



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	INTERCALAÇÃO DE 01 (UM) POSTE EM REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO, COM EXTENSÃO DE 02 (DOIS) VÃOS, E INSTALAÇÃO DE 03 (TRÊS) PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM LED NO BAIRRO MUQUÉM. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Execução de intercalação de 01 (um) poste em rede de baixa tensão existente, com ampliação de rede correspondente a 02 (dois) vãos, utilizando rede aérea com cabos multiplexados. Inclui ainda a implantação de 03 (três) pontos de iluminação pública com tecnologia LED. DETALHAMENTO DOS MATERIAIS E SERVIÇOS REDE DE BAIXA TENSÃO: 02 (dois) postes de concreto armado, seção duplo "T", altura e esforço conforme projeto aprovado; Cabos multiplexados de alumínio: 2 x 1 x 70 mm ² (fases) + 1 x 70 mm ² (neutro mensageiro); Conectores perfurantes (IPC) para derivações e conexões; Grampos de ancoragem e suspensão compatíveis com rede multiplexada; Armações secundárias, isoladores e ferragens galvanizadas a	SERVIÇO	1	38.800,00	38.800,00



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>fogo; Cintas, parafusos, arruelas e demais acessórios de fixação; Aterramento do poste conforme normas técnicas; Identificação e sinalização conforme padrão da concessionária.</p> <p>ILUMINAÇÃO PÚBLICA: 03 (três) luminárias públicas em LED, potência nominal de 100 W, alto fator de potência e eficiência luminosa conforme normas vigentes; 03 (três) braços metálicos galvanizados para fixação em poste (comprimento conforme padrão); 03 (três) relés fotoelétricos (ou sistema equivalente integrado à luminária); Cabos de alimentação e conectores adequados; Dispositivos de proteção, quando aplicável; Fixação, ligação e comissionamento dos pontos de iluminação.</p> <p>RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA: Elaboração do projeto elétrico completo da rede de baixa tensão e iluminação pública; Aprovação do projeto junto à CEMIG, incluindo atendimento a eventuais exigências técnicas; Fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução dos serviços; Execução conforme normas da CEMIG e normas aplicáveis da ABNT; Obtenção de autorizações, quando necessário; Testes, energização e entrega da obra em pleno funcionamento; Recomposição de pavimento e limpeza da área, quando aplicável. OBSERVAÇÕES:</p>				



Prefeitura Municipal de Carvalho
ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vir. Unit.	Vir. Total
	Todos os materiais deverão ser novos, certificados e homologados pela CEMIG; Os serviços deverão seguir rigorosamente os padrões técnicos, de segurança e qualidade exigidos; Medição e pagamento conforme critérios estabelecidos em contrato e planilha orçamentária.				
2	MODIFICAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA COM SUBSTITUIÇÃO DE POSTES, IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO E ADEQUAÇÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO NA RUA DOMINGOS REINALDO DA SILVA. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Execução de modificação de rede de distribuição de energia elétrica, contemplando a substituição de estruturas existentes, implantação de novo ponto de transformação e adequação da rede de baixa tensão, com substituição de trecho convencional por rede multiplexada. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS: SUBSTITUIÇÃO DE POSTES: Substituição de 03 (três) postes existentes por postes de concreto armado, seção duplo "T", com altura e esforço mecânico conforme projeto aprovado; Remoção e destinação adequada dos postes e estruturas substituídas; Instalação de ferragens, armações e acessórios padronizados. IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO:	SERVIÇO	1	69.930,00	69.930,00



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vir. Unit.	Vir. Total
	<p>Instalação de 01 (um) poste equipado com transformador de distribuição trifásico de 37,5 kVA; Fornecimento e instalação de transformador homologado; Instalação de chave fusível, para-raios, aterramento e demais equipamentos de proteção; Interligações elétricas em média e baixa tensão, conforme padrão técnico.</p> <p>IMPLANTAÇÃO DE POSTE COM REDE DE BAIXA TENSÃO (BT): Instalação de 01 (um) poste para sustentação de rede de baixa tensão; Montagem de armações secundárias, isoladores, ferragens e acessórios.</p> <p>SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO: Substituição de aproximadamente 300 (trezentos) metros de rede de baixa tensão convencional por rede aérea multiplexada; Utilização de cabos multiplexados de alumínio (seção conforme dimensionamento de projeto); Instalação de conectores perfurantes, grampos de ancoragem e suspensão; Adequação de derivações, ramais e conexões existentes.</p> <p>RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA: Elaboração do projeto elétrico completo (média e baixa tensão); Aprovação do projeto junto à CEMIG, incluindo cumprimento de todas as exigências técnicas da concessionária; Fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários; Execução dos serviços conforme normas da</p>				



