



Município de Sapucaia do Sul

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Este documento é a primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o **interesse público** envolvido e a sua **melhor solução** e dá base ao projeto básico e ao termo de referência a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação.

‘Art. 6º, Inciso XX, da Lei 14.133/2021’.

OBJETO: Registro de preços visando a contratação de empresa de engenharia elétrica para prestação de serviços de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, implantação e modernização em entradas de energia, subestações transformadoras, medições de energia, quadros gerais de baixa tensão, centros de distribuição de energia, instalações elétricas de iluminação, tomadas, força, telecomunicações, lógica, iluminação de áreas internas e externas (pátios), redes elétricas de distribuição em média e baixa tensão, junto aos prédios do Município de Sapucaia do Sul – RS, não contemplados pela PPP de iluminação pública.

O objeto será executado com emprego de mão de obra, peças e equipamentos, e, ainda, deverá atender obrigatoriamente todas as especificações técnicas exigidas pela CONTRATANTE até a completa execução do serviço.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O objetivo deste Estudo Técnico Preliminar é a contratação de serviços especializados de manutenção elétrica para garantir o funcionamento adequado e seguro das instalações elétricas do município. A necessidade surge da demanda por serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e preditiva, além da modernização de infraestruturas elétricas existentes.

A modalidade de licitação sugerida é o Pregão Eletrônico, com critério de julgamento por menor preço, conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

2. DA CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO



A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Sapucaia do Sul, estando assim alinhada com o **planejamento** desta Administração.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

I - Os serviços têm natureza de serviços comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

II - A presente contratação tem como objetivo o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em engenharia elétrica, visando a prestação de serviços contínuos de manutenção, implantação e modernização de infraestruturas elétricas. O propósito é assegurar o funcionamento adequado e seguro das instalações elétricas do município, atendendo às demandas das secretarias municipais por um período de 5 anos.

II - O contrato ou instrumento equivalente oriundo desta contratação terão como responsáveis:

Gestor do Contrato:

Secretaria	Nome	Cargo	Matrícula
SMOSP	Alexandre Manoel da Rosa	Secretário	93201

Fiscal do Contrato: será designado através de portaria.

- A. Compete ao Gestor do Contrato acima identificado exercer a administração do contrato, com atribuições voltadas para o controle das questões documentais da contratação, quais sejam, verificar se os recursos estão sendo empenhados conforme as respectivas dotações orçamentárias, acompanhar o prazo de vigência do contrato, verificar a necessidade e possibilidade da renovação/prorrogação, bem como estudar a viabilidade de realização de reequilíbrio econômico-financeiro e da celebração dos respectivos termos aditivos, etc.
- B. Compete ao Fiscal do Contrato acima identificado exercer a verificação concreta do objeto, devendo o servidor designado verificar a qualidade e procedência da prestação do objeto respectivo, encaminhar informações ao gestor do contrato, atestar documentos fiscais, exercer o relacionamento necessário com a contratada, dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, etc.





- C. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- D. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade do fornecedor/prestador de serviços, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior.

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

4. DAS OBRIGAÇÕES

4.1. DA CONTRATANTE

- I - Efetuar o devido pagamento à CONTRATADA, nos termos do presente instrumento;
- II - Dar à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato;
- III - Determinar as providências necessárias quando o fornecimento do objeto não observar a forma estipulada no edital e no presente contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis, quando for o caso;
- IV - Designar servidor pertencente ao quadro da CONTRATANTE, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução do objeto do presente contrato;
- V - Cumprir todas as demais cláusulas do presente contrato.

4.2. DA CONTRATADA

- I - Fornecer o objeto de acordo com as especificações, quantidade e prazos do edital e do presente contrato, bem como nos termos da sua proposta;



II - Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre o objeto contratados, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução do objeto, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;

III - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando, mensalmente, cópia das guias de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados alocados para a execução do contrato, bem como da certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT);

IV - Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

V - Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);

VI - Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução do objeto contratado;

VII - Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, o fornecimento em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do objeto em desacordo com o pactuado;

VIII - Executar as obrigações assumidas no presente contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação não prevista em edital e no presente contrato.

IX - A Administração poderá solicitar testes dos materiais junto aos seus fabricantes, para verificar a legitimidade do produto. Se verificada a inadequação do produto ou sua falsidade, será feita notificação da empresa para que se proceda a substituição, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis. Caso não seja realizada a substituição, a empresa ficará sujeita às penalidades previstas na CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES. Se for declarada pelo fabricante a falsidade, independente da substituição, os produtos ficarão retidos, para que se proceda a responsabilidade criminal, prevista no art. 337-L da Lei nº 14.133/2021;

5. DAS PENALIDADES E EXTINÇÃO



O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- I - dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II - dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III - dar causa à inexecução total do contrato;
- IV - deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V - não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI - não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII - ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII - apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX - fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI - praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII - praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

5.1. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas na Lei nº 14.133/2021, seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa;
- III - impedimento de licitar e contratar;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

§ 1º Na aplicação das sanções serão considerados:

- I - a natureza e a gravidade da infração cometida;
- II - as peculiaridades do caso concreto;



III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV - os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V - a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

5.2. As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, a extinção do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrita da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Fonte: Planilha de Prestação de Serviços Especializados de Manutenções e/ou Instalações Elétricas nas Áreas Próprias da Prefeitura de Sapucaia do Sul. (Elaboração Própria). Dados acessados em 24/01/2025.

PLANILHA DISCRIMINADA DOS SERVIÇOS			
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÕES E/OU INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS PRÓPRIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL			
Item	Descrição dos Materiais/Serviços	Unid.	Qtd.
	OBRAS CIVIS: RECUPERAÇÃO DE LAJES, PAREDES, PISOS, ABERTURAS METÁLICAS, CABINES PRIMÁRIAS E DUTOS SUBTERRÂNEOS:		
1	LAJE PRÉ-FABRICADA ENTREPISO 12CM TABELA CIMENTO	M²	1



2	LAJE CONCRETO ARMADO FCK 30MPA- ESCORA, FORMA, ARMADURAS, LANÇAMENTOS, CURA	M ³	1
3	PISO ARMADO MALHA AÇO CA-60-12CM FCK15MPA	M ²	1
4	PISO BASALTO IRREGULAR-ARG.CA-AR(1:5)10%CI-5CM	M ²	1
5	PISO BASALTO SERRADO 45X45-ARG.CI-AR 1:4-3CM	M ²	1
6	PISO BASALTO POLIDO 46X46-ARG.CI-AR 1:4-3CM	M ²	1
7	FORMA GUIAS CEDRINHO-LAJE-REAPROVEIT-3X-INCL.ESCORAM.	M ²	1
8	PREPARAÇÃO DE PAREDES INT/EXT. 1 DEMÃO	M ²	1
9	SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMÃO	M ²	1
10	CONCRETO FCK 30MPA - PREPARO, LANÇAMENTO E CURA	M ³	1
11	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	M ²	1
12	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO-DE 25CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	M ²	1
13	ALVENARIA TIJOLO 06 FUROS	M ²	1
14	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO 19 CM	M ²	1
15	IMPERMEABILIZAÇÃO COM HIDROASFALTO 4 DEMÃOS	M ²	1
16	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA A QUENTE 1 DEMÃO	M ²	1
17	REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+ 5%CI-7MM(EXTERNO)	M ²	1
18	PORTA VENEZIANA SIMPLES FERRO GALVANIZADO - VALOR M ² (SUBESTAÇÃO)	M ²	1
19	VENEZIANA DUPLA PARA JANELA FERRO GALVANIZADO - VALOR M ²	M ²	1
20	VENEZIANA SIMPLES PARA JANELA FERRO GALVANIZADO- VALOR M ²	M ²	1
21	VENEZIANA DUPLA PARA PORTA FERRO GALVANIZADO - VALOR M ²	M ²	1
22	GRADIL EM TELA OTIS MALHA 15MM, ARAME 14 BWG, ESTRUTURADA EM FERRO CANTONEIRA 2"x2"x1/4" COM PORTAS , TRINCO E DISP. PARA CADEADO - VALOR M ²	M ²	1
23	CONSTRUÇÃO DE MURETA DE MEDIÇÃO 2000 X 2000 X 600) MM, PADRÃO MEDIÇÃO CONCESSIONÁRIA RGE SUL PARA TRANSFORMADOR DE ATÉ 300 KVA EM POSTE (SOMENTE PARTE CIVIL)	CJ	1
24	ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA COM PROFUND. MÍNIMA DE 70CM, PARA COLOCAÇÃO DE TUBULAÇÃO COM CAMADA DE CONCRETO, AREIA COMPACTADA, CAMADA DE CIMENTO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO DAS CALÇADAS	M2	1
25	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-4"	M	1
26	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-3"	M	1
27	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-2"	M	1



28	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-1.1/2"	M	1
29	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-1.1/4"	M	1
30	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 2"	PÇ	1
31	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 3"	PÇ	1
32	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 4"	PÇ	1
ELÉTRICA: REDES AÉREAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO, LUMINÁRIAS E POSTES:			
33	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 10 MM ² , MONOFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
34	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 10 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
35	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 16 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
36	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 25 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
37	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 35 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
38	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 50 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
39	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 70 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
40	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 120 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
41	VÃO REDE AT, XLPE 70MM ² , PADRÃO RGE/CPFL.	CJ	1
42	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
43	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
44	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
45	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
46	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
47	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
48	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
49	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
50	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
51	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
52	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
53	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
54	POSTE METÁLICO, RETO 4 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
55	POSTE METÁLICO, RETO 6 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
56	POSTE METÁLICO, RETO 8 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1



57	POSTE METÁLICO, RETO 10 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
58	POSTE METÁLICO, RETO 12 METROS (Ø114,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
59	POSTE DE FIBRA RETO 10M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
60	POSTE DE FIBRA RETO 12M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
61	POSTE DE FIBRA RETO 4M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
62	POSTE DE FIBRA RETO 6M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
63	POSTE DE FIBRA RETO 8M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
64	PRFV SUPORTE 1 LUMINÁRIA	PÇ	1
65	PRFV SUPORTE 2 LUMINÁRIA	PÇ	1
66	PRFV SUPORTE 3 LUMINÁRIA	PÇ	1
67	PRFV SUPORTE 4 LUMINÁRIA	PÇ	1
68	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 50 W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
69	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1



70	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 70 W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
71	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 90 W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
72	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 117W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1



73	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 128W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
74	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 150W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS. VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
75	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 170W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 150 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK09; TOMADA - 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE - POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP - SIM; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS. VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
76	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 145 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM	CJ	1



	CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 70W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 145 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK08; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.		
77	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 145 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL; POTÊNCIA NOMINAL DE 130W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 145 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK08; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
78	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 141 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL POTÊNCIA NOMINAL DE 200W (+ OU - 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA - 141 LM/W (+ OU - 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) - 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP - 66; IMPACTO MECÂNICO - IK08; TELEGESTÃO - PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL - 100.000 HORAS; GARANTIA - MÍNIMO 10 ANOS.	CJ	1
79	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 60,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	CJ	1
80	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	CJ	1
81	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3500MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	CJ	1
82	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 2000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	CJ	1
83	REFLETOR LED ATÉ 10W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
84	REFLETOR LED ATÉ 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
85	REFLETOR LED ATÉ 50W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
86	REFLETOR LED ATÉ 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
87	REFLETOR LED ATÉ 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
88	REFLETOR RL-60, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
89	NÚCLEO CENTRAL P/01 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
90	NÚCLEO CENTRAL P/02 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1



91	NÚCLEO CENTRAL P/03 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
92	NÚCLEO CENTRAL P/04 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
93	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 70W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
94	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
95	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
96	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
97	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 400W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
98	REATOR VAPOR METÁLICO 1000W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
99	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
100	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
101	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
102	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
103	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
104	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
105	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
106	REVISÃO/LIGAÇÕES E CONEXÕES EM LUMINÁRIAS	pç	1
107	DESCARTE DE LÂMPADAS	PÇ	1
108	RELÉ FOTOELÉTRICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
109	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
110	CHAVE COMANDO C.4, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
111	CHAVE COMANDO C.5, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
112	CHAVE-FACA 25 KV MONOFÁSICA 400 A	CJ	1
113	CHAVE COM BASE PARA FUSÍVEL 25 KV MONOFÁSICA 300 A	CJ	1
114	FIO PLASTICHUMBO 2X1,5MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
115	FIO PLASTICHUMBO 2X2,5MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
116	HASTE DE ATERRAMENTO FG 16X1500MM COM CONECTOR, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
117	CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO OU PVC NO PISO, PADRÃO ABNT	PÇ	1
118	PARA-RAIOS POLIMÉRICOS 25KV, PADRÃO ABNT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
119	MUFLAS POLIMÉRICAS 25KV, KIT OU SIMILAR	PÇ	1
120	INSTALAÇÃO DE CRUZETAS	PÇ	1
121	ISOLADORES DE PORCELANA/POLIMÉRICO	PÇ	1
122	SUBSTITUIÇÃO DE ELO FUSÍVEL DE BOTÃO	PÇ	1
123	CINTAS GALVANIZADAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
124	MÃO-FRANCESA PERFILADA	PÇ	1
125	MÃO-FRANCESA PLANA GALVANIZADA	PÇ	1



126	SUPORTE TR EM POSTE DE CONCRETO	PÇ	1
127	SUPORTE AFASTADOR PARA TR	PÇ	1
128	SUPORTE "L"	PÇ	1
129	AFASTADOR DE AS 500MM 4 FUIROS	PÇ	1
130	AFASTADOR DE AS 500MM 5 FUIROS	PÇ	1
131	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 75 KVA, PADRÃO CPFL	CJ	1
132	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 112,5 KVA, PADRÃO CPFL	CJ	1
133	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 150KVA, PADRÃO CPFL	CJ	1
134	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 225KVA, PADRÃO CPFL	CJ	1
135	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 300KVA, PADRÃO CPFL	CJ	1
136	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X100A, CATEGORIA C10, COMPLETO	CJ	1
137	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X63A, CATEGORIA C8, COMPLETO	CJ	1
138	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X40A, CATEGORIA C7, COMPLETO	CJ	1
139	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 1X63A, CATEGORIA A4, COMPLETO	CJ	1
ELÉTRICA: PAINÉIS E CHAVES SECCIONADORAS DE MT, DISJUNTOR MT, MANUTENÇÃO TRANSFORMADORES, TERMINAÇÕES POLIMÉRICOS, DESCONECTÁVEIS, CONDUTORES			
140	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 75 KVA.	CJ	1
141	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 112,5 KVA.	CJ	1
142	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 150 KVA.	CJ	1
143	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 225 KVA.	CJ	1
144	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 300 KVA.	CJ	1
145	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 75KVA	PÇ	1
146	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 112,5KVA	PÇ	1
147	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 150KVA	PÇ	1



148	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 225KVA	PÇ	1
149	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 300KVA	PÇ	1
150	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 75KVA MENSAL	MÊS	1
151	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 112,5KVA MENSAL	MÊS	1
152	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 150KVA MENSAL	MÊS	1
153	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 225KVA MENSAL	MÊS	1
154	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 300KVA MENSAL	MÊS	1
155	ANÁLISE ÓLEO DO TRANSFORMADOR - FÍSICO - QUÍMICO	SERV.	1
156	ANÁLISE ÓLEO DO TRANSFORMADOR - CROMATOGRÁFICO	SERV.	1
157	CABO DE COBRE ISOLADO 35 MM ² - 15/25KV EPR	M	1
158	TERMINAÇÃO POLIMÉRICA MUFLA 15/25KV 35-630MM ² EXTERNA	PÇ	1
159	TERMINAÇÃO POLIMÉRICA MUFLA 15/25KV 35-630MM ² INTERNA	PÇ	1
ELÉTRICA: INSTALAÇÕES EM BAIXA TENSÃO (BT), MANUTENÇÕES ELÉTRICAS DE POTÊNCIA, FORÇA, PROTEÇÕES, ACIONAMENTOS E CONTROLE			
160	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A	PÇ	1
161	DISJUNTOR TRIPOLAR 150 A	PÇ	1
162	DISJUNTOR TRIPOLAR 175 A	PÇ	1
163	DISJUNTOR TRIPOLAR 200 A	PÇ	1
164	DISJUNTOR TRIPOLAR 225 A	PÇ	1
165	DISJUNTOR TRIPOLAR 300 A	PÇ	1
166	DISJUNTOR TRIPOLAR 350 A	PÇ	1
167	DISJUNTOR TRIPOLAR 450 A	PÇ	1
168	DISJUNTOR TRIPOLAR 630 A	PÇ	1
169	DISJUNTOR TRIPOLAR 800 A	PÇ	1
170	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 2 A	PÇ	1
171	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 4 A	PÇ	1
172	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 6 A	PÇ	1
173	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 10 A	PÇ	1
174	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 16 A	PÇ	1
175	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 25A	PÇ	1
176	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 32 A	PÇ	1
177	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 40 A	PÇ	1
178	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 50 A	PÇ	1



179	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 63 A	PÇ	1
180	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 80 A	PÇ	1
181	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 100 A	PÇ	1
182	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 6 A	PÇ	1
183	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 10 A	PÇ	1
184	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 16 A	PÇ	1
185	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 25 A	PÇ	1
186	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 32 A	PÇ	1
187	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 40 A	PÇ	1
188	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 50 A	PÇ	1
189	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 63 A	PÇ	1
190	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 80 A	PÇ	1
191	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 100 A	PÇ	1
192	FUSIVEL HH 30A	PÇ	1
193	FUSIVEL HH 40A	PÇ	1
194	VOLTÍMETRO DIGITAL 0-600V, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	PÇ	1
195	AMPERÍMETRO DIGITAL 0-3000A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	PÇ	1
196	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 1200X2000X400	PÇ	1
197	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 500X500X200	PÇ	1
198	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 600X600X250	PÇ	1
199	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 600X1200X250	PÇ	1
200	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 800X600X250	PÇ	1
201	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 800X1200X400	PÇ	1
202	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 300X300X200	PÇ	1
203	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 1200X1200X300	PÇ	1
204	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1"	PÇ	1
205	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1.1/2"	PÇ	1
206	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1.1/4"	PÇ	1
207	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1/2"	PÇ	1
208	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø2"	PÇ	1
209	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø3"	PÇ	1
210	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø3/4"	PÇ	1
211	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø4"	PÇ	1
212	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø5"	PÇ	1
213	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø6"	PÇ	1
214	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø2.1/2"	PÇ	1
215	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1"X3M	PÇ	1
216	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1.1/2"X3M	PÇ	1



