

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial tem como objetivo especificar os serviços a serem executados na REFORMA, AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DA ESCOLA MUNICIPAL TIA MARIINHA, os serviços executados devem atender as normas técnicas assim como todas as etapas discriminadas.

1. Escadaria/ Estacionamento

1.1. Serviços preliminares

1.1.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA INCLUSO SUPORTE ESTRUTURA DE MADEIRA.

Fornecimento conforme normas técnicas e de segurança, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

1.1.2. Transporte por caminhão m3x

DESCRIÇÃO

- Transporte.

EXECUÇÃO

- Obedecer legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.
- O local reservado para jazida ou bota-fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Fiscalização.
- Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso. SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS
- Transporte, inclusive o veículo à disposição. Retorno do veículo descarregado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ x km - medição pelo produto do volume de terra transportado pela distância percorrida, menos 100m (medição tomada no corte ou no aterro compactado).

1.2. INFRA ESTRUTURA

1.2.1. Escavação manual - profundidade alem de 1.80 m

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

1.2.2. Corte com retirada por caminhão nos primeiros 100 m

DESCRIÇÃO

- Corte manual e/ou mecanizado.
- Espalhamento dentro da obra.
- Carregamento para bota-fora.
- Acertos e acabamentos manuais.

APLICAÇÃO

- Nos locais indicados em projeto ou por solicitação da Fiscalização.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corte mecanizado, carregamento de terra e transporte por caminhão, incluindo o veículo à disposição, com espalhamento no despejo; acertos e acabamentos manuais.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Corte mecanizado, carregamento de terra e transporte por caminhão, incluindo o veículo à disposição, com espalhamento no despejo; acertos e acabamentos manuais.

1.2.3. Lastro de pedra britada – 5cm

DESCRIÇÃO

- Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Obs.: Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. - Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo, e outros.

EXECUÇÃO

- A camada de pedra deve ser lançada e espalhada sobre o solo previamente compactado e nivelado.
- Após o espalhamento, apiloar e nivelar a superfície.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e lançamento de pedra britada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real executada.

1.2.4. REATERRO INTERNO APILOADO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

1.2.5. BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES

DESCRIÇÃO

- Elemento de fundação profunda executado por meio de trado manual, sem revestimento, com diâmetros usuais de 25 e de 30cm, e profundidades limitadas ao nível de água do terreno.
- Elemento pode ser integralmente armado ou ter apenas a armação de ligação com os blocos (arranques).
- O fck máximo de projeto, para cálculo estrutural do elemento, deve ser de 15MPa.

EXECUÇÃO

• A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o projeto específico da obra e atender aos requisitos das Normas Técnicas vigentes. • Alterações de projeto por impossibilidade executiva somente poderão ser feitas após prévia autorização do projetista responsável e da Fiscalização da obra.

Escavação

- Verificar se a locação das brocas está em conformidade com o projeto.
- Por meio de trado tipo concha, escavar até a cota de projeto, partindo-se do centro do piquete de locação.
- Durante a escavação, recomenda-se verificar a verticalidade do furo.
- Na ocorrência de interferências ou obstáculos à escavação, informar a Fiscalização.

Concretagem

- Atingida a profundidade de projeto, limpar o interior do furo removendo o material solto.
- Apiloar a base do furo com pilão apropriado.
- Se o elemento for integralmente armado, posicionar a armadura no interior do furo.
- Usar concreto com fck mínimo de 20MPa e "slump" entre 8 e 12cm. O consumo mínimo de cimento deve ser igual a 300kg/m³.
- O lançamento do concreto no furo deve ser feito por meio de funil, estendendo-se a concretagem 5cm acima da cota de arrasamento prevista.
- Se o elemento não for integralmente armado, os arranques devem ser colocados imediatamente após a concretagem.
- O trecho de 5cm acima da cota de arrasamento deverá ser posteriormente removido, deixando-se a cabeça da estaca plana, horizontal e sempre 5cm acima do concreto magro usado como lastro do bloco de fundação.
- A concretagem deve ser feita no mesmo dia da escavação e em etapa única.

Controle de qualidade

• Durante a execução de estacas broca devem ser seguidas as orientações da Ficha de Serviço S3 e anotadas em planilha específica as seguintes informações mínimas:

- Identificação de projeto do elemento; - Comprimento escavado, em relação à cota de arrasamento prevista; - Horário de início e fim da escavação; - Eventuais desvios de locação ou de verticalidade; - Caracterização do concreto; - Informações sobre a armação empregada; - Consumo de concreto (e comparativo com o volume teórico previsto); - Horário de início e término da

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

concretagem; - Descrição de eventuais anormalidades durante o processo executivo; - Nos casos em que forem feitos ensaios de verificação de integridade ou de capacidade de carga, serão exigidos os esquemas de montagem dos ensaios, as calibrações dos equipamentos empregados e todos os resultados obtidos (dados brutos e interpretados).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento de materiais, perfuração, armação, mistura do concreto em obra, concretagem e preparo da cabeça da estaca.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - a medição será feita por metro, ao longo da profundidade concretada.

NORMAS

- NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento • NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.
- NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- NBR 12655:2015

– Concreto de cimento Portland – preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Nota: As orientações constantes neste documento tem como referência as edições das normas vigentes na data da revisão desta ficha de serviço. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

1.3. SUPER ESTRUTURA

1.3.1. Formas de madeira maciça

DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços: - Tábuas, sarrafos e pontaletes: classificação G1-C2, construção leve - externa; - Painel de madeira compensada: classificação G1-C8, painel de madeira compensada.
- Tábuas e sarrafos de madeira maciça para construção, brutas, sem nós frouxos, espessura mínima de 2,5cm.
- Painel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça para construção, dimensões mínimas de 7,5x7,5cm.

EXECUÇÃO

- A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental.
- A execução das fôrmas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.
- A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.
- As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.
- Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.
- Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.
- Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.
- Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem.
- As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração.
- Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.
- As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.
- Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especial mente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento, execução, instalação da fôrma, incluindo escoramento (até altura de 3m, na superestrutura), gravatas, sarrafos de enrijecimento e desforma. Consideram-se formas de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pelas áreas das superfícies desenvolvidas em contato com o concreto, calculadas no projeto estrutural.

LEGISLAÇÃO

• Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

1.3.2. Aço CA 50 (a ou b) fyk= 500 m PA

DESCRIÇÃO

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento, dobramento e colocação de armaduras ou telas de qualquer bitola e comprimento, arame recozido para amarrações, espaçadores e perdas, inclusive decorrentes de desbitolamento e pontas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• Kg - pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais, nas plantas de armadura. As perdas não devem ser incluídas. Consideram-se armaduras de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.
- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 -Telas de aço soldada, para armadura de concreto

1.3.3. CONCRETO DOSADO ,BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA

DESCRIÇÃO

• Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água. - agregados: areia e pedra britada; - aglomerante: cimento Portland comum.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento do concreto dosado, transporte, bombeamento (quando necessário) lançamento, adensamento e cura do concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m³ - pelos volumes calculados no projeto das formas. Os volumes das intersecções dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez. Considera-se concreto da infra-estrutura o utilizado até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.
- NBR 5750 - Amostragem de concreto fresco produzido por betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

1.3.4. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

1.4. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

1.4.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: $f_{bk} \geq 3,0$ MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2 mm para largura; ± 3 mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal : ≥ 18 mm. » Obs.: tolerância: $-1,0$ mm.
- Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).
- Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

1.4.2. Demolição de alvenarias em geral e elementos vazados, incl revestimentos

Demolição considerando mão de obra, material necessário e ferramentas necessárias, conforme normas técnicas vigentes

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m³ - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

1.5. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

1.5.1. CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

DESCRIÇÃO

Constituintes

- CORRIMÃO: - Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing = 38,1$ mm, $e = 2,25$ mm; - Barra redonda de aço galvanizado, $\varnothing = 12,7$ mm.
- **MONTANTE VERTICAL:** - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing = 50,8$ mm, $e = 2,25$ mm; - Chapa de aço galvanizado, $e = 3$ mm, $\varnothing = 50,8$ mm; - Chapa de aço galvanizado, $e = 6,3$ mm, 100x100mm ou $\varnothing = 125$ mm. Acessórios
- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, com porca e arruela, 1/4"x2". Acabamentos
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

1.6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1.6.1. CABO DE 50 MM2 - 750 V DE ISOLACAO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolação de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole, forma compactada (a partir de 10 mm2) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito.

- Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm2 ; - Seção máxima para fios: 6 mm2 ; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

• Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas:

- Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole, forma compactada (a partir de 10 mm2) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm2 ; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolação de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias;

- Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm2 .

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

NORMAS

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais.
- NBR 7285 - Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 7286 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho.
- NBR 7287 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV.
- NBR 7288 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV.
- NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.
- NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento.
- NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados.

- NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

1.6.2. ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS

DESCRIÇÃO

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, de cimento, areia e pedra britada; espessura conforme indicação de projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e execução do envelope de concreto para dutos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

1.6.3. TUBO DRENO PEAD CORRUG PERF DN 80MM EM ROLO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas necessárias.

Unidade: m

1.7. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

1.7.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

- O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.

- Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.

- Chapisco fi no: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média. • Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

- Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fi na, à qual se adiciona adesivo para argamassa.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

1.7.2. Emboco

DESCRIÇÃO • Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

1.7.3. Reboco

DESCRIÇÃO

• Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

• NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

1.8. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

1.8.1. CIMENTADO DESEMPENADO ALISADO E=3,50CM INCL ARG REG

DESCRIÇÃO

• Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:3, espessura de 3,5cm (inclui camada de regularização), com ou sem adição de corante, conforme especificação de projeto.

• Junta plástica 27x3mm.

• Rodapé cimentado, boleado, altura de 7cm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e a execução do serviço, incluindo as juntas de dilatação nos pisos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real executada. 13.04.001 • m - pelo comprimento real do degrau completo (piso e espelho).

NORMAS

• NBR 5732 - Cimento Portland comum.

• NBR 7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.

1.8.2. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

• O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;

• As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

• Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - por área instalada.

NORMAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

1.8.3. FAIXA ANTIDERRAPANTE A BASE DE RESINA EPÓXICA E AREIA QUARTZOSA L=4CM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas necessárias.

Unidade: m

PINTURA

1.8.4. Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento, com faixas Demarcatórias

DESCRIÇÃO

- Argamassa à base de resinas epóxicas combinadas a agregados especiais.
- Fita crepe.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real executado

1.8.5. Tinta látex econômica

DESCRIÇÃO

• Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).

- Cores prontas.
- Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.
- Diluente: água potável.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área efetivamente pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil — Tintas para edificações não industriais — Classificação • NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 14942:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta seca.
- NBR 14943:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.
- NBR 15078:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.
- NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tintas látex nas cores claras.

1.9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

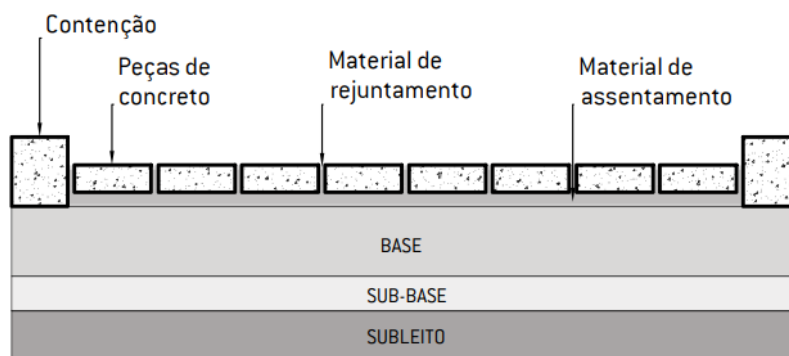
1.9.1. PAVIMENTAÇÃO ARTICULADA BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO E=6CM 35 Mpa COR NATURAL SOBRE BASE AREIA GROSSA

DESCRIÇÃO

- Blocos de concreto pré-moldados utilizados como material de revestimento em pavimentos intertravados.

Estrutura do piso

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO



Subleito

- Terreno da fundação do pavimento

• Pode ser constituído de solo natural do local ou proveniente de empréstimo, devendo cumprir as especificações da ABNT NBR 12307 e os seguintes requisitos mínimos: - o material do subleito deve apresentar índice de suporte califórnia (ISC ou CBR) maior que 2% e expansão volumétrica menor ou igual a 2%, conforme ensaio especificado na ABNT NBR 9895; - caso seja necessário reforço do subleito, sua execução deve atender as especificações da NBR 12752; - toda a camada de subleito deve estar limpa, sem a presença de plantas, raízes e qualquer tipo de matéria orgânica; - a camada do subleito deve estar bem drenada, mantendo lençol freático rebaixado no mínimo 1,5m da cota final da superfície do pavimento acabado; - a camada final do subleito deve apresentar a cota definida no projeto e ter os mesmos caimentos da camada de revestimento do pavimento pronto, sendo recomendado o caimento mínimo de 2%, salvo condição específica de projeto.

Sub-base e Base

• Base - Camada destinada a resistir e distribuir os esforços verticais oriundos dos veículos e sobre o qual se constrói o revestimento.

• Sub- Base – Camada corretiva do sub leito, ou complementar à base quando por qualquer circunstância não seja aconselhável construir o pavimento diretamente sobre o leito obtido pela terraplenagem.

• A camada de sub-base ou de base pode ser constituída de materiais pétreos (agregados industriais, agregados reciclados, cascalho) ou misturas estabilizadas com cimento devendo cumprir, conforme o caso as especificações das normas ABNT NBR 11803, ABNT NBR 11804, ABNT NBR 11806, ABNT NBR 11798, ABNT NBR 15115.

Camada de assentamento

• Camada de Assentamento - Camada composta por material granular, com distribuição granulométrica definida, que tem como função acomodar as peças de concreto proporcionando de forma correta a distribuição de carga e o nivelamento do pavimento.

• A camada de assentamento deve ser constituída por materiais granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- a umidade do material de assentamento deve estar entre 3% e 7% no momento da aplicação; - o material de assentamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto a presença de torrões de argila, de materiais friáveis e impurezas orgânicas; - a camada de assentamento deve ser uniforme e constante com espessura de 5 cm, com variação máxima de ± 2 cm, na condição não compactada ou conforme especificação de projeto; - a dimensão máxima característica do material de assentamento deve ser menor que 5 vezes a espessura da camada de assentamento já compactada; - a distribuição granulométrica para o material de assentamento deve atender as recomendações da ABNT NBR 15953.

Material de rejuntamento e juntas

• O rejuntamento deve ser executado com materiais pétreos granulares e deve cumprir as seguintes especificações:

- o material de rejuntamento deve cumprir as especificações da ABNT NBR 7211 quanto à presença de torrões de argila, materiais friáveis e impurezas orgânicas; - ser aplicado em juntas com espessura de 2 mm a 5 mm entre as peças de concreto;

• Recomenda-se que o material de rejuntamento esteja seco no momento da aplicação, para facilitar o preenchimento das juntas, e que sua distribuição granulométrica atenda à NBR 15953.

- o material de rejuntamento e juntas deve seguir as recomendações da ABNT NBR 15953.

Contenção

• O pavimento intertravado deve obrigatoriamente ter contenções que garantam a estabilidade do sistema e que apresentem as seguintes condições:

- serem constituídas de estrutura rígida ou de dispositivos fixados na base do pavimento, de modo a impedir o seu deslocamento; - serem executadas obedecendo cotas de níveis e alinhamentos definidos no projeto; - serem executadas antes da camada de revestimento.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Blocos

- Bloco – Peças de concreto sobrepostas com espessura de 6cm (passeio) e 8 cm (estacionamento).

Dimensões

- Os blocos intertravados deverão atender a NBR 9781 com comprimento de no máximo 250mm, medida da largura de no máximo 97mm, medida nominal da espessura de no mínimo 60mm espessura.
- Tolerâncias dimensionais das peças de concreto comprimento, largura, espessura + ou - 3 mm.

Inspeção visual

- Chanfros - horizontais 3 a 6mm – verticais 3 a 6mm.
- Arestas - regulares.

Resistência a compressão.

- $F_{ck} \geq 35\text{Mpa}$, para tráfego de veículos leves e veículos comerciais de linha.
- $F_{ck} \geq 50\text{ Mpa}$, para tráfego de veículos especiais e solicitações capazes de produzir efeitos de abrasão acentuado.

Absorção de água

- As peças de concreto devem apresentar absorção de água com valor médio \leq a 6%.

Resistência à abrasão

- A determinação da resistência à abrasão é facultativa.
- Tráfego de pedestres, veículos leves e veículos comerciais de linha \leq 23 cavidade máxima em mm.
- Tráfego de veículos especiais e solicitações capazes de produzir efeitos de abrasão acentuados \leq 20 cavidade máxima em mm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive escavação e compactação da caixa, brita graduada e colchão de areia.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área executada.

NORMAS

- NBR 5681 – Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação.
- NBR 7211 – Agregados para concreto - Especificação.
- NBR 7220 - Agregado – Determinação de impurezas orgânicas húmidas em agregado miúdo. Substituída pela NBR NM 49:2001 Versão Corrigida 2001 – Agregado miúdo – Determinação das impurezas orgânicas.
- NBR 7225 – Materiais de pedra e agregados naturais.
- NBR 9781 – Peças de concreto para pavimentação.
- NBR 11798 – Materiais para base de solo cimento - Requisitos.
- NBR 11803 – Materiais para base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento - Requisitos. • NBR 15115 – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.
- NBR 15953 – Pavimento intertravado com peças de concreto - Execução.

1.9.2. CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Concreto usinado, F_{ck} 15MPa, moldado in loco.
- Fôrma em chapa resinada $e=12\text{mm}$.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Limpeza do terreno.
- Escavação da vala.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Apiloamento do fundo.
- Canaleta (fôrma e concreto).
- Limpeza da canaleta.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado.

1.9.3. TC-03 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Placa pré-moldada de concreto armado:

- Acabamento liso e sem irregularidades; fundida em fôrma de dormir (24h), feita de chapa compensada resinada e = 12mm, ou chapa de aço; - Armação em aço CA-50 Ø=6,3mm; - Concreto usinado Fck 15 MPa.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Tampa pré-moldada de concreto armado, fundida em forma de dormir (24h).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado e instalado.

1.9.4. TAPUME H=225CM APOIADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA COM LOGOTIPO

Execução tapume, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas a serem utilizadas.

Unidade: m

1.9.5. LOCAÇÃO MENSAL CONTAINER DE 6M C/1 V.SANIT. 1 LAVABO E 1 PONTO P/ CHUVEIRO, INCLUSIVE SUPORTE AR COND.

Locação conforme normas técnicas e de segurança vigentes.

Unidade m2

1.9.6. LOCAÇÃO MENSAL DE CONTAINER 6,00M COM JANELAS DE VENTILAÇÃO.

Locação conforme normas técnicas e de segurança vigentes.

Unidade m2

1.9.7. PT-29 PORTAO DE TELA PARA QUADRA

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Portão:

- Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial (Ø=2" e=2mm); - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16"); - Batedor em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16"); - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo (Ø=1/2") com passadores em barra chata galvanizada a fogo (1 1/4" e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16") e dobrada; - Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16"); - Tela de arame galvanizado (fi o 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

• Bandeira:

- Travamento horizontal, em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial (Ø=1 1/4" e=2mm); - Tela de arame galvanizado (fi o 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas); - Arame galvanizado (fi o 14 = 2,11mm) para amarração da tela.

- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Dobradiça cilíndrica Ø=5/8" (2 unidades para cada folha de portão);
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava (1 unidade) .

