

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	JUSTIFICATIVAS	3
3.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	4
4.	CONDIÇÕES DE ENTREGA E ACEITAÇÃO	19
5.	CRITÉRIO DE JULGAMENTO	20
6.	PESQUISA DE PREÇOS	20
7.	REVISÃO DOS PREÇOS.....	20
8.	PARCELAMENTO DO OBJETO	21
9.	CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS	22
10.	SUSTENTABILIDADE	22
11.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.....	23
12.	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	24
13.	FORMA DE PAGAMENTO	24
14.	REQUISITOS DE HABILITAÇÃO	25
15.	SUBCONTRATAÇÃO.....	26
16.	ALTERAÇÃO SUBJETIVA.....	27
17.	CONTROLE DA EXECUÇÃO	27
18.	SANÇÕES ADMINISTRATIVAS	27
19.	MATRIZ DE RISCO.....	27
20.	DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES	28

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

1. OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência visa estabelecer os requisitos de aquisições através de “Sistema de Registro de Preços para possíveis aquisições de materiais elétricos para automação em atendimento às necessidades de manutenção do Corredores de Exportação (Leste e Oeste) da Administração dos Portos de Paranaguá e Antonina, a serem entregues ao longo de 12 (doze) meses”, conforme justificativas, especificações técnicas e demais condições estabelecidas neste Termo de Referência e demais elementos do Edital.

2. JUSTIFICATIVAS

- 2.1. Este registro de preços visa atender as necessidades anuais de manutenção corretiva, atendimento para adequações das normas e manter a maior disponibilidade dos Corredores de Exportação Leste e Oeste do Porto de Paranaguá.
- 2.2. Além das necessidades imediatas de aplicação, o escopo do registro de preços prevê a manutenção de estoque sobressalente para reparos e recomposições, minimizando o tempo de resposta às falhas e avarias nos sistemas elétrico dessas instalações.
- 2.3. Os presentes materiais foram requisitados através dos protocolos 21.988.405-2 e 21.940547-2, que contém as justificativas de quantidades.
- 2.4. Os itens 1 ao 36 inclusive do LOTE 1 devem ser ofertados conforme especificação, marca e modelo apresentado (ou sucessor), visto serem materiais para manutenção em um sistema existente, e cuja aquisição de materiais diversos dificultaria a manutenção desses equipamentos e controle de estoque desses itens, além de que os materiais de automação costumam ter sistemas diversos de parametrização e configuração conforme cada marca específica, atrapalhando o restabelecimento do sistema.
- 2.5. O presente registro de preços foi preferido em relação aos demais sistemas, devido aos seguintes critérios:
- 2.5.1. As incertezas quanto aos quantitativos realmente necessários para a execução dos serviços de manutenção (RILC APPA, Art. 99, Incisos III);

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

2.5.2. O espaço restrito do almoxarifado para acomodar todo o material previsto para consumo anual (RILC APPA, Art. 99, Incisos II);

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1. O objeto deve ser fornecido conforme as especificações técnicas abaixo:

Lote 1: Automação

Item	Cod. SAP	Descrição do produto	Unidade	QTD
1	1000851	Módulo de interface PROFINET, SIMATIC ET 200SP, PROFINET, módulo de interface de 2 portas IM 155-6PN / 2 High Feature, 1 slot para BusAdapter, máx. 64 módulos de E/S e 16 módulos ET 200AL, redundância S2, multi-hotswap, 0,25 ms, modo isócrono, alívio de tensão PN opcional, incluindo módulo de servidor. Fabricante: Siemens IM 155-6 PN HF – Modelo: 6ES7155-6AU01-0CN0	Unid.	5
2	1000852	Módulo de interface PROFINET, SIMATIC ET 200SP, PROFINET interface module IM 155-6PN Standard, max. 32 I/O modules, and 16 ET 200AL modules, single hot swap, incl. server module. Fabricante: Siemens IM 155-6 PN HF Modelo: 6ES7155-6AU01-0BN0	Unid.	3
3	1000853	Adaptador bus PROFINET, SIMATIC ET 200SP, BusAdapter BA 2xRJ45, 2 soquetes RJ45 para PROFINET Fabricante: Siemens Modelo: 6ES7-193-6AR00-0AA0	Unid.	1
4	1000854	Cartão de entrada digital 16bit, SIMATIC ET 200SP, módulo de entrada digital, padrão DI 16x 24V DC, tipo 3 (IEC 61131), entrada sink, (PNP, leitura P), unidade de embalagem: 1 peça, cabe no tipo BU A0, código de cor CC00, entrada tempo de atraso 0,05..20ms, ruptura do fio de diagnóstico, tensão de alimentação de diagnóstico Fabricante: Siemens Modelo:6ES7-131-6BH01-0BA0	Unid.	5
5	1000855	Cartão de Saída Digital 16bit, SIMATIC ET 200SP, módulo de saída digital, padrão DQ 16x 24V DC/0,5A, saída de fonte (PNP, P-switching) Unidade de embalagem: 1 peça, adequado para tipo BU A0, código de cor CC00, saída de valor substituto, diagnóstico do módulo para: curto-circuito L+ e terra, ruptura de fio, tensão de alimentação. Fabricante: Siemens – Modelo: 6ES7-132-6BH01-0BA0	Unid.	5

