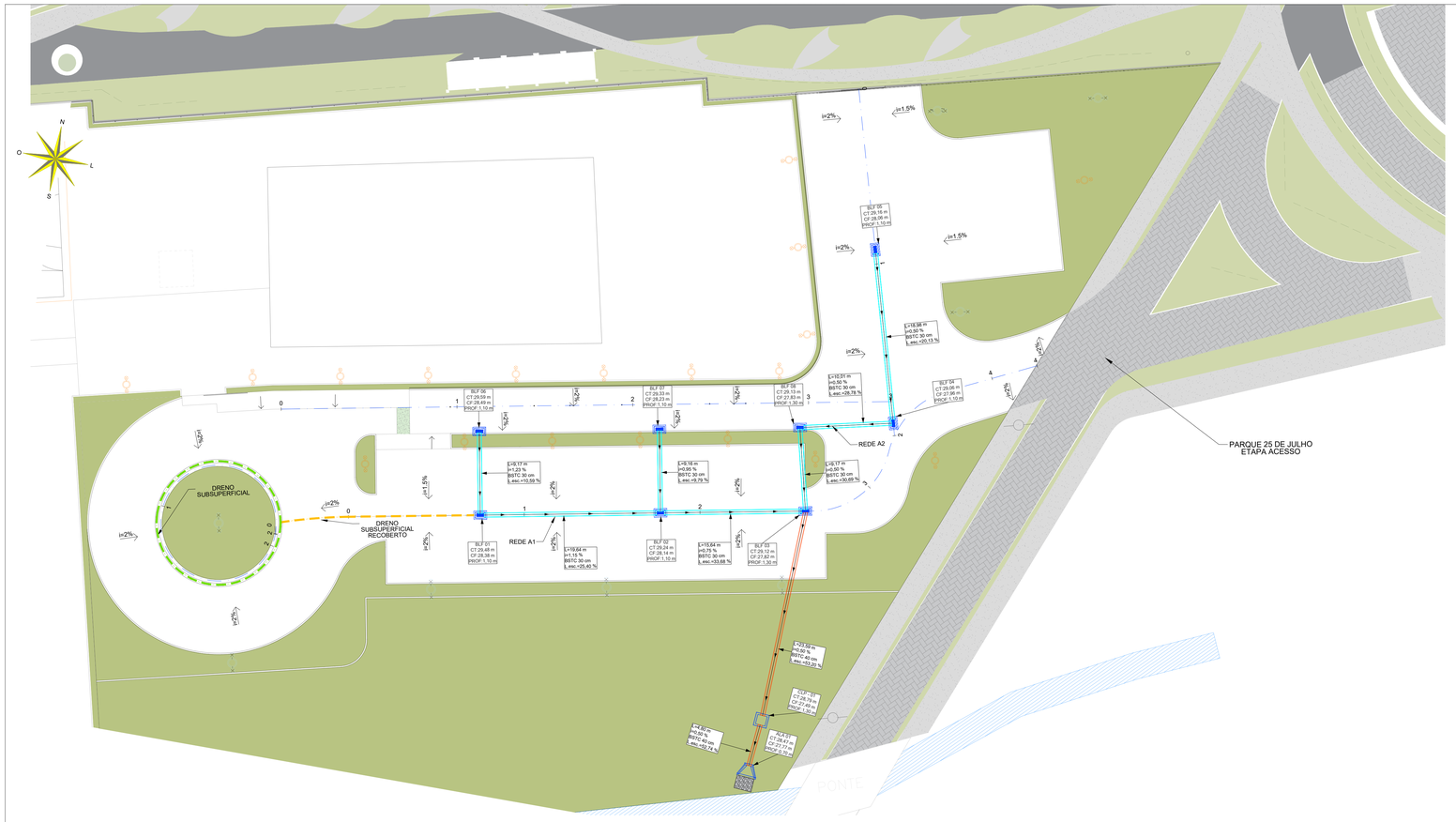
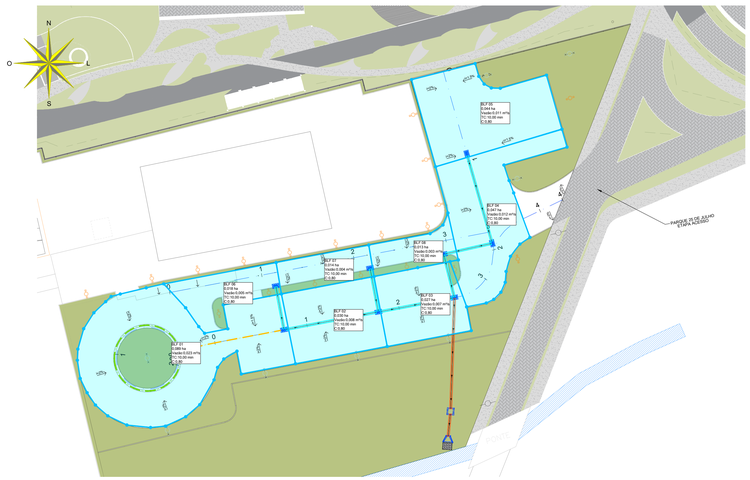


PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL
Escala 1/250



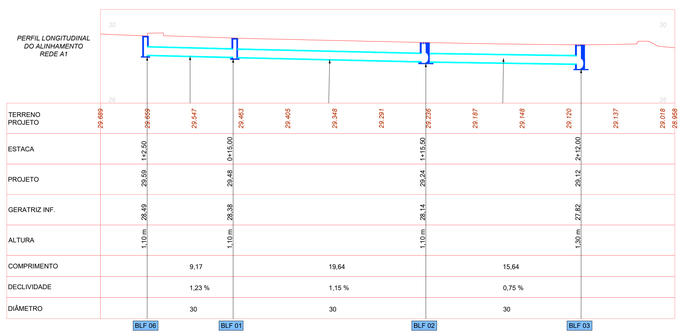
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL - MICROBACIAS
Escala 1/500

LEGENDA

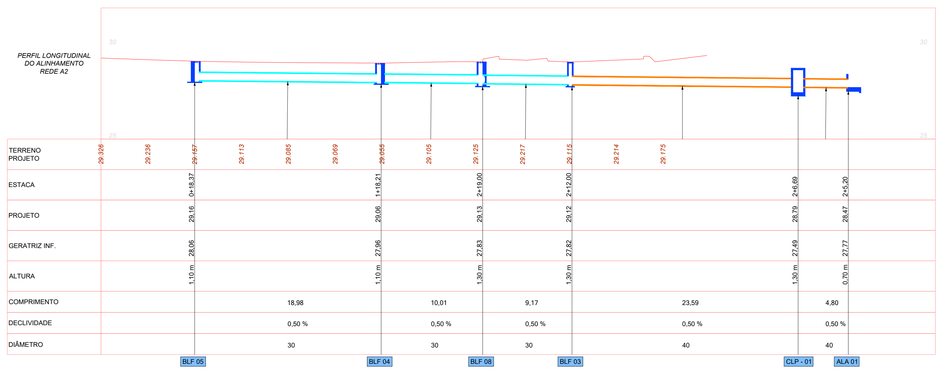
- TUBULAÇÃO PROJETADA Ø 30 cm
- TUBULAÇÃO PROJETADA Ø 40 cm
- DRENO SUBSUPERFICIAL
- DRENO SUBSUPERFICIAL RECOBERTO
- BLF - BOCA DE LOBO COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO
- CLP - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM
- DISSIPADOR DE ENERGIA
- ALA - BOCA DE BUEIRO SIMPLES

Nome da Estrutura
CT = Cota Topo
CF = Cota Fundo
Prof = Profundidade
— Convenções - Caixas de drenagem

L = comprimento
i = inclinação em %
Diâmetro
L. esc = Lâmina escoando
— Convenções - Tubulações



PERFIL REDE A1
Escala 1/250



PERFIL REDE A2
Escala 1/250

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL - CREA-SC 48.825-4
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colin, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
www.amunesc.org.br

PROJETO
SEGUNDA ETAPA DO PARQUE 25 DE JULHO - ESTACIONAMENTO DA ESCOLA AGRÍCOLA MUNICIPAL CARLOS HEINS FUNKE
ID: 21.146
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

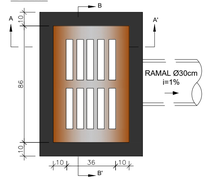
TERRENO
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
ENDEREÇO: Rodovia Vereador Arno Krelling - SC 418, 251, Dona Francisca - Joinville/SC
ÁREA TOTAL: 2.943,53 m²