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vir. Unit.	Vir. Total
	CEMIG e normas técnicas da ABNT aplicáveis; Realização de ensaios, comissionamento, energização e entrega da obra em pleno funcionamento; Obtenção de licenças e autorizações pertinentes; Recomposição de pavimentos e limpeza da área após execução. OBSERVAÇÕES: Todos os materiais deverão ser novos, certificados e homologados pela CEMIG; Os serviços deverão atender integralmente aos padrões técnicos, de segurança e qualidade exigidos; Medição e pagamento conforme planilha contratual.				
3	MODIFICAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA COM SUBSTITUIÇÃO DE POSTES, IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO, EXTENSÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO TRIFÁSICA ISOLADA E INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA RUA PROJETADA DO EMPREENDIMENTO HABITACIONAL MINHA CASA, MINHA VIDA. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Execução de serviços de modificação e ampliação de rede de distribuição de energia elétrica, contemplando a substituição de postes existentes, instalação de transformador de distribuição, extensão de rede de baixa tensão trifásica isolada e implantação de pontos de iluminação pública em LED. DETALHAMENTO DOS	SERVIÇO	1	100.190,00	100.190,00



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>SERVIÇOS E MATERIAIS: SUBSTITUIÇÃO DE POSTES: Substituição de 02 (dois) postes existentes por postes de concreto armado, tipo duplo "T", com altura e esforço mecânico conforme projeto aprovado; Remoção e destinação adequada dos postes retirados; Instalação de ferragens, armações e acessórios galvanizados a fogo. IMPLANTAÇÃO DE POSTO DE TRANSFORMAÇÃO: Instalação de 01 (um) transformador de distribuição trifásico de 45 kVA; Montagem em poste com fornecimento de todos os equipamentos associados; Instalação de chave fusível, para-raios, sistema de aterramento e demais dispositivos de proteção; Execução das interligações em média e baixa tensão conforme padrão técnico. EXTENSÃO DE REDE DE BAIXA TENSÃO (BT): Execução de extensão de rede aérea de baixa tensão trifásica isolada correspondente a 06 (seis) vãos; Utilização de cabos multiplexados de alumínio (seções conforme dimensionamento em projeto); Instalação de conectores perfurantes, grampos de ancoragem e suspensão; Montagem de armações secundárias, isoladores e ferragens; Adequação de derivações e conexões necessárias. ILUMINAÇÃO PÚBLICA: Instalação de 06 (seis) luminárias públicas em LED com potência nominal de 100</p>				



Prefeitura Municipal de Carvalho

ESTADO DE MINAS GERAIS



Item	Descrição	Unid.	Quant.	Vlr. Unit.	Vlr. Total
	<p>W; Fornecimento e instalação de braços metálicos galvanizados; Instalação de relés fotoelétricos ou sistemas equivalentes; Execução de ligações elétricas, testes e comissionamento dos pontos de iluminação.</p> <p>RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA: Elaboração do projeto elétrico completo (rede de média e baixa tensão e iluminação pública); Aprovação do projeto junto à CEMIG, incluindo atendimento a todas as exigências técnicas; Fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra; Execução dos serviços conforme normas da CEMIG e normas da ABNT aplicáveis; Realização de ensaios, comissionamento, energização e entrega da obra em pleno funcionamento; Obtenção de autorizações necessárias; Recomposição de pavimentos e limpeza da área ao final dos serviços. OBSERVAÇÕES: Todos os materiais deverão ser novos, certificados e homologados pela CEMIG; Os serviços deverão atender rigorosamente aos padrões técnicos, de segurança e qualidade exigidos; Medição conforme critérios estabelecidos em contrato e planilha orçamentária.</p>				

O valor total estimado para a contratação é de R\$ 208.920,00.