PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

PROJETO EXECUTIVO

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS
PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

Vol. VIII
MAIO/2026

031-26

PROSUL

Documento assinado digitalmente
gov.br
CHRISTIAN LIZARDO WILHELM ARENAS ALEMAN
Data: 12/06/2026 14:18:24-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

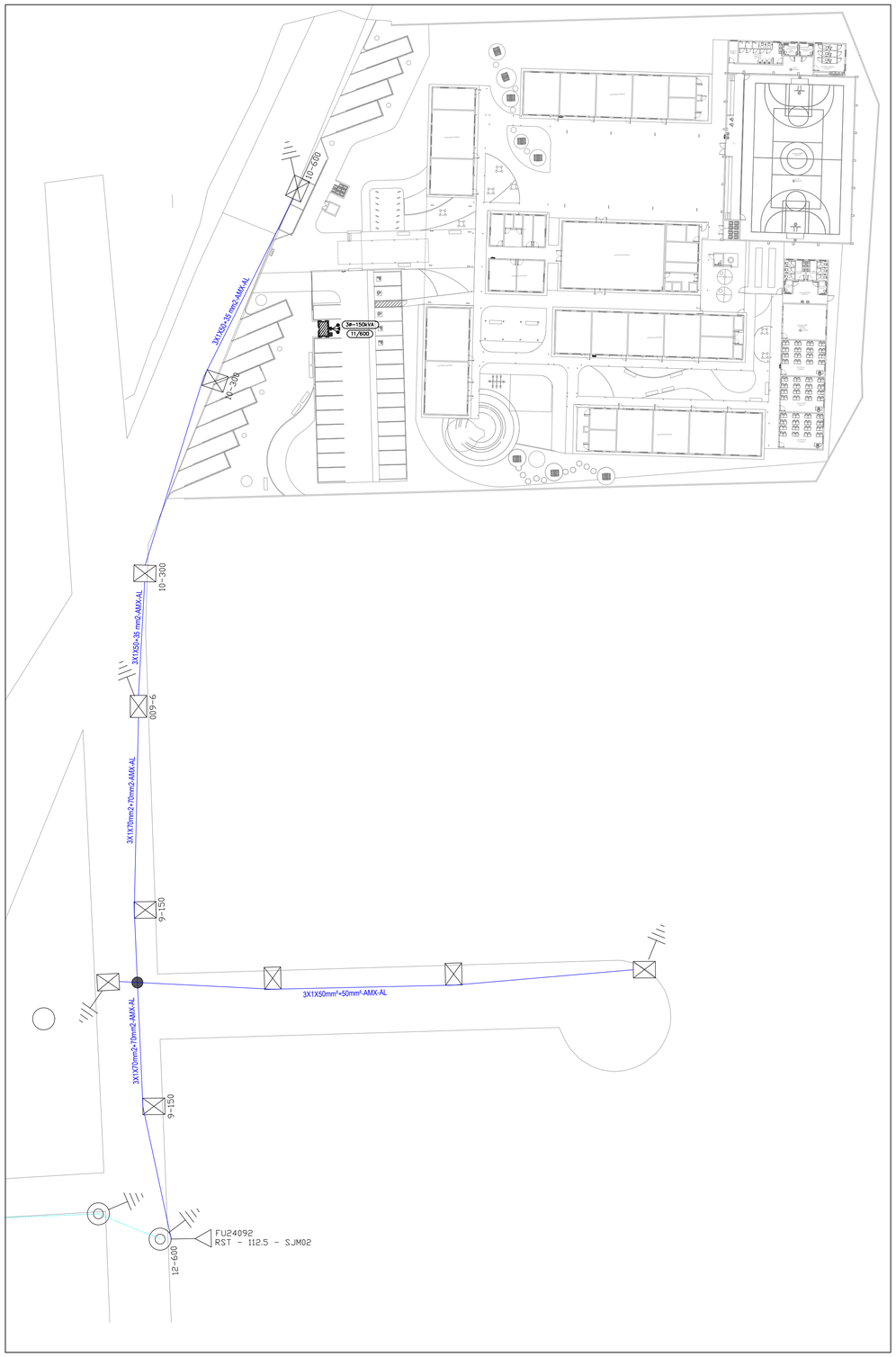
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

PROSUL

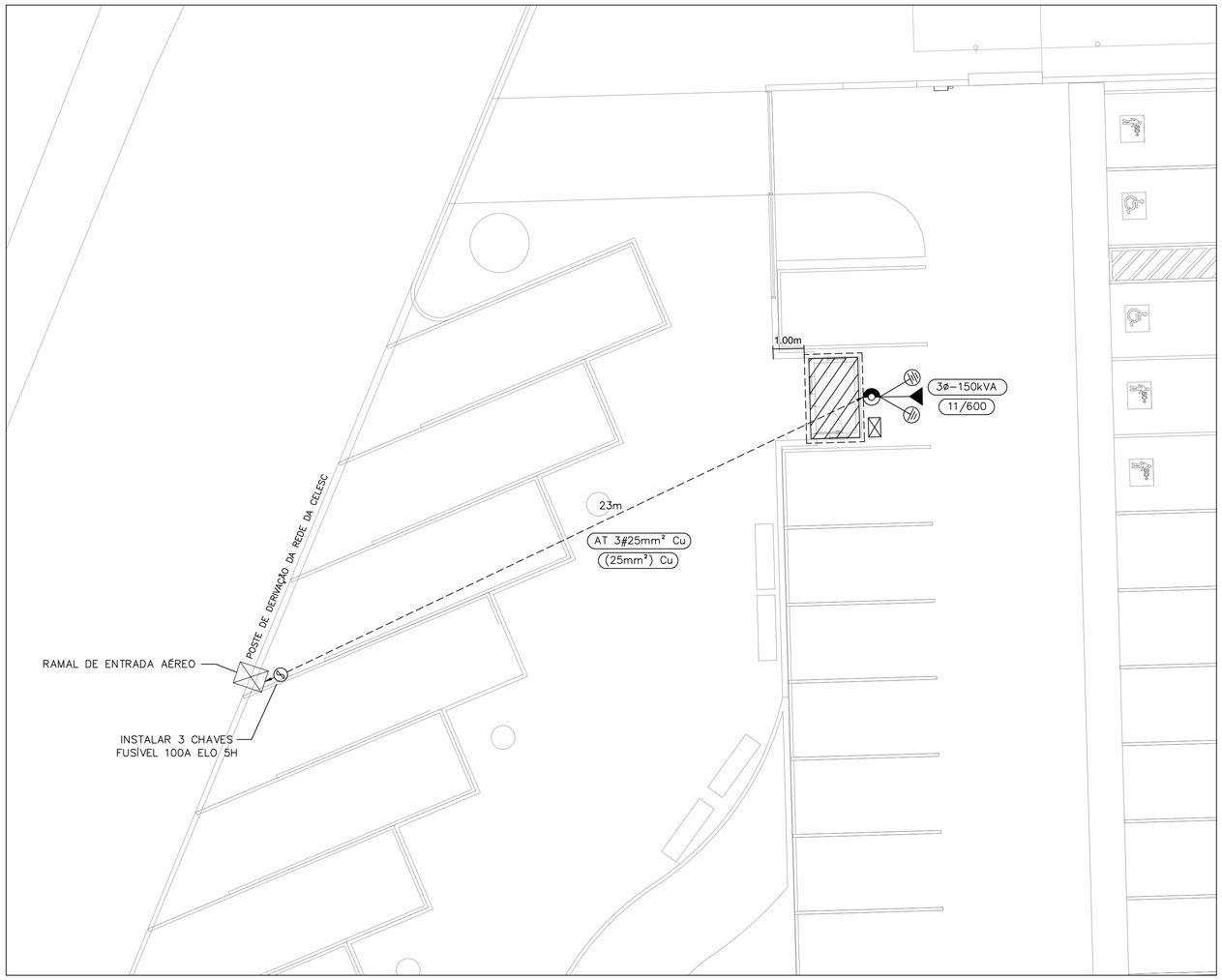
PROJETO ELÉTRICO

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/14	031_26_elt_001_a	CROQUI
02/14	031_26_elt_002_a	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO
03/14	031_26_elt_003_a	ENTRADA DE ENERGIA
04/14	031_26_elt_004_a	DIAGRAMA UNIFILAR
05/14	031_26_elt_005_a	PLANTA BAIXA, VISTA FRONTAL, CORTE A-A" E CORTE B-B" DA CABINE DE MEDIÇÃO
06/14	031_26_elt_006_a	DETALHES DAS CAIXAS DE MEDIÇÃO E TC'S
07/14	031_26_elt_007_a	DETALHES DAS CAIXAS DE PASSAGEM E TAMPA DE FERRO FUNDIDO NODULAR
08/14	031_26_elt_008_a	IMPLANTAÇÃO PARTE 01_04
09/14	031_26_elt_009_a	IMPLANTAÇÃO PARTE 02_04
10/14	031_26_elt_010_a	IMPLANTAÇÃO PARTE 03_04
11/14	031_26_elt_011_a	IMPLANTAÇÃO PARTE 04_04
12/14	031_26_elt_012_a	PLANTA BAIXA BLOCO A
13/14	031_26_elt_013_a	PLANTA BAIXA BLOCO B
14/14	031_26_elt_014_a	DETALHES GERAIS

Direitos Autorais – Lei 9.610/98 – art. 7º, itens X e XI (art. 1), § Único.



1 CROQUI
ESCALA 1/500



2 DETALHE DA LOCALIZAÇÃO DA SUBESTAÇÃO
ESCALA 1/100

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

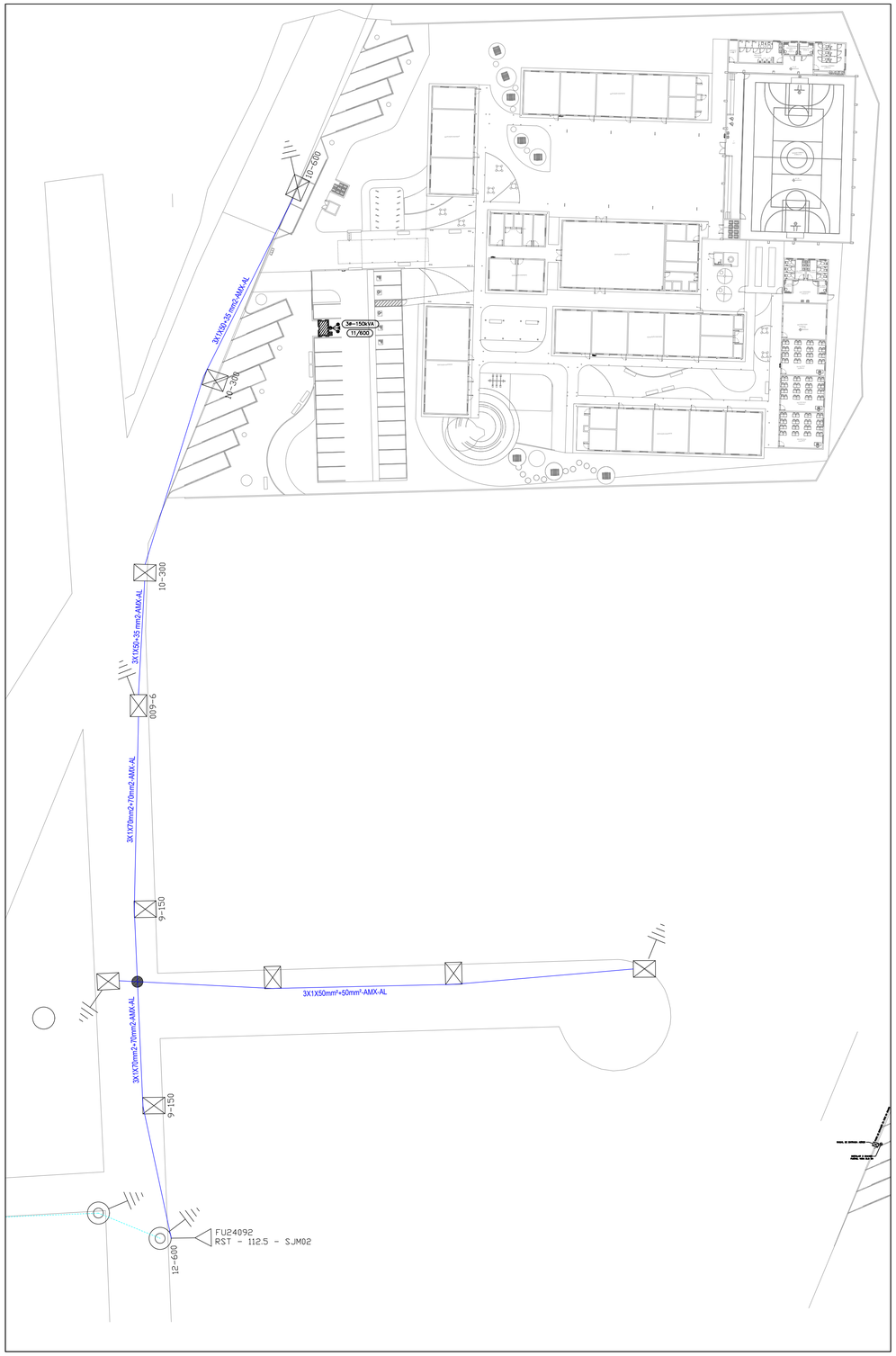
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

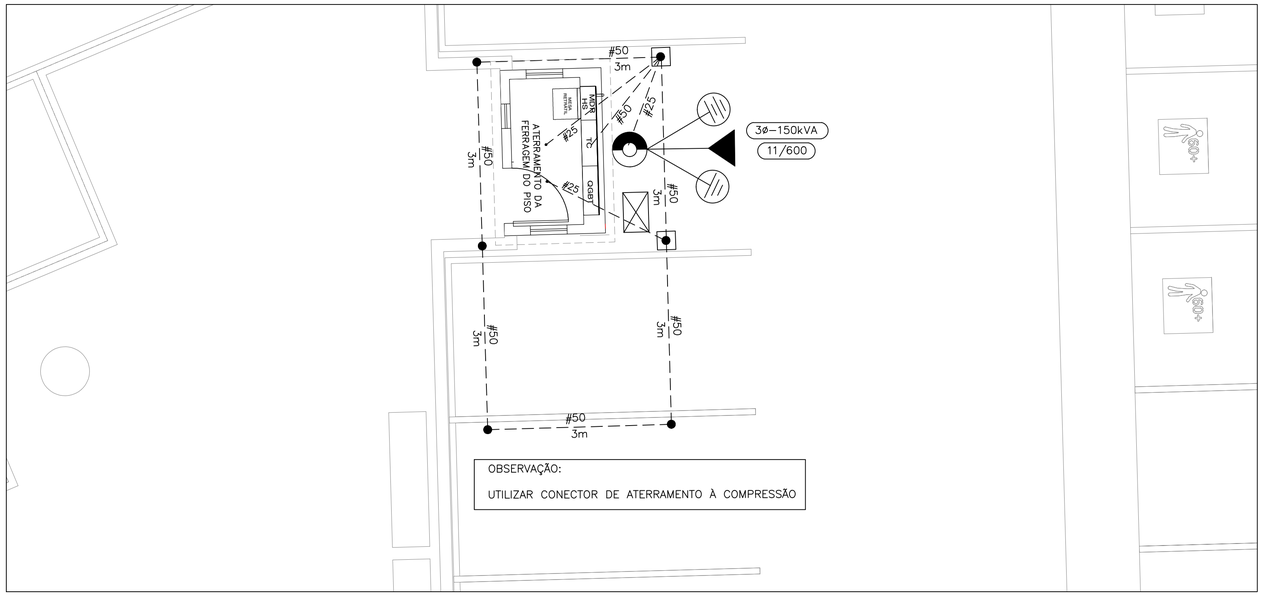
CONTEÚDO: CROQUI
PRANCHA: ELT 01/14

ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 031_26_elt_001_a.dwg
ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



1 CROQUI
ESCALA 1/500



2 ATERRAMENTO
ESCALA 1/50

NOTAS:

1 – Conforme normas da concessionária Celesc N–321.0002, onde houver a proteção geral na baixa tensão através de disjuntor instalado em caixa exclusiva localizada no posto de medição, deverão ser instalados dispositivos de proteção contra surto (DPS) logo após o disjuntor.

2 – O dispositivo de proteção contra surto (DPS) utilizado deverá ser trifásico, Classe I/II, 275V 12,5/60kA.

3 – Para realizar as montagens, utilizar para identificar o neutro, a cor azul–claro recomendado pela norma. Necessário adequar o Sistema de Medição para a Especificação nº 19 – nota d – norma E–321.0001, onde pede: Nos cabos com mais de um condutor fase, cada uma das fases deverá ser identificadas de forma permanente à base de cores tais como: Fase A: preto – Fase B :cinza ou branco – fase C :vermelho, inclusive ramais de carga.

4 – Todos os condutores utilizados nos circuitos subterrâneos obrigatoriamente deverão ser do tipo com isolamento 0,6/1kV.

5 – Em hipótese alguma deverão ser feitas emendas nos condutores no interior dos eletrodutos.

