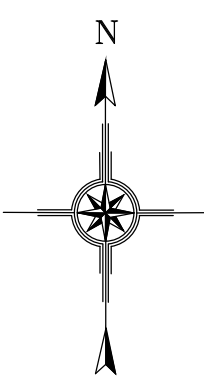
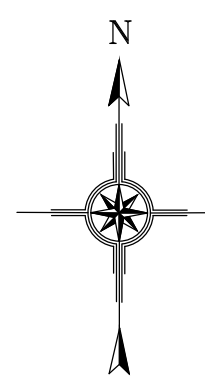


PLANTA
ESCALA 1/1.000



PLANTA
ESCALA 1/1.000



CONVENÇÃO

Diagrama de convenção para o projeto de uma rede de coleta de esgoto. A linha principal é uma linha azul com setas indicando o sentido do fluxo. Acima da linha, há uma seção rotulada "TRECHO DE COLETOR" com uma linha tracejada. Abaixo da linha, há pontos de conexão rotulados "PV" e "CP". Entre eles, há uma seção rotulada "COLETOR" com uma linha tracejada. Acima da linha, há pontos de conexão rotulados "DEGRAU (m)" e "COTA (m)". Abaixo da linha, há pontos de conexão rotulados "COMP (m)" e "DIÂMETRO (mm)". Acima da linha, há pontos de conexão rotulados "DEGRAD (m)" e "DECLIVIDADE (%)". Abaixo da linha, há pontos de conexão rotulados "ACCESÓRIO Nº" e "CT. TERRENO CT. COLETOR". A seção "TRECHO DE COLETOR" também inclui "PROFUNDIDADE" e "ACCESÓRIO Nº".

LEGENDA	
	BOCA DE LOBO SIMPLES - 1BL
	BOCA DE LOBO DUPLA - 2BL
	CAIXA DE PASSAGEM - CP
	ALA DE REDE TUBULAR D=600MM
	ALA DE REDE TUBULAR D=800MM
	CAIXA COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS COM GRELHA DIMENSÕES 6,0X1,0X1,0M (LXPXH)
	PV EXISTENTE - REDE DE ESGOTO
	CURVAS DE NÍVEL MESTRAS - DESNÍVEL 5,0m
	CURVAS DE NÍVEL AUXILIARES - DESNÍVEL 1,0m
	DELIMITAÇÃO DAS ÁREAS DE CONTRIBUIÇÃO
	TUBO DE LIGAÇÃO BOCA DE LOBO DN 400MM
	GALERIA - TUBO DE CONCRETO DN 600MM
	GALERIA - TUBO DE CONCRETO DN 800MM
	DRENO SUBSUPERFICIAL COM TUBO DE PEAD DN 100MM
	TRAÇADO DA SARJETA EM CONCRETO

NOTAS EXPLICATIVAS

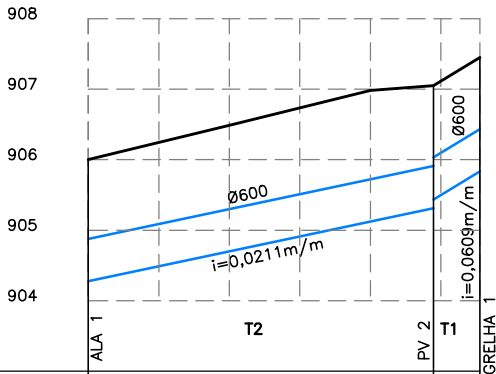
- PARA AS GALERIAS, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003;
- PARA LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003, O DIÂMETRO MÍNIMO PARA OS TUBOS DE LIGAÇÃO É 400mm e DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE 3%;
- O ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES DEVERÁ OBEDECER AO DISPOSTO NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDCAP – CAPÍTULO 19 – ITEM 19.4 – REDE TUBULAR DE CONCRETO, COM BERÇO DE CONCRETO, REFERÊNCIA: FIGURA 1, PÁG. 6;
- AS SARIETAS SERÃO EM CONCRETO MOLDAO IN-LOCO, DO TIPO A PADRÃO SUDCAP, CONFORME DISPOSTO NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDCAP – CAPÍTULO 19 – ITEM 19.19, REFERÊNCIA: FIGURA 40, PÁG. 19;
- AS BOCAS DE LOBO SERÃO DO TIPO B COM GRELHA E CANTONEIRA DE CONCRETO, DO TIPO B PADRÃO SUDCAP, CONFORME DISPOSTO NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDCAP – CAPÍTULO 19 – ITEM 19.8; REFERÊNCIA: FIGURAS 14 E 15, PÁG. 27 E 28;
- OS POÇOS DE VISITA SERÃO DO TIPO A E C, CONFORME DISPOSTO NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDCAP – CAPÍTULO 19 – ITEM 19.12; REFERÊNCIA: FIGURA 25 PÁG. 50 E FIGURA 27, PÁG. 52;
- AS CAIXAS DE PASSAGEM SERÃO DO TIPO A E C, CONFORME DISPOSTO NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDCAP – CAPÍTULO 19 – ITEM 19.11; REFERÊNCIA: FIGURA 22 PÁG. 40 E FIGURA 24, PÁG. 46;
- TODO LANÇAMENTO, EXCETO NA REDE PROJETADA PELO MUNICÍPIO, DEVERÁ SER SUCEDIDO POR ALA DE REDE TUBULAR E DISSIPADOR DE ENERGIA CONFORME ESPECIFICAÇÃO DE PROJETO.