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

6	1000856	Cartão de entrada Analógica, SIMATIC ET 200SP, módulo de entrada analógica, AI 8XI 2/4 fios básico, adequado para BU tipo A0, A1, código de cor CC01, diagnóstico de módulo, 16 bits. Fabricante: Siemens Modelo: 6ES7 -134-6GF00-0AA1	Unid.	4
7	1000857	Unidade Controle CU 240E-2 PN - SINAMICS G120 E-type Segurança Integrada STO PROFINET 6DI, 3DO, 2AI, 2AO, MAX 1F-DI PTC / KTY INTERFACE USB- E SD / MMC-interface proteção IP20 Temp ambiente 0 a +50 DEG C WIT módulo de potência e painel. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3-244-0BB12-1FA0	Unid.	8
8	1000858	Painel de interface homem maquina - SIMATIC HMI TP1200 Comfort, Comfort Panel, touch operation, 12" widescreen TFT display, 16 million colors, PROFINET interface, MPI/PROFIBUS DP interface, 12 MB configuration memory, Windows CE 6.0, configurable from WinCC Comfort V11 Fabricante: - Siemens. Modelo: 6AV2124-0MC01-0AX0	Unid.	5
9	1000859	Acessorio para Switch do Rack de automação para conexão Gbic fibra optica. - MÓDULO MM992-2SFP PARA SCALANCE X, COM 2 PORTAS FO (SFP) 100/1000 MBITS MONOMODO OU MULTIMODO – Fabricante: Siemens – Modelo: 6GK5992-2AS00-8AA0	Unid.	2
10	1000860	Acessorio para Switch do Rack de automação para conexão RJ45 Acessório SCALANCE X; Módulo de mídia MM992-2CUC; 2 portas RJ45 10/100/1000 Mbit/s, elétricas; com colar de fixação. Fabricante: Siemens – Modelo: 6GK5992-2GA00-8AA0	Unid.	2
11	1000861	Filtro de linha PX: 3AC 380-480 V, 50/60 HZ 440 A Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3000-0BE34-4AA0	Unid.	1
12	1000862	Reator de Linha MICROMASTER PX: 3AC 380-480 V, 50/60 HZ 508 A Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3000-0CE35-1AA0	Unid.	1
13	1000863	Reator de Linha MICROMASTER 4 200-480V 3AC 186A autônomo FSF-0,09MH Fabricante: Siemens - Modelo: 6SE6400-3CC11-7FD0	Unid.	1
14	1000864	Reator de Linha 380-480V 3AC 47-63Hz I_LN = 11,3 A Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3203-0CE21-0AA0	Unid.	1
15	1000865	Controlador Lógico Programável CPU S7-1500 Modelo: CPU 1511F-1 PN 225KB Fabricante: Siemens - Modelo: 6ES7511-1FK02-0AB0	Unid.	1

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

16	1000866	Módulo Cabeça de Rede, Modelo: AXL F BK PN Fabricante: Phoenix Contact - Modelo: 2701815	Unid.	4
17	1000867	Cartão de Entrada Analógico, Modelo: AXL F AI4 I 1H - Módulo analógico Fabricante: Phoenix Contact - Modelo: 2688491	Unid.	8
18	1000868	Cartão de Entrada/Saída Digital, Modelo: AXL F DI8/1 DO8/1 1H - Módulo digital Axioline F, Módulo de entrada/saída digital, Entradas digitais: 8, 24 V DC, tecnologia de conexão: 1 condutor, Saídas digitais: 8, 24 V DC, 500 mA, tecnologia de conexão: 1 condutor, velocidade de transmissão no bus local: 100 MBit/s, grau de proteção: IP20, inclusive módulo de base de bus e conectores Axioline F Fabricante: Phoenix Contact - Modelo: 2701916	Unid.	8
19	1000869	IHM - Interface Homem Máquina, Modelo: SIMATIC 277E IHMPC 12" PN SIMATIC IPC277E (PC nanopainel); 12" Touch TFT; 2x Ethernet RJ45 10/100/1000 Mbps; 1x display port gráfico; 1x USB 3.0; 3x USB 2.0; 1x serial (COM 1); slot CFast; fonte de alimentação 24 V DC Celeron N2930 (4C/4T) 4 GB de RAM; WIN Embedded Standard 7E SP1, inglês; SSD de 64 bits e 240 GB sem software SIMATIC Fabricante: Siemens - Modelo: 6AV7882-0CB20-2CA0	Unid.	2
20	1000870	GATEWAY, Modelo: Gateway Ethernet, Conversor de protocolo, registrador de dados, HMI-VGA virtual Fabricante: RL redlion - Modeloo: DSPGT000	Unid.	1
21	1000872	Encoder Absoluto PROFINET Fabricante: Siemens - Modelo: 6FX2001-5QN25	Unid.	2
22	1000873	Inversor de Frequência, Módulo de Potência Siemens G120/S120 PM240-2 FSG C3, com chopper de freio incorporado 3AC 380-480V +10/-10% 47-63Hz Saída alta sobrecarga: 160kW para 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s Temperatura Ambiente: -20 a +50°C, Saída baixa sobrecarga: 200 kW para 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s Temperatura Ambiente: -20 a +40°C, Dimensões: 1000x305x357mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e painel aprovado para firmware CU - Versão V4.7 SP9 E V5.1. Fabricante: Siemens - Modelo: 6SL3210-1PE33-7CLO	Unid.	2

