

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

SUMÁRIO

1. OBJETO .....	1
2. JUSTIFICATIVA .....	1
3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	2
4. PARCELAMENTO DO OBJETO .....	31
5. PESQUISA DE PREÇO .....	31
6. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS .....	31
7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR.....	31
8. REGIME DE EXECUÇÃO.....	32
9. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE .....	32
10. SUSTENTABILIDADE .....	32
11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE .....	32
12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	33
13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO .....	34
14. FORMA DE PAGAMENTO.....	34
15. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO .....	35
16. DA SUBCONTRATAÇÃO .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
17. ALTERAÇÃO SUBJETIVA .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
18. CONTROLE DE EXECUÇÃO .....	37
19. REVISÃO DOS PREÇOS.....	38
20. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO .....	39
21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS .....	40
22. MATRIZ DE RISCOS.....	41

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

- 1.1. O presente Termo de Referência visa estabelecer os requisitos de “Registro de Preços para eventuais aquisições de materiais elétricos para atendimento às necessidades de manutenção elétrica de todas as áreas da Portos do Paraná por um período de 12 (doze) meses”, conforme justificativas, especificações técnicas e demais condições expressas a seguir.
- 1.2. O prazo de validade da ata de registro de preços poderá ser prorrogado até o limite de 24 (vinte e quatro) meses, desde que devidamente comprovada a vantajosidade do preço.
- 1.3. A eventual prorrogação do prazo de validade da ata não restabelecerá os quantitativos originalmente registrados.

**2. JUSTIFICATIVA**

- 2.1. O presente registro de preços foi preferido em relação aos demais sistemas, devido aos seguintes critérios:
  - 2.1.1. As incertezas quanto aos quantitativos realmente necessários para a execução dos serviços de manutenção
  - 2.1.2. O espaço restrito do almoxarifado para acomodar todo o material previsto para consumo anual
- 2.2. Registro de Preços para aquisições de materiais elétricos para atender as necessidades anuais de manutenção corretiva e preventiva em todos os setores da APPA.
- 2.3. Além das necessidades imediatas de aplicação e considerando todas as áreas da APPA, o escopo do registro de preços prevê a manutenção de estoque sobressalente para reparos e recomposições urgentes, minimizando ainda mais o tempo de resposta às falhas e avarias no sistema elétrico da APPA.
- 2.4. Esse registro de preço tem como alvos:
  - 2.4.1. Materiais das Atas de Registro de Preços 033/2024, 034/2024 e 035/2024 que estão no final da validade.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

2.4.2. As solicitações de materiais previstas no protocolo 23.854.004-6.

**3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Segue as especificações técnicas do objeto e o escopo de fornecimento em lotes (parcelamento do objeto):

- LOTE 1 – LÂMPADAS LED:

ITEM	CÓDIGO SAP	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QTDE.
1	1000573	LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE SOBREPOR, POTÊNCIA: 18W, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TEMPERATURA DE COR: ENTRE 2750K E 3250K, I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 1200 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 70 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO, VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS, DIMENSÕES: 210MM X 210MM X 28MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO	PÇ	150
2	1000574	LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE SOBREPOR, POTÊNCIA: 18W, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TEMPERATURA DE COR: ENTRE 5750K E 6250K, I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 1200 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 70 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20,	PÇ	150

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

## DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO, VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS, DIMENSÕES: 210MM X 210MM X 28MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO		
3	1000575	LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE SOBREPOR, APRESENTAÇÃO: POTÊNCIA: 24W / 25W, TEMPERATURA DE COR: 3000K, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 1600 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 70 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO, VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS	PÇ	50
4	1000576	LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE SOBREPOR, APRESENTAÇÃO: POTÊNCIA: 24W / 25W, TEMPERATURA DE COR: 6400K, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 1600 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 70 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, TENSÃO: BIVOLT AUTOMÁTICO (100-240V), FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO,	PÇ	50

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS, DIMENSÕES: 280MM X 280MM X 25MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO.		
5	1000200	<p>LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE EMBUTIR, APRESENTAÇÃO: POTÊNCIA: 48W, TEMPERATURA DE COR: 6000K, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO</p> <p>CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: USO: INTERNO, I.R.C.: &gt;70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 3800 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 80 ± 5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: &gt; 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO, VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS, PINTURA: COR BRANCA, DIMENSÕES: 600MM X 600MM X 13MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO.</p>	PÇ	100
6	1000796	<p>LUMINÁRIA, TIPO: PAINEL PLAFON LED DE EMBUTIR, APRESENTAÇÃO: POTÊNCIA: 48W, TEMPERATURA DE COR: 3000K, FORMATO: QUADRADO, TENSÃO: BIVOLT, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO</p> <p>CARACTERÍSTICA ADICIONAIS: USO: INTERNO, I.R.C.: &gt;70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 3800 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 80 ± 5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: &gt; 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO, VIDA ÚTIL: 25.000 HORAS,</p>	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		PINTURA: COR BRANCA, DIMENSÕES: 600MM X 600MM X 13MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO.		
7	1000582	LUMINÁRIA, TIPO: SPOT LED DIRECIONÁVEL, TENSÃO: BIVOLT, POTÊNCIA: 7W, TEMPERATURA DE COR: 6000K, FORMATO: REDONDO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: INSTALAÇÃO: EMBUTIR, USO: INTERNO, I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 560 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 65 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO E LENTE EM VIDRO, VIDA ÚTIL: 15.000 HORAS, DIMENSÕES: 114MM X 114MM X 50MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO	PÇ	30
8	1000580	LUMINÁRIA, TIPO: SPOT LED DIRECIONÁVEL, TENSÃO: BIVOLT, POTÊNCIA: 7W, TEMPERATURA DE COR: 3000K, FORMATO: REDONDO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: INSTALAÇÃO: EMBUTIR, USO: INTERNO, I.R.C.: >70, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 560 LM, EFICIÊNCIA LUMINOSA: 65 ±5 LM/W, ÂNGULO DE ABERTURA: 120°, FREQUÊNCIA: 50/60HZ, GRAU DE PROTEÇÃO: IP20, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: MÍNIMO ENTRE 0°C E 40°C, FATOR DE POTENCIA: > 0,9, MATERIAIS: CORPO EM ALUMÍNIO E LENTE EM VIDRO, VIDA ÚTIL: 15.000 HORAS, DIMENSÕES: 114MM X 114MM X 50MM, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO E KIT DE FIXAÇÃO	PÇ	30
9	1000621	LÂMPADA LED TUBULAR T8 (28MM), COMPRIMENTO 600MM, BASE G13, POTÊNCIA MÁXIMA 10W, FLUXO LUMINOSO	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		MÍNIMO 1050 LUMENS, FAIXA MÍNIMA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO 100-240V (BIVOLT), FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92, TEMPERATURA DE COR 4000K, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR MÍNIMO 82, VIDA ÚTIL MÍNIMA 25.000 HORAS, ÂNGULO DE RAIO MÍNIMO 120°, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: GARANTIA 3 ANOS, PARA APLICAÇÃO DIRETA NA REDE ELÉTRICA, SEM RACHADURAS E PARTES QUEBRADAS, CAIXA OU ENVOLTÓRIO DE PAPELÃO ORIGINAL DO FABRICANTE CONTENDO UMA UNIDADE, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO		
10	1000622	LÂMPADA, LED, BULBO A67, POTÊNCIA MÁXIMA: 16W, FAIXA MÍNIMA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO 127-220V (BIVOLT), BASE: E-27, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO: 1500 LM, TEMPERATURA DE COR: MÍNIMO 6.400K, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR: MÍNIMO DE 80, VIDA MEDIANA: MÍNIMO DE 25.000 HORAS, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	50
11	1001134	LÂMPADA, LED, BULBO T, POTÊNCIA MÁXIMA: 40W, FAIXA MÍNIMA DE TENSÃO DE OPERAÇÃO 127-220V (BIVOLT), BASE: E-27, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO: 3200 LM, TEMPERATURA DE COR: MÍNIMO 6.500K, ÍNDICE DE REPRODUÇÃO DE COR: MÍNIMO DE 80, VIDA MEDIANA: MÍNIMO DE 25.000 HORAS, ALTO FATOR DE POTÊNCIA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	100
12	1000199	LÂMPADA, LED, MODELO: INDUSTRIAL, POTÊNCIA: 70W, E40, EQUIVALÊNCIA 350W 7000LM, POTÊNCIA/TENSÃO: BIVOLT, TEMPERATURA DE COR: 5000K, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	50
13	1000623	REFLETOR LED, MATERIAL: ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÁXIMA: 100W, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	50