 BRUNO GONÇALVES SILVEIRA Data: 21/08/2025 14:40:27-0300 Validação em https://validar.dl.gov.br		PROPRIETÁRIO / PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 227.797/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.975/0001-10	
RES: B0S	DATA: AGOSTO DE 2025	REVISÃO: —	ADM: 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEÚDO: PLANTA GERAL DA REDE PLANTA CONSTRUTIVA DA REDE CONVENÇÕES E LEGENDAS		ESCALA: INDICADA	
ENDEREÇO: DIVERSOS LOGRADOUROS BAIRRO PADRE DIONÍSIO SÃO FRANCISCO DE PAULA - MG		L-ALÉRIAS A EXECUTAR: 184,00m RECAP./ PAV. - CBUQ: 4.982,71 m² FOLHA: 1 DE 9	

PERFIS DOS COLETORES

PERFIL DO COLETOR 1

T1 A T2
ESCALA VERTICAL 1/100
ESCALA HORIZONTAL 1/1000

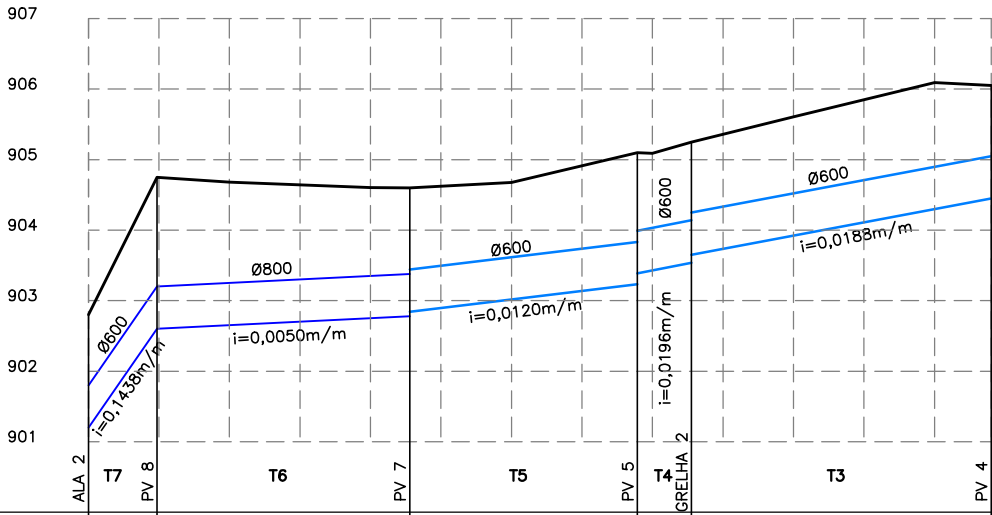


EXTENSAO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	48,95	48,95	6,57	55,52
RUA / LOCACAO / PAVIMENTO	ÁREA INSTITUCIONAL				
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	1,72		1,74	1,62	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA DO COLETOR (m)	904,28		905,31	905,83	
COTA DO TERRENO (m)	906,00		907,05	907,45	

