



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Aquisição de Materiais Elétricos – Registro de Preços Município de São João do Polêsine/RS

1. Identificação da Demanda

- 1.1. A presente contratação tem por objetivo a aquisição de materiais elétricos destinados à manutenção e ampliação da rede de iluminação pública, prédios públicos e demais estruturas municipais, por meio de Ata de Registro de Preços.

2. Motivação da Contratação

- 2.1. A adoção do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela natureza contínua e variável do consumo de materiais elétricos, o que torna inviável a contratação em lote único. O SRP possibilitará maior planejamento e controle dos gastos públicos; atendimento gradual às demandas das secretarias;
- 2.2. Redução de custos administrativos e operacionais; garantia de economicidade, eficiência e transparência na gestão pública.

3. Benefícios Esperados

- 3.1. Padronização dos materiais adquiridos;
- 3.2. Agilidade na reposição dos itens em caso de urgência;
- 3.3. Atendimento a múltiplas secretarias em um único procedimento;
- 3.4. Melhoria na qualidade da iluminação pública, refletindo em mais segurança e bem-estar para a comunidade.

4. Prazo Estimado de Vigência

- 4.1. A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, conforme legislação vigente.

5. Requisitos da Contratação

- 5.1. Fornecimento de materiais novos, de primeira qualidade, conforme normas da ABNT;
- 5.2. Entregas parceladas, conforme solicitação do Município;
- 5.3. Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.

6. Alternativas Disponíveis no Mercado

- 6.1. Foi realizada pesquisa junto a fornecedores locais e regionais, que demonstrou ampla competitividade de mercado para os itens pretendidos, sendo possível a adoção do SRP.





7. Estimativas de quantidades

7.1. Nesse sentido, segue memória de cálculo:

Item	Descrição Completa	Qtd.	Und.
1	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA NYLON 20CMX4,8MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	5	PCT
2	ABRAÇADEIRA PLÁSTICA NYLON BRANCA 15CMX2,5MM, PACOTE COM 100 UNIDADES	5	PCT
3	ACABAMENTO PASSA FIO 60MM, BRANCO	20	M
4	ACABAMENTO PASSA FIO 60MM, MARFIN	20	M
5	ADAPTADOR TIPO T, SISTEMA 20X10X2000/ 50X20X2000	200	UN
6	ADAPTADOR PVC 1" BRANCO NBR 15465	200	PC
7	ADAPTADOR PVC 1/2" BRANCO NBR 15465	200	PC
8	ADAPTADOR PVC 3/4" BRANCO NBR 15465	200	PC
9	BARRAMENTO NEUTRO 80 AMPERES, 12 TERMINAIS	30	M
10	BARRAMENTO TERRA 80 AMPERES, 12 TERMINAIS	30	M
11	BARRAMENTO TIPO PENTE, MONOFÁSICO, 80 A, 220v	30	UN
12	BARRAMENTO TIPO PENTE, TRIFÁSICO, 80 A (m), 220v	10	UN
13	BASE FIXA PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO PARA LUMINÁRIA	500	UN
14	BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO, COM GIRO DE 360° COM SUPORTE DE FIXAÇÃO.	500	UN
15	BRAÇO CURVO GALVANIZADO A FOGO 2" X 2,5M 50,80 MM COM SAPATA RETANGULAR PARA FIXAÇÃO NO POSTE.	50	UN
16	CABO FLEXÍVEL 1,5MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO (ABNT NBR 5410)	5	PCT
17	CABO FLEXÍVEL 10,00MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO ISOLAÇÃO 750 V (ABNT NBR 5410)	5	RL
18	CABO FLEXÍVEL 16,00MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO ISOLAÇÃO 750 V (ABNT NBR 5410)	5	RL
19	CABO FLEXÍVEL 2,5MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO ISOLAÇÃO 750 V (ABNT NBR 5410)	10	RL
20	CABO FLEXÍVEL 4,0MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO ISOLAÇÃO 750 V (ABNT NBR 5410)	10	RL
21	CABO FLEXÍVEL 6,00MM TODAS AS CORES, CERT INMETRO ISOLAÇÃO 750 V (ABNT NBR 5410)	10	RL
22	CABO FLEXÍVEL PP 1 KVA, 25 MM, PRETO	500	M
23	CABO MULTIPLEX QUADRUPLIX DE ALUMÍNIO 4X16 MM²	100	M
24	CABO FLEXIVEL PARALELO 2,5	3	UN