Acabamentos

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Partes metálicas(exceto telas): - Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Portão com todos os seus constituintes e acessórios, inclusive galvanização a frio.
- Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados (exceto telas).
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

1.9.8. SI-11 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PARA VAGA ACESSIVEL

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Piso uniforme, regular, antiderrapante. Se o piso do estacionamento não possuir essas características, deve-se executar a vaga com piso em concreto camurçado.
- Símbolo internacional de acesso de acordo com a norma NBR 9050 (ver dimensão no desenho), pintado com tinta acrílica para piso na cor azul escuro no fundo e branca no pictograma.
- Faixa demarcatória da vaga pintada com tinta acrílica para piso, na cor branca.
- Faixas demarcatórias da área de embarque/desembarque pintada com tinta acrílica para piso, na cor amarela.
- Fita crepe para demarcação das faixas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Pintura das faixas demarcatórias e do símbolo internacional de acesso.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS

- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

1.9.9. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade:m3

1.9.10. CAIXA DE ALVENARIA - ESCAVACAO MANUAL COM APILOAMENTO DO FUNDO

DESCRIÇÃO

- Lastro de pedra britada nº2, quando utilizadas para rede elétrica.
- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e reforço em chapa 16, galvanizadas. (Ver fichas de referência)

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação manual em terra de qualquer natureza, acréscimos laterais da escavação para a caixa, apiloamento do fundo da cava e reaterro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m3 - pelo volume interno.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

- NBR-6235 - Caixas de derivação para uso em instalações elétricas domésticas e análogas.
- NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

1.9.11. CAIXA DE ALVENARIA - PAREDE DE 1 TIJOLO REVESTIDO

DESCRIÇÃO

- Lastro de pedra britada nº2, quando utilizadas para rede elétrica.
- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e reforço em chapa 16, galvanizadas.(Ver fichas de referência)

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Parede executada em alvenaria de tijolos comuns e revestimento interno

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área interna

NORMAS

- NBR-6235 - Caixas de derivação para uso em instalações elétricas domésticas e análogas.
- NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

1.9.12. CAIXA DE ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO

DESCRIÇÃO

- Lastro de pedra britada nº2, quando utilizadas para rede elétrica.
- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Tampa de concreto armado, com puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e reforço em chapa 16, galvanizadas.(Ver fichas de referência)

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Execução e colocação da tampa de concreto armado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por m² de projeção horizontal da caixa de alvenaria.

NORMAS

- NBR-6235 - Caixas de derivação para uso em instalações elétricas domésticas e análogas.
- NBR-9050 - Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamento urbanos.

1.9.13. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

2. QUADRA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.1. Transporte por caminhão m3x

DESCRIÇÃO

- Transporte.

EXECUÇÃO

- Obedecer legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.

- O local reservado para jazida ou bota-fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Fiscalização.

- Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso. **SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS**

- Transporte, inclusive o veículo à disposição. Retorno do veículo descarregado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ x km - medição pelo produto do volume de terra transportado pela distância percorrida, menos 100m (medição tomada no corte ou no aterro compactado).

2.2. INFRA ESTRUTURA

2.2.1. Escavação manual - profundidade além de 1.80

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

2.2.2. Corte com retirada por caminhão nos primeiros 100 m

DESCRIÇÃO

- Corte manual e/ou mecanizado.
- Espalhamento dentro da obra.
- Carregamento para bota-fora.
- Acertos e acabamentos manuais.

APLICAÇÃO

- Nos locais indicados em projeto ou por solicitação da Fiscalização.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corte mecanizado, carregamento de terra e transporte por caminhão, incluindo o veículo à disposição, com espalhamento no despejo; acertos e acabamentos manuais.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Corte mecanizado, carregamento de terra e transporte por caminhão, incluindo o veículo à disposição, com espalhamento no despejo; acertos e acabamentos manuais.

2.2.3. Lastro de pedra britada – 5cm

DESCRIÇÃO

- Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.

- Obs.: Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. - Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo, e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e lançamento de pedra britada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- m2 - pela área real executada.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05julho2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.

2.2.4. LASTRO DE CONCRETO - 5 CM

DESCRIÇÃO

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.
- Obs.: - Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível. - Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. » Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo, e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e lançamento de concreto para lastro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - medição pela área real.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05julho2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.
- NBR 15116:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos.

2.2.5. REGULARIZACAO DE SUPERFICIE P/ PREPARO IMPERM 1:3 E=2,5CM

Regularização de superfície p/ reparo conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

Unidade: m2

2.2.6. REATERRO INTERNO APILOADO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

2.2.7. BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES

DESCRIÇÃO

- Elemento de fundação profunda executado por meio de trado manual, sem revestimento, com diâmetros usuais de 25 e de 30cm, e profundidades limitadas ao nível de água do terreno.
- Elemento pode ser integralmente armado ou ter apenas a armação de ligação com os blocos (arranques).
- O fck máximo de projeto, para cálculo estrutural do elemento, deve ser de 15MPa.

EXECUÇÃO

- A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o projeto específico da obra e atender aos requisitos das Normas Técnicas vigentes. • Alterações de projeto por impossibilidade executiva somente poderão ser feitas após prévia autorização do projetista responsável e da Fiscalização da obra.

Escavação

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

- Verificar se a locação das brocas está em conformidade com o projeto.
- Por meio de trado tipo concha, escavar até a cota de projeto, partindo-se do centro do piquete de locação. • Durante a escavação, recomenda-se verificar a verticalidade do furo.
- Na ocorrência de interferências ou obstáculos à escavação, informar a Fiscalização.

Concretagem

- Atingida a profundidade de projeto, limpar o interior do furo removendo o material solto.
- Apiloar a base do furo com pilão apropriado.
- Se o elemento for integralmente armado, posicionar a armadura no interior do furo.
- Usar concreto com fck mínimo de 20MPa e "slump" entre 8 e 12cm. O consumo mínimo de cimento deve ser igual a 300kg/m³.
- O lançamento do concreto no furo deve ser feito por meio de funil, estendendo-se a concretagem 5cm acima da cota de arrasamento prevista.
- Se o elemento não for integralmente armado, os arranques devem ser colocados imediatamente após a concretagem.
- O trecho de 5cm acima da cota de arrasamento deverá ser posteriormente removido, deixando-se a cabeça da estaca plana, horizontal e sempre 5cm acima do concreto magro usado como lastro do bloco de fundação.
- A concretagem deve ser feita no mesmo dia da escavação e em etapa única.

Controle de qualidade

- Durante a execução de estacas broca devem ser seguidas as orientações da Ficha de Serviço S3 anotadas em planilha específica as seguintes informações mínimas:

- Identificação de projeto do elemento; - Comprimento escavado, em relação à cota de arrasamento prevista; - Horário de início e fim da escavação; - Eventuais desvios de locação ou de verticalidade; - Caracterização do concreto; - Informações sobre a armação empregada; - Consumo de concreto (e comparativo com o volume teórico previsto); - Horário de início e término da concretagem; - Descrição de eventuais anormalidades durante o processo executivo; - Nos casos em que forem feitos ensaios de verificação de integridade ou de capacidade de carga, serão exigidos os esquemas de montagem dos ensaios, as calibrações dos equipamentos empregados e todos os resultados obtidos (dados brutos e interpretados).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento de materiais, perfuração, armação, mistura do concreto em obra, concretagem preparo da cabeça da estaca.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - a medição será feita por metro, ao longo da profundidade concretada.

NORMAS

- NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento • NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.
- NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- NBR 12655:2015

– Concreto de cimento Portland – preparo, controle, recebimento e aceitação – Procedimento. Nota: As orientações constantes neste documento tem como referência as edições das normas vigentes na data da revisão desta ficha de serviço. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

2.3. SUPER ESTRUTURA

2.3.1. Formas de madeira maciça

2.3.2. DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços: - Tábuas, sarrafos e pontaletes: classificação G1-C2, construção leve - externa; - Pannel de madeira compensada: classificação G1-C8, pannel de madeira compensada.
- Tábuas e sarrafos de madeira maciça para construção, brutas, sem nós frouxos, espessura mínima de 2,5cm.
- Pannel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça para construção, dimensões mínimas de 7,5x7,5cm.

EXECUÇÃO

- A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- A execução das fôrmas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.
- A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.
- As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.
- Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.
- Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.
- Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.
- Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem.
- As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração.
- Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.
- As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.
- Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.
- As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento, execução, instalação da fôrma, incluindo escoramento (até altura de 3m, na superestrutura), gravatas, sarrafos de enrijecimento e desforma. Consideram-se formas de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pelas áreas das superfícies desenvolvidas em contato com o concreto, calculadas no projeto estrutural.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008
- cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo. NORMAS • NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.

2.3.3. Aço CA 50 (a ou b) fyk= 500 m pa

DESCRIÇÃO

- Barras laminadas e fios treilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento, dobramento e colocação de armaduras ou telas de qualquer bitola e comprimento, arame recozido para amarrações, espaçadores e perdas, inclusive decorrentes de desbitolamento e pontas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Kg - pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais, nas plantas de armadura. As perdas não devem ser incluídas. Consideram-se armaduras de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.
- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto

2.3.4. CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA

DESCRIÇÃO

• Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água. - agregados: areia e pedra britada; - aglomerante: cimento Portland comum.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento do concreto dosado, transporte, bombeamento (quando necessário) lançamento, adensamento e cura do concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m3 - pelos volumes calculados no projeto das formas. Os volumes das intersecções dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez. Considera-se concreto da infra-estrutura o utilizado até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.
- NBR 5750 - Amostragem de concreto fresco produzido por betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

2.3.5. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

2.4. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

2.4.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

• Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: $f_{bk} \geq 3,0$ MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2 mm para largura; ± 3 mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal : ≥ 18 mm. » Obs.: tolerância: $-1,0$ mm.

• Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).

• Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.

• Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.

2.5. ELEMENTOS DE MADEIRA/ COMPONENTES ESPECIAIS

2.5.1. PM-76 PORTA SARRAFEADA MACICA SANIT. ACESSIVEL BAT. MAD.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços: - Folha da porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria; - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral. • Folha da porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado maciço (sólido) e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm). • PM-75: - Batente em chapa 14 (e=1,9 mm), de aço galvanizado, dobrada, fixado com grapas ou parafusos e buchas.
- PM-76: - Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas. - Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente. - Guarnições de madeira maciça (5cm). Acessórios • Ferragens, conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços: - Conjunto fechadura-maçaneta; - Dobradiças: 3 unidades.
- Puxador horizontal, conforme Ficha S17.02 do Catálogo de Serviços.
- Chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79 mm), afixada com parafusos autoatarraxantes de cabeça tipo panela, Ø=4mm, comprimento de 9,5mm. • Placa de sinalização SI-01 ou SI-04 (pago em outro serviço). Acabamentos
- Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira: - Pintura esmalte na cor especificada em projeto. • Batente metálico: - Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Folha da porta. • Batente, guarnições e complemento. • Acessórios (ferragens, inclusive puxadores).
- Chapa de proteção.
- Lubrificação das partes móveis.
- Obs.: A placa de sinalização (SI-01 ou SI-04) será paga em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

2.5.2. PM-04 PORTA DE MADEIRA SARRAFEADA P/ PINT. BAT. MADEIRA L=82CM

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços: - Folha da porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria; - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral.
- Folha da porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado (semi-sólido) com travessas de amarração e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm).
- Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas.
- Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.
- Guarnições de madeira maciça (5cm). • Reforço para fechadura (ver Ficha RP-02). Acessórios • Ferragens conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços: - Conjunto fechadura-maçaneta; - Dobradiças: » PM-04, PM-05 e PM-24: 3 unidades; » PM-08 (porta dupla): 6 unidades. - Fecho tipo "unha": 2 unidades, para PM-08 (porta-dupla). Acabamentos • Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira: - Pintura esmalte na cor especificada em projeto. • Reforço para fechadura RP-02: - Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Folha da porta.
- Batente, guarnições e complemento.
- Reforço para fechadura RP-02. • Acessórios (ferragens). • Lubrificação das partes móveis.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

2.6. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

2.6.1. Retirada de tela

Retirada de tela conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

Unidade: m2

2.6.2. EF-01 ESQUADRIA DE FERRO 90X60CM

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Contra-marcos, bâsculas e batentes em perfis de ferro conforme bitolas especificadas nos desenhos. - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), todos os perfis deverão ser galvanizados.
- Alavanca em aço carbono 1010/1020 zincado, espessura de 2,65mm e comprimento entre 140mm e 150mm. • Vidros planos incolores: transparentes lisos de 3mm ou fantasia comum de 4mm, quando utilizado em sanitários e vestiários.

Acessórios

- Rebites de ferro cabeça chata (aço inox para regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva).
- Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6). Acabamentos
- Bâsculas, batentes e contra-marcos: pintura esmalte sobre base antioxidante (zarcão). - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados. • Alavanca: pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.
- e base antioxidante (zarcão). - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.
- Alavanca: pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Esquadria, acessórios e lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

2.6.3. CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

DESCRIÇÃO

Constituintes

- CORRIMÃO: - Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm; - Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm.
- **MONTANTE VERTICAL:** - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø=50,8mm, e=2,25mm; - Chapa de aço galvanizado, e=3mm, Ø=50,8mm; - Chapa de aço galvanizado, e=6,3mm, 100x100mm ou Ø= 125mm. Acessórios
- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, com porca e arruela, 1/4"x2". Acabamentos
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

2.7. COBERTURA

2.7.1. Em tercas para telhas de cim-am/al/plast

DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso G1-C6, construção pesada interna, constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços.
- As peças estruturais de madeira devem estar isentas de defeitos, conforme descrito na ficha S6 Estrutura de Madeira.
- Dimensões usuais: - Vigas: 6x16cm / 6x12cm; - Caibros: 5x6cm; - Ripas: 5x1,5cm; - Tábuas: 10x2,5cm / 15x2,5cm / 20x2,5cm; - Colunas: 15x15cm / 20x20cm.
- Acessórios em aço galvanizado: pregos, parafusos, anéis e chapas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fabricação e fornecimento de estrutura e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

2.7.2. VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

Unidade: m

2.7.3. Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço resistente a corrosão (ASTM a709/a588)

DESCRIÇÃO

- Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, com adição de cobre, resistentes à corrosão atmosférica.
- Elementos conectores para junções e ligações: parafusos padronizados pela ABNT, ASTM ou ISO, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aços com composição química semelhante a dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais. Alternativamente, poderão ser utilizados elementos em aço inoxidável, mas nunca em aço galvanizado sem pintura.
- Soldas: eletrodos específicos para aços resistentes à corrosão (conforme indicação dos fabricantes)
- Acabamentos: caso seja indicado em projeto "REVESTIMENTO CONTRA FOGO EM ESTRUTURAS METÁLICAS" deverão ser atendidas as disposições das fichas de serviços S5.03/ S5.04/ S5.05/ S5.06 e das normas técnicas de legislação aplicável. Caso contrário, o acabamento deverá ser preferencialmente natural, podendo receber pintura, se especificado em projeto (a critério do Depto. de Projetos), obedecendo instruções das siderúrgicas quanto ao preparo da superfície e aos tipos de tintas a serem empregados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento da estrutura.

- Montagem da estrutura.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- kg - pelo peso total da estrutura.

NORMAS

- NBR 5008 - Chapas Grossas e Bobinas Grossas, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural - Requisitos.
- NBR 5921 - Chapas Finas a Quente e Bobinas Finas a Quente, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural.
- NBR 8800 - Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios.
- NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio - Procedimento.
- NBR 14432 - Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações - Procedimento.
- Decreto Estadual nº 46.076/01 - Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica 08 - Segurança estrutural nas edificações, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

2.7.4. TELHA

2.7.5. GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO OU COIL-COATING ONDULADA CRFS E=0,65MM

DESCRIÇÃO

- Telhas de aço galvanizado (235g de zinco /m²) ou galvalume, perfil ondulado ou trapezoidal, espessura 0,65mm, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes.
- Peças complementares em aço galvanizado: cumeeiras, rufos e outras, com mesmo acabamento das telhas.
- Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e colocação das telhas e demais peças, incluindo cortes, sobreposição e acessórios de fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por m² de projeção horizontal de cobertura executada, com os seguintes 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; - As áreas das peças especiais colocadas no pano de cobertura, quando pagas à parte, deverão ser descontadas.

NORMAS

- NBR 6673:1981 - Produtos planos de aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- NBR 7008:2012 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou com liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente. • NBR 14513:2008 - Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos.
- NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

2.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

2.8.1. CALHA OU ÁGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 24 - CORTE 0,33M

DESCRIÇÃO

- Calhas, rufos e condutores em chapa de ferro galvanizada nº 24 (0,65mm) e nº 26 (0,5mm); desenvolvimentos de 16, 25, 33, 50 e 100cm; a chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.
- Pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas.
- Solda de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50 : 50 ou silicone para uso externo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação da peça, inclusive emendas ou junções com outras peças. A utilização de mastiques deve ser considerada em separado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- m - pelo comprimento real.

2.8.2. CALHA OU ÁGUA FURTADA EM CHAPA GALV. N 24 - CORTE 1,00M

DESCRIÇÃO

- Calhas, rufos e condutores em chapa de ferro galvanizada nº 24 (0,65mm) e nº 26 (0,5mm); desenvolvimentos de 16, 25, 33, 50 e 100cm; a chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.
- Pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas.
- Solda de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50 : 50 ou silicone para uso externo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação da peça, inclusive emendas ou junções com outras peças. A utilização de mastiques deve ser considerada em separado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real.

2.8.3. BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSÍVEIS

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Bacia sanitária, auto-aspirante, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097: - Dimensões padronizadas, conforme NBR9050; - O funcionamento pleno, quando ensaiado com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo); - Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada); - Ausência de empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento. - Inclui: » assento com tampa, em resina poliéster, na cor branca; » parafusos zincados cromados para sanitários com buchas plásticas tipo S-8; » tubo de ligação com canopla, cromado; » conexão de entrada de água; » anel de vedação para saída de esgoto. • Válvula de descarga de duplo fluxo, 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze, acabamento simples cromado liso, conforme ficha H2.09 (ver Fichas de Referência). - Inclui: » adaptadores com rosca para tubulações em PVC. » tubo de descarga (descida) em PVC. • Ducha higiênica de 1/2", com volante de três ou quatro pontas, com tubo flexível cromado. • Papeleira de cerâmica esmaltada, na cor branca, com rolete, conforme ficha H6.01 (ver Fichas de Referência). • Barras de apoio em aço inox escovado, Ø=30 a 35mm, comprimento mínimo 80cm e máximo 90cm (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050); conforme desenho. • Lavatório individual de canto, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com NBR 15097: - Ausência de defeitos visíveis como: gretamento, empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça. • Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø=1/2", eixo de entrada de água vertical. • Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica (ver Fichas de Referência), quando indicado em projeto ou se a vazão de água da torneira for maior que 6 litros/min. • Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø=1". • Sifão tipo copo de latão cromado - Ø=1"x 1 1/2". • Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø=1/2".

Acessórios

- Parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU).
- Trava química anaeróbica.
- Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Bacia sanitária, assento e elementos de fixação e hidráulicos. • Válvula de descarga - duplo fluxo. • Barras de apoio completas. • Papeleira. • Ducha higiênica. • Lavatório, inclusive acessórios de fixação, jogo de metais, torneira, engates com canopla, sifão, válvula de escoamento e trava química. • Obs: Botão de acionamento da sinalização de emergência, em caso de queda do usuário, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- cj — por conjunto executado e instalado.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo. • Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável.

