



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

DFD - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA

1. QUADRO DE INFORMAÇÕES GERAIS

SECRETARIA REQUISITANTE	Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos
INDICAÇÃO DE GESTOR DO CONTRATO	José Miguel Leoni
INDICAÇÃO DE FISCAL DO CONTRATO	Renato Curt Joster
OBJETO DE CONTRATAÇÃO	Materiais e Ferramentas Elétricas
JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	A presente contratação justifica-se pela necessidade de aquisição de materiais e ferramentas elétricas para manutenção, conservação e execução de serviços realizados pela Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos, garantindo a continuidade dos serviços públicos, segurança das equipes de trabalho e atendimento adequado às demandas do município. A falta desses materiais compromete a execução das atividades rotineiras e emergenciais, podendo causar prejuízos à prestação dos serviços à população.
OBJETO JÁ CONTRATADO ANTERIORMENTE	(X) SIM, CONFORME CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 35/2025 () NÃO, TRATA-SE DE CONTRATAÇÃO INÉDITA.
VALOR GLOBAL DA ÚLTIMA CONTRATAÇÃO OU ESTIMATIVA DE VALOR DE MERCADO	Valor estimado em aproximadamente R\$750.000,00, conforme preços praticados no mercado.
VINCULAÇÃO OU DEPENDÊNCIA COM OUTRA CONTRATAÇÃO	() SIM, POSSUI VINCULAÇÃO. (X) NÃO.
DATA PRETENDIDA PARA EXECUÇÃO	Mês de Abril
JUSTIFICATIVA DA DATA PRETENDIDA	A execução no mês de abril justifica-se pela necessidade imediata de reposição de materiais para assegurar a continuidade dos serviços da secretaria, evitando interrupções nas atividades operacionais e garantindo o planejamento adequado das ações previstas para o exercício.

2. QUADRO DESCRITIVO DE ITENS, UNIDADE DE MEDIDA E QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Conector tipo cunha para ramal, tipo II, cor verde, para condutores de alumínio ou cobre, com faixa de aplicação compatível com cabos de rede de distribuição secundária, conexão por pressão, sem necessidade de ferramenta especial, com contato elétrico de alta condutividade e resistência à corrosão, padrão utilizado em redes de distribuição, homologado pela concessionária local (CELESC) ou equivalente técnico.	UN	1000
2	Conector de derivação perfurante (CDP), para condutores isolados, faixa de aplicação para cabos de até 10 mm ² , conexão por perfuração de isolamento sem necessidade de decapagem, corpo isolante em material polimérico resistente a intempéries e raios UV, contato em liga metálica de alta condutividade, com parafuso de aperto com controle de torque.	UN	1000
3	Conector de derivação perfurante (CDP), para condutores isolados, faixa de aplicação para cabos de até 16 mm ² , conexão por perfuração da isolamento, sem necessidade de remoção da capa, corpo isolante resistente a intempéries, contato metálico de alta condutividade, com sistema de aperto com torque controlado.	UN	300
4	Conector de derivação tipo compressão, cor vermelha, padrão equivalente ao modelo CDCR-III, indicado para conexão de condutores em redes de baixa tensão, fabricado em material condutor de alta eficiência elétrica, com	UN	1000