6 – Para a malha de aterramento, o eletrodo de terra a ser utilizado deverá ser tipo haste de aço revestido de cobre, de diâmetro nominal 1/2' ou 5/8"mm, onde o revestimento da camada de cobre deverá ter espessura de 0,254mm, conforme norma NBR 13571 e especificação E–313.0007 –Acessórios e Ferragens de Distribuição.

7 – Necessário utilizar o disjuntor geral de 250A do tipo fixo – sem ajustes.

8 – As informações referentes ao projeto arquitetônico são de inteira responsabilidade do autor que declara estar de acordo com a legislação vigente.

9 – Necessário utilizar para as montagens elétricas os materiais conforme relação de materiais indicados no site da Celesc (www.celesc.com.br).

10 – NR–10: Registre–se que as citações referentes ao atendimento dessa norma se trata de transcrição de parte da mesma norma, inexistindo detalhamento de sinalização, operação e procedimento com referência específica a essa unidade consumidora a que se refere esse projeto.

11 – NR–10: Registre–se que as informações referentes às instalações elétricas internas após o ponto de entrega são de inteira responsabilidade do(s) responsável(s) técnico(s) do projeto e de execução.

12 – Esta garantido o livre e irrestrito acesso a subestação conforme verificado em projeto.

LEGENDA

	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO POTÊNCIA 150kVA, TRIFÁSICO, 60hz, CLASSE 25kV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, PADRÃO CELESC.
	ATERRAMENTO DAS ESTRUTURAS EM CABO DE COBRE NÚ #25,0 CONFORME PADRÃO CELESC.
	PARA RAIOS DE DISTRIBUIÇÃO SISTEMA NEUTRO ATERRADO COM DETONADOR AUTOMÁTICO POLIMÉRICO 21kV 10kA CONFORME PADRÃO CELESC.
#50	INDICAÇÃO DE CABO DE COBRE NÚ #50mm PARA ATERRAMENTO.
#25	INDICAÇÃO DE CABO DE COBRE NÚ #25mm PARA ATERRAMENTO.
	INDICAÇÃO DE SUBIDA E DESCIDA DE ELETRODUTO RESPECTIVAMENTE.
	INDICAÇÃO DE CONDUTORES FASE, NEUTRO E TERRA.
	POSTE CIRCULAR EM CONCRETO 11m/600dAN A SER INSTALADO.
	CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO EM CONCRETO 30x30x40cm COM TAMPA CEGA CONTENDO HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x2,40m DE AÇO REVESTIDA COM COBRE ALTA CAMADA 254 MICRONS CONFORME NBR 13571.
	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x2,40m DE AÇO REVESTIDA COM COBRE ALTA CAMADA 254 MICRONS CONFORME NBR 13571.
	CAIXA DE PASSAGEM 65x41x85cm PADRÃO CELESC COM TAMPA DE FERRO NODULAR 125kN

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

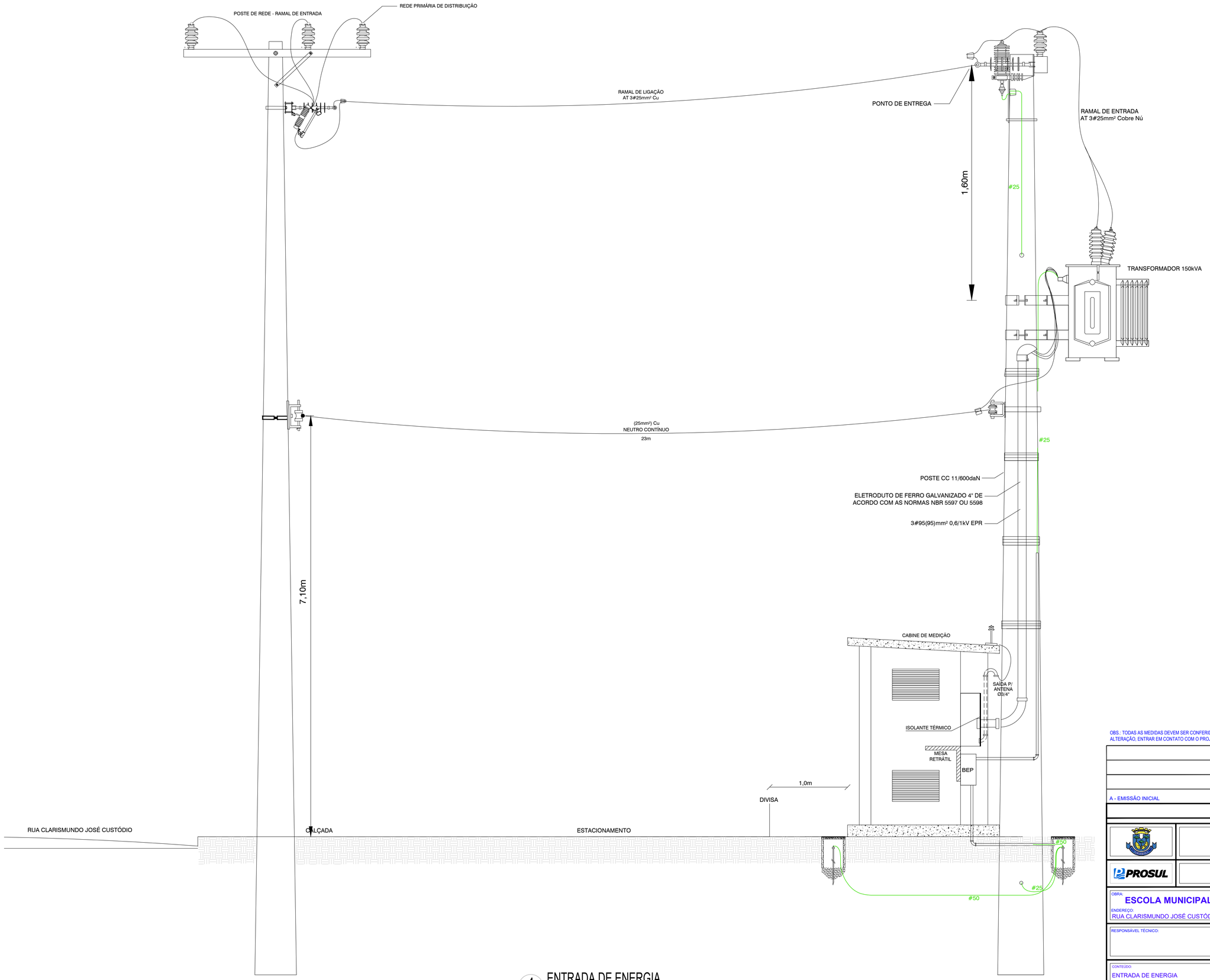
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO, MALHA DE ATERRAMENTO
PRANCHA: ELT 02/14

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_elt_002_a.dwg	ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O. itens X e XI (art.), Único.

SUBESTAÇÃO DE MEDIÇÃO COM TRANSFORMADOR EM POSTE DE 150kVA
ENTRADA AÉREA – MEDIÇÃO EM BAIXA TENSÃO



1 ENTRADA DE ENERGIA
S/ESCALA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

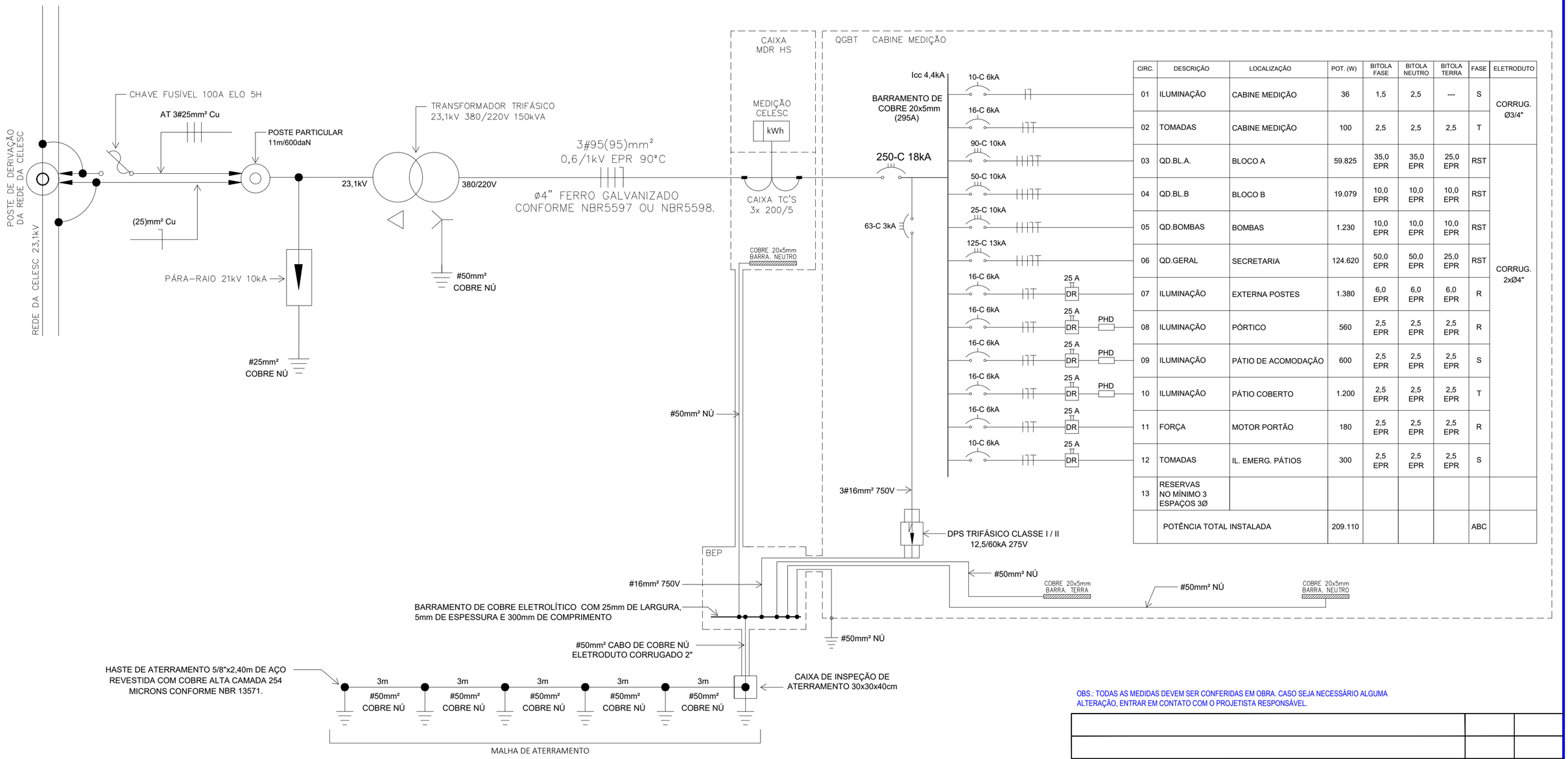
CLIENTE:

CONTEÚDO: ENTRADA DE ENERGIA

PRANCHA: ELT 03/14

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
S/ESCALA	MAIO/2026	031_26_elt_003_a.dwg	ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



CIRC.	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	POT. (W)	BITOLA FASE	BITOLA NEUTRO	BITOLA TERRA	FASE	ELETRODUTO
01	ILUMINAÇÃO	CABINE MEDIÇÃO	36	1,5	2,5	---	S	CORRUG. Ø3/4"
02	TOMADAS	CABINE MEDIÇÃO	100	2,5	2,5	2,5	T	
03	QD.BL.A.	BLOCO A	59.825	35,0 EPR	35,0 EPR	25,0 EPR	RST	CORRUG. 2xØ4"
04	QD.BL.B	BLOCO B	19.079	10,0 EPR	10,0 EPR	10,0 EPR	RST	
05	QD.BOMBAS	BOMBAS	1.230	10,0 EPR	10,0 EPR	10,0 EPR	RST	
06	QD.GERAL	SECRETARIA	124.620	50,0 EPR	50,0 EPR	25,0 EPR	RST	
07	ILUMINAÇÃO	EXTERNA POSTES	1.380	6,0 EPR	6,0 EPR	6,0 EPR	R	
08	ILUMINAÇÃO	PÓRTICO	560	2,5 EPR	2,5 EPR	2,5 EPR	R	
09	ILUMINAÇÃO	PÁTIO DE ACOMODAÇÃO	600	2,5 EPR	2,5 EPR	2,5 EPR	S	
10	ILUMINAÇÃO	PÁTIO COBERTO	1.200	2,5 EPR	2,5 EPR	2,5 EPR	T	
11	FORÇA	MOTOR PORTÃO	180	2,5 EPR	2,5 EPR	2,5 EPR	R	
12	TOMADAS	IL. EMERG. PÁTIOS	300	2,5 EPR	2,5 EPR	2,5 EPR	S	
13	RESERVAS NO MÍNIMO 3 ESPAÇOS 3Ø							
	POTÊNCIA TOTAL INSTALADA		209.110				ABC	

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CLIENTE:

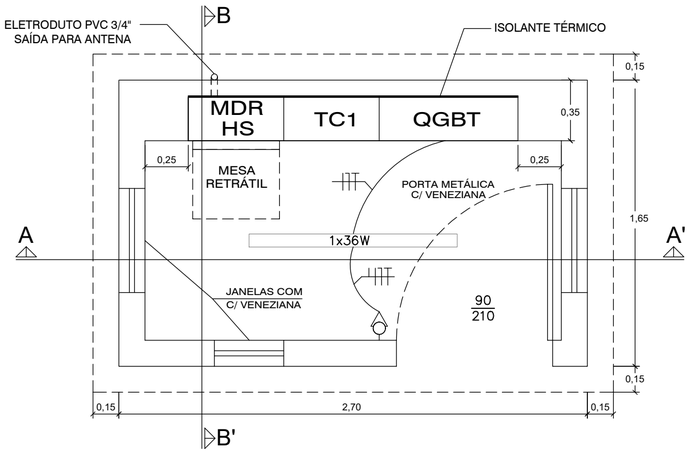
CONTEÚDO: DIAGRAMA UNIFILAR

PRANCHA: ELT **04/14**

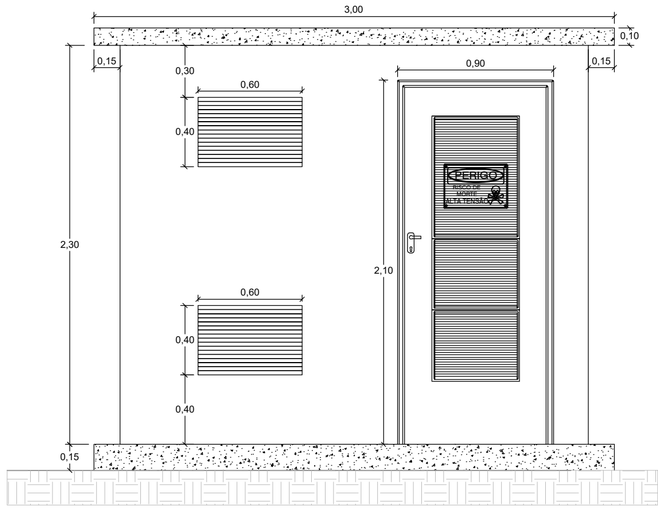
ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_elt_004_a.dwg | ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.