NORMAS

- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. • NBR 15097-1:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2: Procedimento para instalação.

• Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.4. LIGACAO CALHA CONDUTOR DE CHAPA ACO GALVANIZADO N.24 DIAMETRO DE 4"

DESCRIÇÃO

• Calhas, rufos e condutores em chapa de ferro galvanizada nº 24 (0,65mm) e nº 26 (0,5mm); desenvolvimentos de 16, 25, 33, 50 e 100cm; a chapa deve ter espessura uniforme, galvanização perfeita, isenta de nódulos e pontos de ferrugem, sem apresentar fissuras nas bordas.

• Pregos de aço inox, rebites de alumínio, parafusos galvanizados e buchas plásticas.

• Solda de liga de chumbo e estanho, na proporção de 50 : 50 ou silicone para uso externo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação da peça, inclusive emendas ou junções com outras peças. A utilização de mastiques deve ser considerada em separado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un – por unidade.

2.8.5. CAIXA D'ÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 500L INCLUSIVE TAMPA

DESCRIÇÃO

• Caixas d'água cônicas de polietileno 100%, de primeiro ciclo (virgem), aditivado com componente anti UV.

• Capacidades de 500 litros, 1000 litros ou 5000 litros; providos de tampa com fechamento sob pressão ou por meio de rosca.

• Com formato que evite a retenção da água de chuva em sua superfície externa, a entrada de corpos estranhos e a passagem de luz solar para o interior.

• As caixas d'água não devem apresentar fissuras, bolhas, rebarbas ou furos, a não ser os previstos para as ligações hidráulicas.

• Os reservatórios não podem apresentar dimensões com diferença superior a + 5% das dimensões nominais declaradas pelo fabricante.

• A massa dos reservatórios não pode diferir mais que + 5% da massa nominal declarada pelo fabricante.

• As características de desempenho da caixa d'água como resistência ao impacto localizado; resistência à queda livre; estanqueidade; opacidade e deformação sob altas temperaturas devem estar em conformidade com o item 4.4 da ABNT NBR 14799:2011.

• O volume útil deve atingir no mínimo 75% do volume nominal do reservatório.

• O volume efetivo não pode ser inferior em 10% ou superior em 20% ao volume nominal do reservatório.

• O reservatório não pode apresentar vazamentos ou infiltração de água após enchimento completo de seu volume efetivo.

• Quando submetido à pressão hidrostática, o reservatório não deve apresentar ruptura ou deformação das paredes laterais superior a + 2,5% de sua altura com tampa.

• A água potável em contato com o reservatório não deve apresentar alterações em suas características sensoriais tais como coloração visível, sabor ou odor estranhos, bem como não deve apresentar substâncias indesejáveis, tóxicas ou contaminantes, que representem risco à saúde humana em quantidades superiores aos limites máximos especificados na Portaria vigente do Ministério da Saúde, que estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. A tampa e o reservatório devem trazer marcados em sua superfície, de forma legível e indelével, no mínimo: - Identificação do fabricante; - Data da fabricação [mês/ano]; - Volume nominal; - Especificação da matéria prima através de simbologia padrão. O reservatório deve vir acompanhado de "MANUAL DE INSTRUÇÕES", em português, contendo no mínimo: - Condições de operação e de instalação; - Altura (com tampa); - Diâmetros da base e da tampa; - Massa do reservatório vazio (com tampa); - Massa do reservatório cheio de água até seu volume efetivo (com tampa); - Indicações dos locais das ligações hidráulicas em conformidade com os indicados no corpo do reservatório; - Procedimentos para conservação e limpeza; - Certificado de garantia preenchido.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação das caixas completas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un - por unidade instalada.

NORMAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- ABNT NBR14799:2011 - Reservatório com corpo em polietileno, com tampa em polietileno ou em polipropileno, para água potável, de volume nominal até 2000 L (inclusive) - Requisitos e métodos de ensaio.

- ABNT NBR 14800:2011 - Reservatório com corpo em polietileno, com tampa em polietileno ou em polipropileno, para água potável, de volume nominal até 2000 L (inclusive) — Instalação em obra. Obs.: As normas indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.6. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 110 INCL CONEXÕES

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.

- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).

- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades. • Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.

- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.7. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.

- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).

- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades.

- Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.8. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 40 INCL CONEXÕES

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.
- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).
- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades. • Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.9. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

DESCRIÇÃO

- Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808) : » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



- » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

2.8.10. EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG

DESCRIÇÃO

- Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO2), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esguicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:

B LÍQUIDOS
INFLAMÁVEIS



C EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS



» grau de
capacidade extintora
(5-B:C); » instruções
de operação, através
de símbolos gráficos

e texto. - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.

• Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

• Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.11. EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» as informações "NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL" ; » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória , o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.

• Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

• Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.

• Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.

• Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.

• Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

• NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.

• NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

• Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.12. CI-02 CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80CM PARA ESGOTO

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Lastro de concreto simples.

• Alvenaria de tijolos de barro comum, conforme ficha S7.10 do Catálogo de Serviços.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Tampa de concreto armado.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e chapa 16, galvanizadas, conforme desenho.
- Obs.: Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Lastro de concreto simples. • Alvenaria de tijolo de barro comum.
- Tampa de concreto completa. • Revestimento da alvenaria e fundo.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.
- Obs.: Os tubos de entrada e saída serão pagos em outros serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS • NBR 8160:1999 - Instalações prediais de esgoto sanitário - Procedimentos.

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma esta sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.8.13. Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada branca

DESCRIÇÃO

• Bacia sanitária, autoaspirante, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097 e com as seguintes características:: - Dimensões padrão adulto: (largura 375mm ±25mm e altura mínima 345mm); - Funcionamento pleno, quando ensaiado com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo); - Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada); - Ausência de empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento.

○ **Caixa acoplada**

- Tubo de ligação com canopla, cromados.
- Anel de vedação para saída de esgoto.
- Kit de fixação de bacia sanitária constituído de buchas de nylon e parafusos zincados com acabamento cromado, conforme indicação do fabricante.
- Assento com tampa em polipropileno ou polietileno, na cor branca.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação da bacia sanitária completa (incluindo, assento com tampa, parafusos de fixação, tubo de ligação com canopla cromados e anel de vedação).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un - por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual 45.805, de 15 de maio de 2001 - Institui o Programa Estadual de uso racional da água potável e dá providências correlatas.
- Decreto Estadual 48.138, de 07 de outubro de 2003 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 15097-1:2017 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2: Procedimento para instalação.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas. Trata-se de bacia sanitária que possui funcionamento pleno com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo)

2.8.14. Lavatório de louca branca sem coluna c/ torneira de fecham automático

DESCRIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Lavatório individual, sem coluna, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, com furo apontado para instalação da torneira, em conformidade à NBR 15097 e com as seguintes características: - Dimensões horizontais aproximadas de 30x40cm; - Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal-acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada).
- Parafusos e arruelas cromados, com bucha de nylon.

- Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø = 1" ou 2".

- Sifão tipo copo de latão cromado - Ø = 1"x 1 1/2" ou 7/8"x1 1/2", em conformidade com a NBR 14162.

- Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø = 1/2".

- Torneira de acionamento manual e ciclo de fechamento automático, eixo de entrada d'água na vertical (mesa), para utilização em alta e baixa pressão, conforme ficha H6.12.

- Trava química anaeróbica.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do lavatório, inclusive acessórios de fixação, jogo de metais, torneira de fechamento automático, engates com canopla, sifão cromado e fixação com trava química.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un - por unidade completa instalada, com torneira e trava química.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual 45.805, de 15 de maio de 2001 - Institui o Programa Estadual de uso racional da água potável e dá providências correlatas.

- Decreto Estadual 48.138, de 07 de outubro de 2003 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo. NORMAS • NBR 15097-1:2017 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.

- NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2: Procedimento para instalação.

- NBR14162:2017. Aparelhos sanitários – Sifão – Requisitos e métodos de ensaio.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.9.1. PP-03 PARA RAIOS FRANKLIN COM MASTRO AÇO GALVANIZADO 02" X 6,00M

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Captor tipo Franklin, h 250 a 350mm, rosca Ø= 3/4".

- Mastro em tubo de aço galvanizado, NBR5580 classe média Ø= 2", com redução de Ø= 2" x 3/4".

- Luva adaptadora e niple duplo Ø=3/4".

- Base de fixação para o mastro, em aço galvanizado, e conexão para as cordoalhas.

- Obs.: Para os demais itens do sistema de para-raios Franklin, complementares ao componente PP-02 ou PP-03, ver Ficha E6.01 do Catálogo de Serviços.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Mastro e acessórios de fixação.

- Captor tipo Franklin.

- Obs.: Os demais itens do sistema de para-raios Franklin, complementares ao componente PP-02 ou PP-03, serão pagos em outros serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

2.9.2. BARRA CHATA AÇO GALVANIZADO (3/4"X1/8") - DESCIDA P/ PARA RAIOS

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessárias

Unidade: m

2.9.3. TERRA SIMPLES - 1 HASTE COM CAIXA DE INSPEÇÃO E TAMPA DE CONCRETO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispondo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

09.13.027 • Fornecimento e instalação do eletrodo (haste) de aterramento, conectores, lastro de concreto magro e caixa de inspeção com tampa de concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m – pelo comprimento
- un – por unidade executada.

NORMAS

- NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.4. RELATORIO DE INSPEÇÃO E MEDIÇÃO COM LAUDO TECNICO DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS CONFORME NBR 5419

DESCRIÇÃO • Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispondo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Laudo de inspeção e medição do SPDA instalado, com atestado de conformidade à NBR5419, assinado por engenheiro eletricista

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m – pelo comprimento
- un – por unidade executada.

NORMAS

- NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.5. CAIXA SUSPensa MEDIÇÃO ATERRAMENTO 4"X2" POLIPROPILENO Ø2"

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispondo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

09.13.030 • Fornecimento e instalação da caixa de inspeção suspensa, incluindo conector de medição.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un – por unidade executada.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.6. CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fios, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispondo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

• Fornecimento e instalação das soldas exotérmicas, inclusive barra de galvanização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un – por unidade executada.

NORMAS

• NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.7. CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fios, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispondo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

• Fornecimento e instalação das soldas exotérmicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un – por unidade executada.

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.8. IL-58 ILUMINACAO P/ QUADRA DE ESP. COB. LAMP. VAPOR METALICO (1X250W)

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

2.9.9. PONTO DE LUZ - CAIXA FUNDO MÓVEL

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de luz executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de luz propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução do respectivo circuito de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação da caixa de ferro estampado tipo FM (ou condutele), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de luz com o respectivo quadro de distribuição, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

2.9.10. CABO DE 2,5MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolamento de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; -

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Seção máxima para fios: 6 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

- Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

- Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Conductor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos condutores.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

NORMAS

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.

- NBR 7286 - Cabos de potência com isolação sólida extruda - da de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.

- NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento. • NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação. • NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.

- NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados. • NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.11. CABO DE 4MM² - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

- Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolação de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Seção máxima para fios: 6 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

- Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Conductor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação dos condutores.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m - pelo comprimento.

NORMAS

• NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.

• NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.

• NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento. • NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação. • NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.

• NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados. • NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.12. CABO DE 6MM² - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolamento de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Seção máxima para fios: 6 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

• Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Conductor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação dos condutores.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

NORMAS

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado - da de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.
- NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento.
- NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V – Especificação.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.
- NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados.
- NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.9.13. PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS, EM CAIXA 4"X2"

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de energia executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de energia propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução dos respectivos circuitos de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação do interruptor e/ou tomada especificada, da caixa de ferro estampado (ou condutele) e do respectivo espelho plástico (ou tampa metálica), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de energia com o respectivo ponto de luz e à interligação ponto a ponto, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

2.9.14. IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Luminária: - Instalação de sobrepor; - Luminária de LED bivolt automática, tipo bloco autônomo, com difusor transparente - Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto. - Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima. - Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm). - Potência mínima de 2W; - Índice de Proteção (IP) mínimo 20; - Temperatura de Operação 0 -50 C; - Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades. - Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70; - Temperatura de cor 6.500K; - Garantia mínima de 6 meses.

Acessórios

- Acessórios para fixação (parafusos e buchas).

1.1. SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Luminária completa com LED, bateria, e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. – por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº56.819/11 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e áreas de Risco do Estado de São Paulo.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 18:2011 - Iluminação de emergência, do CBPMESP.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

- ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas. O selo "ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem com a redução do impacto ambiental, pelo fato de utilizar luminárias de alto desempenho e com maior eficiência energética.

2.10. FORRO

2.10.1. Forro em lâmina de pvc 200mm e = 7 ou 8mm

DESCRIÇÃO

- Perfis de PVC rígido para forros, produzidos por extrusão, lineares, impermeáveis, coloração uniforme, em conformidade à NBR 14285 e com as seguintes características: - Cor: branca; - Superfície: frisada; - Largura: 200mm; - Espessura: 7 e 8mm. - Índice de propagação de chama: $IP \leq 25$, Classe IIA (NBR9442), de acordo com IT-10 CBPMESP; - Cada perfil deve trazer inscrito em sua superfície, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: » marca ou identificação do fabricante; » NBR 14285 e » data de fabricação (mês e ano).

- Estrutura de sustentação constituída de perfis tubulares de aço galvanizado (20x20mm, $e = 0,95\text{mm}$), de acordo com as seguintes distâncias máximas: - Estrutura primária (fixação do forro de PVC): $\leq 40\text{cm}$; - Estrutura secundária (amarração): $\leq 120\text{cm}$; - Pendurais rígidos: $\leq 120\text{cm}$.

- Isolante termoacústico, espessura 50mm, tipo "ensacado": - Lã de vidro (densidade de 20kg/m^3); - Lã de rocha (densidade de 32kg/m^3). - Obs.: Uso opcional e pago em outros serviços

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m^2 - pela área executada.

NORMAS

- IT nº 10:2011 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, do CBPMESP.

- NBR 14285-1:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 1: Requisitos.

- NBR 14285-3:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 2: Procedimentos para estocagem, manuseio, instalação e operação.

2.11. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

2.11.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

- O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.

- Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.

- Chapisco fino: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média.

- Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

- Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fi na, à qual se adiciona adesivo para argamassa.

- Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m^2 - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

2.11.2. Emboco

DESCRIÇÃO

• Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

• NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

2.11.3. Reboco

DESCRIÇÃO

• Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

• NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção

2.11.4. Cerâmica esmaltada 20x20cm

DESCRIÇÃO

• Placas cerâmicas esmaltadas para revestimento, com espessura aproximada de 6mm, coloração uniforme e com as seguintes especificações: - Dimensões: 10x10cm e 20x20cm; - Absorção de água: <10%; - Expansão por umidade: <0,6mm; - Resistência ao gretamento, ao impacto, a manchas e aos agentes químicos.

• Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

• Argamassa de assentamento: - Áreas internas: argamassa colante flexível, tipo AC-I (NBR14081); - Áreas externas: argamassa colante flexível, tipo AC-II ou AC-III (NBR14081).

• Rejunte flexível à base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução do serviço, incluindo a argamassa de assentamento e a pasta de rejuntamento e excluindo a argamassa de regularização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real da superfície efetivamente revestida, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas como espaletas ou dobras.

NORMAS

• NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação.

• NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios.

• NBR 14081:2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Requisitos.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• NBR 14992:2003 - Argamassa à base de cimento portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.12. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

2.12.1. CIMENTADO DESEMPENADO ALISADO E=3,50CM INCL ARG REG

DESCRIÇÃO

• Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:3, espessura de 3,5cm (inclui camada de regularização), com ou sem adição de corante, conforme especificação de projeto.

• Junta plástica 27x3mm.

• Rodapé cimentado, boleado, altura de 7cm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e a execução do serviço, incluindo as juntas de dilatação nos pisos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real executada. 13.04.001 • m - pelo comprimento real do degrau completo (piso e espelho).

NORMAS

• NBR 5732 - Cimento Portland comum. • NBR 7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.

2.12.2. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

• O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;

• As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;

- Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

• Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - por área instalada.

NORMAS

• NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

• NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

2.12.3. CERAMICA ESMALT.ANTIDER. ABSORÇÃO DE ÁGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF.ATRITO MINIMO 0,4 USO EXCLUSIVO PADRAO CRECHE

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

2.12.4. RODAPE CERAMICA ANTIDERRAPANTE ALTURA 7CM (MONOQUEIMA) USO EXCLUSIVO PADRAO CRECHE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

2.13. PINTURA

2.13.1. ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).

- Cores prontas.

- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão

- Diluente: aguarrás.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área de projeção horizontal.

- m² - pela área efetivamente pintada.

- m2 - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes); Serviços Respeite o Meio Ambiente. Imprima somente o necessário Atenção Preserve a escala Quando for imprimir, use folhas A4 e desabilite a função "Fit to paper" Página 2/2 Revisão Data 5 30/09/11 S14.09 Tinta esmalte sintético standard Etapa Pintura - Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada. 15.03.041 15.03.060 • m - pelo comprimento real. 15.04.015

- m² - pelas áreas efetivamente pintadas.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação • NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.

- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

2.13.2. Tinta látex econômica

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).

- Cores prontas.

- Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.

- Diluente: água potável.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área efetivamente pintada.

NORMAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 14942:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta seca.
- NBR 14943:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.
- NBR 15078:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.
- NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tintas látex nas cores claras.

2.13.3. PINTURA DE QUADRAS ESP-LINHAS DEMARCATORIAS (600M2)

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: UN

2.14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

2.14.1. QUADRA DE ESPORTES-PISO DE CONCRETO ARMADO-FUND. DIRETA

DESCRIÇÃO

Estrutura do piso • Espessura da placa: 8cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm. • Armadura superior, tela soldada nervurada Q-138 em painel: • A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60, fornecidas em painel (não será permitido o uso de telas fornecidas em rolo) e que atendam a NBR 7481. • Barras de transferência: barra de aço liso \varnothing 12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada. • O concreto usinado deverá atender os seguintes requisitos mínimos: - Resistência à pressão (fck): 25MPa; - Abatimento: 8 ± 1 cm; - Consumo mínimo e máximo de cimento: 320 a 380 Kg/m³; - Consumo máximo de água: 185 L/m³; - Fibra de polipropileno monofilamento: 600 g/m³; - Retração hidráulica máxima: 500 μ m/m; - Teor de ar incorporado: < 3%; - Exsudação: < 4%. • Poderão ser empregados cimentos tipo CP-II, CP-III ou CP-V, de acordo com as normas técnicas NBR 11 578, NBR 5735 e NBR 5733. • Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível. • O concreto poderá ser dosado com aditivos plastificantes de pega normal, de modo a não interferir e principalmente retardar o período de dormência e postergar as operações de corte das juntas. Sub Base • Sub-base de 8cm com tolerância executiva de +2cm/-1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria compreendida entre limites das faixas apresentadas no quadro abaixo: Curvas de brita graduada: • Nota: A sub-base poderá ser de solo-brita (com teor de bica corrida superior a 50%), desde que apresente CBR>40%. Selantes • Os selantes das juntas deverão ser do tipo moldado in loco, resistentes às intempéries. • As juntas de construção, serradas e encontro deverão ser seladas com mastique de poliuretano, com dureza Shore A =30 \pm 5. Endurecedor de superfície • O líquido endurecedor de superfície deverá ser aplicado após 7 dias de cura do concreto. Quando for empregado concreto produzido com cimento CP-III (escória de alto forno), este tempo deverá ser estendido para 28 dias ou quando o concreto atingir a resistência de projeto. • Antes da aplicação, eventuais resíduos de produto da cura devem ser removidos e em áreas revestidas a aplicação é facultativa. • Embora não existam ensaios específicos para o controle de qualidade destes produtos, admite-se que eles quando empregados com concreto de f_c28>25Mpa, devem atingir a faixa B da NBR 11801 (ABNT) ou CLASSE 3 da BS 8204: Parte 02. O fornecedor deverá apresentar documento de garantia por 10 anos contra a formação de pó. Pintura • Fita crepe para demarcação das faixas. • Tinta látex para piso.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução dos serviços incluindo: - Verificação do grau de compactação do terreno (95% do PN); para valores inferiores a 95% do Proctor Normal, o terreno deverá ser escarificado a uma profundidade 20cm e recompactado até ser obtido grau de compactação relativo a 95% do Proctor Normal; - Sub-base em brita graduada; - Piso em concreto armado; - Pintura das faixas demarcatórias.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO • m² - pela área real executada

NORMAS

- NBR 7480 - Barras e fi os de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto. • NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto - Procedimento.
- NBR 11578 - Cimento Portland Composto.
- NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial. • NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos. • NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.
- NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane – Forming Compounds for Curing Concrete.
- ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.
- BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

2.14.2. CA-21 CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Concreto usinado, Fck 15MPa, moldado in loco.
- Fôrma em chapa resinada e=12mm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Limpeza do terreno.
- Escavação da vala.
- Apiloamento do fundo.
- Canaleta (fôrma e concreto).
- Limpeza da canaleta.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado.