25	CABO FLEXÍVEL, 10MM, 1KV, AZUL 7 PERNAS	200	M
26	CABO FLEXÍVEL, 10MM, 1KV, PRETO 7 PERNAS	200	M
27	CABO FLEXÍVEL, 10MM, 1KV, VERDE VERDE/AMARELO 7 PERNAS	100	M
28	CABO MULTIPLEX MONOFASICO 10mm	500	M
29	CABO MULTIPLEX TRIFASICO 10mm	500	M
30	CABO PLASTICHUMBO 2 X 1,5 MM	500	M
31	CABO PP 4 VIAS (3 FASES + 1 NEUTRO), 10 MM, 1 KV	500	M
32	CABO PP 4 VIAS (3 FASES + 1 NEUTRO), 6 MM, 1 KV	500	M
33	CAIXA DISTRIBUIÇÃO, 6 DISJUNTORES SOBREPOR PVC	30	UN
34	CAIXA DE EMBUTIR-4" X 2"	100	UN
35	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO =0,30M	20	UN
36	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM PVC	100	UN
37	CAIXA DISTRIBUIÇÃO, 12 DISJUNTORES SOBREPOR PVC	20	UN
38	CAIXA DISTRIBUIÇÃO, 6 DISJUNTORES SOBREPOR PVC	20	UN
39	CAIXA DE MONTAGEM, PAINEL ELÉTRICO, 40X30X20 METÁLICA	20	UN
40	CAIXA DE MONTAGEM, PAINEL ELÉTRICO, 40X30X20, PLASTICO, SOBREPOR PVC	20	UN
41	CAIXA PARA DISJUNTOR, DIN SOBREPOR 1 DISJUNTOR	20	UN
42	CANALETAS SISTEMA X, 50 X 20 X 2000 MM SEM DIVISÓRIA	100	UN
43	CANALETAS SISTEMA X, 20 X 10 X 2000 MM SEM DIVISÓRIA	100	UN
44	CANALETA C/RECORTADO ABERTO, 30X30X2000MM, BRANCA	100	UN
45	CANALETA C/RECORTADO ABERTO, 30X50X2000MM, BRANCA	100	UN
46	CHAVE BOIA ELÉTRICA, 25A, 220V	50	UN
47	CHUVEIRO ELÉTRICO TIPO DUCHA 220V POTÊNCIA MÍNIMA 5.500W	200	UN
48	CONECTOR PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO E COM UM (1) PARAFUSO COM ARRUELA DE PRESSÃO E PORCA 13MM GALVANIZADOS.	500	UN
49	CONECTOR PERFURANTE 10-95mm ² / derivação: 1,5-10mm ²	500	UN
50	CONECTOR PORCELANA 16 MM ² , COM 3 PONTOS PARA CHUVEIRO	50	UN
51	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS	100	UN
52	CONJUNTO COMPLETO PARA EXECUÇÃO E LIGAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA MONOFÁSICA DE ENERGIA ELÉTRICA (POSTE 5 METROS MAIS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS CONFORME MANUAL RIC BT NOVA PALMA ENERGIA	20	CJ