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	isolamento adequado e resistência mecânica, para uso em redes aéreas, ou equivalente técnico.		
5	Conector de emenda para condutores elétricos, tipo alavanca, para ligação de até 2 condutores, corrente nominal mínima de 32A, tensão nominal até 450V, compatível com condutores rígidos e flexíveis, reutilizável, corpo em material isolante de alta resistência, padrão similar ao modelo 221/612 ou equivalente técnico.	UN	300
6	Fita isolante elétrica, cor preta, largura de 19 mm, espessura mínima de 0,13 mm, comprimento mínimo de 20 metros, fabricada em PVC, com boa elasticidade, resistência à umidade, abrasão e raios UV, adequada para isolação elétrica até 750V, conforme normas aplicáveis.	UN	400
7	Braço de iluminação pública completo de 1,00m com sapata, en-tregue montado com os seguintes itens: 1 uns de braço reto de 1,00 metro, galvanizado a fogo com dois furos compatíveis com o bocal. (homologado celesc/deven); 01 unidade de luminária aberta com medidas aproximadas: 320x240x92 (25.4) com soquete/bocal de porcelana e27, refletor em alumínio estam-pado e anodizado, soqueteira/encaixe para braço de 1"/25mm. Com parafuso galvanizado 5/8 x250mm	UN	1000
8	Parafuso sextavado, diâmetro 5/8", comprimento 250 mm, fabricado em aço carbono, galvanizado a fogo, com porca e arruela, indicado para fixação em estruturas elétricas externas, resistente à corrosão, fornecimento em unidade.	UN	300
9	Relé fotoeletrônico para controle automático de iluminação externa, tensão bivolt automática (127/220V), frequência 50/60Hz, potência mínima suportada de 1000W em 220V e 600W em 127V para cargas resistivas, compatível com lâmpadas de descarga (HID) até 400W, contatos normalmente fechados (NF), acionamento automático por nível de luminosidade, corpo em material resistente a raios UV, umidade e intempéries, grau de proteção adequado para uso externo, conforme normas da CELESC/DEVEN ou equivalente técnico.	UN	2000
10	Relé de falta de fase, tensão nominal 220/380V, para monitoramento de redes trifásicas, com atuação na ausência ou inversão de fase, saída por contato elétrico para comando, instalação em trilho DIN, com ajuste de sensibilidade quando aplicável.	UN	50
11	Base para relé fotoeletrônico, corrente nominal mínima de 10A, tensão 220V, para instalação externa, com alça de fixação em aço galvanizado a fogo, permitindo giro de 360°, corpo em material isolante resistente a intempéries e raios UV, compatível com relé padrão de mercado, conforme normas da CELESC ou equivalente técnico.	UN	500
12	Luminária pública com tecnologia LED, potência nominal de 50W, fluxo luminoso mínimo compatível com a aplicação em vias públicas, temperatura de cor 5000K a 6500K, grau de proteção mínimo IP66, corpo em alumínio com dissipação térmica, lente em material resistente a impacto e raios UV, tensão bivolt automática, vida útil mínima de 50.000 horas, certificação INMETRO.	UN	150
13	Poste de Concreto DT 7/100 DAMPoste de concreto armado, tipo duplo T (DT), altura nominal de 7 metros, esforço nominal de 100 daN, conforme padrão de concessionária, fabricado em concreto vibrado, com ferragens internas, adequado para redes de distribuição de energia elétrica.	UN	50
14	Lâmpada LED tubular, modelo T8, potência nominal de 20W, comprimento de 120 cm, base G13, fluxo luminoso mínimo de 1800 lm, temperatura de	UN	500



