Estado de Santa Catarina
MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Gabinete do Prefeito

OFÍCIO Nº 24/2026-GAB/PREF

Schroeder, 11 de fevereiro de 2026.

Ao Senhor
Danilson Agnaldo Mendes Wolff
Chefe da Agência Regional da CELESC
Rua Presidente Epitácio Pessoa, 172
CEP: 89251-100 - JARAGUÁ DO SUL – SC

Assunto: **Abertura de Protocolo para Elaboração de Projeto de ampliação de Rede de Distribuição para atendimento ao Sistema de Iluminação.**

Prezado Senhor,

1 Cumprimentando-o cordialmente, solicitamos a abertura de protocolo para análise de projeto da ampliação da rede de distribuição elétrica para atendimento a instalação do sistema de iluminação pública e liberação de débito na COSIP, cuja unidade consumidora é nº 31648084, na Rua da Canela, Bairro Braço do Sul, neste Município.

NOTA 1: **Agrupar esta U.C. na conta agrupadora principal do Município de Schroeder**.

2 A fatura deverá ser emitida em nome do Município de Schroeder, CNPJ nº 83.102.491/0001-09, incluída no agrupador de faturas da municipalidade, e deverá ser entregue no endereço da unidade consumidora nº 31648084 – R. Mal. Castelo Branco, 3201 – Schroeder/SC – CEP: 89384-001.

NOTA 2: **Classificação: PODER PÚBLICO.**

3 Informamos que o responsável técnico pela apresentação do projeto de ampliação da RDU é o Engenheiro Sandro Delai (CREA-SC 077589-4), consultor técnico da Associação dos Municípios do Vale do Itapocu – AMVALI, cujas informações podem ser enviadas a ela pelos telefones (47) 3370-7933, (047) 99117-0613 ou e-mail dellai@outlook.com.br.

Atenciosamente,

JAIR BRIDAROLI
Prefeito Municipal

www.LeisMunicipais.com.br

LEI Nº 969 /1995

AUTORIZA A DENOMINAR RUAS.

HILMAR RUBENS HERTEL, Prefeito Municipal de Schroeder, Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições legais, consubstanciadas no art. 71, Inciso I, da **Lei Orgânica** Municipal de 05 de abril de 1990, faz saber aos habitantes deste Município que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Poder Público Municipal autorizado a denominar ruas no Município de Schroeder, a saber:

- a rua municipal sem nome, continuação da Rua 3 de Outubro, sentido centro-bairro até a primeira travessia do Bairro Braço do Sul ao Bairro Rancho Bom, nas proximidades das terras do Senhor Amandos Müller (espólio) denominar-se-á de RUA 3 DE OUTUBRO;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado direito, no loteamento conhecido como Vila Danker, denominar-se-á de RUA INDEPENDÊNCIA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado direito, próximo à propriedade do Senhor Paulo Schneider, denominar-se-á de RUA DA CANELA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado esquerdo, próximo à propriedade do Senhor Verner Streit, denominar-se-á de RUA DA FORMIGA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado esquerdo, no loteamento conhecido como Loteamento Lange, denominar-se-á de RUA RICARDO RUEDIGER;
- a travessia da extensão da Rua 3 de Outubro (Braço do Sul), no seu lado direito, até a Rua Gustavo Streit (Rancho Bom), denominar-se-á de TRAVESSA AMANDOS MÜLLER.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

Schroeder(SC), 28 de dezembro de 1995

HILMAR RUBENS HERTEL
Prefeito Municipal

Registrada e publicada na mesma data.

GREGÓRIO ALOIS TIETZ
Secretário de Administração

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Município de
Schroeder

1Doc

Memorando 10- 301/2026

De: Guilherme N. - SEOIU-SFOP

Para: Envolvidos internos acompanhando

Data: 10/03/2026 às 15:24:21

Setores envolvidos:

SEOIU-DIU, SEOIU-APS, SEOIU-SFOP

Expansão Elétrica Rua

Ao Requerente,

Por meio deste despacho, **CERTIFICAMOS** que a **RUA 113 - DA CANELA**, denominada pela **Lei 969/1995**, situada no bairro **BRAÇO DO SUL**, gabarito **14M (2-10-2)**, possuí extensão total de **874,00 metros,** destes, aproximadamente **600,00** metros são objeto de pedido de expansão elétrica. Certifica-se que **a referida via é aceita, reconhecida oficialmente e incorporada ao domínio público como bem de uso comum do povo e preexistente ao pedido de expansão.**

É o que nos cabia certificar para o momento.
Atenciosamente

_

Guilherme Kloch Noriler
Agrimensor

Anexos:
Lei_Ordinaria_969_1995_de_Schroeder_SC.pdf

Assinado por 2 pessoas: GUILHERME KLOCH NORILER e IVANDRA DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://schroeder.1doc.com.br/verificacao/55DE-272A-1B3C-FDC6 e informe o código 55DE-272A-1B3C-FDC6

www.LeisMunicipais.com.br

LEI Nº 969 /1995

AUTORIZA A DENOMINAR RUAS.

HILMAR RUBENS HERTEL, Prefeito Municipal de Schroeder, Estado de Santa Catarina, no uso de suas atribuições legais, consubstanciadas no art. 71, Inciso I, da **Lei Orgânica** Municipal de 05 de abril de 1990, faz saber aos habitantes deste Município que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Poder Público Municipal autorizado a denominar ruas no Município de Schroeder, a saber:

- a rua municipal sem nome, continuação da Rua 3 de Outubro, sentido centro-bairro até a primeira travessia do Bairro Braço do Sul ao Bairro Rancho Bom, nas proximidades das terras do Senhor Amandos Müller (espólio) denominar-se-á de RUA 3 DE OUTUBRO;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado direito, no loteamento conhecido como Vila Danker, denominar-se-á de RUA INDEPENDÊNCIA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado direito, próximo à propriedade do Senhor Paulo Schneider, denominar-se-á de RUA DA CANELA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado esquerdo, próximo à propriedade do Senhor Verner Streit, denominar-se-á de RUA DA FORMIGA;
- a rua municipal, sem nome, via lateral da extensão da Rua 3 de Outubro, situada no lado esquerdo, no loteamento conhecido como Loteamento Lange, denominar-se-á de RUA RICARDO RUEDIGER;
- a travessia da extensão da Rua 3 de Outubro (Braço do Sul), no seu lado direito, até a Rua Gustavo Streit (Rancho Bom), denominar-se-á de TRAVESSA AMANDOS MÜLLER.

Art. 2º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º - Revogam-se as disposições em contrário.

Schroeder(SC), 28 de dezembro de 1995

HILMAR RUBENS HERTEL
Prefeito Municipal

Registrada e publicada na mesma data.

GREGÓRIO ALOIS TIETZ
Secretário de Administração

Nota: Este texto não substitui o original publicado no Diário Oficial.

Assinado por 2 pessoas: GUILHERME KLOCH NORILER e IVANDRA DE SOUZA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://schroeder.1doc.com.br/verificacao/55DE-272A-1B3C-FDC6 e informe o código 55DE-272A-1B3C-FDC6

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Código para verificação: 55DE-272A-1B3C-FDC6

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

GUILHERME KLOCH NORILER (CPF 089.XXX.XXX-07) em 10/03/2026 15:25:06 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC Certisign RFB G5 << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

IVANDRA DE SOUZA (CPF 047.XXX.XXX-00) em 10/03/2026 15:49:12 GMT-03:00
Papel: Parte
Emitido por: AC CONSULTI BRASIL RFB << AC Secretaria da Receita Federal do Brasil v4 << Autoridade Certificadora Raiz Brasileira v5 (Assinatura ICP-Brasil)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

https://schroeder.1doc.com.br/verificacao/55DE-272A-1B3C-FDC6

Outlook

Projeto liberado - Celesc

De nao-responda@celesc.com.br <nao-responda@celesc.com.br>
Data Qua, 11/03/2026 14:06
Para dellai@outlook.com.br <dellai@outlook.com.br>; jair@schroeder.sc.gov.br <jair@schroeder.sc.gov.br>

Prezado(a) MUNICIPIO DE SCHROEDER,
Informamos que o status da solicitação nº 8066795944
foi alterado para "Liberado".
Para mais detalhes, acesse: https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fwww.celesc.com.br%2Fportaltecnico&data=05%7C02%7C%7Cf008b14ef06a4564134e08de7f9084c0%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C639088455859401306%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJFbXB0eU1hcGkiOnRydWUsIlYiOiIwLjAuMDAwMCIsIlAiOiJXaW4zMiIsIkFOIjoiTWFpbCIsIldUIjoyfQ%3D%3D%7C0%7C%7C%7C&sdata=9u65YtlAFLPBCv3BesI8ktN5%2B42rnNiMGO1qmEBrj7o%3D&reserved=0

"O conteúdo deste e-mail é estritamente confidencial e destinado exclusivamente ao destinatário especificado. A modificação ou o compartilhamento de seu conteúdo com terceiros sem o consentimento prévio do remetente é proibido. Se você recebeu este e-mail por engano, pedimos que exclua a mensagem e que nos informe para evitarmos ocorrências futuras."