53	CONJUNTO COMPLETO PARA EXECUÇÃO E LIGAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA MONOFÁSICA DE ENERGIA ELÉTRICA (POSTE 7 METROS MAIS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS CONFORME MANUAL RIC BT NOVA PALMA ENERGIA	20	CJ
54	CONJUNTO DE INTERRUPTOR SIMPLES 10 A + TOMADA COM CAPA DE ACABAMENTO E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO	50	UN
55	LUVA DE EMENDA PARA CANALETA 2CMX1CM	100	UN
56	CONTACTONA/CONTACTOR 220/380, 32A	50	UN
57	COTOVELO EXTERNO SISTEMA X 20X10	100	UN
58	COTOVELO INTERNO SISTEMA X 20X10	100	UN
59	COTOVELO INTERNO SISTEMA X 20X10	100	UN
60	CURVA PVC, 1" X 90, CURTA.	100	UN
61	CURVA 90° PVC 1/2" BRANCO NBR 15465	100	PC
62	CURVA 90° PVC 3/4" BRANCO NBR 15465	100	UN
63	DISJUNTOR DIN 40A, TERMOMAGNÉTICO; TRIFÁSICO; CERTIFICAÇÃO INMETRO;	50	UN
64	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 10 A, TERMOMAGNÉTICO COM CERTIFICADO INMETRO	20	UN
65	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 16 A, TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO INMETRO	50	UN
66	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 20 A, TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO INMETRO	50	UN
67	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 25 A, TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO INMETRO	50	UN
68	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 32 A, TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO INMETRO	50	UN
69	DISJUNTOR MONOFÁSICO, DIN 40 A, TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO INMETRO	50	UN
70	DISJUNTOR NEMA, MONOFÁSICO, 20 A	50	UN
71	DISJUNTOR NEMA, MONOFÁSICO 30A.	50	UN
72	DISJUNTOR NEMA, MONOFÁSICO 40A.	50	UN
73	DISJUNTOR NEMA, TRIFÁSICO 40A.	20	UN
74	DISJUNTOR NEMA, TRIFÁSICO 50A.	20	UN
75	DISJUNTOR TRIFÁSICO DIN 32 A TERMOMAGNÉTICO, COM CERTIFICADO DO INMETRO	20	UN
76	CONECTOR COBREDO PARA HASTE TERRA 5/8	50	UN
77	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS 145 KA 110/220 VCA MONOPOLAR	100	PC
78	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 40A	30	UN
79	DISPOSITIVO DR BIPOLAR 63A	30	UN
80	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 40A	30	UN
81	DISPOSITIVO DR TETRAPOLAR 63AA	30	UN