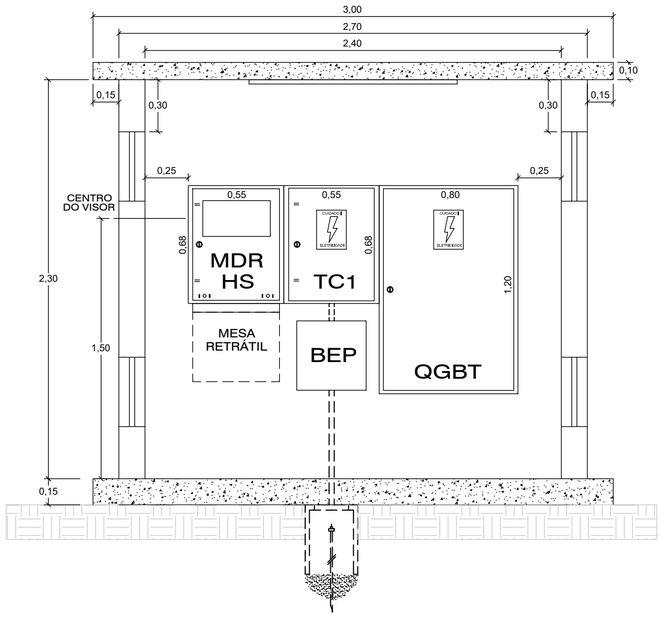
CABINE DE MEDIÇÃO – PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25



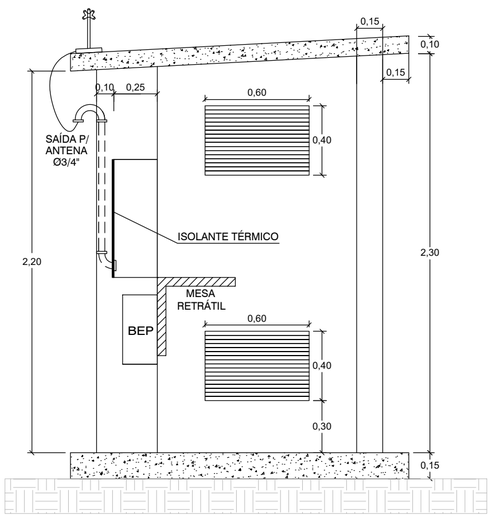
CABINE DE MEDIÇÃO – VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



CABINE DE MEDIÇÃO – CORTE A–A'
ESCALA 1:25



CABINE DE MEDIÇÃO – CORTE B–B'
ESCALA 1:25



OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

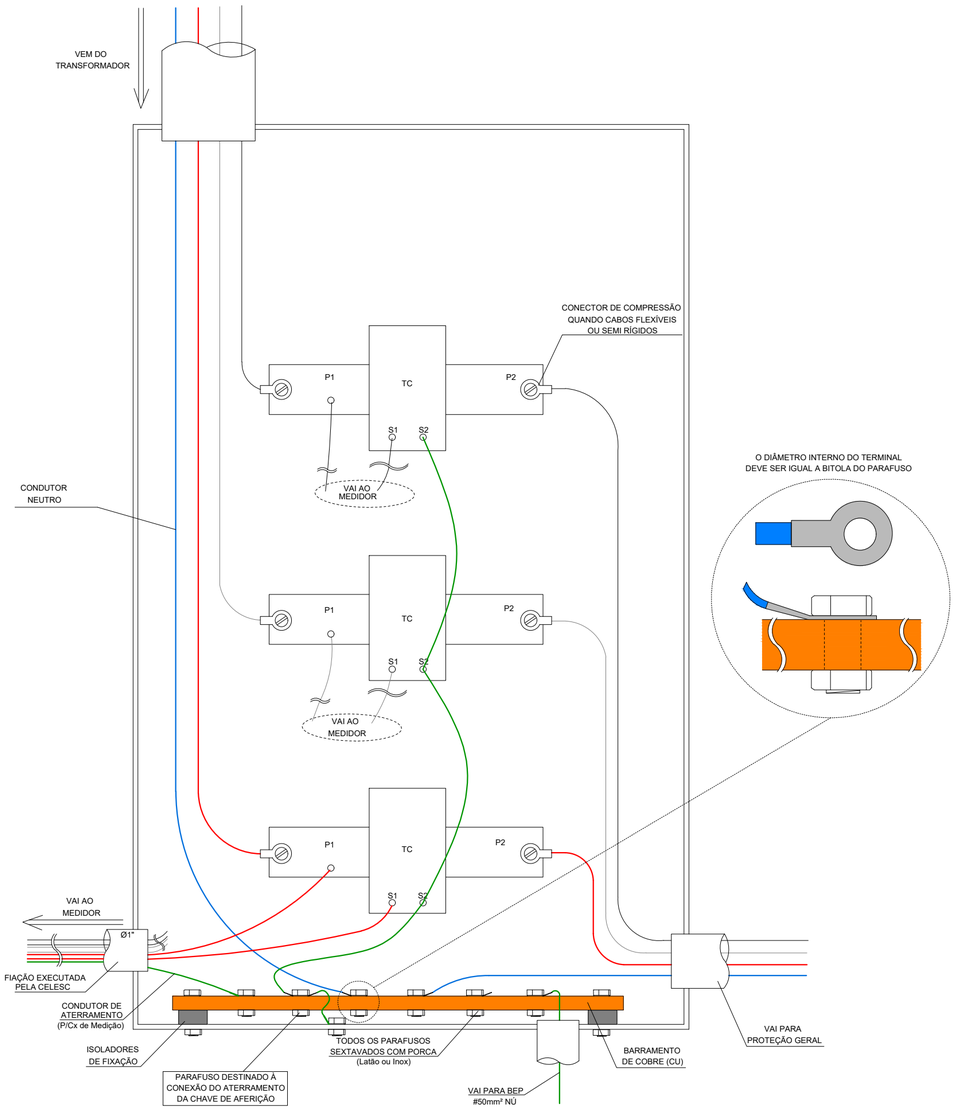
CLIENTE:

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA, VISTA FRONTAL, CORTE A-A" E CORTE B-B" DA CABINE DE MEDIÇÃO

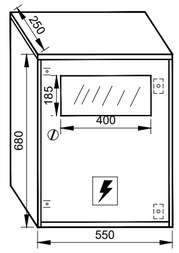
PRANCHA: ELT 05/14

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	031_26_elt_005_a.dwg	ELÉTRICO

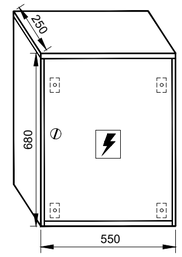
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



ESQUEMA INTERNO DE LIGAÇÃO DOS CABOS NA CAIXA DOS TC



CAIXA PARA MEDIDORES DE DEMANDA (kWh-kW) TIPO MDR (ALUMÍNIO)



CAIXA PARA TRANSFORMADORES DE CORRENTE TIPO TC1 (ALUMÍNIO)

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CLIENTE:

CONTEÚDO: DETALHES DAS CAIXAS DE MEDIÇÃO E TC'S

PRANCHA: ELT 06/14

ESCALA: S/ESCALA

DATA: MAIO/2026

ARQUIVO: 031_26_elt_006_a.dwg

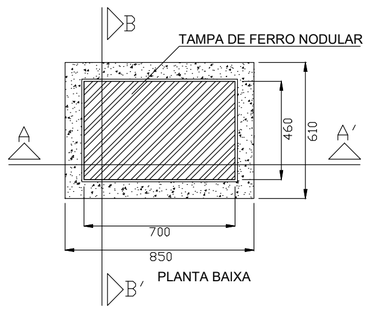
ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.

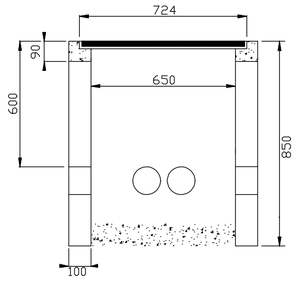
CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA TIPO A1 E TIPO B1

S/ ESCALA

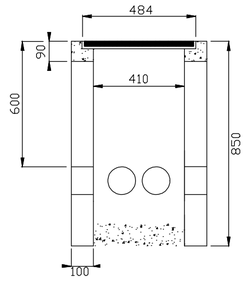
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A1 (650x410x850)



PLANTA BAIXA

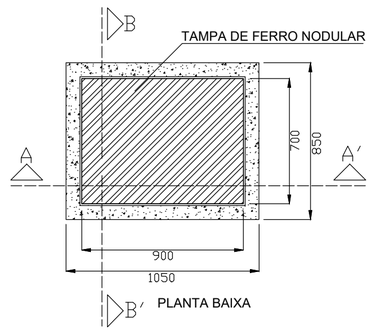


CORTE - AA'

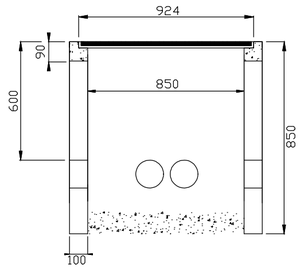


CORTE - BB'

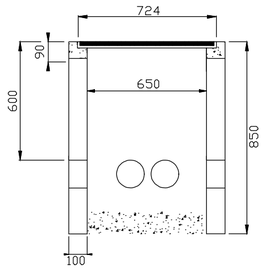
CAIXA DE PASSAGEM TIPO B1 (850x650x850)



PLANTA BAIXA



CORTE - AA'



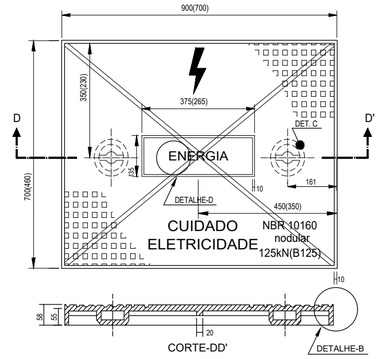
CORTE - BB'

CAIXAS DE PASSAGEM

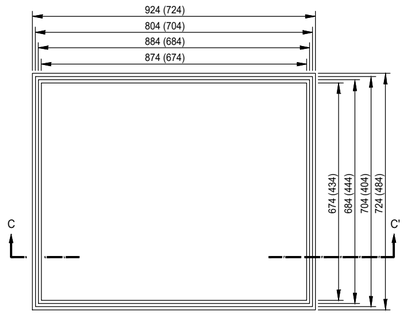
NOTAS:

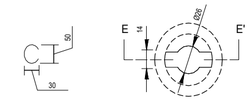
1- Caixa em concreto armado, blocos de concreto estrutural preenchido com argamassa ou tijolo maciço.
2- A caixa pré-fabricada deve ser de fabricante certificado e modelo homologado pela Celesc D.
3- A classe do concreto deve ser maior ou igual a C25 ou maior ou igual C30 em regiões marítimas ou industriais (ABNT NBR 6118).
4- Espessura mínima da parede de 100 mm para concreto armado, 120 mm para blocos de concreto estrutural preenchido com argamassa ou 150 mm para tijolo maciço.
5- A caixa deve ser rebocada internamente.
6- O fundo da caixa deve ser preenchido com 150 mm de brita nº 2.
7- Dimensões em milímetros (mm).

TAMPÕES DE FERRO FUNDIDO NODULAR



ARO PARA A TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM

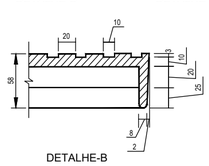




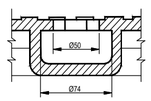
TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM

NOTAS:

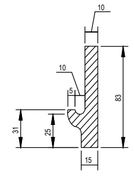
A) O tampão (tampa+aro) deverá estar de acordo com a norma NBR 10160.
B) A resistência mínima deverá ser de 125kN conforme norma NBR 10160.
C) Deve ser gravado de forma legível e indelével em alto relevo as seguintes identificações:
- logomarca e/ou nome do fabricante ou distribuidor, "raio típico" de eletricidade, a inscrição "cuidado,eletricidade", a inscrição "energia", a inscrição "NBR 10160", mês, ano de fabricação e lote (parte inferior), material (nodular) e carga de controle mínima (125kN).
D) A tampa e o aro deverão receber uma proteção superficial com tinta betuminosa.



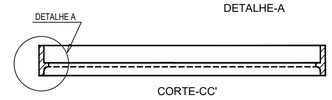
DETALHE-B



CORTE-EE'



DETALHE-A

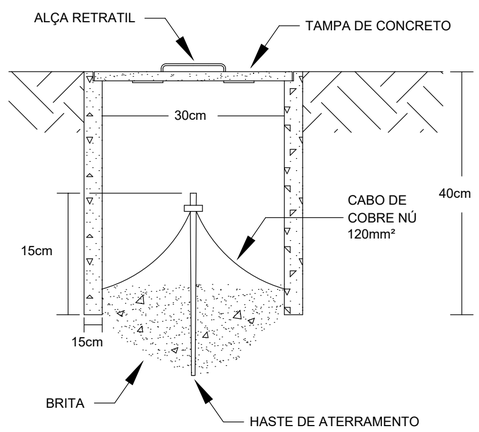


CORTE-CC'

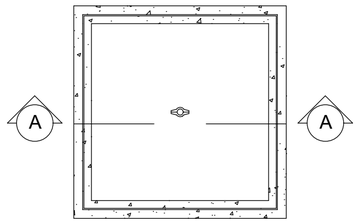
CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

S/ ESCALA

CAIXA DE ATERRAMENTO- CORTE "A-A"



CAIXA DE ATERRAMENTO- PLANTA BAIXA



CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO

NOTAS

1)-CASO SEJA NECESSÁRIO AMPLIAR-SE A MALHA DE ATERRAMENTO, AS NOVAS HASTES SERÃO COLOCADAS SEGUNDO DISPOSIÇÃO ANÁLOGA À ESPECIFICADA NESTE DESENHO.

2)-A CAIXA DE INSPEÇÃO DEVERÁ (SEMPRE QUE POSSÍVEL) ESTAR LOCALIZADA NA HASTE QUE INTERLIGA A MALHA DE ATERRAMENTO AO NEUTRO DA INSTALAÇÃO.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CLIENTE:

CONTEÚDO: DETALHES DAS CAIXAS DE PASSAGEM E TAMPA DE FERRO FUNDIDO NODULAR

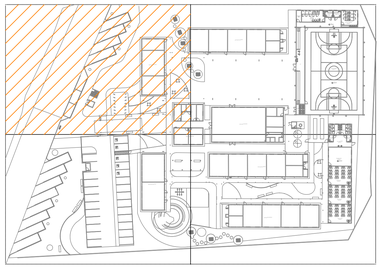
PRANCHA: ELT 07/14

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
S/ESCALA	MAIO/2026	031_26_elt_007_a.dwg	ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.



PLANTA BAIXA – IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75
(cotas em cm – bitolas em mm)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:750
(cotas em m – bitolas em mm)

SIMBOLOGIA		
GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO PELO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø4" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
		CURVA VERTICAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" – DIMENSÕES ø150x100mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA – DIMENSÕES ø38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO ø1"
		CURVA VERTICAL INTERNA/EXTERNA 90°
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELÉTRICA", DIMENSÕES E TIPO INDICADOS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" – H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD – H=0,40m
		SENSOR DE PRESENÇA – TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, INSTALADA EM FORRO, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM FORRO, PARA 1 LÂMPADA T8 18W – 120cm, 6000K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		PERFIL LED METÁLICO DIMENSÕES 1,8x2,3x380cm CONTENDO FITA LED 220V TEMPERATURA DE COR 3000k IP65 COM 24W POR METRO.

Legenda de peças - NÍVEL TÉRREO_911.0900		
EL1	Caixa de passagem - embutir	
	Alvenaria	
	300x300x300mm	1pç
	Tampa 300x300x50mm	1pç
EL2	Caixa de passagem - embutir	
	Concreto	
	CELESC - 65x41x85 - 125kN	1pç
EL3	Caixa de passagem - embutir	
	Aço pintada (ref Ludvox)	
	100x100x80 mm	1pç

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 115 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

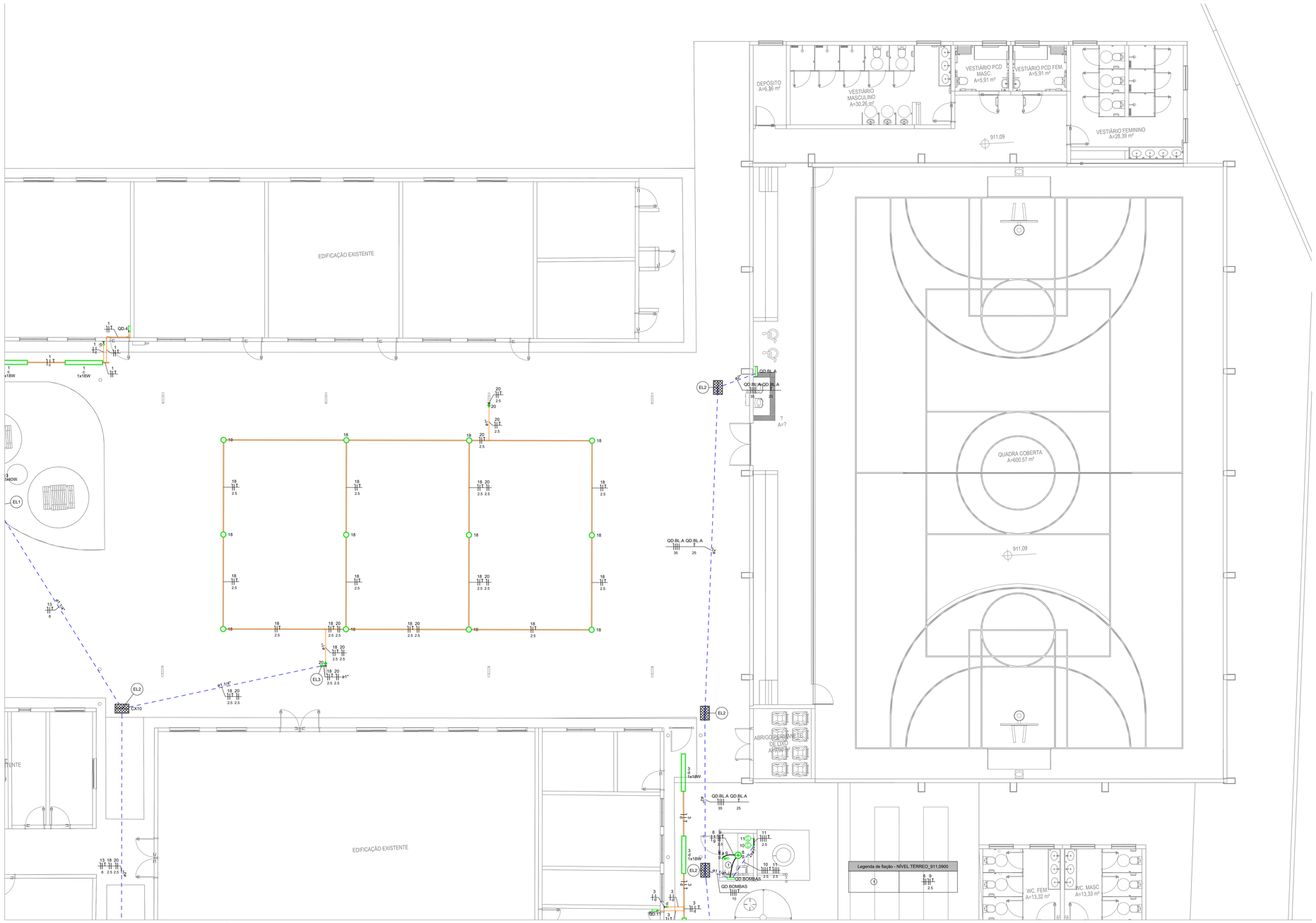
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

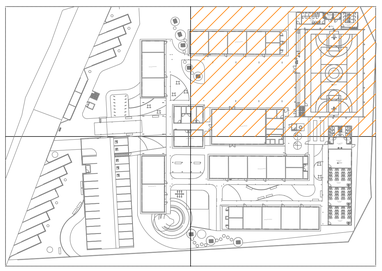
CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO PARTE 01_04
PRANCHA: ELT 08/14

ESCALA	DATA	ARQUIVO	
S/ESCALA	MAIO/2026	031_04_ult_008_a.dwg	ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.). Único.