217	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1.1/4"X3M	PÇ	1
218	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1/2"X3M	PÇ	1
219	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 2"X3M	PÇ	1
220	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 2.1/2"X3M	PÇ	1
221	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 3"X3M	PÇ	1
222	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 3/4"X3M	PÇ	1
223	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 4"X3M	PÇ	1
224	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1"	PÇ	1
225	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1.1/2"	PÇ	1
226	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1.1/4"	PÇ	1
227	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1/2"	PÇ	1
228	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø2"	PÇ	1
229	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø2.1/2"	PÇ	1
230	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø3"	PÇ	1
231	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø3/4"	PÇ	1
232	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø4"	PÇ	1
233	ELETRODUTO PVC 1" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
234	ELETRODUTO PVC 1.1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
235	ELETRODUTO PVC 1.1/4" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
236	ELETRODUTO PVC 1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
237	ELETRODUTO PVC 2" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
238	ELETRODUTO PVC 2.1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
239	ELETRODUTO PVC 3" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
240	ELETRODUTO PVC 3/4" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
241	ELETRODUTO PVC 4" X 3M, CL. "A", PRETO	PÇ	1
242	ELETRODUTO DE PVC BRANCO 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
243	ABRAÇADEIRA DE PVC BRANCO 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
244	CONDULETE 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
245	ABRAÇADEIRA DE PVC BRANCO 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
246	ELETRODUTO DE PVC BRANCO 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
247	CONDULETE 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
248	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
249	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1.1/2" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
250	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1.1/4" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
251	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1/2" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
252	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 2" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
253	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 2.1/2" , CL. "A", PRETO	PÇ	1
254	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 3" , CL. "A", PRETO	PÇ	1



255	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 3/4", CL. "A", PRETO	PÇ	1
256	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 4", CL. "A", PRETO	PÇ	1
257	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1" PRETO	PÇ	1
258	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1.1/2" PRETO	PÇ	1
259	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1/2" PRETO	PÇ	1
260	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 2" PRETO	PÇ	1
261	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 2.1/2" PRETO	PÇ	1
262	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 3" PRETO	PÇ	1
263	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 3/4" PRETO	PÇ	1
264	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 4" PRETO	PÇ	1
265	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (1000X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
266	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
267	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
268	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (500X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
269	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (600X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
270	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (750X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
271	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (1000X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
272	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
273	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
274	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (500X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
275	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (600X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
276	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (750X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	PÇ	1
277	LEITO PESADO DE (250X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA #12	PÇ	1
278	LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO , CHAPA 12, TRAVESSAS CHAPA 14	PÇ	1



279	LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO , CHAPA 12, TRAVESSAS CHAPA 14	PÇ	1
280	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 100X100MM X 3M CHAPA 22	PÇ	1
281	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 150X100MM X 3M CHAPA 20	PÇ	1
282	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 200X100MM X 3M CHAPA 20	PÇ	1
283	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 300X100MM X 3M CHAPA 20	PÇ	1
284	CABO DE COBRE 1,5mm ² 750v	M	1
285	CABO DE COBRE 2,5mm ² 750v	M	1
286	CABO DE COBRE NU 25mm ²	M	1
287	CABO DE COBRE NU 35mm ²	M	1
288	CABO DE COBRE NU 50mm ²	M	1
289	CABO DE COBRE NU 90mm ²	M	1
290	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 4MM ²	M	1
291	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 6MM ²	M	1
292	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 10MM ²	M	1
293	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 16MM ²	M	1
294	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 25MM ²	M	1
295	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 35MM ²	M	1
296	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 50MM ²	M	1
297	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 70MM ²	M	1
298	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 95MM ²	M	1
299	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 120MM ²	M	1
300	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 150MM ²	M	1
301	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 185MM ²	M	1
302	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 240MM ²	M	1
303	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 6MM ²	PÇ	1
304	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 10MM ²	PÇ	1
305	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 16MM ²	PÇ	1
306	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 25MM ²	PÇ	1
307	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 35MM ²	PÇ	1
308	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 50MM ²	PÇ	1
309	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 70MM ²	PÇ	1
310	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 95MM ²	PÇ	1
311	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 120MM ²	PÇ	1
312	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 150MM ²	PÇ	1
313	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 185MM ²	PÇ	1
314	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 240MM ²	PÇ	1
315	CONECTOR CUNHA DE 35 a 120mm ²	PÇ	1



316	CONECTOR PERFORANTE DE 35 a 120mm ²	PÇ	1
317	CONECTOR YA 25mm ²	PÇ	1
318	CONECTOR YA 35mm ²	PÇ	1
319	CONECTOR YA 50mm ²	PÇ	1
320	CONECTOR YA 70mm ²	PÇ	1
321	CONECTOR YA 95mm ²	PÇ	1
322	CONECTOR YA 120mm ²	PÇ	1
323	CONECTOR YA 150mm ²	PÇ	1
324	CONECTOR YA 185mm ²	PÇ	1
325	CONECTOR YA 240mm ²	PÇ	1
326	CAIXA DE MEDIÇÃO FIBRA 500X500X180MM - TIPO CLE-2A	PÇ	1
327	CAIXA DE MEDIÇÃO FIBRA 600X600X260MM - TIPO CI2	PÇ	1
328	CAIXA DE MEDIÇÃO HOROSAZONAL BT 1800X1500X400MM	PÇ	1
329	CAIXA DE MEDIÇÃO HOROSAZONAL MT 1200X900X400MM	PÇ	1
330	CAIXA DE MEDIÇÃO METÁLICA 1800X1600X250MM - TIPO CI	PÇ	1
331	CAIXA DE MEDIÇÃO METÁLICA 1900X1600X250MM - TIPO CI	PÇ	1
332	PLACA DE ADVERTÊNCIA "NÃO MANOBRAR SOB CARGA"	CJ	1
333	PLACA DE ADVERTÊNCIA "USAR EPIS - LUVAS DE BORRACHA E ÓCULOS DE PROTEÇÃO"	CJ	1
334	PLACA DE ADVERTÊNCIA "ALTA TENSÃO - PERIGO MORTE"	CJ	1
335	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM ACRÍLICO	CJ	1
336	PLACA DE ACRÍLICO PARA FIXAÇÃO EM ELETRODUTO	CJ	1
337	IMPLANTAÇÃO DE MALHA GERAL TERRA, INCLUSO ABERTURAS NO PISO DE TERRA, COM 4 HASTES TERRA DE Ø5/8" X 2,4 M	CJ	1
338	IMPLANTAÇÃO DE MALHA GERAL TERRA, INCLUSO ABERTURAS NO PISO DE TERRA, COM 8 HASTES TERRA DE Ø5/8" X 2,4 M	CJ	1
339	DPS MONOPOLAR, CLASSE 2, 175V - 20 KA	PÇ	1
340	DPS MONOPOLAR, CLASSE 2, 275V - 20 KA	PÇ	1
341	DUTOTEC - KIT BÁSICO PARA UM SISTEMA DE 1 TOMADA ELÉTRICA + 1 PONTO DADOS + 1 PONTO DE VOZ	CJ	1
342	CABO PARA REDE DE LÓGICA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
343	CAIXA 75X75X31MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
344	CAIXA 75X75X42MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
345	CANAleta, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
346	CATA JUNTAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
347	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 12 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1



348	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 20 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
349	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 6 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
350	FIO PIRASTIC BITOLA 1,5MM2 ATÉ 4,0MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
351	FIO PIRASTIC BITOLA 16,0 ATÉ 25,0MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
352	FIO PIRASTIC BITOLA 6,0 MM2 ATÉ 10MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
353	GRADE METÁLICA DE FERRO, PINTADO COM PROTEÇÃO ANTI - FERRUGEM E PINTURA ESMALTE, COM PORTA CADEADO E CADEADO PADRÃO CONFORME CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA.	CJ	1
354	INTERRUPTOR DUPLO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA..	PÇ	1
355	INTERRUPTOR SIMPLES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
356	LÂMPADA ECONÔMICA 9W	PÇ	1
357	LÂMPADA LED T-8 - 18W	PÇ	1
358	LÂMPADA FLUORESCENTE 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
359	LÂMPADA FLUORESCENTE 32W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
360	LÂMPADA FLUORESCENTE 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
361	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PARA REFLETOR EXTERNO DE 25W/220V	PÇ	1
362	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PARA REFLETOR EXTERNO DE 85W/220V	PÇ	1
363	LÂMPADA FLUORESCENTE HO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	PÇ	1
364	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR DE ALTA EFICIÊNCIA T5, TRI-FÓSFORO, POTENCIA 28W	PÇ	1
365	LUMINÁRIA 1X110W, 2X110W, STAR LIGHT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
366	LUMINÁRIA 1X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
367	LUMINÁRIA 2X110W - STAR LIGHT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
368	LUMINÁRIA 2X32 OU 36 OU 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
369	LUMINÁRIA 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
370	LUMINÁRIA 4X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
371	LUMINÁRIA DE ALTA EFICIÊNCIA, SOBREPOR PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 2X28W T5, TRIFÓSFORO, COMPLETO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: CORPO: CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA. REFLETOR: FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%. SOQUETE: TIPO PUSH-IN G-5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO. PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1



372	LUMINÁRIA FECHADA, COM DIFUSOR 1 X 20W, 2X20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
373	LUMINÁRIA FECHADA, COM DIFUSOR 1 X 40W, 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
374	LUMINÁRIA HO - 1X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
375	LUMINÁRIA HO - 2X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
376	LUMINÁRIA HO - 3X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
377	LUMINÁRIA EMBUTIR PARA 4 LÂMPADAS 14 A 28W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
378	LUMINÁRIA PARA 4X16W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
379	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR 2 X 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
380	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR 2 X 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
381	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR PARA 2 LÂMPADAS.16 A 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
382	LUVA REF.309.94, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
383	MANUTENÇÃO DE PÉTALAS COM LIMPEZA E EVENTUAL SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS INSTALADAS	PÇ	1
384	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CENTRO DE MEDIÇÃO	PÇ	1
385	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS CD ELÉTRICOS	PÇ	1
386	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS, COM ETIQUETAS	PÇ	1
387	MANUTENÇÕES DIVERSAS EM CENTRO DE MEDIÇÃO	PÇ	1
388	MÓDULO PARA MEDIÇÃO DIRETA EM BT PARA TRANSFORMADORES DE 15 A 45 KVA, INCLUINDO CAIXA METÁLICA, ELETRODUTOS, FIAÇÃO, DISJUNTOR GERAL E ATERRAMENTO.	CJ	1
389	MÓDULO PARA MEDIÇÃO INDIRETA EM BT PARA TRANSFORMADORES DE 75 A 225 KVA, INCLUINDO CAIXA METÁLICA, ELETRODUTOS, FIAÇÃO, DISJUNTOR GERAL E ATERRAMENTO.	CJ	1
390	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 1X32W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
391	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 1X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
392	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
393	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE HO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
394	REATORES ELETRÔNICOS DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, 2X28W PARA NOVAS LUMINÁRIAS	PÇ	1
395	TOMADA AR CONDICIONADO/COMPUTADOR, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
396	TOMADA UNIVERSAL 2P REDONDA + T, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1



397	TOMADAS REDONDA 2 PÓLOS + TERRA UNIVERSAL, LINHA SILENTOQUE DE PRIMEIRA LINHA, COM ESPELHO 4X2"	PÇ	1
398	TROCA DA TAMPA DA CAIXA DE MEDIÇÃO EXISTENTE	PÇ	1
399	RJ 45 MACHO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
400	RJ 45 FÊMEA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
401	RJ 11 MACHO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
402	RJ 11 FÊMEA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
403	CABO LÓGICA 24 PARES (POR METRO) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
404	CAIXA P/ RJ 45 E RJ 11, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
405	CABO MULTIPLEX 10 MM MONOFÁSICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
406	CABO MULTIPLEX 10 MM BIFÁSICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
407	CABO MULTIPLEX 10 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
408	CABO MULTIPLEX 16 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
409	CABO MULTIPLEX 25 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
410	CABO MULTIPLEX 35 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
411	CENTRO DISTRIBUIÇÃO 24 DISJ. + GERAL, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
412	CENTRO DISTRIBUIÇÃO 36 DISJ. + GERAL, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
413	SOQUETE FLUORESCENTE 40 W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
414	SOQUETE FLUORESCENTE 110 W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
415	QUADRO COMANDO BOMBAS ATÉ 5 CV	PÇ	1
416	CAIXA P/ AR COND.	PÇ	1
417	CONDULETES 3/4"	PÇ	1
418	CONDULETES 1"	PÇ	1
419	PLACA CEGA PVC 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
420	PLACA CEGA PVC 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
421	PLACA PVC P/ TOMADA 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
422	PLACA PVC P/ TOMADA 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
423	ABRAÇADEIRA PVC 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
424	ABRAÇADEIRA PVC 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
425	ADAPTADOR (BOX) 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
426	ADAPTADOR (BOX) 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
427	PLACA P/ RJ 45 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
428	HASTE TERRA COBREADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
429	HASTE TERRA GALVANIZADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1



430	ENTRADA LUZ TRIF.100 A + POSTE CONCRETO 7 M	CJ	1
431	PERFILADOS (38X38X6000MM, BARRA 6M, CHAPA 20, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
432	CALHA DUTOTEC (PAREDE) (73X25)CM BARRA 3,M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
433	TOMADAS COM PORTA EQUIPAMENTOS PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
434	CAIXA DE PASSAGEM TIPO "X" MÚLTIPLA PARA CALHA (73X25)CM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
435	CURVA 90º COM TAMPA (73X25MM), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
436	CAIXA P/ TOMADA DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
437	INTERRUPTOR 1 TECLA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
438	INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
439	INTERRUPTOR 2 TECLAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
440	INTERRUPTOR 2 TECLAS + TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
441	INTERRUPTOR 3 TECLAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
442	TAMPA PVC P/ INTERRUPTOR, TOMADA.	PÇ	1
443	TAMPA ALUMÍNIO P/ INTERRUPTOR, TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
444	CALHA DUTOTEC (PAREDE E PISO) COM TAMPA 2,0M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
445	ELETROCALHA (100X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
446	ELETROCALHA (150X100X3000)MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
447	ELETROCALHA (200X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
448	ELETROCALHA (300X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
449	CONECTOR RJ45-MC-CAT5E 5-554720-3 AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
450	CONECTOR RJ45-MC-CAT6-BLINDADO-AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
451	CONECTOR RJ45-FM-CAT5E-PT-SL-AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PÇ	1
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)			
452	ABRACADEIRA C/ 3 ESTAIS, P/ MASTRO 1.1/2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
453	ABRACADEIRA C/ 3 ESTAIS, P/ MASTRO 2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
454	ABRACADEIRA P/ INTERLIGAÇÃO 1.1/2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
455	ABRACADEIRA P/ INTERLIGAÇÃO 2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
456	ABRACADEIRA P/ MASTRO, C/ DESCIDA P/ 1 CABO 1.1/2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
457	ABRACADEIRA P/ MASTRO, C/ DESCIDA P/ 1 CABO 2", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
458	ABRACADEIRA P/ TERMINAL AÉREO LATÃO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



459	ABRAÇADEIRA TIPO UNHA, P/ BARRA ALUMINIO CHATA DE 7/8"X1/8", FURO 6,5MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
460	APARELHO SINALIZADOR AÉREO DUPLO C/ FOTO CELULA INTEGRADO REF.: PRT-994 COM 2 LAMPADAS A LED DE 10W PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	CJ	1
461	APOIO P/ MASTRO 1.1/2" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
462	APOIO P/ MASTRO 2" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
463	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 6M PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	BR	1
464	BASE P/ MASTRO 1" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
465	BASE P/ MASTRO 1.1/2" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
466	BASE P/ MASTRO 2" REF: PRT-513, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
467	BUCHA DE PVC P/ PARAFUSO DE 1/4" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
468	CABO DE AÇO 1/4" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
469	CABO DE AÇO 3/16" PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
470	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 200X200MM, DE EMBUTIR, COM 09 TERMINAÇÕES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
471	CAIXA DE INSPEÇÃO TERRA SUSPensa, POLIPROPILENO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
472	CAIXA DE INSPEÇÃO TERRA, CILÍNDRICA, Ø300 X 400MM PLÁSTICA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
473	CALHA C/ ESTRIBO P/ TELHA ONDULADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
474	CALHA C/ ESTRIBO SIMPLES P/ TELHA ONDULADA PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
475	CALHA C/ ISOLACAO MULTI DIRECIONAL PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
476	CAPTOR FRANKLIN 300MM 1 DESC. INOX PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
477	CAPTOR FRANKLIN 300MM 2 DESC. INOX PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
478	CARTUCHO P/SOLDA EXOTERMICA, Nº 115 PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
479	CHAPA DE FIXAÇÃO TIPO UNHA REF: PRT-586, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
480	CHAPA DE FIXAÇÃO TIPO Z REF: PRT-581, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
481	CONECTOR CABO/HASTE TIPO GRAMPO REF: PRT-905, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
482	CONECTOR CABO/HASTE TIPO OLHAL 3/4" REF: PRT-909, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
483	CONECTOR COMBINADO ATE 35MM² REF: PRT-891, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
484	CONECTOR COMBINADO ATE 70MM² REF: PRT-893, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



485	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO P/ CABO ATÉ 50MM², 2 PARAFUSO DE REF: PRT-901, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
486	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO P/ CABO ATÉ 50MM², 4 PARAFUSO DE REF: PRT-903, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
487	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO ROSCA SOBERBA 16-35MM 2. REF: PRT-919S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
488	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO, P/ CABO 16-35MM 2. REF: PRT-919, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
489	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO, P/ CABO 50-70MM 2. REF: PRT-921, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
490	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM AUTO-SUPORTADO P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-720, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
491	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM AUTO-SUPORTADO P/ MASTRO 2" REF: PRT-721, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
492	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM COM/ CABO P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-707, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
493	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM COM/ CABO P/ MASTRO 2" REF: PRT-709, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
494	CORDOALHA DE AÇO 1/4" REF: PRT-667, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	M	1
495	CORDOALHA DE COBRE 200MM REF: PRT-594, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
496	EMENDA "L" P/ CANTO, DE BARRA CHATA ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-756C, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
497	EMENDA "L" P/ DESCIDA, DE BARRA CHATA ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-756D, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
498	EMENDA RETA P/ BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-755, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
499	ESTICADOR P/ CABO DE AÇO 1/4" REF: PRT-652, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
500	ESTICADOR P/ CABO DE AÇO 3/16" REF: PRT-651, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
501	FIXADOR DE ESTAIS P/ CABO REF: PRT-625, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
502	FIXADOR DE ESTAIS P/ TUBO REF: PRT-622, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
503	GRAMPO CROSBY 1/4" REF: PRT-655, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
504	GRAMPO CROSBY 3/16" REF: PRT-654, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
505	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40M, ALTA CAMADA REF: PRT-924A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



