10. LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA (44.01.110 -C CPOS)

O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; referência comercial IL-7 + IC7 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

Será medido por unidade instalada (un).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

2.12.11. MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE (44.01.200 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto. Será medido por unidade de mictório instalado (un).

2.12.12. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA (44.20.280 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada. Será medido por unidade instalada (un).

2.12.13. MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR (44.03.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira. Será medido por unidade instalada (un).

2.12.14. PORTA-PAPEL DE LOUÇA DE EMBUTIR (44.03.080 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de porta-papel de louça com rolete de plástico, cimento, areia, cimento branco; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento do porta-papel. Será medido por unidade instalada (un).

2.12.15. TORNEIRA DE ACIONAMENTO RESTRITO EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2' COM ADAPTADOR PARA 3/4' (44.03.630 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de acionamento restrito, em latão cromado, com ângulo diferenciado para facilitar o engate de mangueira, acionamento por meio de chave destacável que fica com o usuário, impedindo o acionamento indevido, modelo com diâmetro nominal de 1/2 com adaptador para 3/4, referência 20000806 da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2.12.16. SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1' (44.20.010 – CPOS)

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1'' e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente. Será medido por unidade de sifão instalado (un).

2.12.17. TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4' (44.03.400 – CPOS)

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

2.12.18. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (01-04-48 – SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

2.12.19. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - LASTRO DE CONCRETO (FUNDO) (01-04-49 – SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de lastro de concreto executado, considerando-se a área de projeção horizontal externa da caixa e a espessura média final da camada de concreto lançada. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 7,00cm.

O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto simples, consumo mínimo de 200,00kg cim/m³, para lastreamento de fundos de caixas de ligação ou inspeção.

2.12.20. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA (01-04-50 – SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de alvenaria executada, considerando-se a área das superfícies verticais internas da caixa acabada, excluídas as intercessões.

O custo unitário remunera a execução de laterais de caixas de ligação ou inspeção com alvenaria de tijolos maciços comuns, espessura de 1/2 ou de 1 tijolo, conforme especificado, bem como o respectivo revestimento interno, das laterais e do fundo, executado com argamassa de cimento e areia.

2.12.21. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - TAMPA DE CONCRETO

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de tampa de concreto executada, considerando-se sua área de projeção horizontal.

O custo unitário remunera a execução de tampas de caixas de ligação ou inspeção, com concreto armado consumo mínimo de 330,00kg cim/m³, bem como sua colocação.

2.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.13.1. IV.08 - BANCO EM ALVENARIA REVESTIDA E CONCRETO (18-12-18 - SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m (metro linear) de banco de concreto aparente, bloco de concreto aparente ou tijolo comum revestido executado.

O custo unitário remunera o material empregado e a mão de obra necessária para a sua execução de acordo com o detalhe de projeto e especificações contidas nos desenhos elaborados pelo Departamento de Edificações.

2.13.2. LIMPEZA GERAL DA OBRA (17-04-01 - SIURB-EDIF)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de limpeza executada, com base na área edificada correspondente, considerados apenas os ambientes efetivamente limpos.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de serviços relativos à limpeza geral de obra concluída, seja construção de obra nova ou reforma, compreendendo a limpeza integral de seus diversos ambientes, incluída a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos e forros, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, etc.

3. VESTIÁRIO REFORMA

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1. RETIRADA DE ESTRUTURA EM MADEIRA TESOURA - TELHAS PERFIL QUALQUER (04.02.070 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, em tesoura, para telhas de qualquer perfil, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²).

3.1.2. RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO (04.03.040 - CPOS)

Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:

- a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

3.1.3. DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES (03.01.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

3.1.4. TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 20 KM (05.08.140 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 20 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido pelo produto do volume de entulho, aferido no caminhão, e a distância percorrida, sendo a distância de transporte considerada desde o local de remoção até o local de despejo menos 1 quilômetro (m³ x km).

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

3.1.5. CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIO DE 1 KM (05.08.220 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m³).

3.2. ALVENARIA E DIVISÓRIAS

3.2.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE C (14.10.111 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

3.2.2. DIVISÓRIA EM PLACAS DE GRANILITE COM ESPESSURA DE 3 CM (14.30.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta.

Será medido por área de placa instalada (m²).

3.3. REVESTIMENTO DE PISO

3.3.1. LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO (17.01.040 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, 3 e 4, hidrófugo tipo vedacit e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

Será medido pelo volume de lastro de concreto executado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

3.3.2. PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA (18.06.102 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari, Incefra, Cerâmica Almeida ou equivalente;
- b) Absorção de água: $6\% < Abs < 10\%$, grupo BIIB classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
- d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
- e) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

- f) Carga de ruptura > 500 N;
- g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
- h) Resistente a gretagem;
- i) Resistente ao choque térmico;
- j) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

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

3.3.3. REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM (18.06.410 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

3.4. REVESTIMENTO DE ALVENARIA

3.4.1. CHAPISCO (17.02.020 – CPOS)

Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

3.4.2. EMBOÇO COMUM (17.02.120 – CPOS)

Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado.