FU - 9724

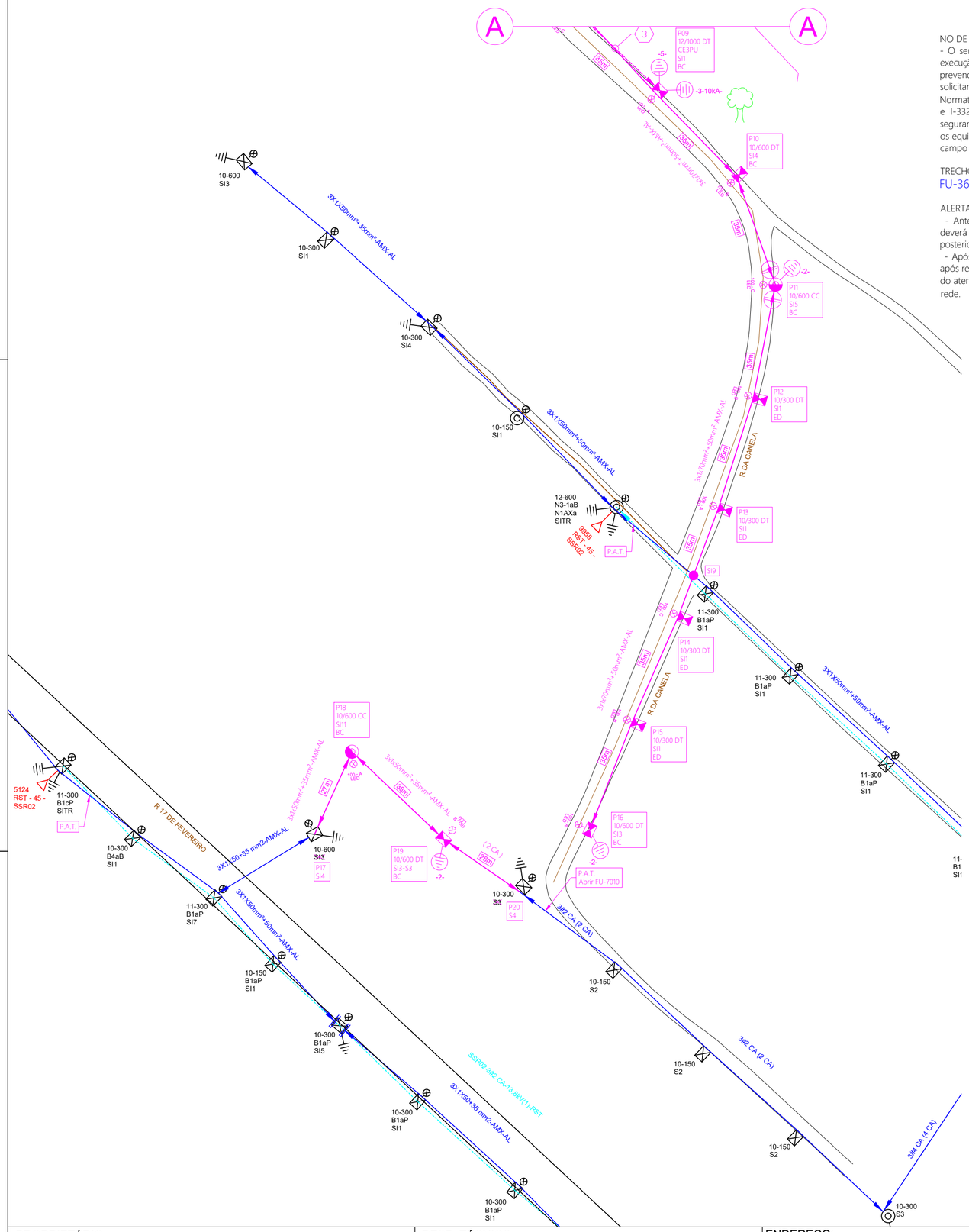
ÁREA DE INTERESSE

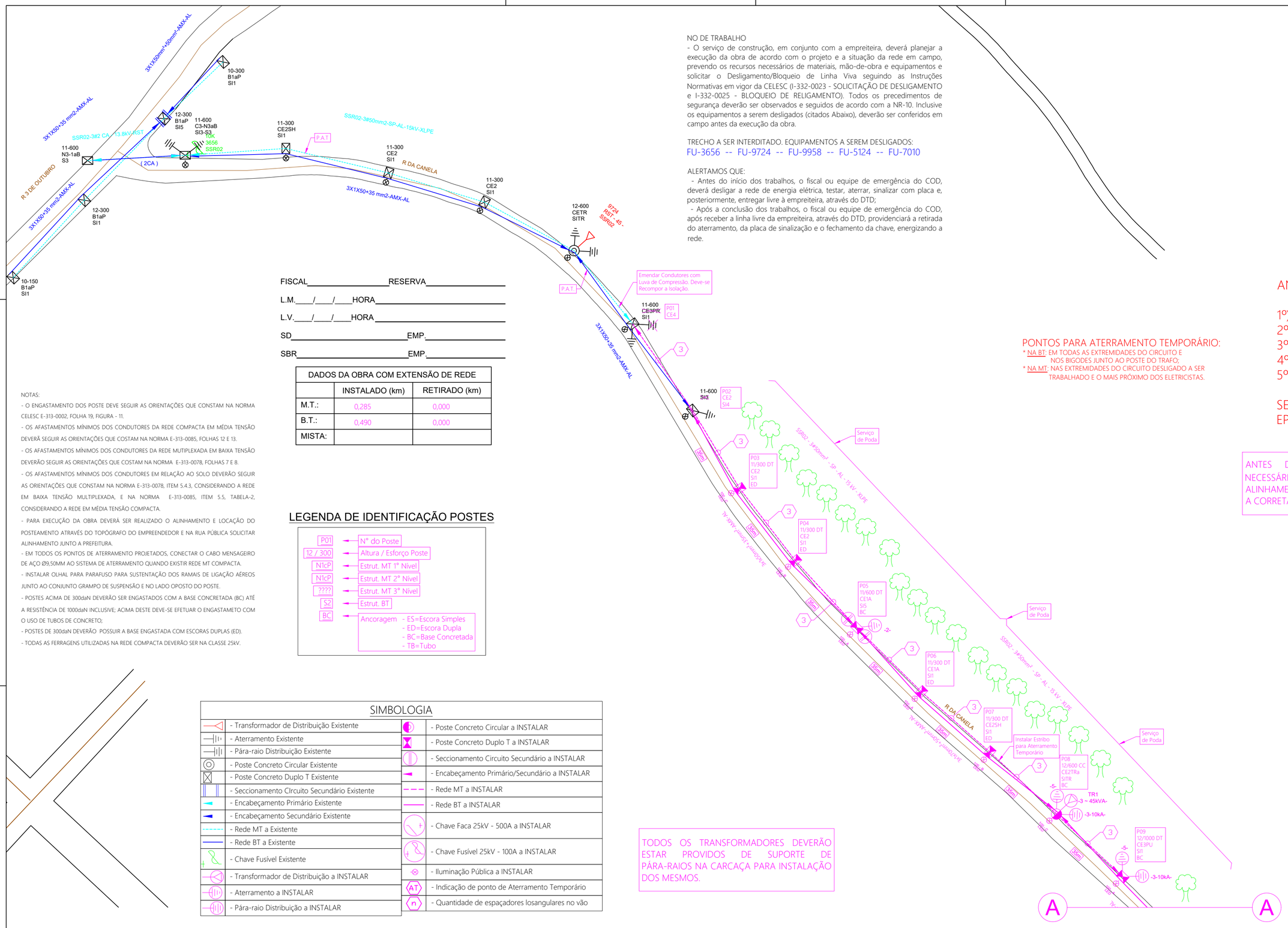
ÁREA DE INTERESSE

ÁREA DE INTERESSE

PROPRIETÁRIO MUNICÍPIO DE SCHROEDER CNPJ: 83.102.491/0001-09	RESP. TÉCNICO SANDRO DELAI CREA/SC 077589-4	ENDEREÇO: Rua da Canela - Braço do Sul - Schroeder - SC -- CEP: 89275-000		FU 3656 -- 9724 -- 9958 -- 5124 7010	ENG. SANDRO DELAI Rua Victor Bramosrki, 1130 - Centro - Massaranduba - SC email: delllai@outlook.com.br Cel.: 47 - 99117-0613
		PROTOCOLO 8066795944	ART 10343002-2	CIRCUITO SSR-02	CLIENTE MUNICÍPIO DE SCHROEDER
		ESCALA 1:1000	DATA 06-02-2026		PROJETO AMPLIAÇÃO DE RDU PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA
					REV.: 00
					PRANCHA CROQUI

FOLHA A2 - 594x420mm


A
A
P09
12/1000 DT
CE3PU
SI1
BC
-5-
-3-10kA-
P10
10/600 DT
SI4
BC
P11
10/600 CC
SI5
BC
-2-
P12
10/300 DT
SI1
ED
P13
10/300 DT
SI1
ED
P14
10/300 DT
SI1
ED
P15
10/300 DT
SI1
ED
P16
10/600 DT
SI3
BC
P17
SI4
P18
10/600 CC
SI11
BC
P19
10/600 DT
SI3-S3
BC
P20
S4
10-600
SI3
10-300
SI1
10-300
SI4
10-150
SI1
12-600
N3-1aB
N1AXa
SITR
11-300
B1aP
SI1
10-300
B4aB
SI1
11-300
B1aP
SI7
10-150
B1aP
SI1
10-300
B1aP
SI5
10-300
B1aP
SI1
10-300
B1aP
SI1
11-300
B1cP
SITR
10-600
SI3
10-300
S3
10-150
S2
10-150
S2
10-150
S2
11-300
B1aP
SI1
11-300
B1aP
SI1
11-300
B1aP
SI1
11-300
B1aP
SI1
10-300
S3
3X1X50mm²+35mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+50mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+35mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+50mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+50mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+50mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+35mm²-AMX-AL
3X1X50mm²+35


3X1X50mm²+50mm²-AMX-AL
3X1X50+35 mm2-AMX-AL
SSR02-3#2 CA - 13,8kV-XLPE
SSR02-3#50mm2-SP-AL-15kV-XLPE
3X1X50+35 mm2-AMX-AL
10-300 B1aP SI1
12-300 B1aP SI5
11-600 C3-N3aB SI3-S3
10K
3656
SSR02
11-600 N3-1aB S3
(2CA)
12-300 B1aP SI1
10-150 B1aP SI1
R 3 DE OUTUBRO
11-300 CE2SH SI1
P.A.T
11-300 CE2 SI1
R DA CANELA
11-300 CE2 SI1
12-600 CETR SITR
9724 RST - 45 - SSR02
P.A.T
Emendar Condutores com Luva de Compressão. Deve-se Recompor a Isolação.
11-600 CE3PR SI1
P01 CE4
3X1X50+35 mm2-AMX-AL
11-600 SI3
P02 CE2 SI4
SSR02 - 3#50mm² - SP - AL - 15 kV - XLPE
Serviço de Poda
3
3
P03 11/300 DT CE2 SI1 ED
P04 11/300 DT CE2 SI1 ED
P05 11/600 DT CE1A SI5 BC
P06 11/300 DT CE1A SI1 ED
P07 11/300 DT CE25H SI1 ED
Instalar Estribo para Aterramento Temporário
P08 12/600 CC CE2TRa SITR BC
TR1
-3 ~ 45kVA-
-3-10kA-
P09 12/1000 DT CE3PU SI1 BC
-3-10kA-
-2-
-5-
-5-
3X1X50+35mm2-AMX-AL
3X1X50+50mm2-AMX-AL
3X1X50+35mm2-AMX-AL
3X1X50+35mm2-AMX-AL
3X1X50+35

Celesc Distribuição S.A.