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

23	1000874	Painel de Operação inteligente (IOP) SIEMENS G IOP-2 para SIEMENS G120, G120P G110M, G110D, G120D, G120C ET 200PRO FC-2 Configurações de idioma: inglês, espanhol e português. Classe ambiental durante a operação: Substâncias químicas nocivas, Classe 3C3 de acordo com IEC 60721-3-3: 2002 Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32550AA004JA2	Unid.	8
24	1000875	Inversor de Frequência, Módulo de Potência Siemens G120 PM240-2 sem filtro com chopper de freio incorporado 3AC380-480V +10/-20% 47-63HZ, Saída alta sobrecarga: 110KW para 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente -20 a +50°C, Saída baixa sobrecarga: 132 kW para 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s Temperatura Ambiente -20 a +40°C, Dimensões: 708 X 305 X 357mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e painel aprovado para firmware CU - versão V4.7 HF8 Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32101PE325UL0	Unid.	2
25	1000876	Inversor de Frequência, Módulo de potência Siemens G120 PM240-2, sem filtro com chopper de freio incorporado 3AC380-480V +10/-20% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 90kW para 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s Temperatura Ambiente: de -20 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 110 kW para 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s Temperatura Ambiente -20 a +40°C, Dimensões: 708 x 305 x 357mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e painel aprovado para firmware CU - versão V4.7 HF8 Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32101PE321UL0	Unid.	2
26	1000877	Inversor de Frequência, Módulo de potência SIEMENS G120 PM240, sem filtro com chopper de frenagem integrado 380-480V 3AC +10/-10% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 75kW a 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente: -10 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 90 kW a 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente: -10 a +40°C, Dimensões: 634 x 350 x 316mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e BOP Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32240BE375UA0	Unid.	2

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

27	1000878	Inversor de Frequência, Módulo de potência SIEMENS G120 PM240, sem filtro com chopper de frenagem integrado 380-480 V 3AC +10/-10% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 11 kW a 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s, Temperatura ambiente -10 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 15 kW a 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s, Temperatura ambiente: -10 a +40°C, Dimensões: 334 x 189 x 185mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e BOP Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32240BE311UA0	Unid.	2
28	1000879	Inversor de Frequência, Módulo de potência SIEMENS G120 PM240, sem filtro com chopper de frenagem integrado 380-480V 3 AC +10/-10% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 18,5 kW a 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s, Temperatura ambiente -10 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 22 kW a 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s, Temperatura ambiente: -10 a +40°C, Dimensões: 419 x 275 x 204mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e BOP Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32240BE318UA0	Unid.	2
29	1000880	Inversor de Frequência, Módulo de potência SIEMENS G120 PM 240 sem filtro com chopper de frenagem integrado 380-480 V 3 CA +10/-10% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 1,1 kW a 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s, Temperatura ambiente -10 a +50°C, Dimensões: 173 x 73 x 145 mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e BOP Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL32240BE211UA0	Unid.	2
30	1000881	Inversor de Frequência Módulo de potência SIEMENS G120 PM 240, sem filtro e sem bulto no chopper de freio 3AC 380-480V +10/-10% 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 160kW para 160% 3s, 136% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente -10 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 200kW para 150% 3s, 110% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente: 0 a +40°C, Dimensões: 1533 x 326 x 545mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e BOP Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3 224-0XE41-BUA0	Unid.	1
31	1000882	Inversor de Frequência, Módulo de potência SIEMENS G120 PM24 integrado ao cl. um filtro com chopper de frenagem 3AC380-480v +10 47-63Hz, Saída alta sobrecarga: 30kW 200% 3s, 150% 57s, 100% 240s Temperatura ambiente -10 a +50°C, Saída de baixa sobrecarga: 37KW para 150% 3s, 110% 240s temperatura ambiente -20 a +40°C, Dimensões: 472 x 200 x 237mm (AxLxP), Grau de proteção IP20, sem unidade de controle e aprovado para firmware CU- VERSI HF8	Unid.	3

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3-224-0BE37-5AA0		
32	1000883	Inversor de Frequência - Módulo De Potência SIEMENS G120 PM240-2, Potência: 300cv 200kW, Corrente Elétrica: 370A. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3210-1PE34-8AL0	Unid.	1
33	1000884	Inversor de Frequência - Módulo De Potência SIEMENS G120 PM240-2, Potência: 40cv 30kW, Corrente Elétrica: 60A. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3210-1PE27-5UL0	Unid.	2
34	1000885	Inversor de Frequência - Módulo De Potência SIEMENS G120 PM240-2, Potência: 30cv 22kW , Corrente Elétrica: 45A. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3210-1PE26-0UL0	Unid.	1
35	1000887	Inversor de Frequência - Módulo De Potência SIEMENS G120 PM240-2, Potência: 0,75cv 0,55kW, Corrente Elétrica: 2A. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3210-1PE12-3UL1	Unid.	1
36	1000888	Inversor de Frequência - Módulo De Potência SIEMENS G120 PM240-2, Potência: 20cv 15kW, Corrente Elétrica: 32A. Fabricante: Siemens – Modelo: 6SL3210-1PE23-8UL0	Unid.	1

Lote 2: Ativos de comunicação

Item	Cod. SAP	Descrição do produto	Unidade	QTD
37	4000030	Switch Profinet/fibra Scalance XB205-3 gerenciado camada 2 IE switch 5x 10/100 Mbps portas RJ45 3x porta MM FO ST 1x porta console, diagnóstico LED fonte de alimentação redundante; Certificado IEC 62443-4-2; faixa de temperatura de 0 ° C a +60 ° C; montagem em trilho padrão; PROFINET padrão. Fabricante: Siemens Modelo: 6GK5-205-3BB00-2AB2	Unid.	1
38	4000031	Switch industrial PoE para montagem em trilho DIN - Switch industrial; montagem trilho DIN; 4 Portas TP 10/100MB RJ45 POE (no minimo) e 4 Portas TP 10/100MB RJ45; alimentação 18-32 VDC	Unid.	2
39	4000032	Swicth não gerenciavel com 16 portas RJ45 para trilho Din - Switch– 16-portas 10/100M T(x), 2 Camadas Trilho-Din, Não Gerenciável Switch Ethernet Industrial. modelo: MIEN2216	Unid.	1

