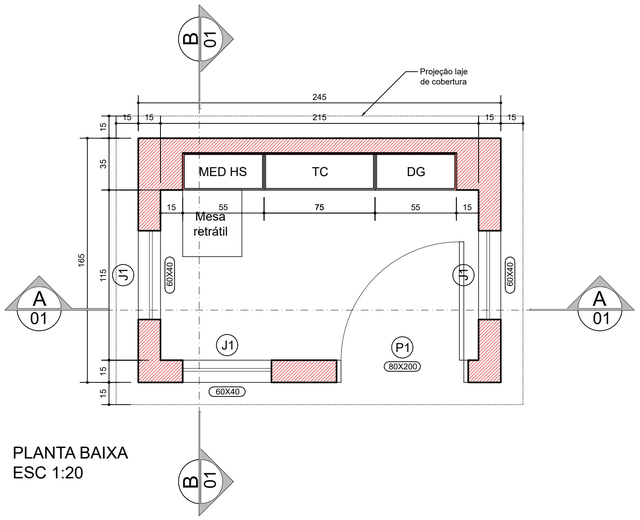
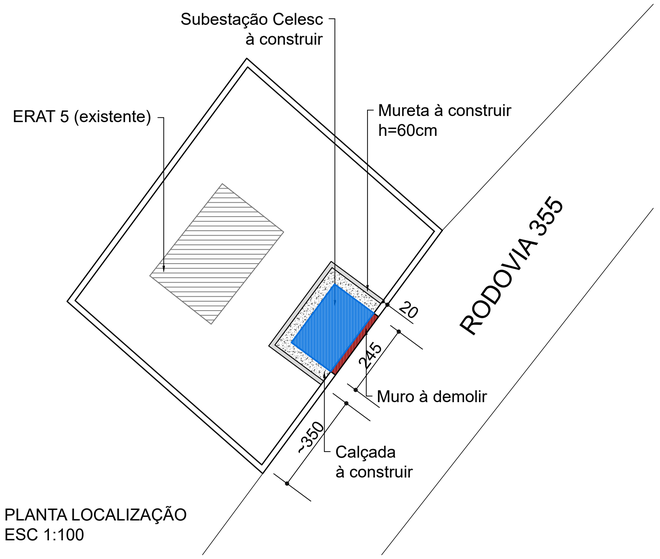
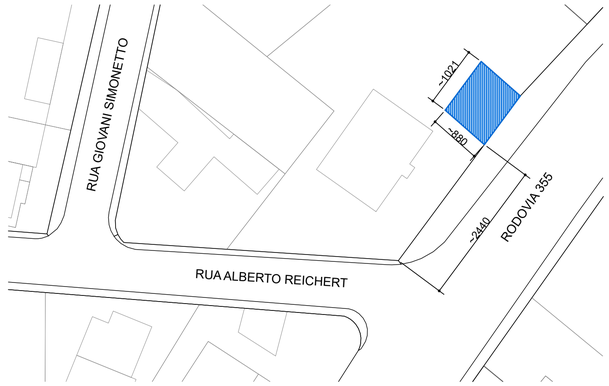