2.14.3. TC-03 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Placa pré-moldada de concreto armado:
 - Acabamento liso e sem irregularidades; fundida em fôrma de dormir (24h), feita de chapa compensada resinada e = 12mm, ou chapa de aço;
 - Armação em aço CA-50 Ø=6,3mm; - Concreto usinado Fck 15 MPa.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Tampa pré-moldada de concreto armado, fundida em forma de dormir (24h).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado e instalado.

2.14.4. TAPUME H=225CM APOIADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA COM LOGOTIPO

Execução tapume, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas a serem utilizadas.

Unidade: m

2.14.5. ANDAIME - TORRE - ALUGUEL MENSAL

Aluguel de andaime conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m

2.14.6. PT-29 PORTAO DE TELA PARA QUADRA

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Portão: - Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial (Ø=2" e=2mm); - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16"); - Batedor em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16"); - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo (Ø=1/2") com passadores em barra chata galvanizada a fogo (1 1/4" e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo (3/4" e=3/16") e dobrada; - Porta-cadeado em barra chata galvanizada (1 1/4" e=3/16"); - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Bandeira: - Travamento horizontal, em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial (Ø=1 1/4" e=2mm); - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas); - Arame galvanizado (fio 14 = 2,11mm) para amarração da tela.

- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Portão com todos os seus constituintes e acessórios, inclusive galvanização a frio.

- Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados (exceto telas).

- Lubrificação das partes móveis. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

2.14.7. FQ-02 ALAMBRADO SOBRE DIVISA

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=2" e=2mm), dotados de: - Tamponamento superior em chapa galvanizada (e=2mm), dobrada e soldada; - Grapas para chumbamento, soldadas na base do tubo (mínimo de 2 grapas por peça); - Console em barra chata galvanizada (e=3/16"), onde houver fixação do escoramento, conforme detalhe.

- Escoramentos em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), dotados de barra chata galvanizada (e=3/16"), soldada no fechamento de topo, conforme detalhe.

- Travamentos horizontais superior e inferior, em tubo de aço galvanizado a fogo (Ø=1 1/4" e=2mm), com fechamento de topo nas extremidades.

- Tela de arame galvanizado (fio 10=3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas).

- Arame galvanizado (fio 14=2,11mm) para amarração da tela nos montantes verticais e travamentos horizontais.

- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte. Acessórios

- Conjunto de fixação do escoramento: parafuso cabeça sextavada (Ø=3/8" x 1") com porca e arruela, em aço galvanizado (2 conjuntos por escoramento). Acabamentos

- Partes metálicas (exceto telas): - Pintura com tinta alumínio sobre fundo para galvanizados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Alambração completa: tubos, telas, fixações, soldas, amarrações, preparos e pintura final.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

2.14.8. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade:m3

2.14.9. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

3. BLOCO 1 / SANITÁRIO ACESSÍVEL

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

3.1.1. Transporte por caminhão m3x

DESCRIÇÃO

- Transporte.

EXECUÇÃO

- Obedecer legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.

- O local reservado para jazida ou bota-fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Fiscalização.

- Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso. **SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS**

- Transporte, inclusive o veículo à disposição. Retorno do veículo descarregado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ x km - medição pelo produto do volume de terra transportado pela distância percorrida, menos 100m (medição tomada no corte ou no aterro compactado).

3.2. INFRA ESTRUTURA

3.2.1. Escavação manual - profundidade além de 1.80 m

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

3.2.2. LASTRO DE CONCRETO - 5 CM

DESCRIÇÃO

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.

- Obs.: - Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível. - Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. » Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo, e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e lançamento de concreto para lastro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - medição pela área real.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05julho2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.

- NBR 15116:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.2.3. REGULARIZACAO DE SUPERFICIE P/ PREPARO IMPERM 1:3 E=2,5CM

Regularização de superfície p/ reparo conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

Unidade: m2

3.2.4. REATERRO INTERNO APILOADO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Unidade: m³

3.2.5. BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES

- Elemento de fundação profunda executado por meio de trado manual, sem revestimento, com diâmetros usuais de 25 e de 30cm, e profundidades limitadas ao nível de água do terreno.
- Elemento pode ser integralmente armado ou ter apenas a armação de ligação com os blocos (arranques).
- O fck máximo de projeto, para cálculo estrutural do elemento, deve ser de 15MPa.

EXECUÇÃO

- A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o projeto específico da obra e atender aos requisitos das Normas Técnicas vigentes.
- Alterações de projeto por impossibilidade executiva somente poderão ser feitas após prévia autorização do projetista responsável e da Fiscalização da obra.

Escavação

- Verificar se a locação das brocas está em conformidade com o projeto.
- Por meio de trado tipo concha, escavar até a cota de projeto, partindo-se do centro do piquete de locação.
- Durante a escavação, recomenda-se verificar a verticalidade do furo.
- Na ocorrência de interferências ou obstáculos à escavação, informar a Fiscalização.

Concretagem

- Atingida a profundidade de projeto, limpar o interior do furo removendo o material solto.
- Apiloar a base do furo com pilão apropriado.
- Se o elemento for integralmente armado, posicionar a armadura no interior do furo.
- Usar concreto com fck mínimo de 20MPa e "slump" entre 8 e 12cm. O consumo mínimo de cimento deve ser igual a 300kg/m³.
- O lançamento do concreto no furo deve ser feito por meio de funil, estendendo-se a concretagem 5cm acima da cota de arrasamento prevista.
- Se o elemento não for integralmente armado, os arranques devem ser colocados imediatamente após a concretagem.
- O trecho de 5cm acima da cota de arrasamento deverá ser posteriormente removido, deixando-se a cabeça da estaca plana, horizontal e sempre 5cm acima do concreto magro usado como lastro do bloco de fundação.
- A concretagem deve ser feita no mesmo dia da escavação e em etapa única.

Controle de qualidade

- Durante a execução de estacas broca devem ser seguidas as orientações da Ficha de Serviço S3 e anotadas em planilha específica as seguintes informações mínimas:
 - Identificação de projeto do elemento;
 - Comprimento escavado, em relação à cota de arrasamento prevista;
 - Horário de início e fim da escavação;
 - Eventuais desvios de locação ou de verticalidade;
 - Caracterização do concreto;
 - Informações sobre a armação empregada;
 - Consumo de concreto (e comparativo com o volume teórico previsto);
 - Horário de início e término da concretagem;
 - Descrição de eventuais anormalidades durante o processo executivo;
- Nos casos em que forem feitos ensaios de verificação de integridade ou de capacidade de carga, serão exigidos os esquemas de montagem dos ensaios, as calibrações dos equipamentos empregados e todos os resultados obtidos (dados brutos e interpretados).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento de materiais, perfuração, armação, mistura do concreto em obra, concretagem e preparo da cabeça da estaca.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - a medição será feita por metro, ao longo da profundidade concretada.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

• NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento • NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.

• NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.

• NBR 12655:2015

– Concreto de cimento Portland

– preparo, controle, recebimento e aceitação

– Procedimento. Nota: As orientações constantes neste documento tem como referência as edições das normas vigentes na data da revisão desta ficha de serviço. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

3.3. SUPER ESTRUTURA

3.3.1. Formas de madeira maciça

DESCRIÇÃO

• Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços: - Tábuas, sarrafos e pontaletes: classificação G1-C2, construção leve - externa; - Painel de madeira compensada: classificação G1-C8, painel de madeira compensada.

• Tábuas e sarrafos de madeira maciça para construção, brutas, sem nós frouxos, espessura mínima de 2,5cm.

• Painel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.

• Pontaletes de madeira maciça para construção, dimensões mínimas de 7,5x7,5cm.

EXECUÇÃO

• A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental.

• A execução das fôrmas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.

• A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.

• As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.

• Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.

• Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.

• Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.

• Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem.

• As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração.

• Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.

• As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.

• Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.

• As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento, execução, instalação da fôrma, incluindo escoramento (até altura de 3m, na superestrutura), gravatas, sarrafos de enrijecimento e desforma. Consideram-se formas de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pelas áreas das superfícies desenvolvidas em contato com o concreto, calculadas no projeto estrutural.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008

- cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.3.2. Aço CA 50 (a ou b) fyk= 500 m pa

DESCRIÇÃO

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento, dobramento e colocação de armaduras ou telas de qualquer bitola e comprimento, arame recozido para amarrações, espaçadores e perdas, inclusive decorrentes de desbitolamento e pontas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Kg - pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais, nas plantas de armadura. As perdas não devem ser incluídas. Consideram-se armaduras de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.
- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto

3.3.3. CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA

DESCRIÇÃO

- Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água. - agregados: areia e pedra britada; - aglomerante: cimento Portland comum.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do concreto dosado, transporte, bombeamento (quando necessário) lançamento, adensamento e cura do concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ - pelos volumes calculados no projeto das formas. Os volumes das intersecções dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez. Considera-se concreto da infra-estrutura o utilizado até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.
- NBR 5750 - Amostragem de concreto fresco produzido por betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

3.3.4. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

3.4. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

3.4.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: $f_{bk} \geq 3,0$ MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2 mm para largura; ± 3 mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal: ≥ 18 mm. » Obs.: tolerância: $-1,0$ mm.

- Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).

- Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.

- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.4.2. Demolição de alvenarias em geral e elementos vazados, incl revestimentos

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m3

3.5. ELEMENTOS DE MADEIRA/ COMPONENTES ESPECIAIS

3.5.1. Pm-19 porta de madeira macho/fêmea p/ pint. bat. madeira l=62cm

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços: - Folha da porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria; - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral.

- Folha da porta tipo mexicana (e=35mm), confeccionada com tábuas de madeira para pintura, encaixe macho-fêmea e amarração com travessas embutidas.

- Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas.

- Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente.

- Guarnições de madeira maciça (5cm). Acessórios

- Ferragens conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços: - Conjunto fechadura-maçaneta; - Dobradiças: » PM-19, PM-20, PM-21 e PM-23: 3 unidades; » PM-22 (porta dupla): 6 unidades. - Fecho tipo "unha": 2 unidades, para PM-22 (porta dupla). Acabamentos

- Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira: - Pintura esmalte na cor especificada em projeto.

3.5.2. PM-76 PORTA SARRAFEADA MACICA SANIT. ACESSIVEL BAT. MAD.

DESCRIÇÃO

Constituintes

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços: - Folha da porta e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria; - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral. • Folha da porta de madeira (e=35mm), núcleo sarrafeado maciço (sólido) e capa em ambas as faces com painel de madeira compensada (e=3mm). • PM-75: - Batente em chapa 14 (e=1,9 mm), de aço galvanizado, dobrada, fixado com grapas ou parafusos e buchas.

• PM-76: - Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas. - Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente. - Guarnições de madeira maciça (5cm). Acessórios • Ferragens, conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços: - Conjunto fechadura-maçaneta; - Dobradiças: 3 unidades.

• Puxador horizontal, conforme Ficha S17.02 do Catálogo de Serviços.

• Chapa em aço inoxidável escovado para proteção contra choques mecânicos, nº 22 (espessura aproximada de 0,79 mm), afixada com parafusos autoatarraxantes de cabeça tipo panela, Ø=4mm, comprimento de 9,5mm. • Placa de sinalização SI-01 ou SI-04 (pago em outro serviço). Acabamentos

• Folha da porta, batente, complementos e guarnições de madeira: - Pintura esmalte na cor especificada em projeto. • Batente metálico: - Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Folha da porta. • Batente, guarnições e complemento.
- Acessórios (ferragens, inclusive puxadores).
- Chapa de proteção.
- Lubrificação das partes móveis.
- Obs.: A placa de sinalização (SI-01 ou SI-04) será paga em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

• Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- ABNT NBR 9050:2020 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

3.5.3. Retirada de fechaduras de embutir

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

3.5.4. FECHADURA COMPLETA, CILINDRICA DE EMBUTIR

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

3.5.5. Retirada de folhas de portas ou janelas

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

3.5.6. Retirada de batentes de esquadrias de madeira

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

3.5.7. Retirada de guarnição ou molduras

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

3.6. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

3.6.1. EF-01 ESQUADRIA DE FERRO 90X60CM

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Contra-marcos, báculos e batentes em perfis de ferro conforme bitolas especificadas nos desenhos. - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), todos os perfis deverão ser galvanizados.

• Alavanca em aço carbono 1010/1020 zincado, espessura de 2,65mm e comprimento entre 140mm e 150mm. • Vidros planos incolores: transparentes lisos de 3mm ou fantasia comum de 4mm, quando utilizado em sanitários e vestiários.

Acessórios

• Rebites de ferro cabeça chata (aço inox para regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva).

• Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6). Acabamentos

• Báculos, batentes e contra-marcos: pintura esmalte sobre base antioxidante (zarcão). - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados. • Alavanca: pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.

e base antioxidante (zarcão). - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.

• Alavanca: pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Esquadria, acessórios e lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un. — por unidade instalada.

3.6.2. GR-01 GRADE DE PROTECAO FERRO CHATO 1" X 1/4" MALHA 15CM X15CM

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Barras chatas de aço de 1"x1/4".

• Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva, todos os perfis deverão ser galvanizados.

Acessórios

• Fixação - opção 1: - Espaçador em tubo de aço galvanizado de Ø=1/2", espessura 2,25mm; - Parafusos galvanizados e buchas de nylon (Fischer S8).

• Fixação - opção 2: Grapas em barra chata de aço 1"x1/8". Acabamentos

• Pintura com tinta esmalte sobre base antioxidante, conforme especificado em projeto.

• Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva, pintura com tinta esmalte sobre fundo para galvanizados, conforme especificado em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Grade completa, incluindo elementos de fixação.

• Obs.: A pintura será paga em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² — por área executada e instalada.

3.6.3. CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm;

• Chapa de aço galvanizado, e=1,5mm Ø= 38,1mm;

• Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Chapa de aço galvanizado, e=3mm: - Ø=70mm (fixação em alvenaria ou concreto); - 35x70mm (fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42). Acessórios
- Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado: - Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentalha, em aço galvanizado; - Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm.
- Opção para fixação em concreto: - Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".
- Opção para fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42: - Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4" x 3/4". Acabamentos
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

3.6.4. Retirada de esquadrias metálicas

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Incluso material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

3.7. COBERTURA

3.7.1. Em tercas para telhas de cim-am/al/plast

DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso G1-C6, construção pesada interna, constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços.
- As peças estruturais de madeira devem estar isentas de defeitos, conforme descrito na ficha S6 Estrutura de Madeira.
- Dimensões usuais: - Vigas: 6x16cm / 6x12cm; - Caibros: 5x6cm; - Ripas: 5x1,5cm; - Tábuas: 10x2,5cm / 15x2,5cm / 20x2,5cm; - Colunas: 15x15cm / 20x20cm.
- Acessórios em aço galvanizado: pregos, parafusos, anéis e chapas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fabricação e fornecimento de estrutura e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

3.7.2. VERGA/CINTA EM BLOCO DE CONCRETO CANALETA - 14 CM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Unidade: m

3.7.3. TELHA GALVALUME / AÇO GALV PINT 1 FACE PO OU COIL-COATING ONDULADA CRFS E=0,65MM

DESCRIÇÃO

- Telhas de aço galvanizado (235g de zinco /m²) ou galvalume, perfil ondulado ou trapezoidal, espessura 0,65mm, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes.
- Peças complementares em aço galvanizado: cumeeiras, rufos e outras, com mesmo acabamento das telhas.
- Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e colocação das telhas e demais peças, incluindo cortes, sobreposição e acessórios de fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por m² de projeção horizontal de cobertura executada, com os seguintes 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; - As áreas das peças especiais colocadas no pano de cobertura, quando pagas à parte, deverão ser descontadas.

NORMAS

- NBR 6673:1981 - Produtos planos de aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- NBR 7008:2012 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou com liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente. • NBR 14513:2008 - Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos.
- NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

3.8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.8.1. VALVULA DE DESCARGA DE FECHAMENTO AUTOMATICO PARA MICTORIO

DESCRIÇÃO

- Válvula de descarga de 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze.
- Acabamento cromado.
- Acionamento com tecla única.
- Adaptadores com rosca para tubulações em PVC.
- Tubo de descarga (descida) em PVC. • Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação da válvula de descarga, inclusive o tubo de descida até a altura da bacia, com acabamento simples.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un - por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo.
- Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável.

NORMAS

- NBR 5626 - Instalação predial de água fria.
- NBR-15857:2011 - Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias - Requisitos e métodos de ensaio
- NBR-10283:2008 - Revestimentos eletrolíticos de metais e plásticos sanitários - Requisitos e métodos de ensaio
- Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo.
- Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

3.8.2. RETIRADA DE REGISTROS E VÁLVULAS DE DESCARGA

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

3.8.3. BR-03 CONJUNTO LAVATORIO E BACIA ACESSÍVEIS

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Bacia sanitária, auto-aspirante, de cerâmica esmaltada impermeável, na cor branca, em conformidade com a NBR 15097: - Dimensões padronizadas, conforme NBR9050; - O funcionamento pleno, quando ensaiado com volume nominal de descarga igual a 6 LPF (litros por fluxo); - Ausência de defeitos superficiais visíveis como: trinca, rachadura, gretamento, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada); - Ausência de empenamento da superfície de fixação e do plano de transbordamento. - Inclui: » assento com tampa, em resina poliéster, na cor branca; » parafusos zincados cromados para sanitários com buchas plásticas tipo S-8; » tubo de ligação com canopla, cromado; » conexão de entrada de água; » anel de vedação para saída de esgoto. • Válvula de descarga de duplo fluxo, 1 1/2" ou 1 1/4", com registro incorporado, em latão ou bronze, acabamento simples cromado liso, conforme ficha H2.09 (ver Fichas de Referência). - Inclui: » adaptadores com rosca para tubulações em PVC. » tubo de descarga (descida) em PVC. • Ducha higiênica de 1/2", com volante de três ou quatro pontas, com tubo flexível cromado. • Papeleira de cerâmica esmaltada, na cor branca, com rolete, conforme ficha H6.01 (ver Fichas de Referência). • Barras de apoio em aço inox escovado, Ø=30 a 35mm, comprimento mínimo 80cm e máximo 90cm (entre eixos), com elementos de fixação, que sustentem carga mínima de 1,5kN (NBR 9050); conforme desenho. • Lavatório individual de canto, sem coluna, em cerâmica esmaltada na cor branca; furo apontado para instalação da torneira; em conformidade com NBR 15097: - Ausência de defeitos visíveis como: gretamento, empenamento da superfície de fixação, trinca, rachadura, ondulação, bolhas, acabamento opaco (esmaltado mal acabado) e corpo exposto (porção não esmaltada), em todas as partes da peça. • Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø=1/2", eixo de entrada de água vertical. • Restritor de vazão para alta pressão com luva metálica (ver Fichas de Referência), quando indicado em projeto ou se a vazão de água da torneira for maior que 6 litros/min. • Válvula de latão cromado, sem ladrão - Ø=1". • Sifão tipo copo de latão cromado - Ø=1"x 1 1/2". • Tubo flexível, canopla e niple cromado - Ø=1/2".

