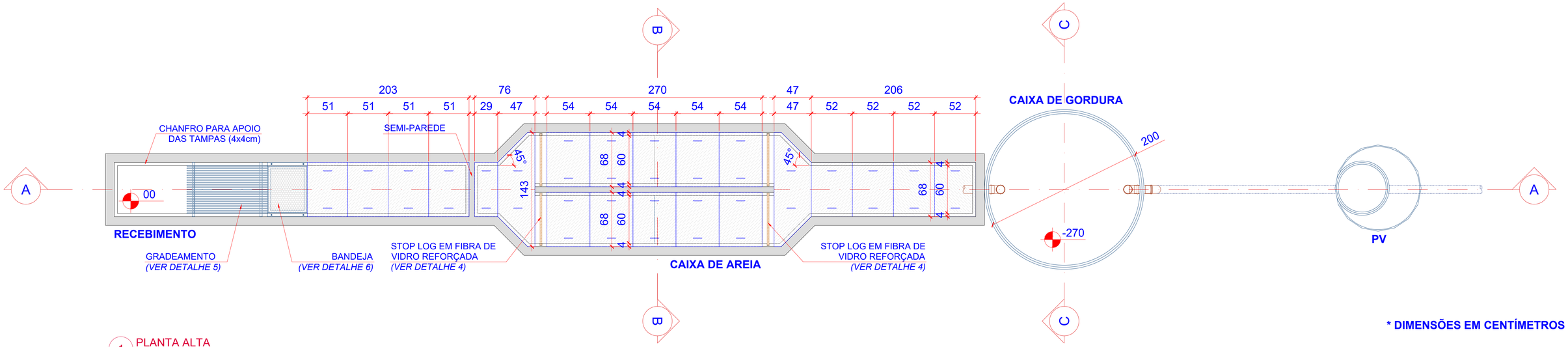
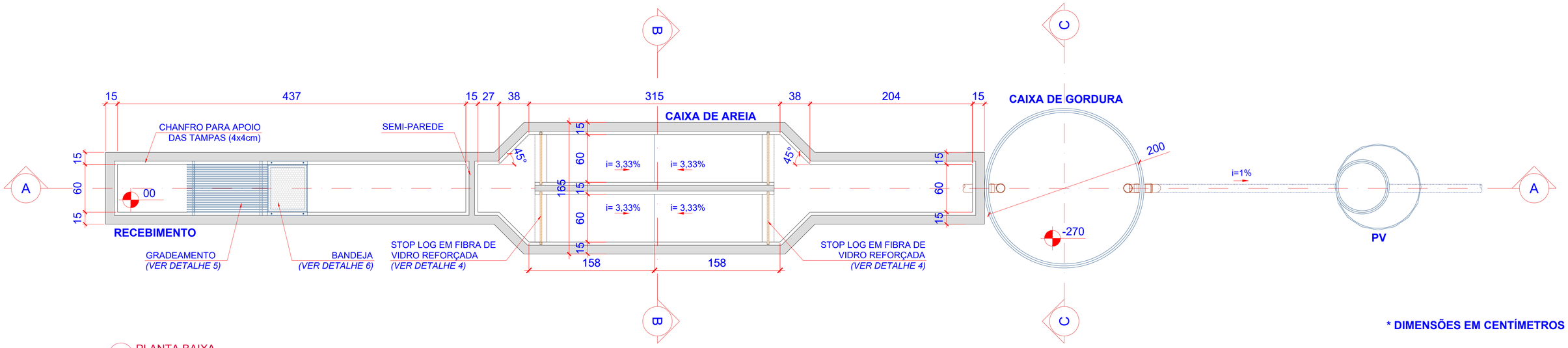


1 PLANTA ALTA
ESCALA 1:25

* DIMENSÕES EM CENTÍMETROS



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:25

* DIMENSÕES EM CENTÍMETROS

Nº	REVISÃO	DATA
A		

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPO
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
CASAN

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

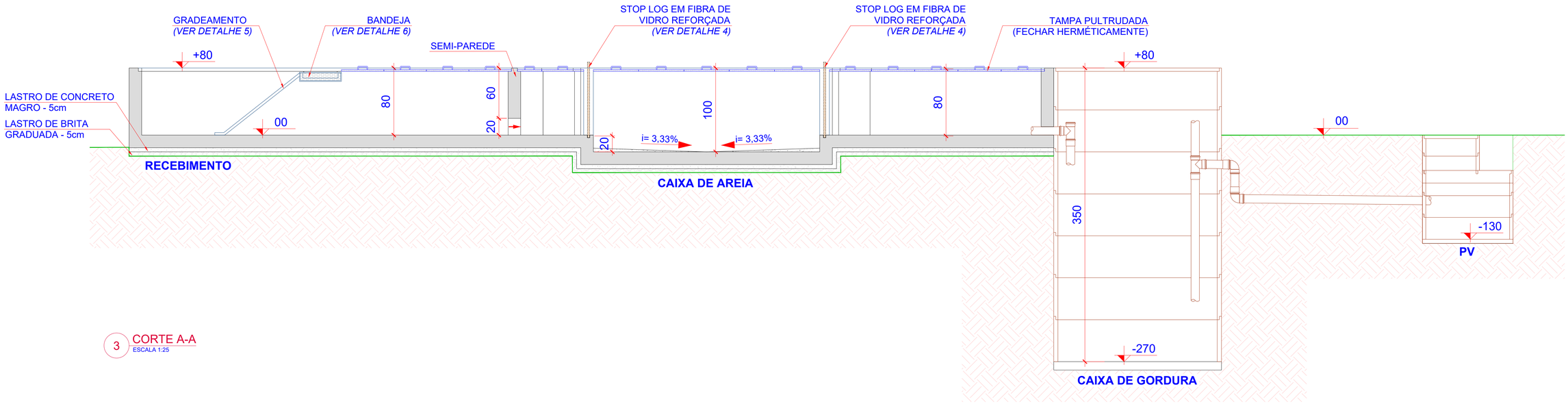
SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS