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	cor 6500K, tensão bivolt automática, vida útil mínima de 15.000 horas.		
15	Lâmpada LED tipo bulbo, potência 20W, base E27, fluxo luminoso compatível, temperatura de cor 6500K (branco frio), tensão bivolt automática, vida útil mínima de 15.000 horas.	UN	100
16	Lâmpada LED tipo bulbo, potência 15W, base E27, temperatura de cor 6500K, tensão bivolt automática (100–240V), fluxo luminoso mínimo compatível com a potência, vida útil mínima de 15.000 horas.	UN	100
17	Lâmpada LED tipo bulbo, modelo A60, potência 12W, base E27, fluxo luminoso mínimo compatível, temperatura de cor 6500K, tensão bivolt automática, vida útil mínima de 15.000 horas.	UN	100
18	Lâmpada LED de alta potência tipo bulbo, potência 40W, fluxo luminoso mínimo de 3600 lúmens, temperatura de cor 6500K (branco frio), base compatível (informar padrão, ex: E27 ou E40), tensão bivolt automática, indicada para iluminação de grandes ambientes.	UN	200
19	Lâmpada LED de alta potência tipo bulbo, potência 50W, fluxo luminoso mínimo de 3600 lúmens, temperatura de cor 6500K, base compatível, tensão bivolt automática, uso em iluminação interna ou externa protegida.	UN	2000
20	Lâmpada LED de alta potência, modelo T160, potência 100W, base E40, fluxo luminoso elevado compatível com iluminação pública ou industrial, temperatura de cor 6500K, tensão bivolt automática, vida útil mínima de 25.000 horas.	UN	50
21	Refletor com tecnologia LED, potência nominal de 100W, fluxo luminoso mínimo compatível com a potência, temperatura de cor 5000K a 6500K (branco frio), tensão de alimentação 220V ou bivolt automático, grau de proteção mínimo IP65, corpo em alumínio com dissipação térmica, lente em vidro ou policarbonato resistente, indicado para uso externo.	UN	50
22	Refletor Com Led 50w Externa Luz Branca 220 wRefletor com tecnologia LED, potência nominal de 50W, fluxo luminoso mínimo compatível, temperatura de cor 5000K a 6500K, tensão 220V ou bivolt automático, grau de proteção mínimo IP65, corpo em alumínio, resistente a intempéries, indicado para iluminação externa.	UN	100
23	Refletor com tecnologia LED, potência nominal de 350W, fluxo luminoso elevado compatível com iluminação de grandes áreas externas, temperatura de cor 5000K a 6500K, tensão bivolt automático, grau de proteção mínimo IP65, corpo em alumínio com sistema de dissipação térmica, lente resistente, indicado para uso externo.	UN	30
24	Refletor com tecnologia LED, potência nominal de 150W, fluxo luminoso mínimo de 21.750 lúmens, temperatura de cor 5000K a 6500K (branco frio), corpo em alumínio injetado, lente em vidro borossilicato, tensão de operação bivolt automático (127–220V), grau de proteção mínimo IP66, ângulo de abertura de 60° ou 90°, indicado para uso externo.	UN	30
25	Luminária tipo calha de sobrepor, comprimento de 120 cm, fabricada em chapa metálica ou material equivalente, pintura eletrostática, para instalação em teto, compatível com lâmpadas tubulares LED T8, com soquetes G13, fornecida com suporte para fixação, indicada para uso interno.	UN	100
26	Cabo elétrico flexível, seção nominal 2,5 mm ² , condutor de cobre, têmpera mole, encordoamento classe 4 ou 5, isolamento em PVC 70°C, tensão de isolamento 450/750V, cor preta, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	50
27	Cabo elétrico flexível, seção nominal 2,5 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor azul, conforme ABNT NBR NM 247,	RL	50