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		INFORMAÇÕES ADICIONAIS: GRAU DE PROTEÇÃO: IP 65, EFICIÊNCIA LUMINOSA: MIN. 100LM/W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO: 10.000LM, ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 110°, TEMPERATURA DE COR: 6500K, IRC: MIN 70, PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO: 4KV, ALÇA DE INSTALAÇÃO COM REGULAGEM EM AÇO GALVANIZADO.		
14	1000675	REFLETOR, TIPO: HOLOFOTE LED, TENSÃO: BIVOLT AUTOMÁTICO (100-240V), INSTALAÇÃO: ALÇA REGULÁVEL, USO: EXTERNO, POTÊNCIA: 300W, TEMPERATURA DE COR: RGB, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DE MAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  FLUXO LUMINOSO: MÍN. 20.000LM, FREQUÊNCIA: 60HZ GRAU DE PROTEÇÃO: IP67, VIDA ÚTIL: 20.000 HORAS, INCLUSO: DRIVER DE ALIMENTAÇÃO, KIT DE FIXAÇÃO E CONTROLE REMOTO.	PÇ	50
15	1000624	REFLETOR LED, MATERIAL: ALUMÍNIO, POTÊNCIA MÁXIMA: 50W, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: BIVOLT, DE MAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  INFORMAÇÕES ADICIONAIS: GRAU DE PROTEÇÃO: IP 65, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO: 3.500LM, ÂNGULO DE ILUMINAÇÃO: 110°, TEMPERATURA DE COR: 5500K, IRC: MIN 70, PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO: 4KV, ALÇA DE INSTALAÇÃO COM REGULAGEM EM AÇO GALVANIZADO.	PÇ	100
16	1000201	LUMINÁRIA LED, TIPO: ILUMINAÇÃO PÚBLICA, VIÁRIA, IP66, POTÊNCIA: 250W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 33.000LM, TENSÃO:	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		<p>BIVOLT, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, FREQUÊNCIA: 60HZ, FORMATO: RETANGULAR, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO</p> <p>INFORMAÇÕES ADICIONAIS: TEMPERATURA DE COR: 4000K, MATERIAL: CORPO EM ALUMÍNIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO, INCLUÍDO DRIVER E PROTEÇÃO CONTRA SOBRETENSÃO 10KV, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 0 - 55°C, SUPORTE PARA ENTRADA LATERAL POR BRAÇO, SISTEMA DE AJUSTE DE INCLINAÇÃO NO LOCAL, ACABAMENTO: PINTURA ELETROSTÁTICA, COR CINZA, BASE: RELÉ 3 PINOS.</p>		
17	1000794	<p>REFLETOR LED, POTÊNCIA MÁXIMA 360 W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 54.000 LM, TENSÃO: 220V, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO</p> <p>EFICIÊNCIA LUMINOSA: MÍN. 150 LM/W ÚTIL, VIDA DECLARADA NOMINAL (L70): MÍN. 70.000 HORAS; FREQUÊNCIA: 60 HZ; PROTETOR DE SURTO: DPS INTERNO DE 5 KV ENTRE FASES; CORPO E TAMPA: ESTRUTURA PRINCIPAL EM ALUMÍNIO E DISSIPADOR DE CALOR EM ALUMÍNIO INJETADO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER EM PÓ E PROTEÇÃO UV; GRAU DE PROTEÇÃO: CONJUNTO ÓTICO IP66 E DRIVE IP66; DRIVER: INCORPORADO COM DIMERIZAÇÃO ATRAVÉS DO PADRÃO 0-10V; PARAFUSOS DE FIXAÇÃO: AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADO; FATOR DE POTÊNCIA: MÍN. 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5000 K.</p>	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