3.4.3. REBOCO (17.02.220 – CPOS)

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.

3.4.4. REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 20X20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA (18.11.042 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchar: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

3.4.5. REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM (18.06.410 – CPOS)

Será medido pela área de piso rejuntado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

O item remunera o fornecimento de argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frizador plástico, de acrílico, ou de madeira e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.

3.5. ESQUADRIAS DE MADEIRA

3.5.1. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM (23.09.040 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

3.5.2. PORTA LISA COM BATENTE METÁLICO - 60 X 160 CM (23.09.520 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

3.5.3. PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM (23.09.050 – CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

3.5.4. FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA EXTERNA COM 1 FOLHA. (28.01.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta externa de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças reforçadas em latão cromado; conjunto de fechadura de embutir cromado com miolo cilíndrico, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares, conjunto de fechadura de embutir cromada, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 725.01 / 40 CR da Pado, 102526 / 40-Z da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

3.5.5. FERRAGEM COMPLETA PARA PORTA DE BOX DE WC TIPO LIVRE/OCUPADO (28.01.070 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de sanitário, composto por: três dobradiças para porta de sanitário em ferro zincado, com peso mínimo de 105 kg; tarjeta de sobrepor, livre / ocupado, em zamac; referência comercial 1515 / 136 da Arouca, 719 AZ CR da La Fonte, 032 CR da Pado ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada (cj).

3.5.6. DOBRADIÇA EM AÇO CROMADO DE 3 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 21 KG (28.20.411 - CPOS)

O item remunera o fornecimento da dobradiça (embalagem com 3 unidades) em aço cromado de 3 1/2, com capacidade de peso até 21 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

Será medido por conjunto de dobradiças instaladas (cj).

3.5.7. DOBRADIÇA EM AÇO INOXIDÁVEL DE 3" X 2 1/2", PARA PORTA DE ATÉ 25 KG (28.20.412 – CPOS)

O item remunera o fornecimento da dobradiça com anéis em aço inoxidável escovado de 3 x 2 1/2, com capacidade de peso até 25 kg. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

Será medido por unidade de dobradiça instalada (un).

3.6. ACESSIBILIDADE

3.6.1. BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM (30.01.061 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4, comprimento de 25 a 30 cm, 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 para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

3.6.2. BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2" X 800 MM (30.01.030 – CPOS)

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, 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 para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

3.6.3. BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM (30.01.061 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4, comprimento de 25 a 30 cm, 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 para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050. Será medido por unidade instalada (un).

3.6.4. BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS (30.08.060 – CPOS)

Será medido por unidade de bacia instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

3.6.5. LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO, SEM COLUNA - SEM PERTENCES (44.01.610 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de lavatório de louça para canto sem coluna; referência comercial 101 linha Marajó da Deca ou equivalente. Remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

3.6.6. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA (44.20.280 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada. Será medido por unidade instalada (un).

3.6.7. SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1' (44.20.010 – CPOS)

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1'' e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente. Será medido por unidade de sifão instalado (un).

3.6.8. TORNEIRA DE ACIONAMENTO RESTRITO EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2' COM ADAPTADOR PARA 3/4' (44.03.630 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de acionamento restrito, em latão cromado, com ângulo diferenciado para facilitar o engate de mangueira, acionamento por meio de chave destacável que fica com o usuário, impedindo o acionamento indevido, modelo com diâmetro nominal de 1/2 com adaptador para 3/4, referência 20000806 da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

3.6.9. PORTA-PAPEL DE LOUÇA DE EMBUTIR (44.03.080 – CPOS)

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de porta-papel de louça com rolete de plástico, cimento, areia, cimento branco; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessário para o assentamento e rejuntamento do porta-papel.

3.7. ELEMENTO VAZADO

3.7.1. Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm (14.28.030 – CPOS)

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de elemento vazado em concreto, tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm com 9 furos; referência comercial modelo 23 A fabricação Neo-Rex ou equivalente; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia.

3.8. PINTURA

3.8.1. TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO (33.10.030 – CPOS)

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

3.8.2. ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO (33.12.011 – CPOS)

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

- a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
- b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
- c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.

2) O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

3.8.3. TINTA LÁTEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO (33.10.020 – CPOS)

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinil (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Williams, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

3.9. FORRO

3.9.1. FORRO EM LÂMINA DE PVC (22.03.070 – CPOS)

Será medido por área de forro instalado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente.