82	ELETRODUTO CORRUGADO 1/2"; ANTICHAMA; COR AMARELA OU LARANJA; EM CONFORMIDADE COM NORMA ABNT NBR 15465:2020.	100	M
83	ELETRODUTO CORRUGADO 3/4"; ANTICHAMA; COR AMARELA OU LARANJA; EM CONFORMIDADE COM NORMA ABNT NBR 15465:2020.	100	M
84	ELETRODUTO PVC 1" REFORÇADO BRANCO NBR 15465	200	PC
85	ELETRODUTO PVC 1/2" REFORÇADO BRANCO NBR 15465	200	PC
86	ELETRODUTO PVC 3/4" REFORÇADO BRANCO NBR 15465	200	PC
87	FITA AUTO FUSÃO 10M	50	UN
88	FITA ISOLANTE ANTICHAMA, 20M TEMPERATURA DE TRABALHO DE 80° C.	200	UN
89	FIXADOR (ABRAÇADEIRA) PVC 1" BRANCO NBR 15465	300	PC
90	FIXADOR (ABRAÇADEIRA) PVC 1/2" BRANCO NBR 15465	300	PC
91	FIXADOR (ABRAÇADEIRA) PVC 3/4" BRANCO NBR 15465	300	PC
92	CURVA ELETRODUTO PVC 3/4" - 180°	20	UN
93	HASTE COBRE ATERRAMENTO - 2,4 M X 10 MM	50	UN
94	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO EMBUTIR 10A/250V, BRANCO	50	UN
95	INTERRUPTOR 1 TECLA PARALELO EMBUTIR 10A/250V, COM TOMADA 2P + T 10 A, BRANCO	100	UN
96	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO EMBUTIR, 10 A/250 V, BRANCO.	50	UN
97	INTERRUPTOR PARALELO SISTEMA X COMPLETA	50	UN
98	INTERRUPTOR EMBUTIR, 1 TECLA, SIMPLES	50	UN
99	INTERRUPTOR EMBUTIR, 2 TECLAS C/PLACA.	50	UN
100	INTERRUPTOR DE EMBUTIR DUPLO COM TOMADA	50	UN
101	INTERRUPTOR SIMPLES, EMBUTIR, 3 TECLAS.	50	UN
102	INTERRUPTOR SISTEMA X, SIMPLES, 2 TECLAS	20	UN
103	ISOLADOR ROLDANA 36/36 COM PREGO, PVC CNX	50	UN
104	ISOLADOR ROLDANA 72 X 72	50	UN
105	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO, 150 W, ROSCA E-40, TUBULAR; FLUXO LUMINOSO DE 17.000 LUMMENS, COM SELOS PROCEL E INMETRO	300	UN
106	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO, 250 W, ROSCA E-40, TUBULAR; FLUXO LUMINOSO DE 33.000 LUMMENS, COM SELOS PROCEL E INMETRO	500	UN
107	LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO, 70 W, ROSCA E-27, TUBULAR; 220 V	600	UN
108	LÂMPADA LED 25W 220 VOLTTS E-27 TEMPERATURA DA COR DE 6000-6500K "BRANCO LUZ DO DIA".	100	UN
109	LÂMPADA LED 50W 220 VOLTS E-27 TEMPERATURA DA COR DE 6000 6500K "BRANCO LUZ DO DIA"	1000	UN





110	LÂMPADA TUBULAR T8 120CM SUPERIOR A 50W LED TEMPERATURA DA COR ENTRE 6000-6500K "BRANCO LUZ DO DIA"	300	UN
111	LUMINÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO ESTAMPADO E ANODIZADO COM GRADE DE PROTEÇÃO P/ USO DE LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE ATÉ 150 W, PESCOÇO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ BRAÇO DE 1" EXTERNO, COMPRIMENTO DE 330MM, ALTURA 140MM, LARGURA 210MM E PESO 0,600 KG, COM BRAÇO RETO DE 1" X 1 METRO DE COMPRIMENTO MONTADA COM SOQUETE E-27.	200	UN
112	LUMINÁRIA EM CHAPA DE ALUMÍNIO ESTAMPADO P/ UMA LÂMPADA 250W C/ REFRATOR EM POLICARBONATO ESTABILIZADO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA, PESCOÇO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ BRAÇO DE 2" COM ALOJAMENTO P/ REATOR NA PARTE INTERNA DO PESCOÇO E EQUIPAMENTOS DE BASE P/ RELÉ FOTOELÉTRICO	100	UN
113	PARAFUSO GALVANIZADO 1/2", COM PORCA QUADRADA E 02 ARRUELAS GALVANIZADAS QUADRADAS, 30 CM; PACOTE COM 50 UNIDADES	200	PCT
114	PARAFUSO GALVANIZADO 1/2", COM PORCA QUADRADA E 02 ARRUELAS GALVANIZADAS QUADRADAS, 25 CM; PACOTE COM 50 UNIDADES	200	PCT
115	PLAFON EM POLIPROPILENO 100% VIRGEM COM ADITIVO ANTI-UV E SOQUETE EM PORCELANA E27 POTÊNCIA MÁX. 100W COR BRANCA	150	UN
116	PLUG RETO FEMEA 10 A	100	UN
117	PLUG 10A, MACHO, 90°	100	UN
118	PLUGUE 20A, FEMEA	100	UN
119	PLUGUE 20A, MACHO, 90°	100	UN
120	PLUG TOMADA DE EMBUTIR INDUSTRIAL TRIFÁSICA (3P +T), 32 A, 380 VCA	200	UN
121	REATOR 70W VAPOR DE SÓDIO A.F.P. EXTERNO, 220 VOLTS, C/IGNITOR E CAPACITOR	200	UN
122	REATOR VAPOR DE SÓDIO USO INTERNO, AFP, 250W	200	UN
123	REFLETOR LED 100W	100	UN
124	RELÉ DE CONTROLE A DISTÂNCIA, 220W	30	UN
125	RELE FALTA E SEQUENCIA DE FASE 208~480	30	UN
126	RELÉ FOTOELÉTRICO MAGNÉTICO P/ USO EM CORRENTE ALTERNADA, 1.000W 1.800VA 220V, 3A 20 LUX P/ LIGAR E NO MÁX. 80 LUX P/ DESLIGAR, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V 50/60HZ, CORRENTE MAX. 10A	1000	UN
127	SOQUETE PARA LÂMPADA, T8 CEBOLINHA	100	UN