PLANTA BAIXA – IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75
(cotas em cm – bitolas em mm)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:750
(cotas em m – bitolas em mm)

Legenda de fiação - NÍVEL TÉRREO_911,0900

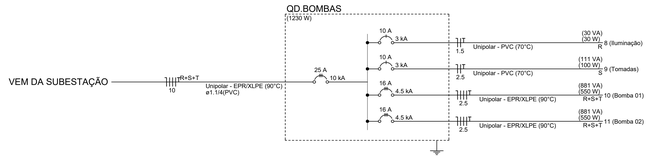
1	8 9 2.5

Quadro de Cargas (QD.BOMBAS) - NÍVEL TÉRREO_911,0900

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					15	100	550																	
8	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	2				30	30	R	30			1.00	1.00	0.1	0.1	1.5	17.5	3	10	0.01	0.40	OK
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V			1		111	100	S		100		1.00	1.00	0.5	0.5	2.5	24.0	3	10	0.01	0.40	OK
10	Bomba 01	3F+N+T	D	380/220 V				1	881	550	R+S+T	183	183	183	1.00	1.00	1.3	1.3	2.5	29.0	4.5	16	0.02	0.40	OK
11	Bomba 02	3F+N+T	D	380/220 V				1	881	550	R+S+T	183	183	183	1.00	1.00	1.3	1.3	2.5	29.0	4.5	16	0.02	0.41	OK
TOTAL					2		1	2	1904	1230	R+S+T	397	467	367											

Quadro de Demanda (QD.BOMBAS) - NÍVEL TÉRREO_911,0900

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	0.14	100.00	0.14
Motores	1.76	75.00	1.32
		TOTAL	1.46



SIMBOLOGIA

GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO PELO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø4" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
		CURVA VERTICAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" – DIMENSÕES ƒ150x100mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA – DIMENSÕES ƒ38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO ø1"
		CURVA VERTICAL INTERNA/EXTERNA 90°
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELÉTRICA", DIMENSÕES E TIPO INDICADOS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" – H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD – H=0,40m
		SENSOR DE PRESENÇA – TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, INSTALADA EM FORRO, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM FORRO, PARA 1 LÂMPADA T8 18W – 120cm, 6000K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		PERFIL LED METÁLICO DIMENSÕES 1,8x2,3x380cm CONTENDO FITA LED 220V TEMPERATURA DE COR 3000k IP65 COM 24W POR METRO.

Legenda de peças - NÍVEL TÉRREO_911,0900

EL1	Caixa de passagem - embutir	
	Alvenaria 300x300x300mm	1pç
	Tampa 300x300x50mm	1pç
EL2	Caixa de passagem - embutir	
	Concreto CELESC - 65x41x85 - 125kN	1pç
EL3	Caixa de passagem - embutir	
	Aço pintada (ref Lukbox) 100x100x80 mm	1pç

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

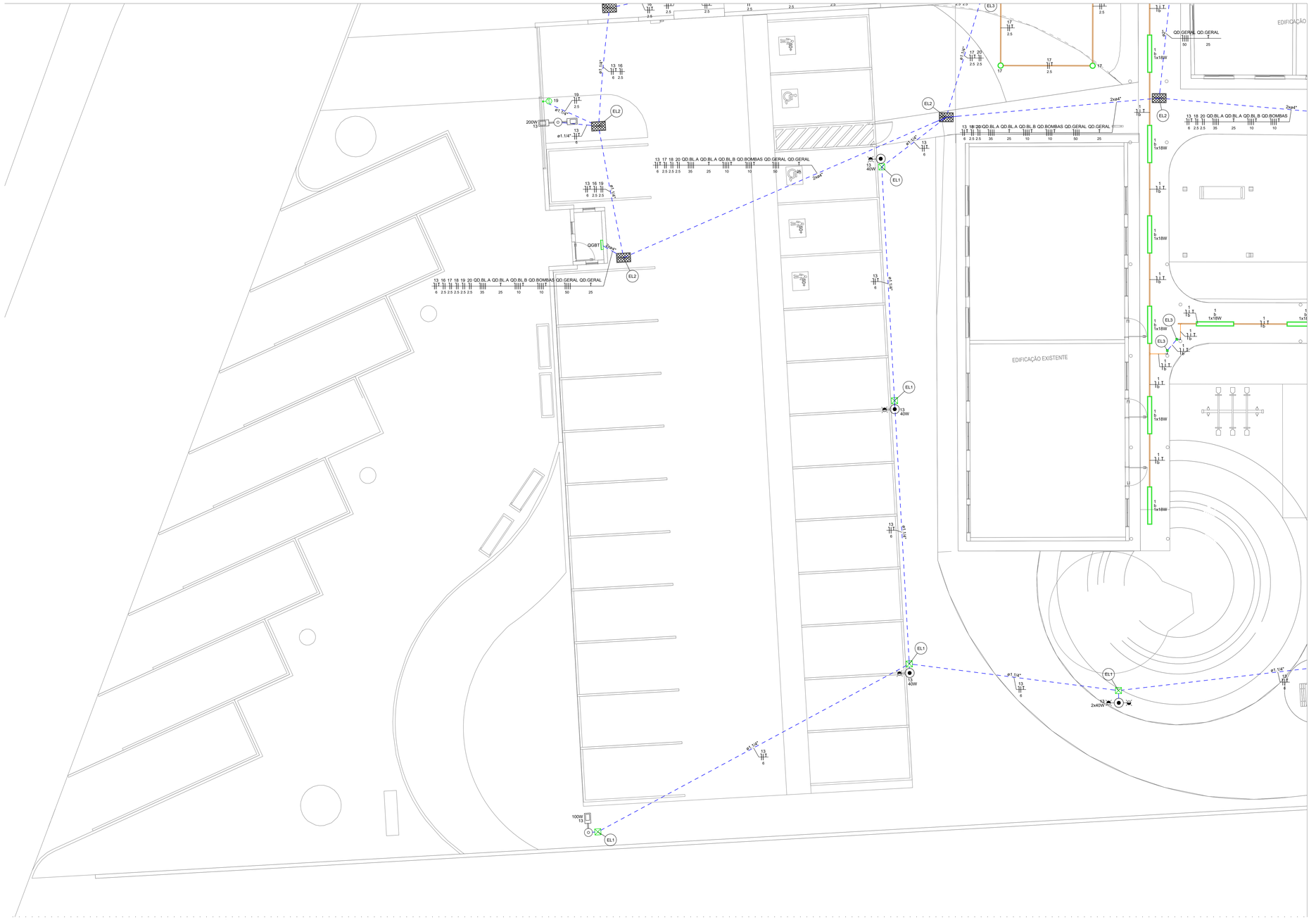
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO PARTE 02_04
PRANCHA: ELT 09/14

ESCALA: S/ESCALA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_04_elt_008_a.dwg | ELÉTRICO

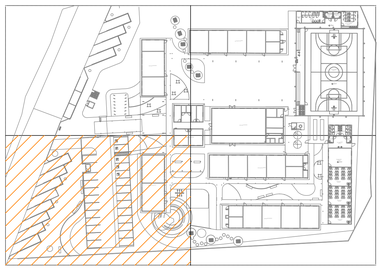
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7Cl. itens X e XI (art.). Único.



PLANTA BAIXA – IMPLANTAÇÃO

ESCALA 1:75

(cotas em cm – bitolas em mm)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA 1:750

(cotas em m – bitolas em mm)

SIMBOLOGIA

GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO PELO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø4" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
		CURVA VERTICAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" – DIMENSÕES ƒ150x100mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA – DIMENSÕES ƒ38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO ø1"
		CURVA VERTICAL INTERNA/EXTERNA 90°
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELÉTRICA", DIMENSÕES E TIPO INDICADOS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" – H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD – H=0,40m
	IAP	SENSOR DE PRESENÇA – TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, INSTALADA EM FORRO, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM FORRO, PARA 1 LÂMPADA T8 18W – 120cm, 6000K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		PERFIL LED METÁLICO DIMENSÕES 1,8x2,3x380cm CONTENDO FITA LED 220V TEMPERATURA DE COR 3000k IP65 COM 24W POR METRO.

Legenda de peças - NÍVEL TÉRREO_ 011.0900		
EL1	Caixa de passagem - embutir	
	Alvenaria	
	300x300x300mm	1pç
	Tampa 300x300x50mm	1pç
EL2	Caixa de passagem - embutir	
	Concreto	
	CELESC - 65x41x85 - 125kN	1pç
EL3	Caixa de passagem - embutir	
	Aço pintada (ref Luksox)	
	100x100x80 mm	1pç

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: **ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN**

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N — Nº MATRÍCULA: 9.759

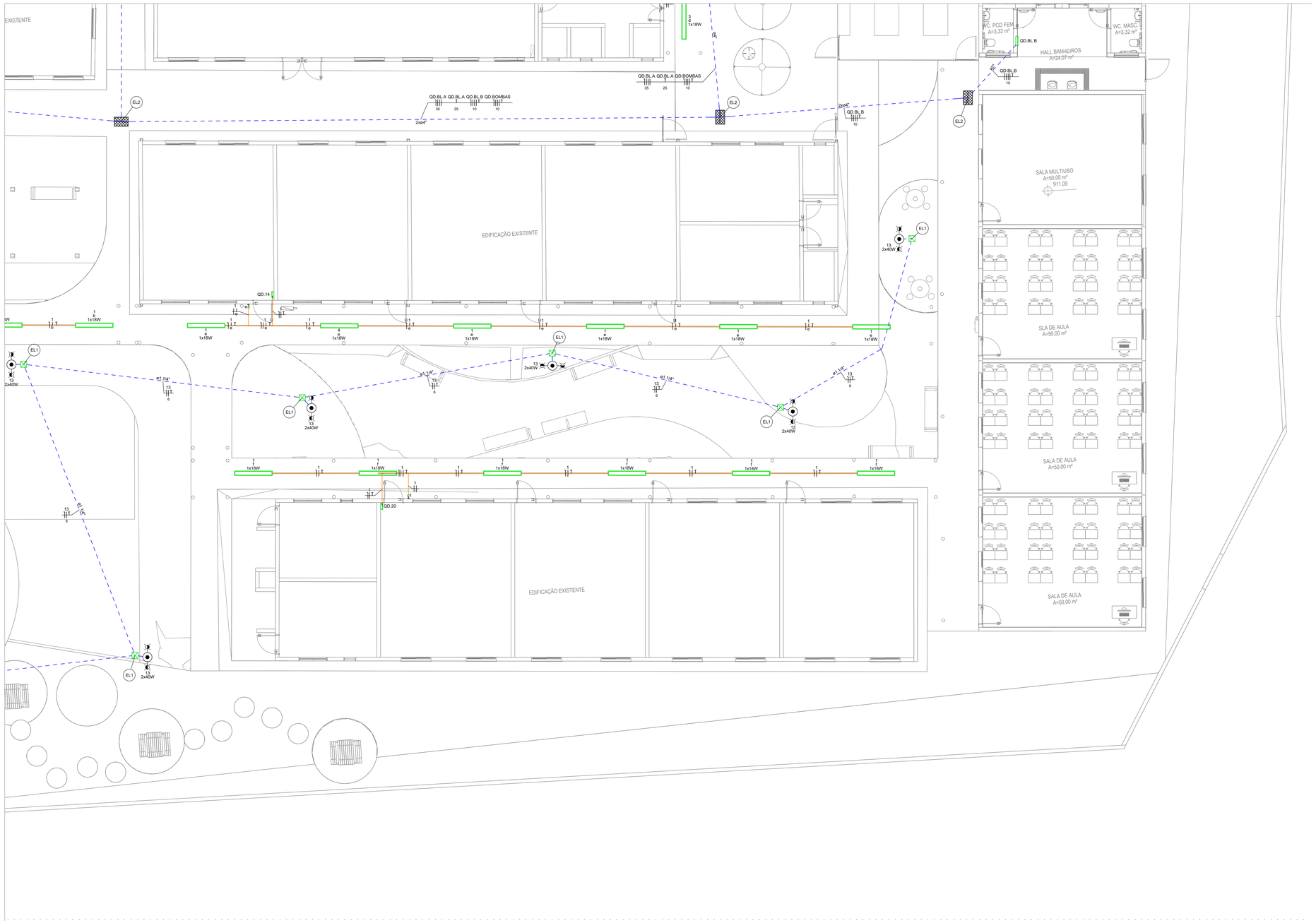
RESPONSÁVEL TÉCNICO: — CLIENTE:

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO PARTE 03_04

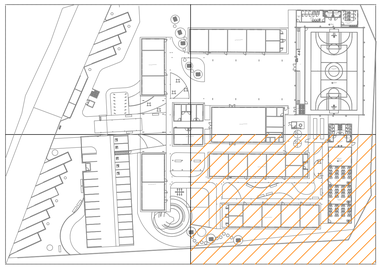
PRANCHA: ELT 10/14

ESCALA: S/ESCALA | DATA: MAI/2026 | ARQUIVO: 031_26_elt_008_a.dwg | ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7Cl. itens X e XI (art.). Único.



PLANTA BAIXA – IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75
(cotas em cm – bitolas em mm)



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:750
(cotas em m – bitolas em mm)

SIMBOLOGIA		
GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO PELO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø4" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
		CURVA VERTICAL 90° – ELETRODUTO METÁLICO 1" OU INDIC.
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" – DIMENSÕES ⌀150x100mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA – DIMENSÕES ⌀38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO ø1"
		CURVA VERTICAL INTERNA/EXTERNA 90°
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELÉTRICA", DIMENSÕES E TIPO INDICADOS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" – H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD – H=0,40m
	IAP	SENSOR DE PRESENÇA – TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, INSTALADA EM FORRO, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR EM FORRO, PARA 1 LÂMPADA T8 18W – 120cm, 6000K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 10 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 100W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE DUAS PÉTALAS COM DUAS LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		POSTE METÁLICO, 4 METROS DE ALTURA LIVRE, ENGASTADO, COM NÚCLEO PARA INSTALAÇÃO DE UMA PÉTALA COM UMA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM RELÉ FOTOELÉTRICO ACOPLADO. UTILIZAR LUMINÁRIA LED 40W, 2700K
		PERFIL LED METÁLICO DIMENSÕES 1,8x2,3x380cm CONTENDO FITA LED 220V TEMPERATURA DE COR 3000k IP65 COM 24W POR METRO.