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

40	4000033	Switch Firewall para realizar gerenciamento de proteção de rede - Siemens. SCALANCE S615; para proteção de dispositivos e redes em automação e proteção de comunicação industrial via VPN - Fabricante: Siemens - Modelo: 6GK5615-0AA00-2AA2	Unid.	1
41	4000034	Switch Gerencialvel para Rack - SCALANCE XR324-12M; Switch Ethernet gerenciável montagem em rack 19"; 12 slots dual port 100/1000 Mbit/s para media modules Fabricante: Siemens - Modelo: 6GK5324-0GG10-1AR2	Unid.	1
42	4000035	GATEWAY, Modelo: FL SWITCH 2312-2GC-2SFP, Switch gerenciado 2000, 12 portas RJ45 10/100/1000 Mbps, 2 portas SFP 100/1000 Mbps, 2 portas combo 10/100/1000 Mbps, PROFINET Fabricante: Phoenix Contact - Modelo: 2702910	Unid.	1
43	4000036	Nobreak, Tensão de entrada: bivolt automático (120/220Vca), Tensão de saída: 120/220V (Configurável), Potência: 4200VA / 3780W, Baterias: Internas seladas VRLA 12V/9Ah, Fator de potência: 0,9, Tensão de operação da bateria: 144Vcc, Conector para interligação do modulo externo de baterias, incluso módulo externo com 12 baterias seladas VRLA de 12V/58Ah.	Unid.	4
44	4000037	Nobreak, Tensão de entrada: 380Vca (F-F) / 220Vca (F-N), Tensão de saída nominal: 220Vca (F-N), Potência: 10kVA / 9kW, Baterias: Internas seladas VRLA 12V/9Ah, Fator de potência: 0,9, Tensão de operação da bateria: 192Vcc, Conector para interligação do módulo externo de baterias, incluso módulo externo com 16 baterias seladas VRLA de 12V/58Ah.	Unid.	4
45	4000038	Nobreak, Tensão de entrada: bivolt automático (120/220 Vca), Tensão de saída nominal: 120/220Vca (Configurável), Potência: 5000VA / 4500W, Baterias: Internas seladas VRLA 12V/9Ah, Fator de potência: 0,9, Tensão de operação da bateria: 144Vcc, Conector para interligação do modulo externo de baterias, incluso módulo externo com 12 baterias seladas VRLA de 12V/58Ah.	Unid.	2

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Lote 3: Motores

Item	Cod. SAP	Descrição do produto (completa)	Unidade	Quantidade
46	1000911	Motor elétrico – 3,0CV – 2,2KW – 380V – 60 Hz – 4 POLOS – 1800 RPM – GRAU DE PROTEÇÃO IP – 66W – CARCAÇA 90L – ISOLAMENTO F (155°)	Unid.	1
47	1000912	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 15 CARCAÇA: 160M FORMA CONSTRUTIVA: B5D TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/ IP-66W Isolamento F	Unid.	1
48	1000913	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 11,1 CARCAÇA: 132M/L FORMA CONSTRUTIVA: B5D TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/ IP-66W Isolamento F	Unid.	1
49	1000914	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 74,5 CARCAÇA: 250S/M FORMA CONSTRUTIVA: B5D TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
50	1000915	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 3,7 CARCAÇA: DRN132M 6/BE11/T H/C/DUE FORMA CONSTRUTIVA: M4A - M4B TENSÃO (VCA): 220/380/440 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 6 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-55W Isolamento F	Unid.	1

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

51	1000916	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 2,2 CARCAÇA: 90S FORMA CONSTRUTIVA: B5T TENSÃO (VCA): 220/380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 2 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
52	1000917	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 2,2 CARCAÇA: 90S FORMA CONSTRUTIVA: V1 TENSÃO (VCA): 220/380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 2 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
53	1000918	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 7,4 CARCAÇA: 132S FORMA CONSTRUTIVA: B3D TENSÃO (VCA): 220/380/440 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 2 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
54	1000919	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 55 CARCAÇA: 250S/M FORMA CONSTRUTIVA: GEARBOX TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 2 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/ IP-55W Isolamento F	Unid.	1

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

55	1000920	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 11,1 CARCAÇA: 132M FORMA CONSTRUTIVA: B3D TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 2 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-55W Isolamento F	Unid.	1
56	1000921	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 1,1 CARCAÇA: 80 FORMA CONSTRUTIVA: B5 TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-55W Isolamento F	Unid.	1
57	1000922	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 55 CARCAÇA: 225S/M FORMA CONSTRUTIVA: B3T TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
58	1000923	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 90 CARCAÇA: 280S/M FORMA CONSTRUTIVA: B3T TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

59	1000924	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 9,3 CARCAÇA: 132M FORMA CONSTRUTIVA: V1 TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-55W Isolamento F	Unid.	1
60	1000925	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 1,1 CARCAÇA: 90S FORMA CONSTRUTIVA: V3 TENSÃO (VCA): 220/380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
61	1000926	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 260 CARCAÇA: 315S/M FORMA CONSTRUTIVA: B3T TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
62	1000927	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 220 CARCAÇA: 315S/M FORMA CONSTRUTIVA: B3T TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