18	1000795	REFLETOR LED, POTÊNCIA MÁXIMA: 480 W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 72.000 LM, TENSÃO: 220V, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO  EFICIÊNCIA LUMINOSA: MÍN. 150 LM/W ÚTIL, VIDA DECLARADA NOMINAL (L70): MÍN. 70.000 HORAS; FREQUÊNCIA: 60 HZ; PROTETOR DE SURTO: DPS INTERNO DE 5 KV ENTRE FASES; CORPO E TAMPA: ESTRUTURA PRINCIPAL EM ALUMÍNIO E DISSIPADOR DE CALOR EM ALUMÍNIO INJETADO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM POLIÉSTER EM PÓ E PROTEÇÃO UV; GRAU DE PROTEÇÃO: CONJUNTO ÓTICO IP66 E DRIVE IP66; DRIVER: INCORPORADO COM DIMERIZAÇÃO ATRAVÉS DO PADRÃO 0-10 V; PARAFUSOS DE FIXAÇÃO: AÇO INOXIDÁVEL OU GALVANIZADO; FATOR DE POTÊNCIA: MÍN. 0,92; TEMPERATURA DE COR: 5000 K.	PÇ	100
19	1001135	LUMINARIA LED HERMETICA, POTÊNCIA MÁXIMA: 50W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 6.500 LM, TENSÃO: 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.  Características Elétricas: EFICIÊNCIA: MÍN. 130LM/W FREQUÊNCIA: 60HZ FATOR DE POTÊNCIA $\geq 0,92$ THD $\leq 15\%$  Características Ópticas: ABERTURA DELENTE: 140°	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		<p>TEMPERATURA DE COR: 4000K</p> <p>IRC &gt;70</p> <p>VIDA ÚTIL &gt;60.000H (L90)</p> <p>Características Construtivas:</p> <p>DIMENSÕES (LXAXC): MÁX. 100X100X1300MM</p> <p>GRAU DE PROTEÇÃO: IP66</p> <p>TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C</p> <p>INSTALAÇÃO: PRESILHAS DE FIXAÇÃO</p> <p>MATERIAL DO CORPO: POLICARBONATO</p> <p>MATERIAL DALENTE: POLICARBONATO</p> <p>MATERIAL DOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO: AÇO INOXIDÁVEL 304</p>		
20	1001136	<p>LUMINARIA LED HERMETICA, POTÊNCIA MÁXIMA: 30W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 3.900 LM, TENSÃO: 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.</p> <p>Características Elétricas:</p> <p>EFICIÊNCIA: MÍN. 130LM/W</p> <p>FREQUÊNCIA: 60HZ</p> <p>FATOR DE POTÊNCIA <math>\geq 0,92</math></p> <p>THD <math>\leq 15\%</math></p> <p>Características Ópticas:</p> <p>ABERTURA DELENTE: 140°</p> <p>TEMPERATURA DE COR: 4000K</p> <p>IRC &gt;70</p> <p>VIDA ÚTIL &gt;60.000H (L90)</p>	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		Características Construtivas: DIMENSÕES (LXAXC): MÁX. 100X100X700MM GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C INSTALAÇÃO: PRESILHAS DE FIXAÇÃO MATERIAL DO CORPO: POLICARBONATO MATERIAL DALENTE: POLICARBONATO MATERIAL DOS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO: AÇO INOXIDÁVEL 304		
21	1001137	LUMINARIA INDUSTRIAL LED BLINDADA, POTÊNCIA MÁXIMA: 100W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 15.000 LM, TENSÃO: MÍN. 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.  Características Elétricas: EFICIÊNCIA: MÍN. 150LM/W FREQUÊNCIA: 60HZ FATOR DE POTÊNCIA: ≥0,95 THD: ≤10% PROTETOR CONTRA SURTOS CLASSE II  Características Ópticas: ABERTURA DELENTE: 60° TEMPERATURA DE COR: 5000K IRC >70 VIDA ÚTIL >100.000H (L70)  Características Construtivas: USO: AMBIENTE AGRESSIVO COM NÉVOA SALINA E SUSPENSÃO DE POEIRAS	PÇ	70

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C INSTALAÇÃO: SUPORTE DE FIXAÇÃO MULTIPOSIÇÃO MATERIAL DO CORPO: ALUMÍNIO FUNDIDO COPPER FREE MATERIAL DALENTE: POLICARBONATO		
22	1001138	LUMINARIA INDUSTRIAL LED BLINDADA, POTÊNCIA MÁXIMA: 200W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 30.000 LM, TENSÃO: MÍN. 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.  Características Elétricas: EFICIÊNCIA: MÍN. 150LM/W FREQUÊNCIA: 60HZ FATOR DE POTÊNCIA: ≥0,95 THD: ≤10% PROTETOR CONTRA SURTOS CLASSE II  Características Ópticas: ABERTURA DELENTE: 60° TEMPERATURA DE COR: 5000K IRC >70 VIDA ÚTIL >100.000H (L70)  Características Construtivas: USO: AMBIENTE AGRESSIVO COM NÉVOA SALINA E SUSPENSÃO DE POEIRAS GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C INSTALAÇÃO: SUPORTE DE FIXAÇÃO MULTIPOSIÇÃO	PÇ	70

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		MATERIAL DO CORPO: ALUMÍNIO FUNDIDO COPPER FREE MATERIAL DA LENTE: POLICARBONATO		
23	1001139	<p>LUMINARIA INDUSTRIAL LED BLINDADA, POTÊNCIA MÁXIMA: 400W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 60.000 LM, TENSÃO: MÍN. 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.</p> <p>Características Elétricas:          EFICIÊNCIA: MÍN. 150LM/W          FREQUÊNCIA: 60HZ          FATOR DE POTÊNCIA: ≥0,95          THD: ≤10%          PROTETOR CONTRA SURTOS CLASSE II</p> <p>Características Ópticas:          ABERTURA DE LENTE: 60°          TEMPERATURA DE COR: 5000K          IRC &gt;70          VIDA ÚTIL &gt;100.000H (L70)</p> <p>Características Construtivas:          USO: AMBIENTE AGRESSIVO COM NÉVOA SALINA E SUSPENSÃO DE POEIRAS          GRAU DE PROTEÇÃO: IP66          TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C          INSTALAÇÃO: SUPORTE DE FIXAÇÃO MULTIPOSIÇÃO          MATERIAL DO CORPO: ALUMÍNIO FUNDIDO COPPER FREE          MATERIAL DA LENTE: POLICARBONATO</p>	PÇ	50
24	1001140	LUMINARIA INDUSTRIAL LED BLINDADA, POTÊNCIA MÁXIMA:	PÇ	12

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

	<p>600W, FLUXO LUMINOSO: MÍN. 84.000 LM, TENSÃO: MÍN. 100 ~ 280 VAC, DEMAIS INFORMAÇÕES DE ACORDO COM TERMO DE REFERÊNCIA E/OU DESCRITIVO TÉCNICO DO PROCESSO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.</p> <p>Características Elétricas: EFICIÊNCIA: MÍN. 140LM/W FREQUÊNCIA: 60HZ FATOR DE POTÊNCIA: <math>\geq 0,95</math> THD: <math>\leq 10\%</math> PROTETOR CONTRA SURTOS CLASSE II</p> <p>Características Ópticas: ABERTURA DELENTE: 60° TEMPERATURA DE COR: 5000K IRC &gt;70 VIDA ÚTIL &gt;100.000H (L70)</p> <p>Características Construtivas: USO: AMBIENTE AGRESSIVO COM NÉVOA SALINA E SUSPENSÃO DE POEIRAS GRAU DE PROTEÇÃO: IP66 TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: -30°C - +50°C INSTALAÇÃO: SUPORTE DE FIXAÇÃO MULTIPOSIÇÃO MATERIAL DO CORPO: ALUMÍNIO FUNDIDO COPPER FREE MATERIAL DALENTE: POLICARBONATO</p>	
--	---	--