3.10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

3.10.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES (37.03.200 – CPOS)

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios. Será medido por unidade de quadro instalado (un).

3.10.2. BASE DE FUSÍVEL DIAZED COMPLETA PARA 25 A (37.11.020 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de base, para fusíveis Diazed de 2 A até 25 A, inclusive acessórios; não remunera o fornecimento de fusível. Será medido por unidade de base para fusível instalada (un).

3.10.3. BASE DE FUSÍVEL DIAZED COMPLETA PARA 63 A (37.11.040 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de base, para fusíveis Diazed acima de 25 A até 63 A, inclusive acessórios; não remunera o fornecimento de fusível. Será medido por unidade de base para fusível instalada (un).

3.10.4. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 50 A (37.13.630 – CPOS)

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 Pial Legrand, Elektromar / 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. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

3.10.5. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM (38.19.210 – CPOS)

O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas. Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).

3.10.6. ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM (38.19.220 – CPOS).

Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

0,3 mm, referência 1'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

3.10.7. CABO DE COBRE DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.03.170 – CPOS)

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

3.10.8. CABO DE COBRE DE 4 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.02.020 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
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 até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

3.10.9. CABO DE COBRE DE 6,0 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C (39.02.030 – CPOS)

Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
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 até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

3.10.10. CHUVEIRO ELÉTRICO DE 5.500 W / 220 V EM PVC (43.02.140 – CPOS)

Será medido por unidade de chuveiro instalado (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação do chuveiro elétrico com potência de 5.500 W para 220 V, com acabamento em PVC, inclusive braço de ligação em PVC. Remunera também o material de vedação necessário para sua instalação e ligação às redes elétrica e de água.

3.10.11. CAIXA EM PVC DE 4' X 2' (40.07.010 – CPOS)

Será medido por unidade de caixa instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

3.10.12. LUMINÁRIA LED RETANGULAR DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 3690 A 4800 LM, POTÊNCIA DE 38 W A 41 W (41.31.040 C-CPOS)

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

Será medido por unidade de luminária instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de luminária led retangular de sobrepor, com driver, composta por módulos led IRC ≥ 80 , temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 3690 a 4800 lm, vida útil ≥ 50.000 h, potência de 38 a 41 W, driver para tensão de 220 V, corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca, difusor plano translucido; referência comercial: AL 0756 fabricação Ajalumi, SM-755/2LED LC fabricação ARM, FSA-72 fabricação Lumalux, PL 389/2LED19 ON TL fabricação Prolumi, LHT42-S4000840 fabricação Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

3.10.13. BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 ATÉ 3.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS (50.05.312 – CPOS)

Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, com dois faróis LED, autonomia mínima de 3 horas; fluxo luminoso de 2.000 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3.000 lumens da Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

3.10.14. TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA (40.04.450 – CPOS)

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

3.10.15. SENSOR DE PRESENÇA INTERNO (09.10.030 – FDE)

- Para uso interno, em conjunto com as luminárias IL-42, IL-44 e IL-45, exclusivamente para ambientes sujeitos a longos períodos de desocupação: almoxarifados, depósitos e despensas.

Posicionar o sensor de forma a garantir a maior eficiência e a inexistência de barreiras físicas que impeçam a detecção do movimento.

Instalar o sensor a uma distância mínima de 30 cm da lâmpada e a uma altura de 2m a 3m do piso e de preferência no centro da área a ser supervisionada.

Não instalar o sensor direcionado para janelas, vidraças, portas ou superfícies sujeitas à incidência direta de luz solar, o que pode causar acionamento falso.

Em ambientes cujas dimensões sejam maiores que o alcance máximo do sensor, verificar a necessidade de instalar mais de uma unidade.

Conectar os três fios do sensor à lâmpada (neutro e retorno) e ao circuito elétrico (fase).

Ao instalar duas ou mais lâmpadas ao mesmo sensor, não exceder a potência máxima indicada pelo fabricante. Fazer a instalação das mesmas em paralelo.

Após conectar os fios do sensor à lâmpada e à rede, configurar o tempo em que o sensor deve se manter ativo após a detecção de movimento. Seguir as instruções do fabricante para a configuração. Regular o tempo de desligamento em no mínimo 8 minutos para evitar a diminuição da vida útil das lâmpadas fluorescentes.

Habilitar a função fotocélula do sensor apenas em ambientes cujo nível de iluminação por luz natural seja compatível com a atividade desempenhada.

Fixar rigidamente o sensor ao teto, somente após a pintura ou acabamento final.