Acessórios

- Parafusos auto-atarraxantes em aço inoxidável, cabeça sextavada com buchas de nylon (Fischer FU).
- Trava química anaeróbica.
- Fita veda-rosca de politetrafluoretileno.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

• Bacia sanitária, assento e elementos de fixação e hidráulicos. • Válvula de descarga - duplo fluxo. • Barras de apoio completas. • Papeleira. • Ducha higiênica. • Lavatório, inclusive acessórios de fixação, jogo de metais, torneira, engates com canopla, sifão, válvula de escoamento e trava química. • Obs: Botão de acionamento da sinalização de emergência, em caso de queda do usuário, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- cj — por conjunto executado e instalado.

LEGISLAÇÃO

• Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo. • Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável.

NORMAS

- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. • NBR 15097-1:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio.
- NBR 15097-2:2011 - Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2: Procedimento para instalação.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.4. LT-04 LAVATORIO /BEBEDOURO COLETIVO COM TORNEIRA ANTIVANDALISMO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Cocho em aço inoxidável AISI 304, chapa 20 (0,9mm), acabamento polido, desenvolvimento em 100cm, conforme desenho.
- Base em concreto usinado fck 15 MPa, com armação em aço CA-60A, Ø 4,2 mm, formando malha de 5 x 5cm.
- Apoios (25 x 20cm) em perfil treilado "T" de ferro (1 1/4" x 1 1/4" x 1/8").

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fechamento frontal e superior do cocho, em placa de granito cinza andorinha ou cinza corumbá (e= 2cm).
- Válvula de descarga para mictório de acionamento manual e ciclo de fechamento automático, em conformidade à NBR 13713, acompanhada de restritor de vazão e/ou dispositivo regulador interno, de acordo com a ficha H6.12.
- Espargidor em tubo de PVC rígido, soldável, com Ø= 3/4" e furos a cada 15cm.
- Sifão tipo copo de latão cromado - Ø 1"x 1 1/2".
- Válvula de escoamento de latão cromado, sem ladrão - Ø 1 1/4".
- Tubos e conexões hidráulicas para alimentação e esgoto deste componente (ver Fichas de Referência). Acessórios
- Trava química anaeróbica.
- Fita veda-rosca em politetrafluoretileno.
- Parafusos galvanizados e buchas de nylon S8

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação de: - Cocho metálico; - Base de concreto; - Perfis de apoio, parafusos e buchas; - Enchimento de argamassa entre o cocho e a base; - Placas de granito nos fechamentos frontal e superior; - Válvulas de descarga; - Sifão, válvula, tubulações e conexões hidráulicas. - Obs.: As divisórias DV-04 e/ou DV-07 serão pagas em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado. **LEGISLAÇÃO**
- Decreto Estadual 45.805 - Institui medidas de redução de consumo e racionalização do uso de água no âmbito do Estado de São Paulo.
- Decreto Estadual 48.138 - Programa estadual de uso racional de água potável.

NORMAS

- NBR-13713:2009 - Instalações hidráulicas prediais - Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio

3.8.5. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 110 INCL CONEXÕES

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.
- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).
- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades. • Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.6. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 50 INCL CONEXÕES

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.
- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).
- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades.
- Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.7. TUBO PVC RÍGIDO JUNTA SOLDÁVEL DE 40 INCL CONEXÕES

DESCRIÇÃO

- Tubos e conexões de PVC-U rígido, cor marrom, com junta soldável, para sistemas prediais de água fria, conforme NBR 5648: - Pressão nominal: 750kPa (e sobrepressão máx.: 250kPa); - Marcação indelével: » Marca ou identificação do fabricante; » Sigla PVC-U; » Diâmetro externo (DE); » Dizeres: ÁGUA FRIA; » Código de rastreabilidade; » NBR 5648. » Obs.: conexões com dimensões insuficientes para marcação completa, devem conter no mínimo identificação do fabricante e o diâmetro externo DE. - Diâmetro externo: DE 20, DE 25, DE 32, DE 40, DE 50, DE 60, DE 75, DE 85 e DE 110.
- Conexões de PVC-U rígido, cor azul, dotadas de buchas roscadas de bronze ou latão, para transição do sistema soldável para o roscável, conforme NBR 5648, para ligação com tubos metálicos e instalação de registros e metais sanitários (torneiras, chuveiros, válvulas de descarga, etc).
- Adesivo plástico e solução limpadora para juntas soldáveis.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação dos tubos, inclusive conexões, abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60m, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação aparente.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento real

REFERÊNCIA

- Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat - PBQP-H, do Ministério das Cidades.
- Programa Setorial da Qualidade - PSQ de Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais.

NORMAS

- NBR 5626:1998 - Instalação predial de água fria.
- NBR 5648:2010 - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.8. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxição (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808) : » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

3.8.9. EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO₂), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esguicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

» grau de capacidade extintora (5-B:C); » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto. - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.10. EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR 15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» as informações "NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL" ; » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.8.11. CI-02 CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80CM PARA ESGOTO

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Lastro de concreto simples.
- Alvenaria de tijolos de barro comum, conforme ficha S7.10 do Catálogo de Serviços.
- Tampa de concreto armado.
- Argamassa de revestimento da alvenaria e regularização do fundo, com hidrófugo.
- Puxador em barra redonda trefilada Ø=5/16" e chapa 16, galvanizadas, conforme desenho.
- Obs.: Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Escavação do terreno e apiloamento do fundo.
- Lastro de concreto simples. • Alvenaria de tijolo de barro comum.
- Tampa de concreto completa. • Revestimento da alvenaria e fundo.
- Reaterro, compactação e remoção da sobra de terra e entulho.
- Obs.: Os tubos de entrada e saída serão pagos em outros serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

NORMAS • NBR 8160:1999 - Instalações prediais de esgoto sanitário - Procedimentos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma esta sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.9.1. PP-03 PARA RAIOS FRANKLIN COM MASTRO AÇO GALVANIZADO 02" X 6,00M

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Captor tipo Franklin, h 250 a 350mm, rosca Ø= 3/4".
- Mastro em tubo de aço galvanizado, NBR5580 classe média Ø= 2", com redução de Ø= 2" x 3/4".
- Luva adaptadora e niple duplo Ø=3/4".
- Base de fixação para o mastro, em aço galvanizado, e conexão para as cordoalhas.
- Obs.: Para os demais itens do sistema de para-raios Franklin, complementares ao componente PP-02 ou PP-03, ver Ficha E6.01 do Catálogo de Serviços.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Mastro e acessórios de fixação.
- Captor tipo Franklin.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Obs.: Os demais itens do sistema de para-raios Franklin, complementares ao componente PP-02 ou PP-03, serão pagos em outros serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• un. — por unidade instalada.

3.9.2. BARRA CHATA ACO GALVANIZADO (3/4"X1/8") - DESCIDA P/ PARA RAIOS

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessárias

Unidade: m

3.9.3. TERRA SIMPLES - 1 HASTE COM CAIXA DE INSPEÇÃO E TAMPA DE CONCRETO

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

09.13.027 • Fornecimento e instalação do eletrodo (haste) de aterramento, conectores, lastro de concreto magro e caixa de inspeção com tampa de concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m – pelo comprimento
- un – por unidade executada.

NORMAS

- NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.4. CAIXA SUSPensa MEDIÇÃO ATERRAMENTO 4"X2" POLIPROPILENO Ø2"

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

09.13.030 • Fornecimento e instalação da caixa de inspeção suspensa, incluindo conector de medição.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un – por unidade executada.

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.5. CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e instalação das soldas exotérmicas, inclusive barra de galvanização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un – por unidade executada.

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.6. CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

- Fornecimento e instalação das soldas exotérmicas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un – por unidade executada.

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.7. CORDOALHA DE AÇO GALV. A QUENTE 50 MM2 (3/8") C/SUPORTE.DE FIXAÇÃO.

DESCRIÇÃO

• Cordoalha de aço com dupla galvanização a fogo, 7 fi os, HS (alta resistência), com seção de 50mm² (3/8" captores e cordoalhas de descida) e 80mm² (7/16" malha de interligação das hastes de aterramento eletrodo). • Eletrodos de terra, tipo "Copperweld", revestidos de cobre por deposição eletrolítica nas dimensões: Ø 19mm (3/4") x 2,40m. • Conexão exotérmica, conexão mecânica de pressão ou mecânica de compressão. • Caixa de inspeção suspensa, em polipropileno, com tampa cega, para eletroduto de Ø 2", dispo de conector de medição com 4 parafusos. • Eletroduto de PVC rígido, conforme NBR 15465, junta roscável, diâmetro nominal DN 60 (2") e 3,00m de comprimento, de acordo com Ficha E2.04. • Braçadeira galvanizada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇO

- Fornecimento e instalação das cordoalhas; inclusive abertura das valas e recomposição do terreno.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un – por unidade executada.

NORMAS • NBR 5419:2015 - Proteção contra descargas atmosféricas. • Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.8. PONTO DE LUZ - CAIXA FUNDO MÓVEL

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de luz executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de luz propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução do respectivo circuito de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação da caixa de ferro estampado tipo FM (ou condutele), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de luz com o respectivo quadro de distribuição, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

3.9.9. CABO DE 2,5MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolamento de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, têmpera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm² ; - Seção máxima para fios: 6 mm² ; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

• Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm² ; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação dos condutores.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m - pelo comprimento.

NORMAS

• NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.

• NBR 7286 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.

• NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento. • NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação.

• NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.

• NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados. • NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.10. CABO DE 4MM2 - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolação de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm² ; - Seção máxima para fios: 6 mm² ; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

• Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etilenopropileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Conductor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação dos condutores.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m - pelo comprimento.

NORMAS

• NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.

• NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado - da de borracha etileno propileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.

• NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento. • NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V - Especificação. • NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.

• NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados. • NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.11. CABO DE 6MM² - 750V DE ISOLAÇÃO

DESCRIÇÃO

• Fios ou cabos de potência para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 450/750V, isolamento de composto termoplástico PVC, de acordo com as seguintes características construtivas: - Para fio condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 1; - Para cabo condutor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolação: composto termoplástico de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com características quanto a não propagação e auto-extinção do fogo; - Capa externa: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Identificação de cores: » neutro: azul-claro; » proteção: verde; » fase: demais cores. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação e marca de conformidade; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Seção máxima para fios: 6 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO).

• Cabos de potência unipolares para uso geral em baixa tensão, tensão de isolamento 0,6/1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Cabo unipolar: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole, forma compactada (a partir de 10 mm²) e encordoamento classe 2; - Isolações admitidas: » composto de PVC sem chumbo e antichama; » composto de polietileno reticulado XLPE, sem chumbo; » composto de borracha etileno propileno EPR. - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, resistente à abrasão, baixo coeficiente de atrito e não propagador de chama; - Temperatura máxima: » PVC: 70°C em regime permanente, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito; » XLPE ou EPR: 90°C em regime permanente, 130°C em sobrecarga e 250°C em curto-circuito. - Marcação legível e indelével na cobertura: nome do fabricante, marca do produto, número de condutores/seção nominal, classe de isolamento, norma aplicável, ano de fabricação; - Seção nominal mínima: 2,5 mm²; - Produtos de certificação compulsória (INMETRO) somente para condutores com isolamento de composto de PVC sem chumbo e antichama.

• Cabos para controle até 1 kV, de acordo com as seguintes características construtivas: - Conductor: constituído de cobre eletrolítico nu de alta condutibilidade, tempera mole e encordoamento classe 5; - Isolação: composto de policloreto de vinila PVC, sem chumbo, com identificação numérica nas veias; - Cobertura: protetor em policloreto de vinila PVC, sem chumbo, antichama, na cor preta; - Temperatura máxima: » 70°C em regime permanente; » 100°C em sobrecarga; » 160°C em curto-circuito. - Seção nominal mínima: 1,5 mm²

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento e instalação dos condutores.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

NORMAS

- NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. • NBR 6689 - Requisitos gerais para condutores de instalações elétricas prediais. • NBR 7285 - Cabos de potência com isolamento extrudado de polietileno termofixo (XLPE) para tensão de 0,6/1 kV – Sem cobertura – Especificação.
- NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado - de borracha etileno propileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho. • NBR 7287 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV. • NBR 7288 - Cabos de potência com isolamento sólido extrudado de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV. • NBR 7289 - Cabos de controle com isolamento extrudado de PE ou PVC para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.
- NBR 9511 - Cabos elétricos – Raios mínimos de curvatura para instalação e diâmetros mínimos de núcleos de carretéis para acondicionamento.
- NBR 13249 - Cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V – Especificação.
- NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão de 1 kV a 36,2 kV.
- NBRNM 280 - Condutores de cabos isolados.
- NBRNM 247-3 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750V, inclusive - Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD).
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.9.12. PONTO COM INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS, EM CAIXA 4"X2"

O serviço será pago por un (unidade) de ponto de energia executado.

O custo unitário remunera a execução do ponto de energia propriamente dito, conforme especificado, bem como a execução dos respectivos circuitos de alimentação. Remunera, portanto, além do fornecimento e instalação do interruptor e/ou tomada especificada, da caixa de ferro estampado (ou condutele) e do respectivo espelho plástico (ou tampa metálica), o fornecimento e instalação dos eletrodutos e condutores necessários à interligação do ponto de energia com o respectivo ponto de luz e à interligação ponto a ponto, aí incluídas eventuais perdas de corte e o material necessário para a execução de emendas e derivações, bem como todos os elementos de fixação necessários, tais como braçadeiras, parafusos, buchas e arruelas.

3.9.13. IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Luminária: - Instalação de sobrepor; - Luminária de LED bivolt automática, tipo bloco autônomo, com difusor transparente - Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto. - Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima. - Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm). - Potência mínima de 2W; - Índice de Proteção (IP) mínimo 20; - Temperatura de Operação 0 -50 C; - Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades. - Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70; - Temperatura de cor 6.500K; - Garantia mínima de 6 meses.

Acessórios

- Acessórios para fixação (parafusos e buchas).

1.1. SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Luminária completa com LED, bateria, e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. – por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº56.819/11 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e áreas de Risco do Estado de São Paulo.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 18:2011 - Iluminação de emergência, do CBPMESP.
- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas. O selo "ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem com a redução do impacto ambiental, pelo fato de utilizar luminárias de alto desempenho e com maior eficiência energética.

3.9.14. RETIRADA DE FIO EMBUTIDO ATÉ 16 MM

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusive material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

3.10. FORRO

3.10.1. Retirada de forros de madeira pregados (placas ou tabuas)

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusive material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

3.10.2. Forro em lâmina de PVC 200mm e = 7 ou 8mm

DESCRIÇÃO

• Perfis de PVC rígido para forros, produzidos por extrusão, lineares, impermeáveis, coloração uniforme, em conformidade à NBR 14285 e com as seguintes características: - Cor: branca; - Superfície: frisada; - Largura: 200mm; - Espessura: 7 e 8mm. - Índice de propagação de chama: $IP \leq 25$, Classe IIA (NBR9442), de acordo com IT-10 CBPMESP; - Cada perfil deve trazer inscrito em sua superfície, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: » marca ou identificação do fabricante; » NBR 14285 e » data de fabricação (mês e ano). • Estrutura de sustentação constituída de perfis tubulares de aço galvanizado (20x20mm, $e = 0,95\text{mm}$), de acordo com as seguintes distâncias máximas: - Estrutura primária (fixação do forro de PVC): $\leq 40\text{cm}$; - Estrutura secundária (amarração): $\leq 120\text{cm}$; - Pendurais rígidos: $\leq 120\text{cm}$.

• Isolante termoacústico, espessura 50mm, tipo "ensacado": - Lã de vidro (densidade de 20kg/m^3); - Lã de rocha (densidade de 32kg/m^3). - Obs.: Uso opcional e pago em outros serviços

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução dos serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m^2 - pela área executada.

NORMAS

• IT nº 10:2011 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, do CBPMESP.

• NBR 14285-1:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 1: Requisitos.

• NBR 14285-3:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 2: Procedimentos para estocagem, manuseio, instalação e operação.

3.11. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

3.11.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

• O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.

• Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.

• Chapisco fino: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média.

• Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.

• Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fina, à qual se adiciona adesivo para argamassa.

• Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- m² - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

3.11.2. Emboco

DESCRIÇÃO

- Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

3.11.3. Reboco

DESCRIÇÃO

- Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

Cerâmica esmaltada 20x20cm

DESCRIÇÃO

- Placas cerâmicas esmaltadas para revestimento, com espessura aproximada de 6mm, coloração uniforme e com as seguintes especificações: - Dimensões: 10x10cm e 20x20cm; - Absorção de água: <10%; - Expansão por umidade: <0,6mm; - Resistência ao gretamento, ao impacto, a manchas e aos agentes químicos.

- Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.

- Argamassa de assentamento: - Áreas internas: argamassa colante flexível, tipo AC-I (NBR14081); - Áreas externas: argamassa colante flexível, tipo AC-II ou AC-III (NBR14081).

- Rejunte flexível à base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, incluindo a argamassa de assentamento e a pasta de rejuntamento e excluindo a argamassa de regularização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real da superfície efetivamente revestida, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas como espaletas ou dobras.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

- NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação.
- NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios.
- NBR 14081:2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Requisitos.
- NBR 14992:2003 - Argamassa à base de cimento portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.12. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

3.12.1. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
 - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
 - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

3.12.2. CERAMICA ESMALT.ANTIDER. ABSORÇÃO DE AGUA 3% A 8% PEI 4/5 COEF.ATRITO MINIMO 0,4 USO EXCLUSIVO PADRAO CRECHE

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

3.12.3. RODAPE CERAMICA ANTIDERRAPANTE ALTURA 7CM (MONOQUEIMA) USOEXCLUSIVO PADRAO CRECHE

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

3.13. PINTURA

3.13.1. Tinta látex econômica

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.
- Diluente: água potável.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área efetivamente pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 14942:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta seca.
- NBR 14943:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.
- NBR 15078:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.
- NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tintas látex nas cores claras.

3.13.2. Esmalte com massa niveladora em esquadrias de madeira

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);
- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.13.3. Esmalte em esquadrias de ferro

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

3.14. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.14.1. TAPUME H=225CM APOIADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA COM LOGOTIPO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

Execução tapume, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas a serem utilizadas.