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- LOTE 2 - CABOS:

ITEM	CÓDIGO SAP	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QTDE
25	1000182	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 150MM <sup>2</sup> COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
26	1000180	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 120MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
27	1000793	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 95MM <sup>2</sup> , COR: PRETO,	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.		
28	1000177	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 70MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
29	1000792	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 50MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
30	1000179	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 35MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

31	1000181	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 25MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
32	1000188	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 16MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
33	1000189	CABO, TIPO: CLASSE 5, USO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS E EXTERNAS, MATERIAL: FORMADO POR FIOS DE COBRES, SEÇÃO CIRCULAR, TÊMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6 A 1 KV, BITOLA: 10MM <sup>2</sup> , COR: PRETO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
34	1000190	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 3X16MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.		
35	1000191	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X16MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
36	1000791	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 3X10MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
37	1000178	CONDUTOR ELÉTRICO, CLASSE 5, APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS FIXAS, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR,	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X10MM <sup>2</sup> , EMBALAGEM: BOBINA DE 500M, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO		
38	1000195	CONDUTOR ELÉTRICO, CLASSE 5, APLICAÇÃO: INSTALAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS FIXAS, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X35MM <sup>2</sup> , EMBALAGEM: BOBINA DE 500M, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	M	500
39	1000194	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X6MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
40	1000790	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 3X4.0MM <sup>2</sup> ,	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.		
41	1000186	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X4.0MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	500
42	1000185	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 2X2,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	1000
43	1000175	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 3X2,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE	M	1000

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.		
44	1000719	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X2,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	3000
45	1000184	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1 KV, BITOLA: 2X1,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	1000
46	1000716	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 3X1,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE	M	2000

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.		
47	1000718	CABO, TIPO: CONDUTOR ELÉTRICO, CABO ELÉTRICO, MATERIAL: CLASSE 5, CABO FORMADO POR FIOS DE COBRE, SEÇÃO CIRCULAR, TEMPERA MOLE, ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOFIXO HEPR, COBERTURA EM COMPOSTO DE PVC ANTICHAMA, CONFORME NBR NM 280/NBR7286, CLASSE TÉRMICA 90°C, TENSÃO DE ISOLAMENTO: 0,6/1KV, BITOLA: 4X1,5MM <sup>2</sup> , CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: UNIDADE DE FORNECIMENTO: BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO.	M	2000
48	1000192	CONDUTOR ELÉTRICO FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DISPOSTOS EM ENCORDAMENTO CONCÊNTRICO CLASSE 2, SEM COBERTURA PROTETORA, CONFORME NBR 5349, NBR 6524 E NBR 5111. BITOLA DO FIO: 16MM <sup>2</sup> . APLICAÇÃO: EM LINHAS AÉREAS PARA TRANSMISSÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E TAMBÉM PARA MALHAS DE ATERRAMENTO. BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO	M	500
49	1001128	CONDUTOR ELÉTRICO FORMADO POR FIOS DE COBRE NU DISPOSTOS EM ENCORDAMENTO CONCÊNTRICO CLASSE 2, SEM COBERTURA PROTETORA, CONFORME NBR 5349, NBR 6524 E NBR 5111. BITOLA DO FIO: 50MM <sup>2</sup> . APLICAÇÃO: MALHAS DE ATERRAMENTO. BOBINA DE 500 METROS, UNID. DE MEDIDA: METRO	M	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- LOTE 3 – Materiais elétricos:

ITEM	CÓDIGO SAP	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	UN.	QTDE
50	1000797	ELO FUSÍVEL, TIPO BOTÃO 40K, 11KV - 38KV, CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO, TUBO PROTETOR E BOTÃO DE COBRE ESTANHADO OU PRATEADO, COMPRIMENTO 500MM, CADA ELO DEVE TER MARCADO NO BOTÃO, DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL, E NO PACOTE A CORRENTE NOMINAL EM AMPERES, SEGUIDA POR UMA DAS LETRAS "H" OU "K", REPRESENTATIVAS DO ELO FUSÍVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DE ACORDO COM NBR 7282:2011, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	50
51	1000798	ELO FUSÍVEL, TIPO BOTÃO 65K, 11KV - 38KV, CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO, TUBO PROTETOR E BOTÃO DE COBRE ESTANHADO OU PRATEADO, COMPRIMENTO 500MM, CADA ELO DEVE TER MARCADO NO BOTÃO, DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL, E NO PACOTE A CORRENTE NOMINAL EM AMPERES, SEGUIDA POR UMA DAS LETRAS "H" OU "K", REPRESENTATIVAS DO ELO FUSÍVEL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DE ACORDO COM NBR 7282:2011, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
52	1000799	ELO FUSÍVEL, TIPO BOTÃO 100K, 11KV - 38KV, CORDOALHA DE COBRE ESTANHADO, TUBO PROTETOR E BOTÃO DE COBRE ESTANHADO OU PRATEADO, COMPRIMENTO 500MM, CADA ELO DEVE TER MARCADO NO BOTÃO, DE FORMA LEGÍVEL E INDELÉVEL, E NO PACOTE A CORRENTE NOMINAL EM AMPERES, SEGUIDA POR UMA DAS LETRAS "H" OU "K", REPRESENTATIVAS DO ELO FUSÍVEL,	PÇ	20

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DE ACORDO COM NBR 7282:2011, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO		
53	1000801	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, CORRENTE NOMINAL 16 A, NUMERO DE POLOS: 2, CURVA C, MODELO DIN, ABNT NBR NM 60898, CAPACIDADE 4,5KA (MÍN), CERTIFICADO INMETRO, APLICAÇÃO INDUSTRIAL 220/380 VCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	48
54	1000800	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, CORRENTE NOMINAL 20 A, NUMERO DE POLOS: 2, CURVA C, MODELO DIN, ABNT NBR NM 60898, CAPACIDADE 4,5KA (MÍN), CERTIFICADO INMETRO, APLICAÇÃO INDUSTRIAL 220/380 VCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	60
55	1000802	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, CORRENTE NOMINAL 25 A, NUMERO DE POLOS: 2, CURVA C, MODELO DIN, ABNT NBR NM 60898, CAPACIDADE 4,5KA (MÍN), CERTIFICADO INMETRO, APLICAÇÃO INDUSTRIAL 220/380 VCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	48
56	1000117	MINI DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, CORRENTE NOMINAL 32 A, NUMERO DE POLOS: 2, CURVA C, MODELO DIN, ABNT NBR NM 60898, CAPACIDADE 4,5KA (MÍN), CERTIFICADO INMETRO, APLICAÇÃO INDUSTRIAL 220/380 VCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	48
57	1000097	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, ALTA PERFORMANCE, CORRENTE NOMINAL 100 A, NUMERO DE POLOS: 3, CURVA C, MODELO DIN, ABNT NBR NM 60898, CAPACIDADE 8KA (MÍN), CERTIFICADO INMETRO, APLICAÇÃO INDUSTRIAL 220/380 VCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	15
58	1000803	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL 150A, NUMERO DE POLOS: 3, CAPACIDADE MINIMA: 10KA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	5