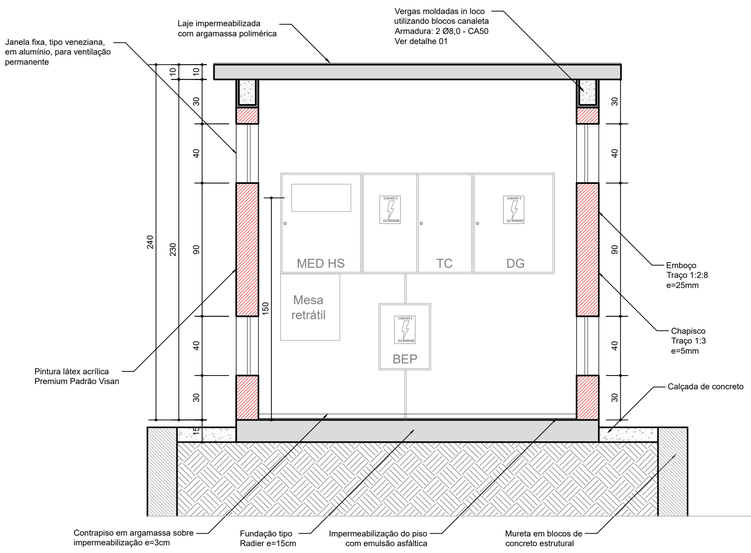
PLANTA BAIXA
ESC 1:20



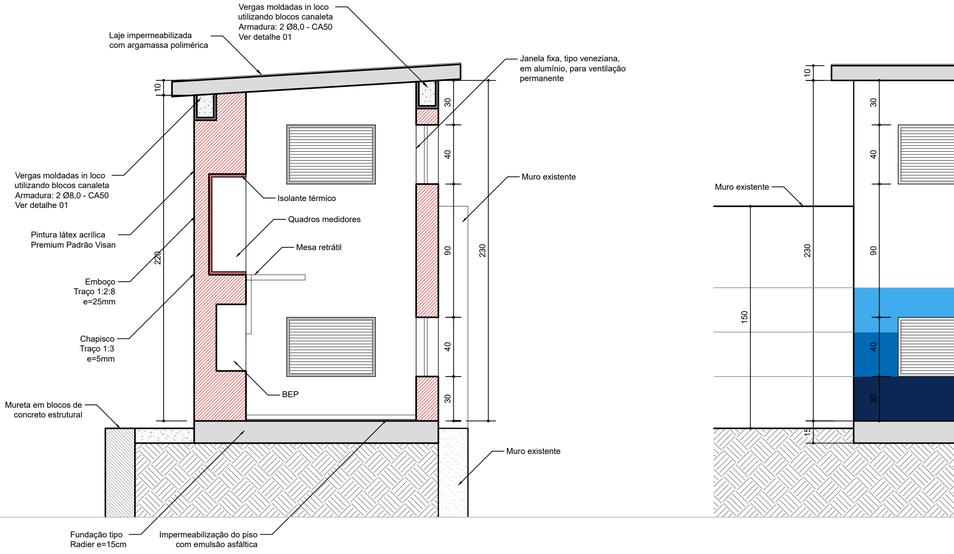
PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESC 1:100



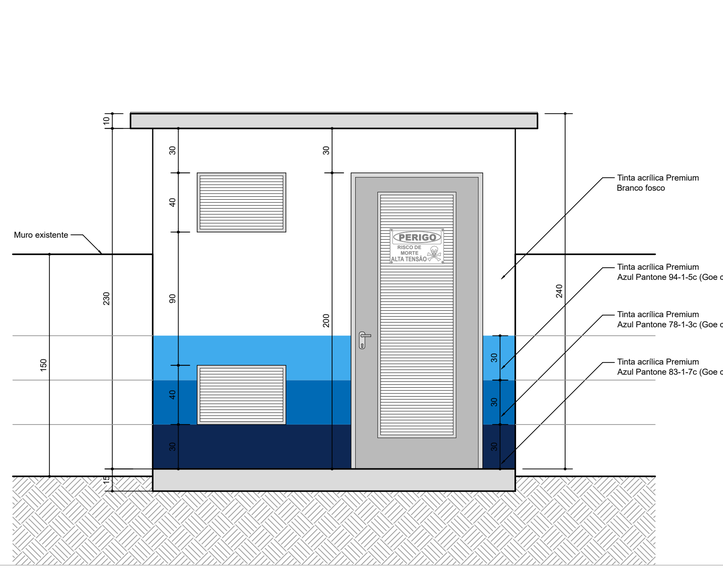
PLANTA SITUAÇÃO
ESC 1:500



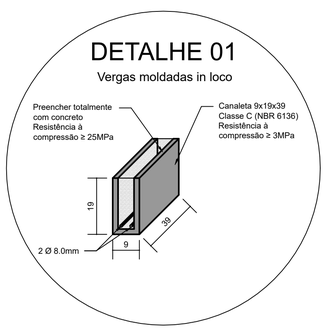
CORTE AA
ESC 1:20

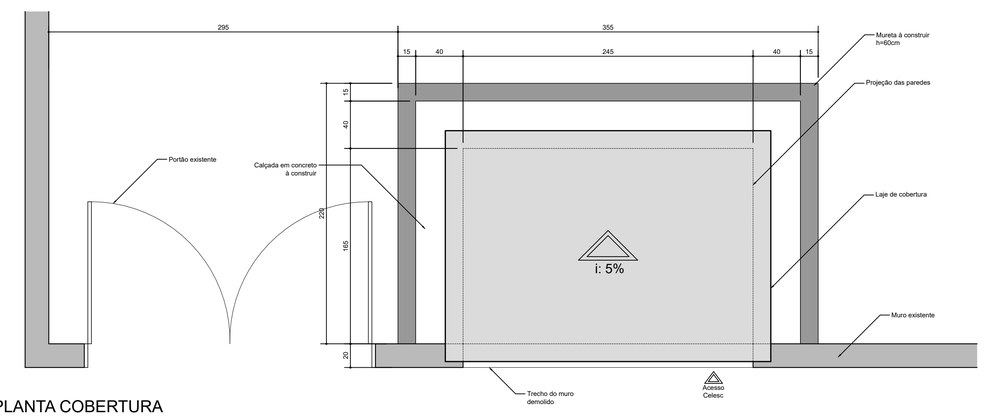


CORTE BB
ESC 1:20



ELEVAÇÃO FRONTAL
ESC 1:20





PLANTA COBERTURA
ESC 1:25

Assinado Eletronicamente por:
LUCAS NODARI:07092325943
VISAN
24/09/2026 13:40:30 -03:00

LUCAS NODARI:07092325943
Assinado de forma digital por LUCAS NODARI:07092325943
Dados: 2026.09.01 10:38:48 -03'00'

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA
ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC
CNPJ: 30.753.960/0001-93
FONE: (49) 3566-0322

TÍTULO
ERAT 5 - IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE 112,5 kVA