Legenda de peças - NÍVEL TÉRREO_911,0900		
EL1	Caixa de passagem - embutir Alvenaria 300x300x300mm Tampa 300x300x50mm	1pç 1pç
EL2	Caixa de passagem - embutir Concreto CELESC - 65x41x85 - 125kN	1pç
EL3	Caixa de passagem - embutir Aço pintada (ref Luksox) 100x100x80 mm	1pç

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 115 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

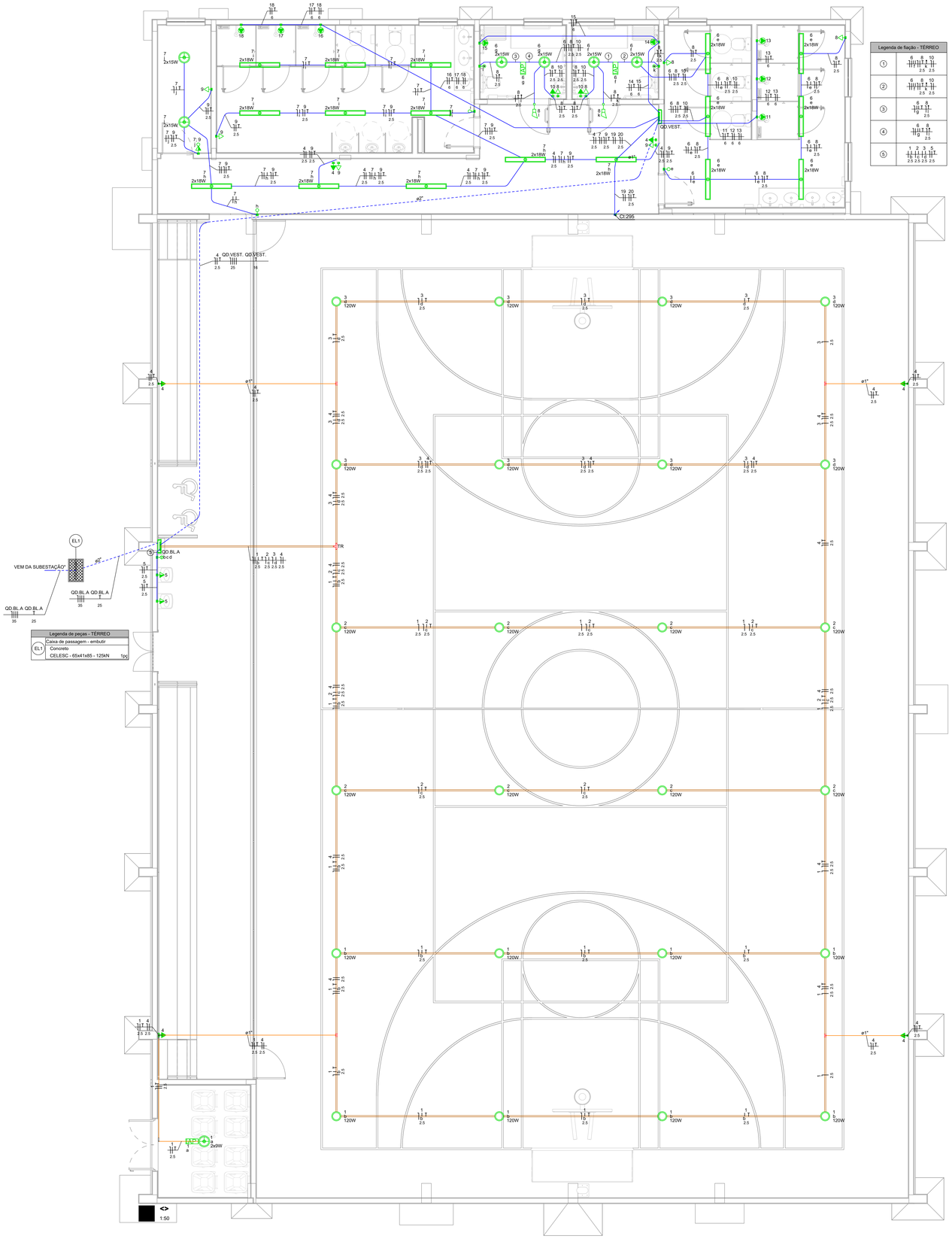
OBRA: ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: IMPLANTAÇÃO PARTE 04_04
PRANCHA: ELT 11/14

ESCALA: S/ESCALA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_04_elt_008_a.dwg | ELÉTRICO

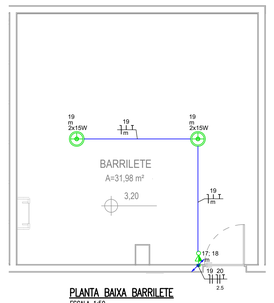
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7Cl, itens X e XI (art.). Único.



PLANTA BAIXA BLOCO A

ESCALA 1:50

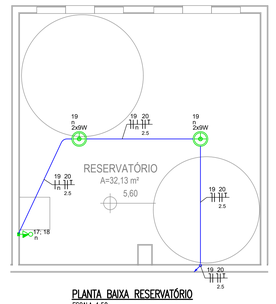
(cotas em cm - bitolas em mm)



PLANTA BAIXA BARRILETE

ESCALA 1:50

(cotas em cm - bitolas em mm)



PLANTA BAIXA RESERVATÓRIO

ESCALA 1:50

(cotas em cm - bitolas em mm)

Quadro de Cargas (QD.VEST.) - TÉRREO

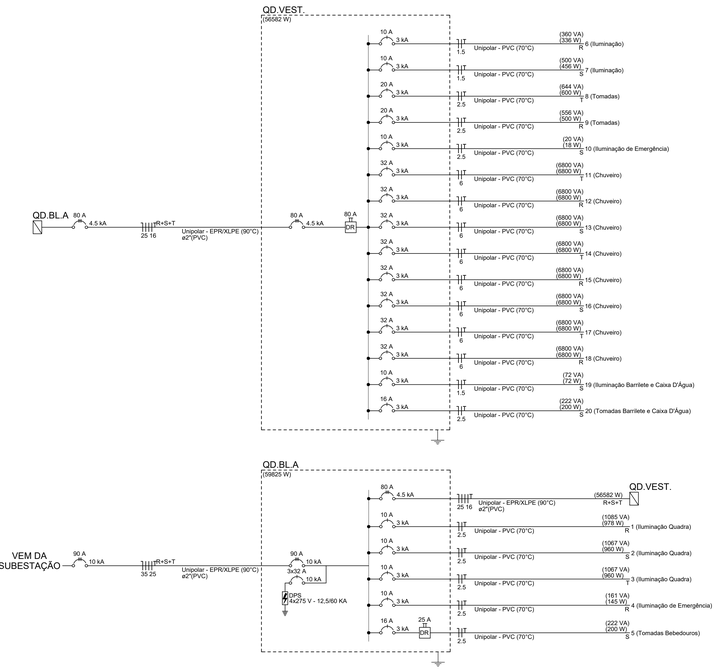
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 9	15	18	9	100	Tomadas (W) 6600	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
6	Iluminação	F+N+T	B1	220 V		8	12				360	336	R	336			1,00	1,00	1,6	1,6	1,5	17,5	3	10	0,19	1,40	OK
7	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	4	22					500	456	S		456		1,00	1,00	2,3	2,3	1,5	17,5	3	10	0,43	1,64	OK
8	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				6			644	600	T			600	1,00	1,00	2,9	2,9	2,5	24,0	3	20	0,11	1,32	OK
9	Tomadas	F+N+T	B1	220 V				5			556	500	R	500			1,00	1,00	2,5	2,5	2,5	24,0	3	20	0,22	1,43	OK
10	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	220 V			2				20	18	S		18		1,00	1,00	0,1	0,1	2,5	24,0	3	10	0,01	1,21	OK
11	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	T			6800	1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	0,53	1,73	OK
12	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	R	6800			1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	0,63	1,84	OK
13	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	S		6800		1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	0,74	1,95	OK
14	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	T			6800	1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	0,42	1,63	OK
15	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	R	6800			1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	1,08	2,28	OK
16	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	S		6800		1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	1,23	2,44	OK
17	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	T			6800	1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	1,34	2,55	OK
18	Chuveiro	F+N+T	B1	220 V					1		6800	6800	R	6800			1,00	1,00	30,9	30,9	6	41,0	3	32	1,45	2,65	OK
19	Iluminação Barrilete e Caixa D'Água	F+N+T	B1	220 V	8						72	72	S		72		1,00	1,00	0,3	0,3	1,5	17,5	3	10	0,11	1,32	OK
20	Tomadas Barrilete e Caixa D'Água	F+N+T	B1	220 V					2		222	200	S		200		1,00	1,00	1,0	1,0	2,5	24,0	3	16	0,18	1,39	OK
TOTAL					8	12	34	2	13	8	56774	56582	R+S+T	21236	14346	21000											

Quadro de Cargas (QD.BL.A) - TÉRREO

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 9	120	Tomadas (W) 9	100	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD.VEST.		3F+N+T	D	380/220 V					56774	56582	R+S+T	21236	14346	21000	1,00	1,00	57,0	57,0	25	101,0	4,5	80	0,99	1,21	OK
1	Iluminação Quadra	F+N+T	B1	220 V	2	8			1085	978	R	978			1,00	1,00	4,8	4,9	2,5	24,0	3	10	1,04	1,25	OK
2	Iluminação Quadra	F+N+T	B1	220 V		8			1067	960	S		960		1,00	1,00	4,8	4,8	2,5	24,0	3	10	0,69	0,91	OK
3	Iluminação Quadra	F+N+T	B1	220 V		8			1067	960	T			960	1,00	1,00	4,8	4,8	2,5	24,0	3	10	0,69	0,91	OK
4	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	220 V			5	1	161	145	R	145			1,00	1,00	0,6	0,7	2,5	24,0	3	10	0,13	0,35	OK
5	Tomadas Bebedouros	F+N+T	B1	220 V			2		222	200	S		200		1,00	1,00	1,0	1,0	2,5	24,0	3	16	0,01	0,23	OK
TOTAL					2	24	5	3	60376	59825	R+S+T	22359	15506	21960											

Quadro de Demanda (QD.BL.A) - TÉRREO

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	54.40	57.00	31.01
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	5.98	100.00	5.98
		TOTAL	36.98



SIMBOLOGIA

GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO PISO
		ELETRODUTO ø1" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO ø4" OU INDIC. PVC FLEXÍVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° - ELETRODUTO METÁLICO 1"
		CURVA VERTICAL 90° - ELETRODUTO METÁLICO 1"
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METÁLICA PERFURADA TIPO "C" - DIMENSÕES ƒ100x50mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA - DIMENSÕES ƒ38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAÍDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO ø1"
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO/COMANDO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (BAIXA) H=0,30m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (MÉDIA) H=1,20m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (ALTA) H=2,20m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM ATERRADA NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR 125kN, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELETRICA", DIMENSÕES INDICADAS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MÉDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO DUPLO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" - H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD - H=0,40m
		SENSOR DE PRESENÇA - TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO, PARA 2 LÂMPADAS T8 18W - 120cm, 6000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR, COM CAIXA OCTOGONAL 3x3" INSTALADA EM LAJE, PARA 2 LÂMPADAS T8 18W - 120cm
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM PERFILADO, PARA 2 LÂMPADAS T8 18W - 120cm, COM CAIXA DE TOMADA PARA CONDÃO (CONDULETE), 6000K

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 115 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: **ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN**

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N — Nº MATRÍCULA: 9.759

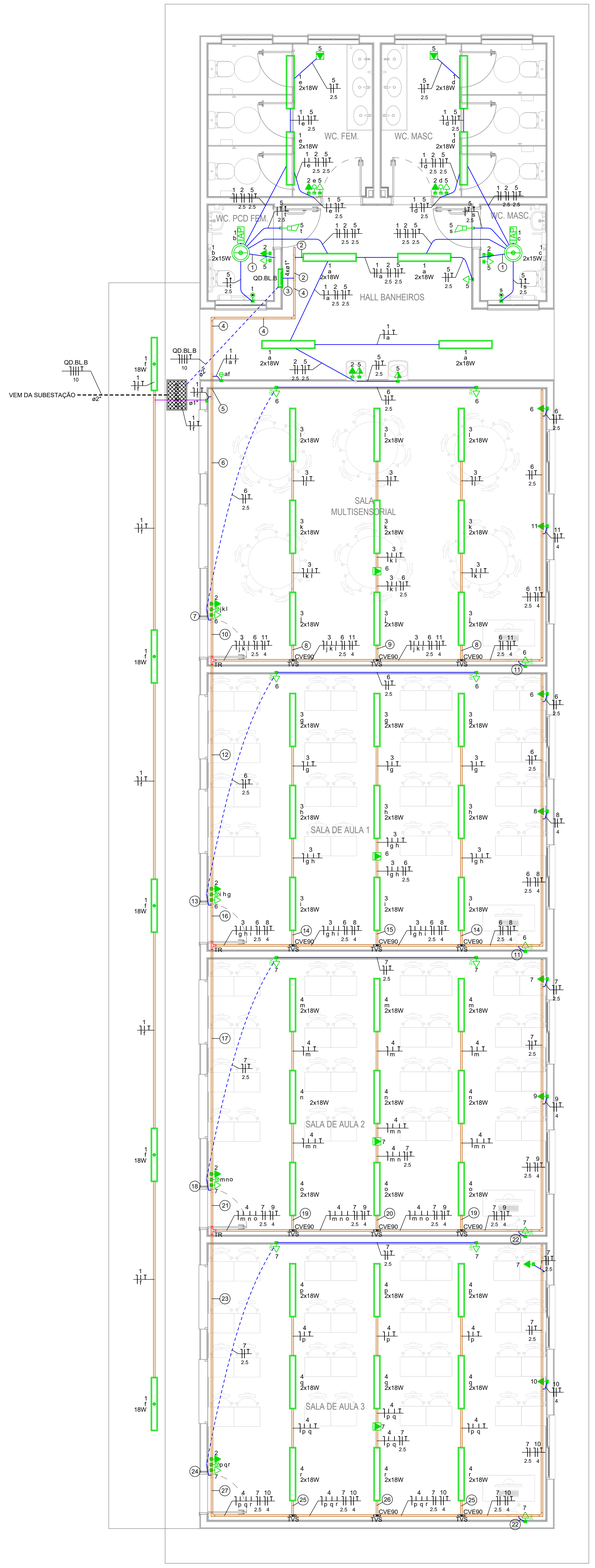
RESPONSÁVEL TÉCNICO: — CLIENTE:

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA BLOCO A

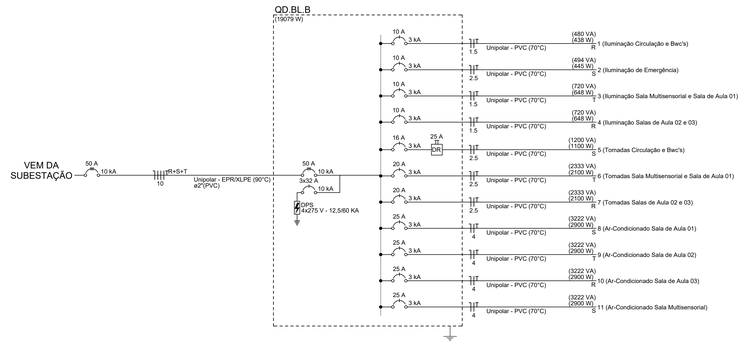
PRANCHA: ELT 12/14

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_06_elt_012_a.dwg | ELÉTRICO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7Cl. itens X e XI (art.). Único.



PLANTA BAIXA BLOCO B
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bitolas em mm)



Quadro de Cargas (QD.BL.B) - NÍVEL TÉRREO_911.0900

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 15	18	Tomadas (W) 9	100	250	2900	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Circulação e Bwc's	F+N+T	B1	220 V	4	21					480	438	R	438			1.00	1.00	2.2	2.2	1.5	17.5	3	10	0.21	0.72	OK
2	Iluminação de Emergência	F+N+T	B1	220 V			5	4			494	445	S		445		1.00	1.00	2.2	2.2	2.5	24.0	3	10	0.32	0.83	OK
3	Iluminação Sala Multiuso e Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V		36					720	648	T			648	1.00	1.00	3.3	3.3	1.5	17.5	3	10	0.67	1.18	OK
4	Iluminação Salas de Aula 02 e 03	F+N+T	B1	220 V		36					720	648	R	648			1.00	1.00	3.3	3.3	1.5	17.5	3	10	1.19	1.70	OK
5	Tomadas Circulação e Bwc's	F+N+T	B1	220 V			11				1200	1100	S		1100		1.00	1.00	5.5	5.5	2.5	24.0	3	16	0.18	0.70	OK
6	Tomadas Sala Multiuso e Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V			16	2			2333	2100	T			2100	1.00	1.00	10.6	10.6	2.5	24.0	3	20	1.30	1.81	OK
7	Tomadas Salas de Aula 02 e 03	F+N+T	B1	220 V			16	2			2333	2100	R	2100			1.00	1.00	10.6	10.6	2.5	24.0	3	20	2.32	2.83	OK
8	Ar-Condicionado Sala de Aula 01	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	S		2900		1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	3	25	1.99	2.50	OK
9	Ar-Condicionado Sala de Aula 02	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	T			2900	1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	3	25	2.43	2.94	OK
10	Ar-Condicionado Sala de Aula 03	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	R	2900			1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	3	25	2.87	3.38	OK
11	Ar-Condicionado Sala Multiuso	F+N+T	B1	220 V					1		3222	2900	S		2900		1.00	1.00	14.6	14.6	4	32.0	3	25	1.55	2.06	OK
TOTAL					4	93	5	47	4	4	21170	19079	R+S+T	6086	7345	5648											

Quadro de Demanda (QD.BL.B) - NÍVEL TÉRREO_911.0900

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	12.89	100.00	12.89
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	8.28	100.00	8.28
		TOTAL	21.17

Legenda de fiação - NÍVEL TÉRREO_911.0900 - Parte 1

①	2 5
②	1 2 5 7
③	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
④	1 2 3 4 6 7 8 9 10 11
⑤	1 2 3 4 6 7 8 9 10 11
⑥	2 3 4 6 7 8 9 10 11
⑦	2 3 6
⑧	3
⑨	3 6
⑩	2 3 4 6 7 8 9 10 11
⑪	6
⑫	2 3 4 6 7 8 9 10
⑬	2 3 6
⑭	3

Legenda de fiação - NÍVEL TÉRREO_911.0900 - Parte 2

⑮	3 6
⑯	2 3 4 6 7 8 9 10
⑰	2 4 7 9 10
⑱	2 4 7
⑲	4
⑳	4 7
㉑	2 4 7 9 10
㉒	7
㉓	2 4 7 10
㉔	2 4 7
㉕	4
㉖	4 7
㉗	4 7 10