LOCALIDADE – MUNICÍPIO

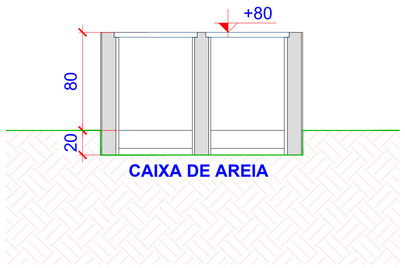
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

TRATAMENTO PRELIMINAR
RECEBIMENTO DE CAMINHÕES LIMPA-FOSSA
PLANTA ALTA / PLANTA BAIXA

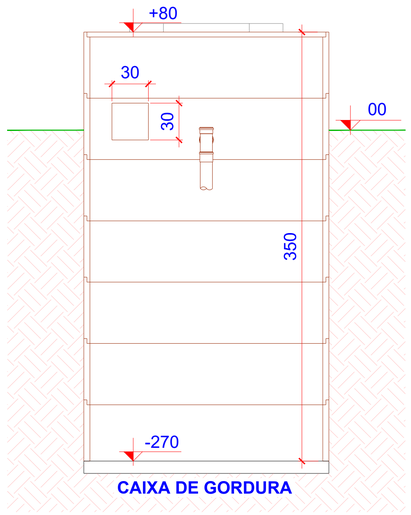
PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº		DIPOP	MARÇO/2026	00000-SES-ETE-ARQ-0010-A
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	



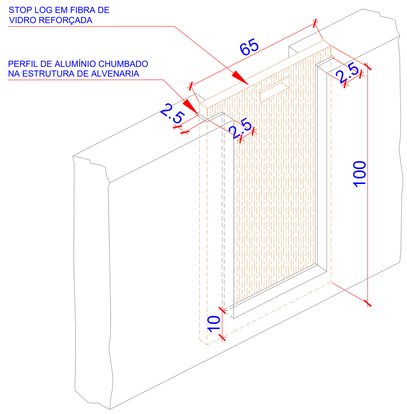
3 CORTE A-A
ESCALA 1:25



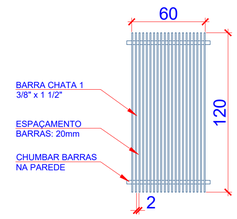
4 CORTE B-B
ESCALA 1:25



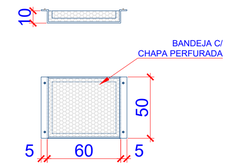
5 CORTE C-C
ESCALA 1:25



6 DETALHE DA COMPORTA
SEM ESCALA



7 DETALHE GRADEAMENTO
SEM ESCALA



8 DETALHE BANDEJA
SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
A		

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPO
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS
CASAN

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

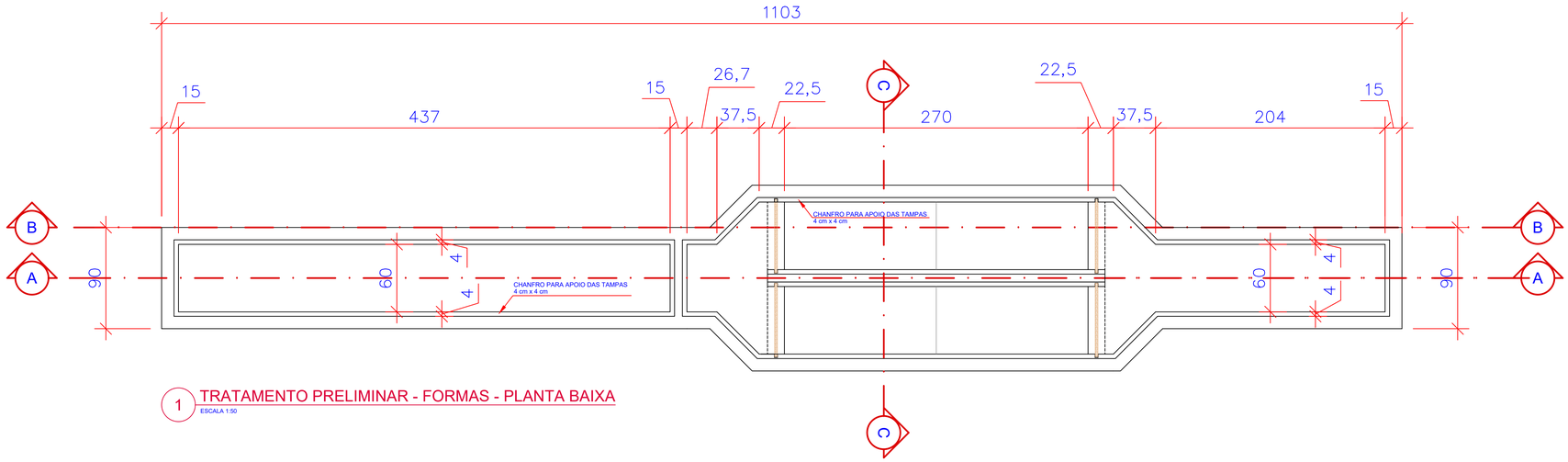
SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS

LOCALIDADE – MUNICÍPIO

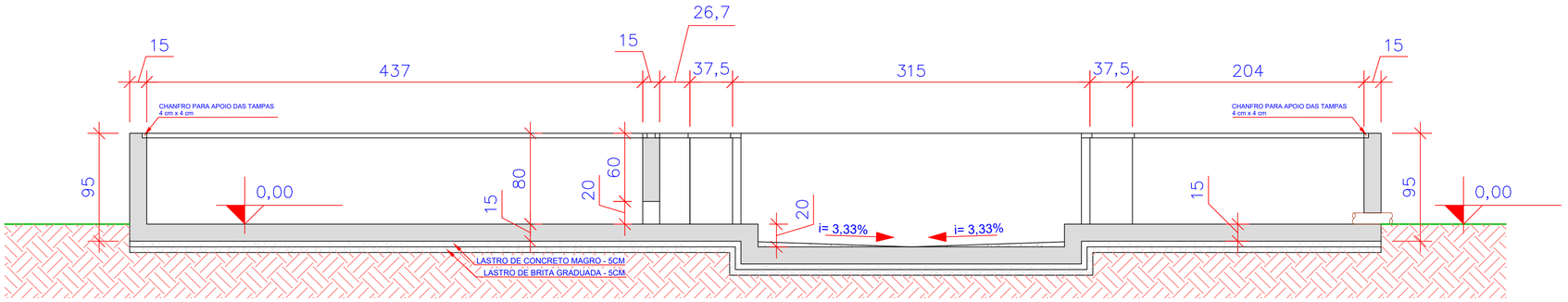
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

TRATAMENTO PRELIMINAR
RECEBIMENTO DE CAMINHÕES LIMPA-FOSSA
CORTES / DETALHES

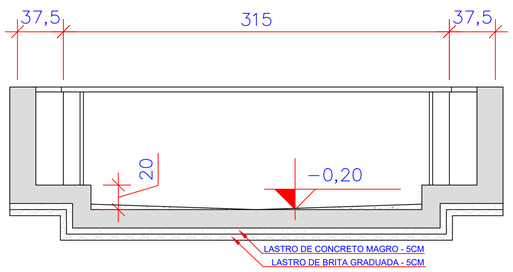
PROJETO ENG°	VISTOS	DESENHO DIPOP	DATA MARÇO/2026	FOLHA Nº
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	00000-SES-ETE-ARQ-0020-A



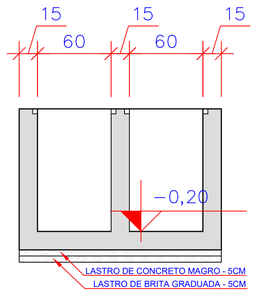
1 TRATAMENTO PRELIMINAR - FORMAS - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