REFERÊNCIA
PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO
LUCAS NODARI
CREA/SC 140439-9

PRÓPRIETÁRIO
VISAN
CNPJ 30.753.960/0001.93

PRANCHA
01
01-01

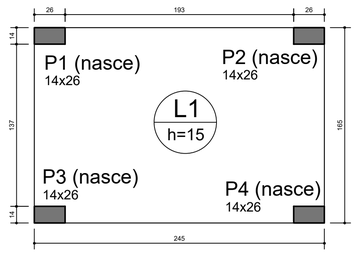
DATA
03/2026

ESCALA
INDICADA

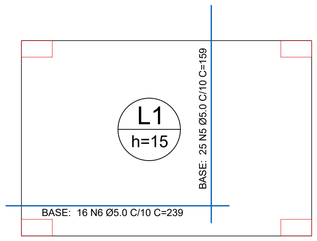
GRAFICAÇÃO
LUCAS NODARI

ÁREA
-

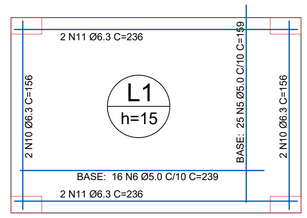
ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM 24/09/2026 11:40 -03:00 -03
POR LUCAS NODARI:07092325943 (Assinatura Eletrônica - https://validar.iti.gov.br)
PARA CONFERÊNCIA ACESSE O CONTEÚDO ASSINADO em https://validar.iti.gov.br
42-03.00 -03
4gAo1Ypgkcpm.bmp06a7195fac138