506	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40M, BAIXA CAMADA REF: PRT-924, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
507	ISOLADOR REFORCADO C/ CALHA 100MM REF: PRT-222, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
508	ISOLADOR REFORCADO C/ CALHA 200MM REF: PRT-221, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
509	ISOLADOR REFORÇADO FIXAÇÃO 90 GRAUS COM 100MM REF: PRT-218, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
510	ISOLADOR REFORÇADO FIXAÇÃO 90 GRAUS REF: PRT-217, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
511	ISOLADOR REFORÇADO PARA/ MASTRO 1 1/2", 1 DESCIDA REF: PRT-258, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
512	ISOLADOR REFORÇADO PARA/ MASTRO 1 1/2", 2 DESCIDAS REF: PRT-268, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
513	ISOLADOR REFORCADO P/ MASTRO 2", 1 DESCIDA REF: PRT-259, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
514	ISOLADOR REFORCADO P/ MASTRO 2", 2 DESCIDAS REF: PRT-269, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
515	ISOLADOR SIMPLES C/ CALHA 200MM REF: PRT-219, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
516	ISOLADOR SIMPLES C/ CALHA COM 100MM REF: PRT-220, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
517	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO CHAPA DE ENCOSTO C/ 100MM REF: PRT-202, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
518	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO CHAPA DE ENCOSTO C/ 200MM REF: PRT-201, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
519	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO GRAPA P/ CHUMBAR C/ 100MM REF: PRT-210, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
520	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO GRAPA P/ CHUMBAR C/ 200MM REF: PRT-209, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
521	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ 100 MM REF: PRT-206, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
522	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ 200MM REF: PRT-205, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
523	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ 100MM REF: PRT-214, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
524	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ 200MM REF: PRT-213, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



525	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 1 1/2", C/ 1 DESCIDA REF: PRT-253, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
526	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 1 1/2", C/ 2 DESCIDAS REF: PRT-263, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
527	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 2", C/ 1 DESCIDA REF: PRT-254, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
528	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 2", C/ 2 DESCIDAS REF: PRT-264, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
529	MANILHA 1/4" REF: PRT-661, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
530	MASSA DE VEDAÇÃO (KG) REF: PRT-592, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
531	MASSA VEDAÇÃO MOLDES (REPARAÇÃO) E317	PC	1
532	MASTRO ALTURA: 3M , 1 1/2" REF: PRT-335, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
533	MASTRO ALTURA: 3M , 2" REF: PRT-345, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
534	MASTRO ALTURA: 6M. , 1 1/2" REF: PRT-340, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
535	MASTRO ALTURA: 6M. , 2" REF: PRT-350, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
536	PEDESTAL P/ APARELHO SINALIZADOR AÉREO C/ 200MM REF: PRT-988, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
537	PRESILHA 7/8X1/8 ALUMÍNIO FURO 6,5MM REF: PRT-757, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
538	PRESILHA Ø3/8 ALUMÍNIO FURO 6,5MM REF: PRT-764, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
539	PRESILHA P/ CABO 16 A 35MM² FURO Ø5MM LATÃO REF: PRT-880, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
540	PRESILHA P/ CABO 35 A 50MM² FURO Ø5MM LATÃO REF: PRT-881, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
541	SAPATILHA 1/4" REF: PRT-658, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
542	SUPORTE C/ PRESILHA 7/8X1/8 GALV. FOGO REF: PRT-768, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
543	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA REFORÇADO 1 1/2" REF: PRT-523, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
544	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA REFORÇADO 2" REF: PRT-525, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
545	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES 1 1/2" REF: PRT-522, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
546	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES 2" REF: PRT-524, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
547	TAMPA P/ CAIXA INSPECAO TERRA, FERRO FUNDIDO Ø300MM. REF. REF: PRT-967F, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



548	TAMPA P/ CAIXA INSPECAO TERRA, POLIPROPILENO, Ø300MM. REF: PRT-967P, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
549	TENSIONADOR P/ CABO DE COBRE ATE 95MM². REF: PRT-952, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
550	TERMINAL AÉREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-151A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
551	TERMINAL AÉREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL REF: PRT-151, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
552	TERMINAL AÉREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL S/BANDEIRA REF: PRT-151S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
553	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-163A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
554	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA REF: PRT-163, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
555	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA S/BANDEIRA REF: PRT-163S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
556	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-159A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
557	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA REF: PRT-159, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
558	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA S/BANDEIRA REF: PRT-159S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
559	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-155A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
560	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL REF: PRT-155, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
561	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL S/BANDEIRA REF: PRT-155S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
562	TERMINAL AÉREO 7/8X1/8X300MM ALUMÍNIO REF: PRT-753, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
563	TERMINAL AEREO C/BASE E PRESILHA Ø3/8X300MM REF: PRT-766, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
564	TERMINAL AÉREO Ø3/8X300MM ALUMINIO REF: PRT-762, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
565	TERMINAL DE PRESSAO C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE 16 A 35MM². REF: PRT-930, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
566	TERMINAL DE PRESSAO C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE 35 A 70MM². REF: PRT-931, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1



567	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 25MM². REF: PRT-933, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
568	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 35MM². REF: PRT-934, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
569	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 50MM². REF: PRT-935, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
570	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 70MM². REF: PRT-936, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
571	TERMINAL TIPO "X" P/ CABO ATÉ 50MM² LATÃO REF: PRT-899, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	PC	1
LOCAÇÃO DE GRUPOS GERADORES			
572	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DE GERADOR POTÊNCIA ATÉ 100 KVA.(sem combustível)	DIA	1
573	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DE GERADOR POTÊNCIA ATÉ 300 KVA.(sem combustível)	DIA	1
574	VALOR DE COMBUSTÍVEL (ÓLEO DIESEL) COM ENTREGA NO LOCAL DA OBRA, VALOR POR LITRO	LITRO	1
ESTUDOS DE COORDENAÇÃO E SELETIVIDADE, ENSAIOS E COMISSIONAMENTOS			
575	ENSAIOS DE RIGIDEZ DIELÉTRICA PARA CONDUTORES BT. (SERÁ UTILIZADO UM EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO MEGÔMETRO)	Serviço	1
576	MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA À TERRA, UTILIZANDO O MÉTODO DE WENNER (SERÁ UTILIZADO UM EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TERRÔMETRO)	Serviço	1
577	INSTALAÇÃO DE MEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS EMBRASUL RE7000 - PERÍODO ATÉ 10 DIAS	Serviço	1
578	INSPEÇÃO TERMOGRÁFICAS INCLUÍDO LAUDO E RELATÓRIO	Serviço	1
579	DIAGNÓSTICO POR PRÉDIO PÚBLICO PARA SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	Serviço	1
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (VALORES DE HORA EQUIPE TÉCNICA)			
580	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO, COM ELEVATÓRIO ATÉ 12 METROS. (HORÁRIO NORMAL)	HR EQUIPE	1
581	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 12 METROS. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	HR EQUIPE	1
582	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 20 METROS.(HORÁRIO NORMAL)	HR EQUIPE	1
583	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 20 METROS.(HORÁRIO EXCEPCIONAL)	HR EQUIPE	1
584	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTAS, VEÍCULO COM GUINDASTE ATÉ 18TON. (HORÁRIO NORMAL)	HR EQUIPE	1



585	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTAS, VEÍCULO COM GUINDASTE ATÉ 18TON. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	HR EQUIPE	1
586	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO CAMIONETA. (HORÁRIO NORMAL)	HR EQUIPE	1
587	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO CAMIONETA. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	HR EQUIPE	1
588	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO LINHA VIVA. (HORÁRIO NORMAL)	HR EQUIPE	1
589	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO LINHA VIVA. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	HR EQUIPE	1
590	EQUIPE ESPECIALIZADA DE SOBREAVISO, PARA ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS 24 HORAS, COMPOSTA DE VEÍCULO, MOTORISTA + ELETRICISTAS, COM CAPACIDADE PARA EXECUÇÃO DE TODAS AS ATIVIDADES NECESSÁRIAS.	MÊS	1
PROJETOS ELETRICOS - PROJETOS AS BUILT - APRESENTAÇÃO PROJETOS CONCESSIONÁRIA ENERGIA ELÉTRICA			
590	PROJETO ELÉTRICO PARA SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO, INSTALADA EM POSTE, COM POTÊNCIAS APARENTES ENTRE 75 KVA ATÉ 300 KVA, INCLUINDO APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E (SEM PARALELISMO COM GRUPO GERADOR DE ENERGIA).	Serviço	1
591	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO AS BUILT (SERVIÇO TÉCNICO E GRAFICAÇÃO)	Serviço	1
SEMÁFOROS			
592	BOTOEIRA INTELIGENTE, EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA ACIONAMENTO DE SEMÁFORO PARA PEDESTRES PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL OU MODO NORMAL REF.: BDV-200 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
593	BOTOEIRA INTELIGENTE, EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA ACIONAMENTO DE SEMÁFORO PARA PEDESTRES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
594	BRAÇO PARA SEMÁFORO EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM, PROJEÇÃO 4,5 M REF.: B-101/45 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
595	BRAÇO PARA SEMÁFORO EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM, PROJEÇÃO 6,0 M REF.: B-101/60 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
596	COLUNA PARA SEMÁFORO EM TUBO 114,3 MM # 4,5 MM, COM FURAÇÃO, PORCAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO REF.:C-101 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
597	COLUNA PARA SEMÁFORO, DUPLA, EM TUBO 114,3 # 4,5 MM COM FURAÇÃO, PORCAS E PARAFUSOS REF.: C-201 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1



598	CABO PARA CONEXÃO DOS GRUPOS FOCALIS VEICULARES E AUXILIARES AOS CONTROLADORES : PP - 4 X 1,5 MM ²	M	1
599	CABO PARA CONEXÃO DOS GRUPOS FOCALIS PEDESTRES E BOTOEIRAS SONORAS : PP - 3 X 1,5 MM ²	M	1
600	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 2 X 2,5 MM ²	M	1
601	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 4 X 2,5 MM ²	cj	1
602	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 4 X 4,0 MM ²	cj	1
603	CABO BLINDADO DE USO EXTERNO	M	1
604	CONTROLADOR ELETRÔNICO PARA TRÂNSITO INTENSO DE 16 FASES, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, CABINE DE 8 E 16 FASES, TABELA COM 64 POSIÇÕES DE HORÁRIOS DE 15 PROGRAMAS DE DATAS ESPECIAIS, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA QUEIMADA OU CURTO CIRCUITO EM FASES CONFLITANTES, GABINETE EM AÇO A PROVA DE INTEMPÉRIE, SISTEMA DE COMUNICAÇÃO COMPATÍVEL COM COMUNICAÇÃO POR REDE COM ATÉ 30 CONTROLADORES.REF.LINHA CD-200- PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
605	CONTROLADOR ELETRÔNICO, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, 6 FASES E 8 PROGRAMAS COM PROGRAMADOR DESTACÁVEL, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA QUEIMADA OU CURTO-CIRCUITO EM FASES CONFLITANTES, GABINETE EM AÇO A PROVA DE INTEMPÉRIE, SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO COMPATÍVEL COM CONTROLADORES TESC. PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
606	CONTROLADOR MICROPROCESSADO, COM SISTEMA DIGITAL E SAÍDA EM ESTADO SÓLIDO, POSSIBILITANDO O COMANDO DAS FASES VEICULARES E PEDESTRES. PROGRAMAÇÃO FEITA ATRAVÉS DE TECLADO COM VISOR EM CRISTAL LÍQUIDO. CONTROLADORA SEMAFÓRICA 04 FASES VEICULARES E 04 PEDESTRES PROGRAMAÇÃO COM TABLET REMOTAMENTE EM TORNO DE 5 METROS VIA BLUETOOTH, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
607	GRUPO FOCAL A LED TIPO GT (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "GT" - 300X200X200MM), EM ALUMÍNIO 300X200X200MM C/ SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA..	cj	1
608	GRUPO FOCAL A LED TIPO I (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "I" - 200X200X200MM), EM ALUMÍNIO 200X200X200MM C/ SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1



609	GRUPO FOCAL A LED TIPO I (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "I" - 300X300X300MM), EM ALUMÍNIO 300X300X300MM C/ SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
610	LAÇO INDUTIVO (O LAÇO DE INDUÇÃO É ADAPTADO SOB O ASFALTO E LIGADO AO MÓDULO ELETRÔNICO CDVE, QUE É ATIVADO QUANDO O VEÍCULO PASSA SOBRE O LAÇO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
611	LÂMPADA SEMAFÓRICA DE BASE LED - 200 MM, TIPO BOLACHA	cj	1
612	MÓDULO A LED 200 MM (VERDE, VERMELHO OU AMARELO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
613	MÓDULO A LED 300 MM (VERDE, VERMELHO OU AMARELO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
614	MÓDULO ELETRÔNICO CDVE – PLACA DE DETECÇÃO DE VEÍCULOS (EQUIPAMENTO DIGITAL INTERLIGADO AO LAÇO INDUTIVO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
615	CONTROLADOR R03 MODULAR, PODENDO SER FORMATADO CONFORME A NECESSIDADE DO LOCAL OU DO PLANEJAMENTO VIÁRIO DO CLIENTE. POSSUI UMA ESTRUTURA DINÂMICA, ONDE AS PLACAS ENCONTRAM-SE DISPOSTAS EM UM RACK, FAZENDO COM QUE SUA MANUTENÇÃO OU EXPANSÃO SE TORNE DE FÁCIL ACESSO. CONTROLADOR ELETRÔNICO PARA TRÂNSITO INTENSO DE 16 FASES, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, CABINE DE 8 E 16 FASES, TABELA COM 64 POSIÇÕES DE HORÁRIOS DE 15 PROGRAMAS DE DATAS ESPECIAIS, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
616	POSTE PARA SEMÁFORO DE PEDESTRES, ALTURA 5,0 M, EM TUBO DIAM. 113,3 # 4,5 MMM, COM FURAÇÕES, PORCAS E PARAFUSOS REF.: PP-101 - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
617	SEMÁFORO COM LÂMPADA CONVENCIONAL (SEM LED), PARA PEDESTRES DEFICIENTES VISUAIS, COM SINAL SONORO, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
618	SEMÁFORO DE PEDESTRES COM LÂMPADA CONVENCIONAL (SEM LED), EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA (SISTEMA ESTÁTICO/SEM ANIMAÇÃO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
619	SEMÁFORO DE PEDESTRES DEFICIENTES VISUAIS, COM SINAL SONORO, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1



620	SEMÁFORO DE PEDESTRES, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
621	SEMÁFORO VEICULAR AUXILIAR, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA. REF. TIPO I, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	cj	1
622	SEMÁFORO VEICULAR PRINCIPAL, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA EQUIPADO COM LED'S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
623	SEMÁFORO VEICULAR PRINCIPAL, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA. REF.: TIPO T, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
624	SEMIPÓRTICO EM COLUNA CÔNICO CONTÍNUA COM ALTURA DE 6.250 MM, COM BRAÇO DE PROJEÇÃO 6.000 MM, DIMENSIONADO PARA PLACA DE 1500 X 3000 MM REF.: SP-6.2/6, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
625	SUORTE N. 2 EM TUBO DE AÇO 60,3 MM # 3,0 MM, COMPRIMENTO 3,5 M REF.: S101/3,	cj	1
626	SUORTE N. 7 EM TUBO 76,2 MM # 3,75 MM, COM QUADRO PARA PLACA 1000 X 2000 REF.: SQ-103, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
627	SUORTE N.5 COM COLUNA EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM E BRAÇO EM TUBO 76,2 MM # 3,75 MM REF.: CB-1001, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	cj	1
628	SISTEMA DE NOBREAK SEMAFÓRICO PARA AUTONOMIA DE 04 HORAS	cj	1
629	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - VEICULAR	cj	1
630	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - CICLISTA	cj	1
631	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - PEDESTRES	cj	1
632	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO DE PEDESTRES COM CONTROLADOR REGRESSIVO	cj	1
633	KIT DE ATERRAMENTO EM COBRE, COMPOSTO POR HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 19 X 2400 MM (MÍNIMO) , 02 TERMINAIS E 05 METROS DE FIO RÍGIDO - 10 MM2 - NA COR VERDE	cj	1
634	SUORTE SIMPLES SEMAFÓRICO	cj	1
635	SUORTE BASCULANTE SEMAFÓRICO	cj	1

Fonte: Elaboração Própria.

Observações:

Este Estudo Técnico Preliminar (ETP) será de fundamental importância para o auxílio na elaboração do Termo de Referência para o Registro de Preços de futura e eventual contratação de empresa especializada em engenharia elétrica, visando a prestação de serviços contínuos de



manutenção, implantação e modernização de infraestruturas elétricas.

7. ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS NO MERCADO

7.1 Conforme pesquisa de mercado realizada, vislumbram-se as seguintes alternativas para melhor solução: contratação futura e eventual , para uso, da Administração, através de licitação.

7.2 Justificativa técnica e econômica da escolha da solução

Após levantamento de mercado e sua análise, chega-se à conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria: o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada em engenharia elétrica, visando a prestação de serviços contínuos de manutenção, implantação e modernização de infraestruturas elétricas. O propósito é assegurar o funcionamento adequado e seguro das instalações elétricas do município.

