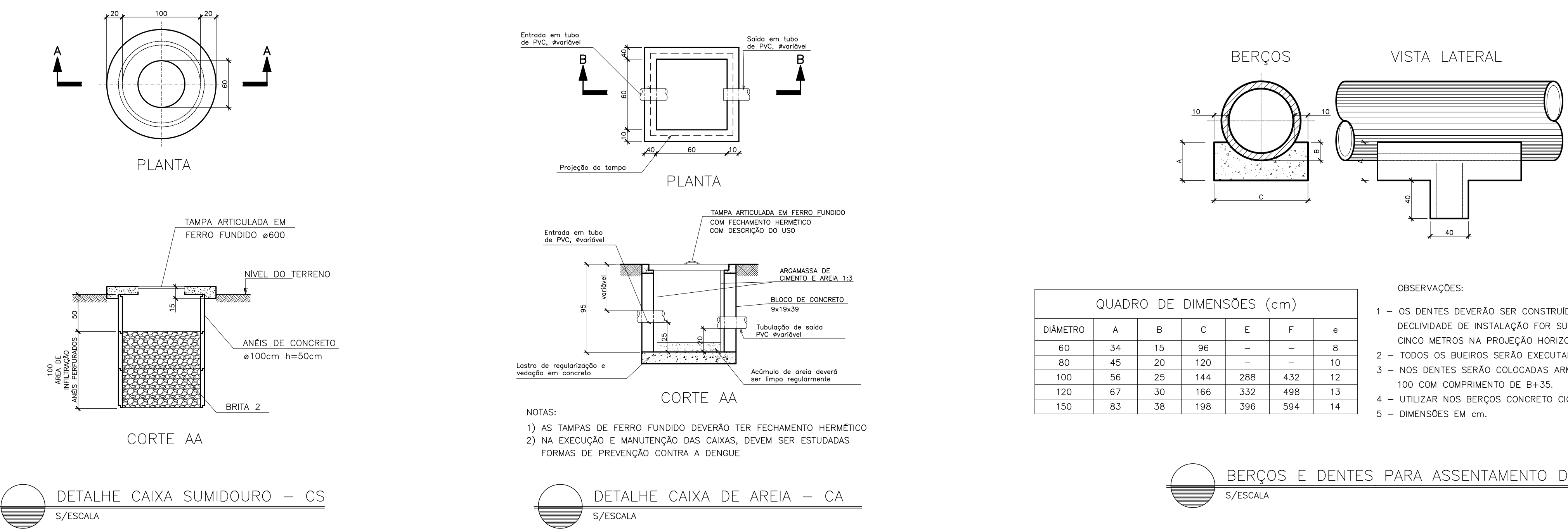
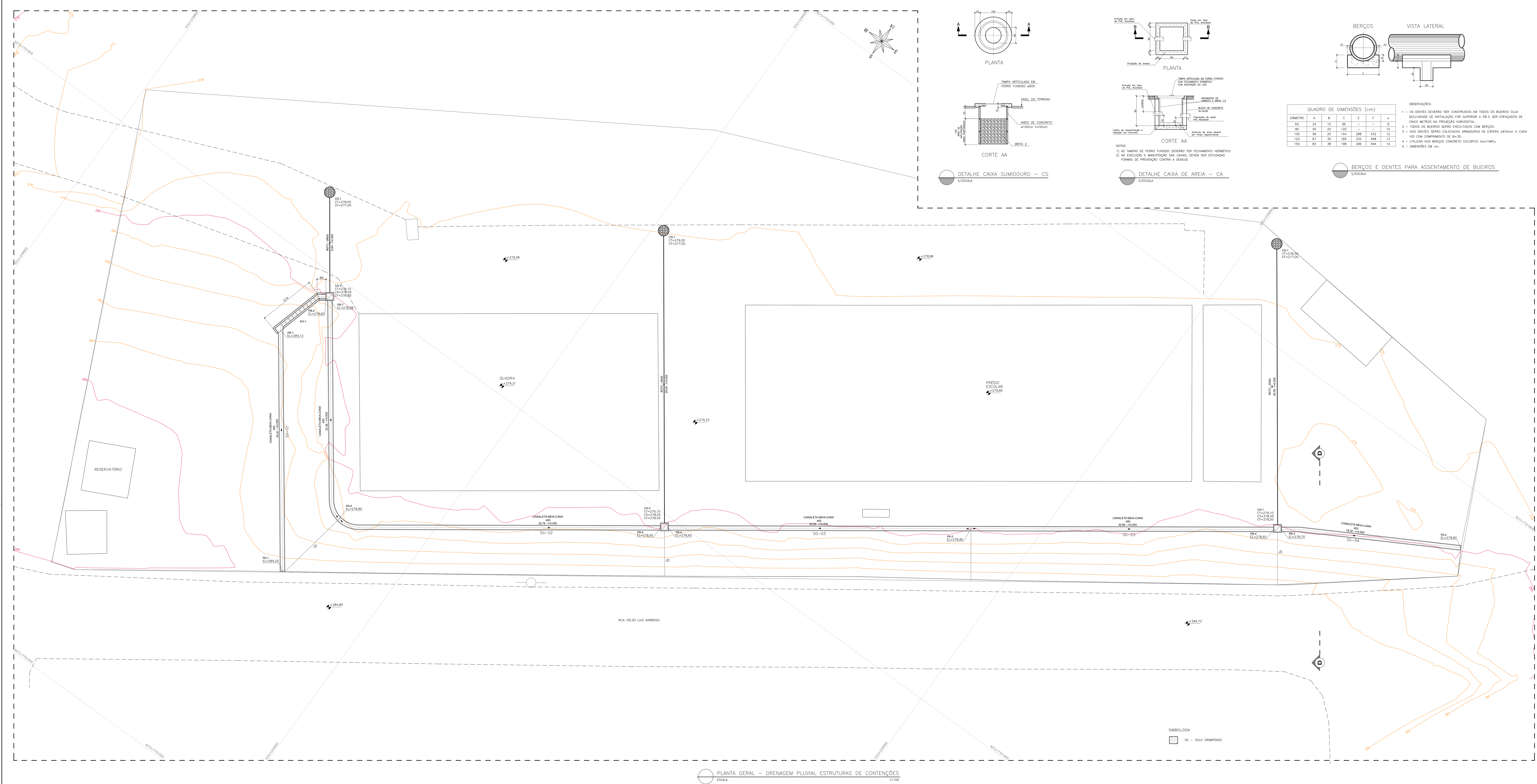