FORMA RADIER (NÍVEL 0)
Escala 1:25

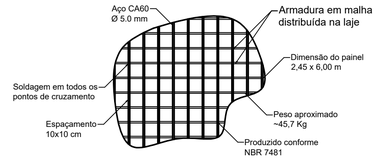


ARMADURA NEGATIVA RADIER
Escala 1:25



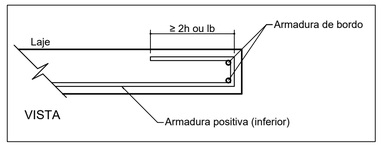
ARMADURA POSITIVA RADIER
Escala 1:25

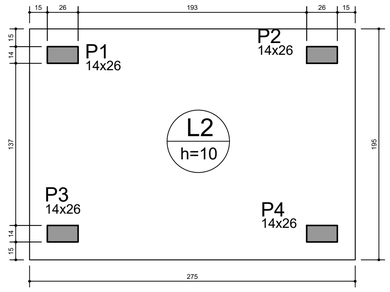
DETALHE DA ARMADURA
DE MALHA BASE Q-196



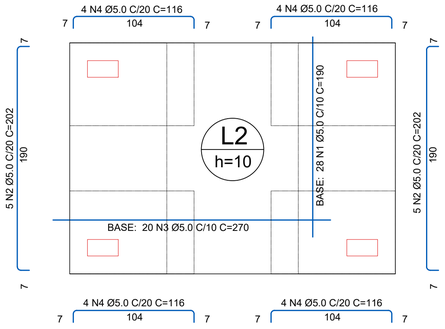
DETALHE EM PLANTA

DETALHE DA ARMADURA
DE BORDO LIVRE DA LAJE

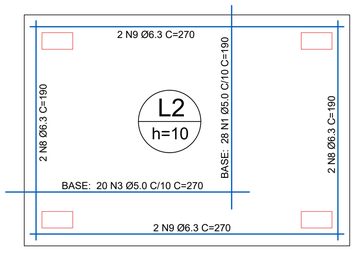




FORMA COBERTURA (NÍVEL 246)
Escala 1:25

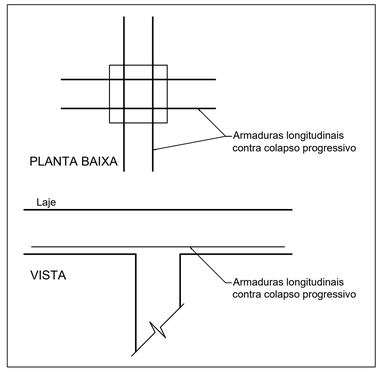


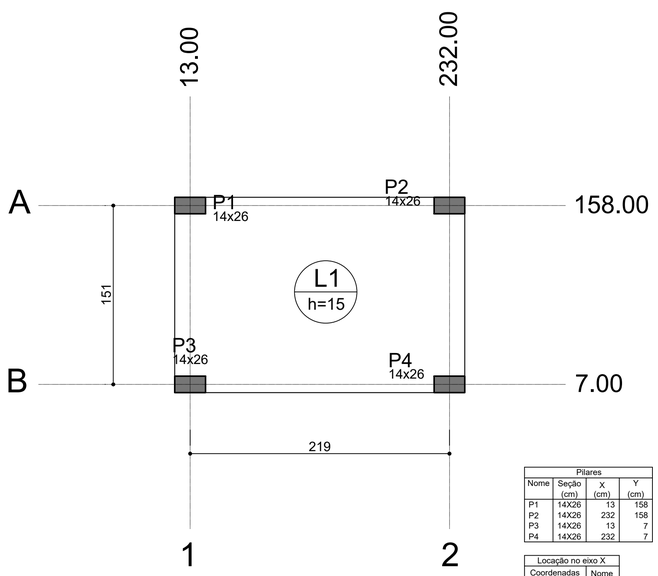
ARMADURA NEGATIVA COBERTURA
Escala 1:25



ARMADURA POSITIVA COBERTURA
Escala 1:25

DETALHE DA ARMADURA CONTRA
COLAPSO PROGRESSIVO





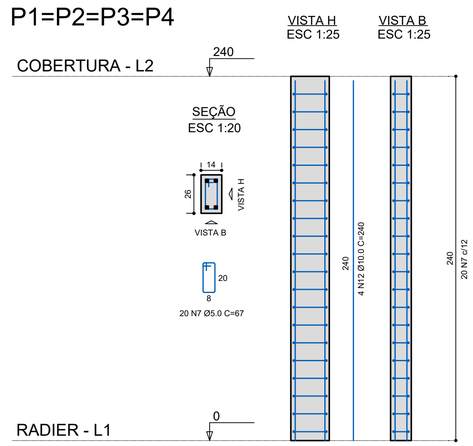
Pilares			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)
P1	14X26	13	158
P2	14X26	232	158
P3	14X26	13	7
P4	14X26	232	7

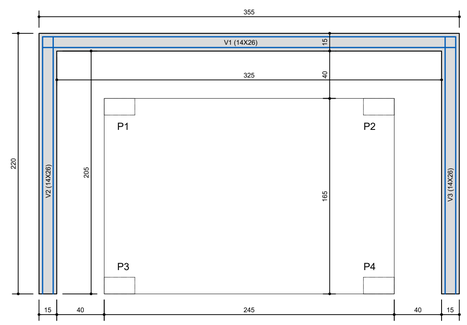
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
13	P1, P3
232	P2, P4

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
7	P3, P4
158	P1, P2

PLANTA DE LOCAÇÃO
Escala 1:25

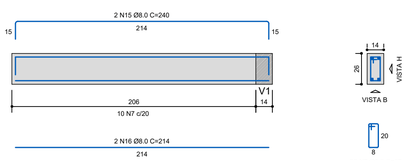
P1=P2=P3=P4



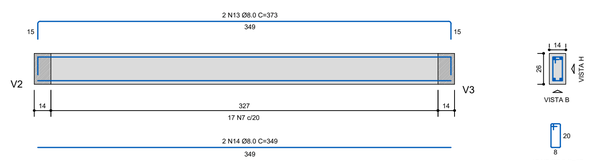


PLANTA DE LOCAÇÃO MURETA
Escala 1:25

V2=V3
ESC 1:25



V1
ESC 1:25



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14X26	0	0
P2	14X26	0	0
P3	14X26	0	0
P4	14X26	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19mm

Dados						Sobrecarga	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional (kgf/m²)	Acidental (kgf/m²)
L1	Maciça	15	0	0	400	137	400
L2	Maciça	10	0	240	400	154	10

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	190	10640
	2	5.0	10	202	2020
	3	5.0	40	270	10800
	4	5.0	16	116	1856
	5	5.0	50	159	7950
	6	5.0	32	239	7648
CA50	7	5.0	117	67	7839
	8	6.3	4	190	760
	9	6.3	4	270	1080
	10	6.3	4	156	624
	11	6.3	4	236	944
	12	10.0	16	240	3840
	13	8.0	2	373	746
	14	8.0	2	349	698
	15	8.0	4	240	960
	16	8.0	4	214	856

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	6.3	34.1	9.19
	8.0	32.6	14.16
	10.0	38.4	26.06
CA60	5.0	117.15	19.85
	Q196	370.38	57.04
PESO TOTAL			
CA50	49.41		
CA60	76.89		

Vol. concreto (C-30) = 1,79 m³

LUCAS NODARI:07092325943

Assinado de forma digital por LUCAS NODARI:07092325943
Dados: 2026.09.01 10:39:22 -03'00'

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA
ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC
CNPJ: 30.753.960/0001-93
FONE: (49) 3566-0322

TÍTULO
ERAT 5 - IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO DE 112,5 kVA

REFERÊNCIA
PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO
LUCAS NODARI
CREA/SC 140439-9

PROPRIETÁRIO
VISAN
CNPJ 30.753.960/0001-93

PRANCHA
01
01-01

DATA
03/2026

ESCALA
INDICADA

GRAFICAÇÃO
LUCAS NODARI

ÁREA
4.04 m²

Padrão existente
baixa tensão
UC 10391857

QGBT
Dem=92,48 kW

QGBT1
ø3" 70 35

Haste cobreada
5/8" 2.400mm

#50mm²

#50mm²

Caixa de passagem com
tampa de ferro modular
12,5kN 70x46cm

2,0

Subestação externa 112,5kVA
Poste da SE 11m/600daN

Haste cobreada
5/8" 2.400mm

TC DG

HDR
HS
RESERVA

Cabine de
medição

0,20

5,0

#50mm²

3,51

3X1X2AWG(2AWG)

