

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

ORÇAMENTO: 004/23 – R02

OBRA: PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NA UBS DOUTOR GUMERCINDO DE GODOY

ENDEREÇO: RUA VEREADOR SAMUEL BERTO, S/N - JD. NOVA SUIÇA - LIMEIRA/SP

(03.02.040) DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

(CDHU: 04.08.020) RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

(CDHU: 04.08.040) RETIRADA DE GUARNIÇÃO, MOLDURA E PEÇAS LINEARES EM MADEIRA, FIXADAS

- 1) Será medido pelo comprimento total de peças retiradas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de guarnições, molduras e peças lineares em madeira, fixadas; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

(CDHU: 14.04.220) ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO DE 19 CM

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, confeccionada em bloco cerâmico vazado com furo vertical para vedação de 19 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

(COMP. 01) JANELA BASCULANTE DE FERRO NOVA NO PADRÃO DAS JANELAS EXISTENTE - INCLUSO PINTURA, VIDRO E GRADE DE PROTEÇÃO INTERNA

- 1) Será medido por unidade de janela instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessários para instalação da janela, englobando:
CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA -
ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO -
VIDRO FANTASIA DE 3/4 MM -
GRADE DE PROTEÇÃO PARA CAIXILHOS

(CDHU: 97.02.193) PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

(CDHU: 70.02.010) SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA

- 1) Será medido por área de pintura executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

(CDHU: 43.10.490) CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 5 CV, MULTIESTÁGIO, HMAN= 25 A 50 MCA, Q=21,0 A 13,3 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 multiestágio trifásico, potência de 5,0 cv para vazões de 21,0 até 13,3 m³ por hora e alturas manométricas de 25,0 até 50,0 m.c.a. respectivamente, referência 5 MC2-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.

(COMP. 02) TESTE HIDROSTÁTICO

- 1) Será medido por unidade de teste hidrostático executado (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessários para realização do teste hidrostático.

(CDHU: 39.21.010) CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 1,5 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

(CDHU: 39.21.060) CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C

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

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

(CDHU: 39.04.080) CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 50 MM²

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

2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

(CDHU: 40.06.040) CONDULETE METÁLICO DE 3/4"

1) Será medido por conjunto de condutele instalado (cj).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 1, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Daisa, Conduletzel da Wetzel ou equivalente.

(FDE: 09.02.042) DPS - DISPOSITIVO PROTECAO CONTRA SURTOS (TELEFONIA)

1) Será medido por unidade de DPS instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de material e mão de obra necessária para execução, compreendendo: ELETRICISTA / AJUDANTE ELETRICISTA / DPS - DISPOSITIVO DE PROT. CONTRA SURTOS TEL 20KA

(CDHU: 43.02.180) DUCHA ELETRÔNICA DE 6.800W ATÉ 7.900 W / 220 V

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação da ducha, com comando eletrônico, potência de 6.800 até 7.900 W para 220 V, com ou sem haste de comando, dispositivo para regulagem de inclinação (D.R.I.), funcionamento 10 a 400 kPa (1 a 40 m.c.a), referência Top Jet Eletrônica da Lorenzetti ou equivalente, conforme Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro). Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação às redes elétricas e de água.

(CDHU: 38.05.040) ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 3/4" - COM ACESSÓRIOS

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

2) O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", costura longitudinal, revestimento protetor, luvas e roscas BSP, conforme NBR 5624, galvanizado interna e externamente por imersão a quente em zinco fundido, conforme NBR 6323. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com galvanização por imersão a quente e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

(CDHU: 42.05.200) HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M

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.

(CDHU: 97.02.197) Placa de sinalização em PVC, com indicação de alerta

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

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: A00511C da ADVcomm, 590 da TAG Sinalização, A1 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

(CDHU: 42.20.220) SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"

1) Será medido por unidade de solda executada (un).

2) O item remunera o fornecimento de kit solda composto por cartucho, palito ignitor e disco de retenção, alicate e molde de grafite para solda exotérmica com conexão cabo-haste em T e bitola do cabo de 50 mm², 70 mm² ou 95 mm² para hastes de 5/8 e 3/4 de diâmetro; referência comercial: Molde UGTA da Unisolda, HTH da Exosolda, PGTA da Paraklin ou equivalente. Remunera também equipamento de segurança, materiais de limpeza e a mão de obra necessária para a execução da solda.