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	forneido em rolo (metragem conforme edital ou padrão 100 m).		
28	Cabo elétrico flexível, seção nominal 2,5 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor verde, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	50
29	Cabo multiplexado trifásico, seção nominal 16 mm ² , composto por condutores de alumínio isolados com XLPE ou PE, tensão de isolamento 0,6/1kV, indicado para redes aéreas de distribuição de energia elétrica, conforme ABNT NBR NM 280.	MT	1000
30	Cabo multiplexado trifásico, seção nominal 25 mm ² , condutores em alumínio com isolamento em XLPE ou PE, tensão 0,6/1kV, para redes aéreas, conforme ABNT NBR NM 280.	MT	500
31	Cabo elétrico flexível, seção nominal 1,5 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor preta, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	40
32	Cabo elétrico flexível, seção nominal 1,5 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor branca, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	40
33	Cabo elétrico flexível, seção nominal 6,0 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor preta, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	10
34	Cabo elétrico flexível, seção nominal 6,0 mm ² , condutor de cobre, isolamento em PVC 70°C, tensão 450/750V, cor azul, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	10
35	Cabo flexível paralelo, com 2 condutores de seção nominal 2,5 mm ² cada, condutor em cobre, isolamento em PVC, tensão 300/500V ou 450/750V (conforme aplicação), cor branca, indicado para ligações elétricas em baixa tensão, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	50
36	Cabo flexível tipo PP, com 2 condutores de seção nominal 2,5 mm ² , condutores em cobre, isolamento em PVC, cobertura externa em PVC resistente, tensão nominal 300/500V ou 450/750V, indicado para ligações de equipamentos elétricos, conforme ABNT NBR NM 247.	RL	20
37	Cabo flexível tipo PP, com 2 condutores de seção nominal 1,5 mm ² , condutores em cobre, isolamento e cobertura em PVC antichama, tensão nominal 500V, indicado para uso em instalações elétricas de baixa tensão, conforme ABNT NBR NM 247.	RL	15
38	CABO PP 750V 2X4 MM ANTI CHAMA (ROLO COM 100M)Cabo flexível tipo PP, com 2 condutores de seção nominal 4,0 mm ² , condutores em cobre, isolamento e cobertura em PVC antichama, tensão nominal 450/750V, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	15
39	Cabo flexível tipo PP, com 2 condutores de seção nominal 6,0 mm ² , condutores em cobre, isolamento e cobertura em PVC antichama, tensão nominal 450/750V, conforme ABNT NBR NM 247, fornecido em rolo com 100 metros.	RL	15
40	Alça pré-formada para cabo de alumínio, seção nominal 25 mm ² , fabricada em material de alta resistência mecânica e à corrosão, indicada para ancoragem de cabos em redes aéreas de distribuição de energia elétrica, compatível com condutores de alumínio.	UN	200
41	Disjuntor termomagnético, tripolar, corrente nominal 32A, curva de disparo tipo C, tensão nominal 230/400V, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	100
42	Disjuntor 40A Curva C TrifásicoDisjuntor termomagnético, tripolar,	UN	50



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	corrente nominal 40A, curva C, tensão 230/400V, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.		
43	Disjuntor termomagnético, tripolar, corrente nominal 50A, curva C, tensão 230/400V, capacidade mínima de interrupção de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	50
44	Disjuntor 20A Curva C TrifásicoDisjuntor termomagnético, tripolar, corrente nominal 20A, curva C, tensão 230/400V, capacidade mínima de interrupção de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	50
45	Disjuntor termomagnético, monopolar, corrente nominal 32A, curva C, tensão nominal até 230V, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	100
46	Disjuntor termomagnético, monopolar, corrente nominal 20A, curva C, tensão até 230V, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	80
47	Disjuntor termomagnético, tripolar, corrente nominal 40A, curva C, tensão nominal conforme aplicação, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	80
48	Disjuntor termomagnético, monopolar, corrente nominal 40A, curva C, tensão nominal conforme aplicação, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	50
49	Disjuntor termomagnético, tripolar, corrente nominal 50A, curva C, tensão nominal conforme aplicação, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	50
50	Disjuntor termomagnético, monopolar, corrente nominal 50A, curva C, tensão nominal conforme aplicação, capacidade de interrupção mínima de 3kA, padrão DIN, conforme ABNT NBR NM 60898.	UN	50
51	Trilho metálico padrão DIN, largura 35 mm, fabricado em aço galvanizado, adequado para fixação de disjuntores e dispositivos modulares, fornecido em barra com comprimento de 3 metros.	UN	20
52	Contator eletromagnético, corrente nominal 18A, tensão de bobina 220/380V, com no mínimo 1 contato auxiliar NA e 1 NF (ou superior), para comando de cargas elétricas, montagem em trilho DIN, conforme normas aplicáveis.	UN	50
53	Contator eletromagnético, corrente nominal 32A, tensão de bobina 220/380V, com contatos auxiliares NA/NF, para acionamento de cargas elétricas, montagem em trilho DIN, conforme normas técnicas.	UN	50
54	Relé térmico 18ARelé térmico de sobrecarga, 18A, para proteção de motores elétricos, com compensação térmica e rearme manual/automático, compatível com contatores padrão de mercado.	UN	50
55	Relé térmico de sobrecarga, 32A, para proteção de motores, com ajuste de corrente, montagem acoplada a contator ou trilho DIN.	UN	50
56	Temporizador analógico (timer), tipo programável, tensão bivolt automático (127/220V), com programação diária ou semanal, indicado para acionamento automático de cargas como bombas, montagem em painel ou sobrepor, com ajuste mecânico de tempo.	UN	100
57	Caixa metálica para montagem elétrica, dimensões aproximadas 400 x 300 x 280 mm, fabricada em aço, pintura eletrostática, grau de proteção mínimo IP65, uso externo (outdoor), com vedação, porta com chave, indicada para instalação de equipamentos elétricos.	UN	20
58	Quadro de distribuição de sobrepor, capacidade para 8 disjuntores padrão DIN, cor branca, fabricado em material isolante, com tampa e trilho DIN interno, para instalações elétricas de baixa tensão.	UN	30