A pesquisa de preço foi realizada com base nas empresas Quadtec Painéis Elétricos Ltda, Instaladora Elétrica Líder Ltda e Instaladora Elétrica Mercúrio Ltda.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada no valor total de R\$ 2.084.158,79 (dois milhões oitenta e quatro mil cento e cinquenta e oito reais e setenta e nove centavos). Conforme estimado no Quadro abaixo:

PLANILHA DISCRIMINADA DOS SERVIÇOS

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÕES E/OU INSTALAÇÕES ELÉTRICAS NAS ÁREAS PRÓPRIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SAPUCAIA DO SUL

Item	Descrição dos Materiais/Serviços	Qtd	V. Médio Materiais	V. Médio Serviços	V. Médio Total
	OBRAS CIVIS: RECUPERAÇÃO DE LAJES, PAREDES, PISOS, ABERTURAS METÁLICAS, CABINES PRIMÁRIAS E DUTOS SUBTERRÂNEOS:				
1	LAJE PRÉ-FABRICADA ENTREPISO 12CM TABELA CIMENTO	1	R\$ 170,56	R\$ 68,43	R\$ 238,99
2	LAJE CONCRETO ARMADO FCK 30MPA- ESCORA, FORMA, ARMADURAS, LANÇAMENTOS, CURA	1	R\$ 2.405,02	R\$ 1.092,34	R\$ 3.497,36
3	PISO ARMADO MALHA AÇO CA-60-12CM FCK15MPA	1	R\$ 153,22	R\$ 166,85	R\$ 320,08
4	PISO BASALTO IRREGULAR-ARG.CA-AR(1:5)10%CI-5CM	1	R\$ 128,08	R\$ 69,44	R\$ 197,53
5	PISO BASALTO SERRADO 45X45-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1	R\$ 326,53	R\$ 130,68	R\$ 457,21
6	PISO BASALTO POLIDO 46X46-ARG.CI-AR 1:4-3CM	1	R\$ 467,02	R\$ 186,90	R\$ 653,92
7	FORMA GUIAS CEDRINHO-LAJE-REAPROVEIT-3X-INCL.ESCORAM.	1	R\$ 61,20	R\$ 70,15	R\$ 131,35
8	PREPARAÇÃO DE PAREDES INT/EXT. 1 DEMÃO	1	R\$ 12,97	R\$ 18,13	R\$ 31,10
9	SELADOR PARA PAREDES INTERNAS/EXTERNAS 1 DEMÃO	1	R\$ 3,79	R\$ 21,10	R\$ 24,89
10	CONCRETO FCK 30MPA - PREPARO, LANÇAMENTO E CURA	1	R\$ 825,21	R\$ 353,14	R\$ 1.178,35
11	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO-DE 15CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	1	R\$ 128,86	R\$ 65,01	R\$ 193,87
12	ALVENARIA TIJOLO MACIÇO-DE 25CM-J15MM CI-CA-AR 1:2:8	1	R\$ 247,89	R\$ 72,32	R\$ 320,20
13	ALVENARIA TIJOLO 06 FUROS	1	R\$ 131,90	R\$ 60,25	R\$ 192,16
14	ALVENARIA ESTRUTURAL COM BLOCOS DE CONCRETO 19 CM	1	R\$ 142,97	R\$ 37,86	R\$ 180,83
15	IMPERMEABILIZAÇÃO COM HIDROASFALTO 4 DEMÃOS	1	R\$ 32,30	R\$ 39,17	R\$ 71,47





16	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MEMBRANA A QUENTE 1 DEMÃO	1	R\$ 32,47	R\$ 38,91	R\$ 71,38
17	REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+ 5%CI-7MM(EXTERNO)	1	R\$ 4,90	R\$ 37,96	R\$ 42,87
18	PORTA VENEZIANA SIMPLES FERRO GALVANIZADO - VALOR M²(SUBESTAÇÃO)	1	R\$ 1.466,54	R\$ 440,16	R\$ 1.906,70
19	VENEZIANA DUPLA PARA JANELA FERRO GALVANIZADO - VALOR M²	1	R\$ 1.470,01	R\$ 492,58	R\$ 1.962,59
20	VENEZIANA SIMPLES PARA JANELA FERRO GALVANIZADO- VALOR M²	1	R\$ 1.132,92	R\$ 440,20	R\$ 1.573,12
21	VENEZIANA DUPLA PARA PORTA FERRO GALVANIZADO - VALOR M²	1	R\$ 1.906,16	R\$ 495,26	R\$ 2.401,42
22	GRADIL EM TELA OTIS MALHA 15MM, ARAME 14 BWG, ESTRUTURADA EM FERRO CANTONEIRA 2"X2"X1/4" COM PORTAS , TRINCO E DISP. PARA CADEADO - VALOR M²	1	R\$ 941,23	R\$ 376,59	R\$ 1.317,83
23	CONSTRUÇÃO DE MURETA DE MEDIÇÃO 2000 X 2000 X 600) MM, PADRÃO MEDIÇÃO CONCESSIONÁRIA RGE SUL PARA TRANSFORMADOR DE ATÉ 300 KVA EM POSTE (SOMENTE PARTE CIVIL)	1	R\$ 2.246,62	R\$ 5.244,17	R\$ 7.490,79
24	ABERTURA E FECHAMENTO DE VALA COM PROFUND. MÍNIMA DE 70CM, PARA COLOCAÇÃO DE TUBULAÇÃO COM CAMADA DE CONCRETO, AREIA COMPACTADA, CAMADA DE CIMENTO E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO DAS CALÇADAS	1	R\$ 98,24	R\$ 327,24	R\$ 425,48
25	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-4"	1	R\$ 35,92	R\$ 17,43	R\$ 53,35
26	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-3"	1	R\$ 27,77	R\$ 18,51	R\$ 46,29
27	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-2"	1	R\$ 16,34	R\$ 19,70	R\$ 36,04
28	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-1.1/2"	1	R\$ 13,20	R\$ 21,00	R\$ 34,20
29	DUTO PEAD - KANALEX HOMOLOGADO PELA CONCESSIONÁRIA RGE SUL NBR DN-1.1/4"	1	R\$ 11,90	R\$ 22,42	R\$ 34,32
30	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 2"	1	R\$ 30,72	R\$ 21,31	R\$ 52,04
31	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 3"	1	R\$ 48,24	R\$ 22,73	R\$ 70,97
32	SUBIDA LATERAL PARA ELETRODUTO E DUTO KANALEX HOMOLOGADO NBR, DIAM. 4"	1	R\$ 78,97	R\$ 25,52	R\$ 104,49



	ELÉTRICA: REDES AÉREAS DE MÉDIA E BAIXA TENSÃO, LUMINÁRIAS E POSTES:				
33	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 10 MM ² , MONOFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 3.091,13	R\$ 1.064,42	R\$ 4.155,55
34	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 10 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 3.375,01	R\$ 1.129,79	R\$ 4.504,80
35	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 16 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 3.587,06	R\$ 1.201,41	R\$ 4.788,47
36	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 25 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 3.925,65	R\$ 1.279,89	R\$ 5.205,54
37	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 35 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 4.168,49	R\$ 1.192,16	R\$ 5.360,64
38	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 50 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 4.613,11	R\$ 1.318,42	R\$ 5.931,53
39	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 70 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 5.358,67	R\$ 1.463,97	R\$ 6.822,65
40	VÃO REDE BT, MULTIPLEX 120 MM ² , TRIFÁSICO, PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 6.992,82	R\$ 1.631,78	R\$ 8.624,60
41	VÃO REDE AT, XLPE 70MM ² , PADRÃO RGE/CPFL.	1	R\$ 8.763,48	R\$ 2.431,94	R\$ 11.195,41
42	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.626,23	R\$ 936,67	R\$ 3.562,90
43	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.382,83	R\$ 1.009,34	R\$ 4.392,17
44	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 9M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.135,39	R\$ 1.255,94	R\$ 6.391,33
45	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.975,70	R\$ 1.110,32	R\$ 4.086,02
46	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.812,67	R\$ 1.114,07	R\$ 4.926,74
47	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 10M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 5.577,47	R\$ 1.287,27	R\$ 6.864,74
48	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.307,70	R\$ 1.125,53	R\$ 4.433,23
49	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.310,13	R\$ 1.135,44	R\$ 6.445,56
50	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 11M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.837,29	R\$ 1.221,95	R\$ 8.059,24



51	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 4 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4.010,12	R\$ 1.152,11	R\$ 5.162,23
52	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 6 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.643,87	R\$ 1.169,65	R\$ 6.813,51
53	POSTE DE CONCRETO CÔNICO 10 KN 12M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8.008,01	R\$ 1.509,47	R\$ 9.517,48
54	POSTE METÁLICO, RETO 4 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.720,47	R\$ 463,76	R\$ 2.184,23
55	POSTE METÁLICO, RETO 6 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.321,58	R\$ 487,73	R\$ 2.809,31
56	POSTE METÁLICO, RETO 8 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.132,46	R\$ 626,89	R\$ 3.759,35
57	POSTE METÁLICO, RETO 10 METROS (Ø60,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.172,01	R\$ 1.166,38	R\$ 6.338,39
58	POSTE METÁLICO, RETO 12 METROS (Ø114,3MM) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 13.314,30	R\$ 1.277,85	R\$ 14.592,15
59	POSTE DE FIBRA RETO 10M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8.563,60	R\$ 1.406,22	R\$ 9.969,82
60	POSTE DE FIBRA RETO 12M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 10.031,99	R\$ 1.554,29	R\$ 11.586,28
61	POSTE DE FIBRA RETO 4M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.625,29	R\$ 515,42	R\$ 2.140,71
62	POSTE DE FIBRA RETO 6M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.762,28	R\$ 521,26	R\$ 3.283,53
63	POSTE DE FIBRA RETO 8M LIVRE, ENGASTAR - PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.896,51	R\$ 918,65	R\$ 6.815,16
64	PRFV SUPORTE 1 LUMINÁRIA	1	R\$ 411,07	R\$ 123,35	R\$ 534,42
65	PRFV SUPORTE 2 LUMINÁRIA	1	R\$ 792,90	R\$ 237,94	R\$ 1.030,84
66	PRFV SUPORTE 3 LUMINÁRIA	1	R\$ 1.324,36	R\$ 397,42	R\$ 1.721,78
67	PRFV SUPORTE 4 LUMINÁRIA	1	R\$ 1.671,80	R\$ 501,67	R\$ 2.173,47



68	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 50 W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 1.245,86	R\$ 285,42	R\$ 1.531,28
69	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 60 W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 1.274,34	R\$ 315,12	R\$ 1.589,46
70	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 70 W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP –	1	R\$ 1.655,22	R\$ 349,12	R\$ 2.004,34



	SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.				
71	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA N°20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 90 W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 1.712,17	R\$ 388,05	R\$ 2.100,22
72	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA N°20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 117W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 1.749,55	R\$ 432,62	R\$ 2.182,17



73	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 128W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 2.069,91	R\$ 483,67	R\$ 2.553,58
74	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 150W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE – POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS. VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 2.110,84	R\$ 542,12	R\$ 2.652,96
75	LUMINÁRIA PÚBLICA LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 150 LÚMENS/WATT, PREPARADA PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 10 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA Nº20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 170W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 150 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 4.000 / 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK09; TOMADA – 7 PINOS; MATERIAL DA LENTE –	1	R\$ 2.388,50	R\$ 609,05	R\$ 2.997,55



	POLICARBONATO; RELÉ FOTOELÉTRICO / SHORTING CAP – SIM; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.				
76	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 145 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA N°20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL, POTÊNCIA NOMINAL DE 70W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 145 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK08; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MINIMO 10 ANOS.	1	R\$ 1.601,90	R\$ 317,70	R\$ 1.919,60
77	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 145 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA N°20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017. COM CERTIFICAÇÃO PROCEL; POTÊNCIA NOMINAL DE 130W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 145 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK08; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 3.203,81	R\$ 327,48	R\$ 3.531,29
78	PROJETOR PÚBLICO LED, COM EFICIÊNCIA LUMINOSA DE PELO MENOS 141 LÚMENS/WATT, PREPARADO PARA TELEGESTÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (SMART CITY) E POSSUIR ATÉ 05 ANOS DE GARANTIA. SER CERTIFICADA DE ACORDO COM A PORTARIA N°20, DE 15 DE FEVEREIRO DE 2017, COM CERTIFICAÇÃO PROCEL POTÊNCIA NOMINAL DE 200W (+ OU – 10%); EFICIÊNCIA LUMINOSA – 141 LM/W (+ OU – 10%); TEMPERATURA DE COR (TCC) – 5.000 K; GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66; IMPACTO MECÂNICO – IK08; TELEGESTÃO – PERMITIR O GERENCIAMENTO REMOTO; EXPECTATIVA VIDA ÚTIL – 100.000 HORAS; GARANTIA – MÍNIMO 10 ANOS.	1	R\$ 3.541,58	R\$ 339,31	R\$ 3.880,89



79	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 60,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	1	R\$ 773,07	R\$ 178,57	R\$ 951,64
80	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	1	R\$ 632,82	R\$ 183,26	R\$ 816,08
81	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 3500MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	1	R\$ 871,58	R\$ 174,29	R\$ 1.045,87
82	BRAÇO GALVANIZADO À FOGO, MÍNIMO 48,3MM DIÂMETRO E COMPRIMENTO 2000MM, HOMOLOGADO PREFEITURA	1	R\$ 290,53	R\$ 169,69	R\$ 460,22
83	REFLETOR LED ATÉ 10W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 176,51	R\$ 276,80	R\$ 453,31
84	REFLETOR LED ATÉ 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 203,70	R\$ 286,87	R\$ 490,57
85	REFLETOR LED ATÉ 50W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 273,83	R\$ 297,55	R\$ 571,38
86	REFLETOR LED ATÉ 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 546,29	R\$ 308,87	R\$ 855,16
87	REFLETOR LED ATÉ 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.387,62	R\$ 320,87	R\$ 1.708,49
88	REFLETOR RL-60, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 268,82	R\$ 333,60	R\$ 602,42
89	NÚCLEO CENTRAL P/01 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 289,96	R\$ 196,86	R\$ 486,82
90	NÚCLEO CENTRAL P/02 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 317,75	R\$ 199,41	R\$ 517,16
91	NÚCLEO CENTRAL P/03 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 381,99	R\$ 203,90	R\$ 585,89
92	NÚCLEO CENTRAL P/04 LUMINÁRIA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 444,50	R\$ 207,41	R\$ 651,91
93	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 70W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 163,48	R\$ 23,87	R\$ 187,35
94	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 164,08	R\$ 24,58	R\$ 188,66
95	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 215,13	R\$ 25,33	R\$ 240,46
96	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 281,63	R\$ 26,12	R\$ 307,75
97	REATOR VAPOR SÓDIO/METÁLICO 400W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 348,30	R\$ 26,94	R\$ 375,24
98	REATOR VAPOR METÁLICO 1000W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 645,91	R\$ 68,38	R\$ 714,29



99	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 70W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 50,57	R\$ 16,70	R\$ 67,27
100	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 100W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA..	1	R\$ 67,20	R\$ 17,49	R\$ 84,68
101	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 81,28	R\$ 18,20	R\$ 99,48
102	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 199,92	R\$ 26,58	R\$ 226,51
103	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 243,83	R\$ 27,35	R\$ 271,18
104	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 150W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 93,48	R\$ 17,82	R\$ 111,29
105	LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 229,92	R\$ 24,73	R\$ 254,64
106	REVISÃO/LIGAÇÕES E CONEXÕES EM LUMINÁRIAS	1	R\$ 48,42	R\$ 33,06	R\$ 81,47
107	DESCARTE DE LÂMPADAS	1	NA	R\$ 5,57	R\$ 5,57
108	RELÉ FOTOELÉTRICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 58,82	R\$ 31,73	R\$ 90,55
109	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 28,62	R\$ 16,85	R\$ 45,47
110	CHAVE COMANDO C.4, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.626,07	R\$ 323,58	R\$ 2.949,65
111	CHAVE COMANDO C.5, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.136,91	R\$ 335,24	R\$ 3.472,15
112	CHAVE-FACA 25 KV MONOFÁSICA 400 A	1	R\$ 1.034,72	R\$ 124,93	R\$ 1.159,65
113	CHAVE COM BASE PARA FUSÍVEL 25 KV MONOFÁSICA 300 A	1	R\$ 727,16	R\$ 126,67	R\$ 853,82
114	FIO PLASTICHUMBO 2X1,5MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6,71	R\$ 3,85	R\$ 10,56
115	FIO PLASTICHUMBO 2X2,5MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8,58	R\$ 3,99	R\$ 12,57
116	HASTE DE ATERRAMENTO FG 16X1500MM COM CONECTOR, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 106,77	R\$ 62,47	R\$ 169,23
117	CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO OU PVC NO PISO, PADRÃO ABNT	1	R\$ 77,76	R\$ 31,23	R\$ 109,00
118	PARA-RAIOS POLIMÉRICOS 25KV, PADRÃO ABNT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 435,64	R\$ 174,04	R\$ 609,68
119	MUFLAS POLIMÉRICAS 25KV, KIT OU SIMILAR	1	R\$ 608,94	R\$ 375,53	R\$ 984,47



120	INSTALAÇÃO DE CRUZETAS	1	R\$ 370,80	R\$ 145,82	R\$ 516,62
121	ISOLADORES DE PORCELANA/POLIMÉRICO	1	R\$ 277,76	R\$ 62,41	R\$ 340,17
122	SUBSTITUIÇÃO DE ELO FUSÍVEL DE BOTÃO	1	R\$ 17,24	R\$ 5,20	R\$ 22,44
123	CINTAS GALVANIZADAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 90,62	R\$ 31,51	R\$ 122,14
124	MÃO-FRANCESA PERFILADA	1	R\$ 73,38	R\$ 33,06	R\$ 106,44
125	MÃO-FRANCESA PLANA GALVANIZADA	1	R\$ 26,89	R\$ 34,68	R\$ 61,57
126	SUORTE TR EM POSTE DE CONCRETO	1	R\$ 249,07	R\$ 62,50	R\$ 311,57
127	SUORTE AFASTADOR PARA TR	1	R\$ 309,08	R\$ 63,20	R\$ 372,28
128	SUORTE "L"	1	R\$ 44,20	R\$ 14,93	R\$ 59,13
129	AFASTADOR DE AS 500MM 4 FUROS	1	R\$ 350,89	R\$ 147,49	R\$ 498,38
130	AFASTADOR DE AS 500MM 5 FUROS	1	R\$ 384,76	R\$ 149,28	R\$ 534,04
131	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 75 KVA, PADRÃO CPFL	1	R\$ 23.380,20	R\$ 5.857,62	R\$ 29.237,82
132	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 112,5 KVA, PADRÃO CPFL	1	R\$ 26.720,34	R\$ 5.925,07	R\$ 32.645,41
133	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 150KVA, PADRÃO CPFL	1	R\$ 28.411,52	R\$ 5.993,64	R\$ 34.405,16
134	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 225KVA, PADRÃO CPFL	1	R\$ 44.998,72	R\$ 6.063,34	R\$ 51.062,06
135	MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADOR PARTICULAR 380/220V 300KVA, PADRÃO CPFL	1	R\$ 43.668,89	R\$ 6.134,29	R\$ 49.803,18
136	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X100A, CATEGORIA C10, COMPLETO	1	R\$ 6.212,95	R\$ 1.864,86	R\$ 8.077,80
137	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X63A, CATEGORIA C8, COMPLETO	1	R\$ 4.970,36	R\$ 1.883,08	R\$ 6.853,44