63	1000928	MOTOR ELETRICO POTÊNCIA (KW): 37,5 CARCAÇA: 200M FORMA CONSTRUTIVA: B3T TENSÃO (VCA): 380 FREQUÊNCIA (HZ): 60 NÚMERO DE POLOS: 4 GRAU DE PROTEÇÃO/ISOLAMENTO/: IP-66W Isolamento F	Unid.	1
----	---------	--	-------	---

Lote 4: Materiais de automação e acessórios

Item	Cod. SAP	Descrição do produto	Unidade	QTD
64	1000213	Sirene e Alarme Audiovisual, Área de aplicação: Zonas 21 e 22, Marcação sirene: Ex tb IIIC T100C Db IP 65, Marcação estrobo: Ex tb IIIC T85C Db IP 66, Deverá possuir certificado INMETRO, Material: estrobo em alumínio injetado, Potência consumida: Estrobo: 13W (24Vcc) ou 10VA (110/220Vac) / Buzina 10W, Vida útil: Estrobo 1.000.000 pulsos, Frequência dos pulsos: Aproximado. 60/min. Intensidade sonora: 105Db a 1 metro, Normas: ABNT NBR IEC 60079-0; ABNT NBR IEC 60079-1; ABNT NBR IEC 60079-31	Unid.	8
65	1000889	Sensor indutivo, Tensão de alimentação: 10~30Vcc, Ripple $\pm 10\%$, Corrente de consumo: $<2,5\text{mA}$ (carga desenergizada) ou $>5\text{mA}$ (carga energizada), Histerese $\pm 5\%$, Repetibilidade: $<0,01\text{mm}$, Distância operacional: Sa 3,24mm, Alvo padrão: 12x12mm, Tipo de rosca: M12x1mm, Diâmetro externo do cabo 4mm, Aplicação: Atmosferas com poeiras combustíveis, Conexão elétrica: Cabo, Comprimento do cabo: 10m em PVC, Número de fios: 2 Fios, Proteção de saída: curto-circuito e inversão, Queda de tensão no sensor: $<5\text{ V}$ (carga energizada), Comprimento do tubo 50 mm, Marcação: Ex tb IIIC T100°C Db IP65, Grau de proteção Ex IP65 - Temperatura ambiente Ex - 5 °C a + 70 °C, Sinalização Traseira iluminada, Material do corpo: Metálico, Diâmetro: 12mm, Distância sensora: 4mm, Saída: VCC, Configuração elétrica: PNP, Tipo de saída: NA, Conexão: Conector, Montagem: Saliente, Frequência de comutação máxima: 400 Hz, Corrente máxima de chaveamento: 200 mA.	Unid.	30
66	1000890	Sensor de Temperatura, Tipo: Parafuso em Instalação de Montagem Positiva, Entrada de Eletroduto: 1/2" NPT, Sensor	Unid.	20

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		PT100 – Platina RTD CSA/NRTL, Classe II.		
67	1000891	Sensor de ângulo (Inclinômetro), Tipo: Sensor de inclinação de 2 eixos, Faixa de medição: 0...360°, Precisão absoluta: $\leq \pm 0,5^\circ$, Atraso na resposta: $\leq 25\text{ms}$, Resolução: $\leq 0,1^\circ$, Precisão de repetição: $\leq \pm 0,1^\circ$, Influência da temperatura: $\leq 0,027^\circ/\text{K}$, Tensão operacional: 10~30Vcc, Atraso antes da disponibilidade: $\leq 200\text{ms}$, Tipo de saída: 2 saídas de comutação PNP, Proteção: contra polaridade reversa e curto-circuito, Corrente de alimentação: $\leq 25\text{mA}$ (sem carga) / $\leq 100\text{mA}$ (operacional), Queda de tensão: $\leq 3\text{V}$, Saída analógica: 2 saídas de corrente de 4-20 mA (uma saída para cada eixo), Resistor de carga: 0~200 Ω para 10~18 V / 0~500 Ω para 18~30 V, Grau de proteção: IP68, Tipo de conexão: cabo PUR 7x0,5mm ² de 5m.	Unid.	2
68	1000892	Sonda de Nível, Acionamento: Deflexão do Diafragma, Força de atuação: min 2,5 kgf, Material: Corpo em chapa de aço 1/4", diafragma em borracha nitrílica com lona e mola de retorno em aço inoxidável, Grau de proteção: Sensor IP67, Classe de isolamento: 500 V, Pintura: Poliéster eletrostática, Cor de acabamento: Amarelo segurança, Placa de identificação: aço inoxidável, Tipo de contatos: 1 sensor indutivo NF, Tensão de alimentação: 250 Vca, Corrente: 0,2A.	Unid.	12
69	1000893	Chave de Desalinhamento, Área de aplicação: Zonas 21 e 22, Marcação: Ex tb IIIC T85°C Db, Material: Invólucro em ferro fundido, contatos em prata reforçada com níquel, Frequência de comutação: máximo 3000/h, Tipo de contato: 2 contatos com pontes independentes, Grau de proteção: IP65, Tensão isolamento: 500V, Velocidade de acionamento: min. 1 mm/s e máx 1 m/s. Normas: ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-1, ABNT NBR IEC 60079-31	Unid.	14
70	1000894	Chave de emergência acionado por cabo, Marcação: Ex tb IIIC T85°C Db, Materiais: Invólucro em zinco fundido sob pressão e pintado, Tampa em aço e contatos em prata, Grau de proteção: IP6X, Elementos de comutação: 2 contatos NF / 2 contatos NA - Sistema de comutação: A da NBR IEC 60947-5-1, comutação rápida com contatos de ruptura positiva, Tipo de ligação: Terminais roscados, Seção do cabo: máx. 2,5 mm ² (incl. terminais de ponta de fio), Entrada de condutor: 3 x M20, Categoria de aplicação: AC-15 / DC-13 - Corrente/tensão de operação: 4A / 230Vac; 1A / 24Vcc, Proteção contra curto-circuito: 6 fusíveis A gG D conforme EN 60269-1, Temperatura	Unid.	18