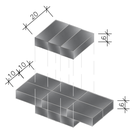
ASSINATURAS
ADMINISTRAÇÃO: GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873 Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873 Dados: 2025.09.17 14:54:26 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Carlos Alexandre Schneider
Engenheiro Civil - CREA/SC 160.857-0
CARLOS ALEXANDRE SCHNEIDER:07267490956 Assinado de forma digital por CARLOS ALEXANDRE SCHNEIDER:07267490956 Dados: 2025.09.03 16:38:16 -03'00'
ASSINATURA
EXECUÇÃO:
ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

PRANCHA
INFORMAÇÕES
Desenho: Matheus
Escala: INDICADA
Data: Ago/2025
CONTEÚDO DA PRANCHA: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL, MICROBACIAS, PERFIL E PLANTA DE SITUAÇÃO (REDE A1 E REDE A2)
Nº PRANCHA: 01 /02

BOCA DE LOBO DE SARJETA COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO (B.L.F.)
Escala: 1:20
Obs.: Dimensões em centímetros

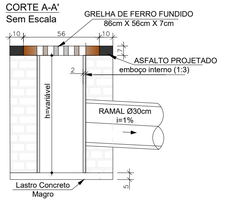
PLANTA



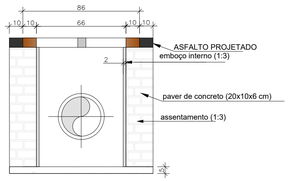


DETALHE PAREDE DUPLA
Escala: 1:20

CORTE A-A'
Sem Escala

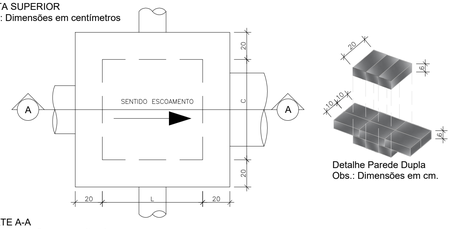


CORTE B-B'
Sem Escala



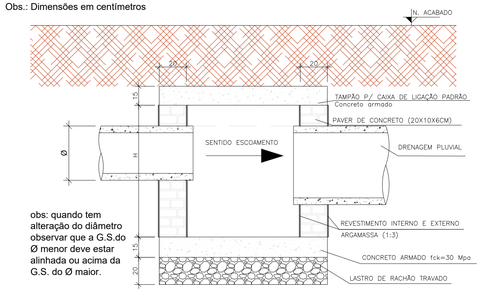
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - MOLDADA IN LOCO
Escala 1:20

VISTA SUPERIOR
Obs.: Dimensões em centímetros



Detalhe Parede Dupla
Obs.: Dimensões em cm.

CORTE A-A
Obs.: Dimensões em centímetros



obs: quando tem alteração do diâmetro observar que a G.S.do Ø menor deve estar alinhada ou acima da G.S. do Ø maior.

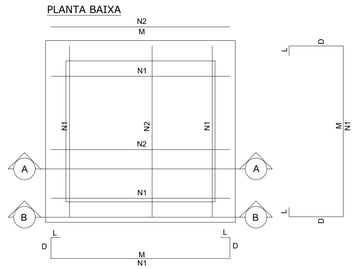
CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO COM TAMPA									
Nome da Caixa	Ø TUBO (cm)	C(m)	L(m)	H(m)	CONCRETO C.30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)	BLOCO DE CONCRETO (m³)	ARGAMASSSA (m³)
CLP – 01	Ø 40	1,10	1,10	1,30	0,68	4,05	0,45	6,76	0,20
CLP – 02	Ø 60	1,10	1,10	1,30	0,68	4,05	0,45	6,76	0,20
CLP – 03	Ø 80	1,50	1,50	1,60	1,08	5,89	0,72	10,88	0,33
CLP – 04	Ø 100	1,70	1,70	1,75	1,32	6,93	0,88	13,30	0,40
CLP – 05	Ø 120	2,10	2,10	2,10	1,88	9,25	1,25	19,32	0,58
CLP – 06	Ø 150	2,30	2,30	2,40	2,19	10,53	1,46	24,00	0,72

NOTA: PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

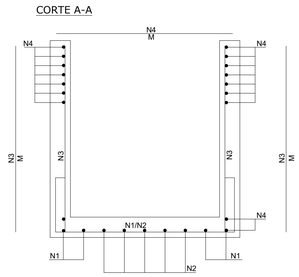
DETALHE - ARMADURA DA CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM/POÇO DE VISITA