128	SOQUETE PARA LÂMPADA, T8 G13	100	UN
129	TAMPA CEGA-4 X 2"	100	UN
130	TOMADA DE EMBUTIR 250 V, 10 A, 2P + T, 3 PINO COM TAMPA	100	UN
131	TOMADA DE EMBUTIR 250 V, 20 A, 2P + T, 3 PINO COM TAMPA	100	UN
132	TOMADA DE EMBUTIR INDUSTRIAL TRIFÁSICA (3P +T), 32 A, 380 VCA, COM TAMPA	200	UN
133	TOMADA EMBUTIR 2P + T, 10A/250V, BRANCA.	100	UN
134	TOMADA EMBUTIR 2P + T, 20A 250V, BRANCA. S/TAMPA	100	UN
135	RELÉ TÉRMICO CLASS 10 25 A AJUSTE 8 A 12,5A	30	UN
136	REATOR 150 W VAPOR DE SÓDIO A.F.P. EXTERNO 220 VOLTS COM IGNITOR E CAPACITOR	100	UN
137	TOMADA SISTEMA X COMPLETA 2P + T, 20A	100	UN
138	SENSOR DE PRESENÇA FRONTAL	100	UN
139	TOMADA SOBREPOR SISTEMA X 10A 2P+T 10A	100	UN
140	TRILHO DIN (M)	10	M
141	CABO PP 2X2,5 750V NBR NM 247-5	10	M
142	SUPORTE PORCELANA E-27	200	UN
143	REFLETOR LED 400W	200	UN
144	DISJUNTOR DIN 100A TIPO INDUSTRIAL CAIXA MOLDADA	10	UN
145	ALÇA PRE FORMADA 10mm	100	UN
146	TORNEIRA ELETRICA 220V 3 TEMPERATURAS 5500W	100	UN
147	RESITENCIA PARA TORNEIRA ELETRICA 5500W compatível com modelo ofertado	100	UN
148	CONDULETE PVC MÚLTIPLO X 1/2 1, SEM ROSCA, SEM TAMPA, BRANCO	100	PC
149	TAMPA CONDULETE TOMADA	100	PC
150	TAMPA CONDULETE INTERRUPTOR UMA TECLA	100	PC
151	TAMPA CONDULETE INTERRUPTOR 2 TECLAS	100	PC
152	TAMPA CONDULETE RJ11 CONDULETE	50	PC
153	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	50	UN
154	ELETROCALHA PERFURADA 100MMX50MMX3000MM	50	PC
155	CURVA HORIZONTAL 90° PERFURADO 100MMX50MM CHAPA 20 PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA RAL 61900 N2841, N1/N2-PETROBRAS.	10	PC
156	TE HORIZONTAL 90° PERFURADO 100MMX50MM CHAPA 20 PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA RAL 61900 N2841, N1/N2 PETROBRAS	10	PC
157	TOMADA DE EMBUTIR PRJ45 COM CONECTOR	30	PC
158	TOMADA DE EMBUTIR TELEFONE RJ11 COM CONECTOR	30	PC