AVENIDA MANUEL FERNANDES LIMA

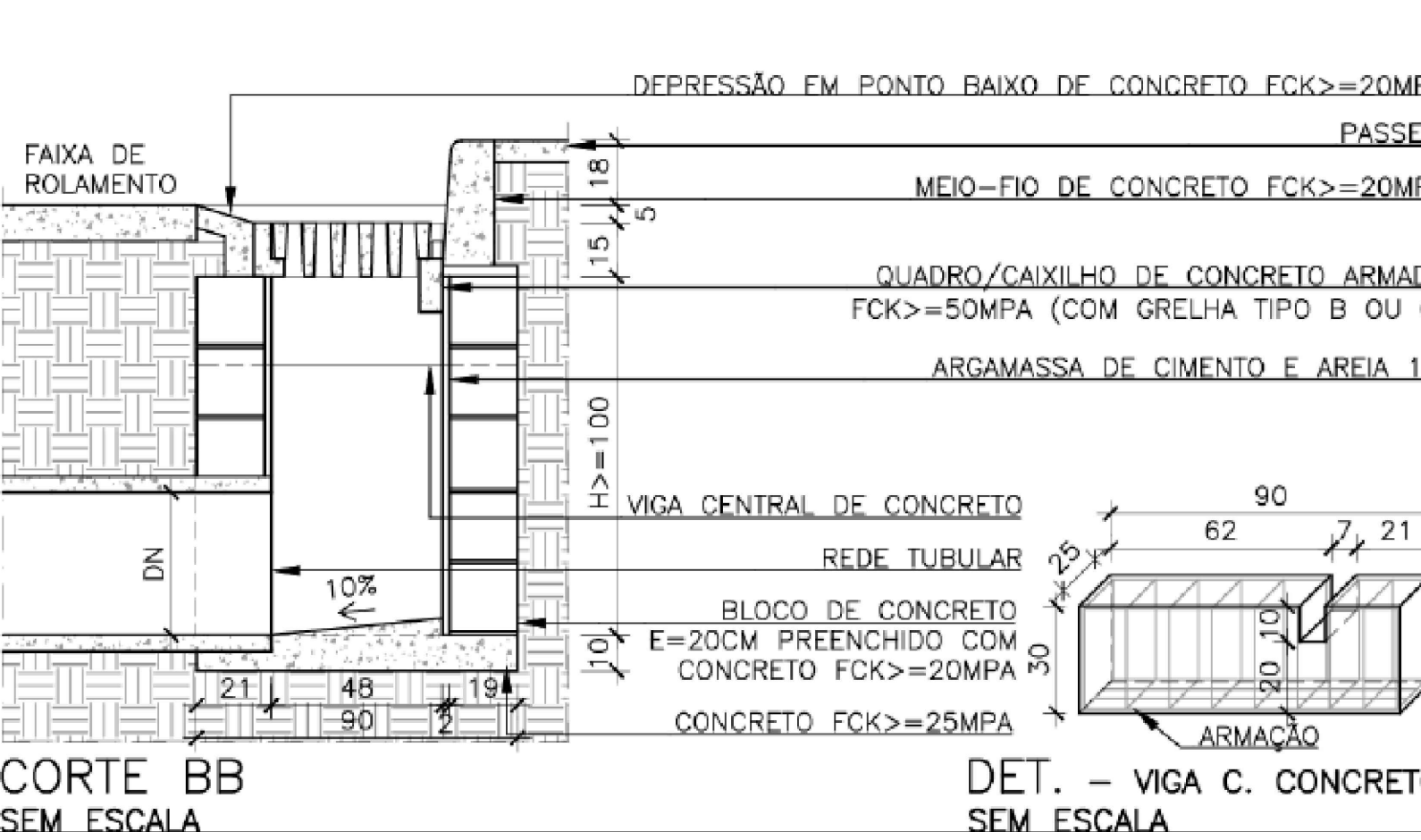
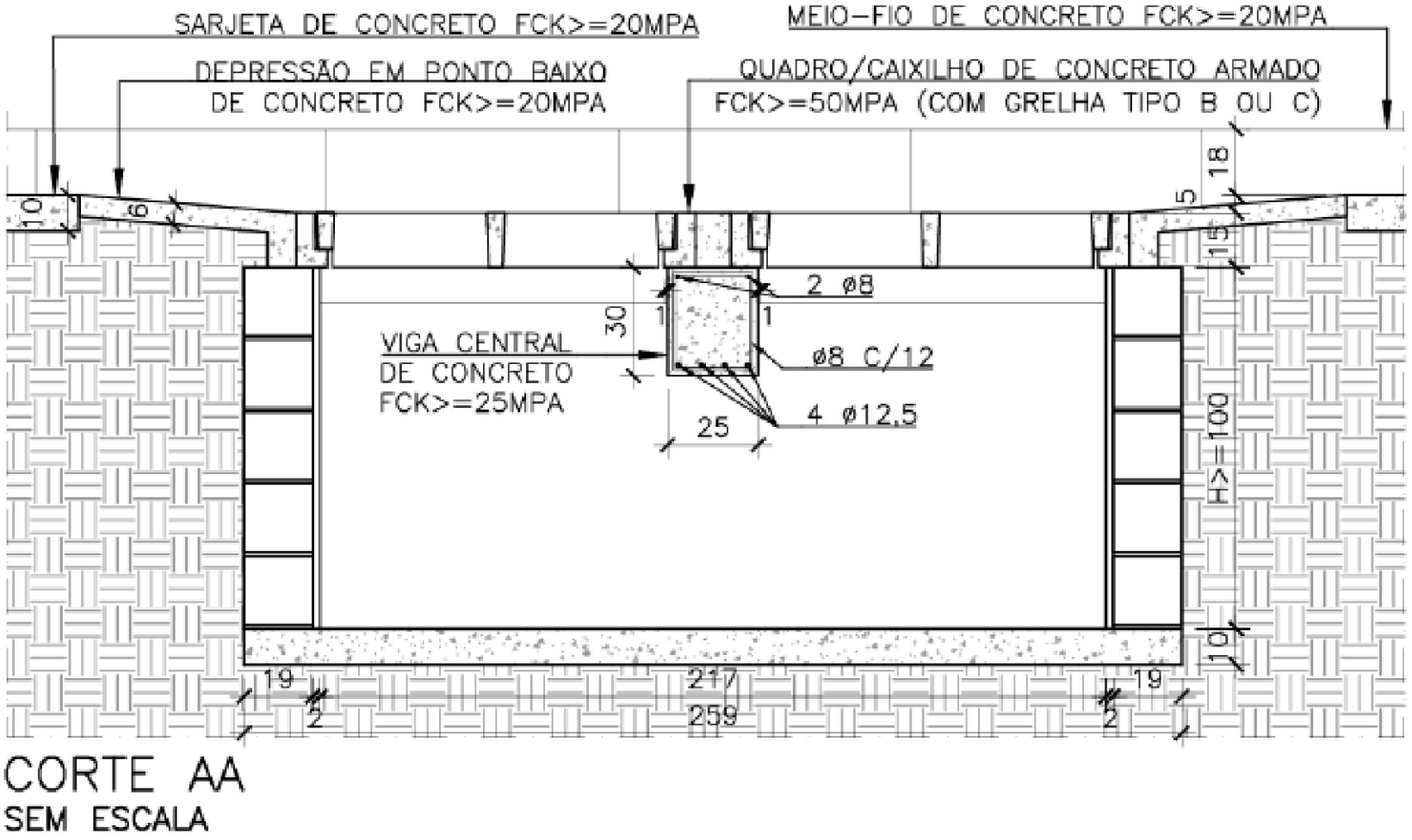