2 TRATAMENTO PRELIMINAR - FORMAS - CORTE AA
ESCALA 1:50



3 TRATAMENTO PRELIMINAR - FORMAS - CORTE BB
ESCALA 1:50



4 TRATAMENTO PRELIMINAR - FORMAS - CORTE CC
ESCALA 1:50

N	Diâmetro	Q	Unit. (cm)	Total (cm)	Total (m)	Peso (kg)
1	8,0	6	615	3.690	36,9	14,6
2	8,0	6	615	3.690	36,9	14,6
3	8,0	6	VAR	648	6,48	2,6
4	8,0	6	VAR	648	6,48	2,6
5	8,0	12	300	3.600	36	14,2
6	8,0	12	300	3.600	36	14,2
7	8,0	6	VAR	648	6,48	2,6
8	8,0	6	VAR	648	6,48	2,6
9	8,0	6	340	2.040	20,4	8,1
10	8,0	6	340	2.040	20,4	8,1
11	8,0	68	126	8.568	85,68	33,8
12	8,0	68	132	8.976	89,76	35,5
13	8,0	38	146	5.548	55,48	21,9
14	8,0	38	152	5.776	57,76	22,8
15	8,0	36	126	4.536	45,36	17,9
16	8,0	36	132	4.752	47,52	18,8
17	8,0	18	109	1.962	19,62	7,7
18	8,0	18	109	1.962	19,62	7,7
19	8,0	12	504	6.048	60,48	23,9
20	8,0	12	499	5.988	59,88	23,7
21	8,0	12	74	888	8,88	3,5
22	8,0	12	74	888	8,88	3,5
23	8,0	6	310	1.860	18,6	7,3
24	8,0	6	310	1.860	18,6	7,3
25	8,0	12	337	4.044	40,44	16,0
26	8,0	12	347	4.164	41,64	16,4
27	8,0	12	74	888	8,88	3,5
28	8,0	12	74	888	8,88	3,5
29	8,0	12	229	2.748	27,48	10,9
30	8,0	12	224	2.688	26,88	10,6
31	8,0	7	300	2.100	21	8,3
32	8,0	7	300	2.100	21	8,3
33	8,0	6	90	540	5,4	2,1
34	8,0	6	90	540	5,4	2,1
35	8,0	4	90	360	3,6	1,4
36	8,0	4	90	360	3,6	1,4
37	8,0	6	90	540	5,4	2,1
38	8,0	6	90	540	5,4	2,1
39	8,0	56	85	4.760	47,6	18,8
40	8,0	4	80	320	3,2	1,3
41	8,0	5	126	630	6,3	2,5
42	8,0	5	132	660	6,6	2,6
43	8,0	5	54	270	2,7	1,1
44	8,0	5	54	270	2,7	1,1
45	8,0	5	126	630	6,3	2,5
46	8,0	5	132	660	6,6	2,6
47	8,0	30	88	2.640	26,4	10,4
48	8,0	30	88	2.640	26,4	10,4
49	8,0	3	VAR	251	2,51	1,0
50	8,0	3	VAR	251	2,51	1,0
51	8,0	18	163	2.934	29,34	11,6
52	8,0	18	163	2.934	29,34	11,6
53	8,0	3	VAR	251	2,51	1,0
54	8,0	3	VAR	251	2,51	1,0
55	8,0	14	88	1.232	12,32	4,9
56	8,0	14	88	1.232	12,32	4,9
57	8,0	4	482	1.928	19,28	7,6
58	8,0	4	56	224	2,24	0,9
59	8,0	4	290	1.160	11,6	4,6
60	8,0	20	155	3.100	31	12,2

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM	C. TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1325,92	523,80
PESO TOTAL (kg)			
CA50	523,80		

RESUMO DOS MATERIAIS	
MATERIAL	QUANTIDADE
VOLUME DE CONCRETO (fck = 40 MPa)	4,62 m³
FORMA PLANA	51,79 m²
CONCRETO MAGRO	0,63 m³
BRITA N°2	0,63 m³
AÇO CA-50	523,80 kg

ADMITIDA TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO DE 1,0 kgf/cm2

A LOCAÇÃO DESTA UNIDADE EM RELAÇÃO ÀS RESTANTES É DE TOTAL RESPONSABILIDADE DA EMPRESA EXECUTORA.

OBSERVAÇÕES GERAIS SOBRE A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1 - AS COTAS DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA, BEM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS DAS FORMAS DEVERÃO SER VERIFICADAS E ACEITAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA ANTES DA EXECUÇÃO DAS MESMAS.

2 - AS QUANTIDADES DE MATERIAIS CONSTANTES EM CADA PRANCHA SÃO INDICATIVAS DEVENDO SER VERIFICADAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA, TANTO PARA FINS DE ORÇAMENTO COMO PARA COMPRA DE MATERIAL.

3 - AS DOBRAS E OS DIÂMETROS DE CURVATURA DOS GANCHOS DEVERÃO ATENDER AO PRESCRITO NOS ITENS 9.4.2.3, 9.4.6.1 DA NBR 6118:2003.

4 - AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESTE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM CONSULTA PRÉVIA AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

5 - QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA ESTRUTURAL.

6 - QUAISQUER SISTEMAS DE ESCORAMENTO PROVISÓRIO SÃO DE RESPONSABILIDADE ÚNICA E EXCLUSIVA DO ENGENHEIRO EXECUTOR DA OBRA. CONSULTAR A NBR 14931:2003.

7 - AS FORMAS E ESCORAMENTOS DEVERÃO SER PROJETADOS DE MODO A NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS DEVIDAS AO SEU PESO, AO PESO DO CONCRETO LANÇADO E AS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA.

8 - PROPRIEDADES DO CONCRETO:

- fck: 40 MPa (C40)
- Teor de argamassa: 52% < α < 58%
- Consumo de cimento: 360 kg/m³ < C < 400 kg/m³
- Abatimento (Slump Test): 10 cm +/- 2 cm
- Módulo de elasticidade longitudinal: > 35.417 MPa
- Fator água/cimento (a/c): < 0,45
- Tamanho máx. do agregado: 25 mm para fundação / 19 mm em outros elementos

9 - AS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS DEVERÃO SER CONTROLADAS RIGOROSAMENTE DURANTE A EXECUÇÃO, CONFORME ITEM 7.4.7.4 DA ABNT NBR 6118:2003.

10 - CASO SEJAM NECESSÁRIAS EMENDAS DE BARRAS NÃO ESPECIFICADAS NESTE PROJETO, ESTAS DEVERÃO ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118:2003.

11 - CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.