138	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 380/220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 3X40A, CATEGORIA C7, COMPLETO	1	R\$ 4.445,17	R\$ 1.901,57	R\$ 6.346,74
139	MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO COM POSTE DE CONCRETO 7,5M, 220V, COM CAIXA ACOPLADA, DISJUNTOR 1X63A, CATEGORIA A4, COMPLETO	1	R\$ 3.363,91	R\$ 1.920,32	R\$ 5.284,23
	ELÉTRICA: PAINÉIS E CHAVES SECCIONADORAS DE MT, DISJUNTOR MT, MANUTENÇÃO TRANSFORMADORES, TERMINAÇÕES POLIMÉRICOS, DESCONECTÁVEIS, CONDUTORES				
140	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 75 KVA.	1	R\$ 1.223,91	R\$ 2.858,35	R\$ 4.082,26
141	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 112,5 KVA.	1	R\$ 1.402,86	R\$ 3.176,95	R\$ 4.579,80
142	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 150 KVA.	1	R\$ 1.767,97	R\$ 4.129,13	R\$ 5.897,10
143	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 225 KVA.	1	R\$ 2.381,27	R\$ 5.558,31	R\$ 7.939,57
144	MANUTENÇÃO PREVENTIVA TRANSFORMADOR ÓLEO MINERAL, TROCA ÓLEO REGENERADO CL. 25 KV DE 300 KVA.	1	R\$ 2.719,39	R\$ 6.350,29	R\$ 9.069,68
145	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 75KVA	1	R\$ 37.435,43	R\$ 4.443,14	R\$ 41.878,57
146	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 112,5KVA	1	R\$ 54.806,17	R\$ 4.502,70	R\$ 59.308,87
147	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 150KVA	1	R\$ 66.028,05	R\$ 4.563,42	R\$ 70.591,47
148	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 225KVA	1	R\$ 75.675,55	R\$ 4.625,30	R\$ 80.300,85
149	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 300KVA	1	R\$ 113.819,44	R\$ 5.776,08	R\$ 119.595,53
150	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 75KVA MENSAL	1	NA	R\$ 3.912,50	R\$ 3.912,50
151	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 112,5KVA MENSAL	1	NA	R\$ 3.950,03	R\$ 3.950,03
152	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 150KVA MENSAL	1	NA	R\$ 3.912,83	R\$ 3.912,83



153	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 225KVA MENSAL	1	NA	R\$ 5.523,53	R\$ 5.523,53
154	LOCAÇÃO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 25KV, ÓLEO 380/220V 300KVA MENSAL	1	NA	R\$ 5.548,97	R\$ 5.548,97
155	ANÁLISE ÓLEO DO TRANSFORMADOR - FÍSICO - QUÍMICO	1	NA	R\$ 742,74	R\$ 742,74
156	ANÁLISE ÓLEO DO TRANSFORMADOR - CROMATOGRÁFICO	1	NA	R\$ 968,53	R\$ 968,53
157	CABO DE COBRE ISOLADO 35 MM ² - 15/25KV EPR	1	R\$ 140,62	R\$ 64,32	R\$ 204,94
158	TERMINAÇÃO POLIMÉRICA MUFLA 15/25KV 35-630MM ² EXTERNA	1	R\$ 699,82	R\$ 386,45	R\$ 1.086,27
159	TERMINAÇÃO POLIMÉRICA MUFLA 15/25KV 35-630MM ² INTERNA	1	R\$ 626,24	R\$ 389,25	R\$ 1.015,50
	ELÉTRICA: INSTALAÇÕES EM BAIXA TENSÃO (BT), MANUTENÇÕES ELÉTRICAS DE POTÊNCIA, FORÇA, PROTEÇÕES, ACIONAMENTOS E CONTROLE				
160	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A	1	R\$ 612,11	R\$ 91,91	R\$ 704,02
161	DISJUNTOR TRIPOLAR 150 A	1	R\$ 767,59	R\$ 115,06	R\$ 882,65
162	DISJUNTOR TRIPOLAR 175 A	1	R\$ 775,67	R\$ 117,07	R\$ 892,74
163	DISJUNTOR TRIPOLAR 200 A	1	R\$ 783,88	R\$ 119,13	R\$ 903,01
164	DISJUNTOR TRIPOLAR 225 A	1	R\$ 792,22	R\$ 121,24	R\$ 913,46
165	DISJUNTOR TRIPOLAR 300 A	1	R\$ 1.857,61	R\$ 278,44	R\$ 2.136,04
166	DISJUNTOR TRIPOLAR 350 A	1	R\$ 1.886,76	R\$ 283,51	R\$ 2.170,26
167	DISJUNTOR TRIPOLAR 450 A	1	R\$ 3.206,21	R\$ 288,71	R\$ 3.494,92
168	DISJUNTOR TRIPOLAR 630 A	1	R\$ 4.009,81	R\$ 480,82	R\$ 4.490,64
169	DISJUNTOR TRIPOLAR 800 A	1	R\$ 5.944,34	R\$ 596,94	R\$ 6.541,28
170	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 2 A	1	R\$ 36,59	R\$ 16,35	R\$ 52,94
171	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 4 A	1	R\$ 37,24	R\$ 16,59	R\$ 53,83
172	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 6 A	1	R\$ 37,98	R\$ 16,85	R\$ 54,82
173	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 10 A	1	R\$ 28,00	R\$ 16,94	R\$ 44,94



174	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 16 A	1	R\$ 28,30	R\$ 17,21	R\$ 45,51
175	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 25A	1	R\$ 28,65	R\$ 17,48	R\$ 46,13
176	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 32 A	1	R\$ 29,01	R\$ 17,76	R\$ 46,77
177	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 40 A	1	R\$ 37,23	R\$ 18,16	R\$ 55,39
178	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 50 A	1	R\$ 38,20	R\$ 18,43	R\$ 56,63
179	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 63 A	1	R\$ 55,30	R\$ 18,74	R\$ 74,04
180	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 80 A	1	R\$ 143,10	R\$ 19,05	R\$ 162,14
181	DISJUNTOR UNIPOLAR DIN CURVA C 100 A	1	R\$ 144,15	R\$ 19,36	R\$ 163,52
182	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 6 A	1	R\$ 357,26	R\$ 67,73	R\$ 424,99
183	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 10 A	1	R\$ 181,82	R\$ 68,73	R\$ 250,55
184	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 16 A	1	R\$ 183,58	R\$ 69,76	R\$ 253,34
185	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 25 A	1	R\$ 185,37	R\$ 70,81	R\$ 256,18
186	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 32 A	1	R\$ 187,19	R\$ 71,88	R\$ 259,07
187	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 40 A	1	R\$ 189,03	R\$ 72,98	R\$ 262,00
188	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 50 A	1	R\$ 190,89	R\$ 74,10	R\$ 264,99
189	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 63 A	1	R\$ 263,74	R\$ 75,24	R\$ 338,98
190	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 80 A	1	R\$ 527,32	R\$ 76,41	R\$ 603,73
191	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN CURVA 100 A	1	R\$ 528,68	R\$ 77,60	R\$ 606,29
192	FUSIVEL HH 30A	1	R\$ 849,04	R\$ 255,86	R\$ 1.104,90
193	FUSIVEL HH 40A	1	R\$ 857,39	R\$ 259,62	R\$ 1.117,00
194	VOLTÍMETRO DIGITAL 0-600V, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.001,14	R\$ 299,17	R\$ 1.300,31
195	AMPERÍMETRO DIGITAL 0-3000A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.188,48	R\$ 301,15	R\$ 1.489,63
196	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 1200X2000X400	1	R\$ 4.991,31	R\$ 1.497,80	R\$ 6.489,11
197	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 500X500X200	1	R\$ 1.344,45	R\$ 372,83	R\$ 1.717,28



198	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 600X600X250	1	R\$ 1.954,13	R\$ 586,15	R\$ 2.540,29
199	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 600X1200X250	1	R\$ 2.596,83	R\$ 777,96	R\$ 3.374,79
200	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 800X600X250	1	R\$ 2.150,42	R\$ 587,27	R\$ 2.737,69
201	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 800X1200X400	1	R\$ 2.744,48	R\$ 780,13	R\$ 3.524,61
202	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 300X300X200	1	R\$ 1.241,96	R\$ 373,56	R\$ 1.615,52
203	PAINEL DE SOBREPOR METÁLICO 1200X1200X300	1	R\$ 3.293,38	R\$ 988,63	R\$ 4.282,00
204	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1"	1	R\$ 30,21	R\$ 17,08	R\$ 47,29
205	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1.1/2"	1	R\$ 71,40	R\$ 17,36	R\$ 88,75
206	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1.1/4"	1	R\$ 45,49	R\$ 17,59	R\$ 63,08
207	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø1/2"	1	R\$ 14,23	R\$ 17,85	R\$ 32,07
208	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø2"	1	R\$ 290,79	R\$ 86,05	R\$ 376,84
209	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø3"	1	R\$ 382,11	R\$ 114,67	R\$ 496,77
210	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø3/4"	1	R\$ 20,07	R\$ 16,61	R\$ 36,68
211	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø4"	1	R\$ 720,66	R\$ 216,10	R\$ 936,76
212	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø5"	1	R\$ 2.428,86	R\$ 244,80	R\$ 2.673,65
213	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø6"	1	R\$ 3.137,51	R\$ 314,01	R\$ 3.451,51
214	CURVA 90° PARA ELETRODUTO G.F. NBR-5598 DE Ø2.1/2"	1	R\$ 359,48	R\$ 87,11	R\$ 446,60
215	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1"X3M	1	R\$ 152,47	R\$ 67,49	R\$ 219,97
216	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1.1/2"X3M	1	R\$ 271,64	R\$ 68,12	R\$ 339,77
217	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1.1/4"X3M	1	R\$ 238,34	R\$ 68,99	R\$ 307,34
218	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 1/2"X3M	1	R\$ 103,40	R\$ 70,14	R\$ 173,54
219	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 2"X3M	1	R\$ 549,36	R\$ 163,56	R\$ 712,92
220	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 2.1/2"X3M	1	R\$ 659,23	R\$ 164,99	R\$ 824,22
221	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 3"X3M	1	R\$ 979,68	R\$ 294,05	R\$ 1.273,73



222	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 3/4"X3M	1	R\$ 120,93	R\$ 69,03	R\$ 189,95
223	ELETRODUTO AÇO GALV. A FOGO, NBR 5598 DE 4"X3M	1	R\$ 1.274,11	R\$ 382,67	R\$ 1.656,78
224	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1"	1	R\$ 13,92	R\$ 17,30	R\$ 31,23
225	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1.1/2"	1	R\$ 26,25	R\$ 17,48	R\$ 43,73
226	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1.1/4"	1	R\$ 24,85	R\$ 17,66	R\$ 42,50
227	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø1/2"	1	R\$ 11,62	R\$ 17,92	R\$ 29,54
228	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø2"	1	R\$ 63,36	R\$ 25,50	R\$ 88,86
229	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø2.1/2"	1	R\$ 74,54	R\$ 26,10	R\$ 100,64
230	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø3"	1	R\$ 111,81	R\$ 26,62	R\$ 138,43
231	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø3/4"	1	R\$ 12,12	R\$ 17,48	R\$ 29,59
232	LUVA GALVANIZADA A FOGO NBR 5598 Ø4"	1	R\$ 156,54	R\$ 26,22	R\$ 182,75
233	ELETRODUTO PVC 1" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 30,05	R\$ 62,46	R\$ 92,51
234	ELETRODUTO PVC 1.1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 54,86	R\$ 75,48	R\$ 130,34
235	ELETRODUTO PVC 1.1/4" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 42,90	R\$ 67,95	R\$ 110,85
236	ELETRODUTO PVC 1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 15,08	R\$ 25,19	R\$ 40,27
237	ELETRODUTO PVC 2" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 76,35	R\$ 77,60	R\$ 153,95
238	ELETRODUTO PVC 2.1/2" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 165,86	R\$ 83,03	R\$ 248,89
239	ELETRODUTO PVC 3" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 213,77	R\$ 88,07	R\$ 301,84
240	ELETRODUTO PVC 3/4" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 19,03	R\$ 27,39	R\$ 46,42
241	ELETRODUTO PVC 4" X 3M, CL. "A", PRETO	1	R\$ 293,48	R\$ 100,64	R\$ 394,12
242	ELETRODUTO DE PVC BRANCO 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 67,54	R\$ 62,91	R\$ 130,45
243	ABRAÇADEIRA DE PVC BRANCO 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4,04	R\$ 2,00	R\$ 6,04
244	CONDULETE 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 21,24	R\$ 5,73	R\$ 26,97



245	ABRAÇADEIRA DE PVC BRANCO 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3,20	R\$ 1,98	R\$ 5,17
246	ELETRODUTO DE PVC BRANCO 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 45,64	R\$ 27,68	R\$ 73,31
247	CONDULETE 3/40", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 15,86	R\$ 6,05	R\$ 21,91
248	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 1,71	R\$ 5,10	R\$ 6,81
249	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1.1/2" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 4,65	R\$ 6,77	R\$ 11,42
250	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1.1/4" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 3,47	R\$ 5,66	R\$ 9,13
251	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 1/2" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 1,09	R\$ 4,34	R\$ 5,43
252	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 2" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 5,60	R\$ 7,37	R\$ 12,96
253	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 2.1/2" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 16,25	R\$ 7,68	R\$ 23,92
254	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 3" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 20,58	R\$ 10,17	R\$ 30,74
255	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 3/4" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 1,33	R\$ 6,33	R\$ 7,66
256	LUVA PARA ELETRODUTO PVC RÍGIDO Ø 4" , CL. "A", PRETO	1	R\$ 36,13	R\$ 12,29	R\$ 48,42
257	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1" PRETO	1	R\$ 5,27	R\$ 5,14	R\$ 10,41
258	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1.1/2" PRETO	1	R\$ 10,21	R\$ 7,71	R\$ 17,92
259	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 1/2" PRETO	1	R\$ 2,66	R\$ 3,46	R\$ 6,12
260	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 2" PRETO	1	R\$ 15,89	R\$ 8,60	R\$ 24,49
261	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 2.1/2" PRETO	1	R\$ 53,77	R\$ 9,49	R\$ 63,27
262	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 3" PRETO	1	R\$ 74,52	R\$ 13,55	R\$ 88,07
263	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 3/4" PRETO	1	R\$ 3,54	R\$ 4,04	R\$ 7,58
264	CURVA 90° PVC CL. "A", PESADO ROSCAVEL 4" PRETO	1	R\$ 115,48	R\$ 17,83	R\$ 133,31
265	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (1000X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 894,52	R\$ 135,46	R\$ 1.029,97
266	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 367,82	R\$ 73,88	R\$ 441,70



267	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 362,65	R\$ 86,20	R\$ 448,85
268	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (500X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 597,50	R\$ 93,57	R\$ 691,08
269	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (600X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 765,01	R\$ 98,51	R\$ 863,51
270	CURVA HORIZONTAL 90°, PARA LEITO PESADO DE (750X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 806,45	R\$ 110,61	R\$ 917,06
271	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (1000X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 953,23	R\$ 138,00	R\$ 1.091,23
272	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 390,27	R\$ 76,25	R\$ 466,53
273	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 386,82	R\$ 88,67	R\$ 475,49
274	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (500X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 637,22	R\$ 95,13	R\$ 732,34
275	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (600X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 763,28	R\$ 100,77	R\$ 864,05
276	CURVA VERTICAL 90°, ABERTA, PARA LEITO PESADO DE (750X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA 12	1	R\$ 859,99	R\$ 114,11	R\$ 974,10
277	LEITO PESADO DE (250X3000X100)MM, GALV. A FOGO, CHAPA #12	1	R\$ 563,39	R\$ 139,25	R\$ 702,64
278	LEITO PESADO DE (300X3000X100)MM, GALV. A FOGO , CHAPA 12, TRAVESSAS CHAPA 14	1	R\$ 693,17	R\$ 151,15	R\$ 844,32
279	LEITO PESADO DE (400X3000X100)MM, GALV. A FOGO , CHAPA 12, TRAVESSAS CHAPA 14	1	R\$ 683,89	R\$ 162,44	R\$ 846,33
280	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 100X100MM X 3M CHAPA 22	1	R\$ 231,22	R\$ 92,81	R\$ 324,03
281	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 150X100MM X 3M CHAPA 20	1	R\$ 245,87	R\$ 104,42	R\$ 350,30
282	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 200X100MM X 3M CHAPA 20	1	R\$ 280,07	R\$ 116,03	R\$ 396,10
283	ELETROCALHA LEVE "U" PERFURADA 300X100MM X 3M CHAPA 20	1	R\$ 350,09	R\$ 150,84	R\$ 500,93
284	CABO DE COBRE 1,5mm ² 750v	1	R\$ 4,73	R\$ 1,42	R\$ 6,15
285	CABO DE COBRE 2,5mm ² 750v	1	R\$ 7,41	R\$ 2,23	R\$ 9,63
286	CABO DE COBRE NU 25mm ²	1	R\$ 45,84	R\$ 15,07	R\$ 60,91