5H

LIMITES DO TERRENO

PASSEIO PÚBLICO

VIA PÚBLICA

ROD. SC 355

3X1X70+50 mm2-AMX-AL

Possível necessidade de inclusão de
poste intermediário para derivação

RUA GIOVANI SIMONETTO

3#1/0 CA(2 CA)

12-300
N1ap
SI1

12-300
N1ap
SI1

12-1000
N3ab-N3ab
S2

RUA ALBERTO REICHERT

12-1000
N1cp-N1cp
S2

12-600
B1cp-B1cp
S2

7541
RST - 112.5
VDA06

Possível necessidade de inclusão de
poste intermediário para derivação

12-1000
B4cp-B4cp
S1

ROD. SC 355

13-600
N1ap-N1ap
S4

RUA SEVERIN

VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,185 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA

PRANCHA 1 - PLANTA DE SITUAÇÃO - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.07.22 10:43:27-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA
Malha de aterramento

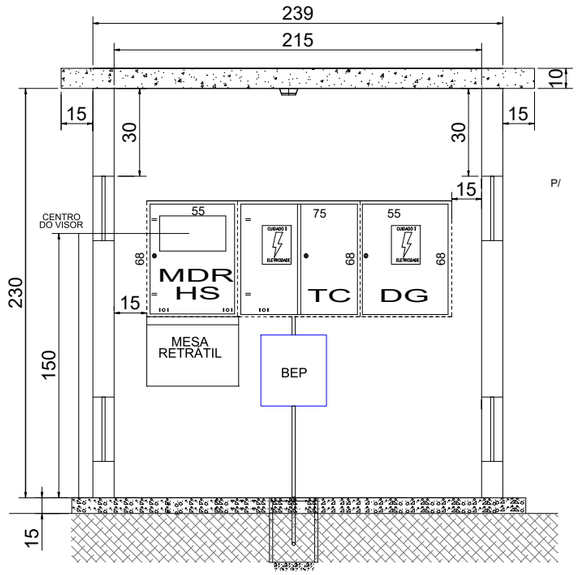
PRANCHA
01
01-06

GRAFICAÇÃO
Vinícius

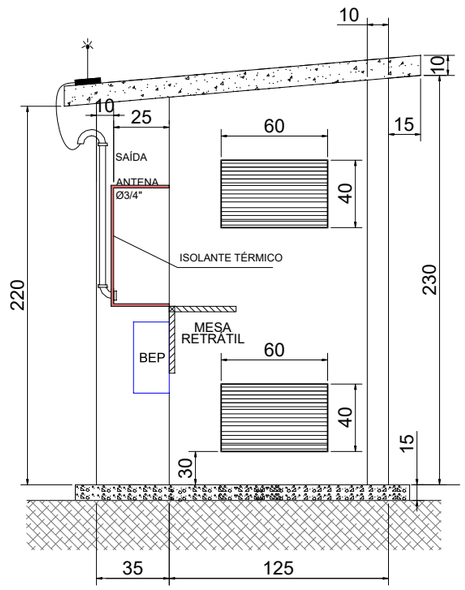
ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

