



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



ANEXO I DO TR

PLANILHA DE PREÇO ESTIMADO

O valor estimado foi definido com base na média dos valores, obtidos nas pesquisas de preços de acordo com o mapa de apuração abaixo:

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
1	EXTENSÃO E MODIFICAÇÃO DE REDE - FORNECIMENTO DE PROJETO EXECUTIVO, MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA MODIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO, INCLUINDO A EXTENSÃO DE ATÉ 50 (CINQUENTA) METROS DE REDE TRIFÁSICA ISOLADA EM BT (BAIXA TENSÃO), CORRESPONDENTE A 01 (UM) VÃO ADICIONAL, E A INSTALAÇÃO DE 01 (UM) CONJUNTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM LUMINÁRIA LED DE 100 W, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS DA CEMIG (ND-5.30, ND-2.7, ND-1), ABNT NBR 5410 E NBR 5419, E DEMAIS NORMATIVAS APLICÁVEIS. "Resumo Técnico do Escopo: Projeto executivo completo, conforme critérios da CEMIG para redes BT. /Extensão de rede trifásica isolada, com distância máxima de até 50 metros, equivalente a 01 vão. / Instalação de conjunto de iluminação pública, com luminária LED 100 W com certificação INMETRO. / Fornecimento de todos os materiais, incluindo condutores, ferragens, estruturas de fixação, suportes, conexões, equipamentos e dispositivos de	SERVIÇO	1	18.630,00	18.630,00



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	segurança. / Execução dos serviços com mão de obra especializada, compreendendo montagem, fixação, interligações elétricas, aterramento, testes e comissionamento. / Adequações e liberação junto à concessionária (CEMIG), se aplicável. Normas Técnicas Aplicáveis: CEMIG ND-5.30 - Requisitos para conexão em baixa tensão. / CEMIG ND-2.7 - Padrões para redes aéreas isoladas em BT. / CEMIG ND-3.1 - Especificações para projetos de redes aéreas urbanas. / ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão. / ABNT NBR 5419 - Proteção contra descargas atmosféricas."				
2	EXTENSÃO E MODIFICAÇÃO DE REDE - PROJETO EXECUTIVO, MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA MODIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO, COM EXECUÇÃO DOS SEGUINTE SERVIÇOS: *INSTALAÇÃO DE 02 (DOIS) AFASTADORES DE BAIXA TENSÃO EM POSTE DE CONCRETO PADRÃO 11 M; *INSTALAÇÃO DE 01 (UM) AFASTADOR DE BAIXA TENSÃO EM POSTE DE CONCRETO PADRÃO 10 M; *SUBSTITUIÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO EXISTENTES, CONFORME NECESSIDADE LOCAL; LOCAL DA EXECUÇÃO: RUA SÓCRATES DA SILVA VARGINHA. "Todos os serviços deverão ser realizados em conformidade com as normas técnicas da CEMIG e demais legislações aplicáveis, incluindo, mas não se limitando a: Normas Técnicas Aplicáveis - CEMIG e ABNT: CEMIG ND-2.7	SERVIÇO	1	6.061,67	6.061,67



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	- Redes Aéreas Isoladas de Distribuição em Baixa Tensão: Define os critérios técnicos para instalação de afastadores, suportes e componentes em redes de BT com condutores isolados. *CEMIG ND-3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas: Estabelece os requisitos de projeto, distanciamento de condutores, tipos de postes, fixação de acessórios e dimensionamento de componentes. *CEMIG ND-5.30 - Conexão em Baixa Tensão: Trata das condições de ligação e dos requisitos mínimos para ramais, conexões e padrões de entrada de consumidores. *ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão: Normatiza a execução segura e funcional de instalações elétricas BT, abrangendo condutores, dispositivos de proteção, conexões e aterramento. *NR-10 e NR-35 (Normas Regulamentadoras) - Segurança em instalações elétricas e trabalho em altura: Obrigatórias para a execução dos serviços com mão de obra especializada. Escopo Técnico Complementar: * Elaboração de projeto executivo com memorial descritivo e diagrama unifilar; * Fornecimento de todos os materiais necessários (afastadores, conectores, isoladores, condutores, abraçadeiras, parafusos etc.); * Execução com mão de obra qualificada, conforme normas técnicas, com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica); * Testes finais, comissionamento e, se necessário, liberação junto à CEMIG"				
3	EXTENSÃO E MODIFICAÇÃO	SERVIÇ	1	36.380,00	36.380,00



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	DE REDE - PROJETO EXECUTIVO, MATERIAIS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA MODIFICAÇÃO DE REDE ELÉTRICA DE DISTRIBUIÇÃO, COM AUMENTO DE CARGA INSTALADA DE 10 KVA PARA 37,5 KVA, INCLUINDO A ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA NECESSÁRIA, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS DA CEMIG, NORMAS DA ABNT E DEMAIS LEGISLAÇÕES VIGENTES. "Escopo Técnico dos Serviços: * Elaboração de projeto executivo contendo memorial descritivo, dimensionamento elétrico, diagrama unifilar e croquis de campo; * Fornecimento e instalação de novos componentes da rede, conforme necessidade técnica, podendo incluir: Substituição de transformador (se aplicável); / Substituição ou complementação de cabos e ramais; / Instalação de estruturas, chaves, conexões e ferragens; / Adequação de aterramento e proteção elétrica; * Regularização e adequação do ponto de entrega para atendimento à nova demanda de carga (37,5 kVA); * Execução dos serviços por equipe técnica habilitada, com apresentação de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica); * Ensaio, testes, comissionamento e, se necessário, solicitação e acompanhamento da vistoria técnica da CEMIG. Normas Técnicas Aplicáveis - CEMIG e ABNT: CEMIG ND-5.30 - Condições gerais para conexão em baixa tensão: Define os				



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	requisitos técnicos e documentais para aumento de carga em unidades consumidoras atendidas em BT. *CEMIG ND-3.1 - Projetos de redes aéreas urbanas: Trata dos critérios de dimensionamento de condutores, equipamentos, transformadores e infraestrutura para atendimento à nova carga. * CEMIG ND-2.7 - Redes aéreas isoladas de baixa tensão: Normatiza a construção e modificação de redes com condutores isolados, especialmente para áreas urbanas e rurais. * ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão: Regras gerais para segurança, dimensionamento, proteção e desempenho de instalações elétricas BT. / * NR-10 e NR-35 - Normas regulamentadoras para segurança em instalações e serviços elétricos/trabalho em altura. Observações: * A execução deverá garantir compatibilidade com o padrão de fornecimento da CEMIG e observar as condições de conexão para aumento de demanda; * A contratada deverá realizar, quando aplicável, a solicitação formal do aumento de carga junto à CEMIG e acompanhar a análise técnica da concessionária até a liberação final."				

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 61.071,67.