287	CABO DE COBRE NU 35mm ²	1	R\$ 68,01	R\$ 23,36	R\$ 91,36
288	CABO DE COBRE NU 50mm ²	1	R\$ 97,54	R\$ 33,55	R\$ 131,09
289	CABO DE COBRE NU 90mm ²	1	R\$ 187,46	R\$ 65,55	R\$ 253,01
290	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 4MM ²	1	R\$ 10,78	R\$ 2,55	R\$ 13,33
291	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 6MM ²	1	R\$ 15,60	R\$ 3,86	R\$ 19,46
292	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 10MM ²	1	R\$ 23,87	R\$ 5,41	R\$ 29,28
293	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 16MM ²	1	R\$ 36,81	R\$ 7,74	R\$ 44,55
294	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 25MM ²	1	R\$ 57,84	R\$ 10,37	R\$ 68,21
295	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 35MM ²	1	R\$ 78,87	R\$ 12,92	R\$ 91,79
296	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 50MM ²	1	R\$ 115,44	R\$ 14,59	R\$ 130,03
297	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 70MM ²	1	R\$ 165,63	R\$ 15,93	R\$ 181,56
298	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 95MM ²	1	R\$ 216,81	R\$ 16,74	R\$ 233,55
299	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 120MM ²	1	R\$ 273,25	R\$ 18,34	R\$ 291,59
300	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 150MM ²	1	R\$ 337,84	R\$ 20,00	R\$ 357,84
301	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 185MM ²	1	R\$ 413,11	R\$ 25,01	R\$ 438,12
302	CABO DE COBRE FLEXÍVEL HEPR 90 0,6/1KV 240MM ²	1	R\$ 541,59	R\$ 33,02	R\$ 574,61
303	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 6MM ²	1	R\$ 8,98	R\$ 2,42	R\$ 11,40
304	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 10MM ²	1	R\$ 9,78	R\$ 4,89	R\$ 14,67
305	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 16MM ²	1	R\$ 10,83	R\$ 4,95	R\$ 15,79
306	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 25MM ²	1	R\$ 11,73	R\$ 5,01	R\$ 16,74
307	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 35MM ²	1	R\$ 12,56	R\$ 5,18	R\$ 17,74
308	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 50MM ²	1	R\$ 13,98	R\$ 5,14	R\$ 19,12
309	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 70MM ²	1	R\$ 16,94	R\$ 7,30	R\$ 24,24
310	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 95MM ²	1	R\$ 20,89	R\$ 9,75	R\$ 30,64



311	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 120MM ²	1	R\$ 28,11	R\$ 10,07	R\$ 38,18
312	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 150MM ²	1	R\$ 33,02	R\$ 10,32	R\$ 43,34
313	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 185MM ²	1	R\$ 39,81	R\$ 12,04	R\$ 51,85
314	CONECTOR - TERMINAL SAPATA - 240MM ²	1	R\$ 59,90	R\$ 14,57	R\$ 74,46
315	CONECTOR CUNHA DE 35 a 120mm ²	1	R\$ 25,63	R\$ 9,88	R\$ 35,51
316	CONECTOR PERFURANTE DE 35 a 120mm ²	1	R\$ 19,33	R\$ 7,46	R\$ 26,79
317	CONECTOR YA 25mm ²	1	R\$ 4,27	R\$ 1,63	R\$ 5,91
318	CONECTOR YA 35mm ²	1	R\$ 6,01	R\$ 2,29	R\$ 8,30
319	CONECTOR YA 50mm ²	1	R\$ 8,54	R\$ 3,31	R\$ 11,85
320	CONECTOR YA 70mm ²	1	R\$ 10,18	R\$ 3,93	R\$ 14,11
321	CONECTOR YA 95mm ²	1	R\$ 12,01	R\$ 4,56	R\$ 16,57
322	CONECTOR YA 120mm ²	1	R\$ 16,41	R\$ 6,32	R\$ 22,73
323	CONECTOR YA 150mm ²	1	R\$ 23,43	R\$ 9,01	R\$ 32,44
324	CONECTOR YA 185mm ²	1	R\$ 30,30	R\$ 11,69	R\$ 42,00
325	CONECTOR YA 240mm ²	1	R\$ 41,75	R\$ 16,08	R\$ 57,83
326	CAIXA DE MEDIÇÃO FIBRA 500X500X180MM - TIPO CLE-2A	1	R\$ 432,81	R\$ 218,36	R\$ 651,16
327	CAIXA DE MEDIÇÃO FIBRA 600X600X260MM - TIPO CI2	1	R\$ 806,41	R\$ 230,50	R\$ 1.036,91
328	CAIXA DE MEDIÇÃO HOROSAZONAL BT 1800X1500X400MM	1	R\$ 6.271,62	R\$ 509,51	R\$ 6.781,13
329	CAIXA DE MEDIÇÃO HOROSAZONAL MT 1200X900X400MM	1	R\$ 5.501,95	R\$ 436,71	R\$ 5.938,66
330	CAIXA DE MEDIÇÃO METÁLICA 1800X1600X250MM - TIPO CI	1	R\$ 7.167,85	R\$ 873,45	R\$ 8.041,30
331	CAIXA DE MEDIÇÃO METÁLICA 1900X1600X250MM - TIPO CI	1	R\$ 7.355,67	R\$ 970,49	R\$ 8.326,17
332	PLACA DE ADVERTÊNCIA "NÃO MANOBRAR SOB CARGA"	1	R\$ 60,38	R\$ 36,08	R\$ 96,46
333	PLACA DE ADVERTÊNCIA "USAR EPIS - LUVAS DE BORRACHA E ÓCULOS DE PROTEÇÃO"	1	R\$ 60,76	R\$ 36,47	R\$ 97,23
334	PLACA DE ADVERTÊNCIA "ALTA TENSÃO - PERIGO MORTE"	1	R\$ 61,15	R\$ 36,88	R\$ 98,03



335	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM ACRÍLICO	1	R\$ 61,54	R\$ 37,29	R\$ 98,83
336	PLACA DE ACRÍLICO PARA FIXAÇÃO EM ELETRODUTO	1	R\$ 61,94	R\$ 37,71	R\$ 99,65
337	IMPLANTAÇÃO DE MALHA GERAL TERRA, INCLUSO ABERTURAS NO PISO DE TERRA, COM 4 HASTES TERRA DE Ø5/8" X 2,4 M	1	R\$ 3.048,39	R\$ 3.378,74	R\$ 6.427,12
338	IMPLANTAÇÃO DE MALHA GERAL TERRA, INCLUSO ABERTURAS NO PISO DE TERRA, COM 8 HASTES TERRA DE Ø5/8" X 2,4 M	1	R\$ 5.488,45	R\$ 5.068,12	R\$ 10.556,58
339	DPS MONOPOLAR, CLASSE 2, 175V - 20 KA	1	R\$ 241,29	R\$ 50,05	R\$ 291,34
340	DPS MONOPOLAR, CLASSE 2, 275V - 20 KA	1	R\$ 312,14	R\$ 51,43	R\$ 363,57
341	DUTOTEC - KIT BÁSICO PARA UM SISTEMA DE 1 TOMADA ELÉTRICA + 1 PONTO DADOS + 1 PONTO DE VOZ	1	R\$ 702,45	R\$ 360,74	R\$ 1.063,19
342	CABO PARA REDE DE LÓGICA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,10	R\$ 3,51	R\$ 10,61
343	CAIXA 75X75X31MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,19	R\$ 3,75	R\$ 10,94
344	CAIXA 75X75X42MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,68	R\$ 14,95	R\$ 22,63
345	CANALETA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6,87	R\$ 15,06	R\$ 21,93
346	CATA JUNTAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3,19	R\$ 1,81	R\$ 5,00
347	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 12 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 294,74	R\$ 385,04	R\$ 679,78
348	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 20 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 441,80	R\$ 471,03	R\$ 912,82
349	CENTRO DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 6 DISJUNTORES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 147,79	R\$ 157,57	R\$ 305,36
350	FIO PIRASTIC BITOLA 1,5MM2 ATÉ 4,0MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 10,56	R\$ 2,41	R\$ 12,97
351	FIO PIRASTIC BITOLA 16,0 ATÉ 25,0MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 56,07	R\$ 9,77	R\$ 65,84
352	FIO PIRASTIC BITOLA 6,0 MM2 ATÉ 10MM2, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 23,20	R\$ 4,90	R\$ 28,10
353	GRADE METÁLICA DE FERRO, PINTADO COM PROTEÇÃO ANTI - FERRUGEM E PINTURA ESMALTE, COM PORTA CADEADO E CADEADO PADRÃO CONFORME CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA.	1	R\$ 1.256,06	R\$ 6.296,87	R\$ 7.552,93



354	INTERRUPTOR DUPLO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 47,58	R\$ 4,80	R\$ 52,37
355	INTERRUPTOR SIMPLES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 28,55	R\$ 3,96	R\$ 32,51
356	LÂMPADA ECONÔMICA 9W	1	R\$ 30,39	R\$ 11,67	R\$ 42,05
357	LÂMPADA LED T-8 - 18W	1	R\$ 49,81	R\$ 17,46	R\$ 67,27
358	LÂMPADA FLUORESCENTE 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 19,67	R\$ 5,92	R\$ 25,60
359	LÂMPADA FLUORESCENTE 32W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 25,01	R\$ 6,13	R\$ 31,15
360	LÂMPADA FLUORESCENTE 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 21,17	R\$ 5,91	R\$ 27,08
361	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PARA REFLETOR EXTERNO DE 25W/220V	1	R\$ 40,31	R\$ 18,64	R\$ 58,94
362	LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA PARA REFLETOR EXTERNO DE 85W/220V	1	R\$ 240,68	R\$ 19,38	R\$ 260,05
363	LÂMPADA FLUORESCENTE HO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 109,58	R\$ 4,92	R\$ 114,50
364	LÂMPADA FLUORESCENTE TUBULAR DE ALTA EFICIÊNCIA T5, TRI-FÓSFORO, POTÊNCIA 28W	1	R\$ 56,11	R\$ 5,16	R\$ 61,27
365	LUMINÁRIA 1X110W, 2X110W, STAR LIGHT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 256,17	R\$ 145,77	R\$ 401,94
366	LUMINÁRIA 1X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 27,75	R\$ 134,96	R\$ 162,71
367	LUMINÁRIA 2X110W - STAR LIGHT, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 273,95	R\$ 160,61	R\$ 434,56
368	LUMINÁRIA 2X32 OU 36 OU 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 71,80	R\$ 129,48	R\$ 201,27
369	LUMINÁRIA 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 73,44	R\$ 139,46	R\$ 212,90
370	LUMINÁRIA 4X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 64,04	R\$ 158,07	R\$ 222,11
371	LUMINÁRIA DE ALTA EFICIÊNCIA, SOBREPOR PARA LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES 2X28W T5, TRIFÓSFORO, COMPLETO, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: CORPO: CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA. REFLETOR: FACETADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE DE ALTA REFLETÂNCIA E ALTA PUREZA 99,85%. SOQUETE: TIPO PUSH-IN G-5 DE ENGATE RÁPIDO, ROTOR DE	1	R\$ 234,82	R\$ 154,38	R\$ 389,20



	SEGURANÇA EM POLICARBONATO E CONTATOS EM BRONZE FOSFOROSO. PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.				
372	LUMINÁRIA FECHADA, COM DIFUSOR 1 X 20W, 2X20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 95,75	R\$ 139,24	R\$ 234,99
373	LUMINÁRIA FECHADA, COM DIFUSOR 1 X 40W, 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 128,08	R\$ 143,55	R\$ 271,63
374	LUMINÁRIA HO - 1X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 254,86	R\$ 153,72	R\$ 408,58
375	LUMINÁRIA HO - 2X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 281,64	R\$ 155,53	R\$ 437,17
376	LUMINÁRIA HO - 3X, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 328,75	R\$ 176,28	R\$ 505,03
377	LUMINÁRIA EMBUTIR PARA 4 LÂMPADAS 14 A 28W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 613,47	R\$ 273,26	R\$ 886,73
378	LUMINÁRIA PARA 4X16W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 473,20	R\$ 170,94	R\$ 644,14
379	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR 2 X 20W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 281,78	R\$ 142,98	R\$ 424,76
380	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR 2 X 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 336,34	R\$ 165,71	R\$ 502,05
381	LUMINÁRIA SOBREPOR/EMBTIR PARA 2 LÂMPADAS.16 A 40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 344,37	R\$ 168,45	R\$ 512,82
382	LUVA REF.309.94, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2,56	R\$ 1,69	R\$ 4,25
383	MANUTENÇÃO DE PÉTALAS COM LIMPEZA E EVENTUAL SUBSTITUIÇÃO DE LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS INSTALADAS	1	R\$ 962,30	R\$ 662,13	R\$ 1.624,43
384	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CENTRO DE MEDIÇÃO	1	R\$ 394,81	R\$ 711,49	R\$ 1.106,30
385	MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS CD ELÉTRICOS	1	R\$ 599,78	R\$ 445,17	R\$ 1.044,95
386	MANUTENÇÃO PREVENTIVA E IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS MONOFÁSICOS, COM ETIQUETAS	1	R\$ 555,19	R\$ 106,84	R\$ 662,02
387	MANUTENÇÕES DIVERSAS EM CENTRO DE MEDIÇÃO	1	R\$ 1.159,01	R\$ 712,25	R\$ 1.871,26
388	MÓDULO PARA MEDIÇÃO DIRETA EM BT PARA TRANSFORMADORES DE 15 A 45 KVA, INCLUINDO CAIXA METÁLICA, ELETRODUTOS, FIAÇÃO, DISJUNTOR GERAL E ATERRAMENTO.	1	R\$ 3.273,81	R\$ 2.849,02	R\$ 6.122,83
389	MÓDULO PARA MEDIÇÃO INDIRETA EM BT PARA TRANSFORMADORES DE 75 A 225 KVA, INCLUINDO CAIXA	1	R\$ 12.892,39	R\$ 3.205,14	R\$ 16.097,54



	METÁLICA, ELETRODUTOS, FIAÇÃO, DISJUNTOR GERAL E ATERRAMENTO.				
390	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 1X32W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 97,62	R\$ 106,54	R\$ 204,16
391	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 1X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 98,69	R\$ 109,62	R\$ 208,32
392	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE 2X40W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 100,73	R\$ 122,98	R\$ 223,71
393	REATOR ELETRÔNICO FLUORESCENTE HO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 139,26	R\$ 135,16	R\$ 274,42
394	REATORES ELETRÔNICOS DE ALTO FATOR DE POTÊNCIA, 2X28W PARA NOVAS LUMINÁRIAS	1	R\$ 97,30	R\$ 119,74	R\$ 217,05
395	TOMADA AR CONDICIONADO/COMPUTADOR, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 28,16	R\$ 240,58	R\$ 268,75
396	TOMADA UNIVERSAL 2P REDONDA + T, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 19,34	R\$ 199,84	R\$ 219,18
397	TOMADAS REDONDA 2 PÓLOS + TERRA UNIVERSAL, LINHA SILENTOQUE DE PRIMEIRA LINHA, COM ESPELHO 4X2"	1	R\$ 70,35	R\$ 225,06	R\$ 295,42
398	TROCA DA TAMPA DA CAIXA DE MEDIÇÃO EXISTENTE	1	R\$ 1.040,36	R\$ 723,70	R\$ 1.764,06
399	RJ 45 MACHO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4,82	R\$ 40,45	R\$ 45,27
400	RJ 45 FÊMEA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 52,45	R\$ 133,88	R\$ 186,32
401	RJ 11 MACHO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1,91	R\$ 3,56	R\$ 5,47
402	RJ 11 FÊMEA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 40,79	R\$ 106,71	R\$ 147,50
403	CABO LÓGICA 24 PARES (POR METRO) PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4,69	R\$ 4,83	R\$ 9,52
404	CAIXA P/ RJ 45 E RJ 11, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 22,41	R\$ 160,51	R\$ 182,92
405	CABO MULTIPLEX 10 MM MONOFÁSICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,95	R\$ 17,54	R\$ 25,49
406	CABO MULTIPLEX 10 MM BIFÁSICO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 14,59	R\$ 17,75	R\$ 32,34
407	CABO MULTIPLEX 10 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 17,80	R\$ 17,98	R\$ 35,79
408	CABO MULTIPLEX 16 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 25,24	R\$ 18,20	R\$ 43,44



409	CABO MULTIPLEX 25 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 32,55	R\$ 18,42	R\$ 50,97
410	CABO MULTIPLEX 35 MM TRIFÁSICO, P/METRO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 37,07	R\$ 18,65	R\$ 55,73
411	CENTRO DISTRIBUIÇÃO 24 DISJ. + GERAL, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 2.347,36	R\$ 695,77	R\$ 3.043,13
412	CENTRO DISTRIBUIÇÃO 36 DISJ. + GERAL, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.237,45	R\$ 800,05	R\$ 4.037,50
413	SOQUETE FLUORESCENTE 40 W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6,90	R\$ 4,06	R\$ 10,96
414	SOQUETE FLUORESCENTE 110 W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 16,22	R\$ 7,11	R\$ 23,33
415	QUADRO COMANDO BOMBAS ATÉ 5 CV	1	R\$ 3.790,98	R\$ 1.359,57	R\$ 5.150,55
416	CAIXA P/ AR COND.	1	R\$ 102,77	R\$ 399,19	R\$ 501,96
417	CONDULETES 3/4"	1	R\$ 21,62	R\$ 45,13	R\$ 66,75
418	CONDULETES 1"	1	R\$ 32,45	R\$ 59,18	R\$ 91,63
419	PLACA CEGA PVC 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8,89	R\$ 7,78	R\$ 16,66
420	PLACA CEGA PVC 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 11,91	R\$ 7,87	R\$ 19,78
421	PLACA PVC P/ TOMADA 3/4" ,PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5,21	R\$ 7,95	R\$ 13,16
422	PLACA PVC P/ TOMADA 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8,72	R\$ 8,08	R\$ 16,80
423	ABRAÇADEIRA PVC 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3,47	R\$ 11,69	R\$ 15,16
424	ABRAÇADEIRA PVC 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4,70	R\$ 4,50	R\$ 9,21
425	ADAPTADOR (BOX) 3/4", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8,35	R\$ 5,10	R\$ 13,45
426	ADAPTADOR (BOX) 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 14,08	R\$ 5,96	R\$ 20,03
427	PLACA P/ RJ 45 1", PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 20,19	R\$ 26,14	R\$ 46,33
428	HASTE TERRA COBREADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 167,43	R\$ 77,69	R\$ 245,12
429	HASTE TERRA GALVANIZADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 108,83	R\$ 80,14	R\$ 188,97
430	ENTRADA LUZ TRIF.100 A + POSTE CONCRETO 7 M	1	R\$ 6.454,34	R\$ 3.450,29	R\$ 9.904,63