159	REFLETOR LED; POTÊNCIA NOMINAL DE, NO MÍNIMO, 200W; TEMPERATURA DA COR ENTRE 4000K A 5000K; FATOR DE POTÊNCIA DE, NO MÍNIMO, 0,97; VIDA ÚTIL DE APROXIMADAMENTE 90.000 HORAS; PROTEÇÃO IP67 OU SUPERIOR; FEIXE LUMINOSO EFETIVO MÍNIMO DE 30.000 LÚMENS; ÂNGULO DE IRRADIAÇÃO ENTRE 60° E 90°; ESTRUTURA EM ALUMÍNIO; PROTEÇÃO IK10; 60 MESES DE GARANTIA;	50	UN
160	LUVA PVC ELET 3/4	100	UN
161	LUVA ELETRODUTOS 1"	10	UN
162	LUVA PVC ELET 1/2	100	UN
163	TAMPA CEGA - 4 X 2"	100	UN
164	TE SISTEMA X 20X10	100	UN
165	PLACA CEGA 4X4 REDONDA	100	UN
166	BARRAMENTO FASE MONOFÁSICO	10	UN
167	BARRAMENTO FASE TRIFÁSICO	10	UN
168	RESISTENCIA 5500 CHUVEIRO COMPATIVEL COM O ITEM OFERTADO	100	UN
169	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE EMBUTIR, PARA 18 DISJUNTORES NEMA OU 24 DISJUNTORES DIN	20	UN
170	CONJUNTO COMPLETO PARA EXECUÇÃO E LIGAÇÃO DO RAMAL DE ENTRADA TRIFÁSICO DE ENERGIA ELÉTRICA (POSTE 7 METROS MAIS OS ELEMENTOS NECESSÁRIOS CONFORME MANUAL RIC BT NOVA PALMA ENERGIA	20	CJ
171	DISJUNTOR NEMA, TRIFÁSICO 100A.	10	UN
172	BRAÇO CURVO TUBO COM ESPESSURA DE 2,5MM EM AÇO GALVANIZADO A FOGO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PROJEÇÃO 2,5M, COM SAPATA 30CM E DOIS FUROS 18MM	50	UN
173	SUORTE CENTRAL PARA 02 LUMINÁRIAS, GALVANIZADO A FOGO, PAREDE DO TUBO CENTRAL DE 6,5CM DE CIRCUNFERÊNCIA PARA TOPO E 4,5 CM DE CIRCUNFERÊNCIA PARA O ENCAIXE DA LÂMPADA, COMPRIMENTO DOS BRAÇOS DE 0,22 CM CADA.	50	UN
174	CURVA 180° 1" PVC RIGIDO ROSCAVEL	50	UN
175	AS 11 COMPLETO	20	UN
176	TAMPA CONDULETE RJ11 CONDULETE	50	PC
177	PAINEL LED QUADRADA SOBREPOR (PLAFON) 24W 6500K BRANCA COR FRIA	100	UN
178	PAINEL LED QUADRADA SOBREPOR(PLAFON) 18W 6500K BRANCA COR FRIA	100	UN
179	PAINEL LED QUADRADA SOBREPOR (PLAFON) 36W 6500K BRANCA COR FRIA	100	UN