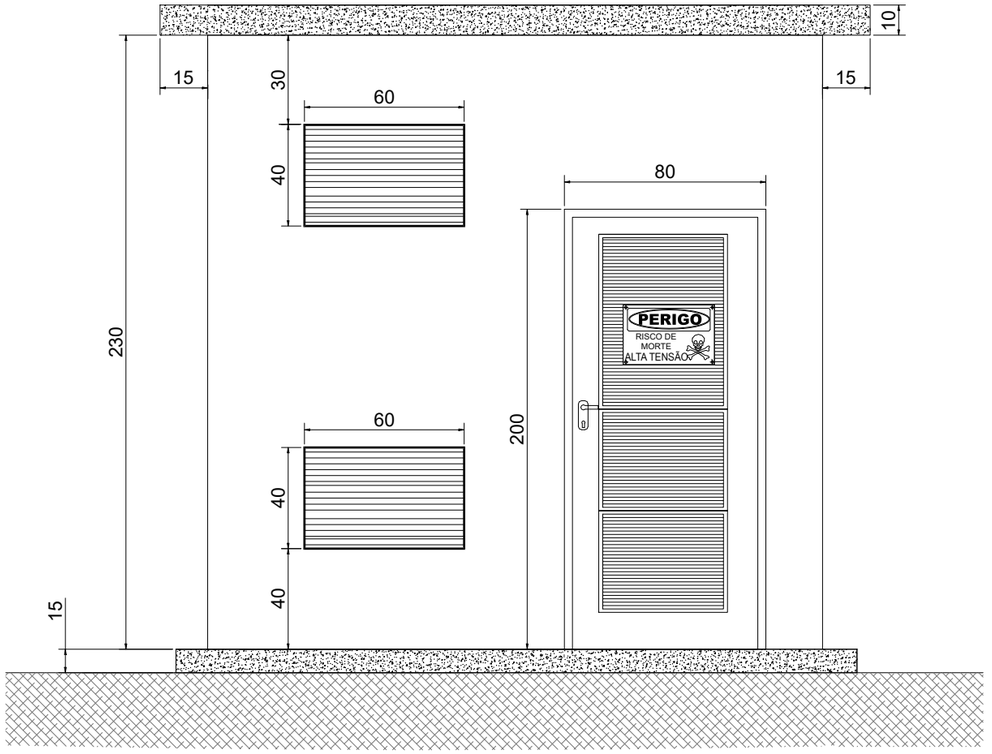
DATA
Junho/2025

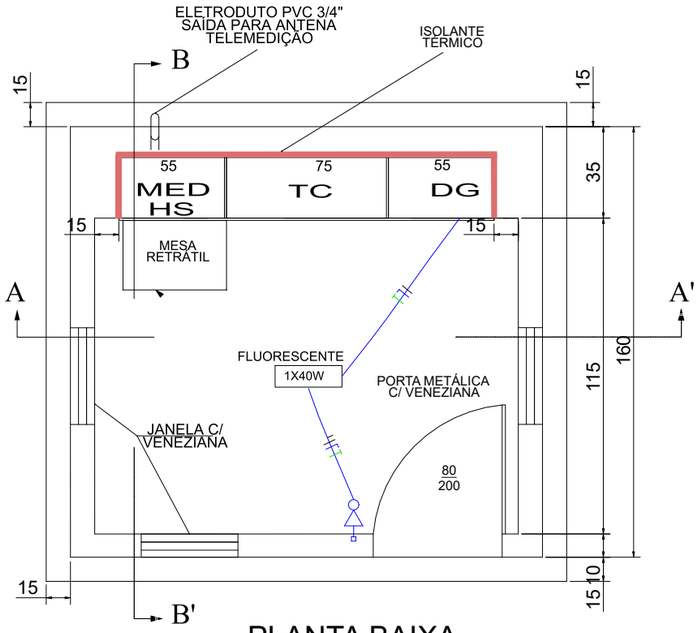


CORTE A-A'



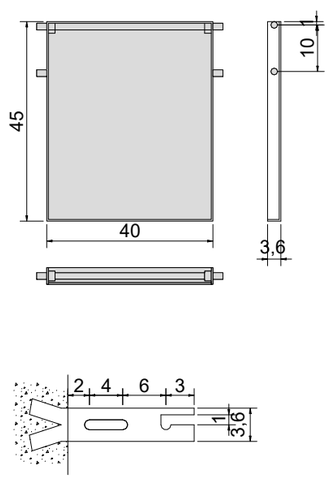
CORTE B-B'





PLANTA BAIXA

MESA RETRÁTIL



NOTAS:

1 - PORTA COM FECHADURA (CHAVE PARA CELESC), TIPO METÁLICA (FERRO), GALVANIZADA A FOGO, COM VENEZIANA TOTAL E TELA INTERNA DE PROTEÇÃO (MALHA 5mm).

2 - MEDIDAS EM CENTIMETROS (cm)

VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,188 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA

PRANCHA 2 - PLANTA BAIXA - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.06.24 11:28:41-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA
Cabine de Medição

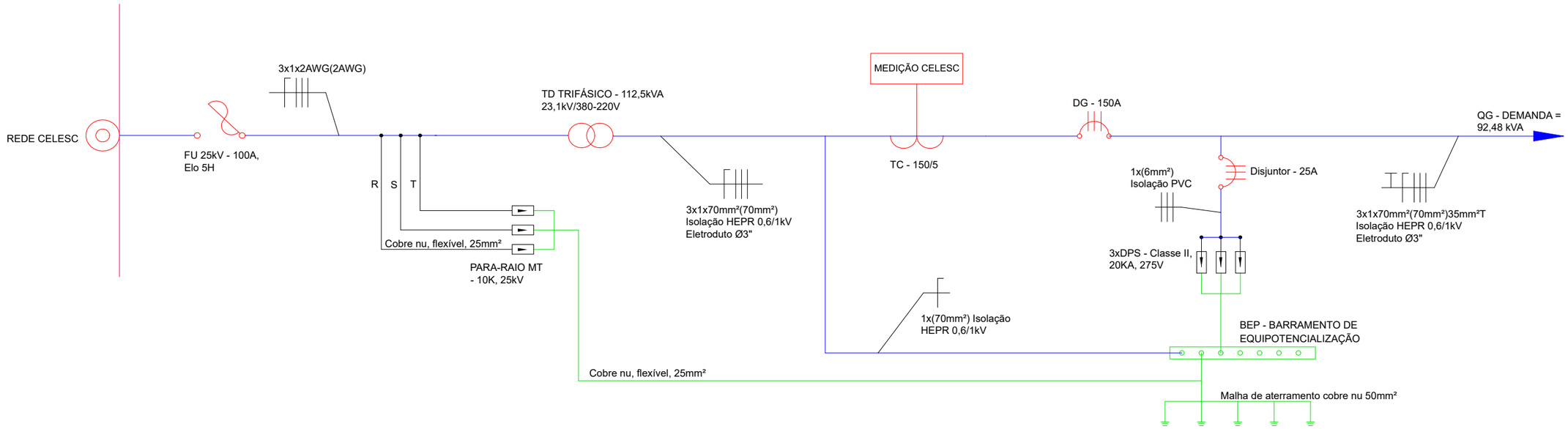
PRANCHA
02
02-06

GRAFICAÇÃO
Vinícius

ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

DATA
Junho/2025



VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,188 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA

PRANCHA 3 - DIAGRAMA UNIFILAR - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.07.22 08:11:41-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA

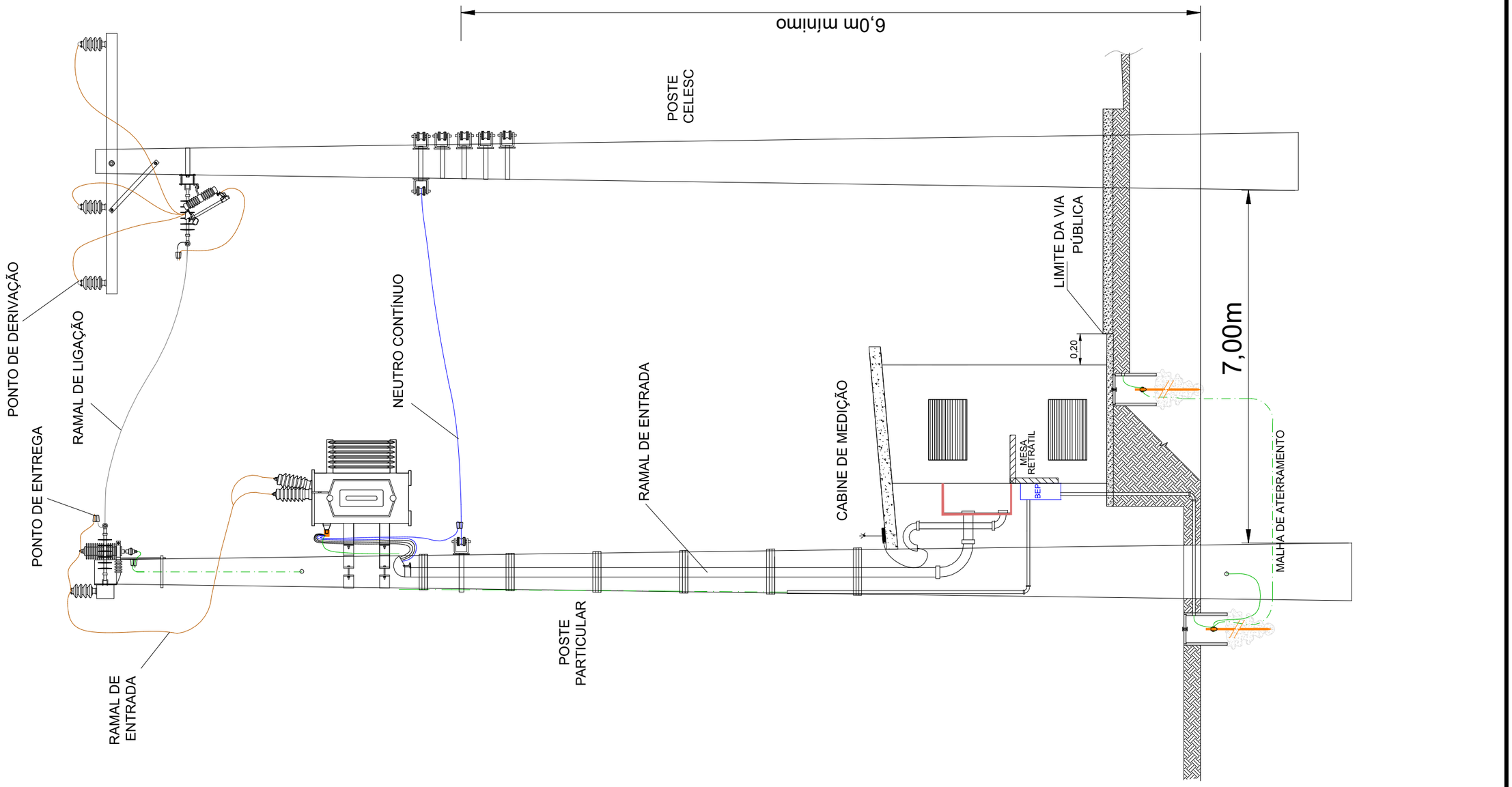
PRANCHA
03
03-06

GRAFICAÇÃO
Vinícius

ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

DATA
Junho/2025



VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,188 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA

PRANCHA 4 - SUBESTAÇÃO EXTERNA - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.07.22 17:29:51-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA
Malha de aterramento