431	PERFILADOS (38X38X6000MM, BARRA 6M, CHAPA 20, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 338,76	R\$ 486,75	R\$ 825,51
432	CALHA (PAREDE) (73X25)CM BARRA 3M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 305,96	R\$ 244,16	R\$ 550,12
433	TOMADAS, COM PORTA EQUIPAMENTOS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 140,89	R\$ 141,31	R\$ 282,20
434	CAIXA DE PASSAGEM TIPO "X" MÚLTIPLA PARA CALHA (73X25)CM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 152,97	R\$ 80,47	R\$ 233,45
435	CURVA 90º COM TAMPA (73X25MM), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 81,39	R\$ 81,42	R\$ 162,82
436	CAIXA P/ TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 171,52	R\$ 100,10	R\$ 271,62
437	INTERRUPTOR 1 TECLA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 29,95	R\$ 6,15	R\$ 36,10
438	INTERRUPTOR 1 TECLA + TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 49,67	R\$ 9,91	R\$ 59,58
439	INTERRUPTOR 2 TECLAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 49,92	R\$ 10,31	R\$ 60,23
440	INTERRUPTOR 2 TECLAS + TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 56,16	R\$ 11,30	R\$ 67,46
441	INTERRUPTOR 3 TECLAS, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 57,05	R\$ 11,42	R\$ 68,47
442	TAMPA PVC P/ INTERRUPTOR, TOMADA.	1	R\$ 3,66	R\$ 4,45	R\$ 8,10
443	TAMPA ALUMÍNIO P/ INTERRUPTOR, TOMADA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6,88	R\$ 7,70	R\$ 14,57
444	CALHA (PAREDE E PISO) COM TAMPA 2,0M, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 302,21	R\$ 203,40	R\$ 505,61
445	ELETROCALHA (100X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 394,04	R\$ 222,02	R\$ 616,05
446	ELETROCALHA (150X100X3000)MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 463,04	R\$ 229,38	R\$ 692,42
447	ELETROCALHA (200X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 529,19	R\$ 251,60	R\$ 780,79
448	ELETROCALHA (300X100X3000MM, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 661,48	R\$ 296,01	R\$ 957,49
449	CONECTOR RJ45-MC-CAT5E 5-554720-3 AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 284,56	R\$ 39,74	R\$ 324,30
450	CONECTOR RJ45-MC-CAT6-BLINDADO-AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 196,84	R\$ 40,92	R\$ 237,76



451	CONECTOR RJ45-FM-CAT5E-PT-SL-AMP, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 329,49	R\$ 81,85	R\$ 411,34
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					
452	ABRACADEIRA C/ 3 ESTAIS, P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-607, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 29,06	R\$ 9,16	R\$ 38,22
453	ABRACADEIRA C/ 3 ESTAIS, P/ MASTRO 2" REF: PRT-609, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 30,77	R\$ 9,47	R\$ 40,23
454	ABRACADEIRA P/ INTERLIGAÇÃO 1.1/2" REF: PRT-615, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 43,88	R\$ 14,20	R\$ 58,08
455	ABRACADEIRA P/ INTERLIGAÇÃO 2" REF: PRT-617, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 44,93	R\$ 14,78	R\$ 59,71
456	ABRACADEIRA P/ MASTRO, C/ DESCIDA P/ 1 CABO 1.1/2" REF: PRT-614, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 41,19	R\$ 13,01	R\$ 54,20
457	ABRACADEIRA P/ MASTRO, C/ DESCIDA P/ 1 CABO 2" REF: PRT-616, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 42,52	R\$ 13,95	R\$ 56,47
458	ABRACADEIRA P/ TERMINAL AÉREO LATAO REF: PRT-875, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 14,31	R\$ 4,77	R\$ 19,08
459	ABRACADEIRA TIPO UNHA, P/ BARRA ALUMINIO CHATA DE 7/8"X1/8", FURO 6,5MM REF: PRT-758, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3,84	R\$ 1,16	R\$ 5,00
460	APARELHO SINALIZADOR AÉREO DUPLO C/ FOTO CELULA INTEGRADO REF.: PRT-994 COM 2 LÂMPADAS A LED DE 10W, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 687,87	R\$ 217,36	R\$ 905,23
461	APOIO P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-545, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 24,50	R\$ 7,84	R\$ 32,34
462	APOIO P/ MASTRO 2" REF: PRT-548, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 25,90	R\$ 8,35	R\$ 34,25
463	BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8" X 1/8" X 6M REF: PRT-750, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 92,37	R\$ 29,19	R\$ 121,56
464	BASE P/ MASTRO 1" REF: PRT-504, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 112,47	R\$ 35,55	R\$ 148,03
465	BASE P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-510, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 150,22	R\$ 47,46	R\$ 197,69
466	BASE P/ MASTRO 2" REF: PRT-513, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 155,88	R\$ 49,27	R\$ 205,15
467	BUCHA DE PVC P/ PARAFUSO DE 1/4" – CT REF: PRT-949, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 9,66	R\$ 2,97	R\$ 12,64



468	CABO DE AÇO 1/4" REF: PRT-662, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 20,55	R\$ 6,52	R\$ 27,06
469	CABO DE AÇO 3/16" REF: PRT-669, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 11,19	R\$ 3,53	R\$ 14,72
470	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO 200X200MM, DE EMBUTIR, COM 09 TERMINAÇÕES, REF: PRT-970, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 894,39	R\$ 282,68	R\$ 1.177,07
471	CAIXA DE INSPEÇÃO TERRA SUSPensa, POLIPROPILENO REF: PRT-960, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 41,39	R\$ 13,09	R\$ 54,49
472	CAIXA DE INSPEÇÃO TERRA, CILÍNDRICA, Ø300 X 400MM PLÁSTICA REF: PRT-958, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 65,22	R\$ 20,93	R\$ 86,15
473	CALHA C/ ESTRIBO P/ TELHA ONDULADA REF: PRT-583R, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 24,27	R\$ 7,65	R\$ 31,92
474	CALHA C/ ESTRIBO SIMPLES P/ TELHA ONDULADA REF: PRT-583, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 23,32	R\$ 7,30	R\$ 30,62
475	CALHA C/ ISOLACAO MULTI DIRECIONAL REF: PRT-530, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 18,96	R\$ 6,00	R\$ 24,96
476	CAPTOR FRANKLIN 300MM 1 DESC. INOX REF: PRT-105, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 510,67	R\$ 161,43	R\$ 672,10
477	CAPTOR FRANKLIN 300MM 2 DESC. INOX REF: PRT-106, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 589,68	R\$ 186,39	R\$ 776,08
478	CARTUCHO P/SOLDA EXOTERMICA, N° 115, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 37,28	R\$ 11,76	R\$ 49,04
479	CHAPA DE FIXAÇÃO TIPO UNHA REF: PRT-586, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,47	R\$ 2,37	R\$ 9,83
480	CHAPA DE FIXAÇÃO TIPO Z REF: PRT-581, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7,48	R\$ 3,67	R\$ 11,14
481	CONECTOR CABO/HASTE TIPO GRAMPO REF: PRT-905, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 46,02	R\$ 14,54	R\$ 60,56
482	CONECTOR CABO/HASTE TIPO OLHAL 3/4" REF: PRT-909, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 16,97	R\$ 5,37	R\$ 22,34
483	CONECTOR COMBINADO ATÉ 35MM² REF: PRT-891, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 30,01	R\$ 9,48	R\$ 39,49
484	CONECTOR COMBINADO ATÉ 70MM² REF: PRT-893, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 45,47	R\$ 14,37	R\$ 59,84
485	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO P/ CABO ATÉ 50MM², 2 PARAFUSO DE REF: PRT-901, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 38,50	R\$ 12,18	R\$ 50,68



486	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO P/ CABO ATÉ 50MM², 4 PARAFUSO DE REF: PRT-903, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 80,37	R\$ 25,41	R\$ 105,78
487	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO ROSCA SOBERBA 16-35MM 2. REF: PRT-919S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 28,25	R\$ 8,92	R\$ 37,17
488	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO, P/ CABO 16-35MM 2. REF: PRT-919, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 26,84	R\$ 8,72	R\$ 35,56
489	CONECTOR SPLIT BOLT C/ PINO, P/ CABO 50-70MM 2. REF: PRT-921, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 40,14	R\$ 12,72	R\$ 52,86
490	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM AUTO-SUPORTADO P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-720, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 446,70	R\$ 140,32	R\$ 587,01
491	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM AUTO-SUPORTADO P/ MASTRO 2" REF: PRT-721, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 453,64	R\$ 142,30	R\$ 595,94
492	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM COM/ CABO P/ MASTRO 1.1/2" REF: PRT-707, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 437,15	R\$ 137,05	R\$ 574,20
493	CONJUNTO DE CONTRAVENTAGEM COM/ CABO P/ MASTRO 2" REF: PRT-709, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 441,68	R\$ 138,20	R\$ 579,87
494	CORDOALHA DE AÇO 1/4" REF: PRT-667, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 22,59	R\$ 7,14	R\$ 29,73
495	CORDOALHA DE COBRE 200MM REF: PRT-594, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 55,74	R\$ 17,62	R\$ 73,36
496	EMENDA "L" P/ CANTO, DE BARRA CHATA ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-756C, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 13,08	R\$ 4,21	R\$ 17,29
497	EMENDA "L" P/ DESCIDA, DE BARRA CHATA ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-756D, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 14,04	R\$ 4,32	R\$ 18,36
498	EMENDA RETA P/ BARRA CHATA DE ALUMINIO 7/8"x1/8" REF: PRT-755, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 15,09	R\$ 4,41	R\$ 19,50
499	ESTICADOR P/ CABO DE AÇO 1/4" REF: PRT-652, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 19,58	R\$ 6,19	R\$ 25,77
500	ESTICADOR P/ CABO DE AÇO 3/16" REF: PRT-651, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 16,47	R\$ 5,22	R\$ 21,69
501	FIXADOR DE ESTAIS P/ CABO REF: PRT-625, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 9,85	R\$ 3,01	R\$ 12,86
502	FIXADOR DE ESTAIS P/ TUBO REF: PRT-622, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 13,27	R\$ 4,19	R\$ 17,46
503	GRAMPO CROSBY 1/4" REF: PRT-655, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 4,12	R\$ 1,30	R\$ 5,42



504	GRAMPO CROSBY 3/16" REF: PRT-654, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 3,64	R\$ 1,15	R\$ 4,79
505	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40M, ALTA CAMADA REF: PRT-924A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 265,07	R\$ 83,83	R\$ 348,90
506	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40M, BAIXA CAMADA REF: PRT-924, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 107,95	R\$ 34,14	R\$ 142,09
507	ISOLADOR REFORÇADO C/ CALHA 100MM REF: PRT-222, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 40,33	R\$ 12,78	R\$ 53,11
508	ISOLADOR REFORÇADO C/ CALHA 200MM REF: PRT-221, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 42,58	R\$ 13,50	R\$ 56,09
509	ISOLADOR REFORÇADO FIXAÇÃO 90 GRAUS COM 100MM REF: PRT-218, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 31,95	R\$ 10,10	R\$ 42,05
510	ISOLADOR REFORÇADO FIXAÇÃO 90 GRAUS REF: PRT-217, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 43,31	R\$ 13,47	R\$ 56,78
511	ISOLADOR REFORÇADO PARA/ MASTRO 1 1/2", 1 DESCIDA REF: PRT-258, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 34,45	R\$ 10,90	R\$ 45,35
512	ISOLADOR REFORÇADO PARA/ MASTRO 1 1/2", 2 DESCIDAS REF: PRT-268, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 47,59	R\$ 15,07	R\$ 62,66
513	ISOLADOR REFORÇADO P/ MASTRO 2", 1 DESCIDA REF: PRT-259, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 36,75	R\$ 11,62	R\$ 48,37
514	ISOLADOR REFORÇADO P/ MASTRO 2", 2 DESCIDAS REF: PRT-269, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 51,07	R\$ 16,15	R\$ 67,22
515	ISOLADOR SIMPLES C/ CALHA 200MM REF: PRT-219, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 36,41	R\$ 11,84	R\$ 48,25
516	ISOLADOR SIMPLES C/ CALHA COM 100MM REF: PRT-220, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 32,74	R\$ 10,57	R\$ 43,32
517	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO CHAPA DE ENCOSTO C/ 100MM REF: PRT-202, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 12,77	R\$ 4,04	R\$ 16,81
518	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO CHAPA DE ENCOSTO C/ 200MM REF: PRT-201, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 13,88	R\$ 4,60	R\$ 18,48
519	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO GRAPA P/ CHUMBAR C/ 100MM REF: PRT-210, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 10,44	R\$ 3,54	R\$ 13,98
520	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO GRAPA P/ CHUMBAR C/ 200MM REF: PRT-209, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 12,37	R\$ 3,90	R\$ 16,27
521	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ 100 MM REF: PRT-206, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 12,23	R\$ 3,28	R\$ 15,51
522	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ 200MM REF: PRT-205, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 13,05	R\$ 4,14	R\$ 17,19



523	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ 100MM REF: PRT-214, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 11,11	R\$ 3,64	R\$ 14,75
524	ISOLADOR SIMPLES FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ 200MM REF: PRT-213, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 10,67	R\$ 3,77	R\$ 14,44
525	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 1 1/2", C/ 1 DESCIDA REF: PRT-253, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 26,68	R\$ 8,45	R\$ 35,13
526	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 1 1/2", C/ 2 DESCIDAS REF: PRT-263, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 44,23	R\$ 14,01	R\$ 58,24
527	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 2", C/ 1 DESCIDA REF: PRT-254, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 28,32	R\$ 8,95	R\$ 37,27
528	ISOLADOR SIMPLES P/ MASTRO 2", C/ 2 DESCIDAS REF: PRT-264, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 48,93	R\$ 15,51	R\$ 64,44
529	MANILHA 1/4" REF: PRT-661, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 26,43	R\$ 8,36	R\$ 34,79
530	MASSA DE VEDAÇÃO (KG) REF: PRT-592, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 143,57	R\$ 45,41	R\$ 188,98
531	MASSA VEDAÇÃO MOLDES (REPARAÇÃO) E317	1	R\$ 81,78	R\$ 25,88	R\$ 107,66
532	MASTRO ALTURA: 3M , 1 1/2" REF: PRT-335, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 384,76	R\$ 121,67	R\$ 506,43
533	MASTRO ALTURA: 3M , 2" REF: PRT-345, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 469,69	R\$ 148,52	R\$ 618,21
534	MASTRO ALTURA: 6M. , 1 1/2" REF: PRT-340, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 770,38	R\$ 243,61	R\$ 1.013,98
535	MASTRO ALTURA: 6M. , 2" REF: PRT-350, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 938,61	R\$ 296,82	R\$ 1.235,44
536	PEDESTAL P/ APARELHO SINALIZADOR AÉREO C/ 200MM REF: PRT-988, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 44,79	R\$ 14,16	R\$ 58,95
537	PRESILHA 7/8X1/8 ALUMÍNIO FURO 6,5MM REF: PRT-757, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 5,47	R\$ 1,59	R\$ 7,05
538	PRESILHA Ø3/8 ALUMÍNIO FURO 6,5MM REF: PRT-764, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 6,06	R\$ 1,91	R\$ 7,97
539	PRESILHA P/ CABO 16 A 35MM² FURO Ø5MM LATÃO REF: PRT-880, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 4,27	R\$ 1,30	R\$ 5,57
540	PRESILHA P/ CABO 35 A 50MM² FURO Ø5MM LATÃO REF: PRT-881, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 4,60	R\$ 1,62	R\$ 6,22
541	SAPATILHA 1/4" REF: PRT-658, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 5,98	R\$ 1,89	R\$ 7,87
542	SUPORTE C/ PRESILHA 7/8X1/8 GALV. FOGO REF: PRT-768, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 16,31	R\$ 5,14	R\$ 21,45



543	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA REFORÇADO 1 1/2" REF: PRT-523, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 56,17	R\$ 17,75	R\$ 73,92
544	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA REFORÇADO 2" REF: PRT-525, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 58,95	R\$ 18,64	R\$ 77,58
545	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES 1 1/2" REF: PRT-522, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 45,35	R\$ 14,35	R\$ 59,70
546	SUPORTE TIPO PORTA BANDEIRA SIMPLES 2" REF: PRT-524, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 45,63	R\$ 15,27	R\$ 60,90
547	TAMPA P/ CAIXA INSPECAO TERRA, FERRO FUNDIDO Ø300MM. REF: PRT-967F, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 225,30	R\$ 71,21	R\$ 296,51
548	TAMPA P/ CAIXA INSPECAO TERRA, POLIPROPILENO, Ø300MM. REF: PRT-967P, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 66,83	R\$ 21,11	R\$ 87,95
549	TENSIONADOR PARA CABO DE COBRE ATÉ 95MM². REF: PRT-952, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 46,72	R\$ 14,76	R\$ 61,48
550	TERMINAL AEREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL C/ ABRACADEIRA REF: PRT-151A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 28,46	R\$ 9,05	R\$ 37,51
551	TERMINAL AEREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL REF: PRT-151, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 20,87	R\$ 6,65	R\$ 27,51
552	TERMINAL AÉREO 300MM FIXACAO HORIZONTAL S/BANDEIRA REF: PRT-151S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 22,64	R\$ 7,23	R\$ 29,88
553	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-163A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 27,89	R\$ 8,85	R\$ 36,74
554	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA REF: PRT-163, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 20,87	R\$ 6,88	R\$ 27,75
555	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA MECÂNICA S/BANDEIRA REF: PRT-163S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 21,68	R\$ 8,20	R\$ 29,88
556	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-159A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 26,48	R\$ 9,39	R\$ 35,87
557	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA REF: PRT-159, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 22,33	R\$ 6,64	R\$ 28,98
558	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO ROSCA SOBERBA S/BANDEIRA REF: PRT-159S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 23,36	R\$ 7,51	R\$ 30,87
559	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL C/ ABRAÇADEIRA REF: PRT-155A, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 28,65	R\$ 9,10	R\$ 37,76
560	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL REF: PRT-155, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 21,59	R\$ 6,79	R\$ 28,38
561	TERMINAL AÉREO 300MM FIXAÇÃO VERTICAL S/BANDEIRA REF: PRT-155S, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 23,19	R\$ 6,51	R\$ 29,70