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

59	Quadro de distribuição de sobrepor, capacidade para 4 disjuntores padrão DIN, cor branca, material isolante, com trilho e tampa, para uso em instalações elétricas.	UN	30
60	Quadro de distribuição de sobrepor, capacidade para 24 disjuntores padrão DIN, com barramento trifásico, fabricado em material isolante ou metálico, com porta, trilhos e espaço para instalação de dispositivos, adequado para instalações elétricas de maior porte.	UN	15
61	Quadro De Distribuição De Embutir 24 Disjuntores din com barramento trifásicoQuadro de distribuição de embutir, capacidade para 24 disjuntores padrão DIN, com barramento trifásico, fabricado em material isolante, com porta, trilhos e acessórios para instalação.	UN	15
62	Mangueira de LED flexível, formato redondo, fornecida em rolo com 100 metros, tensão 220V, cor branco frio (6000K a 6500K), IP65 indicada para uso externo, com alimentação elétrica e vedação adequada.	MT	2000
63	Botoeira de emergência, cor vermelha, com acionamento tipo cogumelo, com no mínimo 2 contatos normalmente fechados (NF), para circuitos de comando, tensão de isolamento compatível com 127/220/380V, para parada de emergência.	UN	20
64	Botão de comando duplo, diâmetro padrão 22 mm, sem sinalização luminosa, com 1 contato normalmente aberto (NA) e 1 normalmente fechado (NF), para uso em painéis elétricos.	UN	20
65	Soquete adaptador para lâmpada, conversão de base E27 para E40, fabricado em material isolante resistente ao calor, compatível com tensões de rede padrão, para uso em iluminação.	UN	100
66	Tomada elétrica de sobrepor, 2P+T, corrente nominal 20A, tensão 250V, cor branca, padrão brasileiro conforme ABNT NBR 14136, corpo em material termoplástico resistente.	UN	200
67	Tomada elétrica de sobrepor, 2P+T, corrente nominal 10A, tensão 250V, cor branca, conforme ABNT NBR 14136.	UN	200
68	Tomada elétrica de sobrepor dupla, 2P+T, corrente nominal 20A por tomada, tensão 250V, cor branca, padrão ABNT NBR 14136.	UN	50
69	Tomada elétrica desmontável, 2P+T, corrente nominal 20A, tensão 250V, padrão brasileiro ABNT NBR 14136, para montagem em cabo elétrico.	UN	100
70	Barra de tomadas para extensão, com 4 tomadas padrão 2P+T, corrente nominal 20A, tensão 250V, corpo em material isolante resistente, para uso em instalações elétricas.	UN	50
71	Plafon com soquete em porcelana, potência máxima 100W, cor branca, para fixação em teto, compatível com lâmpadas de base E27.	UN	200
72	Plug macho, corrente nominal 10A, tipo 2 polos (2P), tensão 250V, padrão brasileiro, corpo robusto em material isolante.	UN	100
73	Plug fêmea, corrente nominal 20A, tipo 2 polos (2P), tensão 250V, corpo em material isolante resistente, para montagem em cabos.	UN	100
74	Conjunto de tomadas duplas, 2P+T, 20A, com tampa, para instalação em condutele, padrão ABNT NBR 14136, material resistente para uso externo ou industrial leve.	UN	50
75	Interruptor paralelo (three-way), tipo sobrepor, para controle de iluminação em dois pontos distintos, tensão 250V, corpo em material isolante.	UN	100
76	Chave seletora, 2 posições fixas, para comando em painel elétrico, diâmetro padrão 22 mm, com no mínimo 1 contato normalmente aberto (NA), cor preta.	UN	50
77	Chave Liga/desliga 30a Cs-102 Monofásico 250vChave liga/desliga, corrente nominal 30A, tipo monofásica, tensão 250V, para acionamento	UN	50