QUADRO DE DIMENSÕES (cm)						
DIÂMETRO	A	B	C	E	F	#
60	34	15	95	—	—	8
80	40	20	120	—	—	10
100	56	25	144	288	432	12
120	67	30	166	332	498	13
150	83	38	198	396	594	14

SIMBOLOGIA

MATERIAL / DIÂMETRO (mm)

PVC - 400mm

TUBULAÇÃO DE ÁGUA PLUVIAL

3,35 - 1:0,005

OCULADADE(m/m)

SENT. DO FLUXO

EXTENSÃO(m)

CE - COTA DE ENTRADA NA GÊNESE INFERIOR INTERNA

CS - COTA DE SAÍDA NA GÊNESE INFERIOR INTERNA

CT - COTA DE TIPO DAS CAIXAS

PA - PONTO ALTO

PB - PONTO BAIXO

TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL

MATERIAIS

PVC - TUBULAÇÃO DE PVC

RPVC - TUBULAÇÃO DE RPVC (SERIE REFORÇADA)

BTFO - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO CLASSE PA-2

EM - ESCADA HIDRAULICA

CA - CAIXA DE DRENAGEM

CS - CAIXA SUMIDOURO

CANALETA MEIA-CAIXA 400mm

QUANTITATIVOS REDE DE DRENAGEM PLUVIAL:

- CANALETA MEIA-CAIXA 400mm = 134,78m²
- TUBO BTFO 400mm = 37,00m
- CAIXA DE ÁGUA 60x60x100cm LAJE DE FUNDO EM CONCRETO PAREDES EM ALVENARIA = 3 UN
- CAIXA SUMIDOURO EM ANEIS DE CONCRETO Ø100cm ALTA 150cm TAMPO DE TPT = 3 UN
- ESCADA HIDRAULICA SEÇÃO 40x40cm LAJE DE FUNDO EM CONCRETO PAREDES EM ALVENARIA = 6,63m²

NOTAS:

(A) QUANTITATIVOS DE CANALETA MEIA-CAIXA SOMENTE PARA O PÉ DA CONTENÇÃO.

PARA A COTA DA CONTENÇÃO VER PROJETO DE ESTRUTURA DE CONTENÇÕES.

(B) PARA QUANTITATIVOS DETALHADOS DA ESCADA HIDRAULICA VER PRANCHA 02/02.

NOTAS GERAIS

NORMAS DE REFERÊNCIA UTILIZADAS: NBR 10844/89 (ÁGUA PLUVIAL).

NOTAS PARA TODOS OS CASOS:

- 1- E IMPRESCINDÍVEL VERIFICAR A DIMENSÃO DE CADA CAIXA ALÉM DAS POSIÇÕES, BÍTULAS REAIS DE ENTRADA E SAÍDA DOS TUBOS NAS PLANTAS BAIXAS.
- 2- TODAS AS CAIXAS DEVERÃO SER FEITAS EM BLOCOS DE CONCRETO.
- 3- REVESTIR INTERIAMENTE COM REDECO IMPERMEABILIZANDO AS PAREDES.
- 4- FAZER TODOS OS LANTOS INTERNOS ABALUADOS PARA FIXAÇÃO DA MANTA.
- 5- IDENTIFICAR AS FUNÇÕES NA TAMPA.
- 6- FECHAR HERMETICAMENTE CADA UMA DAS CAIXAS COMO FORMA DE PREVENÇÃO A DENGUE.
- 7- NA EXECUÇÃO DAS CAIXAS E MANUTENÇÃO DAS MESMAS, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PREVENÇÃO CONTRA DENGUE.