12 - AS BARRAS DA ARMADURA DEVERÃO SER MANTIDAS COM SEGURANÇA NOS LUGARES PREVISTOS DURANTE O LANÇAMENTO E O ADENSAMENTO DO CONCRETO. USAR ESPAÇADORES ADEQUADOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DE CONCRETO.

13 - PREVER BOAS CONDIÇÕES DE DRENAGEM EVITANDO ACÚMULO SOBRE A ESTRUTURA E ENCAMINHANDO-A PARA TUBULAÇÕES DE DRENAGEM ADEQUADAS, COMO ESTABELECIDO NO ITEM 7.2 DA NBR 6118:2003.

14 - PREVER INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA NA ESTRUTURA PARA QUE SEJAM ATENDIDOS OS CRITÉRIOS DE PROJETO QUE VISAM A DURABILIDADE, CONFORME ITEM 7 DA NBR 6118:2003.

15 - PARA AS JUNTAS DE CONCRETAGEM, ADOTAR OS PROCEDIMENTOS DO ITEM 9.7 DA NBR 14931:2003.

15 - PARA A CURA DO CONCRETO, ADOTAR OS PROCEDIMENTOS DO ITEM 10 DA NBR 14931:2003.

NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.

2 - PREVER EMBUTIDOS NO CONCRETO (LUVAS, ELETRODUTOS, CAIXAS, ETC.) CONFORME PROJETO ELETROMECÂNICO.

3 - EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO (15 MPa) COM ESPESSURA DE 5 cm PARA AS ESTRUTURAS APOIADAS NO SOLO.

4 - PARA TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO CONCRETO VER PROJETO HIDRÁULICO.

5 - COBRIMENTO NOMINAL DAS ARMADURAS: C = 5,0cm (CONTROLE RIGOROSO DA QUALIDADE DO CONCRETO)

6 - RECOMENDA-SE O USO DOS ESPAÇADORES, PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS BARRAS DE AÇO, E A MANUTENÇÃO DAS DISTÂNCIAS ENTRE AS MESMAS.

7 - PARA ESTRUTURAS APOIADAS NO SOLO, A PRESSÃO ADMISSÍVEL NÃO PODERÁ SER MENOR QUE 0,1 MPa.

Nº	REVISÃO	DATA
1	EMISSÃO INICIAL	MAR/26

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPO
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS CASAN

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

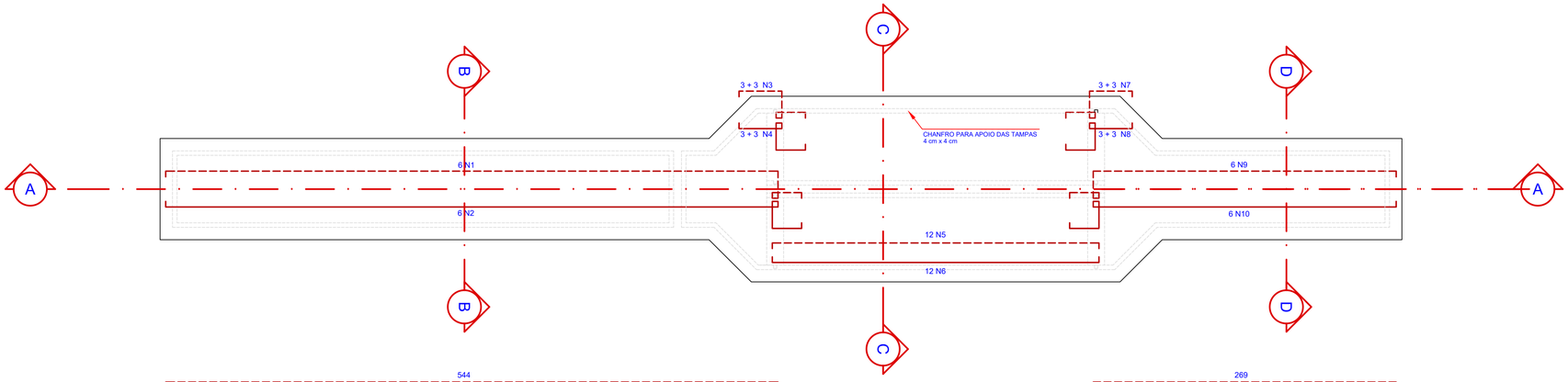
SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS - [INSERIR MUNICÍPIO]

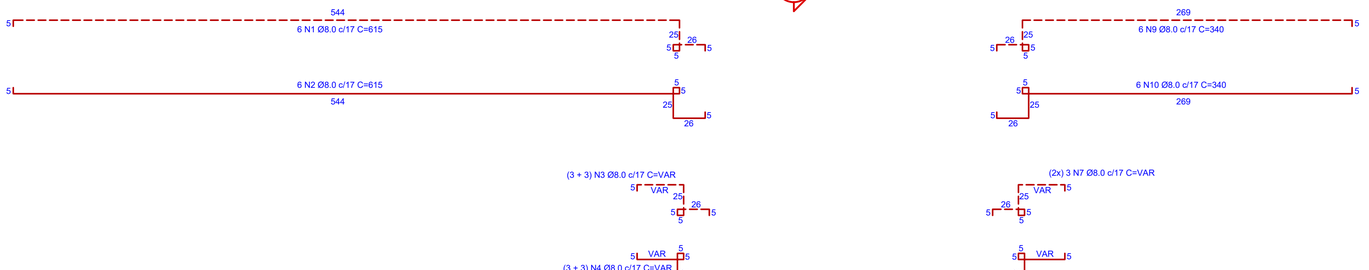
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: [INSERIR LOCALIDADE/MUNICÍPIO]