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	manual de circuitos elétricos, modelo tipo alavanca ou rotativo.		
78	Eletroduto rígido em PVC, diâmetro nominal 3/4", cor cinza, barra com comprimento padrão (aprox. 3 metros), resistente a impactos e adequado para instalações elétricas.	UN	700
79	Luva para eletroduto em PVC, diâmetro 3/4", cor cinza, para emenda de eletrodutos.	UN	180
80	Curva 90° para eletroduto em PVC, diâmetro 3/4", cor cinza, para mudança de direção em instalações elétricas.	UN	180
81	Curva 45° para eletroduto em PVC, diâmetro 3/4", cor cinza, para instalações elétricas.	UN	180
82	Abraçadeiras de Fixação para eletroduto ¾ tipo Click CINZAAbraçadeira de fixação para eletroduto, diâmetro 3/4", tipo click, cor cinza, para fixação em superfícies.	UN	1000
83	Adaptador para eletroduto em PVC, diâmetro 3/4", cor cinza, para conexão com caixas ou acessórios.	UN	500
84	Caixa de tomada para eletroduto, fabricada em PVC, cor cinza, para instalação de dispositivos elétricos em sistemas aparentes.	UN	500
85	Tomada elétrica 2P+T, corrente nominal 20A, com tampa, para instalação em eletroduto aparente, cor cinza, padrão ABNT NBR 14136.	UN	180
86	Tomada dupla 2P+T, corrente nominal 10A, com tampa, para eletroduto aparente, cor cinza, conforme ABNT NBR 14136.	UN	180
87	Interruptor simples, com tampa, para instalação em eletroduto aparente, tensão 250V, cor cinza.	UN	180
88	Conjunto combinado contendo 1 tomada 2P+T 10A e 1 interruptor simples, com tampa, para instalação em eletroduto aparente, cor cinza.	UN	180
89	Fita isolante elétrica de tecido de vidro, espessura aproximada de 0,18 mm, com adesivo termoestável à base de borracha, resistente a temperaturas entre 130°C e 150°C, indicada para isolamento elétrico e proteção térmica em aplicações industriais.	UN	100
90	Bucha plástica de fixação, diâmetro nominal 6 mm, indicada para uso em tijolo furado, parede oca ou alvenaria leve, fabricada em material resistente, com boa expansão e fixação.	UN	2000
91	Bucha plástica de fixação, diâmetro nominal 8 mm, indicada para aplicação em tijolo furado, parede oca ou alvenaria, com sistema de expansão para melhor fixação.	UN	2000
92	Parafuso tipo chipboard, diâmetro 4,5 mm, comprimento 45 mm, cabeça flangeada, rosca autoatarraxante, fabricado em aço com tratamento anticorrosivo, indicado para fixações em madeira e alvenaria com bucha.	UN	2000
93	Parafuso tipo chipboard, diâmetro 5,0 mm, comprimento 50 mm, cabeça flangeada, rosca autoatarraxante, em aço com proteção anticorrosiva.	UN	2000
94	Canaleta em PVC, dimensões 20 x 10 mm, comprimento 2000 mm, com tampa, cor branca, com fita adesiva dupla face para fixação, indicada para organização de cabos elétricos.	UN	150
95	Canaleta plástica semiaberta para painel elétrico, dimensões aproximadas 30 x 30 mm, cor branca, com ranhuras para passagem e organização de cabos, fabricada em material autoextinguível.	UN	150
96	Fita isolante elétrica antichama, fabricada em PVC, com boa elasticidade e adesão, resistente à umidade e abrasão, certificada por organismo acreditado (ex: TÜV ou equivalente), conforme ABNT NBR NM 60454-3.	UN	200
97	Borne de passagem para condutores elétricos, seção nominal de até 2,5 mm², para montagem em trilho DIN, corpo em material isolante e contato metálico de alta condutividade.	UN	50
98	Borne de passagem para condutores elétricos, seção nominal até 6 mm²,	UN	50



