



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

MEMORIAL DESCRITIVO DA ADEQUAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DA PISTA DE LAÇO NO RECINTO DO CLUBE DO LAÇO

01 SERVIÇOS PREELIMINARES

1.1 Placa de identificação para obra

Será medido por área de placa executada (m²).

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

02 RETIRADAS DE ELEMENTOS ELÉTRICOS

2.1 Remoção de caixa de entrada de energia padrão residencial completa

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de caixa de entrada de energia, padrão residencial completa; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.2 Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de aparelho de iluminação ou projetor, fixo em poste ou braço; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

2.3 Remoção de cordoalha ou cabo de cobre nu

Será medido por comprimento de cabo ou cordoalha retirados (m).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de cabo ou cordoalha de cobre sem revestimento; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

2.4 Remoção de disjuntor termomagnético

Será medido por unidade retirada (un).

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a remoção completa de disjuntor termomagnético; remunera também a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

03 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1 Caixa de medição tipo II (300 x 560 x 200) mm, padrão concessionárias

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento de caixa de medição tipo II, dimensões 300 x 560 x 200 mm, completa conforme padrão concessionárias. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

3.2 Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor 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 QDSTG-U-II Universal, referência 904507 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

3.3 Barramento de cobre nu

Será medido pelo peso nominal das barras nas bitolas constantes no projeto de elétrica (kg).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.

3.4 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com corrente de 63 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel 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.

3.5 Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Piel 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.

3.6 Supressor de surto monofásico, corrente nominal 4 a 11 kA, I_{max}. de surto 12 até 15 kA

Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).

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 de 4 a 11 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 12 kA até 15 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. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

3.7 Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4" - com acessórios

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

3.8 Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

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.

3.9 Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

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.

3.10 Cabo de alumínio Triplex 35 mm²

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo Cabo de Alumínio Triplex Neutro Nu 35mm multiplexado, conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

Estes são compostos por dois cabos condutores fase de alumínio 1350, encapado com uma camada de polietileno termoplástico (PE), unido a um cabo de condutor neutro nu de alumínio duro (H19) (CA). Devido a sua composição, apresentam características como:

Resistência à tração: 105-120 Mpa

Temp. Máx em regime permanente: 70°C

Temp. Máx em sobrecarga: 90°C

Temp. máx em curto-Circuito: 130°C

Cor Condutor fase 1: Preto

Cor Condutor Fase 2: Vermelho

3.11 Haste de aterramento de 5/8' x 2,4 m

Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).

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; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

3.12 Conector cabo/haste de 3/4'

Será medido por unidade de conector instalado (un).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍ

“Estado de São Paulo”

O item remunera o fornecimento de conector para cabo / haste de 3/4, corpo em latão natural ou estanhado com ferragem em aço galvanizado. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

3.13 Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

3.14 Refletor Retangular LED, >= 48.000 Lumens, >= 400W

Será medido por unidade de projetor instalado (un)

O item remunera o fornecimento e instalação de projetor LED modular com suporte para fixação, com índice de proteção mínimo IP66, vida útil de no mínimo 50.000 horas, com eficiência mínima de 400W e fluxo luminoso mínimo de 48.000 lúmens, temperatura de cor de 6000K.

Felipe Mioto Mendes

Engenheiro Civil - CREA/SP 5069949422

Assessor de Departamento