ESCALA: 1/20

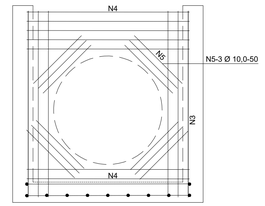
PLANTA BAIXA



CORTE A-A



CORTE B-B



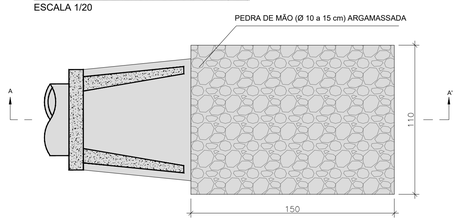
ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	N1	N2	N3	N4	N5
CLP-01/PV-01	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-02/PV-02	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 c/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-03/PV-03	8N1(266)Ø8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	14N2(172)Ø8.0 c/15; M=172	56N3(182)Ø8.0 c/6; M=182	36N4(172)Ø8.0 c/6; M=172	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-04/PV-04	8N1(286)Ø8.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)Ø8.0 c/15; M=192	48N3(197)Ø8.0 c/6; M=197	28N4(192)Ø8.0 c/6; M=192	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-05/PV-05	8N1(326)Ø10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)Ø10.0 c/15; M=232	56N3(232)Ø10.0 c/6; M=232	36N4(232)Ø10.0 c/5; M=232	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-06/PV-06	8N1(346)Ø10.0 c/15; M=252, D=40, L=7	26N2(252)Ø10.0 c/15; M=252	48N3(262)Ø10.0 c/6; M=262	32N4(252)Ø10.0 c/5; M=252	12N5(50)Ø10.0; M=50

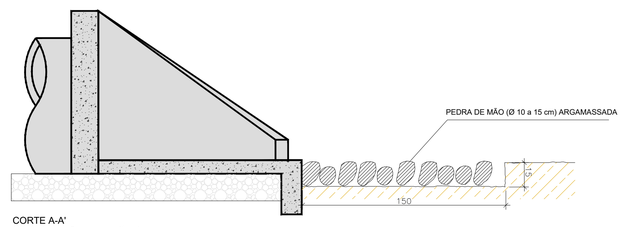
RESUMO - ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	(kg)
CLP-01/PV-01	134,3	-	6,0	36,8
CLP-02/PV-02	134,3	-	6,0	36,8
CLP-03/PV-03	-	209,2	6,0	86,5
CLP-04/PV-04	-	205,9	6,0	85,2
CLP-05/PV-05	-	-	301,4	186,1
CLP-06/PV-06	-	-	305,8	188,8

DISSIPADOR DE ENERGIA - BSTC Ø40 cm (ALA)
ESCALA 1/20

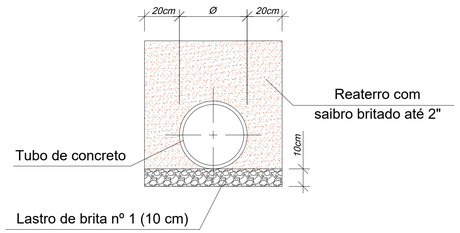


PLANTA BAIXA
Obs.: Dimensões em centímetros

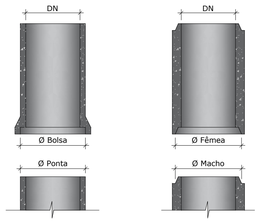


CORTE A-A'
Obs.: Dimensões em centímetros

Detalhe da Implantação da Rede de Drenagem



DETALHE ENCAIXE TUBULAÇÃO DE CONCRETO
Sem Escala

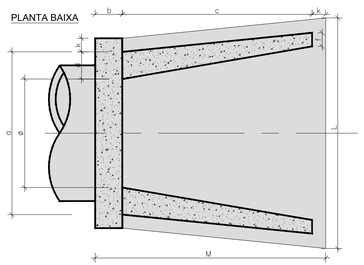


TIPO PONTA E BOLSA
Bueiros com Ø ≥ Ø40cm

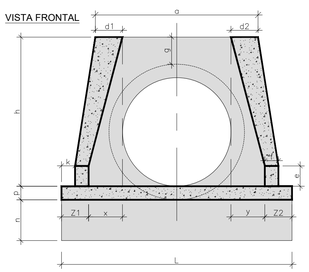
TIPO MACHO E FÊMEA
Bueiros com Ø ≤ Ø30cm

BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC (ALA)
ESCALA 1/20

PLANTA BAIXA



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

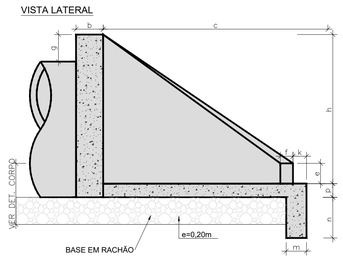
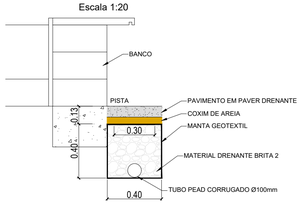