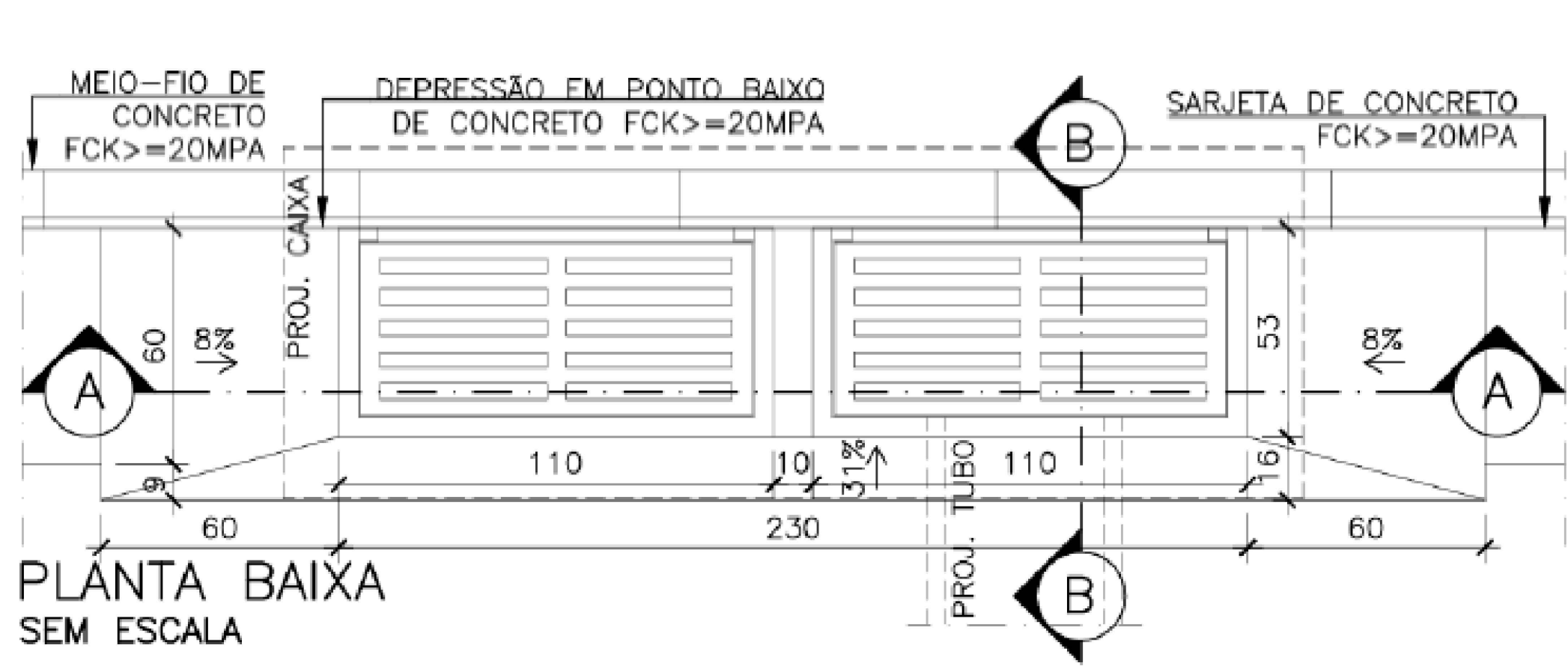
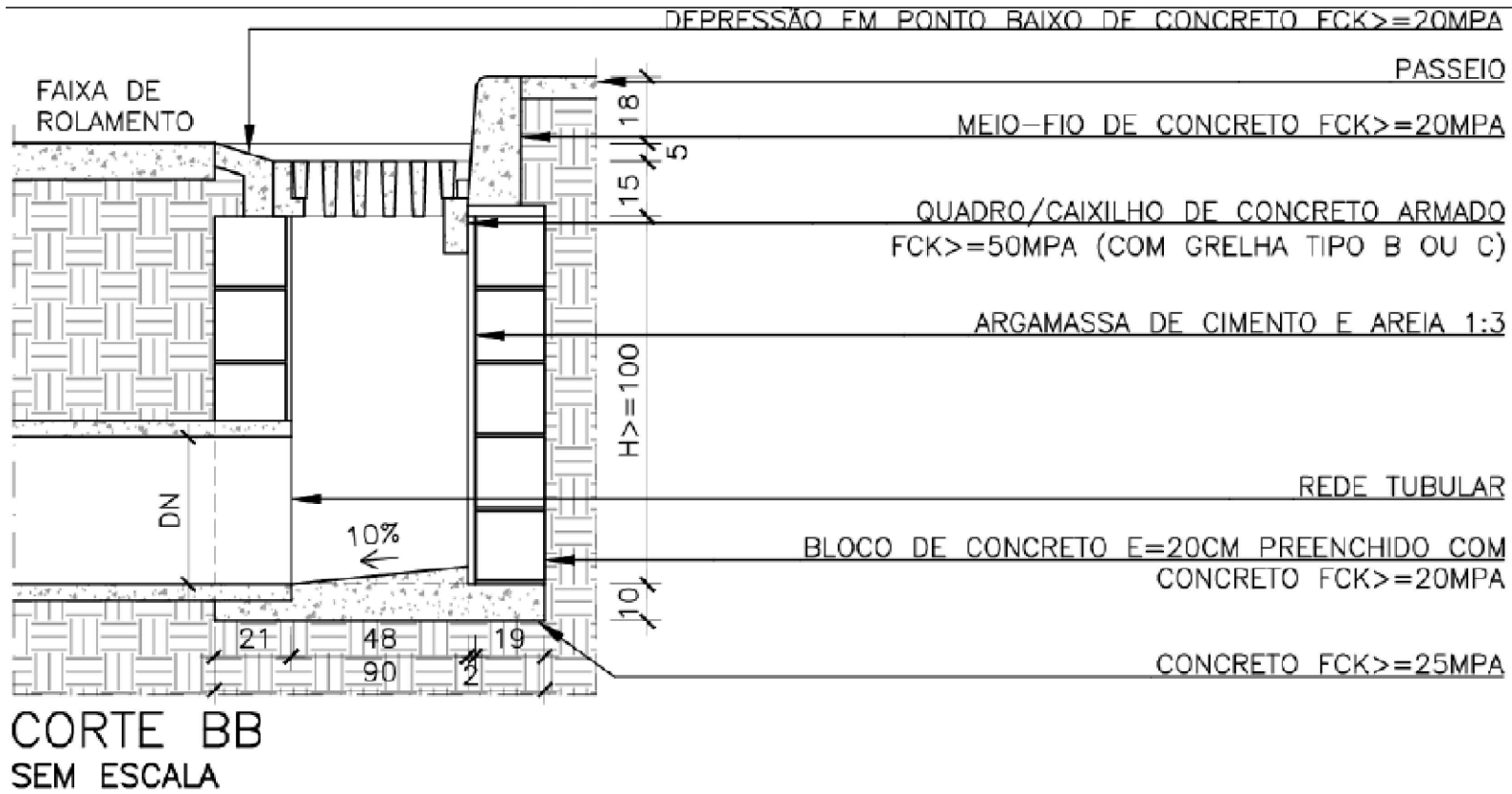