PROJETO ESTRUTURAL

TRATAMENTO PRELIMINAR
FORMAS
PLANTA BAIXA E CORTES

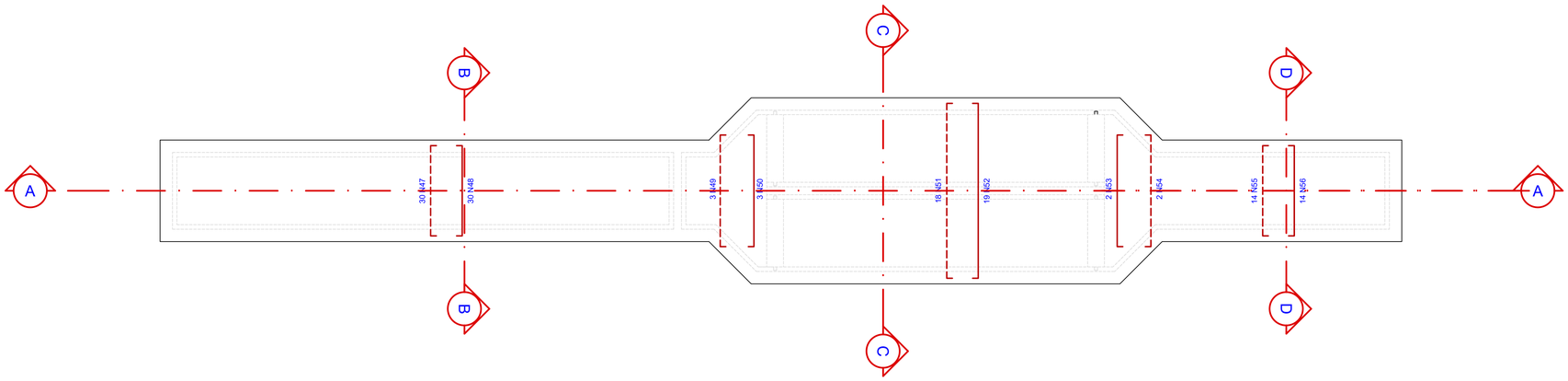
PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº HUGO BECKER		ENGº HUGO BECKER	MARÇO/2026	0XXXX-SES-ETE-EST-0010-A
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	

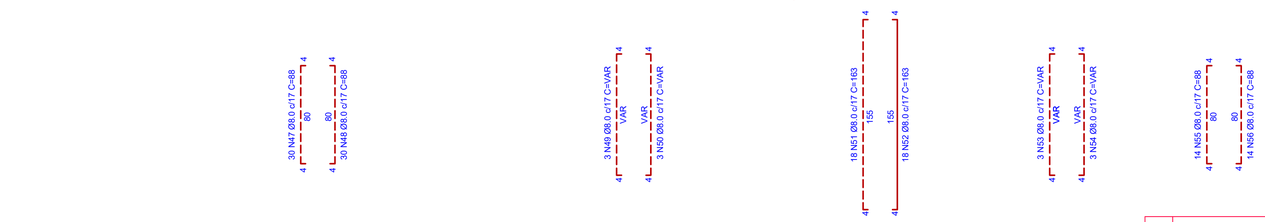




5 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS LONGITUDINAIS - FUNDO

ESCALA 1:50





6 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS TRASNVERSAIS - FUNDO

ESCALA 1:50

Nº	REVISÃO	DATA
1	EMISSÃO INICIAL	MAR/26

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPO

GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS CASAN

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS - [INSERIR MUNICÍPIO]