TABELA DE DIMENSÕES - BSTC - NORMAL														CONSUMO MATER.	
POSIÇÃO / TIPO	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	CONCRETO m3	FORMA m2
BST Ø40	0,80	0,20	0,90	0,20	0,15	0,10	0,20	0,66	0,05	0,20	0,20	0,20	0,90	1,15	0,423	2,29
BST Ø60	1,10	0,20	1,25	0,25	0,25	0,10	0,30	0,88	0,10	0,23	0,33	0,23	1,30	1,55	0,932	4,17
BST Ø80	1,40	0,25	1,45	0,30	0,35	0,15	0,30	1,20	0,10	0,25	0,35	0,25	1,60	1,80	1,619	6,83
BST Ø100	1,70	0,30	1,65	0,35	0,50	0,20	0,30	1,42	0,10	0,27	0,37	0,27	1,90	2,05	2,514	9,68
BST Ø120	2,00	0,40	1,80	0,40	0,60	0,25	0,30	1,63	0,10	0,28	0,38	0,28	2,20	2,30	3,638	12,61
BST Ø150	2,40	0,50	2,60	0,45	0,75	0,30	0,30	1,94	0,10	0,29	0,39	0,29	2,60	3,20	6,487	20,39

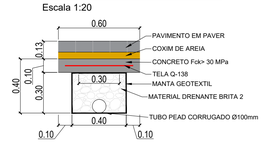
Obs.: Dimensões em Metros
Dimensões obtidas pelo Caderno de Tipos de Dispositivos de Drenagem- DNIT
fck=>15MPa

DRENO SUBSUPERFICIAL
Escala 1:20



CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUBSUPERFICIAIS		
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCAVAÇÃO	m³/m	0,16
MANTA GEOTEXTIL	m²/m	2,15
MATERIAL DRENANTE - BRITA 2	m³/m	0,16
TUBO DE PEAD CORRUGADO Ø100mm	m/m	1,00

DRENO SUBSUPERFICIAL RECOBERTO
Escala 1:20



CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUBSUPERFICIAIS		
DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
ESCAVAÇÃO	m³/m	0,24
MANTA GEOTEXTIL	m²/m	2,05
MATERIAL DRENANTE - BRITA 2	m³/m	0,12
TUBO DE PEAD CORRUGADO Ø100mm	m/m	1,00
CONCRETO Fck>30 MPa	m³/m	0,06
TELA Q-138	Kg/m	1,10

DETALHES GERAIS
Escala Indicada

ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS DO NORDESTE DO ESTADO DE SANTA CATARINA
ASSESSORIA E COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO URBANO, MUNICIPAL E REGIONAL - CREA-SC 48.825-4
89216-000 - JOINVILLE - SC - Rua Max Colin, 1843 - América - Fone: 0**47 433-3927
www.amunesc.org.br

PROJETO

SEGUNDA ETAPA DO PARQUE 25 DE JULHO - ESTACIONAMENTO DA ESCOLA AGRÍCOLA MUNICIPAL CARLOS HEINS FUNKE
ID: 21.146
PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

TERRENO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE
ENDEREÇO: Rodovia Vereador Arno Krelling - SC 418, 251, Dona Francisca - Joinville/SC
ÁREA TOTAL: 2.943,53 m²

ASSINATURAS

ADMINISTRAÇÃO: GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873 — Assinado de forma digital por GABRIEL ESTEVES RIBEIRO:37012969873 Dados: 2025.09.17 14:52:10 -03'00'
PREFEITURA MUNICIPAL DE JOINVILLE

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Carlos Alexandre Schneider
Engenheiro Civil - CREA/SC 165.857-0
CARLOS ALEXANDRE SCHNEIDER:07267490956 — Assinado de forma digital por CARLOS ALEXANDRE SCHNEIDER:07267490956 Dados: 2025.08.13 11:46:11 -03'00'
ASSINATURA

EXECUÇÃO:
ASSINATURA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

PRANCHA

INFORMAÇÕES	CONTEÚDO DA PRANCHA	Nº PRANCHA
Desenho: Matheus Escala: INDICADA Data: Ago/2025	DETALHES GERAIS	02 /02