Unidade: m

3.14.2. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade: m3

3.14.3. GRADIL ELETROFUNDIDO GALV. COM PINTURA ELETROSTATICA 62X132MM BARRA 25X2MM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

3.14.4. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

4. RAMPA PRINCIPAL

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. Transporte por caminhão m3x

DESCRIÇÃO

- Transporte.

EXECUÇÃO

- Obedecer legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.

- O local reservado para jazida ou bota-fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Fiscalização.

- Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso. **SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS**

- Transporte, inclusive o veículo à disposição. Retorno do veículo descarregado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ x km - medição pelo produto do volume de terra transportado pela distância percorrida, menos 100m (medição tomada no corte ou no aterro compactado).

4.2. INFRA ESTRUTURA

4.2.1. Escavação manual - profundidade além de 1.80 m

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

4.2.2. Lastro de pedra britada – 5cm

DESCRIÇÃO

- Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.

- Obs.: Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. - Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo, e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e lançamento de pedra britada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real executada.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05/Julho/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

4.2.3. REATERRO INTERNO APILOADO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

4.2.4. BROCA DE CONCRETO DE DIAMETRO 25CM - INCL ARRANQUES

DESCRIÇÃO

- Elemento de fundação profunda executado por meio de trado manual, sem revestimento, com diâmetros usuais de 25 e de 30cm, e profundidades limitadas ao nível de água do terreno.
- Elemento pode ser integralmente armado ou ter apenas a armação de ligação com os blocos (arranques).
- O fck máximo de projeto, para cálculo estrutural do elemento, deve ser de 15MPa.

EXECUÇÃO

- A execução da fundação deve estar obrigatoriamente de acordo com o projeto específico da obra e atender aos requisitos das Normas Técnicas vigentes.
- Alterações de projeto por impossibilidade executiva somente poderão ser feitas após prévia autorização do projetista responsável e da Fiscalização da obra.

Escavação

- Verificar se a locação das brocas está em conformidade com o projeto.
- Por meio de trado tipo concha, escavar até a cota de projeto, partindo-se do centro do piquete de locação.
- Durante a escavação, recomenda-se verificar a verticalidade do furo.
- Na ocorrência de interferências ou obstáculos à escavação, informar a Fiscalização.

Concretagem

- Atingida a profundidade de projeto, limpar o interior do furo removendo o material solto.
- Apiloar a base do furo com pilão apropriado.
- Se o elemento for integralmente armado, posicionar a armadura no interior do furo.
- Usar concreto com fck mínimo de 20MPa e "slump" entre 8 e 12cm. O consumo mínimo de cimento deve ser igual a 300kg/m³.
- O lançamento do concreto no furo deve ser feito por meio de funil, estendendo-se a concretagem 5cm acima da cota de arrasamento prevista.
- Se o elemento não for integralmente armado, os arranques devem ser colocados imediatamente após a concretagem.
- O trecho de 5cm acima da cota de arrasamento deverá ser posteriormente removido, deixando-se a cabeça da estaca plana, horizontal e sempre 5cm acima do concreto magro usado como lastro do bloco de fundação.
- A concretagem deve ser feita no mesmo dia da escavação e em etapa única.

Controle de qualidade

- Durante a execução de estacas broca devem ser seguidas as orientações da Ficha de Serviço S3 e anotadas em planilha específica as seguintes informações mínimas:
 - Identificação de projeto do elemento;
 - Comprimento escavado, em relação à cota de arrasamento prevista;

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Horário de início e fim da escavação;
- Eventuais desvios de locação ou de verticalidade;
- Caracterização do concreto;
- Informações sobre a armação empregada;
- Consumo de concreto (e comparativo com o volume teórico previsto);
- Horário de início e término da concretagem;
- Descrição de eventuais anormalidades durante o processo executivo;
- Nos casos em que forem feitos ensaios de verificação de integridade ou de capacidade de carga, serão exigidos os esquemas de montagem dos ensaios, as calibrações dos equipamentos empregados e todos os resultados obtidos (dados brutos e interpretados).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento de materiais, perfuração, armação, mistura do concreto em obra, concretagem e preparo da cabeça da estaca.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - a medição será feita por metro, ao longo da profundidade concretada.

NORMAS

- NBR 6118:2014 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento • NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.
- NBR 7480:2007 – Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado – Especificação.
- NBR 12655:2015
- Concreto de cimento Portland
- preparo, controle, recebimento e aceitação
- Procedimento. Nota: As orientações constantes neste documento tem como referência as edições das normas vigentes na data da revisão desta ficha de serviço. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

4.3. SUPER ESTRUTURA

4.3.1. Formas de madeira maciça

DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços: - Tábuas, sarrafos e pontaletes: classificação G1-C2, construção leve - externa; - Pannel de madeira compensada: classificação G1-C8, pannel de madeira compensada.
- Tábuas e sarrafos de madeira maciça para construção, brutas, sem nós frouxos, espessura mínima de 2,5cm.
- Pannel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça para construção, dimensões mínimas de 7,5x7,5cm.

EXECUÇÃO

- A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental.
- A execução das fôrmas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.
- A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.
- As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.
- Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.
- Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.
- Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem.
- As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração.
- Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.
- As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.
- Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.
- As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especialmente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento, execução, instalação da fôrma, incluindo escoramento (até altura de 3m, na superestrutura), gravatas, sarrafos de enrijecimento e desforma. Consideram-se formas de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pelas áreas das superfícies desenvolvidas em contato com o concreto, calculadas no projeto estrutural.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008
- cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo. NORMAS • NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

4.3.2. Aço CA 50 (a ou b) fyk= 500 m pa

DESCRIÇÃO

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento, dobramento e colocação de armaduras ou telas de qualquer bitola e comprimento, arame recozido para amarrações, espaçadores e perdas, inclusive decorrentes de desbitolamento e pontas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Kg - pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais, nas plantas de armadura. As perdas não devem ser incluídas. Consideram-se armaduras de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.
- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto

4.3.3. CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA

DESCRIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água. - agregados: areia e pedra britada; - aglomerante: cimento Portland comum.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento do concreto dosado, transporte, bombeamento (quando necessário) lançamento, adensamento e cura do concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m3 - pelos volumes calculados no projeto das formas. Os volumes das intersecções dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez. Considera-se concreto da infra-estrutura o utilizado até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.
- NBR 5750 - Amostragem de concreto fresco produzido por betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

4.3.4. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

4.4. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

4.4.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: f_{bk} ≥ 3,0 MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2mm para largura; ± 3mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal : ≥ 18mm. » Obs.: tolerância: -1,0mm.
- Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).
- Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

4.5. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

4.5.1. CO-34 CORRIMÃO DUPLO AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE.

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, Ø= 38,1mm, e=2,25mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=1,5mm Ø= 38,1mm;
- Barra redonda de aço galvanizado, Ø=12,7mm;
- Chapa de aço galvanizado, e=3mm: - Ø=70mm (fixação em alvenaria ou concreto); - 35x70mm (fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42). Acessórios

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Opções para fixação em alvenaria de bloco vazado: - Bucha metálica para base oca 3/16" com parafuso cabeça panela ou lentalha, em aço galvanizado; - Grapa em barra de aço galvanizado, 25,4x3mm.
- Opção para fixação em concreto: - Chumbador de expansão, de aço galvanizado, arruela e parafuso cabeça sextavada, 1/4"x2".
- Opção para fixação em guarda-corpo CO-41/CO-42: - Parafuso de aço galvanizado, cabeça sextavada, com porca e arruela, 1/4" x 3/4". Acabamentos
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

4.6. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

4.6.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

- O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.
- Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.
- Chapisco fino: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média.
- Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.
- Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fina, à qual se adiciona adesivo para argamassa.
- Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

4.6.2. Emboco

DESCRIÇÃO

- Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

4.6.3. Reboco

DESCRIÇÃO

• Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

• NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

4.7. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

4.7.1. CIMENTADO DESEMPENADO ALISADO E=3,50CM INCL ARG REG

DESCRIÇÃO

• Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:3, espessura de 3,5cm (inclui camada de regularização), com ou sem adição de corante, conforme especificação de projeto.

• Junta plástica 27x3mm.

• Rodapé cimentado, boleado, altura de 7cm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e a execução do serviço, incluindo as juntas de dilatação nos pisos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real executada. 13.04.001

• m - pelo comprimento real do degrau completo (piso e espelho).

NORMAS

• NBR 5732 - Cimento Portland comum.

• NBR 7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.

4.7.2. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

• O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;

• As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;

- Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

• Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - por área instalada.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

4.8. PINTURA

4.8.1. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

• O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;

• As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;

- Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

4.9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.9.1. CA-21 CANALETA DE AGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Concreto usinado, Fck 15MPa, moldado in loco.
- Fôrma em chapa resinada e=12mm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Limpeza do terreno.
- Escavação da vala.
- Apiloamento do fundo.
- Canaleta (fôrma e concreto).
- Limpeza da canaleta.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado.

4.9.2. TC-03 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Placa pré-moldada de concreto armado:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Acabamento liso e sem irregularidades; fundida em fôrma de dormir (24h), feita de chapa compensada resinada e = 12mm, ou chapa de aço;

- Armação em aço CA-50 Ø=6,3mm; - Concreto usinado Fck 15 MPa.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Tampa pré-moldada de concreto armado, fundida em forma de dormir (24h).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado e instalado.

4.9.3. TAPUME H=225CM APOIADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA COM LOGOTIPO

Execução tapume, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas a serem utilizadas.

Unidade: m

4.9.4. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade: m3

4.9.5. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

5. BLOCO 2

5.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1. Transporte por caminhão m3x

DESCRIÇÃO

- Transporte.

EXECUÇÃO

• Obedecer legislação específica local para movimento de terra, ficando a cargo da Construtora obter, se necessário, a autorização para locais de bota-fora ou jazida, junto aos órgãos competentes.

• O local reservado para jazida ou bota fora, bem como o trajeto, devem também ser previamente aprovados pela Fiscalização.

• Os caminhões devem ser carregados de modo a evitar derramamento de terra ao longo do percurso.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Transporte, inclusive o veículo à disposição. Retorno do veículo descarregado.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m³ x km - medição pelo produto do volume de terra transportado pela distância percorrida, menos 100m (medição tomada no corte ou no aterro compactado).

5.2. SUPER ESTRUTURA

5.2.1. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

5.3. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

5.3.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: $f_{bk} \geq 3,0$ MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2 mm para largura; ± 3 mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal : ≥ 18 mm. » Obs.: tolerância: $-1,0$ mm.
- Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).
- Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.3.2. Demolição de alvenarias em geral e elementos vazados, incl revestimentos

Demolição conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m3

5.4. ELEMENTOS DE MADEIRA/ COMPONENTES ESPECIAIS

5.4.1. Portas para divisórias chapa fibra mad prens bp com ferragens

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

5.4.2. Pm-68 porta de madeira macho/fêmea p/ pint. bat. met. l=92cm

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de Madeira do Catálogo de Serviços: - Folha da porta, bandeira e batente: classificação G1-C1, construção leve - esquadria; - Guarnições: classificação G1-C4, construção leve interna - utilidade geral.
- Folha da porta e bandeira tipo mexicana (e=35mm), confeccionada com tábuas de madeira para pintura, encaixe macho-fêmea e amarração com travessas embutidas.
- PM-34 a PM-37: - Batente em chapa 14 (e=1,9mm), de aço galvanizado, dobrada, fixado com grapas ou parafusos e buchas.
- PM-38 a PM-41: - Batente de madeira maciça (3,5 x 14cm) fixado através de chapuz de madeira, espuma expansiva ou parafusos e buchas; - Complemento do batente destinado a ajustar as dimensões do batente à parede acabada. Utilizar madeiras desempenadas e lixadas com as mesmas características do batente; - Guarnições de madeira maciça (5cm). Acessórios
- Ferragens conforme Ficha S17.01 do Catálogo de Serviços: - Conjunto fechadura-maçaneta; - Dobradiças: » PM-34 a PM-36 e PM-20 a PM-40: 3P unidades; » PM-37 e PM-41 (portas duplas): 6 unidades. - Fecho tipo "unha": 2 unidades, para PM-37 e PM-41 (portas duplas).

Acabamento

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Folha da porta e bandeira.
- Batente, guarnições e complemento.
- Acessórios (ferragens).

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008 - cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.4.3. BA-12 BALCÃO DE ATENDIMENTO DE GRANITO (210X60CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Estrutura do balcão: - Concreto usinado, fck 30MPa; - Armação com aço CA50 e CA60. - Obs.: Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.
- Tampo de granito cinza andorinha ou cinza corumbá (e=2cm), com testeira, conforme detalhe.
- Revestimento em azulejos branco, conforme ficha S11.01 do Catálogo de Serviços.
- Porta basculante de acionamento manual, composta de: - Sistema completo de contrapeso para acionamento manual, de acordo com o fabricante; - Caixa lateral para o contrapeso em chapa dobrada de aço galvanizado, e=1,6mm e dimensões de acordo com o fabricante; - Travessão superior em chapa dobrada de aço galvanizado, e=1,6mm e dimensões de acordo com o fabricante; - Folha da porta constituída de: » chapa lisa de aço galvanizado, e=1,6mm; » requadro em tubo de aço galvanizado a fogo (40x80mm, e=1,2mm); » montantes verticais em tubo de aço galvanizado a fogo (40x40mm, e=1,2mm); » mata-juntas em perfis "L" (1/2" x 1/8") e barra chata (3,18mm e=3mm); » fita vedadora ("escova") com base rígida de polipropileno e fi os semiflexíveis, para vedação da fresta no trecho junto ao eixo de basculação onde não existe mata-junta e na face inferior junto à bancada. - Protetor para o trilho e trava para o portão na posição aberto: chapa dobrada de aço galvanizado, e=1,2mm, conforme detalhe; - Portas-cadeado em chapa de aço galvanizado a fogo, e=3mm. Acessórios - Cadeado de latão maciço, de 35mm, com dupla trava, para a porta (2 unidades); - Cadeado de latão maciço, de 25mm, com dupla trava, para o protetor do trilho (2 unidades).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Estrutura do balcão
- Tampo de granito.
- Porta basculante completa, executada e instalada.
- Pintura na porta basculante com esmalte, incluindo fundo para galvanizado e galvanização a frio.
- Obs.: Revestimento em azulejos será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

LEGISLAÇÃO

- Portaria CVS-05, de 09/04/2013, do Centro de Vigilância Sanitária - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo - Aprova regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação.

NORMAS

- NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

5.5. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

5.5.1. PE-02 PEITORIL

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Concreto traço 1:2,5:4 cimento, areia e pedrisco, moldado in loco.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fôrma em chapa plastificada. Acabamentos
- Concreto: aparente, alisado, com arestas arredondadas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Peitoril.
- Fôrmas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear.

5.5.2. Ef-03 esquadria de ferro 90x150cm

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Contra-marcos, báculos e batentes em perfis de ferro conforme bitolas especificadas nos desenhos. - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), todos os perfis deverão ser galvanizados.
 - Alavanca em aço carbono 1010/1020 zincado, espessura de 2,65mm e comprimento entre 140mm e 150mm.
 - Vidros planos incolores: transparentes lisos de 3mm ou fantasia comum de 4mm, quando utilizado em sanitários e vestiários.
- Acessórios**
- Rebites de ferro cabeça chata (aço inox para regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva).
 - Parafusos galvanizados de rosca soberba e buchas de nylon (FISCHER S6). Acabamentos • Báculos, batentes e contra-marcos: pintura esmalte sobre base antioxidante (zarcão). - Obs.: Em regiões litorâneas ou outros locais sujeitos à atmosfera corrosiva (NBR 6181), pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.
 - Alavanca: pintura esmalte sobre fundo para galvanizados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Esquadria, acessórios e lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade instalada.

5.5.3. Retirada de esquadrias metálicas

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

5.6. COBERTURA

5.6.1. Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

5.6.2. Telha galvalume / aço galv pint 1 face po/coil-coating trapez h=100mm e=0,65mm

DESCRIÇÃO

- Telhas de aço galvanizado (235g de zinco /m²) ou galvalume, perfil ondulado ou trapezoidal, espessura 0,65mm, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes.
- Peças complementares em aço galvanizado: cumeeiras, rufos e outras, com mesmo acabamento das telhas.
- Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e colocação das telhas e demais peças, incluindo cortes, sobreposição e acessórios de fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• m² - por m² de projeção horizontal de cobertura executada, com os seguintes 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; - As áreas das peças especiais colocadas no plano de cobertura, quando pagas à parte, deverão ser descontadas.

NORMAS

- NBR 6673:1981 - Produtos planos de aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- NBR 7008:2012 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou com liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente. • NBR 14513:2008 - Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos.
- NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

5.7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

5.7.1. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxição (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco .
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

5.7.2. EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO₂), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esquicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

B LÍQUIDOS
INFLAMÁVEIS



C EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS



» grau de capacidade extintora (5-B:C); » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto. - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.7.3. EXTINTORES MANUAIS DE ÁGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR 15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:

A APARAS DE PAPEL
MADEIRA



B LÍQUIDOS
INFLAMÁVEIS



C EQUIPAMENTOS
ELÉTRICOS



» as informações "NÃO
UTILIZAR EM

EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL"; » instruções de operação, através de símbolos gráficos

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

5.8.1. IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED

DESCRIÇÃO

Constituintes

• Luminária: - Instalação de sobrepor; - Luminária de LED bivolt automática, tipo bloco autônomo, com difusor transparente - Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto. - Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima. - Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm). - Potência mínima de 2W; - Índice de Proteção (IP) mínimo 20; - Temperatura de Operação 0 -50 C; - Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades. - Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70; - Temperatura de cor 6.500K; - Garantia mínima de 6 meses.

Acessórios

- Acessórios para fixação (parafusos e buchas).

1.1. SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Luminária completa com LED, bateria e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

• Decreto Estadual nº56.819/11 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e áreas de Risco do Estado de São Paulo.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 18:2011 - Iluminação de emergência, do CBPMESP.
- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas. O selo "ECO" indica que o conteúdo desta ficha apresenta elementos que contribuem com a redução do impacto ambiental, pelo fato de utilizar luminárias de alto desempenho e com maior eficiência energética.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

5.8.2. ENVELOPE DE CONCRETO PARA DUTOS

DESCRIÇÃO

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, de cimento, areia e pedra britada; espessura conforme indicação de projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e execução do envelope de concreto para dutos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m - pelo comprimento.

5.8.3. TUBO DRENO PEAD CORRUG PERF DN 80MM EM ROLO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas necessárias.

Unidade: m

5.8.4. RETIRADA DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

5.9. FORRO

5.9.1. Retirada de forros de madeira pregados (placas ou tabuas)

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

5.9.2. Forro em lâmina de PVC 200mm e = 7 ou 8mm

DESCRIÇÃO

- Perfis de PVC rígido para forros, produzidos por extrusão, lineares, impermeáveis, coloração uniforme, em conformidade à NBR 14285 e com as seguintes características: - Cor: branca; - Superfície: frisada; - Largura: 200mm; - Espessura: 7 e 8mm. - Índice de propagação de chama: $IP \leq 25$, Classe IIA (NBR9442), de acordo com IT-10 CBPMESP; - Cada perfil deve trazer inscrito em sua superfície, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: » marca ou identificação do fabricante; » NBR 14285 e » data de fabricação (mês e ano).

- Estrutura de sustentação constituída de perfis tubulares de aço galvanizado (20x20mm, $e = 0,95\text{mm}$), de acordo com as seguintes distâncias máximas: - Estrutura primária (fixação do forro de PVC): $\leq 40\text{cm}$; - Estrutura secundária (amarração): $\leq 120\text{cm}$; - Pendurais rígidos: $\leq 120\text{cm}$.

