



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2020/0167

ANEXO 2 – PLANILHA PARA ELABORAÇÃO DE CUSTOS

Descrição dos serviços	Qtde (Locais)	Equipe	Recursos / Materiais	Valor Total (R\$)
1. Inspeções, medições, termografia, e análise de óleo em transformadores de força.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Termômetro digital a infravermelho Equipamento de termografia Conjunto de aterramento Analisador de grandezas dielétricas Megger de terra Megger de isolamento Unidade de testes "fator de potência" Detector de tensão Vara de manobra Caixa de ferramentas Gerador à combustível Veículo	R\$ 12.660,00
2. Inspeções, medições, termografia, e reaperto de conexões em disjuntores, chaves, seccionadoras, malhas, pára-raios, fusíveis, cabos, muflas e barramentos.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Fonte de corrente 6000A Microhmímetro digital Termômetro digital a infravermelho Equipamento de termografia Megger de isolamento Caixa de calibração 300 A Analisador digital de grandezas elétricas Escada de extensão Gerador à combustível Caixa de ferramentas Veículo	R\$ 4.759,00





SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2020/0167

Descrição dos serviços	Qtde (Locais)	Equipe	Recursos / Materiais	Valor (R\$)
3. Inspeção, medições, termografia, e reaperto das conexões dos barramentos e isoladores aéreos.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Megger de terra Megger de isolamento Termômetro digital a infravermelho Equipamento de termografia Gerador à combustível Caixa de ferramentas Veículo	R\$ 4.280,00
4. Limpeza das áreas de circulação e equipamentos da Cabina de Força.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Materiais de limpeza em geral Gerador à combustível Aspirador de pó Caixa de ferramentas Veículo	R\$ 2.408,33
5. Inspeção, medições, termografia, e reaperto de conexões em painéis de distribuição.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Termômetro digital a infravermelho Equipamento de termografia Multítesters digital Gerador à combustível Caixa de ferramentas Veículo	R\$ 4.841,67



SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO DE PIRACICABA
Autarquia Municipal (Lei nº 1657 de 30 de abril de 1969)

DIVISÃO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA

TERMO DE REFERÊNCIA – Solicitação de Compra n.º 2020/0167

Descrição dos serviços	Qtidade (Locais)	Equipe	Recursos / Materiais	Valor (R\$)
6. Inspeção, medições, termografia, e reaperto de conexões em bancos fixos e automáticos de capacitores.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção	Termômetro digital a infravermelho Equipamento de termografia Medidor de fator de potência Analisador de grandezas dielétricas Capacimetro digital Gerador à combustível Caixa de ferramenta Veículo	R\$ 4.111,67
7. Elaboração de relatórios de serviços e introdução de melhorias.	02	Eletrotécnico Eletricista de Manutenção Digitador	Microcomputador Impressora Gravador CD/DVD/PenDrive	R\$ 2.725,00
8. Emissão de ART.	02	Engenheiro Eletricista	-	R\$ 1.483,33
VALOR TOTAL GERAL	-	-	-	R\$ 37.269,00

Nota: BDI adotado de 32,84 %

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

ITEM		
Administração Geral		8,30
Seguros		0,50
Subtotal	(X)	8,80
Lucro	(Y)	4,70
PIS		1,65
COFINS		7,60
ISSQN		5,00
TOTAL DESPESAS FISCAIS	(I)	14,25

$$BDI = (((1+X/100)*(1+Y/100))/(1-I/100)) - 1$$

1,328438

BDI adotado: 32,84%

PIS	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL
COFINS	CONTRIBUIÇÃO PARA FINANCIAMENTO SEGURIDADE SOCIAL
ISSQN	IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS DE QUALQUER NATUREZA



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