ATUALIZACAO DE EQUIPAMENTO EM REDE PRIMARIA

LOCALIZACAO

AGENCIA REGIONAL	SUBESTACAO	N° FOLHA DO DIAGR UNIFILAR
AG-Jaraguá do Sul		
MUNICIPIO	ALIMENTADOR	
SCHROEDER	SSR-02	

DADOS DO PROJETO

PROJETISTA	N° DO PROJETO	DATA
SANDRO DELAI		06/02/26
PROGRAMACAO DOC. DO SIMO		DATA
SD– SBR–		

TRANSFORMADORES

DADOS DO TRAFO	INSTALADO	RETIRADO
NUM. DE SERIE		
COD. DE LOCALIZACAO		
POTENCIA (kVA)	1x45	
NUMERO DE FASES/TAP	3 / 2	
NOME DO FABRICANTE		

OUTROS EQUIPAMENTOS

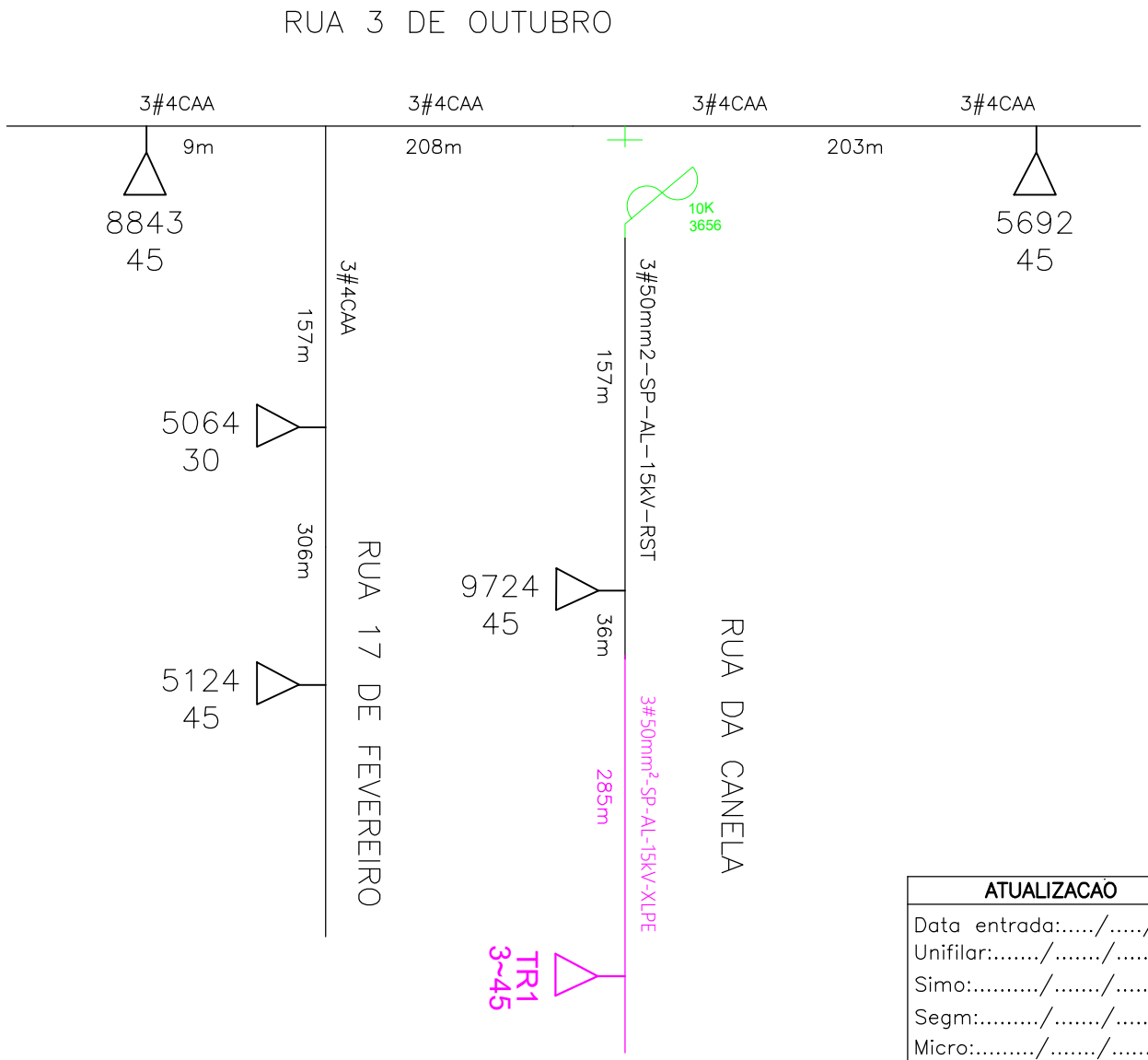
DADOS DO EQUIP.	INSTALADO	RETIRADO
NOME E TIPO DO EQUIP.		
COD DE LOCALIZACAO		
CLASSE DE TENSAO		
CORRENTE NOMINAL		

ENDEREÇO DO EQUIPAMENTO

RUA: RUA DA CANELA N° S/N
BAIRRO: BRAÇO DO SUL

Nota: E obrigatorio o preenchimento dos campos devera ser especificado distancias, tipos e bitola dos condutores.

CROQUI DE LOCALIZACAO



ATUALIZACAO

Data entrada:...../...../.....
Unifilar:...../...../..... ☐
Simo:...../...../..... ☐
Segm:...../...../..... ☐
Micro:...../...../..... ☐
Desp:...../...../..... ☐
SRD:...../...../..... ☐

RELAÇÃO DE MATERIAL

TÍTULO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA – AMPLIAÇÃO DE RDU – I.P.
RUA CANELA TR-2

Cliente:	MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Endereço:	RUA DA CANELA, S/N BRAÇO DO SUL– SCHROEDER-SC – CEP: 89275-000
CNPJ:	83.102.491/0001-09

Assinatura: _____

Responsável Técnico:

Eng. Industrial
Eletrotécnico
CREA-SC 077589-4

SANDRO DELAI

PROTOCOLO 8066795944

00	Emissão	Sandro	Sandro	12/02/2026
N°	**Revisão**	**Proj.**	**Verif.**	**Data**

ÍNDICE

1. RELAÇÃO DE MATERIAL 3
1.1. RELAÇÃO DE MATERIAL REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM 3
1.2. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM 6
1.3. RELAÇÃO DE MATERIAL ILUMINAÇÃO PÚBLICA 7
1.4. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 8

1. RELAÇÃO DE MATERIAL

1.1. RELAÇÃO DE MATERIAL REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	23151	ST	ABRACADEIRA PLASTICA 190X6-8MM PRETA	93,00	-
2	2189	ST	ADAP ESTR CUNHA AL RET 1/0-2/0AWG35MM2AZ	9,00	-
3	6168	ST	ALÇA PREF CORDOAL AC 9,50MM 890MM LR	11,00	1,00
4	6154	ST	ALÇA PREF DISTR AC 2AWG 610MM VM	2,00	-
5	35997	ST	ALÇA PREF DISTR AC 35MM2 630MM AM	6,00	-
6	35998	ST	ALÇA PREF DISTR AC 50MM2 670MM VD	8,00	-
7	2270	ST	ARMAÇÃO SECUNDARIA 1 ESTRIBO 125X110MM	2,00	-
8	1827	ST	ARRUELA QUADRADA LISA AÇO D18X38X38X3MM	39,00	4,00
9	15789	ST	BRAÇO ANTIBALANCO REDE COMPACTA 25/35 KV	2,00	-
10	15787	ST	BRAÇO C 15/25/35 KV	5,00	1,00
11	15785	ST	BRAÇO L 15/25/35 KV PRENSA FIO CB 8-10MM	3,00	-
12	36240	KG	CABO AÇO MENSAGEIRO RD COMP 9,5MM 7 FIOS	121,99	-
13	15750	M	CABO COBERTO AL XLPE 15KV 50MM2	905,30	-
14	30377	M	CABO COBERTO CU XLPE 15 KV 16 MM2	23,10	4,50
15	5332	M	CABO ISOL CU 450/750V 25MM2 PR EX-FLEX	4,00	2,00
16	34254	M	CABO MULTIPLEX AL 3X1X50+35MM2 0,6/1KV	201,33	-
17	34255	M	CABO MULTIPLEX AL 3X1X70+50MM2 0,6/1KV	412,51	-
18	5275	KG	CABO NU ALUM CA 7 FIOS 2AWG	3,01	-
19	5230	KG	CABO NU COBRE 7 FIOS 25 MM2	22,02	0,51
20	15791	ST	CANTONEIRA AUXILIAR P/BRAÇO C RD COMP	1,00	1,00
21	17032	ST	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 AZUL	13,00	-
22	17031	ST	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 VERMELHA	21,00	-
23	7753	ST	CHAVE FUS 1P 25,8KV BASE C 300A PF 100A	3,00	-
24	1998	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 200MM 5000DAN	2,00	-
25	2000	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 210MM 5000DAN	2,00	-
26	2001	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 220MM 5000DAN	3,00	-

27	2002	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 230MM 5000DAN	1,00	-
28	2003	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	1,00	-
29	2005	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 260MM 5000DAN	1,00	-
30	6466	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX1/0AWG/50MM2 AZ	3,00	-
31	6467	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX2AWG/35MM2 VM	9,00	-
32	6468	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX4AWG/25MM2 VM	10,00	-
33	21755	ST	CONEC CUNHA ATERR CU/AI 25/35MM2XD13MM	18,00	-
34	6786	ST	CONEC CUNHA CU-SN CB 25MM2X25MM2 VM	2,00	-
35	6788	ST	CONEC CUNHA CU-SN CB 70MM2X25MM2 AZ	1,00	-
36	6383	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL I-SIMETRICO CZ	10,00	-
37	6385	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL VII-SIMETRICO BR/VM	3,00	-
38	6774	ST	CONECTOR LV CU-SN CB 16-120MM2 10-70MM2	6,00	-
39	18532	ST	CONECTOR PIERC T 35-70MM2 D 35-70MM2	48,00	-
40	18274	ST	CONJ GRAMPO SUSPENSÃO 7,5 A 10,5 REDE BT	9,00	-
41	13600	ST	CRUZETA TUBULAR AÇO 90X90X2000MM	2,00	-
42	7567	ST	ELO FUSIVEL DISTRIBUIÇÃO H 3A 500MM	3,00	-
43	15763	ST	ESPACADOR LOSANG RD COMPAC 15KV AUTO	26,00	-
44	15792	ST	ESTRIBO ACO PARA BRAÇO L 400DAN	2,00	-
45	5265	M	FIO ALUM COBERTO MOLE 4AWG P/AMARRACAO	43,20	-
46	5264	KG	FIO NU ALUM RECOZ 145DAN 4AWG AMARRACAO	0,09	-
47	255	ST	FITA ISOLANTE EPR 19MMX10M AUTO-FUSAO	1,00	-
48	256	ST	FITA ISOLANTE PVC 19MMX20M PRETA	4,00	-
49	18917	ST	GRAMPO ANCORAGEM CB COBERTO 15KV 50MM2	6,00	-
50	2167	ST	HASTE ATERRAMENTO ACO/COBRE 12,7X2400MM	18,00	-
51	14168	ST	ISOLADOR ANC POLIMERICO 23,1KV	9,00	3,00
52	16331	ST	ISOLADOR PINO POLIMERICO 13,8KV 25X60MM	18,00	-
53	5013	ST	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 45MM 600V	2,00	-
54	36159	CJ	KIT PARAFUSO CAB SEXT INOX M12X60MM	7,00	-
55	6722	ST	LUVA EMENDA COMP ALUM 1/0AWG CA	3,00	-
56	6183	ST	MANILHA SAPATILHA AÇO 20MM 5000DAN	9,00	3,00