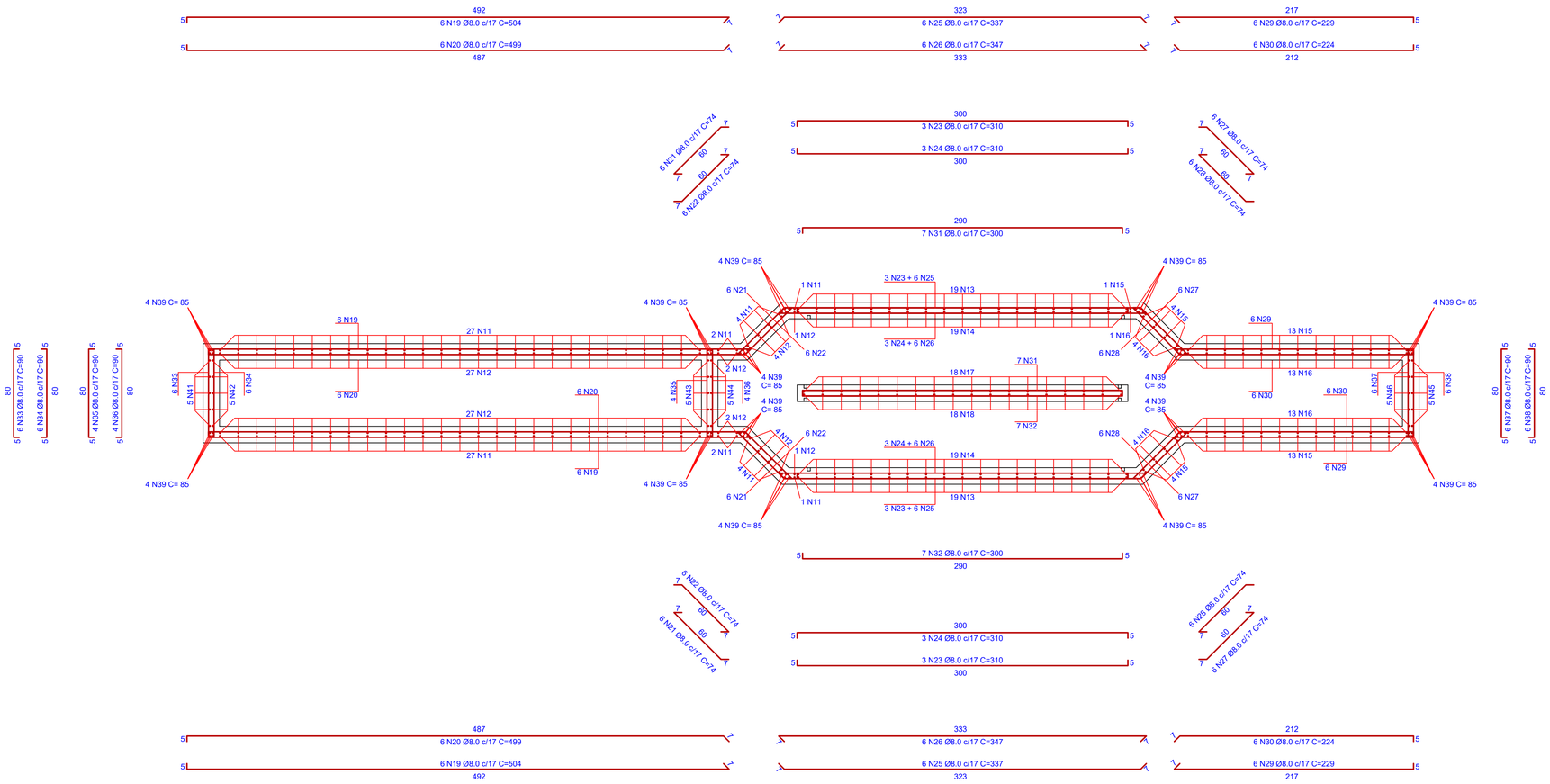
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: [INSERIR LOCALIDADE/MUNICÍPIO]

PROJETO ESTRUTURAL

TRATAMENTO PRELIMINAR
FORMAS
PLANTA BAIXA E CORTES

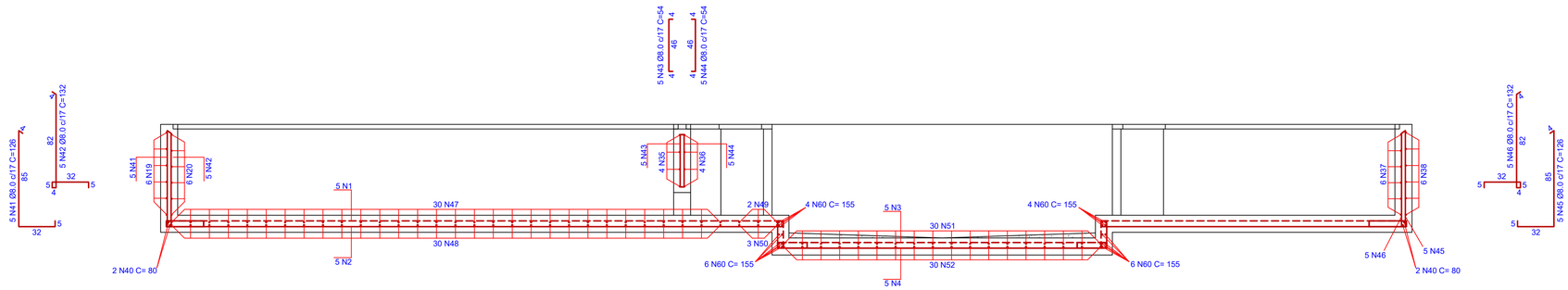
Nº DA CONSULTORA

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº HUGO BECKER		ENGº HUGO BECKER	MARÇO/2026	0XXXX-SES-ETE-EST-0020-A
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	



7 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS DAS PAREDES - VISTA SUPERIOR