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

59	1000804	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL 250A, TÉRMICO AJUSTÁVEL 0,7-1,0XIN, NUMERO DE POLOS: 3, CAPACIDADE MINIMA 10KA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	2
60	1000805	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL 400A, TÉRMICO AJUSTÁVEL 0,7-1,0XIN, NUMERO DE POLOS: 3, CAPACIDADE MINIMA 10KA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	2
61	1000546	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO CAIXA MOLDADA, CORRENTE NOMINAL 630A, TÉRMICO AJUSTÁVEL 0,7-1,0XIN, NUMERO DE POLOS: 3, CAPACIDADE MINIMA 10KA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	1
62	1000806	ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NYLON, COR: BRANCO TRANSLÚCIDO, MEDIDA: 100MM X 2,5MM, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	500
63	1000808	ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NYLON, MEDIDA: COMPRIMENTO NOMINAL: 535MM, LARGURA: 8,9MM, DIÂMETRO MÁXIMO DE AMARRAÇÃO: 150MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TENSÃO MÍNIMA DE RUPTURA 225N, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	200
64	1000809	PILHA ALCALINA AAA, 1,5V, DEVERÁ CONTER DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E MARCA DO FABRICANTE, SÍMBOLO ORIENTANDO DESTINAÇÃO APÓS O USO, CARTELA ORIGINAL DO FABRICANTE, CONTENDO UMA UNIDADE, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	250
65	1000158	FITA ISOLANTE, TIPO: CLASSE A, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, APLICAÇÃO: PROFISSIONAL, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, COMPOSIÇÃO: DORSO DE PVC, COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: PRETA, DIMENSÃO: 19MM X 20M, ESPESSURA:	PÇ	500

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		0,18MM (MÍNIMO), CLASSE DE TEMPERATURA: 90°C (MÍNIMO), CLASSE DE ISOLAMENTO DE ATÉ 750V, ASPECTO: ROLO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO		
66	1000162	FITA ISOLANTE, APLICAÇÃO: DOMÉSTICO, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, CLASSE C, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, ROLO, DIMENSÕES: 19MM X 5M, ESPESSURA MÍNIMA: 0,13MM, CLASSE DE TEMPERATURA MÍNIMA: 90°C, CLASSE DE ISOLAMENTO: ATÉ 750V, DORSO DE PVC COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: AMARELO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
67	1000161	FITA ISOLANTE, TIPO: CLASSE C, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, APLICAÇÃO: DOMÉSTICO, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, ASPECTO: ROLO, DIMENSÃO: 19MM X 5M, ESPESSURA: 0,13MM (MÍNIMO), CLASSE DE TEMPERATURA 90°C (MÍNIMO), CLASSE DE ISOLAMENTO ATÉ 750V, COMPOSIÇÃO: DORSO DE PVC COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: BRANCA, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
68	1000163	FITA ISOLANTE, APLICAÇÃO: DOMÉSTICO, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, CLASSE C, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, DIMENSÕES: 19MM X 5M, ESPESSURA MÍNIMA: 0,13MM, CLASSE DE TEMPERATURA MÍNIMA: 90°C, CLASSE DE ISOLAMENTO: ATÉ 750V, DORSO DE PVC COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: VERMELHA, ROLO, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
69	1000167	FITA ISOLANTE, APLICAÇÃO: DOMÉSTICO, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, CLASSE C, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, ROLO, DIMENSÕES: 19MM X 5M, ESPESSURA MÍNIMA: 0,13MM, CLASSE DE TEMPERATURA	PÇ	10

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		MÍNIMA: 90°C, CLASSE DE ISOLAMENTO: ATÉ 750V, DORSO DE PVC COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: AZUL, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO		
70	1000166	FITA ISOLANTE, APLICAÇÃO: DOMÉSTICO, ISOLAÇÃO DE FIOS E CABOS ELÉTRICOS EM GERAL, CLASSE C, AUTO EXTINGUÍVEL A CHAMA, ROLO, DIMENSÕES: 19MM X 5M, ESPESSURA MÍNIMA: 0,13MM, CLASSE DE TEMPERATURA MÍNIMA: 90°C, CLASSE DE ISOLAMENTO: ATÉ 750V, DORSO DE PVC COM ADESIVO DE BORRACHA SENSÍVEL A PRESSÃO, COR: VERDE, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
71	2000046	FITA ADESIVA, TIPO: DUPLA FACE, ROLO, MATERIAL: FILME DE POLIPROPILENO COM ADESIVO A BASE DE BORRACHA E RESINA DE AMBOS OS LADOS E LINER DE PAPEL SILICONADO, COR: TRANSPARENTE, MEDIDA: 19MMX30M, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	5
72	1000319	ESPUMA EXPANSIVA, MATERIAL: POLIURETANO, COM VÁLVULA ANTI-ENTUPIMENTO, AEROSSOL 350G/500ML, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
73	1000810	MICRO ÓLEO DESENGRIPANTE/ LUBRIFICANTE, COM CANUDO EXTENSOR, EMBALAGEM: SPRAY 300ML, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	10
74	1000273	ADESIVO, MATERIAL: SILICONE ANTIFUNGO, COR: INCOLOR, PARA VEDAÇÃO DE VIDROS, ALUMÍNIOS, GRANITOS E LOUÇAS, APRESENTADO EM EMBALAGEM DE TUBO PARA USO COM APLICADOR, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	20
75	1000811	PISTOLA APLICADORA, PARA TUBOS DE SILICONE DE 300G, COM COMPRIMENTO DE 350MM, ALTURA 210MM E LARGURA DE 55MM, COM CORPO EM METAL, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	2