(CDHU: 37.17.060) DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS

(CDHU: 37.17.070) DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS

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



Prefeitura Municipal de Limeira

Secretaria de Urbanismo

Proc. nº 13206/24
Fls. nº 31 Rubr. 7

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga), com 2 pólos, referência V / 304-022031 da GE, ou 5 SM1312-0 da Siemens, ou equivalente.

(CDHU: 97.02.036) PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM PVC COM TEXTO EM VINIL

- 1) Será medido por área de placa instalada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização indicativa, sob medida, constituída por: chapa em PVC, colorido, com espessura mínima de 2 mm e furos para fixação; texto em vinílico adesivo; remunera também o fornecimento de parafusos cromados e buchas adequados, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a fixação da placa.

(SINAPI: 88247) AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

- 1) Será medido por hora de auxiliar de eletricista trabalhada (h).
- 2) O item remunera a mão de obra de auxiliar eletricista com encargos complementares.

(SINAPI: 88264) ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

- 1) Será medido por hora de eletricista trabalhada (h).
- 2) O item remunera a mão de obra de eletricista com encargos complementares.

(COMP. 03) BLOCO AUTONOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA, 60 LEDS - 240 LUMENS

- 1) Será medido por unidade de bloco autonomo de iluminação de emergência instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessário para instalação do bloco autonomo de iluminação de emergência com autonomia de 1 Hora, 60 LEDs – 240 lumens.

(CDHU: 50.01.090) BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO

- 1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.

(FDE: 09.05.096) CENTRAL DE SISTEMA DE ALARME ATÉ 12 ENDEREÇOS

- 1) Será medido por unidade da central instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e da instalação da central de sistema de alarme.

(SINAPI: 2488) CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e mão de obra necessárias para instalação do conector reto de alumínio para eletroduto de 3/4", para adaptar entrada de eletroduto metálico flexível em quadros.

(CDHU: 06.02.020) ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M

- 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

(FDE: 09.05.087) QUADRO COMANDO PARA BOMBA DE INCENDIO TRIFASICO DE 5 HP

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra e materiais necessários, englobando:

ELETRICISTA
AJUDANTE ELETRICISTA H 4,00000
PARAFUSO AUTO-ATARRACHANTE 5,5X38MM C/ ARRUELA
CONTACTOR TRIPOLAR ATE 16A
ELETRODUTO FLEXIVEL PVC 1/2'
CHAVE FACA SECA 3X60A 'MARMORE'
BASE FUSIVEIS DIAZED COMPLETA ATE 25A
FUSIVEL DIAZED ATE 25A
CAIXA CHAPA FERRO 16 DE 50X30X25CM
BRACADEIRA ACO GALV ELETROLITICO 15 MM (1/2")

(CDHU: 06.11.040) REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiulado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

(CDHU: 50.05.400) SIRENE ELETRÔNICA EM CAIXA METÁLICA DE 4 X 4

- 1) Será medido por unidade de sirene eletrônica instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de sirene eletrônica fabricada em caixa metálica de 4 x 4 pintada em epóxi, com 105db à um metro e consumo de 12 ou 24 Vcc.

(CDHU: 37.24.032) SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA

Proc. n° 132006/21

Fls. n° 32 Rub: 7

- 1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua, corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

(CDHU: 42.05.440) BARRA CONDUTORA CHATA EM ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO


- 1) Será medido por comprimento de barra condutora instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra condutora chata em alumínio, com seção de 7/8 x 1/8; referência comercial TEL-771 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos e buchas de náilon para a fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da barra condutora.


(CDHU: 38.01.060) ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1" - COM ACESSÓRIOS

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 1", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

(CDHU: 42.05.100) CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa suspensa, para inspeção do terra, em polipropileno natural ou PVC; referência comercial PK 0161 da Paraklin, PRT 960 da Paratec ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação da caixa de inspeção.


Amanda Sanches Rodaelli
Tecnóloga em Edificações
CREA 6079336170
Secretaria de Urbanismo


Marcelo Moreira Ribeiro
Diretor de Projetos e Orçamento
Secretaria Municipal de Urbanismo
CAU A26897-6