57	41982	M	MANTA RECUPERACAO COBERTURA CABO COBERTO	2,70	-
58	2181	ST	MAO FRANCESA PERF AÇO 1010/1020 726MM	2,00	-
59	21126	KI	MASSA P/ISOL ELETRICO ROLO 38X3,2MM 1,5M	1,00	-
60	2242	ST	OLHAL AÇO PARA PARAFUSO 16MM 5000DAN	35,00	2,00
61	1798	ST	PARAFUSO CAB ABAUL AÇO 7007 16X 45X45MM	14,00	1,00
62	1799	ST	PARAFUSO CAB ABAUL AÇO 7007 16X 70X60MM	6,00	-
63	1794	ST	PARAFUSO CAB ABAUL AÇO 7007 16X150X75MM	1,00	-
64	1620	ST	PARAFUSO CAB QUAD AÇO 7007 16X125X80MM	2,00	-
65	1670	ST	PARAFUSO CAB QUAD AÇO 7007 16X200X120MM	6,00	2,00
66	1624	ST	PARAFUSO CAB QUAD AÇO 7007 16X250X170MM	37,00	2,00
67	1625	ST	PARAFUSO CAB QUAD AÇO 7007 16X300X220MM	4,00	-
68	1626	ST	PARAFUSO CAB QUAD AÇO 7007 16X350X270MM	2,00	-
69	1728	ST	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16X 200X75MM	3,00	-
70	13486	ST	PARA-RAIO DISTRIB 12KV 10KA OXIDO ZINCO	6,00	3,00
71	17518	ST	PINO CURTO ISOLADOR POLIM D25MM 240MM	18,00	-
72	2247	ST	PORCA OLHAL ACO 5000DAN D13MM	14,00	3,00
73	4630	ST	POSTE CONCRETO CIRC 10M 600DAN 1 SEGM	2,00	-
74	4642	ST	POSTE CONCRETO CIRC 12M 600DAN 1 SEGM	1,00	-
75	4800	ST	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	4,00	-
76	4804	ST	POSTE CONCRETO DT 10M 600DAN 1 SEGM	3,00	-
77	4807	ST	POSTE CONCRETO DT 11M 300DAN 1 SEGM	3,00	-
78	4815	ST	POSTE CONCRETO DT 11M 600DAN 1 SEGM	2,00	-
79	4823	ST	POSTE CONCRETO DT 12M 1000DAN 1 SEGM	1,00	-
80	2153	ST	SAPATILHA CABO DE AÇO 54X75MM	25,00	2,00
81	2179	ST	SELA CRUZETA ACO CARBONO GALVANIZADO	1,00	-
82	17519	ST	SUPORTE HORIZONTAL 15/25/35 KV	2,00	-
83	2086	ST	SUPORTE L COM PARAFUSOS 205X85MM 200DAN	6,00	-
84	2100	ST	SUPORTE TD POSTE CIRC D255MM	1,00	-
85	2105	ST	SUPORTE TD POSTE CIRC D270MM	1,00	-
86	15790	ST	SUPORTE Z ACO REDE COMPACTA	1,00	1,00

87	27282	ST	TD 3F 45KVA 13,8KV 380/220V 15KV MIN	1,00	-
88	21133	ST	TERMINAL COMPR PRE-ISOL CB 50MM2 AM	1,00	-
89	21134	ST	TERMINAL COMPR PRE-ISOL CB 70MM2 BR	6,00	-
90	4751	ST	TORA EUCALIPTO PRESERVADO D200X1000MM	14,00	-

1.2. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	300006	LE	Abert. Cava em Rocha Sem Uso Explosivo	16,00	-
2	300025	LE	ATERRAMENTO SIMPLES - UMA HASTE	6,00	-
3	300026	LE	ATERRAMENTO SIMPLES, DEMAIS HASTES, POR	12,00	-
4	300042	LE	CONCRETAGEM DE BASE	9,00	-
5	300141	LE	ESCORA DE SUBSOLO DUPLA	7,00	-
6	653282	LE	Inst de cruzeta aux simp. de aco ou poli	2,00	-
7	300178	LE	Inst. conjunto grampo suspensão cb mult.	9,00	-
8	300176	LE	Inst. de aterramento temporário AT.	1,00	-
9	300177	LE	Inst. de aterramento temporário BT.	1,00	-
10	653146	LE	Inst. de Espacador Vert. ou Losangular	24,00	-
11	653078	LE	Inst. de terminal a compres. cabo cober	7,00	-
12	300247	LE	INST. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTR	35,00	-
13	300291	LE	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	3,00	-
14	300314	LE	INSTALAÇÃO DE CHAVE UNIPOLAR	3,00	-
15	300319	LE	Instalação de conector perfurante em BT	42,00	-
16	300321	LE	Instalação de conector tipo cunha	23,00	-
17	300326	LE	Instalação de emenda de cabo coberto	3,00	-
18	300339	LE	Instalação de estrutura CE1A	2,00	-
19	300341	LE	Instalação de estrutura CE2	5,00	-
20	300343	LE	Instalação de estrutura CE3	1,00	-
21	300344	LE	Instalação de estrutura CE4	1,00	-
22	300357	LE	INSTALAÇÃO DE FLYING-TAP PRIMÁRIO OU SEC	4,00	-

23	300368	LE	INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIOS (POR UNIDADE)	6,00	-
24	300384	LE	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	1,00	-
25	300371	LE	Instalação Poste 12 a 15m com Guindauto	2,00	-
26	300372	LE	Instalação Poste Menor 12M Com Guindauto	14,00	-
27	300418	KM	Lanç. cond. 2 a 2/0 CA/CAA Cu 4 a 1/0 km	0,03	-
28	300408	KM	Lançam cb coberto até 70mm², por km	0,86	-
29	300407	KM	Lançam cond multiplex BT 70mm², por km	0,39	-
30	300406	KM	Lançam condut multiplex BT 50mm², por km	0,18	-
31	300420	KM	Lançamento de cordoalha de aço (mensageiro)	0,29	-
32	650857	LE	OPERAÇÃO DE CHAVE	30,00	-
33	300563	LE	RET. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTRO	-	2,00
34	300582	KM	RETENSIONAMENTO DE CONDUTOR, POR KM	0,08	-
35	300595	LE	RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	-	1,00
36	300632	LE	Retirada de estrutura CE3	-	1,00
37	300656	LE	RETIRADA DE PÁRA-RAIOS (POR UNIDADE)	-	3,00
38	652150	LE	SERVIÇO UTILIZAÇÃO SOFTWARE DE SEGURANÇA	1,00	-
39	300753	KG	Trans. mat. percurso 21 a 50 km p/kg	1,00	-
40	300755	LE	Transp poste >=12m e 1000dan de 21a50 km	2,00	-
41	300760	LE	Transp poste inf 12m inf 1000dan 21-50KM	14,00	-
42	300432	LE	Poda de Árvore, Por Árvore Podada	20,00	-

1.3. RELAÇÃO DE MATERIAL ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar	Reinstalar
1		Pç	Braço para iluminação pública 1,5 metros COM SAPATA	16,00		
2		m	Condutor Unipolar Classe 2 ou 4/5 Flexível 1,5mm² – 1kV XLPE - preto	80,00		
3		m	Condutor Unipolar Classe 2 ou 4/5 Flexível 1,5mm² – 1kV XLPE - azul	80,00		
4		Pç	Fita isolante 20 metros	2,00		
5		Pç	Luminária Fechada IP66 com base (7 Pinos) para Rele Incorporado a Luminária, MultiLED, 5000K, 100W, Carcaça em Alumínio Extrudado, Eficiência 140lm/W	16,00		
6		Pç	Relé fotoelétrico 1000W 220V - NF	16,00		

7	1827	ST	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	26,00		
8	2003	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	4,00		
9	2007	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 280MM 5000DAN	2,00		
10	6387	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL A-ASSIMETRICO VIOL	4,00		
11	6386	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL B-ASSIMETRICO LR	12,00		
12	16736	ST	CONECTOR PIERC T 10-70MM2 D 1,5-10MM2	16,00		
13	1798	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 45X45MM	6,00		
14	1799	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 70X60MM	6,00		
15	1625	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X300X220MM	14,00		
16	1626	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X350X270MM	12,00		

1.4. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	300359	LE	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESPECIAL	16,00	
2	300319	LE	Instalação de conector perfurante em BT	16,00	
3					

MEMORIAL DESCRITIVO

TÍTULO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA – AMPLIAÇÃO DE RDU – I.P.
RUA CANELA TR-2

Cliente:	MUNICÍPIO DE SCHROEDER
Endereço:	RUA DA CANELA, S/N BRAÇO DO SUL– SCHROEDER-SC – CEP: 89275-000
CNPJ:	83.102.491/0001-09

Assinatura: _____

Responsável Técnico:

Eng. Industrial
Eletrotécnico
CREA-SC 077589-4

SANDRO DELAI

PROTOCOLO 8066795944

00	Emissão	Sandro	Sandro	12/02/2026
N°	**Revisão**	**Proj.**	**Verif.**	**Data**

ÍNDICE

1. DADOS GERAIS 3
2. OBJETIVO 3
3. DOCUMENTAÇÃO 3
4. NORMAS 3
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 4
5.1. Adequação da RDU Existente 4
5.2. Posteamento 4
5.3. Rede de Média Tensão 4
5.4. Transformadores 5
5.5. Ferragens da Rede de Média Tensão 5
5.6. Para-Raios 6
5.7. Chave Fusível 6
5.8. Rede de Baixa Tensão 6
5.9. Aterramento 6
5.10. Aterramento Temporário 7
5.11. Iluminação Pública 7
5.12. Braço de Iluminação Pública – COM SAPATA 8
5.12.1. Dimensões aproximadas 8
5.12.2. Afastamentos mínimos padronizados 9
5.13. Relé fotocontrolador intercambiável 10
5.14. Luminária 11
6. REQUISITOS TÉCNICOS E OBRIGAÇÕES DO EXECUTOR 11
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS 12
8. RELAÇÃO DE MATERIAL 13
8.1. RELAÇÃO DE MATERIAL REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM 13
8.2. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM 16
8.3. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LV .... **Erro! Indicador não definido.**
8.4. RELAÇÃO DE MATERIAL ILUMINAÇÃO PÚBLICA 17
8.5. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ILUMINAÇÃO PÚBLICA 18

1. DADOS GERAIS

Nota PS:	
Finalidade:	Ampliação de RDU para Iluminação Pública
Interessado:	MUNICÍPIO DE SCHROEDER
CNPJ:	83.102.491/0001-09
Rua:	RUA DA CANELA
Bairro:	BRAÇO DO SUL
Município:	SCHROEDER /SC
Localização:	SSR-02
ART:	10343002-2
PROTOCOLO:	8066795944

2. OBJETIVO

O presente Memorial Descritivo visa descrever os detalhes pertinentes ao projeto de ampliação da Rede de Distribuição Elétrica de Média e Baixa Tensão a ser implantada na RUA DA CANELA para atendimento a ampliação do sistema de iluminação pública conforme Ofício do Município de Schroeder Número xx/ 2026.