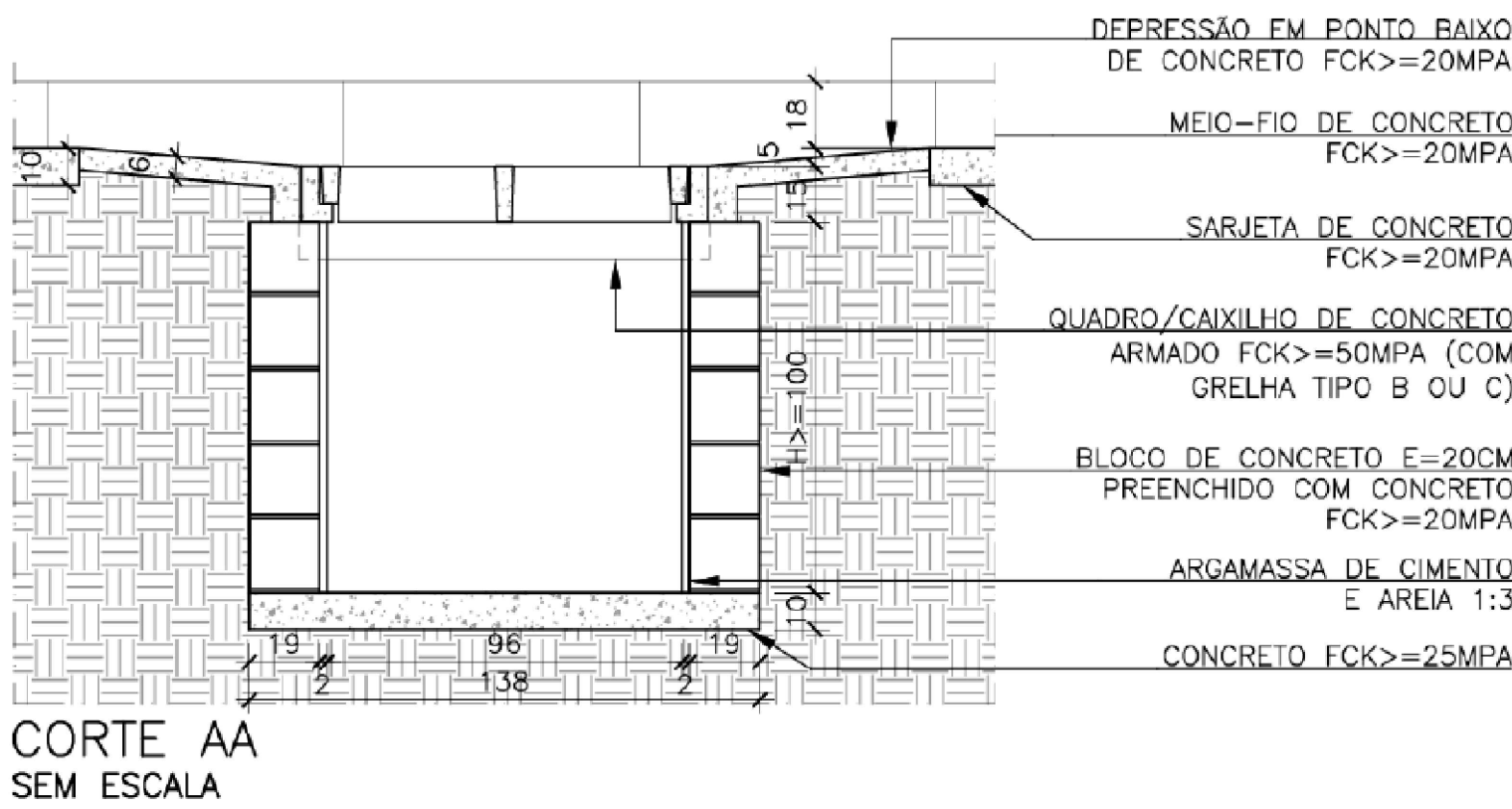
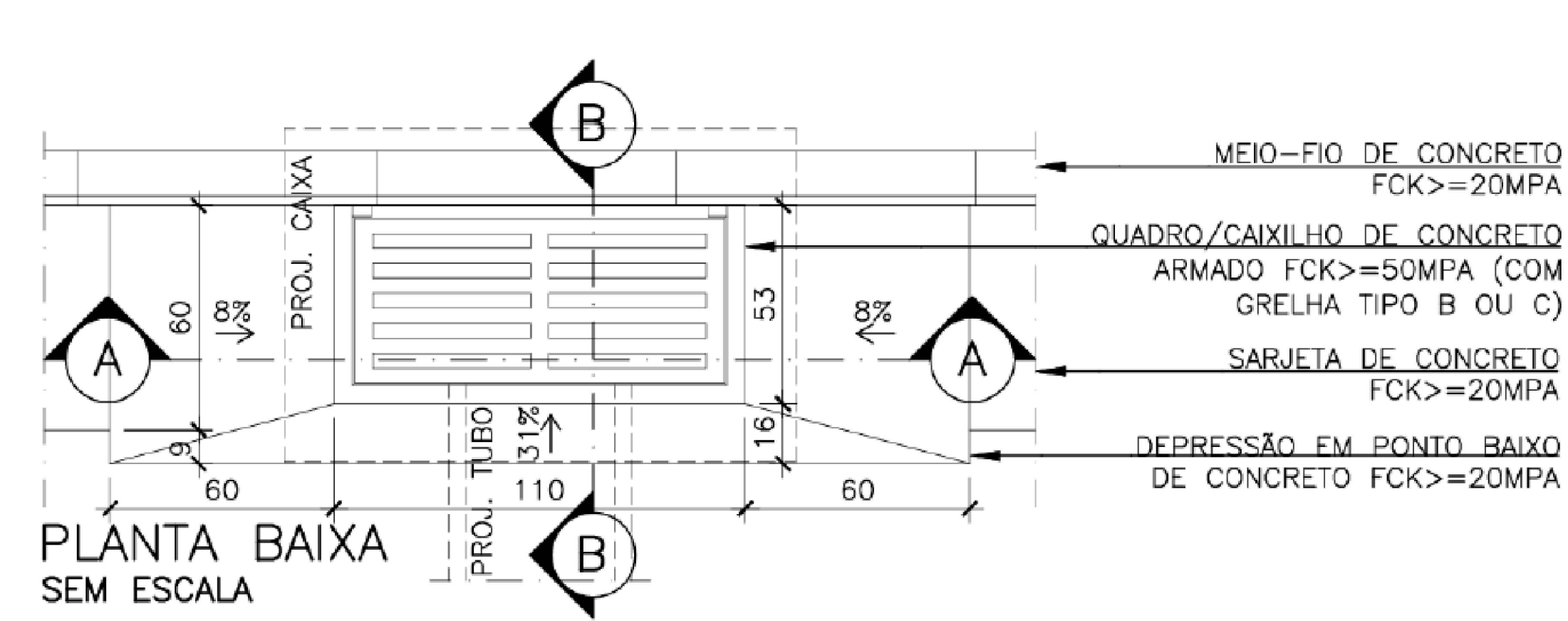
PERFIL DO COLETOR 2