3.11. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

3.11.1. RETIRADA DE TORNEIRA OU CHUVEIRO (04.11.120 – CPOS)

Será medido por unidade retirada (un).

2) O item remunera a mão-de-obra para a retirada de torneiras em geral ou chuveiros, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

3.11.2. RETIRADA DE REGISTRO OU VÁLVULA EMBUTIDOS (04.11.080 – CPOS)

Será medido por unidade retirada (un)

2) O item remunera mão-de-obra para a retirada de registros ou válvulas embutidos, independente de seu tipo ou bitola; remunera também a limpeza, a seleção e a guarda do material reaproveitável.

3.11.3. REMOÇÃO DE TUBULAÇÃO HIDRÁULICA EM GERAL, INCLUINDO CONEXÕES, CAIXAS E RALOS (04.30.060 - CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação retirada (m).

2) O item remunera a mão-de-obra para a remoção da tubulação, independente do tipo de rede em questão, inclusive eventuais acessórios a ela agregados como torneiras, registros, caixas sifonadas, ralos, etc.; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

3.11.4. TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES (46.01.020 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e bariletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

3.11.5. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (46.02.050 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
 - b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.
- Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

3.11.6. TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PxB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES (46.02.070 – CPOS)

Será medido por comprimento de tubulação executada (m).

- a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.

Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

3.11.7. REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3/4' (47.01.020 – CPOS)

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3/4'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

3.11.8. REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 1/2' - LINHA ESPECIAL (47.02.010 – CPOS)

Será medido por unidade de registro instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 1/2'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

3.11.9. CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA (49.01.016 – CPOS)

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 100 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

3.11.10. RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA (49.04.010 – CPOS)

Será medido por unidade de ralo instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

3.11.11. BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS (44.01.800 – CPOS)

Será medido por conjunto instalado (cj).

O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hidráulico, respingos de água, e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto.

3.11.12. LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA (44.01.110 – CPOS)

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; referência comercial IL-7 + IC7 da Icasa ou equivalente; remunera também materiais para fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

3.11.13. MICTÓRIO DE LOUÇA SIFONADO AUTO ASPIRANTE (44.01.200 – CPOS)

Será medido por unidade de mictório instalado (un).

O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado autoaspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

3.11.14. TAMPA DE PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA (44.20.280 – CPOS)

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

3.11.15. MEIA SABONETEIRA DE LOUÇA DE EMBUTIR (44.03.020 – CPOS)

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e a instalação de meia saboneteira de louça de 7,5 x 15 cm; cimento, areia, cimento branco. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento da saboneteira.

3.11.16. PORTA-PAPEL DE LOUÇA DE EMBUTIR (44.03.080 – CPOS)

Será medido por unidade instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de porta-papel de louça com rolete de plástico, cimento, areia, cimento branco; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessários para o assentamento e rejuntamento do porta-papel.

Prefeitura do Município da Estância Turística de Ribeirão Pires

Comissão Permanente de Licitações

3.11.17. TORNEIRA DE ACIONAMENTO RESTRITO EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2' COM ADAPTADOR PARA 3/4' (44.03.630 – CPOS)

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de acionamento restrito, em latão cromado, com ângulo diferenciado para facilitar o engate de mangueira, acionamento por meio de chave destacável que fica com o usuário, impedindo o acionamento indevido, modelo com diâmetro nominal de 1/2 com adaptador para 3/4, referência 20000806 da Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

3.11.18. SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL DE 1' (44.20.010 – CPOS)

Será medido por unidade de sifão instalado (un).

O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1'' e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

3.11.19. TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4' (44.03.400 – CPOS)

Será medido por unidade de torneira instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira curta com rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

3.11.20. CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO (01-04-48 – SIURB)

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de escavação executada, considerando-se as dimensões da projeção horizontal interna da caixa acabada e a profundidade efetivamente escavada.

O custo unitário remunera a escavação manual de qualquer tipo de solo, exclusive solo rochoso, inclusive os acréscimos laterais necessários à execução da caixa, o apiloamento do fundo da cava, o reaterro apiloado dos vazios restantes e o espalhamento das sobras.

3.12. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.12.1. LIMPEZA GERAL DA OBRA (17-04-01 – SIURB-EDIF)

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de limpeza executada, com base na área edificada correspondente, considerados apenas os ambientes efetivamente limpos.

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução de serviços relativos à limpeza geral de obra concluída, seja construção de obra nova ou reforma, compreendendo a limpeza integral de seus diversos ambientes, incluída a limpeza de todos os revestimentos laváveis aplicados em paredes, pisos e forros, bem como a limpeza das respectivas portas, esquadrias, vidros, aparelhos hidro-sanitários e de iluminação, etc.