



# 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 /m<sup>3</sup>**

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

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 m<sup>3</sup> 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 (m<sup>3</sup>).
- 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 mm<sup>2</sup>, 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 mm<sup>2</sup>, 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 mm<sup>2</sup>, 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