3. DOCUMENTAÇÃO

- - Memorial descritivo;
- - Pranchas do projeto elétrico;
- - ART - Anotação de Responsabilidade Técnica.

4. NORMAS

O Projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ANBT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e da CELESC Distribuição S.A, conforme segue:

- E313-0078 = Padrões para estruturas de redes de distribuição aérea secundária multiplexada até 1kV.

- E-313.0019 = Transformadores Aéreos de Distribuição.

- E313-0051 = Para-Raios com resistor não linear de óxido metálico para redes secundárias de distribuição.

- E313-0012 = Para-raios poliméricos de resistor não linear a óxido metálico, sem centelhadores, para redes de distribuição e subestações.

- E313-0002 = Estruturas para redes aéreas de distribuição.

- E313-0052 = Especificação de cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolação extrudada de polietileno termo fixo (XLPE) para redes de baixa tensão e ramal de ligação 0,6/1kV.

- E321-0008 = Iluminação Pública.

- I313-0011 = Símbolos e gráficos para projetos de redes e linha aéreas de distribuição.

- I313-0013 = Aterramento de equipamentos, redes e linhas.

- E313-0085 = Padrões para estruturas de redes de distribuição aérea primária compacta com cabo coberto em espaçadores.

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

5.1. Adequação da RDU Existente

O projeto consiste no desligamento temporário das Chaves dos Transformadores FU-9724, FU-9958, FU-5124, FU-7010 e da Chave de Ramal FU-3656. Estes desligamentos são necessários para que se façam as adequações da RDU na instalação das Estruturas de Média e Baixa Tensão da nova rede.

A rede de Média e Baixa Tensão nesta adequação deverão seguir os padrões que constam da Norma E-321-0001, E-313-0085 e E-313-0078, respectivamente.

5.2. Posteamento

O posteamento da Ampliação e Adequação da RDU deverá seguir as orientações especificadas em projeto com a instalação de postes de diversas seções, comprimentos e resistências devendo os mesmos serem instalados no passeio conforme alinhamento do arruamento fornecido pelo Município de Schroeder.

Todas os Postes de Concreto deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0010.

Os postes removidos e não reutilizados deverão ser devolvidos ao almoxarifado da CELESC não importando o estado de conservação do poste.

5.3. Rede de Média Tensão

A RDU Aérea em média tensão da Ampliação será do Tipo Compacta, sem Alma de Aço, conforme norma E313-0085, com o lançamento de 285m aproximadamente, de rede trifásica com condutor Protegido (Compacto) em alumínio sem alma 3#50mm² AL - SP - 15kV + Ø9,5mm AÇO.

A rede de média tensão a Instalar será conectada à rede de média existente com a utilização de conectores apropriados e as mesmas deverão ser instaladas com ferramental adequado.

Todos os condutores NUS em Alumínio deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0018.

Todos os condutores Protegidos (Compactos) em Alumínio deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0075.

Todos os conectores deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0036.

A Rede de Média Tensão removida e não reutilizada deverá ser devolvida ao almoxarifado da CELESC não importando o estado de conservação dos condutores.

5.4. Transformadores

Para atender ampliação da RDU na Rua indicada em projeto deverá ser instalado 1 Transformador de Distribuição, Classe 15kV, Refrigeração ONAN, com suporte para instalação dos Para-raios na carcaça.

A potência nominal do Transformador a Instalar será um trifásico de 45kVA.

Os transformadores Novos deverão obrigatoriamente possuir Nível de Eficiência Tipo C; deverão possuir comutadores com manípulo polimérico com tampa em aço inoxidável (ou Alumínio Anodizado) conferindo adequada fixação e proteção ao comutador ou com manípulo metálico em alumínio injetado revestido com pintura eletrostática a base de poliester. Os terminais das buchas do secundário devem ser do tipo T2 com dois furos ou do tipo T3 com 4 furos (bandeira ou spade) conforme o Transformador de Distribuição.

Serão aceitos apenas Transformadores de Distribuição com apenas 3 derivações ou TAP's e devem atender integralmente as especificações da norma E-313.0019 da Celesc Distribuição.

5.5. Ferragens da Rede de Média Tensão

Todas as ferragens deverão ser obrigatoriamente da classe 25kV. Espaçadores losangulares e verticais deverão seguir a classe de tensão da rede existente, desde que não estejam instalados próximos orla marítima, mais precisamente a 800m.

Quando a Rede de Média Tensão utilizar condutores nús e usar cruzetas para a sustentação dos condutores quando a rede for trifásica, estas deverão ser confeccionadas em aço galvanizado, com o comprimento de 2,00m, resistência de 800daN, sustentados por meio de mão francesa perfilada de 736mm. Quando a Rede for monofásica os isoladores serão fixados diretamente no posteamento por meio de parafusos e porca.

Todas as Ferragens da Rede de Média tensão deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0007.

Todas as Cruzetas de Aço Tubular da Rede de Média tensão deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0041.

5.6. Para-Raios

Todos os para-raios de distribuição deverão ser de uso externo, poliméricos, 12kV, 10kA.

Para-raios de Baixa Tensão deverão ser do tipo com conexão em condutores multiplexados 280V, 10kA.

Todas os Para-raios da Rede de Média tensão deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0012.

Todas os Para-raios da Rede de Baixa tensão deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0051.

5.7. Chave Fusível

Todas as Chaves Fusíveis deverão ser de uso externo, cerâmica vitrificada, 25kV, 6,3kA, 100A.

Todas as Chaves Fusíveis da Rede de Média tensão deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0014.

5.8. Rede de Baixa Tensão

Deverá ser lançado em toda a extensão da rede em média tensão e baixa tensão o neutro contínuo. O total de comprimento do neutro contínuo está indicada na prancha do projeto. O mesmo deverá ser compartilhado em circuitos com e sem a existência de Fases.

Para o lançamento dos condutores de baixa tensão e neutro contínuo devemos utilizar aos seguintes condutores:

- condutor multiplexado seção de 3#50(35)mm^2 – 1kV – XLPE/EPR – Alumínio;

- condutor multiplexado seção de 3#70(50)mm^2 – 1kV – XLPE/EPR – Alumínio.

A indicação dos trechos onde serão instalados cada tipo de condutor está apresentado na Prancha do projeto.

Todos os condutores NUS em Alumínio deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0018.

Todos os condutores Multiplexados em Alumínio deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0052.

Todos os conectores deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0036.

A Rede de Baixa Tensão removida e não reutilizada deverá ser devolvida ao almoxarifado da CELESC não importando o estado de conservação dos condutores.

5.9. Aterramento

Em cada poste ou caixa de passagem de final de rede secundária, seccionamento de circuito e instalação de transformadores será necessário a implantação de um aterramento composto por

condutor de cobre #25mm^2 desprovido de isolação e cinco (5) hastes de aterramento afastadas em 3m uma da outra quando se tratar de aterramento de transformadores; quando se tratar de final de rede em baixa tensão, será utilizado apenas duas (2) hastes com o mesmo afastamento. Este aterramento deverá ser conectado ao Neutro da rede secundária por meio de conector cunha bimetálico apropriado, ao condutor do Para-raios e ao cabo mensageiro da rede compacta quando esta existir.

O aterramento deverá ser conectado obrigatoriamente ao Neutro do sistema.

Todos os condutores NUS em Cobre deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0032.

5.10. Aterramento Temporário

Nos trabalhos executados com a rede desernegizada, tanto em baixa tensão quanto em média tensão, é obrigatório a instalação do aterramento temporário do sistema, devendo o executor desernegizar o trecho de trabalho, testar para garantir que a mesma está desernegizada, efetuar o aterramento dos sistemas, sinalizar avisando que a rede está fora de operação pois há trabalhos no trecho e após estes procedimentos as equipes estão aptas a trabalhar na rede.

No Lançamento na Rede Protegida (Compacta) de Média Tensão deverá ser instalado conectores tipo estribo de espera para aterramento da Rede. Estes conectores devem ser instalados no ponto P07.

Todos os conectores deverão seguir as especificações existentes na Norma CELESC E-313-0036.

5.11. Iluminação Pública

Haverá a instalação de iluminação pública na ampliação conforme as características apresentadas a seguir. Toda as características da iluminação destinada ao iluminamento das ruas deverão seguir as orientações constantes nas normas da Prefeitura Municipal de Schroeder. Conforme informado pela Prefeitura, utilizaremos Luminárias Fechadas com Base para Rele Incorporado na Carcaça e Alojamento para dispositivo de partida da Lâmpada, com Tecnologia MultiLED com potência nominal de 100W 5000k, tensão nominal de 220V, frequência de 60Hz e eficiência luminosa mínima de 140lm/W fixadas em Braços de IP com sapata e comprimento total de 1,5m. Esta Iluminação deverá ser instalada pela empresa responsável pela manutenção e instalação da Iluminação Pública do Município ou pela Empreiteira responsável pela execução desta ampliação.

Os condutores para conexão da instalação de IP com a rede de distribuição de baixa tensão deverão ser unipolares, de cobre, classe 2 ou 4/5, isolação de composto termofixo, 90ºC, contendo duas camadas, sendo a primeira de HEPR ou EPR ou XLPE, 0.6/1 kV e a segunda, uma cobertura de PVC-ST2, conforme ABNT: NBR 7286, NBR 7287 e NBR 6251; seção mínima de 1,5 mm^2. Não são permitidas emendas nesses condutores.

Todos os materiais de Iluminação Pública devem atender requisitos mínimos de Normas da ABNT e devem estar certificados no INMETRO.

Haverá a substituição dos Braços e Luminárias existentes por outros com as mesmas características daquelas que serão instaladas na ampliação para modernização da IP em todo o percurso do arruamento.

5.12. Braço de Iluminação Pública – COM SAPATA

Os Braços destinados a iluminação pública deverão ser fabricados em aço carbono 1010/1020, laminado, com resistência mecânica de 25daN e flecha residual máxima de 7mm. Devem ainda apresentar revestimento zincado a quente, 100µm (média) e 86µm (ponto mínimo) e devem possuir SAPATA obrigatoriamente para fixação no poste da rede de distribuição.