T3 A T7
ESCALA VERTICAL 1/100
ESCALA HORIZONTAL 1/1000

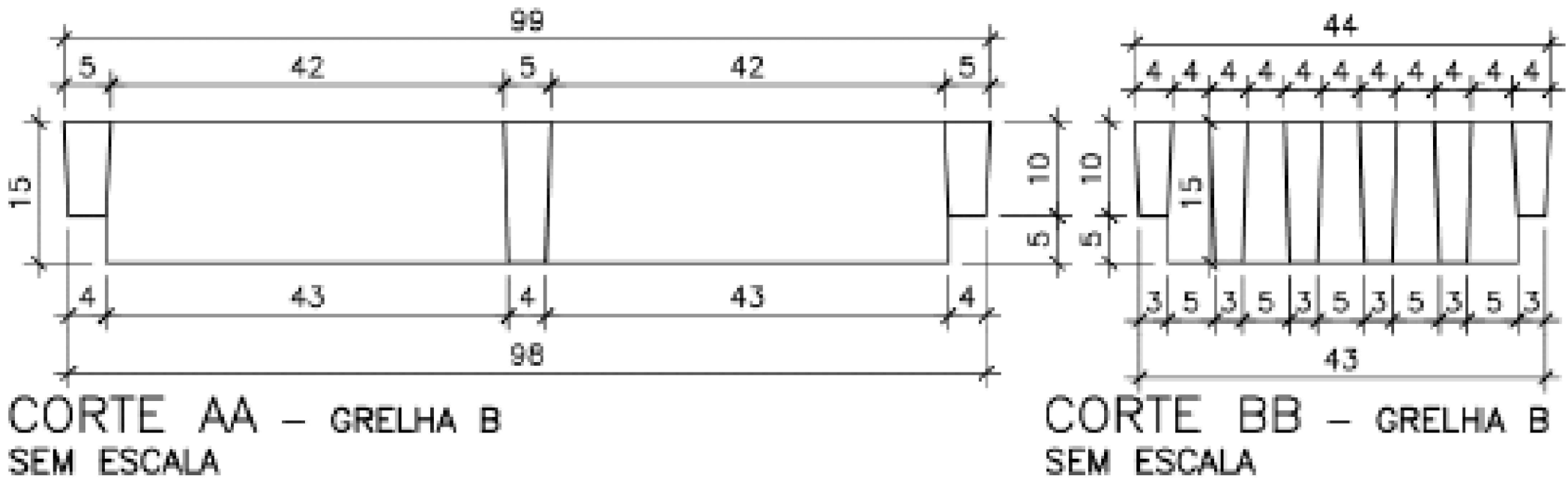
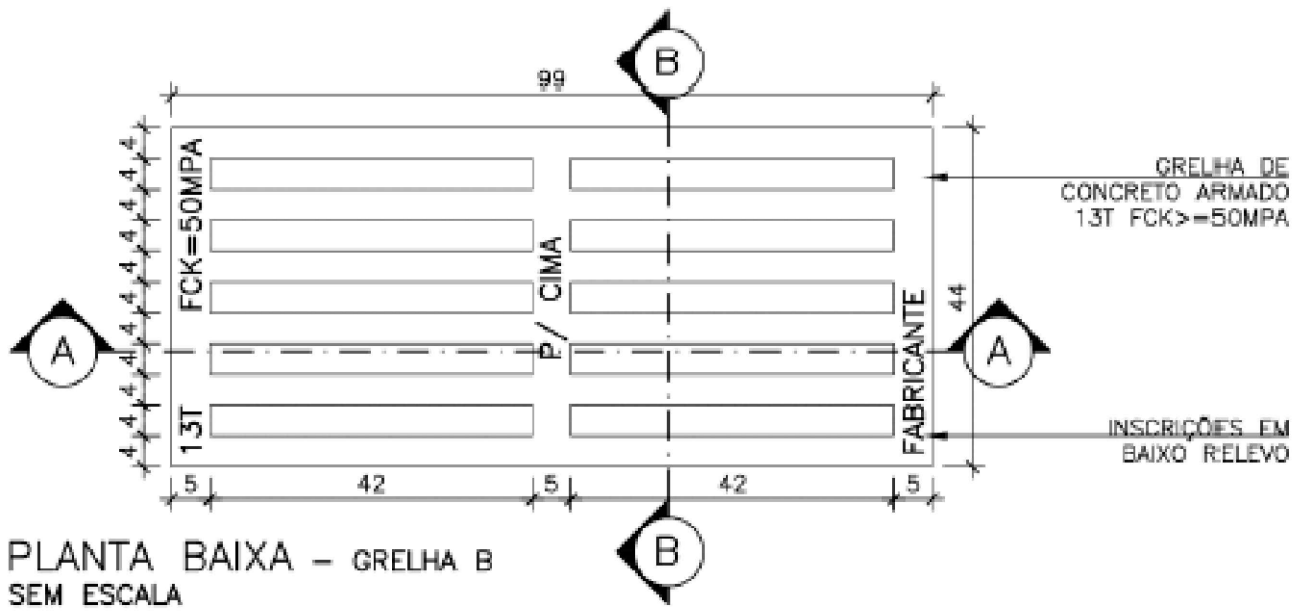