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

		ambiente: -20°C~55°C, Comprimento do cabo: 75m, Acionamento: tracionamento ou rompimento do cabo, Prensa cabo: diâm. entre 7 mm e 12 mm, Vida útil: 20 anos Vida útil mecânica: máx. 1 milhão de ciclos de comutação, Normas: ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-31.		
71	1000895	Sensor Anticolisão, diâmetro: 30mm, distância sensora: 6000mm (ajustável), zona morta: 800mm, Tipo de saída: PNP (simples), frequência do transdutor: 80Khz, Resolução: 0,18mm, repetibilidade: +/- 0,15%, Tensão de alimentação: 9 a 30Vcc, Ripple: 10%, Corrente de consumo: <80mA, Frequência máxima de comutação: 2Hz, Material da frente: PBT, Programação por Software: Via RS-232 (Link Control) - Configuração de saída: NA ou NF, Tipo: Digital, Tipo de rosca: M30 x 1,5mm, Indicador de funções: Display 3 dígitos, Funções indicadas no display: mm / cm	Unid.	6
72	1000896	Fonte de Tensão Contínua, Tensão de saída 1: 24V, Tensão secundária ajustável: Sim, Corrente de saída 1: máx. 10A, Potência da saída: 240W, Tipo de tensão de alimentação: CA/CC, Tensão de alimentação: 100 Vca/110Vcc, Reservas de energia: 20%, Contato de relé CC: Sim, Limitador de corrente de entrada: Ativo, Alcance do ajuste: 24V, Alcance operacional 90~132Vca, Corrente de saída: 8,6A, Corrente de entrada de entrada: 6A/9A (110Vcc)/ 5A (100Vca), Tensão de saída estabilizada: Sim, Possibilidade de montagem em trilho: Sim, Estabilizado: Sim, Dimensões: 124x39x117mm (AxLxP), Grau de proteção: IP20, Tipo de conexão elétrica: Conexão roscada.	Unid.	6
73	1000897	Sensor de Temperatura, PT100 3fios 1/8" NPT, Resistência: 100Ohms (0°C) / 138,4Ohms (100°C), Tensão de Detecção Por Transdutor, Consumo de Corrente 1mA, 0-50 mV - Compensação interna da junta fria - Falha do sensor: saída configurável em upscale ou down-scale - Faixa de medição configurável - Precisão (tamb 25 °C): típico 0,1 % do span para termopar, mV, - Saída 4-20 mA alimentada pelo loop ou 0- 10 V - Alimentação: 10 a 35 Vcc (saída 4-20 mA) ou 12 a 35 Vcc (saída 0-10 Vcc) - Saída linearizada com a temperatura - Resolução da saída: 2 µA para 4-20 mA - Resolução da saída: 0,0025 V para 0-10 V - Temperatura de operação: -40 a 85 °C	Unid.	20

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

74	1000899	Célula de carga, Uso: para cabo de aço da translação tubo e tubo telescópico, Cabo: diâmetro entre 21 e 30mm, Carga de trabalho no cabo: entre 4.000 e 14.000kg, desvio no cabo de 2,5°. Fabricante: Alpha instrumentos - Modelo TC-2	Unid.	11
75	1000900	Célula de carga, Uso: para cabo de aço da lança, Cabo: diâmetro entre 11 e 20mm, Carga de trabalho no cabo: entre 800 e 5.000kg, Desvio no cabo de 5°. Fabricante: Alpha instrumentos Modelo TC-3	Unid.	7
76	1000901	Refletor LED, Potência: máx. 400W, Fluxo luminoso: mín. 57.000lm, Eficiência: 143lm/W, Temperatura de cor: 5000K, Vida útil (L70): ≥100.000h, Tensão: Bivolt, Fator de Potência: >0,95, THD: >10%, IRC: >70, Proteção contra surto: DPS interno de 5kV, Materiais: corpo em alumínio injetado com pintura eletrostática, Grau de proteção: IP66.	Unid.	48
77	1000902	Cabo <i>Festoon</i> , Cabo elétrico chato, Bitola: 8X1,0mm ² , blindado, isolamento: 750V, Encordoamento: Classe 5.	M	120
78	1000903	Cabo <i>Festoon</i> , Cabo elétrico chato, Bitola: 8X6mm ² , Isolação: 750V, Encordoamento: Classe 5.	M	120
79	1000904	Cabo <i>Festoon</i> , Cabo elétrico chato, Bitola: 10X2,5mm ² , Isolação: 750V, Encordoamento: Classe 5.	M	240
80	1000905	Cabo <i>Festoon</i> , Cabo elétrico chato, Bitola: 10X1,5 mm ² , Isolação: 750V, Encordoamento: Classe 5.	M	240