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

76	1000812	CONECTOR, LATÃO, MODELO: SPLIT BOLT PF70, BITOLA DO FIO: 70 MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	30
77	1000813	CONECTOR, LATÃO, MODELO: SPLIT BOLT PF50, BITOLA DO FIO: 50 MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
78	1000814	CONECTOR, LATÃO, MODELO: SPLIT BOLT PF25, BITOLA DO FIO: 25 MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	150
79	1000146	TERMINAL DE PRESSÃO, DE LATÃO, PARA CABO BITOLA 16MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNIDADE.	PÇ	100
80	1000139	TERMINAL DE PRESSÃO, DE LATÃO, PARA CABO BITOLA 25MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
81	1000145	TERMINAL DE PRESSÃO, DE LATÃO, PARA CABO BITOLA 35MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
82	1000141	TERMINAL DE PRESSÃO, DE LATÃO, PARA CABO BITOLA 50MM <sup>2</sup> , UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
83	1000127	TERMINAL OLHAL PARA CABO BITOLA 4MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
84	1000119	TERMINAL OLHAL PARA CABO BITOLA 6MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
85	1000131	TERMINAL OLHAL PARA CABO BITOLA 10MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
86	1000120	TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO BITOLA 10MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, LINGUETA PLANA, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100
87	1000815	TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO BITOLA 16MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	150

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

88	1000816	TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO BITOLA 25MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	150
89	1000087	TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO BITOLA 50MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	200
90	1000089	TERMINAL À COMPRESSÃO PARA CABO BITOLA 120MM <sup>2</sup> , MATERIAL COBRE ESTANHADO, COM UM FURO, CONFORME ABNT NBR 5370, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	50
91	1000817	ELETRODUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715), UNID. DE MEDIDA: METRO	M	200
92	1000073	LANTERNA, TIPO: DE MÃO, APRESENTAÇÃO: INDEFORMÁVEL, IMPERMEÁVEL E ANTICORROSIVO, LÂMPADA DE LED, ZOOM DE FOCO, 3 MODOS DE OPERAÇÃO, BATERIA DE LÍTIO RECARREGÁVEL, CARREGADOR DE 12V, COM OPÇÃO PARA CARRO E ADAPTADOR AAA, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO: 450.000 LM, POTÊNCIA MÍNIMA: 158.000W, VOLTAGEM: BIVOLT, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	2
93	1000142	RELÉ FOTOELÉTRICO MAGNÉTICO OU ELETRÔNICO, NÃO ELETROMECAÂNICO NEM BIMETÁLICO, COM PINOS DE CONTATO EM LATÃO ESTANHADO, EM POLIPROPILENO OU POLICARBONATO DE ALTA RESISTÊNCIA A INTEMPÉRIES, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220V, POTÊNCIA MÁXIMA 1800 VA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BAIXO CONSUMO DE ENERGIA (<2W), DEVE ATENDER ABNT 5123, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO	PÇ	100

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

94	1000807	ABRAÇADEIRA, MATERIAL: NYLON, COR: BRANCO TRANSLÚCIDO, MEDIDA: 300MM X 4,7MM, UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	200
95	1001129	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M. UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	15
96	1001130	MINI CAPTOR EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"X1/8"X300MM. UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	15
97	1001132	SUPORE FIXADOR COLÁVEL, USO: BARRA CHATA 7/8"X1/8". UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	50
98	1000081	CHAVE, TIPO: CONTATORA, USO: PARA MANOBRA DE MOTORES ELÉTRICOS, USO EM PAINEL DE COMANDO ELÉTRICO, CORRENTE NOMINAL: 40A, TENSÃO DE COMANDO: 220V, FREQUÊNCIA: 60HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FIXAÇÃO EM TRILHO DIN 35MM OU PARAFUSO, TERMINAIS DE LIGAÇÃO POR PARAFUSO. UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	20
99	1000151	CHAVE, TIPO: CONTATORA, USO: PARA MANOBRA DE MOTORES ELÉTRICOS, USO EM PAINEL DE COMANDO ELÉTRICO, CORRENTE NOMINAL: 30A, TENSÃO DE COMANDO: 220V, FREQUÊNCIA: 60HZ, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FIXAÇÃO EM TRILHO DIN 35MM OU PARAFUSO, TERMINAIS DE LIGAÇÃO POR PARAFUSO. UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	20
100	1001133	DISPOSITIVO PROTETOR DE SURTO CLASSE I+II, TENSÃO MÁXIMA: 175V, CORRENTE DE IMPULSO: 12,5KA, CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA: 60 KA, CORRENTE NOMINAL DE DESCARGA: 20 KA, NÍVEL DE TENSÃO DE PROTEÇÃO: 1,4 KV, TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO: VARISTOR DE ÓXIDO METÁLICO. UNID. DE MEDIDA: UNITÁRIO.	PÇ	20

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

### 4. PARCELAMENTO DO OBJETO

4.1. Para melhor aproveitamento dos recursos do mercado, visando a ampliação da competitividade, e otimizando as diferentes necessidades da APPA em relação ao objeto deste Termo de Referência, este foi dividido em **3 lotes** (parcelamento do objeto), conforme descrito no item 3 deste termo, em consonância com o disposto nos art. 32, inciso III da Lei Federal nº 13.303/2016.

4.1.1. Sendo assim, o arremate e o fornecimento de cada lote poderão ser realizados por empresas diferentes e, portanto, neste caso, contratação específica para cada lote, quando for o caso.

4.1.2. Considerando-se o valor unitário de cada item e os custos de entrega destes materiais, seria antieconômico a apresentação dos itens individualmente, sendo, portanto, optado por apresentar os itens em lotes divididos segundo a função e aplicação de cada item, bem como as características de fornecimento de cada empresa.

### 5. PESQUISA DE PREÇO

5.1. Devido a presença de materiais e aplicações específicas, a formação de preços deverá seguir ampla cotação de preços com os fornecedores com base nas especificações técnicas apresentadas, sendo considerado como resultado final a média de preços coletados, conforme RILC/APPA.

### 6. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

6.1. O objeto deste procedimento licitatório se enquadra no art. 32, inciso IV da Lei Federal nº13.303/2016.

### 7. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO DO FORNECEDOR

7.1. O critério de julgamento das propostas será o de menor preço por lote oferecido pelas licitantes, observando o orçamento previsto para o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 7.2. O regime de execução será o de empreitada por preço unitário, conforme a necessidade da APPA, não ficando essa obrigada de qualquer forma a adquirir a totalidade do quantitativo previsto.
- 7.3. A definição da modalidade licitatória ficará a cargo dos setores jurídico e de licitação desta empresa pública, sendo, no entanto, considerando o art. 32, inciso IV da Lei Federal nº 13.303/2016, acerca dos presentes materiais considerados comuns.

## 8. REGIME DE EXECUÇÃO

- 8.1. Será adotado o regime de execução contratual de preço unitário.

## 9. CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

- 9.1. Conforme se encontra no Art. 54 do RILC e no disposto no Edital.