180	CURVA ELETROCALHA VERTICAL EXTERNA / INTERNA 100X50X3000	10	UN
181	BOMBA SUBMERSA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO, TIPO CANETA (EIXO VERTICAL, PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO), DESTINADA AO BOMBEAMENTO DE ÁGUA LIMPA, ADEQUADA PARA OPERAÇÃO CONTÍNUA EM REGIME SUBMERSO, COM POTÊNCIA NOMINAL MÍNIMA DE 5 CV, DOTADA DE MOTOR ELÉTRICO SUBMERSO TRIFÁSICO, 380V. O CONJUNTO HIDRÁULICO DEVERÁ SER COMPOSTO POR MÚLTIPLOS ESTÁGIOS, NO MÍNIMO 24 (VINTE E QUATRO) ESTÁGIOS, GARANTINDO DESEMPENHO COMPATÍVEL COM APLICAÇÕES EM POÇOS PROFUNDOS. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR COMPONENTES METÁLICOS RESISTENTES À CORROSÃO, ADEQUADOS À PERAÇÃO SUBMERSA; COMPATÍVEL COM ACOPLAMENTO A MOTOR SUBMERSO PADRÃO; ATENDER ÀS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS (ABNT) OU NORMAS INTERNACIONAIS EQUIVALENTES. O FORNECIMENTO DEVERÁ INCLUIR MANUAL TÉCNICO, CERTIFICADO DE GARANTIA DO FABRICANTE E DEMAIS DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À CORRETA INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.	12	UN
182	CURVA ELETRODUTO PVC 1" - 90°	50	UN
183	CURVA ELETRODUTO PVC 3/4" 90° RAIOS LONGOS	50	UN
184	LUVA ELETRODUTOS 1"	50	UN
185	LUVA PVC ELET 3/4	50	UN
186	ELETRODUTO PVC RÍGIDO 1 BR	300	UN
187	BARRAS ELETRODUTO RÍGIDO PVC 3/4, COR BRANCA.	300	UN
188	ARRUELA ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	50	UN
189	ARRUELA ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 3/4	50	UN
190	BUCHA ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO 1"	50	UN
191	BUCHA PARA ELETRODUTO DE ALUMÍNIO 1"	50	UN
192	ABRAÇADEIRA TIPO U, 1 POLEGADA.	100	UN
193	ABRAÇADEIRA TIPO U, 3/4'.	100	UN
194	ELETRODUTO CORRUGADO 2" PVC ANTI CHAMA	300	UN
195	TERMINAL ISOLADO FÊMEA PARA CABO 2,5MM ²	500	UN
196	TERMINAL ISOLADO MACHO PARA CABO 2,5MM ²	500	UN
197	TERMINAL GERAL 6 A 25MM	500	UN
198	TERMINAL PRE ISOLADO 1,5 MM	500	UN
199	TERMINAL PRE ISOLADO 2,5MM	500	UN
200	TERMINAL PRE ISOLADO 4MM	500	UN
201	TERMINAL PRE ISOLADO 6MM	500	UN
202	TERMINAL PRE ISOLADO 10MM	500	UN
203	TERMINAL PRE ISOLADO 16MM	500	UN
204	TERMINAL PRE ISOLADO DUPLO 2,5 MM	500	UN





205	TERMINAL PRE ISOLADO DUPLO 4 MM	500	UN
206	TERMINAL PRE ISOLADO DUPLO 6 MM	500	UN
207	TERMINAL PRE ISOLADO DUPLO 10 MM	500	UN
208	TERMINAL PRE ISOLADO OLHAL 1,5MM	500	UN
209	TERMINAL PRE ISOLADO OLHAL 2,5MM	500	UN
210	TERMINAL PRE ISOLADO OLHAL 4MM	500	UN
211	TERMINAL PRE ISOLADO OLHAL 6MM	500	UN
212	TERMINAL PRE ISOLADO GARFO 2,5MM	500	UN
213	TERMINAL PRE ISOLADO OLHAL 10MM	500	UN
214	PRENSA CABO BSP 3/4	200	UN
215	PRENSA CABO BSP 1"	200	UN
216	CURVA ELETROCALHA VERTICAL EXTERNA / INTERNA 100X50X3000	10	UN
217	CURVA ELETRODUTO PVC-90° CURTA	100	UN
218	CURVA ELETRODUTO PVC 90° CURTA	100	UN
219	SUORTE VERTICAL ELETROCALHA	50	UN

São João do Polêsine, RS, 06 de fevereiro de 2026.

Este Termo de Referência foi elaborado por:

Bruno Gomes Trindade
Oficial Administrativo