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

81	1000906	Cabo <i>Festoon</i> , Cabo elétrico chato, Bitola: 4X10mm ² , Isolação: 750V, Encordoamento: Classe 5.	M	120
82	1000907	Painel elétrico, Dimensões: 480x380x220mm (AxLxP), Distância das furações na largura: 308mm, Distância das furações na altura: 410mm, Diâmetro dos parafusos: 9mm, Material do painel: aço-carbono, Chapa: base em 4,25mm (8MSG), estrutura em 2,66mm (12MSG), fechamento/portas em 1,50mm (16/14MSG), Tratamento superficial: processo químico de fosfatização para as chapas, processo de processo de zincagem nas demais peças e pintura epóxi pó por processo eletrostático na cor cinza claro RAL 7035.	Unid.	1
83	1000908	Chave de Emergência dupla saída com acionamento por cabo, uso: Correias transportadoras, Contatos elétricos: 4NF + 2NA, Tensão: 24Vcc, Tipo de contato: segurança com ruptura positiva, Categoria: AC15 Conexão elétrica: por parafuso, entrada M20, comprimento do cabo: 100m para cada lado (isolada)/125m para cada lado (chave a chave). Fabricante: IDEM Safety - Modelo:GLHD 141001A	Unid.	20
84	1000909	Chave de Desalinhamento, Tipo: Fim de Curso, Material: corpo em alumínio e rolete em poliuretano, Ação Contato: Rápido Com Ruptura Positiva, Tipo Atuador: Rolete, Corrente: máx. 4A, Contatos: 2NA+2NF, Grau de Proteção: IP65. Fabricante: Ace Schmersal – Modelo: ZV12HI500 11/11Y DIR	Unid.	15
85	1000910	Disjuntor caixa moldada, Polos: Tripolar, Acionamento: Alavanca, Tensão Nominal: 380Vca, Corrente Nominal: 1000A, Corrente Disparo: 1000A, Capacidade Ruptura (Icu): 110kA, Conexão: Borne Parafuso, Grau de Proteção: IP40.	Unid.	1

4. CONDIÇÕES DE ENTREGA E ACEITAÇÃO

- 4.1. O prazo máximo para a entrega da quantidade total do lote é de 12 (doze) meses, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço emitida pela APPA;

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 4.2. O prazo máximo para a entrega de cada remessa é de 90 (noventa) dias, a contar da data de solicitação formal da Comissão de Fiscalização designada pela APPA;
- 4.3. Os lotes poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as condições constantes neste Termo de Referência ou na Proposta Técnico-Comercial, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias corridos, a contar da notificação da APPA, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas no regulamento do Edital.

5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

- 5.1. 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.
- 5.2. 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.
- 5.3. 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.

6. PESQUISA DE PREÇOS

- 6.1. Devido a presença de materiais e aplicações específicas, para a formação de preços foi utilizada ampla cotação de preços com fornecedores com base nas especificações técnicas apresentadas, sendo considerado como resultado final a média de preços coletados.

7. REVISÃO DOS PREÇOS

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

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 7.2. A revisão de preços só será admitida no caso de comprovação do desequilíbrio econômico financeiro, a ser feita, preferencialmente, através de notas fiscais de aquisição de matérias-primas, lista de preços de fabricante ou outros que demonstrem indiscutivelmente a elevação do custo do objeto.
- 7.3. 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.
- 7.4. 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.
- 7.5. 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.
- 7.6. Os fornecedores que não aceitarem reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado serão liberados do compromisso assumido, sem aplicação de penalidade.
- 7.7. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

8. PARCELAMENTO DO OBJETO

- 8.1. 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 4 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.
- 8.2. Sendo assim, o arremate e o fornecimento de cada lote poderá ser realizado por empresas diferentes e, portanto, neste caso, contratações específicas para cada lote, quando for o caso.
- 8.3. 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

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

por apresentar os itens em lotes divididos segundo a função e aplicação de cada item, bem como as características de fornecimento de cada empresa.

9. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS E SERVIÇOS COMUNS

- 9.1. O objeto descrito neste Termo de Referência se enquadra no conceito de bens e serviços comuns, estabelecido no art. 32, inc. IV da Lei 13.303/2006.

10. SUSTENTABILIDADE

- 10.1. Nos termos do art. 48 do Decreto Estadual nº 4.993/2016, determina-se que:

- a) Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme normas específicas da ABNT;
- b) Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
- c) Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
- d) Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs).

- 10.2. A comprovação do disposto nesta seção poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 10.3. O Edital poderá prever que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, a APPA poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada.
- 10.4. Caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

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;
- 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. A APPA 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.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 12.1. 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 nº 8.078, de 1990);
- 12.4. Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 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. FORMA DE PAGAMENTO

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana



ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 13.1. A protocolização das notas fiscais deverá acontecer entre o dia 01 (um) e 10 (dez) de cada mês. No momento do protocolo, a nota fiscal deverá, obrigatoriamente, possuir competência e ser datada do mês do protocolo. Demais informações são encontradas diretamente no “Manual de Normas e Procedimentos Financeiros, Contábeis e de Faturamento da APPA”, disponível para consulta em: <http://www.portosdoparana.pr.gov.br/Pagina/Legislacao>;
- 13.2. Todos os documentos referentes ao processo de pagamento deverão ser protocolados no protocolo geral da APPA, sendo que o prazo para o pagamento das notas fiscais será contado a partir da data de certificação das mesmas pela Comissão de Fiscalização;
- 13.3. A APPA reserva-se no direito de recusar o pagamento se, no ato da certificação, o serviço executado não estiver de acordo com a especificação apresentada e aceita;
- 13.4. O descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e as relativas ao FGTS ensejará o pagamento em juízo dos valores em débito, sem prejuízo das sanções cabíveis.

14. REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

- 14.1. Os requisitos para habilitação na licitação de que trata este Termo de Referência são os constantes no art. 50 e ss do Regulamento de Licitações e Contratos da APPA, no que couber ou conforme Regulamento do Edital.
- 14.2. Deverá ser apresentada na fase de habilitação, juntamente com a documentação acima exigida, a comprovação de conformidade técnica dos itens ofertados com os especificados no item 3 – Especificações Técnicas. A comprovação poderá ser feita conforme descreve-se abaixo:
- a) A Proponente classificada em primeiro lugar deverá, sem ônus para APPA, apresentar os catálogos detalhados dos produtos, compondo, portanto, os requisitos fundamentais para habilitação;

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- b) Deverão estar explicitamente correlacionados com cada item especificado neste termo e dispor de informações claras quanto às suas características tais como especificadas, rigorosamente;
- c) 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” com caneta marca texto (ou forma equivalente), destacando o material ofertado, para que se tenha absoluta clareza na identificação do objeto ofertado;
- d) Não serão aceitas comprovações de links ou sites de Internet ou mesmo catálogo de origem distinta a do próprio fabricante;
- e) Será desclassificado a Proponente, cujos catálogos (ou amostras, quando for o caso) que:
 - i. Não corresponderem ou não apresentarem com clareza as especificações técnicas;
 - ii. Forem visivelmente de má qualidade; e/ou
 - iii. Estejam desprovidas de perfeito acabamento.

14.3. Comprovar por meio de Atestado ou Declaração de Capacidade Técnica firmado por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, que a mesma forneceu satisfatoriamente materiais relacionados ao lote de acordo com as especificações deste Termo de Referência ; devendo o documento conter o nome, o endereço e o telefone do atestador, ou qualquer outro meio que permita a APPA manter contato com a(s) empresa(s) ou órgão(s) atestante(s).

14.4. A não observação de qualquer item desta seção poderá implicar na desclassificação da Proponente;

15. SUBCONTRATAÇÃO

15.1. Não será admitida a subcontratação total ou parcial do objeto em função de se tratar de materiais de natureza comum.

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

16. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

16.1. É admissível a continuidade do contrato administrativo quando houver fusão, cisão ou incorporação da contratada com outra pessoa jurídica, desde que:

- a) Sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original;
- b) Sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; e
- c) Não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da APPA à continuidade do contrato.

16.2. A alteração subjetiva a que se refere este item deverá ser feita por termo aditivo ao contrato.

17. CONTROLE DA EXECUÇÃO

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

- a) Provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com as especificações e proposta; e
- b) Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

17.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

18. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. A Licitante e/ou Contratada que incorrer em infrações sujeitam-se às sanções previstas na Lei Federal nº 13.303/2016 e nas especificações do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da APPA.

19. MATRIZ DE RISCO

ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

- 19.1. Devido as peculiaridades do objeto, cujos riscos são irrelevantes ou inexistentes fica dispensada a matriz de risco, nos termos do parágrafo único do art. 146 do RILC da APPA.

20. DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

- 20.1. Os valores apresentados na proposta não deverão exceder os valores máximos estipulados pelo orçamento estimativo da APPA, tanto para os preços unitários quanto para o preço global.
- 20.2. Na elaboração da proposta a licitante deverá apresentar os preços unitários, preços totais e somas gerais considerando o arredondamento de 2 (duas) casas decimais.
- 20.3. A Proponente, ao apresentar a proposta de preços para este fornecimento de bens, esclarecerá que não encontrou quaisquer divergências nas normais gerais, nem tem dúvidas sobre os demais documentos.
- 20.4. A proposta deverá ser apresentada em moeda corrente nacional, e deverá compreender todas e quaisquer despesas inerentes ao objeto, incluindo materiais, mão de obra, leis sociais, impostos, taxas, transportes, fretes, emolumentos e outras que possam incidir no fornecimento ou execução do objeto, os quais serão de responsabilidade exclusiva da contratada.
- 20.5. Toda e qualquer alteração, porventura indispensável, que modifique o estabelecido nestas especificações ou em seus anexos, deverá ser previamente submetida à aprovação da Comissão de Fiscalização designada pela APPA.
- 20.6. Os casos omissos e/ou eventuais dúvidas a respeito destas normas serão esclarecidos pela Comissão Permanente de Licitação e Cadastro (CPLC), conforme Regulamento do Edital.

Paranaguá, 16 de agosto de 2024.

Assinado Eletronicamente
Giovani Carlos Sehaber – P-2081

Assinado Eletronicamente
Normando Guedes Marcondes – C – 9881

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143
www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: portosdoparana / Instagram: @portos_parana





ADMINISTRAÇÃO DOS PORTOS DE PARANAGUÁ E ANTONINA

DIRETORIA DE ENGENHARIA E MANUTENÇÃO

Coordenadoria de Eletricidade – CELET

Coordenadoria de Orçamentos – CORCA

Avenida Ayrton Senna da Silva, 161 | D. Pedro II | Paranaguá/PR | CEP 83203-800 | 41 3420.1143

www.portosdoparana.com.br / LinkedIn: [portosdoparana](#) / Instagram: [@portos_parana](#)





ePROTOCOLO

COMUNICAÇÃO INTERNA 5904/2024.

Documento: **ACORDOSDECOOPERACAOMateriaisAutomacao_Rev1.pdf.**

Assinatura Avançada realizada por: **Normando Guedes Marcondes (XXX.916.919-XX)** em 16/08/2024 16:16.

Assinatura Simples realizada por: **Giovani Carlos Sehaber (XXX.510.320-XX)** em 16/08/2024 16:17 Local: APPA/CELET.

Inserido ao documento **912.459** por: **Normando Guedes Marcondes** em: 16/08/2024 16:16.



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:

2fb1bf62a88944277942569e80fd36d9.