562	TERMINAL AÉREO 7/8X1/8X300MM ALUMÍNIO REF: PRT-753, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 12,69	R\$ 3,95	R\$ 16,65
563	TERMINAL AEREO C/BASE E PRESILHA Ø3/8X300MM REF: PRT-766, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 25,73	R\$ 8,10	R\$ 33,83
564	TERMINAL AÉREO Ø3/8X300MM ALUMÍNIO REF: PRT-762, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 23,49	R\$ 7,38	R\$ 30,87
565	TERMINAL DE PRESSAO C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE 16 A 35MM². REF: PRT-930, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 29,00	R\$ 9,55	R\$ 38,54
566	TERMINAL DE PRESSAO C/ 4 PARAFUSOS P/ CABOS DE 35 A 70MM². REF: PRT-931, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 40,59	R\$ 12,82	R\$ 53,41
567	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 25MM². REF: PRT-933, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 12,61	R\$ 3,92	R\$ 16,53
568	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 35MM². REF: PRT-934, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 15,85	R\$ 5,42	R\$ 21,27
569	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 50MM². REF: PRT-935, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 16,02	R\$ 5,20	R\$ 21,22
570	TERMINAL DE PRESSAO P/ CABO 70MM². REF: PRT-936, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA	1	R\$ 18,09	R\$ 5,74	R\$ 23,83
571	TERMINAL TIPO "X" P/ CABO ATÉ 50MM² LATAO REF: PRT-899, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 34,70	R\$ 10,98	R\$ 45,68
	LOCAÇÃO DE GRUPOS GERADORES				
572	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DE GERADOR POTÊNCIA ATÉ 100 KVA.(sem combustível)	1	NA	R\$ 5.785,06	R\$ 5.785,06
573	LOCAÇÃO, INSTALAÇÃO E TRANSPORTE DE GERADOR POTÊNCIA ATÉ 300 KVA.(sem combustível)	1	NA	R\$ 9.159,68	R\$ 9.159,68
574	VALOR DE COMBUSTÍVEL (ÓLEO DIESEL) COM ENTREGA NO LOCAL DA OBRA, VALOR POR LITRO	1	NA	R\$ 16,62	R\$ 16,62
	ESTUDOS DE COORDENAÇÃO E SELETIVIDADE, ENSAIOS E COMISSIONAMENTOS				
575	ENSAIOS DE RIGIDEZ DIELÉTRICA PARA CONDUTORES BT. (SERÁ UTILIZADO UM EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO MEGÔMETRO)	1	NA	R\$ 2.153,42	R\$ 2.153,42
576	MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA À TERRA, UTILIZANDO O MÉTODO DE WENNER (SERÁ UTILIZADO UM EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO TERRÔMETRO)	1	NA	R\$ 542,14	R\$ 542,14
577	INSTALAÇÃO DE MEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS EMBRASUL RE7000 - PERÍODO ATÉ 10 DIAS	1	NA	R\$ 5.985,64	R\$ 5.985,64



578	INSPEÇÃO TERMOGRÁFICAS INCLUÍDO LAUDO E RELATÓRIO	1	NA	R\$ 6.981,67	R\$ 6.981,67
579	DIAGNÓSTICO POR PRÉDIO PÚBLICO PARA SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS	1	NA	R\$ 626,82	R\$ 626,82
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS (VALORES DE HORA EQUIPE TÉCNICA)					
580	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO, COM ELEVATÓRIO ATÉ 12 METROS. (HORÁRIO NORMAL)	1	NA	R\$ 626,82	R\$ 626,82
581	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 12 METROS. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	1	NA	R\$ 940,23	R\$ 940,23
582	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 20 METROS.(HORÁRIO NORMAL)	1	NA	R\$ 938,19	R\$ 938,19
583	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO COM CESTO ELEVATÓRIO ATÉ 20 METROS.(HORÁRIO EXCEPCIONAL)	1	NA	R\$ 1.408,21	R\$ 1.408,21
584	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTAS, VEÍCULO COM GUINDASTE ATÉ 18TON. (HORÁRIO NORMAL)	1	NA	R\$ 976,35	R\$ 976,35
585	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTAS, VEÍCULO COM GUINDASTE ATÉ 18TON. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	1	NA	R\$ 1.650,03	R\$ 1.650,03
586	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO CAMIONETA. (HORÁRIO NORMAL)	1	NA	R\$ 573,41	R\$ 573,41
587	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO CAMIONETA. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	1	NA	R\$ 969,46	R\$ 969,46
588	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO LINHA VIVA. (HORÁRIO NORMAL)	1	NA	R\$ 1.013,82	R\$ 1.013,82
589	EQUIPE ESPECIALIZADA, COMPOSTA DE MOTORISTA + ELETRICISTA, VEÍCULO TIPO LINHA VIVA. (HORÁRIO EXCEPCIONAL)	1	NA	R\$ 1.713,37	R\$ 1.713,37
590	EQUIPE ESPECIALIZADA DE SOBREAVISO, PARA ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS 24 HORAS, COMPOSTA DE	1	NA	R\$ 64.439,02	R\$ 64.439,02



	VEÍCULO, MOTORISTA + ELETRICISTAS, COM CAPACIDADE PARA EXECUÇÃO DE TODAS AS ATIVIDADES NECESSÁRIAS.				
	PROJETOS ELETRICOS - PROJETOS AS BUILT - APRESENTAÇÃO PROJETOS CONCESSIONÁRIA ENERGIA ELÉTRICA				
590	PROJETO ELÉTRICO PARA SUBESTAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO, INSTALADA EM POSTE, COM POTÊNCIAS APARENTES ENTRE 75 KVA ATÉ 300 KVA, INCLUINDO APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA E (SEM PARALELISMO COM GRUPO GERADOR DE ENERGIA).	1	NA	R\$ 11.642,65	R\$ 11.642,65
591	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELÉTRICO AS BUILT (SERVIÇO TÉCNICO E GRAFICAÇÃO)	1	NA	R\$ 7.604,05	R\$ 7.604,05
	SEMÁFOROS				
592	BOTOEIRA INTELIGENTE, EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA ACIONAMENTO DE SEMÁFORO PARA PEDESTRES PORTADORES DE DEFICIÊNCIA VISUAL OU MODO NORMAL REF.: BDV-200 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 5.536,58	R\$ 1.124,27	R\$ 6.660,85
593	BOTOEIRA INTELIGENTE, EM ALUMÍNIO FUNDIDO PARA ACIONAMENTO DE SEMÁFORO PARA PEDESTRES, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4.498,72	R\$ 702,13	R\$ 5.200,85
594	BRAÇO PARA SEMÁFORO EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM, PROJEÇÃO 4,5 M REF.: B-101/45 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4.202,39	R\$ 674,28	R\$ 4.876,67
595	BRAÇO PARA SEMÁFORO EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM, PROJEÇÃO 6,0 M REF.: B-101/60 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 8.892,82	R\$ 754,41	R\$ 9.647,23
596	COLUNA PARA SEMÁFORO EM TUBO 114,3 MM # 4,5 MM, COM FURAÇÃO, PORCAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO REF.: C-101 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 10.462,13	R\$ 955,69	R\$ 11.417,82
597	COLUNA PARA SEMÁFORO, DUPLA, EM TUBO 114,3 # 4,5 MM COM FURAÇÃO, PORCAS E PARAFUSOS REF.: C-201 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 13.077,68	R\$ 1.123,40	R\$ 14.201,08
598	CABO PARA CONEXÃO DOS GRUPOS FOCALIS VEICULARES E AUXILIARES AOS CONTROLADORES : PP - 4 X 1,5 MM²	1	R\$ 16,26	R\$ 10,79	R\$ 27,06
599	CABO PARA CONEXÃO DOS GRUPOS FOCALIS PEDESTRES E BOTOEIRAS SONORAS : PP - 3 X 1,5 MM²	1	R\$ 13,59	R\$ 7,78	R\$ 21,36
600	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 2 X 2,5 MM²	1	R\$ 15,01	R\$ 7,91	R\$ 22,92
601	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 4 X 2,5 MM²	1	R\$ 28,71	R\$ 7,76	R\$ 36,47



602	CABO PARA CONEXÃO DOS CONTROLADORES A REDE ELÉTRICA : PP - 4 X 4,0 MM²	1	R\$ 45,21	R\$ 10,51	R\$ 55,72
603	CABO BLINDADO DE USO EXTERNO	1	R\$ 259,06	R\$ 103,72	R\$ 362,78
604	CONTROLADOR ELETRÔNICO PARA TRÂNSITO INTENSO DE 16 FASES, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, CABINE DE DE 8 E 16 FASES, TABELA COM 64 POSIÇÕES DE HORÁRIOS DE 15 PROGRAMAS DE DATAS ESPECIAIS, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA QUEIMADA OU CURTO CIRCUITO EM FASES CONFLITANTES, GABINETE EM AÇO A PROVA DE INTEMPÉRIE, SISTEMA DE COMUNICAÇÃO COMPATÍVEL COM COMUNICAÇÃO POR REDE COM ATÉ 30 CONTROLADORES.REF.LINHA CD-200, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA..	1	R\$ 109.132,61	R\$ 41.427,06	R\$ 150.559,67
605	CONTROLADOR ELETRÔNICO, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, 6 FASES E 8 PROGRAMAS COM PROGRAMADOR DESTACÁVEL, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA QUIMADA OU CURTO-CIRCUITO EM FASES CONFLITANTES, GABINETE EM AÇO A PROVA DE INTEMPÉRIE, SISTEMA DE COMUNICAÇÃO E SINCRONIZAÇÃO COMPATÍVEL COM CONTROLADORES TESC. PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA..	1	R\$ 35.962,80	R\$ 15.175,32	R\$ 51.138,12
606	CONTROLADOR MICROPROCESSADO, COM SISTEMA DIGITAL E SAÍDA EM ESTADO SÓLIDO, POSSIBILITANDO O COMANDO DAS FASES VEICULARES E PEDESTRES. PROGRAMAÇÃO FEITA ATRAVÉS DE TECLADO COM VISOR EM CRISTAL LÍQUIDO. CONTROLADORA SEMAFÓRICA 04 FASES VEICULARES E 04 PEDESTRES PROGRAMAÇÃO COM TABLET REMOTAMENTE EM TORNO DE 5 METROS VIA BLUETOOTH, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 68.207,27	R\$ 21.641,13	R\$ 89.848,40
607	GRUPO FOCAL A LED TIPO GT (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "GT" - 300X200X200MM), EM ALUMÍNIO 300X200X200MM C/ SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7.843,91	R\$ 2.931,69	R\$ 10.775,60
608	GRUPO FOCAL A LED TIPO I (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "I" - 200X200X200MM), EM ALUMÍNIO 200X200X200MM C/	1	R\$ 6.821,07	R\$ 2.945,15	R\$ 9.766,22



	SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.				
609	GRUPO FOCAL A LED TIPO I (SEÇÃO CIRCULAR TIPO "I" - 300X300X300MM), EM ALUMÍNIO 300X300X300MM C/ SUPORTE PARA FIXAÇÃO NO BRAÇO PROJETADO, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7.941,48	R\$ 2.958,73	R\$ 10.900,21
610	LAÇO INDUTIVO (O LAÇO DE INDUÇÃO É ADAPTADO SOB O ASFALTO E LIGADO AO MÓDULO ELETRÔNICO CDVE, QUE É ATIVADO QUANDO O VEÍCULO PASSA SOBRE O LAÇO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 78.437,84	R\$ 37.687,57	R\$ 116.125,41
611	LÂMPADA SEMAFÓRICA DE BASE LED - 200 MM, TIPO BOLACHA	1	R\$ 1.023,11	R\$ 245,14	R\$ 1.268,25
612	MÓDULO A LED 200 MM (VERDE, VERMELHO OU AMARELO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.044,00	R\$ 253,50	R\$ 1.297,50
613	MÓDULO A LED 300 MM (VERDE, VERMELHO OU AMARELO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 1.545,71	R\$ 405,61	R\$ 1.951,32
614	MÓDULO ELETRÔNICO CDVE – PLACA DE DETECÇÃO DE VEÍCULOS (EQUIPAMENTO DIGITAL INTERLIGADO AO LAÇO INDUTIVO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7.656,00	R\$ 2.296,75	R\$ 9.952,75
615	CONTROLADOR R03 MODULAR, PODENDO SER FORMATADO CONFORME A NECESSIDADE DO LOCAL OU DO PLANEJAMENTO VIÁRIO DO CLIENTE. POSSUI UMA ESTRUTURA DINÂMICA, ONDE AS PLACAS ENCONTRAM-SE DISPOSTAS EM UM RACK, FAZENDO COM QUE SUA MANUTENÇÃO OU EXPANSÃO SE TORNE DE FÁCIL ACESSO. CONTROLADOR ELETRÔNICO PARA TRÂNSITO INTENSO DE 16 FASES, CONCEPÇÃO MODULAR, MICROPROCESSADO, CABINE DE 8 E 16 FASES, TABELA COM 64 POSIÇÕES DE HORÁRIOS DE 15 PROGRAMAS DE DATAS ESPECIAIS, FUNÇÃO DE AMARELO PISCANTE POR DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LÂMPADA VERMELHA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 82.696,85	R\$ 7.818,16	R\$ 90.515,00
616	POSTE PARA SEMÁFORO DE PEDESTRES, ALTURA 5,0 M, EM TUBO DIAM. 113,3 # 4,5 MMM, COM FURAÇÕES, PORCAS E PARAFUSOS REF.: PP-101 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.611,42	R\$ 1.198,97	R\$ 7.810,39
617	SEMÁFORO COM LÂMPADA CONVENCIONAL (SEM LED), PARA PEDESTRES DEFICIENTES VISUAIS, COM SINAL SONORO, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.224,43	R\$ 2.136,04	R\$ 8.360,47



618	SEMÁFORO DE PEDESTRES COM LÂMPADA CONVENCIONAL (SEM LED), EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA (SISTEMA ESTÁTICO/SEM ANIMAÇÃO), PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.283,75	R\$ 1.584,95	R\$ 4.868,71
619	SEMÁFORO DE PEDESTRES DEFICIENTES VISUAIS, COM SINAL SONORO, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA , PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.322,43	R\$ 1.599,85	R\$ 7.922,28
620	SEMÁFORO DE PEDESTRES, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.391,43	R\$ 1.614,95	R\$ 8.006,38
621	SEMÁFORO VEICULAR AUXILIAR, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA. REF. TIPO I, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.461,54	R\$ 1.630,25	R\$ 8.091,79
622	SEMÁFORO VEICULAR PRINCIPAL, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA EQUIPADO COM LED'S , PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 47.401,32	R\$ 8.540,79	R\$ 55.942,10
623	SEMÁFORO VEICULAR PRINCIPAL, 3 X 200 MM, EM ALUMÍNIO INJETADO OU FUNDIDO, COM FIXAÇÃO ATRAVÉS DE ABRAÇADEIRA. REF.: TIPO T, PRODUTO DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 989,00	R\$ 753,15	R\$ 1.742,15
624	SEMIPÓRTICO EM COLUNA CÔNICO CONTÍNUA COM ALTURA DE 6.250 MM, COM BRAÇO DE PROJEÇÃO 6.000 MM, DIMENSIONADO PARA PLACA DE 1500 X 3000 MM REF.: SP-6.2/6 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 3.482,83	R\$ 769,32	R\$ 4.252,15
625	SUPORTE N. 2 EM TUBO DE AÇO 60,3 MM # 3,0 MM, COMPRIMENTO 3,5 M REF.: S101/3 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 4.229,58	R\$ 814,26	R\$ 5.043,84
626	SUPORTE N. 7 EM TUBO 76,2 MM # 3,75 MM, COM QUADRO PARA PLACA 1000 X 2000 REF.: SQ-103 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 6.250,50	R\$ 823,07	R\$ 7.073,57
627	SUPORTE N.5 COM COLUNA EM TUBO 101,6 MM # 4,25 MM E BRAÇO EM TUBO 76,2 MM # 3,75 MM REF.: CB-1001 DE PRIMEIRA LINHA.	1	R\$ 7.500,58	R\$ 832,02	R\$ 8.332,60
628	SISTEMA DE NOBREAK SEMAFÓRICO PARA AUTONOMIA DE 04 HORAS	1	R\$ 21.779,89	R\$ 6.537,45	R\$ 28.317,34
629	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - VEICULAR	1	R\$ 7.160,11	R\$ 3.077,88	R\$ 10.237,99



630	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - CICLISTA	1	R\$ 6.801,41	R\$ 2.627,47	R\$ 9.428,88
631	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO - PEDESTRES	1	R\$ 4.618,27	R\$ 2.631,71	R\$ 7.249,99
632	GRUPO FOCAL SEMAFÓRICO DE PEDESTRES COM CONTROLADOR REGRESSIVO	1	R\$ 7.364,68	R\$ 2.086,20	R\$ 9.450,87
633	KIT DE ATERRAMENTO EM COBRE, COMPOSTO POR HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA 19 X 2400 MM (MÍNIMO) , 02 TERMINAIS E 05 METROS DE FIO RÍGIDO - 10 MM2 - NA COR VERDE	1	R\$ 710,53	R\$ 310,91	R\$ 1.021,44
634	SUORTE SIMPLES SEMAFÓRICO	1	R\$ 595,47	R\$ 212,98	R\$ 808,45
635	SUORTE BASCULANTE SEMAFÓRICO	1	R\$ 884,06	R\$ 319,46	R\$ 1.203,53
VALOR FINAL DA PLANILHA (SOMATÓRIO DOS CUSTOS)			1.547.269,59	536.889,21	2.084.158,79

Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 4820 de 05 de agosto de 2022, “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Sapucaia do Sul, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

Ademais, a existência de mais de uma empresa contratada poderia trazer uma série de transtornos quanto à eventual responsabilização por eventuais sinistros ocorridos.



10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, bem como evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do contrato.

A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da contratada o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a)** elaboração de minuta do edital e seus anexos;
- b)** encaminhamento do processo para análise jurídica;
- c)** análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- d)** publicação e divulgação do edital e seus anexos;
- e)** resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- f)** realização do certame, com suas respectivas etapas;
- g)** assinatura e publicação da Ata RP ou Contrato;

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a melhor alternativa para solucionar a demanda é a aquisição de Material Expediente, para uso do Município, através de Sistema de Registro de Preços, atendendo aos padrões e preços de mercado, visando à compra deste pela Secretaria Municipal de Administração tendo em vista que a compra se faz necessária.

Sapucaia do Sul, 13 de março de 2025.



JÚLIA VIEZZER RODRIGUES
Responsável pela elaboração do ETP
Matrícula nº 8776

MATEUS SANTOS GOMES DE FREITAS
Secretário Municipal de Administração
Matrícula nº 93564