5.12.1. Dimensões aproximadas

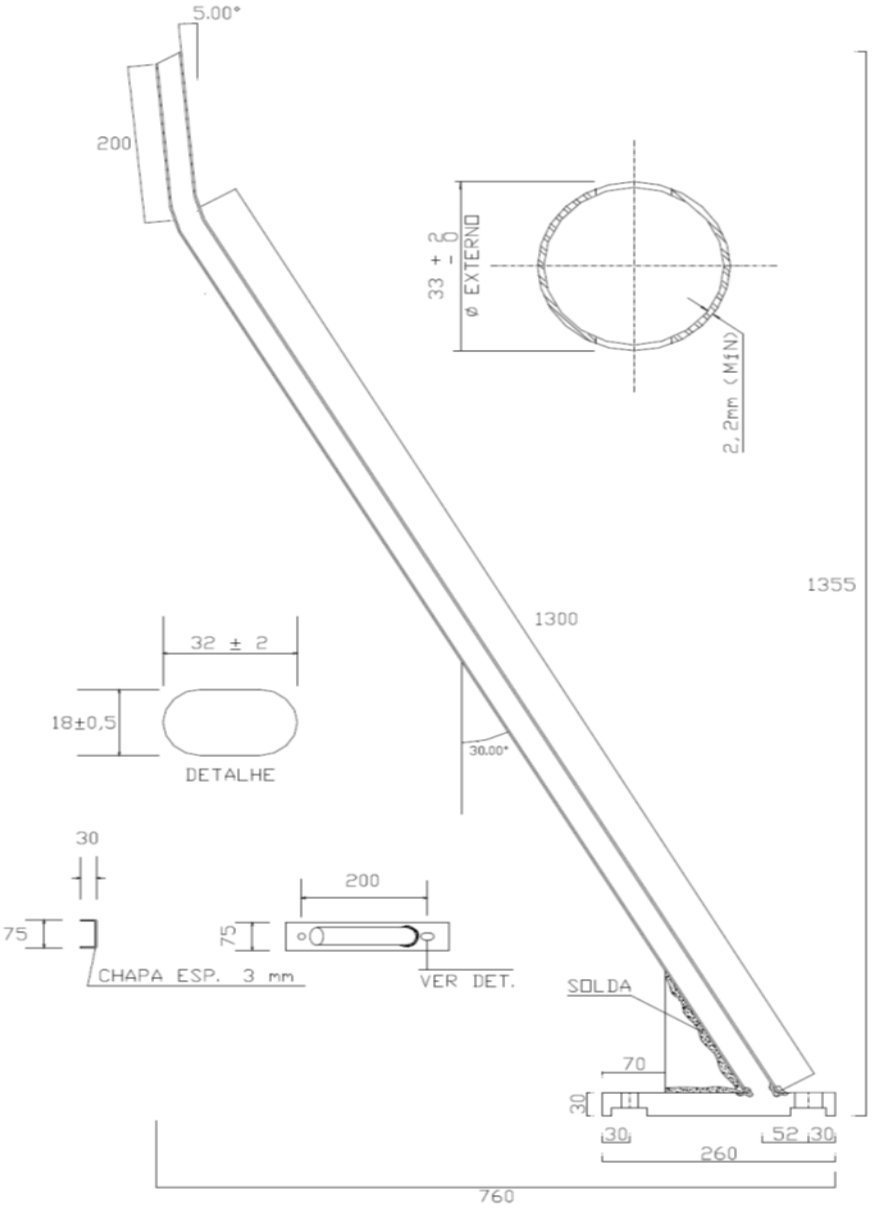


Figura - 1

5.12.2. Afastamentos mínimos padronizados

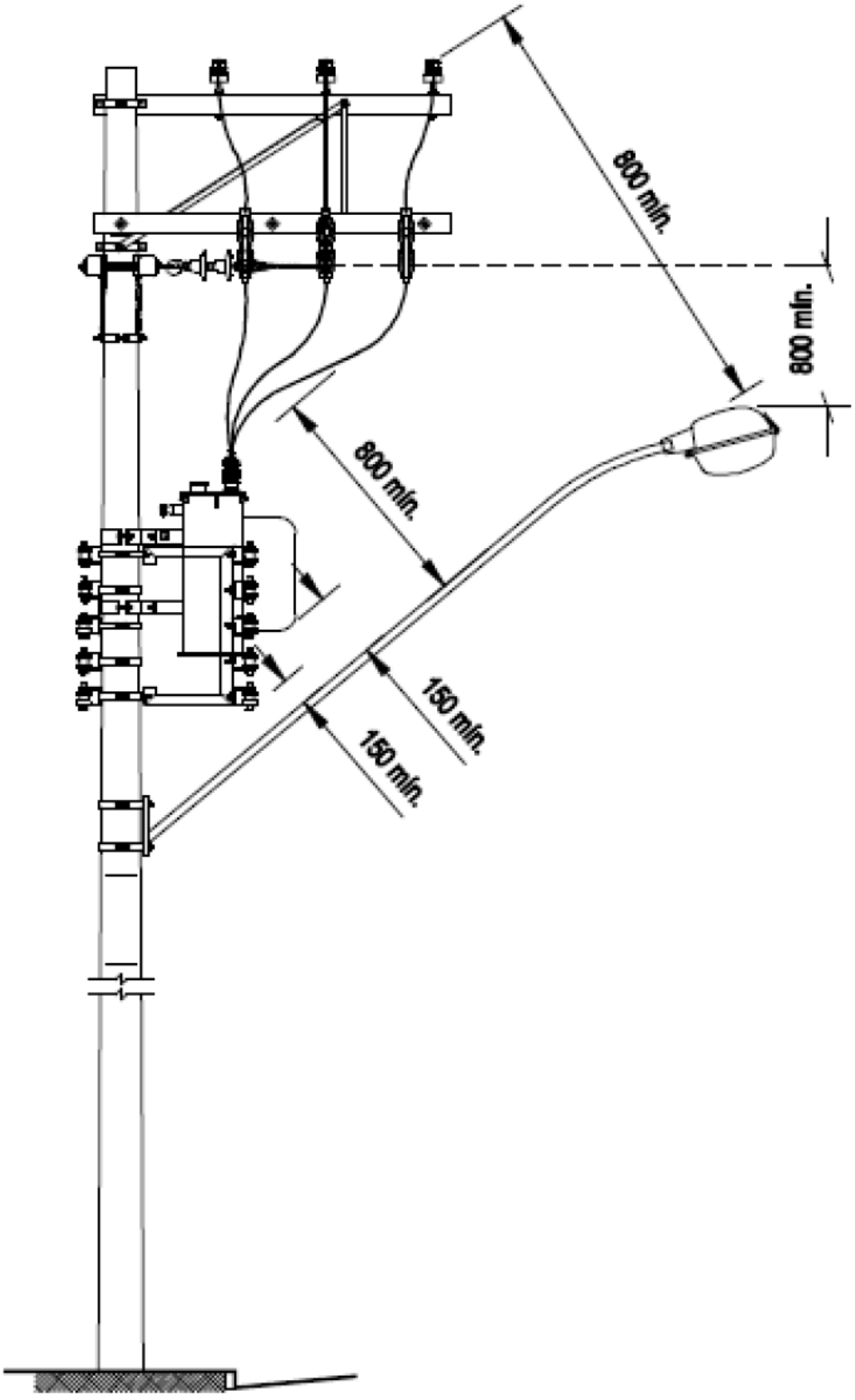


Figura - 2

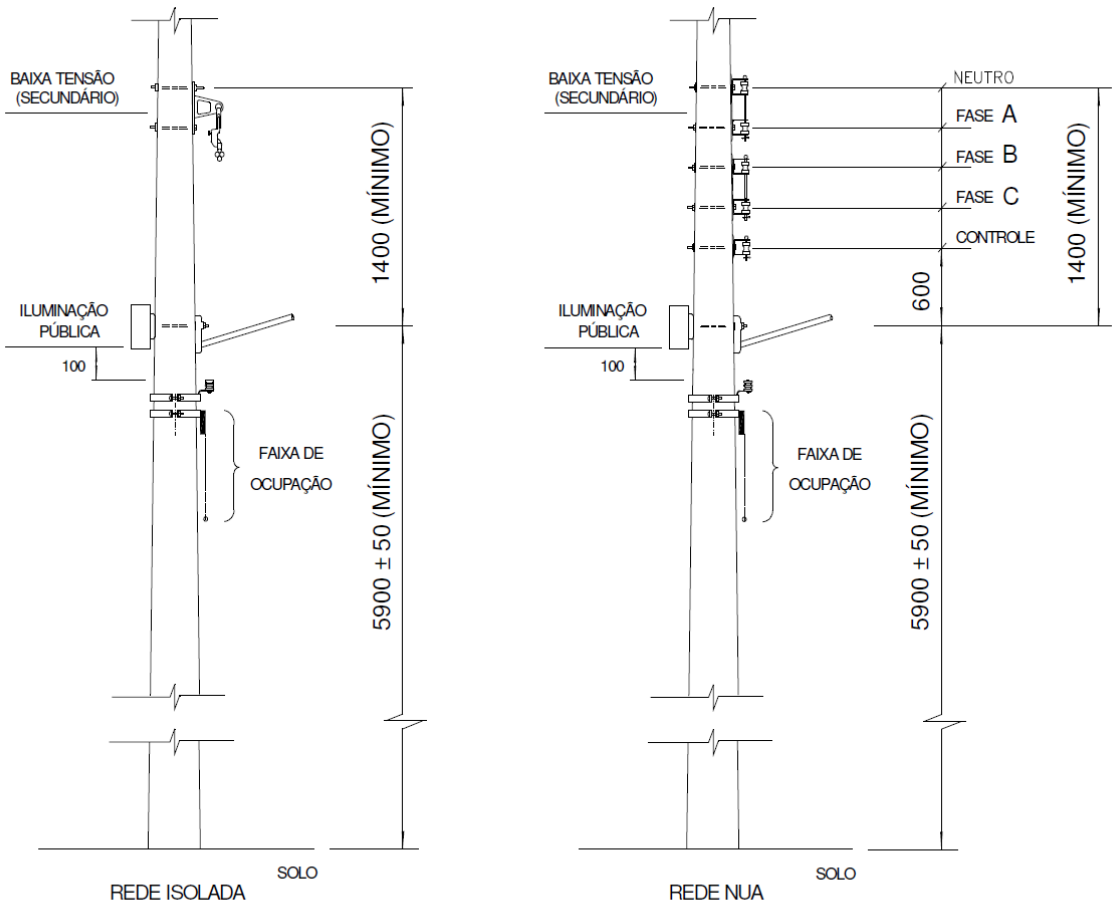


Figura 3 – Afastamentos mínimos padronizados.

5.13. Relé fotocontrolador intercambiável

Tensão: 198~242V

Potência: 1000-1800VA

Grau de proteção: IP64

Garantia: 5 anos

Tecnologia: Cross-Over

Temperatura de operação: -5 a +50ºC.