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	para montagem em trilho DIN, com fixação segura e contato de alta eficiência elétrica.		
99	Chave boia elétrica para controle de nível de líquidos, corrente nominal mínima de 25A, tensão de operação compatível com redes 127/220V, com cabo elétrico integrado, indicada para acionamento automático de bombas.	UN	10
100	Bateria alcalina, tensão nominal 9V, não recarregável, indicada para uso em equipamentos eletrônicos diversos.	UN	20
101	Chave de fenda isolada, largura da ponta 3/16", indicada para trabalhos em instalações elétricas, isolação para até 1000V em corrente alternada, conforme ABNT NBR 9699 e/ou IEC 60900, haste em aço cromo-vanádio (Cr-V), com acabamento niquelado e cromado, cabo ergonômico em material isolante e antiderrapante.	UN	6
102	Chave de fenda isolada, largura da ponta 1/4", para uso em serviços elétricos, isolação até 1000V, conforme ABNT NBR 9699 e/ou IEC 60900, haste em aço cromo-vanádio, acabamento anticorrosivo, cabo ergonômico isolado.	UN	6
103	Chave tipo Phillips isolada, ponta 3/16" (ou PH equivalente), para uso em instalações elétricas, isolação até 1000V, conforme ABNT NBR 9699 e/ou IEC 60900, haste em aço cromo-vanádio, cabo isolado e antiderrapante.	UN	6
104	Chave tipo Phillips isolada, ponta 1/4" (ou PH equivalente), indicada para trabalhos elétricos, isolação até 1000V, conforme ABNT NBR 9699 e/ou IEC 60900, haste em aço cromo-vanádio, cabo ergonômico isolado.	UN	6
105	Alicate universal isolado, indicado para trabalhos em baixa tensão, isolação até 1000V em corrente alternada e 1500V em corrente contínua, conforme IEC 60900, atendendo aos requisitos da NR-10, fabricado em aço cromo-vanádio, com cabeça e articulação polidas, cabo com revestimento isolante e antiderrapante.	UN	6
106	Alicate isolado de corte diagonal, comprimento 5 1/2" (~140 mm), isolação para até 1000V em corrente alternada, conforme NBR 9699 e NR-10, fabricado em aço cromo-vanádio (Cr-V) com acabamento polido, cabo ergonômico isolado e antiderrapante.	UN	6
107	Alicate isolado bico meia-cana, dureza 58-65 HRC, comprimento total 202 mm, comprimento da mandíbula 76 mm, isolação para até 1000V, conforme DIN ISO 5745 / NBR 9699 / NR-10, cabo ergonômico e antiderrapante, corpo em aço cromo-vanádio (Cr-V).	UN	6
108	Alicate de crimpagem tipo catraca para terminais tubulares, faixa de crimpagem de 0,5 a 6 mm ² , peso aproximado 0,394 kg, estrutura em aço resistente, cabo isolado e ergonômico, indicado para instalações elétricas.	UN	6
109	Esmerilhadeira angular 4 1/2", motor brushless (sem escovas), tensão 20V, acompanha 2 baterias de 5,0 Ah, carregador bivolt e bolsa para transporte, eixo M14, rotação máxima 9.000 rpm, compatível com discos de Ø 115-125 mm, corpo ergonômico com proteção e gatilho de segurança.	UN	3
110	Furadeira de impacto 1/2", potência 800W, tensão 220V, acompanha bolsa de nylon, 2 velocidades, rotação de 0-3.000 rpm, impactos até 48.000 ipm, perfuração máxima: concreto 20 mm, madeira 40 mm, aço 13 mm, mandril de 1/2" (13 mm), comprimento do cabo 2 m, modo com e sem impacto, rolamentos polidos, corpo ergonômico.	UN	4
111	Parafusadeira de impacto 1/4", 18V, acompanha 2 baterias de 5,0 Ah, 1 carregador bivolt e maleta, capacidade para parafusos: máquina M4-M8,	UN	4