ESCALA 1:50



8 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS DAS PAREDES - CORTE AA

ESCALA 1:50

N°	REVISÃO	DATA
1	EMISSÃO INICIAL	MAR/26

LOGOMARCA DA CONSULTORA

GPO

GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS CASAN

Nº DA CONSULTORA

Companhia Catarinense de Águas e Saneamento

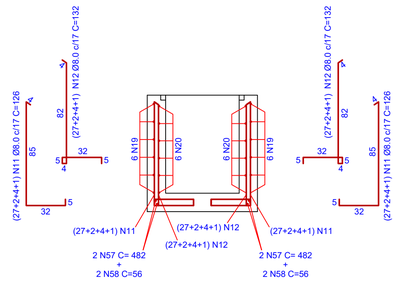
SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS - [INSERIR MUNICÍPIO]

LOCALIDADE – MUNICÍPIO: [INSERIR LOCALIDADE/MUNICÍPIO]

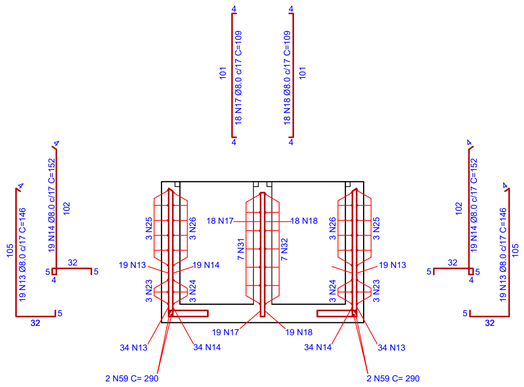
PROJETO ESTRUTURAL

TRATAMENTO PRELIMINAR
FORMAS
PLANTA BAIXA E CORTES

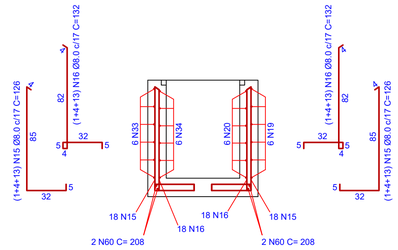
PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº HUGO BECKER		ENGº HUGO BECKER	MARÇO/2026	0XXXX-SES-ETE-EST-0030-A
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	



9 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS DAS PAREDES - CORTE BB
ESCALA 1:50

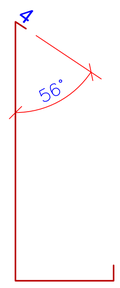


10 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS DAS PAREDES - CORTE CC
ESCALA 1:50

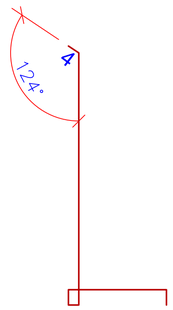


11 TRATAMENTO PRELIMINAR - ARMADURAS DAS PAREDES - CORTE DD
ESCALA 1:50

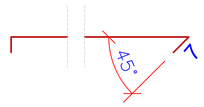
N11 = N15



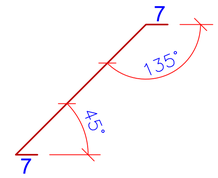
N12 = N16



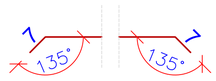
N19



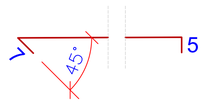
N21 = N27



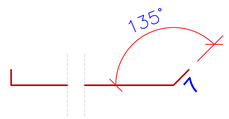
N25



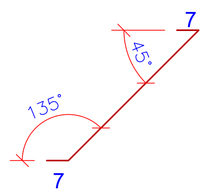
N29



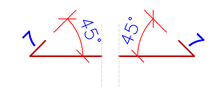
N20



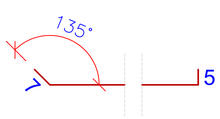
N22 = N28



N26



N30



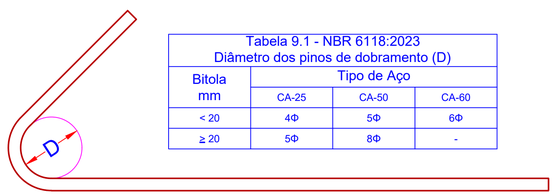


Tabela 9.1 - NBR 6118:2023 Diâmetro dos pinos de dobramento (D)			
Bitola mm	Tipo de Aço		
	CA-25	CA-50	CA-60
< 20	4Φ	5Φ	6Φ
≥ 20	5Φ	8Φ	-

11 ÂNGULOS DE DOBRAMENTO - GANCHOS
SEM ESCALA

Nº	REVISÃO	DATA
1	EMISSÃO INICIAL	MAR/26

LOGOMARCA DA CONSULTORA
GPO
GERÊNCIA DE POLÍTICAS OPERACIONAIS CASAN
Nº DA CONSULTORA

casan
Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
SISTEMA: S.E.S. SOBRE RODAS - [INSERIR MUNICÍPIO]
LOCALIDADE – MUNICÍPIO: [INSERIR LOCALIDADE/MUNICÍPIO]
PROJETO ESTRUTURAL
TRATAMENTO PRELIMINAR
FORMAS
PLANTA BAIXA E CORTES

PROJETO	VISTOS	DESENHO	DATA	FOLHA Nº
ENGº HUGO BECKER		ENGº HUGO BECKER	MARÇO/2026	0XXXX-SES-ETE-EST-0040-A
ESCALA INDICADA		TOPOGRAFIA	DATA TOP.	