5.14. Luminária

Classe de proteção: IP66 / IK08

Fluxo luminoso mínimo: 14.000 a 17.000 lúmens

Potência elétrica máxima, incluindo driver: 100W

Eficiência mínima: 140 lum/W

Temperatura de cor: 5000K

IRC: igual ou superior a 70

Tipo de LED: SMD

Acionamento: base incorporada ao corpo da luminária com 7 pinos

Corpo: em alumínio na cor cinza

Peso máximo: 10kg

Garantia mínima: 5 anos contra qualquer defeito de fabricação e/ou funcionamento (*)

Cabo de ligação: cabo de cobre classe 2 ou 4/5, isolação de composto termofixo, 90ºC, contendo duas camadas, sendo a primeira de HEPR ou EPR ou XLPE, 0.6/1 kV e a segunda, uma cobertura de PVC-ST2, conforme ABNT: NBR 7286, NBR 7287 e NBR 6251; seção mínima de 1,5 mm^2

Fotometria: Limitada ou totalmente limitada

Encaixe: adaptável a braços de 48mm

6. REQUISITOS TÉCNICOS E OBRIGAÇÕES DO EXECUTOR

O executor da obra, independentemente do contrato firmado com o empreendedor imobiliário ou público, deverá atender aos seguintes requisitos:

6.1 – Providenciar ou instalar todos os materiais, mão-de-obra, ferramental, equipamentos, transportes, tapumes e sinalizações de segurança, treinamentos, EPI's e EPC's aos empregados, atendendo aos ditames da NR-10 e demais dispositivos legais pertinentes à natureza do serviço.

6.2 – Supervisionar e administrar permanentemente a obra, comunicando à Celesc antecipadamente o cronograma de execução, de forma que a mesma possa fiscalizar e fornecer a orientação técnica adequada.

6.3 – Endossar o projeto, responsabilizando-se inteiramente pelo mesmo, ou indicar na proposta todos os pontos de discordância.

6.4 – Elaborar e fornecer cronograma de execução detalhado, ao contratante e à Celesc.

6.5 – Informar ao interveniente, a ser indicado pelo MUNICÍPIO DE SCHROEDER, as etapas de fabricação e montagem dos materiais, para permitir a coordenação de execução da obra

6.8 – Segurar todos os materiais e equipamentos relativos à obra, sendo em todas as hipóteses o único responsável pela reposição de perdas, furtos, roubos e/ou extravios.

6.9 – Refazer, às suas expensas, todo serviço em desconformidade com o projeto aprovado pela Celesc, ou repor material também desconforme ou que venha a ser rejeitado ou não atenda às homologações da Celesc no momento da execução da obra.

6.10 – Fornecer ao contratante, na ocasião da entrega da obra, uma cópia do projeto *as built*.

6.11 – Entregar a obra limpa e devidamente testada, comprovado o pleno e correto funcionamento de todas as partes componentes e do conjunto.

6.12 – Fornecer materiais e serviços de menor monta, eventualmente não relacionados e especificados, desde que sua execução/fornecimento possa ser identificada como necessária nas plantas do projeto.

7. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este Projeto deverá ser submetido à análise e aprovação da CELESC, através de agência regional.

A Empresa executora da obra de adequação, ou empresas, solicitará às Empresas usuárias de Telefonia e TV a cabo acompanhamento nos desligamentos.

A prefeitura deverá dar o alinhamento das ruas e lotes, bem como a locação dos postes conforme projeto.

Todos os materiais especificados deverão obedecer aos padrões exigidos pela CELESC e deverão estar homologados pela mesma à época da execução da obra, devendo o fiscal da concessionária de energia efetuar a inspeção dos materiais antes do uso na obra.

Qualquer impossibilidade de execução do projeto, devido a problemas topográficos ou geológicos, implicará em revisão do projeto e toda alteração que se fizer necessária correrá por conta do proprietário.

Deverá ser comunicado o início da obra ao responsável técnico e CELESC para que os mesmos orientem e fiscalizem a empresa executora.

8. RELAÇÃO DE MATERIAL

8.1. RELAÇÃO DE MATERIAL REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	23151	ST	ABRACADEIRA PLASTICA 190X6-8MM PRETA	93,00	-
2	2189	ST	ADAP ESTR CUNHA AL RET 1/0-2/0AWG35MM2AZ	9,00	-
3	6168	ST	ALCA PREF CORDOAL AC 9,50MM 890MM LR	11,00	1,00
4	6154	ST	ALCA PREF DISTR AC 2AWG 610MM VM	2,00	-
5	35997	ST	ALCA PREF DISTR AC 35MM2 630MM AM	6,00	-
6	35998	ST	ALCA PREF DISTR AC 50MM2 670MM VD	8,00	-
7	2270	ST	ARMACAO SECUNDARIA 1 ESTRIBO 125X110MM	2,00	-
8	1827	ST	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	39,00	4,00
9	15789	ST	BRACO ANTIBALANCO REDE COMPACTA 25/35 KV	2,00	-
10	15787	ST	BRACO C 15/25/35 KV	5,00	1,00
11	15785	ST	BRACO L 15/25/35 KV PRENSA FIO CB 8-10MM	3,00	-
12	36240	KG	CABO ACO MENSAGEIRO RD COMP 9,5MM 7 FIOS	121,99	-
13	15750	M	CABO COBERTO AL XLPE 15KV 50MM2	905,30	-
14	30377	M	CABO COBERTO CU XLPE 15 KV 16 MM2	23,10	4,50
15	5332	M	CABO ISOL CU 450/750V 25MM2 PR EX-FLEX	4,00	2,00
16	34254	M	CABO MULTIPLEX AL 3X1X50+35MM2 0,6/1KV	201,33	-
17	34255	M	CABO MULTIPLEX AL 3X1X70+50MM2 0,6/1KV	412,51	-
18	5275	KG	CABO NU ALUM CA 7 FIOS 2AWG	3,01	-
19	5230	KG	CABO NU COBRE 7 FIOS 25 MM2	22,02	0,51
20	15791	ST	CANTONEIRA AUXILIAR P/BRACO C RD COMP	1,00	1,00
21	17032	ST	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 AZUL	13,00	-
22	17031	ST	CARTUCHO METALICO CALIBRE 22 VERMELHA	21,00	-
23	7753	ST	CHAVE FUS 1P 25,8KV BASE C 300A PF 100A	3,00	-
24	1998	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 200MM 5000DAN	2,00	-
25	2000	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 210MM 5000DAN	2,00	-
26	2001	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 220MM 5000DAN	3,00	-

27	2002	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 230MM 5000DAN	1,00	-
28	2003	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	1,00	-
29	2005	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 260MM 5000DAN	1,00	-
30	6466	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX1/0AWG/50MM2 AZ	3,00	-
31	6467	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX2AWG/35MM2 VM	9,00	-
32	6468	ST	CONEC CUNHA AL CB 1/0AWGX4AWG/25MM2 VM	10,00	-
33	21755	ST	CONEC CUNHA ATERR CU/AI 25/35MM2XD13MM	18,00	-
34	6786	ST	CONEC CUNHA CU-SN CB 25MM2X25MM2 VM	2,00	-
35	6788	ST	CONEC CUNHA CU-SN CB 70MM2X25MM2 AZ	1,00	-
36	6383	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL I-SIMETRICO CZ	10,00	-
37	6385	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL VII-SIMETRICO BR/VM	3,00	-
38	6774	ST	CONECTOR LV CU-SN CB 16-120MM2 10-70MM2	6,00	-
39	18532	ST	CONECTOR PIERC T 35-70MM2 D 35-70MM2	48,00	-
40	18274	ST	CONJ GRAMPO SUSPENSAO 7,5 A 10,5 REDE BT	9,00	-
41	13600	ST	CRUZETA TUBULAR ACO 90X90X2000MM	2,00	-
42	7567	ST	ELO FUSIVEL DISTRIBUICAO H 3A 500MM	3,00	-
43	15763	ST	ESPACADOR LOSANG RD COMPAC 15KV AUTO	26,00	-
44	15792	ST	ESTRIBO ACO PARA BRACO L 400DAN	2,00	-
45	5265	M	FIO ALUM COBERTO MOLE 4AWG P/AMARRACAO	43,20	-
46	5264	KG	FIO NU ALUM RECOZ 145DAN 4AWG AMARRACAO	0,09	-
47	255	ST	FITA ISOLANTE EPR 19MMX10M AUTO-FUSAO	1,00	-
48	256	ST	FITA ISOLANTE PVC 19MMX20M PRETA	4,00	-
49	18917	ST	GRAMPO ANCORAGEM CB COBERTO 15KV 50MM2	6,00	-
50	2167	ST	HASTE ATERRAMENTO ACO/COBRE 12,7X2400MM	18,00	-
51	14168	ST	ISOLADOR ANC POLIMERICO 23,1KV	9,00	3,00
52	16331	ST	ISOLADOR PINO POLIMERICO 13,8KV 25X60MM	18,00	-
53	5013	ST	ISOLADOR ROLDANA PORCELANA 45MM 600V	2,00	-
54	36159	CJ	KIT PARAFUSO CAB SEXT INOX M12X60MM	7,00	-
55	6722	ST	LUVA EMENDA COMP ALUM 1/0AWG CA	3,00	-
56	6183	ST	MANILHA SAPATILHA ACO 20MM 5000DAN	9,00	3,00

57	41982	M	MANTA RECUPERACAO COBERTURA CABO COBERTO	2,70	-
58	2181	ST	MAO FRANCESA PERF ACO 1010/1020 726MM	2,00	-
59	21126	KI	MASSA P/ISOL ELETRICO ROLO 38X3,2MM 1,5M	1,00	-
60	2242	ST	OLHAL ACO PARA PARAFUSO 16MM 5000DAN	35,00	2,00
61	1798	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 45X45MM	14,00	1,00
62	1799	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 70X60MM	6,00	-
63	1794	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X150X75MM	1,00	-
64	1620	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X125X80MM	2,00	-
65	1670	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X200X120MM	6,00	2,00
66	1624	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X250X170MM	37,00	2,00
67	1625	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X300X220MM	4,00	-
68	1626	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X350X270MM	2,00	-
69	1728	ST	PARAFUSO ROSCA DUPLA 16X 200X75MM	3,00	-
70	13486	ST	PARA-RAIO DISTRIB 12KV 10KA OXIDO ZINCO	6,00	3,00
71	17518	ST	PINO CURTO ISOLADOR POLIM D25MM 240MM	18,00	-
72	2247	ST	PORCA OLHAL ACO 5000DAN D13MM	14,00	3,00
73	4630	ST	POSTE CONCRETO CIRC 10M 600DAN 1 SEGM	2,00	-
74	4642	ST	POSTE CONCRETO CIRC 12M 600DAN 1 SEGM	1,00	-
75	4800	ST	POSTE CONCRETO DT 10M 300DAN 1 SEGM	4,00	-
76	4804	ST	POSTE CONCRETO DT 10M 600DAN 1 SEGM	3,00	-
77	4807	ST	POSTE CONCRETO DT 11M 300DAN 1 SEGM	3,00	-
78	4815	ST	POSTE CONCRETO DT 11M 600DAN 1 SEGM	2,00	-
79	4823	ST	POSTE CONCRETO DT 12M 1000DAN 1 SEGM	1,00	-
80	2153	ST	SAPATILHA CABO DE ACO 54X75MM	25,00	2,00
81	2179	ST	SELA CRUZETA ACO CARBONO GALVANIZADO	1,00	-
82	17519	ST	SUPORTE HORIZONTAL 15/25/35 KV	2,00	-
83	2086	ST	SUPORTE L COM PARAFUSOS 205X85MM 200DAN	6,00	-
84	2100	ST	SUPORTE TD POSTE CIRC D255MM	1,00	-
85	2105	ST	SUPORTE TD POSTE CIRC D270MM	1,00	-
86	15790	ST	SUPORTE Z ACO REDE COMPACTA	1,00	1,00