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE BOTUVERÁ

CNPJ: 83.102.350/0001-96 - Rua João Morelli, 66 – Centro – 88295-000 - Fone:(47) 3359-3200
www.botuvera.sc.gov.br - www.botuvera.atende.net

	padrão M5-M16, alta tensão M5-M14, encaixe sextavado 6,35 mm (1/4"), torque 180 N·m, rotação variável de 0 a 3.600 rpm, impactos até 3.800 ipm, dimensões 114 x 81 x 236 mm.		
112	Alicate tipo bomba d'água Groovelock, comprimento 12" (305 mm), corpo em liga de aço resistente, mandíbula ajustável, cabo ergonômico.	UN	10
113	Grifo/chave tubo para trabalhos pesados, comprimento total 36" (~900 mm), capacidade de abertura até 138 mm (~5 1/2"), peso aproximado 8,6 kg, corpo em aço de alta resistência.	UN	6
114	Escada extensível de fibra de vidro, comprimento mínimo 3,6 m e máximo 6 m, degraus antiderrapantes, isolamento elétrico, indicada para trabalhos em altura.	UN	2
115	Escada de fibra de vidro, 30 degraus, comprimento total 6,6 x 12,0 m, degraus antiderrapantes, estrutura resistente, isolada para trabalhos elétricos.	UN	2
116	Cinto abdominal de segurança para trabalho em altura, postes ou escadas, ajustável, com pontos de ancoragem, conforme NR-35, material resistente e confortável.	UN	2
117	Mala de ferramentas em nylon 600 fios, dupla trama, alça reforçada, estrutura interna em aço com 23 compartimentos e 10 bolsos internos, 1 bolso externo, dimensões 45,7 x 21 x 35 cm, capacidade máxima 18 kg, fechamento com zíper de abertura dupla.	UN	2
118	Cavadeira articulada gigante, cabo em madeira de 180 cm, corpo em aço forjado, lâmina resistente para escavação em solo pesado.	UN	2
119	Jogo de serra copo com suportes e brocas em aço, alumínio e outros materiais, diâmetros de 19 a 76 mm, adequado para perfuração em metais e madeira.	UN	2
120	Kit de 4 serras copo diamantadas para esmerilhadeira, diâmetros 25, 32, 44 e 51 mm, compatíveis com ferramentas de corte de alta rotação, corpo em aço com borda diamantada.	UN	2
121	Alicate eletrícista autoajustável de 8", desemcapador de fios com microajuste, limitador de corte, cortador de fios e arames, crimpador de terminais, cabo ProTouch™ ergonômico com base mais larga para redução de esforço, material de alta resistência, isolamento adequada para trabalhos elétricos conforme NR-10.	UN	3

3. OBSERVAÇÕES

Responsável pela Elaboração: Sophia Mirela Bosio Pedrini

Botuverá-SC, 31 de março de 2026.

JOSÉ MIGUEL LEONI

Secretário Municipal de Obras, Transportes e
Serviços Urbanos
(GESTOR DO CONTRATO)

RENATO CURT JOSTER

Eletricista
(FISCAL DO CONTRATO)