## 10. SUSTENTABILIDADE

- 10.1. Considerando o compromisso da Administração Pública com os princípios da gestão ambiental responsável, da eficiência no uso de recursos naturais e da promoção do desenvolvimento sustentável, torna-se essencial que os contratos firmados incorporem diretrizes que incentivem a adoção de práticas sustentáveis por seus executores.
- 10.2. A contratada deverá utilizar, sempre que tecnicamente viável e compatível com o objeto, embalagens preferencialmente recicláveis, biodegradáveis ou reutilizáveis, evitando plásticos de uso único e excesso de volume.

## 11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 11.1. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital e seus anexos;
- 11.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- 11.3. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente, com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 11.4. Comunicar à contratada, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;
- 11.5. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da contratada, através de comissão ou servidor especialmente designado;
- 11.6. Efetuar o pagamento à contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto ou execução do serviço ou etapa do serviço, no prazo e forma estabelecidos no edital e seus anexos;
- 11.7. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pela contratada, no que couber.
- 11.8. Parágrafo único. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 11.9. Caberá a Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina exigir que a Contratada apresente certificado de garantia válida mínima de 01 (um) ano dos materiais.

**12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 12.1. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.
- 12.2. Efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão, quando couber, as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;
- 12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/1990);
- 12.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 12.5. Comunicar à contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 12.6. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;
- 12.7. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.8. Manter atualizado os seus dados no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná, conforme legislação vigente;
- 12.9. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.10. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação.

### 13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 13.1. Os materiais serão pagos pelo preço unitário registrado na Ata de Registro de Preços e desde que os materiais fornecidos sejam da mesma marca e modelo dos ofertados na fase de habilitação.
- 13.2. Somente serão aceitos materiais divergentes da marca e modelo ofertado, se o fabricante do material ofertado tenha descontinuado o modelo, quando poderão ser aceitos:
  - 13.2.1. Preferencialmente, material da mesma marca e de modelo atualizado, ou;
  - 13.2.2. Material de qualidade igual ou superior aos ofertados na fase de habilitação, desde que comprovado seu atendimento aos requisitos do item 3.

### 14. FORMA DE PAGAMENTO

- 14.1. As condições mínimas para o processamento de pagamento e liquidação de faturas da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina – APPA está descrita na Ordem de Serviço APPA nº 054/2020 ou outra que venha a substituí-la.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 14.2. A emissão das notas fiscais na APPA poderá acontecer somente entre o dia 01 (um) e 10 (dez) de cada mês, devendo os materiais serem entregues até o dia 15 do respectivo mês.
- 14.3. Todas as solicitações de pagamento deverão ser encaminhadas por e-mail aos fiscais da APPA, sendo que o prazo estabelecido pela APPA para pagamento das notas fiscais (30 dias) será contado a partir da data de recebimento físico dos materiais.
- 14.4. O pagamento somente será processado com os requisitos mínimos obrigatórios:
- 14.4.1. Carta requerimento de pagamento mencionando os elementos básicos de identificação do procedimento licitatório;
  - 14.4.2. Relatório fotográfico referente aos produtos enviados;
  - 14.4.3. Cópia da Requisição de Compra enviada pela Fiscalização da APPA para a respectiva remessa;
  - 14.4.4. Nota Fiscal Original;
  - 14.4.5. Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União;
  - 14.4.6. Certidão Negativa de Débitos Estadual;
  - 14.4.7. Certidão Negativa de Débitos Municipal;
  - 14.4.8. Certidão Negativa FGTS - CRF;
  - 14.4.9. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;

**15. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO**

- 15.1. Os requisitos para habilitação na licitação de que trata este Termo de Referência são os constantes no Capítulo IV do RILC da APPA.
- 15.2. Deverá ser apresentada na fase de Habilitação, junto com a documentação acima exigida, a comprovação de conformidade técnica dos itens ofertados com os especificados do item 3. A comprovação poderá ser feita conforme descreve-se abaixo:
- 15.2.1. O PROPONENTE primeiro classificado deverá, sem ônus para APPA, apresentar os catálogos detalhados do fabricante dos produtos, compondo, portanto, os requisitos fundamentais para habilitação.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 15.2.1.1. Deverão estar explicitamente correlacionados com cada item especificado neste termo e dispor de informações claras quanto às suas características tais como especificadas, rigorosamente.
- 15.2.1.2. Havendo informações dúbias pelo fato de existir sub-variações ou codificação específica (tabelas com uma gama de modelos para um mesmo item), deverá constar no catálogo “grifos” (ou forma equivalente), destacando o material ofertado, para que se tenha absoluta clareza na identificação do objeto ofertado.
- 15.2.1.3. Não serão aceitas comprovações de links ou sites de Internet ou mesmo catálogo de origem distinta a do próprio fabricante.
- 15.3. Caso ainda haja dúvida ou necessidade de alguma análise específica em determinado(s) produto(s), após o fornecimento do catálogo, fica facultado a APPA a solicitação de amostras, que deverão ser fornecidos num prazo de até 05 (cinco) dias úteis, após a sua solicitação, ou conforme determinação da APPA.
- 15.3.1.1. As amostras deverão ser entregues na APPA – Av. Ayrton Senna da Silva, 161, Dom Pedro II, Paranaguá/PR, CEP 83.203-800 – aos cuidados da CELET, devendo o recebimento ser agendado pelos telefones (41) 3420-1139 ou (41) 3420-1381, ou conforme determinação da APPA.
- 15.3.2. Será desclassificado o PROPONENTE, cujos catálogos (ou amostras, quando for o caso) que:
- a) não corresponderem ou não apresentarem com clareza as especificações técnicas;
  - b) forem visivelmente de má qualidade;
  - c) Estejam desprovidas de perfeito acabamento;
- 15.3.3. Em caso de rejeição da amostra/catálogo solicitados, será facultado a APPA convocar a(s) empresa(s) remanescente(s), obedecida a ordem de classificação, para apresentação de proposta e amostra/catálogo sujeitos às mesmas condições para verificação; ou conforme regulamento do Edital.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

15.3.4. Os produtos apresentados como amostra poderão ser abertos, desmontados e submetidos aos testes necessários, sendo devolvidos ao LICITANTE no estado em que se encontrarem ao final da avaliação, sem ônus a APPA.

15.3.5. As amostras rejeitadas deverão ser retiradas em até 20 (vinte) dias corridos contados da publicação do resultado da licitação, independente de comunicação. Decorrido o prazo estabelecido, as amostras não poderão ser reclamadas, reservando-se a esta Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina o direito de doá-las ou descartá-las.

15.4.A não observação qualquer item desta seção, poderá implicar na desclassificação da PROPONENTE.

## 16. SUBCONTRATAÇÃO

16.1. Existem várias empresas no mercado capazes de executar integralmente o objeto, assim não será permitida a subcontratação.