SIMBOLOGIA

GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		ELETRODUTO/ELETROCALHA DESCE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO/ELETROCALHA SOBE PARA O PAVIMENTO
		ELETRODUTO #1" OU INDIC., METÁLICO NO PISO
		ELETRODUTO #1" OU INDIC., METÁLICO NO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO #1" OU INDIC. PVC FLEXIVEL PELO PISO
		ELETRODUTO #1" OU INDIC. PVC FLEXIVEL PELO TETO/FORRO/PAREDE
		ELETRODUTO #1" OU INDIC. PVC FLEXIVEL PEAD PELO PISO
		CURVA HORIZONTAL 90° - ELETRODUTO METÁLICO 1"
		CURVA VERTICAL 90° - ELETRODUTO METÁLICO 1"
ELETROCALHA/ PERFILADO		ELETROCALHA METALICA PERFURADA TIPO "C" - DIMENSÕES ƒ100x50mm OU INDICADA EM PROJETO
		PERFILADO METÁLICO PERFURADO COM TAMPA - DIMENSÕES ƒ38x38mm
		COTOVELO RETO 90°
		CRUZETA (X) 90°
		TÊ HORIZONTAL 90°
		SAIDA HORIZONTAL P/ ELETRODUTO EM ELETROCALHA/PERFILADO #1"
		TERMINAL
		FLANGE
		REDUÇÃO CONCÊNTRICA
CONDUTORES		CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO e TERRA
CAIXAS E QUADROS		QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO/COMANDO
		CAIXA PVC 4x2"
		CAIXA PVC 4x4"
		CONDULETE METÁLICO
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (BAIXA) H=0,30m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (MEDIA) H=1,20m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM PVC (ALTA) H=2,20m (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM ATERRADA NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA, EM CONCRETO COM TAMPA EM FERRO NODULAR 125kN, COM INSCRIÇÃO DA CONCESSIONÁRIA OU "ELETRICA", DIMENSÕES INDICADAS
TOMADAS		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (PISO)
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (BAIXA) H=0,40m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (MEDIA) H=1,00m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,10m
		TOMADA SIMPLES ATERRADA 2P+T (TETO/PERFILADO/ELETROCALHA)
		TOMADA ESPECIAL ATERRADA 2P+T (ALTA) H=2,20m, USAR CONECTOR CERÂMICO
		TOMADA DUPLA ATERRADA 2P+T (MEDIA) H=1,00m
		TOMADA QUADRUPLA ATERRADA 2P+T (MEDIA) H=1,00m
		PONTO DE FORÇA PARA MOTOR TRIFÁSICO (BAIXO) H=0,30m
INTERRUPTORES E ACIONADORES		INTERRUPTOR SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ DUAS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR C/ TRÊS TECLAS SIMPLES H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO H=1,00m
		INTERRUPTOR PARALELO DUPLO H=1,00m
		TOMADA 2P+T + INTERRUPTRO TECLA SIMPLES H=1,00m
		ALARME PCD, VISUAL E SONORO EM PLACA 2x4" - H=2,40m
		ACIONAMENTO DO ALARME VISUAL E SONORO DO BANHEIRO PcD – H=0,40m
	IAP	SENSOR DE PRESENÇA – TETO
		SENSOR FOTOCÉLULA, INSTALADO A 2,40m DO PISO
		INTERRUPTOR SENSOR DE PRESENÇA 360°
ILUMINAÇÃO E CAMPAINHAS		LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR, TIPO PAFLON LED, 2x15W (E27), 6500K
		LUMINÁRIA LED UFO HIGH BAY, 120W, 4000K
		LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO, PARA 2 LÂMPADAS T8 18W – 120cm, 6000K
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR, COM CAIXA CAIXA TIPO CONDULETE COM TOMADA FÊMEA, PARA 1 LÂMPADA T8 18W – 120cm

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

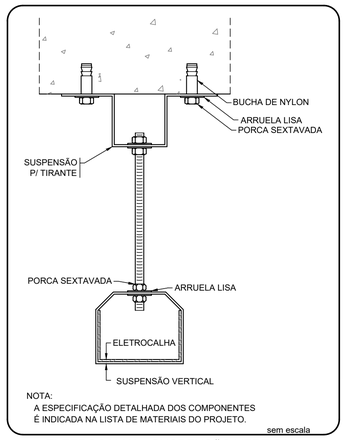
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

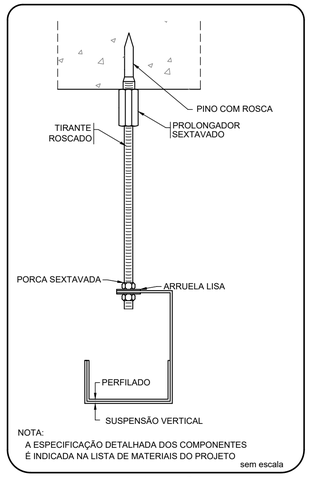
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA BLOCO B
PRANCHA: ELT 13/14

ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 031_26_elt_013_a.dwg
ELÉTRICO

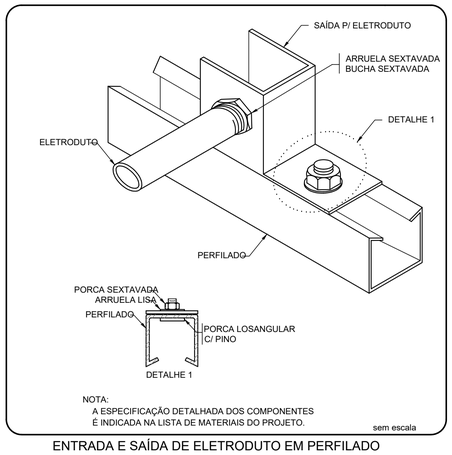
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.). Único.



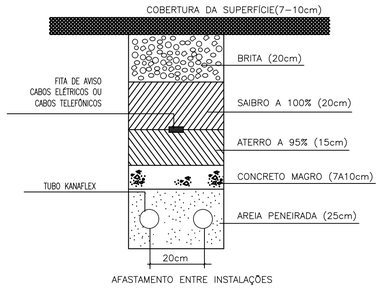
ELETROCALHA - SUSPENSÃO VERTICAL
FIXAÇÃO DUPLA



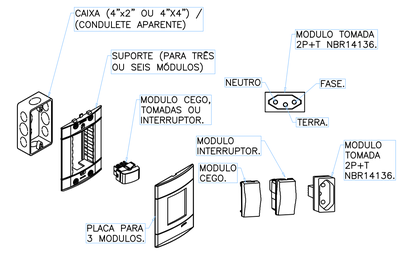
PERFILADO - SUSPENSÃO VERTICAL
FIXAÇÃO PINO COM ROSCA



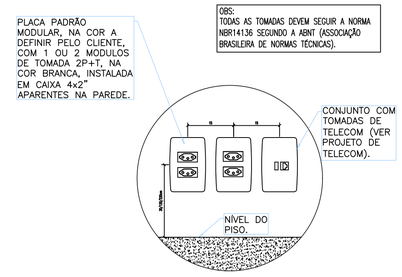
ENTRADA E SAÍDA DE ELETRODUTO EM PERFILADO



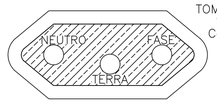
INSTALAÇÃO DA CANALIZAÇÃO SUBTERRÂNEA
SEM ESCALA
(cotas em cm ou indicadas)



DETALHE MODULOS – TOMADAS
SEM ESCALA
(dimensões indicadas)

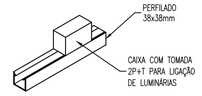


DETALHE INSTALÇAO DE TOMADAS
SEM ESCALA
(dimensões indicadas)

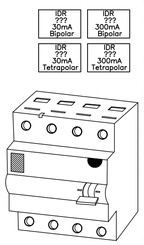


TOMADA 2P+T – PADRÃO BRASILEIRO
10A–ø4,0mm² e 20A–ø4,8mm²
Conforme ABNT NBR 14136:2002

DETALHE POLARIDADE DAS TOMADAS
S/ESCALA



LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS
COM TOMADA EM PERFILADO
SEM ESCALA
(dimensões indicadas)



Atendendo a ABNT NBR 5410, o seguinte projeto conta com Interruptores Diferenciais Residuais (IDR)", que têm como função principal proteger as pessoas contra choques elétricos provocados por contato direto ou indireto, isto é, o IDR atua quando ocorre somente corrente de fuga, interrompendo, num determinado prazo de tempo, a corrente elétrica, no circuito.

Deve ser utilizado em circuitos que sirvam a pontos situados em local interno molhado em uso normal ou sujeito a lavagens como, cozinha, área de serviço e banheiro e também em áreas externas que possam molhar.

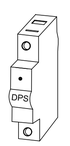
Proteção contra contato direto: Id 30~50mA
Contato direto com partes energizadas pode ocasionar fuga de corrente elétrica através do corpo humano, para terra.

Proteção contra contato indireto: Id 100~300mA
No caso de falta interna em algum equipamento ou falha de isolação, peças de metal podem tornar-se energizadas.

O IDR não substitui um disjuntor, pois ele não protege contra sobrecargas e curto-circuitos. Para estas proteções, devem-se utilizar os disjuntores termomagnéticos em associação.

O Dispositivo é ligado em série com a alimentação dos equipamentos a serem utilizados, devendo ser seguido fielmente o detalhe do diagrama unifilar.

INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL



Os Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS) são destinados a proteção contra sobretensões transitórias (sobretensões de origem atmosféricas ou de manobra) nas instalações da edificação, cobrindo tanto linhas de energia quanto as de sinal e devem atender à ABNT NBR 5410 e norma IEC 61643-1.

DPS Classe I - (impulso de corrente 10/350C), no caso de edificações dotadas de SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - para-raios).

DPS Classe II - (impulso de corrente 8/20us), no caso de edificações não serem dotadas de SPDA.

Devem ser instalados no Quadro de Medição, um em cada fase.

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO

PERIGO
CHOQUE ELÉTRICO

PLAQUETA DE AVISO A SER COLOCADA
EM PAINÉIS,QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
E DEMAIS EQUIPAMENTOS

MODELO DE ETIQUETA INTERNA PARA QUADROS DE PROTEÇÃO

ADVERTÊNCIA

1. Quando um disjuntor ou fusível atua, desligando algum circuito ou a instalação inteira, a causa pode ser uma sobrecarga ou um curto-circuito. Desligamentos frequentes são sinal de sobrecarga. Por isso, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (maior amperagem) simplesmente. Como regra, a troca de um disjuntor por outro de maior corrente requer, antes, a troca dos fios e cabos elétricos, por outros de maior seção (bitola).

2. Da mesma forma, NUNCA desative ou remova a chave automática de proteção contra choques elétricos (Dispositivo DR), mesmo em caso de desligamentos sem causa aparente. Se os desligamentos forem frequentes e, principalmente, se as tentativas de religar a chave não tiverem êxito, isso significa, muito provavelmente, que a instalação elétrica apresenta anomalias internas, que só podem ser identificadas e corrigidas por profissionais qualificados. A DESATIVAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DA MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

OBSERVAÇÕES

1. OBSERVAR DIMENSÕES DOS CONDUTORES CONFORME QUADRO DE CARGA INSTALADA.
2. ELETRODUTO NÃO COTADO SERÁ DE PVC CORRUGADO ø1".
3. TODA A FIAÇÃO INTERNA TERÁ ISOLAMENTO DE 750V.
4. ADOTAR AS SEGUINTES CORES P/ OS CONDUTORES:
   TERRA – VERDE
   NEUTRO – AZUL CLARO
   FASE – PRETO/BRANCO/VERMELHO
   RETORNO – AMARELA
5. TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 380/220V
6. O VALOR DA RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EM QUALQUER ÉPOCA DO ANO NÃO DEVE ULTRAPASSAR 10 Ohms. NO CASO DE SER ULTRAPASSADO ESSE LIMITE, DEVERÁ SER EFETUADO O TRATAMENTO DO SOLO.
7. O CONDUTOR DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER IGUAL AO MAIOR CONDUTOR FASE EM UM ELETRODUTO, RESPEITANDO O MÍNIMO DE ∯2,5mm2.
8. NAS PRUMADAS, RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE CABO FLEXÍVEL.
9. EM ÁREAS MOLHÁVEIS UTILIZAR CABOS COM ISOLAMENTO DE 1kV.
10. O LAY-OUT DOS AMBIENTES PODEM SER MODIFICADOS DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO CLIENTE, ENTRETANTO, O USO DAS TOMADAS DE FORÇA LIMITA-SE A INSTALAÇÃO DOS APARELHOS PARA O QUAL FORAM PREVISTAS.
11. EM ELETRODUTOS EMBUTIDOS NO SOLO (TIPO KANAFLEX OU SIMILAR OU RÍGIDO) UTILIZAR CABOS COM ISOLAMENTO DE 1kV (TIPO SINTENAX OU SIMILAR).
12. NA INSTALAÇÃO DOS CHUVEIROS/TORNEIRAS/BOMBA DE CALOR ELÉTRICAS UTILIZAR CONECTORES DE DERIVAÇÃO, É EXPRESSAMENTE PROIBIDO O EMPREGO DE TOMADAS DE CORRENTE.
13. PARA AS TOMADAS DE PISO, PREVER BASE ADEQUADA E TAMPA ESCAMOTEÁVEL. PARA TOMADAS EXTERNAS, PREVER A INSTALAÇÃO DE MÓDULOS COM PROTEÇÃO ÀS INTEMPÉRIES.
14. PARA AS TOMADAS PRÓXIMAS DA BANCADA DA PIA, ADOTAR A ALTURA DE 1,20m EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO. ADEQUAR COM INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E MOBILIÁRIO.
15. OBSERVAR PLANTAS DE LOCAÇÃO DOS PONTOS.
16. NO CASO DE SE INSTALAREM POSTES METÁLICOS, ESTES DEVERÃO SER ATERRADOS COM HASTE TIPO COOPERWELD INSTALADA EM CAIXA DE PASSAGEM, BEM COMO CONECTADOS AO ATERRAMENTO GERAL DA EDIFICAÇÃO.
17. OBSERVAR DETALHE COM AS PRUMADAS DO SISTEMA ELÉTRICO, ONDE CONSTAM AS BITOLAS DOS ELETRODUTOS.
18. NO DIAGRAMA UNIFILAR ESTÃO INDICADOS OS DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E INTERRUPTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS QUE FAZEM A PROTEÇÃO DOS CIRCUITOS TERMINAIS. É OBRIGATÓRIO O USO DO DR EM ÁREAS MOLHADAS (COZINHAS, BANHEIROS, ÁREAS DE SERVIÇO E ETC). POR SE TRATAR DE UM PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM UM EDIFICAÇÃO PARA PESSOAS NEURODIVERGENTES, DEVERÃO SER EMPREGADOS DR's EM TODOS OS CIRCUITOS DE TOMADA.
19. A PROTEÇÃO GERAL DE CADA QUADRO SERÁ FEITA COM DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO.
20. UTILIZAR QUADRO PARA DISJUNTORES MARCA SIEMENS OU SIMILAR QUE ATENDA AS CARACTERÍSTICAS PARA INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS E INTERRUPTORES DIFERENCIAIS RESIDUAIS.
21. TODAS AS COTAS DEVERÃO SER CONFERIDAS EM OBRA E COMPATIBILIZADAS COM OS DEMAIS PROJETOS DA EDIFICAÇÃO, INCLUSIVE PROJETO ESTRUTURAL.
22. TODAS AS PARTES METÁLICAS (ELETROCALHAS, ELETRODUTOS E ETC) DEVERÃO SER ATERRADOS.
23. É OBRIGATÓRIA A UTILIZAÇÃO DE TERMINAIS TIPO "ILHÓS" EM TODAS AS EXTREMIDADES DE CABOS FLEXÍVEIS PARA CONEXÃO EM DISJUNTORES, BARRAMENTES E TOMADAS.
24. TODOS OS CIRCUITOS NO INTERIOR DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVEM ESTAR DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM ANILHAS E ETIQUETAS NO ESPELHO DO QUADRO.
25. INSTALAR DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO PRINCIPAIS, DE CLASSE I/II. CADA DPS DEVE POSSUIR DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRECORRENTE (DISJUNTOR) INDIVIDUAL INSTALADO A MONTANTE. VERIFICAR NORMAS TÉCNICAS NBR 5410, NBR 5419 E PADRÕES DA CONCESSIONÁRIA PARA O DIMENSIONAMENTO E COORDENAÇÃO FINAL.