PRANCHA
04
04-06

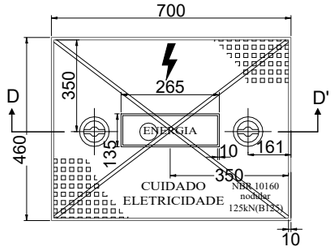
GRAFICAÇÃO
Vinícius

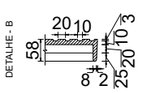
ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

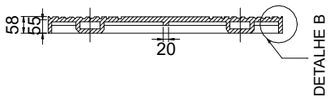
DATA
Junho/2025

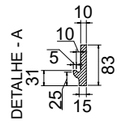
TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM 700x460





CORTE-DD'

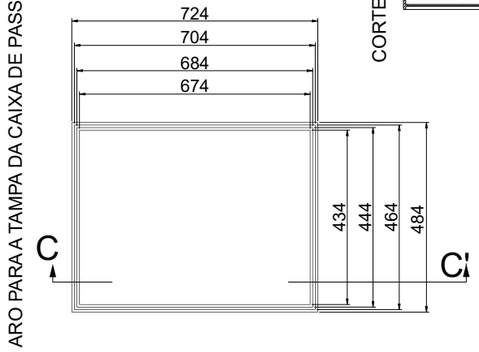




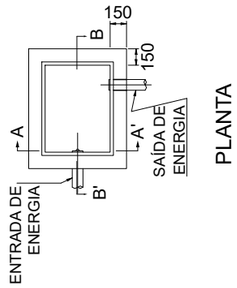
CORTE - CC'



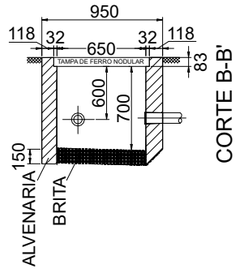
TAMPA DA CAIXA DE PASSAGEM



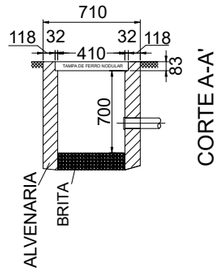
CAIXA DE PASSAGEM (TAMPA DE FERRO FUNDIDO)



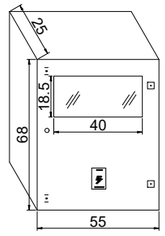
PLANTA



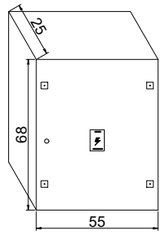
CORTE B-B'



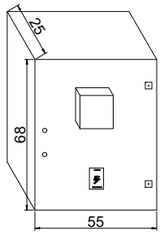
CORTE A-A'



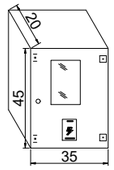
CAIXA PARA MEDIDORES DE DEMANDA



CAIXA PARA TRANSFORMADORES DE CORRENTE TIPO TC1



CAIXA PARA PROTEÇÃO GERAL



CAIXA PARA BEP

VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,188 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA

PRANCHA 5 - CAIXA DE PASSAGEM - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.07.22 08:11:04-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA
Malha de aterramento

PRANCHA
05
05-06

GRAFICAÇÃO
Vinícius

ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

DATA
Junho/2025

Para o cálculo da demanda provável de cada cômodo foram utilizadas as metodologias da NBR5410, sendo diferentes para cada quadro. Na Tabela 11 está apresentado o resultado final dos cálculos de demanda para cada tipo de carga no quadro geral de baixa tensão e o fator de demanda resultante

Dp = Demanda provável
Dc = Demanda do tipo de carga
FDc = Fator de Demanda da carga

Dp = Dc * FDc

Dp = (91,78*1,0+0,6*1,0+0,1*1,0)

Dp = 92,48

Disjuntor proteção geral = 150A

Ramal de Carga subterrâneo
Cabo de cobre 70mm², HEPR 90°C, 0,6/1kV

Eletroduto junto ao poste de 75mm (3")

Quadro de cargas - ERATI 5			
Descrição	Sinst (kVA)	FD (%)	Demanda (kVA)
Bomba de Recalque	91,78	100,00	91,78
TUGs	0,60	100,00	0,60
Iluminação	0,10	100,00	0,10
TOTAL	92,48	100,00	92,48
Transformador	112,50kVA		
Cabo ramal de carga	70mm²		
Disjuntor	150A		

VIDEIRA
PREFEITURA
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E PROJETOS
AV. MANOEL ROQUE,188 - ALVORADA
FONE: (49) 3090-2721/3090-2700

NATUREZA DA OBRA
PRANCHA 6 - CÁLCULO DE DEMANDA - ERATI 5
RODOVIA SC-355 - SANTA TEREZA

RESPONSÁVEL TÉCNICO
VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Assinado digitalmente por VINICIUS DE BEM BECKER:09342387900
Data: 2025.06.24 11:28:56-03'00'
VINÍCIUS DE BEM BECKER
CREA/SC 156.809-1

REFERÊNCIA
Subestação 112,5kVA

PRANCHA
06
06-06

GRAFICAÇÃO
Vinícius

ESCALA
INDICADA

EXTENSÃO
-

DATA
Junho/2025