EXTENSAO SIMPLES E ACUMULADA (m)	0,00	9,74	35,82	45,57	32,28	77,85	7,66	85,51	42,53	128,03
RUA / LOCACAO / PAVIMENTO	RUA JOÃO BATSTA DE MORAIS									
PROFUNDIDADE DO COLETOR (m)	1,60	2,15		1,82		1,87	1,71		1,60	
COTA DA GERATRIZ INFERIOR INTERNA DO COLETOR (m)	902,80	901,20		902,78		903,23	903,54		904,45	
COTA DO TERRENO (m)	902,80	904,75		904,60		905,10	905,25		906,05	

RT:		Documento assinado digitalmente  BRUNO GONCALVES SILVEIRA Data: 21/08/2025 14:40:27-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 227.797/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.975/0001-10			
DES. BGS	DATA AGOSTO DE 2025	REVISÃO —	ADM 2025/2028		
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG					
CONTEÚDO: PERFIS DOS COLETORES		ENDEREÇO: DIVERSOS LOGRADOUROS BAIRRO PADRE DIONÍSIO SÃO FRANCISCO DE PAULA - MG		L-GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m	ESCALA: INDICADA
				RECAP./ PAV. - CBUQ: 4.982,71 m²	FOLHA: 2 DE 9



DET. – VIGA C. CONCRETO SEM ESCALA



CORTE BB – GRELHA B SEM ESCALA

- NOTAS:
- 1 – PARA ASSENTAMENTO E DEMAIS EXECUÇÕES, REFERENCIAR NO CADRNO DE ENCARGOS DA SUDECAP – SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL – PREFEITURA DE BELO HORIZONTE MG, CAPÍTULO 19 – DRENAGEM URBANA;
 - 2 – A POSIÇÃO DE CADA DISPOSITIVO DE DRENAGEM E DEMAIS INFORMAÇÕES SE ENCONTRAM NAS PLANTAS GERAL E CONSTRUTIVA DA REDE – FOLHA 1 DO PRESENTE PROJETO;
 - 3 – PARA AS GALERIAS, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003;
 - 4 – PARA LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003. O DIÂMETRO MÍNIMO PARA OS TUBOS DE LIGAÇÃO É 400mm E DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE 3%.

RT:  BRUNO GONÇALVES SILVEIRA Data: 23/08/2025 14:40:27-0300 Verifique em: https://validar.jb.gov.br		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA – 327.787/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.875/0001-10	
DES. BGS	DATA AGOSTO DE 2025	REVISÃO –	ADM 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEÚDO: DETALHAMENTO – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM BOCA DE LOBO TIPO SIMPLES BOCA DE LOBO TIPO DUPLA CONJUNTO QUADRO E GRELHA	ENDERECO: DIVERSOS LOGRADOUROS BARRIO PADRE DIONISIO SÃO FRANCISCO DE PAULA – MG	L–GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m RECUP./ PAV. – CBUG: 4.982,71 m²	ESCALA: INDICADA FOLHA: 3 DE 9

DETALHAMENTO – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

POÇO DE VISITA TIPO A, D= 600MM/ DN800MM – PADRÃO SUDECAP

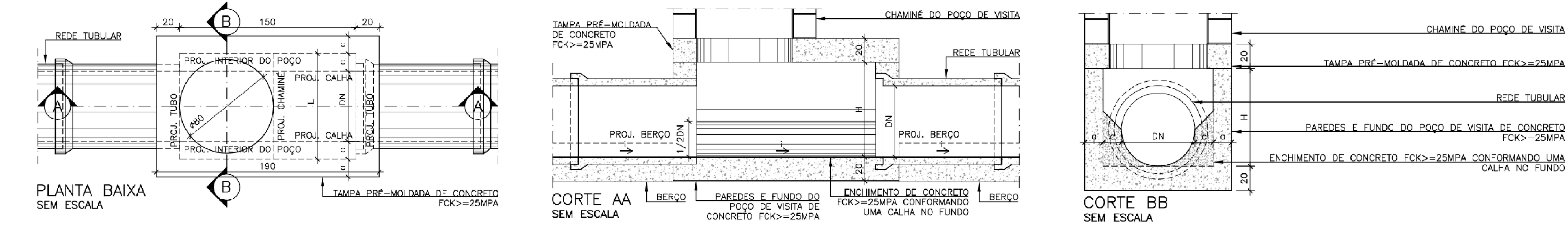
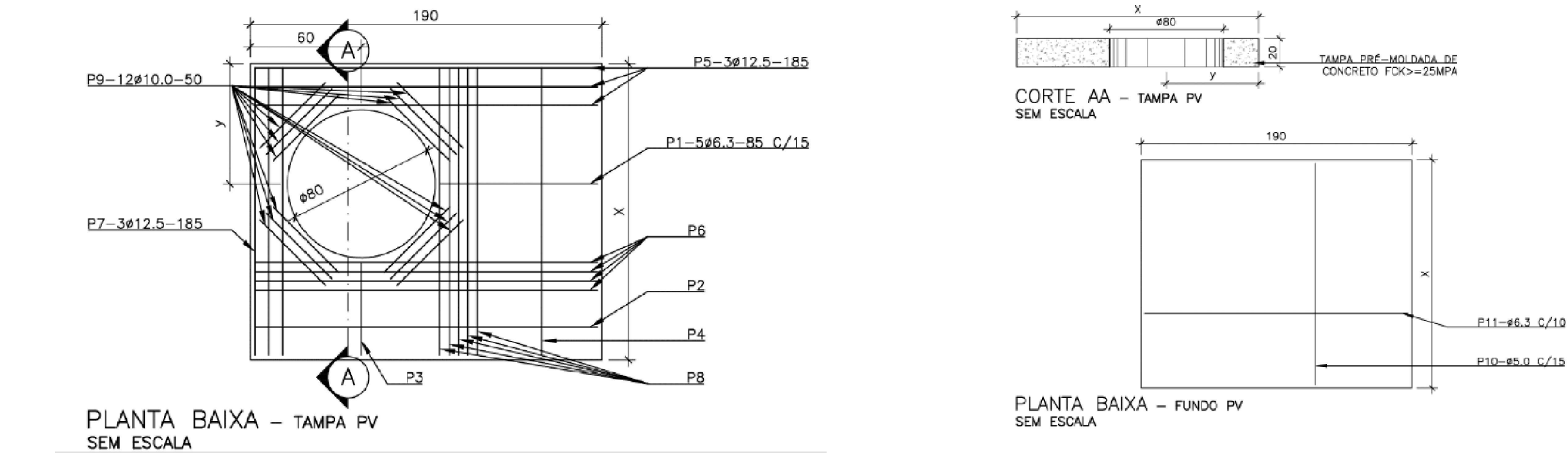