INSPEÇÃO:

- 1- INSTALAR DISPOSITIVOS DE INSPEÇÃO NAS JUNÇÕES E MUDANÇA DE DIREÇÃO DAS TUBULAÇÕES QUE PASSAM PELO TETO DOS PAVIMENTOS.

NOTAS GERAIS:

- 1- TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC E PVC-C RESPECTIVAS CONEXÕES.
- 2- DIMENSÕES DOS TUBOS EM MILÍMETROS.
- 3- COTAS EM CENTÍMETRO.
- 4- AS TUBULAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS, EM TRECHOS HORIZONTAIS, DEVERÃO APRESENTAR DECLIVIDADES CONSTANTES DE 0,2% E OS DRENOS DE AR CONDICIONADO 1%.
- 5- TODO PÉ DE COLUNA DE ÁGUAS PLUVIAIS DEVERÁ TER CURVA 87/20, REFORÇADA, "SERIE H".
- 6- NOS CASOS ONDE HÁ NECESSIDADE DE ATRAVESSAR PAREDES OU PISOS ATRAVÉS DE SUA ESPESURA, DEVEM SER ESTUDADAS FORMAS DE PENETRAÇÃO E MONITORAMENTO DA TUBULAÇÃO, EM RELAÇÃO AS PRÓPRIAS PAREDES OU PISOS, PELO USO DE CAMERAS OU OUTRO MODO VIGILANTE EFICAZ.
- 7- A INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÕES NO INTERIOR DE PAREDES OU PISOS (TUBULAÇÃO RECORBETA OU EMBUTIDA) DEVE CONSIDERAR DAS QUESTÕES BÁSICAS: MANUTENÇÃO E A MONITORAÇÃO DAS TUBULAÇÕES EM RELAÇÃO AS PAREDES OU PISOS, NO QUE SE REFERE A MONITORAÇÃO, EM ESPECIAL, NA QUE SE PRESERVA A INTEGRIDADE FÍSICA E FUNCIONAL DAS TUBULAÇÕES FRENTE AOS DESLOCAMENTOS PRESTADOS DAS PAREDES OU DOS PISOS.
- 8- O PISO DE TODA ÁREA EXTERNA, TERÁ INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,2%.
- 9- OS CONDUTORES DE ÁGUAS PLUVIAIS NÃO PODEM SER USADOS PARA RECEBER EFLUENTES DE ESgoto E VISE VERA.
- 10- QUANDO HOUVER NECESSIDADE DE FURAÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS (PILARES, VIGAS E LAJES) SOMENTE SERÃO PERMITIDOS COM ORIENTAÇÃO E APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.

Nº	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
06			
04			
03			
02			
01			

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

MAIA MELO ENGENHARIA

SEDU

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

TÍTULO

EEEFM PROFESSOR PEDRO SIMÃO

PROJETO

RUA CELSO LUIS BARBOSA, SN, CHARQUEADA, ALEGRE - ES - CEP 29.500-000

PROJETO	PROJETO
PROJETO DE DRENAGEM	DRENAGEM

DESENHADOR	DESENHADOR
VINÍCIUS JOSÉ SIMÕES	DESENHADOR

COORDENADOR GERAL	COORDENADOR GERAL
MARCELO AMORIM OLIVEIRA	COORDENADOR

AUTOR PROJETO	AUTOR PROJETO
RODRIGO SOUZA	AUTOR

COORDENADOR PROJETO	COORDENADOR PROJETO
LAERTIE LUIZ BAPTISTA	COORDENADOR

RESPONSÁVEL TÉCNICO	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	TÉCNICO

PROJETO	PROJETO
ALED7-POS-DR-E-R0-01.dwg	PROJETO

REVISÃO	REVISÃO
01	REVISÃO

FORMATO	FORMATO
A4/ET	FORMATO

ORIENTAÇÃO	ORIENTAÇÃO
ABRIL/2006	ORIENTAÇÃO

DATA	DATA
ABRIL/2006	DATA

REVISÃO	REVISÃO
01	REVISÃO

REVISÃO	REVISÃO
02	REVISÃO

PLANTA GERAL - DRENAGEM PLUVIAL ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES

ESCALA

1/100

2024-03-28 10:00:00 - DOCUMENTO ORIGINAL - TITULO: DRENAGEM PLUVIAL - PAGINA 1 DE 1

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 17/04/2026 07:47:47 -03:00

ROGERIO GIGLIO

ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 17/04/2026 09:56:47 -03:00

MARCELO AMORIM GONCALVES

GERENTE QCE-03
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 16/04/2026 16:20:07 -03:00

VINICIUS JOSE SIMOES

SUBSECRETARIO ESTADO
SESE - SEDU - GOVES
assinado em 16/04/2026 17:56:26 -03:00

LAERTE JUNIOR BAPTISTA

CIDADÃO
assinado em 16/04/2026 17:20:31 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 17/04/2026 09:56:47 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por KIARA CHAGAS (ENGENHEIRO CIVIL JUNIOR - MAIA MELO ENGENHARIA - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-THZFS4>