



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

São Luiz do Paraitinga, 27 de Julho de 2023.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

OBJETO: “INSTALAÇÃO DE BOMBA NO CANIL”

“A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT”.

1. SERVIÇOS INICIAIS:

Preparação do ambiente de trabalho para elaboração dos serviços. Esta etapa se faz necessária para acomodações e correto armazenamento de materiais e equipamentos.

ITEM 1.1 (43.10.452) Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1,5 cv, multiestágio, Hman= 20 a 35 mca, Q= 7,1 a 4,5 m³/h.

- 1) Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga com multiestágio trifásico, potência de 1,5 cv, para vazões de 7,1 até 4,5 m³ por hora e alturas manométricas de 20 até 35 m.c.a. respectivamente; referência comercial 15 MA2 T da Jacuzzi ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.

ITEM 1.2 (46.01.050) Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2”), inclusive conexões.

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)
 - a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;
 - b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d’água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

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

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

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

ITEM 1.3 (46.01.030) Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

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

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

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

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

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

Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

ITEM 1.4 (11.04.020) Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento /m³

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).

2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2,



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto.

ITEM 1.5 (11.16.020) Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento.

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

ITEM 1.6 (47.01.030) Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1´.

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 1´, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

ITEM 1.7 (47.05.26) Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 3´.

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de retenção de pé com crivo, em bronze, diâmetro de 3, inclusive materiais acessórios e de vedação.

ITEM 1.8 (47.05.020) Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1´.

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 1, inclusive materiais acessórios e de vedação. profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

ITEM 1.9 (37.03.200) Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C.

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

ITEM 1.10 (37.13.630) Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C.

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

ITEM 1.11 (38.13.010) Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios.

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não



MUNICÍPIO DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE SÃO LUIZ DO PARAITINGA

Praça Dr. Oswaldo Cruz, 03, Centro, CNPJ 46.631.248/0001-51 - Tel/Fax: |12| 3671-7000
Email: prefeitura@saoluizdoparaitinga.sp.gov.br

remunera os serviços de escavação.tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

ITEM 1.12 (39.03.178) Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C.

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

ITEM 1.13 (42.05.200) Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência.

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5814 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

ITEM 1.14 (46.09.400) Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm.

- 1) Será medido por unidade de bucha de redução instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da bucha de redução em ferro fundido linha predial tradicional, diâmetro nominal de 75 x 50 mm, para rede de esgoto ou água pluvial, inclusive lubrificante; referência BRSBB 315906 da Saint-gobain ou equivalente; materiais acessórios e revestimento da peça com tinta epóxi bicomponente, com vazão exigida em projeto (un).

Célia Regina Alves da Silva
Secretária de Obras e Serviços Urbanos
CREA 5070082538