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: DETALHES GERAIS
PRANCHA: ELT 14/14

ESCALA: S/ESCALA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 031_26_elt_014_a.dwg
ELÉTRICO

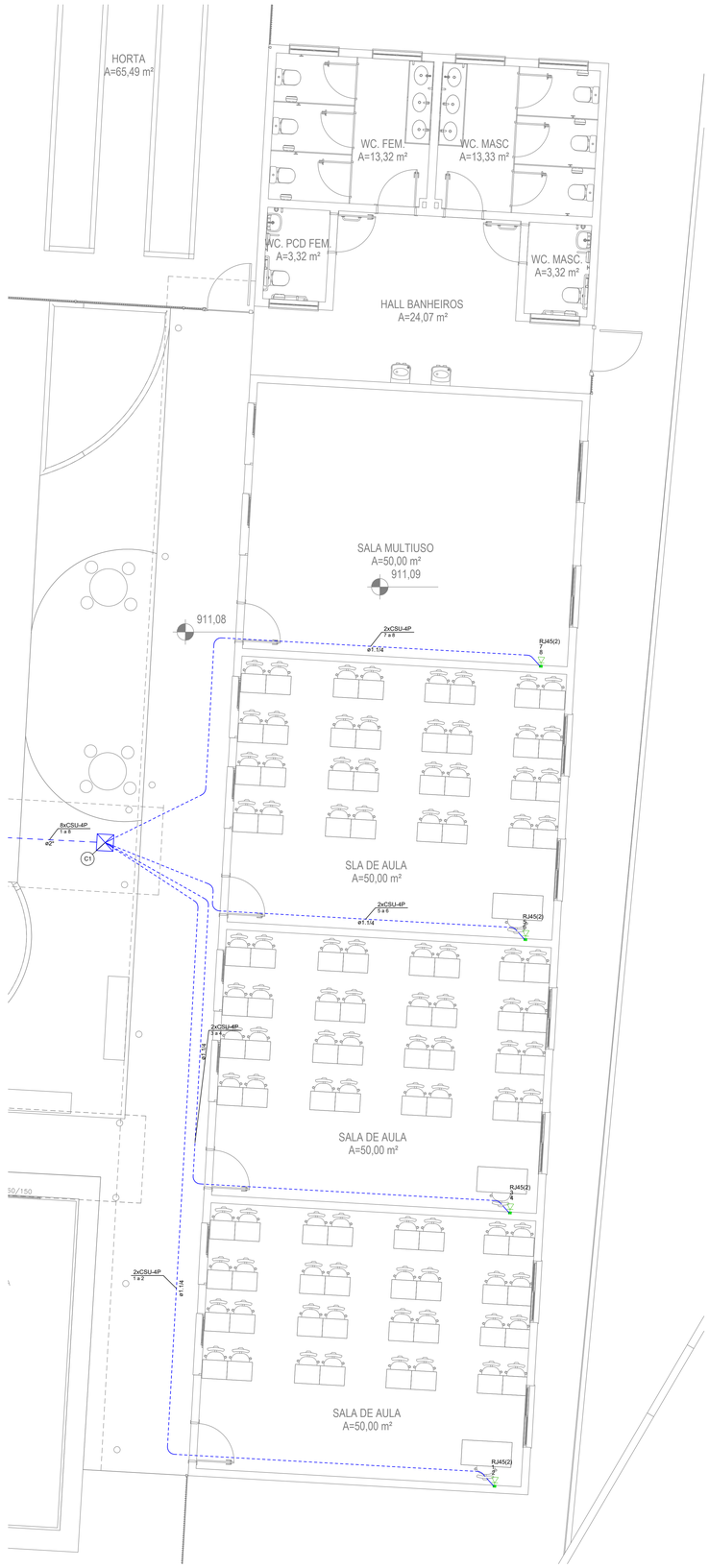
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7O, itens X e XI (art.), Único.

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

PROJETO CABEAMENTO ESTRUTURADO

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/01	031_26_cab_001_a	PLANTA DE IMPLANTAÇÃO BLOCO b - PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO CABEAMENTO

Direitos Autorais – Lei 9.610/98 – art. 7º, itens X e XI (art. 1), § Único.



BLOCO B – PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50
(cotas em cm – bitolas em mm)



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:200
(cotas em cm – bitolas em mm)

SIMBOLOGIA		
GRUPO	SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
ELETRODUTOS		INFRA ELETRODUTO EXISTENTE, PVC FLEXIVEL PEAD PELO PISO (IMPLANTAÇÃO)
		ELETRODUTO ø2", OU INDIC., PVC FLEXIVEL PEAD PELO PISO (IMPLANTAÇÃO)
CAIXAS E QUADROS		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (EXISTENTE)
		CAIXA DE PASSAGEM NO PISO (DIMENSÕES E TIPO EM PROJETO)
		GABINETE FECHADO EXISTENTE INDICADO EM PROJETO PARA ABRIGO DE EQUIPAMENTOS DE ATIVOS DE TELECOMUNICAÇÕES INSTALADO EM PISO, PADRÃO 19", FABRICADO EM CHAPA DE AÇO.
		CAIXA PVC 4x2"
TOMADAS		PONTO DE TELECOMUNICAÇÕES (VOZ/DADOS) TERMINADO EM UM CONECTOR RJ-45 FÊMEA CATEGORIA 6 INSTALADO À 0,30M DO PISO EM CONDULETE METÁLICO 4X2".

NOTAS
1. OS ELETRODUTOS NÃO INDICADOS EM PLANTA, SERÃO DE BITOLA ø3/4".
2. PARA BITOLAS DE ELETRODUTOS SUPERIOR À ø1" DEVERÁ SER APLICADO ELETRODUTO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE "PEAD", OU METÁLICO.
3. TODOS OS RACK'S E QUADROS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, OBRIGATÓRIAMENTE, DEVERÃO ESTAR INTERCONECTADOS COM O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA EDIFICAÇÃO, POR MEIO DE UM CABO DE COBRE ISOLADO NA COR VERDE DE SEÇÃO MÍNIMA 16,0mm².
4. NENHUM CABO DEVERÁ FICAR APARENTE. TODA A INFRA ESTRUTURA DEVERÁ UTILIZAR OS ACESSÓRIOS ADEQUADOS PARA PROTEGER O CABEAMENTO E GARANTIR UM PERFEITO ACABAMENTO.
5. NAS EXTREMIDADES DO CABEAMENTO TANTO HORIZONTAL QUANTO VERTICAL, DEVERÁ CONTER UMA ETIQUETA ADESIVA PLÁSTICA INDICANDO A NUMERAÇÃO DO PONTO, CONFORME PROJETO.
6. TODO CABEAMENTO APLICADO DEVERÁ SER DO TIPO CATEGORIA 6.
7. TODO O INTERIOR DOS RACK'S DEVERÁ ESTAR COMPLETAMENTE ORGANIZADO.
8. OS CABOS PATCH E ADAPTER CORDS DEVERÃO SER CONFECCIONADOS E TESTADOS EM FÁBRICA.
9. TODA A INSTALAÇÃO DEVERÁ ATENDER AS NORMAS DA ABNT E A NORMA DO MINISTÉRIO DO TRABALHO NR-10.
10. APÓS A INSTALAÇÃO, TODO O CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES DEVERÁ SER TESTADO E CERTIFICADO PARA CATEGORIA 6 COM EQUIPAMENTO ADEQUADO CONFORME NORMAS ANSI / TIA / EIA.
11. A DISTRIBUIÇÃO GERAL DOS CABOS E EQUIPAMENTOS QUE COMPÕEM O SISTEMA DE CFTV UTILIZARÁ A ESTRUTURA DE ELETROCALHAS, CAIXAS DE PASSAGEM E RACK'S DO SISTEMA DE DADOS E VOZ.
12. AS INSTALAÇÕES IRÃO UTILIZAR ELETROCALHAS, PERFILADO E ELETRODUTOS DE PVC FLEXIVEL SOBRE O FORRO, QUANDO NO PISO ESTES DEVERÃO SER DO TIPO PEAD. NAS PAREDES DEVEM SER UTILIZADOS ELETRODUTOS METÁLICOS APARENTES. A CONEXÃO ENTRE ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL E ELETRODUTO METÁLICO DEVERÁ SER FEITA COM LUVA DE CONEXÃO APROPRIADA.
13. PARA COMPLEMENTO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO.
14. AS CAIXAS DE PASSAGEM DEMONSTRADAS NESTA PRANCHA DE IMPLANTAÇÃO FORAM AUMENTADAS PARA FACILITAR A VISUALIZAÇÃO E NÃO REPRESENTAM O TAMANHO REAL DAS CAIXAS DE PASSAGEM.

NOMENCLATURA
CABEAMENTO DE DADOS: 2 x CSU - 4P
- QUANTIDADE DE CABOS NO CAMINHO
- TIPO DE CABO
- QUANTIDADE DE PARES, SE APLICÁVEL
- 4P= 4 PARES / 6f.o= 1 PAR DE FIBRA ÓPTICA
- U=CABO UTP CATEGORIA 6 / F=SM=CABO FIBRA ÓPTICA SM
- CP=CABO PRIMÁRIO / CS=CABO SECUNDÁRIO

Legenda de peças – TÉRREO		
C1	Caixa de passagem – embutir Concreto pré-moldado com tampa 40x40x40cm	1pc



PLANTA CHAVE
ESCALA 1:750
(cotas em cm – bitolas em mm)

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº MATRÍCULA: 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: PLANTA DE IMPLANTAÇÃO / BLOCO B - PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO
PRANCHA: CAB 01/01

ESCALA	DATA	ARQUIVO	CABEAMENTO
INDICADA	MAIO/2026	001_26_cab_001_a.dwg	

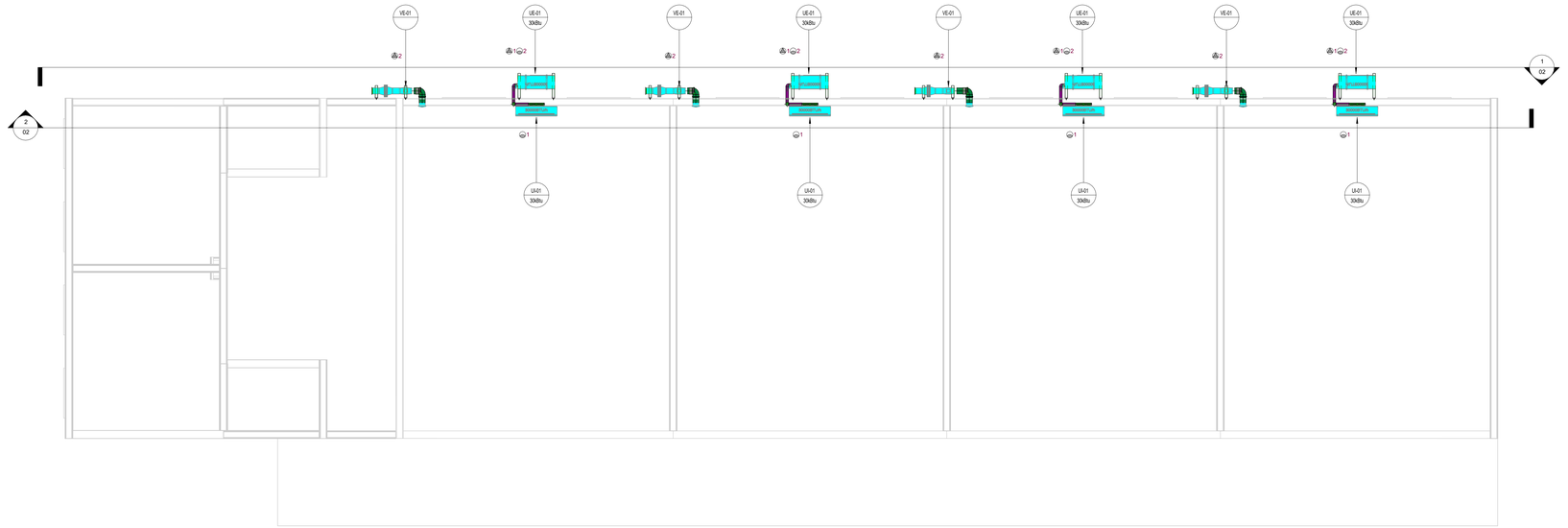
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7Cl. itens X e XI (art.). Único.

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/03	031_26_cli_001_a	PLANTA BAIXA TÉRREO
02/03	031_26_cli_002_a	PRANCHA CORTES E DETALHES
03/03	031_26_cli_003_a	PRANCHA DETALHES

Direitos Autorais – Lei 9.610/98 – art. 7º, itens X e XI (art. 1), § Único.



1 TÉRREO
1 : 50

Tabela equipamento mecânico

Item	Qtd.	Descrição	Fabricante
FB-01	4	Caixa de Filtragem Filbox Ø150mm, Filtro G4	Sicflux
RVA-01	4	Difusor com regulador de vazão em plástico ABS ø150 mm. RVA-150.	Sicflux
UE-01	4	Unidade Condensadora 30.000 BTU/h - Descarga Horizontal	Fujitsu ou equivalente
UI-01	4	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 30000BTU/h, Quente/Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	Springer Midea ou equivalente.
VE-01	4	Ventilador in line em material plastico ø150mm. Mod.Maxx S 150.	Sicflux

Tabela de terminal de ar

Item	Qtd.	Descrição	Modelo	Fabricante
GR-01	4	Grelha redonda de plástico fixa com colarinho de diâmetro de ø150mm.	S 150	Sicflux

Quantitativo de Dutos

Item	Comp.	Dim.	Largura	Altura	Descrição
DT-01	1	150 mm			Duto de PVC Esgoto Branco. ø150mm. Para renovação de ar.
Item	**Qtd.**	**Descrição**			
09	4	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE/Joelho PVC/			

Quantitativo Dutos Flexíveis

Item	Comp.	Diâmetro	Descrição
DF-01	0	150 mm	Duto redondo flexível, ø150mm.

Quantitativo de Tubulações

Item	Qtd.	Descrição
TB-01	4,9	Linha frigorígena 30.000, composta por:Tubulação de cobre, com bitola de ø3/8"(9,52mm) líquido e ø5/8"(15,88mm) espessura 1/32" (0,8mm).

Tabela de acessório de tubo

Item	Qtd.	Descrição do Material	Fabricante
CXP-01	4	Caixa de passagem Polar para evaporadora, dreno central, 39,0 x 22,0 x 6,0cm, CPP 005U	Polar

INFRA-ESTRUTURA

- 1 - PONTO DE FORÇA - 1F/220V/60Hz/3,00kW
- 2 - PONTO DE FORÇA - 1F/220V/60Hz/0,15kW
- 1 - PONTO DE DRENO - Ø25mm SIFONADO NA PAREDE, SEGUE PARA REDE PLUVIAL
- 2 - PONTO DE DRENO - Ø25mm SIFONADO ACIMA DO FORRO, SEGUE PARA REDE PLUVIAL

1. OBRIGATÓRIA A CONSULTA DO DESCRITIVO TÉCNICO, DOCUMENTO

2. A RELAÇÃO DE SERVIÇOS REFERENTES A CADA AMBIENTE PARA AJUSTES DA INSTALAÇÃO ESTÁ ÁBAIXO DAS PLANTAS CONTIDAS NESTE DOCUMENTO

3. O INSTALADOR DEVE SEGUIR O PADRÃO ESTABELECIDO, TANTO NA QUALIDADE DOS MATERIAIS QUANTO NA MONTAGEM, ESTABELECIDOS NO DOCUMENTO , SOB RISCO DE ASSUMIR A RESPONSABILIDADE NOS RESULTADOS;

4. QUANTO AOS PARÂMETROS DE BALANCEAMENTO E AJUSTES E GARANTIA, DEVE SER SEGUIDO O MEMORIAL DESCRITIVO, DOCUMENTO PARA ENTREGA DA OBRA;

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

EMISSÃO INICIAL		MAIO/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027.2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: **ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN**

ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N — Nº DE MATRÍCULA 9.759

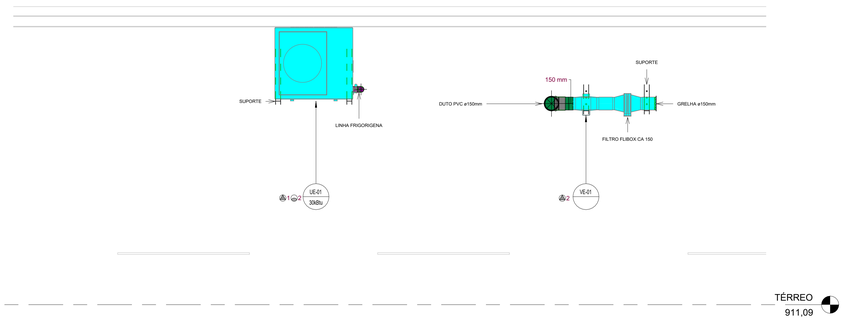
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE:

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA TÉRREO

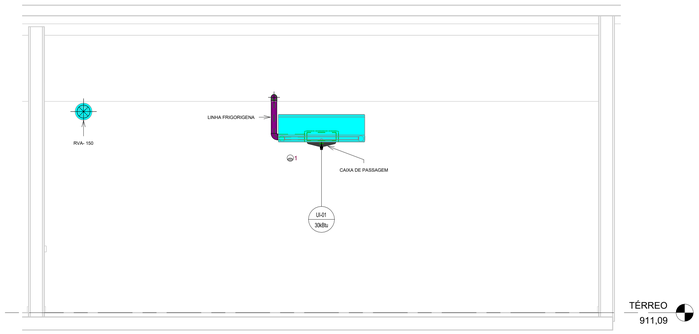
PRANCHA: CLI 01/03

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_cli_a | DISCIPLINA: CLIMATIZAÇÃO

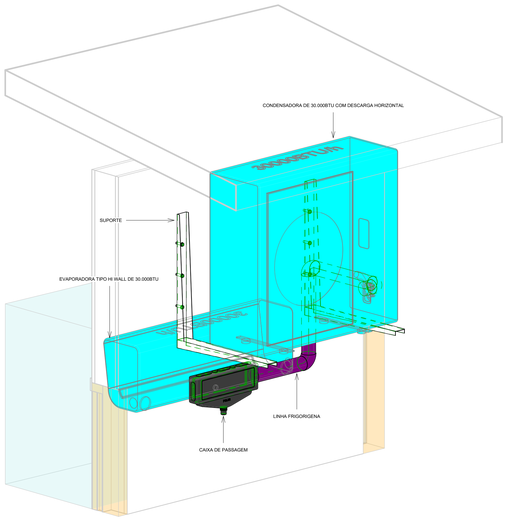
Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7º, incisos X e XI e art. 11, § Único.