- Isolante termoacústico, espessura 50mm, tipo "ensacado": - Lã de vidro (densidade de 20kg/m^3); - Lã de rocha (densidade de 32kg/m^3).

- Obs.: Uso opcional e pago em outros serviços

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m^2 - pela área executada.

NORMAS

- IT nº 10:2011 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, do CBPMESP.
- NBR 14285-1:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 1: Requisitos.
- NBR 14285-3:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 2: Procedimentos para estocagem, manuseio, instalação e operação.

5.10. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

5.10.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.
- Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.
- Chapisco fino: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média. • Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.
- Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fi na, à qual se adiciona adesivo para argamassa.
- Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

5.10.2. Emboco

DESCRIÇÃO

- Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

5.10.3. Reboco

DESCRIÇÃO

- Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

5.11. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

5.11.1. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

- A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
 - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
 - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

5.12. PINTURA

5.12.1. Tinta látex econômica

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.
- Diluente: água potável.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área efetivamente pintada.

5.12.2. Esmalte com massa niveladora em esquadrias de madeira

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m2 - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.12.3. Esmalte em esquadrias de ferro

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).

- Cores prontas.

- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão

- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial

- CORALAR esmalte sintético - standard

- EUCALAR esmalte sintético - standard

- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard

- GLASURIT madeira e metais - standard

- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard

- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard

- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m2 - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

5.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.13.1. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

6. BLOCO 3

6.1. SUPER ESTRUTURA

6.1.1. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

6.2. ELEMENTOS DE MADEIRA/ COMPONENTES ESPECIAIS

6.2.1. RETIRADA DE DOBRADIÇAS

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: UN

6.2.2. RECOLOCAÇÃO DE DOBRADICAS

Recolocação conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: UN

6.2.3. RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA OU JANELA

Recolocação conforme normas técnicas e de segurança vigentes, inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: UN

6.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

6.3.1. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

DESCRIÇÃO

- Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO



» instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco .
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

6.3.2. **EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG**

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO2), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esguicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» grau de capacidade extintora (5-B:C); » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto. - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

6.3.3. EXTINTORES MANUAIS DE AGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» as informações "NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL"; » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

6.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.4.1. EX-01 EXAUSTOR AXIAL DN 40CM

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Exaustor axial Ø=40cm, 1/3 HP, com grade externa de proteção.
- Tela de nylon tipo mosquiteiro, malha 14, abertura 1,5mm, tipo industrial, cor cinza.
- Esquadria para tela mosquiteiro, composta de: - Perfil T de ferro de 1 1/4" x 1 1/4" x 1/8"; - Perfil L de ferro de 5/8"x5/8", e=2,50mm; - Chapa galvanizada l=5/8", e=1,20mm.
- Rufo em chapa lisa de aço galvanizado com pintura esmalte sintético.
- Chave liga/desliga. Acessórios
- Parafusos de aço galvanizado, auto-atarraxantes, de rosca soberba. • Parafuso, arruela e porca de aço, galvanizados. Acabamentos
- Rufo: - Pintura em esmalte sintético sobre fundo para galvanizado.
- Perfis: - Galvanização a frio, fundo para galvanizado e pintura esmalte sintético.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Exaustor axial.
- Chave liga/desliga.
- Rufo para proteção do exaustor.
- Esquadria e tela mosquiteiro.
- Pintura na esquadria com esmalte sintético, fundo para galvanizado e galvanização a frio.
- Acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade executada.

6.4.2. RETIRADA DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

6.5. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

6.5.1. Cerâmica esmaltada 20x20cm

DESCRIÇÃO

- Placas cerâmicas esmaltadas para revestimento, com espessura aproximada de 6mm, coloração uniforme e com as seguintes especificações: - Dimensões:10x10cm e 20x20cm; - Absorção de água: <10%; - Expansão por umidade: <0,6mm; - Resistência ao gretamento, ao impacto, a manchas e aos agentes químicos.
- Controle de fornecimento: não devem apresentar rachaduras, base descoberta por falta do vidrado, depressões, crateras, bolhas, furos, pintas, manchas, cantos despontados, lados lascados, incrustações de corpos estranhos, riscados ou ranhurados, bem como diferença de tonalidade e dimensão dentro do mesmo lote. Além das condições acima, os produtos devem atender aos requisitos mínimos de qualidade prescritos nas normas da ABNT.
- Argamassa de assentamento: - Áreas internas: argamassa colante flexível, tipo AC-I (NBR14081); - Áreas externas: argamassa colante flexível, tipo AC-II ou AC-III (NBR14081).
- Rejunte flexível à base de cimento portland, classe AR-II (NBR14992).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, incluindo a argamassa de assentamento e a pasta de rejuntamento e excluindo a argamassa de regularização.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real da superfície efetivamente revestida, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas como espaletas ou dobras.

NORMAS

- NBR 13817:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Classificação.
- NBR 13818:1997 - Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios.
- NBR 14081:2004 - Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas - Requisitos.
- NBR 14992:2003 - Argamassa à base de cimento portland para rejuntamento de placas cerâmicas - Requisitos e métodos de ensaios. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

6.6. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

- A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
 - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;
 - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

6.6.1. BORRACHA COLADA - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

- A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção. Características

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente: - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo cola.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

6.7. PINTURA

6.7.1. Tinta látex econômica

DESCRIÇÃO

• Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).

- Cores prontas.
- Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.
- Diluente: água potável.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área efetivamente pintada.

6.7.2. Esmalte com massa niveladora em esquadrias de madeira

DESCRIÇÃO

• Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).

- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard

• UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES

Comissão Permanente de Licitações

MEMORIAL DESCRITIVO

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

6.7.3. Esmalte em esquadrias de ferro

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

6.8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.8.1. PEDRA ARDOSIA 40X40CM E=7A10MM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Incluso material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

6.8.2. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

7. BLOCO 4

7.1. INFRA ESTRUTURA

7.1.1. Escavação manual - profundidade além de 1.80 m

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

7.1.2. Lastro de pedra britada – 5cm

DESCRIÇÃO

- Camada de pedra britada; granulometria conforme projeto e espessura de 5cm.
- Obs.: Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. - Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e lançamento de pedra britada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m2 - pela área real executada.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05julho2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.

- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.1.3. LASTRO DE CONCRETO - 5 CM

DESCRIÇÃO

- Camada de concreto simples, traço 1:4:8, cimento, areia e brita; espessura 5cm.

- Obs.: - Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível. - Em pisos externos, preferencialmente, deverá ser utilizado agregado reciclado, sempre que possível. » Agregado reciclado é o material granular obtido por britagem ou beneficiamento mecânico de resíduos de construção e demolição (RCD) - Classe "A", constituído de componentes cerâmicos (tijolos, telha, blocos cerâmicos, placas de revestimento, etc), argamassa e concreto em geral, camadas asfálticas de pavimentos, rocha, solo e outros.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento e lançamento de concreto para lastro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - medição pela área real.

LEGISLAÇÃO

- Resolução CONAMA 307, de 05/07/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

NORMAS

- NBR 9050:2015 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 15115:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação - Procedimentos.
- NBR 15116:2004 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.1.4. REGULARIZACAO DE SUPERFICIE P/ PREPARO IMPERM 1:3 E=2,5CM

Regularização de superfície p/ reparo conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo no preço as ferramentas, a mão de obra e o material necessários.

Unidade: m²

7.1.5. REATERRO INTERNO APILOADO

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, com fornecimento de ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

7.2. SUPER ESTRUTURA

7.2.1. Formas de madeira maciça

DESCRIÇÃO

- Espécies de madeira, conforme Classificação de Uso constante da ficha G1 Gestão de madeira do Catálogo de Serviços: - Tábuas, sarrafos e pontaletes: classificação G1-C2, construção leve - externa; - Pannel de madeira compensada: classificação G1-C8, pannel de madeira compensada.
- Tábuas e sarrafos de madeira maciça para construção, brutas, sem nós frouxos, espessura mínima de 2,5cm.
- Pannel de madeira compensada plastificada, espessura mínima de 12mm.
- Pontaletes de madeira maciça para construção, dimensões mínimas de 7,5x7,5cm.

EXECUÇÃO

- A execução de fôrmas e escoramentos de madeira deve ser realizada com racionalidade. Evitar ao máximo o desperdício de recursos naturais e a poluição ao meio ambiente, reduzindo ao mínimo o impacto ambiental.
- A execução das fôrmas e seus escoramentos deve garantir nivelamento, prumo, esquadro, paralelismo, alinhamento das peças e impedir o aparecimento de ondulações na superfície do concreto acabado.
- A construtora deve dimensionar os travamentos e escoramentos das fôrmas de acordo com os esforços e por meio de elementos de resistência adequada e em quantidade suficiente, considerando o efeito do adensamento.
- As cotas e níveis devem obedecer, rigorosamente, o projeto executivo de estrutura.
- Utilizar amarrações passantes na peça a ser concretada, protegidas por tubos plásticos, para retirada posterior; esse tipo de amarração não pode ser empregado nos reservatórios.
- Os furos para passagem de tubulações em elementos estruturais devem ser assegurados com o emprego de buchas, caixas ou pedaços de tubos nas fôrmas, de acordo com o projeto de estrutura e de instalações; nenhuma peça pode ser embutida na estrutura de concreto senão aquelas previstas em projeto, ou, excepcionalmente, autorizada pela Fiscalização.
- Exceto quando forem previstos planos especiais de concretagem, as fôrmas dos pilares devem ter abertura intermediária para o lançamento do concreto.
- Pontaletes com mais de 3m de altura devem ser contraventados para impedir a flambagem.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- As fôrmas plastificadas devem propiciar acabamento uniforme à peça concretada, especialmente nos casos do concreto aparente; as juntas entre as peças de madeira devem ser vedadas com massa plástica para evitar a fuga da nata de cimento durante a vibração.
- Nas fôrmas de tábua maciça, deve ser aplicado, antes da colocação da armadura, produto desmoldante destinado a evitar aderência com o concreto. Não pode ser usado óleo queimado ou outro produto que prejudique a uniformidade de coloração do concreto.
- As fôrmas de tábua maciça devem ser escovadas, rejuntadas e molhadas, antes da concretagem para não haver absorção da água destinada à hidratação do concreto.
- Só é permitido o reaproveitamento do material e das próprias peças no caso de elementos repetitivos, e desde que se faça a limpeza conveniente e que o material não apresente deformações inaceitáveis.
- As fôrmas e escoramentos devem ser retirados de acordo com as normas da ABNT; no caso de tetos e marquises, essa retirada deverá ser feita de maneira progressiva, especial mente no caso de peças em balanço, de maneira a impedir o aparecimento de fissuras.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento, execução, instalação da fôrma, incluindo escoramento (até altura de 3m, na superestrutura), gravatas, sarrafos de enrijecimento e desforma. Consideram-se formas de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pelas áreas das superfícies desenvolvidas em contato com o concreto, calculadas no projeto estrutural.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº 53.047, de 02 de junho de 2008
- cria o CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos de subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo. NORMAS • NBR 7190:1997 - Projeto de estruturas de madeira.
- NBR 7203:1982 - Madeira serrada e beneficiada.
- NBR 15696:2009 - Fôrmas e escoramentos para estrutura de concreto - Projeto, dimensionamento e procedimentos executivos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.2.2. Aço CA 50 (a ou b) FYK = 500 m PA

DESCRIÇÃO

- Barras laminadas e fios trefilados de aço comum CA-50 e CA-60, classes A e B.
- Tela de aço pré-fabricada com forma malha retangular, soldada em todos os pontos de contato; aço CA-50 e CA-60, classe B; tipo de tela e características dos fios, conforme indicação do projeto.
- Espaçadores plásticos industrializados, próprios a cada aplicação, com dimensões e resistência de acordo com o projeto estrutural.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento, dobramento e colocação de armaduras ou telas de qualquer bitola e comprimento, arame recozido para amarrações, espaçadores e perdas, inclusive decorrentes de desbitolamento e pontas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- Kg - pelo levantamento das diversas bitolas ou telas nos seus pesos nominais, nas plantas de armadura. As perdas não devem ser incluídas. Consideram-se armaduras de infra-estrutura as utilizadas até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- EB-3 - Barras laminadas de aço comum para concreto armado.
- NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.
- NBR 7481 - Telas de aço soldada, para armadura de concreto

7.2.3. CONCRETO DOSADO, BOMBEADO E LANCADO FCK=25MPA

DESCRIÇÃO

- Aglomerado constituído de agregados, aglomerante e água. - agregados: areia e pedra britada; - aglomerante: cimento Portland comum.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do concreto dosado, transporte, bombeamento (quando necessário) lançamento, adensamento e cura do concreto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m3 - pelos volumes calculados no projeto das formas. Os volumes das intersecções dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez. Considera-se concreto da infra-estrutura o utilizado até o respaldo superior da viga baldrame.

NORMAS

- NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- NBR 12655 - Preparo, controle e recebimento de concreto.
- NBR 5750 - Amostragem de concreto fresco produzido por betoneiras estacionárias - Método de ensaio.

7.2.4. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m3

7.3. ALVENARIA E OUTROS ELEMENTOS DIVISÓRIOS

7.3.1. ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO 14X19X39 CM CLASSE C

DESCRIÇÃO

- Blocos vazados de concreto simples, faces planas, arestas vivas, textura homogênea, isentos de trincas, lascas ou outros defeitos visíveis, em conformidade aos requisitos descritos na NBR 6136 e com as seguintes características: - Classe de uso C: $f_{bk} \geq 3,0$ MPa. - Dimensões do bloco inteiro: » Família 10x40: 9x19x39cm; » Família 15x40: 14x19x39cm; » Família 20x40: 19x19x39cm. » Obs.: tolerâncias: ± 2 mm para largura; ± 3 mm para altura e comprimento. - Espessura das paredes dos blocos: » longitudinal e transversal: ≥ 18 mm. » Obs.: tolerância: $-1,0$ mm.
- Blocos complementares da mesma família, que interagem modularmente entre si, com as mesmas características (canaletas, meio bloco, blocos de amarração L e T, etc.).
- Argamassa de assentamento de cimento, cal hidratada e areia no traço 1: 0,5: 4,5.
- Preferencialmente, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, sempre que possível.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

Fornecimento de materiais e execução da alvenaria

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área real de alvenaria executada, deduzindo-se todo e qualquer vão de interferência.

NORMAS

- NBR 6136:2016 - Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.4. ELEMENTOS DE MADEIRA/ COMPONENTES ESPECIAIS

7.4.1. Retirada de folhas de portas ou janelas

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: Un

7.5. ELEMENTOS METÁLICOS/ COMPONENTES ESPECIAIS

7.5.1. CO-35 CORRIMÃO DUPLO COM MONTANTE VERTICAL AÇO GALVANIZADO COM PINTURA ESMALTE

DESCRIÇÃO

Constituintes

- CORRIMÃO: - Tubo redondo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing = 38,1$ mm, $e = 2,25$ mm; - Barra redonda de aço galvanizado, $\varnothing = 12,7$ mm.
- MONTANTE VERTICAL: - Tubo de aço galvanizado, tipo industrial, $\varnothing = 50,8$ mm, $e = 2,25$ mm; - Chapa de aço galvanizado, $e = 3$ mm, $\varnothing = 50,8$ mm; - Chapa de aço galvanizado, $e = 6,3$ mm, 100x100mm ou $\varnothing = 125$ mm. Acessórios

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Chumbador de expansão, de aço galvanizado, com porca e arruela, 1/4"x2". Acabamentos
- Pintura esmalte sobre fundo para galvanizados, na cor especificada em projeto.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Corrimão duplo completo, montado e instalado (incluindo galvanização a frio e pintura esmalte sobre fundo para galvanizados).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por comprimento, em projeção horizontal, instalado.

NORMAS

- Instrução Técnica nº11/2011 - Saídas de emergência, do CBPMESP.
- NBR 9050:2004 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das NORMAS citadas.

7.6. COBERTURA

7.6.1. Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço resistente a corrosão (ASTM a709/a588)

DESCRIÇÃO

- Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, com adição de cobre, resistentes à corrosão atmosférica.
- Elementos conectores para junções e ligações: parafusos padronizados pela ABNT, ASTM ou ISO, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aços com composição química semelhante a dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais. Alternativamente, poderão ser utilizados elementos em aço inoxidável, mas nunca em aço galvanizado sem pintura.
- Soldas: eletrodos específicos para aços resistentes à corrosão (conforme indicação dos fabricantes)
- Acabamentos: caso seja indicado em projeto "REVESTIMENTO CONTRA FOGO EM ESTRUTURAS METÁLICAS" deverão ser atendidas as disposições das fichas de serviços S5.03/ S5.04/ S5.05/ S5.06 e das normas técnicas de legislação aplicável. Caso contrário, o acabamento deverá ser preferencialmente natural, podendo receber pintura, se especificado em projeto (a critério do Depto. de Projetos), obedecendo instruções das siderúrgicas quanto ao preparo da superfície e aos tipos de tintas a serem empregados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento da estrutura.
- Montagem da estrutura.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- kg - pelo peso total da estrutura.

NORMAS

- NBR 5008 - Chapas Grossas e Bobinas Grossas, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural - Requisitos.
- NBR 5921 - Chapas Finas a Quente e Bobinas Finas a Quente, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural.
- NBR 8800 - Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios.
- NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio - Procedimento.
- NBR 14432 - Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações - Procedimento.
- Decreto Estadual nº 46.076/01 - Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica 08 - Segurança estrutural nas edificações, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

7.6.2. TELHA GALVALUME / ACO GALV PINT 1 FACE PO OU COIL-COATING ONDULADA CRFS E=0,65MM

DESCRIÇÃO

- Telhas de aço galvanizado (235g de zinco /m²) ou galvalume, perfil ondulado ou trapezoidal, espessura 0,65mm, bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas conforme padrões dos fabricantes.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Peças complementares em aço galvanizado: cumeeiras, rufos e outras, com mesmo acabamento das telhas.
- Acessórios de fixação: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros em aço galvanizado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e colocação das telhas e demais peças, incluindo cortes, sobreposição e acessórios de fixação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por m² de projeção horizontal de cobertura executada, com os seguintes 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; - As áreas das peças especiais colocadas no pano de cobertura, quando pagas à parte, deverão ser descontadas.

NORMAS

- NBR 6673:1981 - Produtos planos de aço - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- NBR 7008:2012 - Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou com liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente.
- NBR 14513:2008 - Telhas de aço revestido de seção ondulada - Requisitos.
- NBR 14514:2008 - Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos.

7.7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

7.7.1. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

DESCRIÇÃO

- Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



- » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

7.7.2. EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG

DESCRIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO₂), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esguicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» grau de capacidade extintora (5-B:C); » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto. - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.7.3. EXTINTORES MANUAIS DE ÁGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

» as informações "NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL"; » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP. • Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

7.8.1. RETIRADA DE FIO EMBUTIDO ATE 16 MM2

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m

7.9. FORRO

7.9.1. Retirada de forros de madeira pregados (placas ou tabuas)

Retirada conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

7.9.2. Forro em lâmina de PVC 200mm e = 7 ou 8mm

DESCRIÇÃO

• Perfis de PVC rígido para forros, produzidos por extrusão, lineares, impermeáveis, coloração uniforme, em conformidade à NBR 14285 e com as seguintes características: - Cor: branca; - Superfície: frisada; - Largura: 200mm; - Espessura: 7 e 8mm. - Índice de propagação de chama: IP ≤ 25, Classe IIA (NBR9442), de acordo com IT-10 CBPMESP; - Cada perfil deve trazer inscrito em sua superfície, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações: » marca ou identificação do fabricante; » NBR 14285 e » data de fabricação (mês e ano).