## 17. CONSÓRCIO

17.1. É vedada a participação de empresas em consórcio, qualquer que seja a sua forma de constituição e Grupos de Sociedades Cooperativas, tendo em vista que o objeto pode, sem problemas, ser executado por, individualmente, diversas empresas do mercado.

## 18. CONTROLE DE EXECUÇÃO

18.1. Todas as Ordens de Compra devem apresentar valor mínimo de R\$ 1000,00 (mil reais), a fim de resguardar o equilíbrio de valores dos produtos e o valor do frete (incluso no preço unitário dos produtos) para as entregas no local indicado em 21.3.

18.2. Somente serão recebidos materiais que tenham Ordem de Compra (ou Pedido do Sistema) emitida e cujos valores unitários e totais estejam compatíveis com o apresentado na Nota Fiscal associada.

18.3. Para cada lote do presente Termo de Referência, a Contratante pode emitir um máximo de 6 (seis) Ordens de Compra, cada qual associada a uma entrega independente.

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

18.3.1. Para posterior comprovação da correta execução do contrato, deve-se emitir um Recibo de Entrega (relacionando as Ordens de Compra e as Notas Fiscais de Venda) devidamente assinado pelo responsável do recebimento e o motorista que realizou a entrega.

18.3.2. Caso haja discordância entre o material entregue e a Ordem de Compra emitida, a substituição do material é de total responsabilidade e expensas da Contratada.

18.4. Após a execução do contrato, a APPA receberá o objeto:

18.4.1. Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade dos equipamentos com as especificações.

18.4.2. Definitivamente, após a verificações da qualidade e quantidade dos equipamentos fornecidos.

## 19. GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1. Em razão de tratar-se de Ata de Registro de Preços destinada à aquisição de materiais, fica dispensada a apresentação de garantia de execução contratual, haja vista a natureza estimativa dos quantitativos a serem demandados e a forma de pagamento condicionada à efetiva entrega do objeto, o que mitiga eventuais riscos de inadimplemento.

## 20. REVISÃO DOS PREÇOS

20.1. Os preços registrados permanecerão fixos e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses.

20.2. Decorrido período superior a um ano, contado a partir da data da proposta da CONTRATADA, o reajuste será aplicado pelos índices setoriais pertinentes, com base nos valores dos índices do 1º mês de cada período subsequente de 12 meses. Não se admitirá como encargo financeiro juros, despesas bancárias e ônus semelhantes.

20.3. Os preços contratuais serão reajustados pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

20.4. A revisão de preços só será admitida no caso de comprovação do desequilíbrio econômico financeiro, a ser feita, preferencialmente, através de notas fiscais de

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

aquisição de matérias-primas, lista de preços de fabricante ou outros que demonstrem indiscutivelmente a elevação do custo do objeto.

20.5. Para a concessão desta revisão, a empresa deverá comunicar à APPA a variação dos preços, por escrito e imediatamente, com pedido justificado, anexando os documentos comprobatórios da majoração.

20.6. Durante o período de análise do pedido, a empresa deverá efetuar a entrega dos bens pelo preço registrado, mesmo que a revisão seja posteriormente julgada procedente.

20.7. Quando o preço registrado se tornar superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, a APPA convocará os fornecedores para negociarem a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

20.8. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.

20.9. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

## 21. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

21.1. Forma de entrega:

21.1.1. Cada Ordem de Compra do objeto do presente termo deverá ser entregue em remessa única, não sendo, portanto, aceitável o parcelamento de uma Ordem de Compra específica.

21.2. Prazo de entrega:

21.2.1. O prazo para entrega de cada Ordem de Compra será de 30 (trinta) dias corridos, contados da data de encaminhamento da Ordem de Compra por e-mail.

21.3. Local de entrega:

21.3.1. Coordenadoria de Gestão de Materiais desta Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina localizada na Avenida Coronel José Lobo, 220, Bairro Oceania, CEP 83203-340, Paranaguá – PR, esquina com a Rua Soares Gomes.

21.4. Procedimento de Entrega:

## ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

### DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

21.4.1. O almoxarifado da APPA receberá materiais apenas em dias úteis durante o horário de expediente, ou seja, das 8h30 às 12h e das 13h30 às 18h, mediante agendamento prévio de no mínimo 48h de antecedência.

21.4.2. Todo o procedimento de descarga dos materiais, incluindo a locação de máquinas e mão de obra necessárias para efetivar a entrega nas dependências do almoxarifado, é de responsabilidade da empresa fornecedora.

21.5. Condições de aceitação do objeto:

21.5.1. Todos os itens do objeto deverão ser entregues novos, sem qualquer avaria, devidamente embalado, identificado e com as especificações e quantidades explícitas na embalagem.

21.5.2. Recebimento provisório: no ato da entrega, por um responsável da Coordenadoria de Gestão de Materiais (CGMAT) ou pelo fiscal do contrato para efeito de posterior verificação de conformidade com:

a) As especificações técnicas contidas neste termo;

b) A proposta técnica-comercial previamente aprovada pela APPA, observando-se os quantitativos e valores; e com

c) As demais condições do edital.

21.5.3. Recebimento definitivo: em até 30 (trinta) dias úteis contados a partir do recebimento provisório e após verificações supra.

21.6. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato;

21.7. Os lotes poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as condições constantes neste Termo de Referência ou na Proposta Técnica-Comercial, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, às custas do contratado, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no regulamento do Edital.

## 22. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Em caso de infrações, a CONTRATADA sujeita-se às sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/2016 e Regulamento Interno de Licitações e Contratos da APPA.

**ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA**

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

**23. MATRIZ DE RISCOS**

23.1. Devido as peculiaridades do objeto, cujos riscos são irrelevantes ou inexistentes fica dispensada a matriz de risco, nos termos do parágrafo único do art. 135 do RILC da APPA.

Paranaguá, 11 de setembro de 2025.

*Assinado Eletronicamente*

Giovani Carlos Sehaber

Coordenador de Eletricidade – CELET

*Assinado Eletronicamente*

Normando Guedes Marcondes

Gerente de Manutenção Geral - GMAG



ePROTOCOLO

**COMUNICAÇÃO INTERNA 5691/2025.**

Documento: **TERMODEREFERENCIAMateriaiseletricos\_rev01.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Normando Guedes Marcondes (XXX.916.919-XX)** em 12/09/2025 11:47 Local: APPA/GMAG.

Assinatura Simples realizada por: **Giovani Carlos Sehaber (XXX.510.320-XX)** em 12/09/2025 09:39.

Inserido ao documento **1.628.367** por: **Giovani Carlos Sehaber** em: 12/09/2025 09:39.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

**a3ab5f71ca1019778bdcb08e5306c70c.**