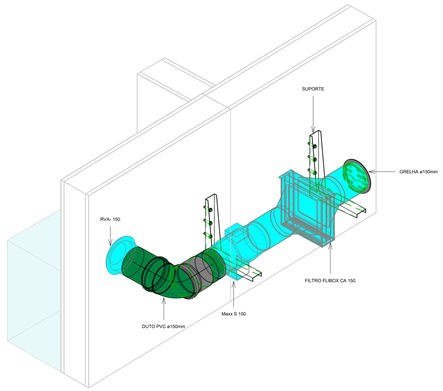
1 CORTE 01
1 : 25



2 CORTE 02
1 : 25



3 DETALHES 01



4 DETALHES 02

Tabela equipamento mecânico

Item	Qtd.	Descrição	Fabricante
FB-01	4	Caixa de Filtragem Flibox Ø150mm, Filtro G4	Sicflux
RVA-01	4	Difusor com regulador de vazão em plástico ABS ø150 mm. RVA-150.	Sicflux
UE-01	4	Unidade Condensadora 30.000 BTU/h - Descarga Horizontal	Fujitsu ou equivalente
UI-01	4	Unidade Evaporadora Split Inverter, Hi Wall, Cap. 30000BTU/h, Quente/Frio, 220V, monofásico, Fujitsu	Springer Midea ou equivalente.
VE-01	4	Ventilador in line em material plastico ø150mm. Mod.Maxx S 150.	Sicflux

Tabela de terminal de ar

Item	Qtd.	Descrição	Modelo	Fabricante
GR-01	4	Grelha redonda de plástico fixa com colarinho de diâmetro de ø150mm.	S 150	Sicflux

Quantitativo de Dutos

Item	Comp.	Dim.	Largura	Altura	Descrição
DT-01	1	150 mm			Duto de PVC Esgoto Branco. ø150mm. Para renovação de ar.
Item	**Qtd.**	**Descrição**			
09	4	Joelho 90° 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE/Joelho PVC/			

Quantitativo Dutos Flexíveis

Item	Comp.	Diâmetro	Descrição
DF-01	0	150 mm	Duto redondo flexível, ø150mm.

Quantitativo de Tubulações

Item	Qtd.	Descrição
TB-01	4,9	Linha frigorígena 30.000, composta por:Tubulação de cobre, com bitola de ø3/8"(9,52mm) líquido e ø5/8"(15,88mm) espessura 1/32" (0,8mm).

Tabela de acessório de tubo

Item	Qtd.	Descrição do Material	Fabricante
CXP-01	4	Caixa de passagem Polar para evaporadora, dreno central, 39,0 x 22,0 x 6,0cm, CPP 005U	Polar

INFRA-ESTRUTURA

- 1 - PONTO DE FORÇA - 1F/220V/60Hz/3,00kW
- 2 - PONTO DE FORÇA - 1F/220V/60Hz/0,15kW
- 1 - PONTO DE DRENO - Ø25mm SIFONADO NA PAREDE, SEGUE PARA REDE PLUVIAL
- 2 - PONTO DE DRENO - Ø25mm SIFONADO ACIMA DO FORRO, SEGUE PARA REDE PLUVIAL

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

EMISSÃO INICIAL		MAIO/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 118 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN

ENDEREÇO:
RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N

Nº DE MATRÍCULA
9.759

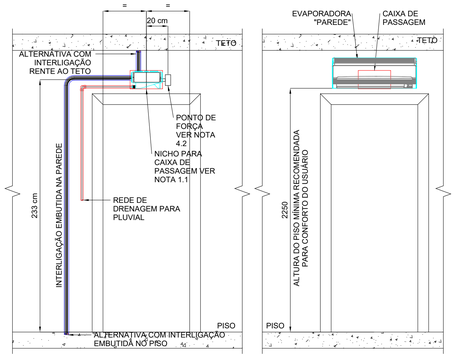
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE:

CONTEÚDO:
PRANCHA CORTES E DETALHES

PRANCHA:
CLI
02/03

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	DISCIPLINA:
INDICADA	MAIO/2026	031_26_cli_a	CLIMATIZAÇÃO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7º incisos X e XI e art. 11 § Único.



RECOMENDAÇÕES PARA INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADE INTERNA TIPO PAREDE:

1. QUANTO A FIXAÇÃO DA CAIXA DE PASSAGEM:

1.1. NICHO COM DIMENSÕES 31x17x7 cm (LARGURAxALTURAxpROFUNDIDADE);
1.2. A CAIXA DEVE SER FIXADA POR PARAFUSOS COM BUCHAS;

2. QUANTO A TUBULAÇÃO DE DRENAGEM:

2.1. CONECTAR A CAIXA DE PASSAGEM COM JOELHO ROSCÁVEL;
2.2. UTLIZAR FITA VINIL PARA VEDAR CONEXÕES;
2.3. PONTO COM PVC Ø25 mm;

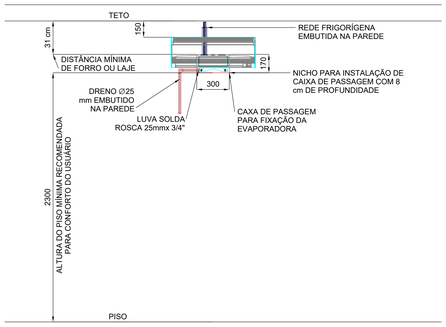
3. QUANTO A REDE FRIGORÍGENA:

3.1. AS TUBULAÇÕES DEVEM ESTAR IDENTIFICADAS DENTRO DA CAIXA DE PASSAGEM;
3.2. PARA O MATERIAL E MONTAGEM DAS TUBULAÇÕES DE INTERLIGAÇÃO, DEVEM CONSULTADOS OS DETALHE ESPECÍFICOS;
3.3. PARA AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS NAS PAREDES, NO PISO E RENTE AO TETO, CONSULTAR DETALHES ESPECÍFICOS;

4. QUANTO A CONEXÃO ELÉTRICA:

4.1. PONTO DE FORÇA JUNTO A EVAPORADORA NO LOCAL INDICADO NESTE DETALHE;
4.2. CONFIRMAR POTÊNCIA NO PROJETO.

INSTALAÇÃO UNIDADE INTERNA MODELO "PAREDE"



RECOMENDAÇÕES PARA INSTALAÇÃO DE UNIDADE INTERNA TIPO PAREDE

1. QUANTO A FIXAÇÃO

1.1. UTLIZAR CAIXA DE PASSAGEM DE FABRICAÇÃO SERIADA DE MATERIAL PLÁSTICO;
1.2. A CAIXA DEVE CONTER INTERNAMENTE UMA PLACA IDENTIFICADORA COM OS DADOS DA REDE FRIGORÍGENA DISPONÍVEL;
1.3. O NICHO PARA FIXAÇÃO DA CAIXA DEVE CONTER AS DIMENSÕES RECOMENDADAS NO DETALHE. CONFIRMAR COM O MODELO SELECIONADO E COM O FABRICANTE DA CAIXA DE PASSAGEM;

2. QUANTO A TUBULAÇÃO DE DRENAGEM:

2.1. DO GABINETE ATÉ O PONTO DE DRENAGEM NA CAIXA DE PASSAGEM DEVE SER ISOLADA;
2.2. PONTO COM PVC Ø25 mm;
2.3. CASO A DRENAGEM SEJA REALIZADA COM BOMBA DEVE-SE;
2.4. DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE SUPORTES É 1200 mm;
2.5. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM ISOLADA CONFORME DETALHE;

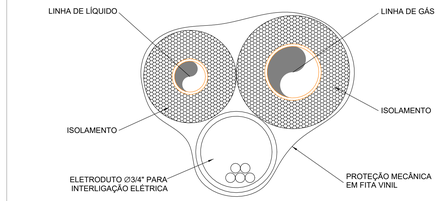
3. QUANTO A UNIDADE INTERNA:

3.1. AFASTAMENTO LATERAL DAS PAREDES NO MÍNIMO 100 mm;
3.2. AFASTAMENTO DA PARTE SUPERIOR DE NO MÍNIMO150 mm, PARA ACESSO AOS FILTROS E PASSAGEM DO RETORNO DE AR;

4. QUANTO A REDE FRIGORÍGENA:

4.1. AS VÁLVULAS DE SERVIÇO DEVEM TER ACESSO PARA A MANUTENÇÃO;

INSTALAÇÃO UNIDADE INTERNA MODELO "PAREDE"



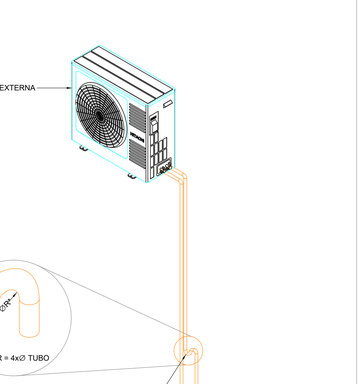
ESPECIFICAÇÕES PARA INTERLIGAÇÃO FRIGORÍGENA:

1. TUBULAÇÃO EM COBRE:
1.1. SELEÇÃO DO DIÂMETRO DA TUBULAÇÃO DEVE SER CONFIRMADO COM O FABRICANTE DO EQUIPAMENTO SELECIONADO;
1.2. CONEXÃO DA TUBULAÇÃO COM OS EQUIPAMENTOS POR PORCA FLANGE;
1.3. TUBULAÇÕES COM TÊMPERA DURA UTILIZAR CONEXÕES DE FABRICAÇÃO SERIADA;
1.4. ANTES DE EXECUTAR AS SOLDAS CERTIFICAR-SE DA LIMPEZA DOS TUBOS. LIMPEZA INTERNA COM NITROGÊNIO OU AR SECO;
1.5. EFETUAR TESTE DE ESTANQUEIDADE A CADA TRECHO CONCLUÍDO COM PRESSÃO DE 4,15 MPa;

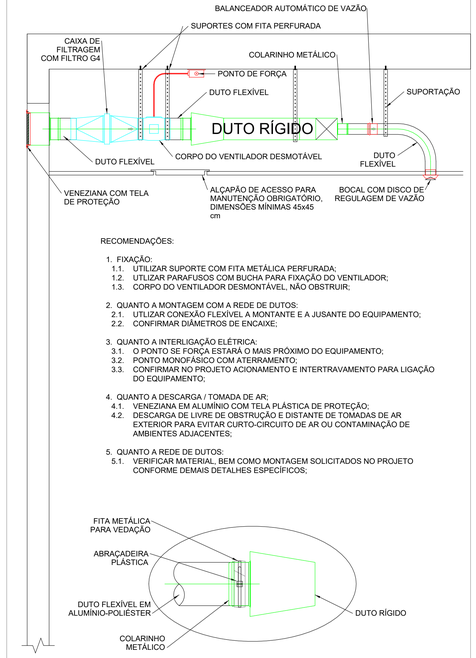
QUANTO AO ISOLAMENTO:
1.1. DEVE SER EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA;
1.2. A COLAGEM DEVE SER COM MATERIAL INDICADO PELO FABRICANTE;
1.3. DEVE SER ATENTADO AS EXIGÊNCIAS DO CLIENTE, NO MATERIAL DA COLA, CASO HAJA NECESSIDADE DE CERTIFICAÇÃO PARA EDIFICAÇÕES AUTO-SUSTENTAVEIS;
1.4. NÃO PRESSIONAR O ISOLAMENTO DE FORMA PARA EVITAR CONDENSAÇÃO;
1.5. CERTIFICAR ANTES DA PARTIDA DOS EQUIPAMENTOS A POSSIBILIDADE DE ISOLAMENTO DANIFICADO;

ESPECIFICAÇÕES PARA TUBULAÇÃO DE COBRE				ESPECIFICAÇÕES PARA ISOLAMENTO TUBULAÇÃO DE COBRE			
DIÂMETRO (mm)	DIÂMETRO (POLEGADAS)	TÊMPERA	ESPESSURA (mm)	DIÂMETRO (mm)	DIÂMETRO (POLEGADAS)	CICLO FRIO (mm)	CICLO REVERSO (mm)
⌀6,35	1/4"	MOLE	0,8 mm	⌀6,35	1/4"	9,0	19,0
⌀9,53	3/8"	MOLE	0,8 mm	⌀9,53	3/8"	9,0	19,0
Ø12,7	1/2"	MOLE	0,8 mm	Ø12,7	1/2"	9,0	19,0
Ø15,88	5/8"	MOLE	1,0 mm	Ø15,88	5/8"	9,0	19,0

ESPECIFICAÇÕES PARA INTERLIGAÇÃO FRIGORÍGENA



MONTAGEM DA INTERLIGAÇÃO



RECOMENDAÇÕES:

1. FIXAÇÃO:
1.1. UTILIZAR SUPORTE COM FITA METÁLICA PERFURADA;
1.2. UTLIZAR PARAFUSOS COM BUCHA PARA FIXAÇÃO DO VENTILADOR;
1.3. CORPO DO VENTILADOR DESMONTÁVEL, NÃO OBSTRUIR;

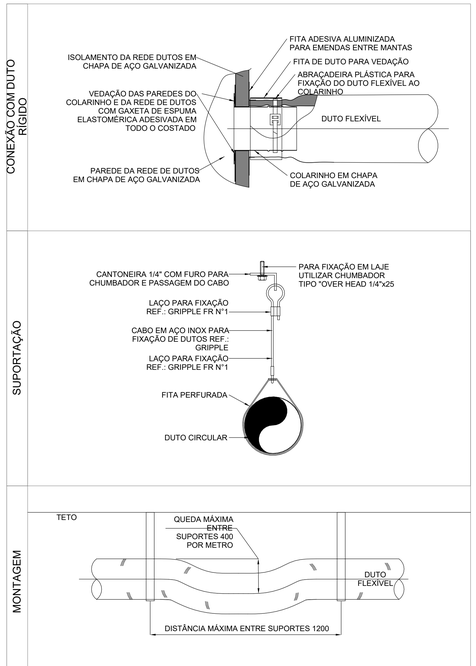
2. QUANTO A MONTAGEM COM A REDE DE DUTOS:
2.1. UTLIZAR CONEXÃO FLEXÍVEL A MONTANTE E A JUSANTE DO EQUIPAMENTO;
2.2. CONFIRMAR DIÂMETROS DE ENCAIXE;

3. QUANTO A INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA:
3.1. O PONTO SE FORÇA ESTARÁ O MAIS PRÓXIMO DO EQUIPAMENTO;
3.2. PONTO MONOFÁSICO COM ATERRAMENTO;
3.3. CONFIRMAR NO PROJETO ACIONAMENTO E INTERTRAVAMENTO PARA LIGAÇÃO DO EQUIPAMENTO;

4. QUANTO A DESCARGA / TOMADA DE AR;
4.1. VENEZIANA EM ALUMÍNIO COM TELA PLÁSTICA DE PROTEÇÃO;
4.2. DESCARGA DE LIVRE DE OBSTRUÇÃO E DISTANTE DE TOMADAS DE AR EXTERIOR PARA EVITAR CURTO-CIRCUITO DE AR OU CONTAMINAÇÃO DE AMBIENTES ADJACENTES;

5. QUANTO A REDE DE DUTOS;
5.1. VERIFICAR MATERIAL, BEM COMO MONTAGEM SOLICITADOS NO PROJETO CONFORME DEMAIS DETALHES ESPECÍFICOS;

INSTALAÇÃO HORIZONTAL PARA EXPURGO DE AR



DUTOS FLEXÍVEIS

1 DETALHES
1 : 20

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

EMISSÃO INICIAL		MAIO/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE URUBICI

PROSUL – PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL VALDIRENE ARRUDA DA CUNHA BORGUEZAN
ENDEREÇO: RUA CLARISMUNDO JOSÉ CUSTÓDIO, S/N
Nº DE MATRÍCULA 9.759

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO: | RESPONSÁVEL TÉCNICO EXECUÇÃO: | CLIENTE:

CONTEÚDO: PRANCHA DETALHES
PRANCHA: CLI 03/03

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 031_26_cli_a | DISCIPLINA: CLIMATIZAÇÃO

Direitos Autorais Lei 9.610/98 art. 7º incisos X e XI e art. 11 § Único.