• Estrutura de sustentação constituída de perfis tubulares de aço galvanizado (20x20mm, e= 0,95mm), de acordo com as seguintes distâncias máximas: - Estrutura primária (fixação do forro de PVC): ≤ 40cm; - Estrutura secundária (amarração): ≤ 120cm; - Pendurais rígidos: ≤ 120cm.

• Isolante termoacústico, espessura 50mm, tipo "ensacado": - Lã de vidro (densidade de 20kg/m³); - Lã de rocha (densidade de 32kg/m³). - Obs.: Uso opcional e pago em outros serviços

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução dos serviços.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- m² - pela área executada.

NORMAS

- IT nº 10:2011 - Controle de materiais de acabamento e de revestimento, do CBPMESP.
- NBR 14285-1:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 1: Requisitos.
- NBR 14285-3:2014 - Perfis de PVC rígido para forros - Parte 2: Procedimentos para estocagem, manuseio, instalação e operação.

7.10. REVESTIMENTOS: TETO E PAREDE

7.10.1. Chapisco

DESCRIÇÃO

- O chapisco é uma argamassa de cimento e areia (traço 1:3 em volume) que tem a finalidade de melhorar a aderência entre a alvenaria e o emboço.
- Chapisco comum: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia grossa, diâmetro de 3 até 5mm.
- Chapisco fino: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria média.
- Chapisco grosso: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia de granulometria grossa, à qual se adiciona pedrisco selecionado, com diâmetro médio de 6mm.
- Chapisco rolado: - Argamassa de traço 1:3, cimento Portland e areia fina, à qual se adiciona adesivo para argamassa.
- Obs.: Sempre que possível, deverá ser utilizado cimento CP-III ou CP-IV, preferencialmente.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real (chapisco efetivamente executado).

NORMAS

- NBR 7200:1998 - Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas - Procedimento.
- Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas

7.10.2. Emboco

DESCRIÇÃO

- Camada de regularização de parede, com espessura entre 10 e 20mm, constituído por argamassa mista de cimento, cal e areia média (traço 1:2:8 em volume).

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área do emboço efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas são desenvolvidas.

NORMAS

- NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

7.10.3. Reboco

DESCRIÇÃO

- Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 5mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:9 em volume) para superfícies externas e argamassa de cal e areia (traço 1:4 em volume) para superfícies internas, podendo ser utilizada argamassa industrializada.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• m² - pela área real de revestimento efetivamente executado. Deduzir vãos maiores que 2m²; neste caso, as espaletas serão desenvolvidas.

NORMAS

• NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais - preparo, aplicação e manutenção.

7.11. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

7.11.1. CIMENTADO DESEMPENADO ALISADO E=3,50CM INCL ARG REG

DESCRIÇÃO

• Argamassa de cimento e areia média peneirada, traço 1:3, espessura de 3,5cm (inclui camada de regularização), com ou sem adição de corante, conforme especificação de projeto.

• Junta plástica 27x3mm.

• Rodapé cimentado, boleado, altura de 7cm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e a execução do serviço, incluindo as juntas de dilatação nos pisos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área real executada. 13.04.001 • m - pelo comprimento real do degrau completo (piso e espelho).

NORMAS

• NBR 5732 - Cimento Portland comum. • NBR 7220 - Agregado - Determinação de impurezas orgânicas húmicas em agregado miúdo.

7.11.2. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

• A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

• O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.

• A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;

• As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:

- Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm;

- Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

• Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - por área instalada.

NORMAS

• NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

• NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

7.11.3. FAIXA ANTIDERRAPANTE A BASE DE RESINA EPÓXICA E AREIA QUARTZOSA L=4CM

Execução conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas necessárias.

Unidade: m

7.12. PINTURA

7.12.1. Tinta látex econômica

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

DESCRIÇÃO

• Tinta à base de dispersão aquosa, linha econômica, em conformidade à NBR15079: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo 4,0m²/L (NBR14942); - Poder de cobertura de tinta úmida: mínimo 55% (NBR14943); - Resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva: mínimo 100 ciclos (NBR15078).

• Cores prontas.

• Rendimento médio: 10 m²/litro / demão.

• Diluente: água potável.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução dos serviços, constituindo limpeza, lixamento, uma demão de líquido base e duas demãos de tinta; aplicação prévia de massa niveladora nos casos específicos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

• m² - pela área efetivamente pintada.

NORMAS

• NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação • NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

• NBR 14942:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta seca.

• NBR 14943:2003 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura de tinta úmida.

• NBR 15078:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação da resistência à abrasão úmida sem pasta abrasiva.

• NBR 15079:2011 - Tintas para construção civil - Especificação dos requisitos mínimos de desempenho de tintas para edificações não industriais - Tintas látex nas cores claras.

• Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.12.2. Esmalte com massa niveladora em esquadrias de madeira

DESCRIÇÃO

• Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).

• Cores prontas.

• Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão

• Diluente: aguarrás. Protótipo comercial

• CORALAR esmalte sintético - standard

• EUCALAR esmalte sintético - standard

• FUTURA SUPER esmalte sintético - standard

• GLASURIT madeira e metais - standard

• HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard

• NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard

• PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard

• UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

• Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m2 - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.12.3. Esmalte em esquadrias de ferro

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m2 - pela área de vão de luz ou pela área de projeção do conjunto no plano vertical ou horizontal, sendo: - Esquadrias vazadas, gradis, vedações com tela e/ou vidro - multiplicar por 1 (uma vez); - Esquadrias com vedação cega pintada sem batentes - multiplicar por 2 (duas vezes);

- Esquadrias com vedação cega pintada com batentes - multiplicar por 3 (três vezes); - Esquadrias de enrolar ou pantográficas - multiplicar por 3 (três vezes); - Janelas tipo veneziana ou persianas de enrolar - multiplicar por 5 (cinco vezes); - Divisórias, lambris, revestimentos internos em armários, prateleiras, painéis: pela área real pintada.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

• NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.

• NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

7.13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.13.1. CA-21 CANALETA DE ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Concreto usinado, FCK 15MPa, moldado in loco.
- Fôrma em chapa resinada e=12mm.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Limpeza do terreno.
- Escavação da vala.
- Apiloamento do fundo.
- Canaleta (fôrma e concreto).
- Limpeza da canaleta.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado.

7.13.2. TC-03 TAMPA DE CONCRETO P/ CANALETA AP (20CM)

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Placa pré-moldada de concreto armado:
- Acabamento liso e sem irregularidades; fundida em fôrma de dormir (24h), feita de chapa compensada resinada e = 12mm, ou chapa de aço; - Armação em aço CA-50 Ø=6,3mm; - Concreto usinado FCK 15 MPa.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Tampa pré-moldada de concreto armado, fundida em forma de dormir (24h).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m — por metro linear executado e instalado.

7.13.3. TAPUME H=225CM APOIADO NO TERRENO E PINTURA LATEX FACE EXTERNA COM LOGOTIPO

Execução tapume, conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo mão de obra, material e ferramentas a serem utilizadas.

Unidade: m

7.13.4. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade: m3

7.13.5. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento do material e limpeza geral.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.

8. PÁTIO COBERTO

8.1. INFRA ESTRUTURA

8.1.1. Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual)

Demolição de concreto incluindo revestimentos (manual) conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas e mão de obra necessários.

Unidade: m³

8.2. COBERTURA

8.2.1. Fornecimento e montagem de estrutura metálica com aço resistente a corrosão (ASTM a709/a588)

DESCRIÇÃO

• Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, definidos por padrão ABNT ou ASTM, com adição de cobre, resistentes à corrosão atmosférica.

• Elementos conectores para junções e ligações: parafusos padronizados pela ABNT, ASTM ou ISO, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores fabricados em aços com composição química semelhante a dos aços empregados para a fabricação das peças estruturais. Alternativamente, poderão ser utilizados elementos em aço inoxidável, mas nunca em aço galvanizado sem pintura.

• Soldas: eletrodos específicos para aços resistentes à corrosão (conforme indicação dos fabricantes)

• Acabamentos: caso seja indicado em projeto "REVESTIMENTO CONTRA FOGO EM ESTRUTURAS METÁLICAS" deverão ser atendidas as disposições das fichas de serviços S5.03/ S5.04/ S5.05/ S5.06 e das normas técnicas de legislação aplicável. Caso contrário, o acabamento deverá ser preferencialmente natural, podendo receber pintura, se especificado em projeto (a critério do Depto. de Projetos), obedecendo instruções das siderúrgicas quanto ao preparo da superfície e aos tipos de tintas a serem empregados.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento da estrutura.
- Montagem da estrutura.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- kg - pelo peso total da estrutura.

NORMAS

- NBR 5008 - Chapas Grossas e Bobinas Grossas, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural - Requisitos.
- NBR 5921 - Chapas Finas a Quente e Bobinas Finas a Quente, de Aço de Baixa Liga, Resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural.
- NBR 8800 - Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios.
- NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio - Procedimento.
- NBR 14432 - Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações - Procedimento.
- Decreto Estadual nº 46.076/01 - Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica 08 - Segurança estrutural nas edificações, do Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo.

8.3. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

8.3.1. EXTINTOR MANUAL PO QUIMICO SECO C/ CAPACIDADE DE 12KG

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de pó químico seco à base de monofosfato de amônia (teor 55%), de pressurização direta, cilindro em aço carbono com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A, 20-B:C; - Carga: 6kg; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de pó, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO



» instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A, 20-B:C). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP

8.3.2. EXTINTORES MANUAIS DE CO2 COM CAPACIDADE DE 6 KG

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga de gás carbônico, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, sem costura, com acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018: - Capacidade extintora 5-B:C; - Carga: dióxido de carbono (CO2), 4kg e 6kg, NBR NBR15808; - Esguicho difusor em material plástico na cor vermelha; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga de dióxido de carbono, ABNT NBR15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» grau de capacidade extintora (5-B:C); » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto. - Produto de

certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.
- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.
- Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

8.3.3. EXTINTORES MANUAIS DE ÁGUA PRESSURIZADA CAP DE 10 L

DESCRIÇÃO

• Extintor portátil (massa total máximo 20kg) com carga d'água, de pressurização direta, cilindro em aço carbono, com tratamento antioxidação (fosfatização) e acabamento em pintura eletrostática na cor vermelha, com as seguintes características, conforme NBR 15808:2017 e IT21:2018. - Capacidade extintora 2-A; - Carga: água potável 10L; - O corpo do extintor portátil deve portar, na sua parte frontal, quadro de instruções com as seguintes indicações, de maneira bem legível e indelével (cores, tamanhos e alinhamentos conforme orientações da NBR150808): » extintor de incêndio com carga d'água, ABNT NBR 15808; » classes de fogo representadas pelo conjunto de símbolos gráficos:



» as informações "NÃO UTILIZAR EM EQUIPAMENTO ELÉTRICO E INCÊNDIO DE LÍQUIDO INFLAMÁVEL"; » instruções de operação, através de símbolos gráficos e texto; » grau de capacidade extintora (2-A). - Produto de certificação compulsória, o corpo do extintor portátil deve portar também: » selo de garantia com prazo de validade; » razão social do fabricante; » identificação do modelo do extintor; » carimbos do INMETRO e do organismo de certificação acreditado.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento e instalação do extintor, incluindo carga e suporte de fixação.
- Obs.: A sinalização de emergência será fornecida e instalada por empresa especializada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. — por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Instrução Técnica nº 14:2018 - Carga de incêndio nas edificações e áreas de risco.
- Instrução Técnica nº 20:2018- Sinalização de emergência, do CBPMESP.
- Instrução Técnica nº 21:2018 - Sistema de proteção por extintores de incêndio, do CBPMESP.
- Portaria nº 486, de 08 de dezembro de 2010. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial- -Inmetro.

NORMAS

- NBR 15808:2017 - Extintores de incêndio portáteis.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 12693:2013- Sistemas de proteção por extintores de incêndio.

• Obs: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

8.4. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

8.4.1. IL-83 ILUMINAÇÃO AUTONOMA DE EMERGÊNCIA - LED

DESCRIÇÃO

Constituintes

- Luminária: - Instalação de sobrepor; - Luminária de LED bivolt automática, tipo bloco autônomo, com difusor transparente - Gabinete em plástico ABS ou policarbonato de alto impacto. - Bateria recarregável blindada ou selada, com autonomia mínima de 3 horas na opção de alto brilho ou potência máxima. - Fluxo luminoso mínimo 100lm (quando comutados na potência máxima o fluxo luminoso deve ser de no mínimo 100lm). - Potência mínima de 2W; - Índice de Proteção (IP) mínimo 20; - Temperatura de Operação 0 -50 C; - Fita ou conjunto LED com o mínimo 30 unidades. - Índice de Reprodução de Cor (ICR) mínimo de 70; - Temperatura de cor 6.500K; - Garantia mínima de 6 meses.

Acessórios

- Acessórios para fixação (parafusos e buchas).

1.1. SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Luminária completa com LED, bateria, e acessórios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- un. – por unidade fornecida e instalada.

LEGISLAÇÃO

- Decreto Estadual nº56.819/11 - Regulamento de Segurança Contra Incêndio das Edificações e áreas de Risco do Estado de São Paulo.

NORMAS

- Instrução Técnica nº 18:2011 - Iluminação de emergência, do CBPMESP.
- ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão.
- ABNT NBR 10.898:2013 - Sistema de iluminação de emergência.

8.5. PISOS INTERNOS/ RODAPÉS/ PEITORIL

8.5.1. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TÁTIL DE ALERTA

DESCRIÇÃO

- A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos troncocônicos padronizados pela ABNT (ver figura acima), cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal. Também é utilizada em composição com o piso tátil direcional, para sinalizar as mudanças ou alternativas de direção.

Características

- O piso cromo diferenciado tátil de alerta deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil de alerta deve ter largura de 250mm a 600mm;
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente:
 - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

8.5.2. LADRILHO HIDRAULICO 25X25 E=2CM - PISO TATIL DIRECIONAL

DESCRIÇÃO

- A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT (ver figura acima). É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Características
- O piso cromo diferenciado tátil direcional deve apresentar cor contrastante com a do piso adjacente: - Em superfícies claras (bege, cinza claro, etc.): amarelo, azul ou marrom; - Em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): amarelo ou azul.
- A sinalização tátil direcional deve ter largura de 250mm a 400mm.
- As peças do piso tátil devem apresentar modulação que garanta a continuidade da textura e padrão de informação, podendo ser sobrepostas ou integradas ao piso existente: - Quando sobreposta, o desnível entre a superfície do piso existente e a superfície do piso implantado deve ser chanfrado e não exceder 2mm; - Quando integrada, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NO PREÇO

- Fornecimento e instalação das placas, incluindo argamassa de assentamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - por área instalada.

NORMAS

- NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- NBR 16537-Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação

8.5.3. REPARO COMPLETO EM GRANILITE RASPAGEM/ESTUCAMENTO/POLIMENTO

Reparo conforme normas técnicas e de segurança vigentes. Inclusos material, mão de obra e ferramentas necessários.

Unidade: m2

8.6. PINTURA

8.6.1. ESMALTE EM ESTRUTURA METALICA

DESCRIÇÃO

- Tinta à base de resinas alquídicas, linha standard, acabamento acetinado ou brilhante, lavável, em conformidade à NBR 15494: - Poder de cobertura de tinta seca: mínimo de 75% para cores claras e mínimo de 85% para cores escuras. (NBR 15314).
- Cores prontas.
- Rendimento médio: 12,5 m²/ litro/ demão
- Diluente: aguarrás. Protótipo comercial
- CORALAR esmalte sintético - standard
- EUCALAR esmalte sintético - standard
- FUTURA SUPER esmalte sintético - standard
- GLASURIT madeira e metais - standard
- HYDRONORTH esmalte sintético multiuso - standard • NOVACOR esmalte sintético metal & madeira - standard
- PEG & PINTE esmalte sintético extra - standard
- UNIVERSO esmalte sintético - standard Obs: Os protótipos comerciais homologados são fabricados por empresas que possuem certificação "COATINGS CARE" - Programa de conscientização e compromisso que os agentes de toda a cadeia produtiva de tintas podem assumir em âmbito mundial em prol da saúde e segurança e da não agressão ao meio ambiente. Devem ainda estar em conformidade com o processo de avaliação realizado no âmbito do Programa Setorial de Qualidade - PSQ do PBQP-H - Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Fornecimento dos materiais e execução do serviço, inclusive preparo da superfície (constituindo limpeza e lixamento); são previstas 2 demãos de pintura de acabamento e 1 demão de fundo primer. Para pintura em estrutura e esquadrias, o fundo primer, específico para cada material a ser pintado, será pago em outro serviço.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

m² - pela área de projeção horizontal.

NORMAS

- NBR 11702:2010 - Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação
- NBR 13245:2011 - Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície.
- NBR 15314:2005 - Tintas para construção civil - Método para avaliação de desempenho de tintas para edificações não industriais - Determinação do poder de cobertura em película de tinta seca obtida por extensão.
- NBR 15494:2010 - Tintas para construção civil - Tinta brilhante à base de solvente com secagem oxidativa - Requisitos de desempenho de tintas para edificações não industriais. Obs.: As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita à revisão, recomenda-se verificar a existência de edições mais recentes das normas citadas.

8.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.7.1. PT-29 PORTAO DE TELA PARA QUADRA

DESCRIÇÃO

Constituintes

• **Portão:**

- Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\varnothing=2"$ e=2mm); - Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16"); - Batedor em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16"); - Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$) com passadores em barra chata galvanizada a fogo ($1\ 1/4"$ e=3/16") e suporte de apoio em barra chata galvanizada a fogo ($3/4"$ e=3/16") e dobrada; - Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16"); - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

• **Bandeira:**

- Travamento horizontal, em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial ($\varnothing=1\ 1/4"$ e=2mm); - Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2" e acabamento das pontas tipo "standard" (dobradas); - Arame galvanizado (fio 14 = 2,11mm) para amarração da tela.

- Galvanização a frio nos pontos de solda e corte.

Acessórios

- Dobradiça cilíndrica $\varnothing=5/8"$ (2 unidades para cada folha de portão);
- Cadeado de latão maciço de 35mm, com dupla trava (1 unidade).

Acabamentos

- Partes metálicas (exceto telas): - Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

- Portão com todos os seus constituintes e acessórios, inclusive galvanização a frio.
- Pintura com tinta grafite sobre fundo para galvanizados (exceto telas).
- Lubrificação das partes móveis.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² — por metro quadrado executado, medido no plano vertical.

8.7.2. REMOÇÃO DE RESÍDUOS (PODA / ENTULHO) PARA ÁREA DE TRANSBORDO E TRIAGEM (ATT)

Remoção de resíduos conforme normas técnicas e de segurança vigentes, incluindo ferramentas, mão de obra e materiais necessários.

Unidade:m3

8.7.3. Limpeza da obra

DESCRIÇÃO

- Limpeza geral de pisos, paredes, vidros, equipamentos (bancadas, louças, metais, etc.) e áreas externas.

SERVIÇOS INCLUÍDOS NOS PREÇOS

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE RIBEIRÃO PIRES
Comissão Permanente de Licitações
MEMORIAL DESCRITIVO

- Fornecimento do material e limpeza geral.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- m² - pela área real.