87	27282	ST	TD 3F 45KVA 13,8KV 380/220V 15KV MIN	1,00	-
88	21133	ST	TERMINAL COMPR PRE-ISOL CB 50MM2 AM	1,00	-
89	21134	ST	TERMINAL COMPR PRE-ISOL CB 70MM2 BR	6,00	-
90	4751	ST	TORA EUCALIPTO PRESERVADO D200X1000MM	14,00	-

8.2. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA REDE DE DISTRIBUIÇÃO – LM

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	300006	LE	Abert. Cava em Rocha Sem Uso Explosivo	16,00	-
2	300025	LE	ATERRAMENTO SIMPLES - UMA HASTE	6,00	-
3	300026	LE	ATERRAMENTO SIMPLES, DEMAIS HASTES, POR	12,00	-
4	300042	LE	CONCRETAGEM DE BASE	9,00	-
5	300141	LE	ESCORA DE SUBSOLO DUPLA	7,00	-
6	653282	LE	Inst de cruzeta aux simp. de aco ou poli	2,00	-
7	300178	LE	Inst. conjunto grampo suspensão cb mult.	9,00	-
8	300176	LE	Inst. de aterramento temporário AT.	1,00	-
9	300177	LE	Inst. de aterramento temporário BT.	1,00	-
10	653146	LE	Inst. de Espacador Vert. ou Losangular	24,00	-
11	653078	LE	Inst. de terminal a compres. cabo cober	7,00	-
12	300247	LE	INST. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTR	35,00	-
13	300291	LE	INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	3,00	-
14	300314	LE	INSTALAÇÃO DE CHAVE UNIPOLAR	3,00	-
15	300319	LE	Instalação de conector perfurante em BT	42,00	-
16	300321	LE	Instalação de conector tipo cunha	23,00	-
17	300326	LE	Instalação de emenda de cabo coberto	3,00	-
18	300339	LE	Instalação de estrutura CE1A	2,00	-
19	300341	LE	Instalação de estrutura CE2	5,00	-
20	300343	LE	Instalação de estrutura CE3	1,00	-
21	300344	LE	Instalação de estrutura CE4	1,00	-
22	300357	LE	INSTALAÇÃO DE FLYING-TAP PRIMÁRIO OU SEC	4,00	-

23	300368	LE	INSTALAÇÃO DE PÁRA-RAIOS (POR UNIDADE)	6,00	-
24	300384	LE	INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	1,00	-
25	300371	LE	Instalação Poste 12 a 15m com Guindauto	2,00	-
26	300372	LE	Instalação Poste Menor 12M Com Guindauto	14,00	-
27	300418	KM	Lanç. cond. 2 a 2/0 CA/CAA Cu 4 a 1/0 km	0,03	-
28	300408	KM	Lançam cb coberto até 70mm², por km	0,86	-
29	300407	KM	Lançam cond multiplex BT 70mm², por km	0,39	-
30	300406	KM	Lançam condut multiplex BT 50mm², por km	0,18	-
31	300420	KM	Lançamento de cordoalha de aço (mensagei	0,29	-
32	650857	LE	OPERAÇÃO DE CHAVE	30,00	-
33	300563	LE	RET. OLHAL P/ FIXAÇÃO DE CONDUTOR NEUTRO	-	2,00
34	300582	KM	RETENSIONAMENTO DE CONDUTOR, POR KM	0,08	-
35	300595	LE	RETIRADA DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA	-	1,00
36	300632	LE	Retirada de estrutura CE3	-	1,00
37	300656	LE	RETIRADA DE PÁRA-RAIOS (POR UNIDADE)	-	3,00
38	652150	LE	SERVIÇO UTILIZAÇÃO SOFTWARE DE SEGURANÇA	1,00	-
39	300753	KG	Trans. mat. percurso 21 a 50 km p/kg	1,00	-
40	300755	LE	Transp poste >=12m e 1000dan de 21a50 km	2,00	-
41	300760	LE	Transp poste inf 12m inf 1000dan 21-50KM	14,00	-
42	300432	LE	Poda de Árvore, Por Árvore Podada	20,00	-

8.3. RELAÇÃO DE MATERIAL ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar	Reinstalar
1		Pç	Braço para iluminação pública 1,5 metros COM SAPATA	16,00		
2		m	Condutor Unipolar Classe 2 ou 4/5 Flexível 1,5mm² – 1kV XLPE - preto	80,00		
3		m	Condutor Unipolar Classe 2 ou 4/5 Flexível 1,5mm² – 1kV XLPE - azul	80,00		
4		Pç	Fita isolante 20 metros	2,00		
5		Pç	Luminária Fechada IP66 com base (7 Pinos) para Rele Incorporado a Luminária, MultiLED, 5000K, 100W, Carcaça em Alumínio Extrudado, Eficiência 140lm/W	16,00		
6		Pç	Relé fotoelétrico 1000W 220V - NF	16,00		

7	1827	ST	ARRUELA QUADRADA LISA ACO D18X38X38X3MM	26,00		
8	2003	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 240MM 5000DAN	4,00		
9	2007	ST	CINTA POSTE CIRCULAR DI 280MM 5000DAN	2,00		
10	6387	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL A-ASSIMETRICO VIOL	4,00		
11	6386	ST	CONECTOR CUNHA RAMAL B-ASSIMETRICO LR	24,00		
12	16736	ST	CONECTOR PIERC T 10-70MM2 D 1,5-10MM2	16,00		
13	1798	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 45X45MM	6,00		
14	1799	ST	PARAFUSO CAB ABAUL ACO 7007 16X 70X60MM	6,00		
15	1625	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X300X220MM	14,00		
16	1626	ST	PARAFUSO CAB QUAD ACO 7007 16X350X270MM	12,00		
		m	Condutor Unipolar Classe 2 ou 4/5 Flexível 1,5mm^2 – 1kV XLPE - verde	80,00		

8.4. RELAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Item	Código	Unid	Descrição	Instalar	Retirar
1	300359	LE	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESPECIA	16,00	
2	300319	LE	Instalação de conector perfurante em BT	16,00	
3					

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

ART OBRA OU SERVIÇO

25 2026 **10343002-2**
Inicial
Individual

1. Responsável Técnico

SANDRO DELAI
Título Profissional: Engenheiro Industrial - Eletrotécnica
RNP: 2500521877
Registro: 077589-4-SC

Empresa Contratada:
Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: Associação dos Mun. Vale do Itapocu - AMVALI
CPF/CNPJ: 83.784.090/0001-86
Endereço: RUA ARTHUR GUMZ
Nº: 88
Complemento:
Bairro: VILA NOVA
Cidade: JARAGUA DO SUL
UF: SC
CEP: 89259-340
Valor: R$ 500,00
Ação Institucional:
Contrato:
Celebrado em:
Vinculado à ART:
Tipo de Contratante:

3. Dados Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SCHROEDER
CPF/CNPJ: 83.102.491/0001-09
Endereço: RUA DA CANELA
Nº: S/N
Complemento:
Bairro: BRAÇO DO SUL
Cidade: SCHROEDER
UF: SC
CEP: 89275-000
Data de Início: 09/02/2026
Previsão de Término: 23/04/2026
Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Código:

4. Atividade Técnica

Projeto	**Aterramento de instalações elétricas em baixa tensão**	Dimensão do Trabalho:	10,00 Ohms
Projeto	**Rede compacta de distribuição de energia elétrica**	Dimensão do Trabalho:	16,00 Poste(s)
Projeto	**Rede compacta de distribuição de energia elétrica**	Dimensão do Trabalho:	13,80 Quilovolt(s)
Projeto	**Rede compacta de distribuição de energia elétrica**	Dimensão do Trabalho:	285,00 Metro(s)
Projeto	**Rede isolada multiplexada de distribuição de energia elétrica**	Dimensão do Trabalho:	380,00 Volt(s)
Projeto	**Rede isolada multiplexada de distribuição de energia elétrica**	Dimensão do Trabalho:	490,00 Metro(s)
Projeto	**Iluminação pública**	Dimensão do Trabalho:	16,00 Luminária(s)
Projeto	**Iluminação pública**	Dimensão do Trabalho:	1,60 Quilowatt(s)
Projeto	**Subestação externa de Energia Elétrica**	Dimensão do Trabalho:	45,00 Quilovolt(s)-Ampere

5. Observações

Projeto ampliação da RDU destinado a Iluminação Pública na Rua da Canela

6. Declarações

. Acessibilidade: Declaro, sob as penas da Lei, que na(s) atividade(s) registrada(s) nesta ART não se exige a observância das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, na legislação específica e no Decreto Federal n. 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

AEAJS - 22

8. Informações

. A ART é válida somente após o pagamento da taxa.
Situação do pagamento da taxa da ART em 12/02/2026: TAXA DA ART A PAGAR
Valor ART: R$ 108,39 | Data Vencimento: 23/02/2026 | Registrada em:
Valor Pago: | Data Pagamento: | Nosso Número:

. A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-sc.org.br/art.

. A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

. Esta ART está sujeita a verificações conforme disposto na Súmula 473 do STF, na Lei 9.784/99 e na Resolução 1.025/09 do CONFEA.

9. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

JARAGUA DO SUL - SC, 12 de Fevereiro de 2026

SANDRO DELAI:87047977953
Assinado de forma digital por SANDRO DELAI:87047977953
Dados: 2026.02.12 15:06:06 -03'00'

SANDRO DELAI
870.479.779-53

gov.br
Documento assinado digitalmente
JULIANA PEREIRA HORONGOSO DEMARCHI
Data: 12/02/2026 15:51:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br