Tabela 21 - Poço de Visita Tipo A para Rede Tubular - Dimensões. Fonte: Elaboração própria.

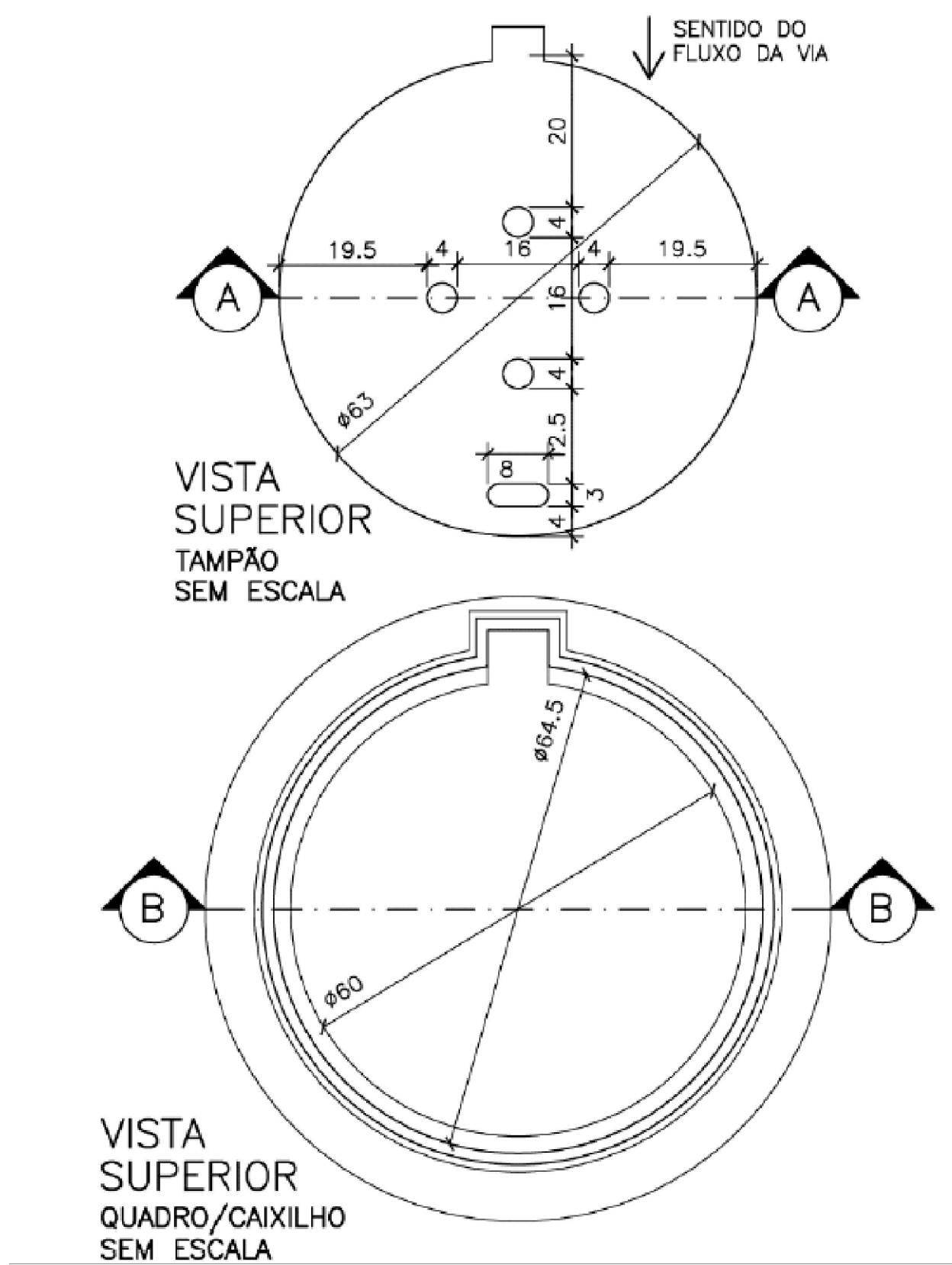
Poço de Visita Tipo A	Dimensões (cm)				
	DN (mm)	a	L	c	H
500	15	90	20	70	120
600	15	90	15	80	120
700	15	90	10	90	120
800	20	90	5	100	130
900	20	90	-	120	130
1000	20	100	-	130	140
1100	25	110	-	140	160
1200	25	120	-	150	170
1300	25	130	-	160	180
1500	25	150	-	180	200

POÇO DE VISITA TIPO A – DETALHES DAS ARMAÇÕES

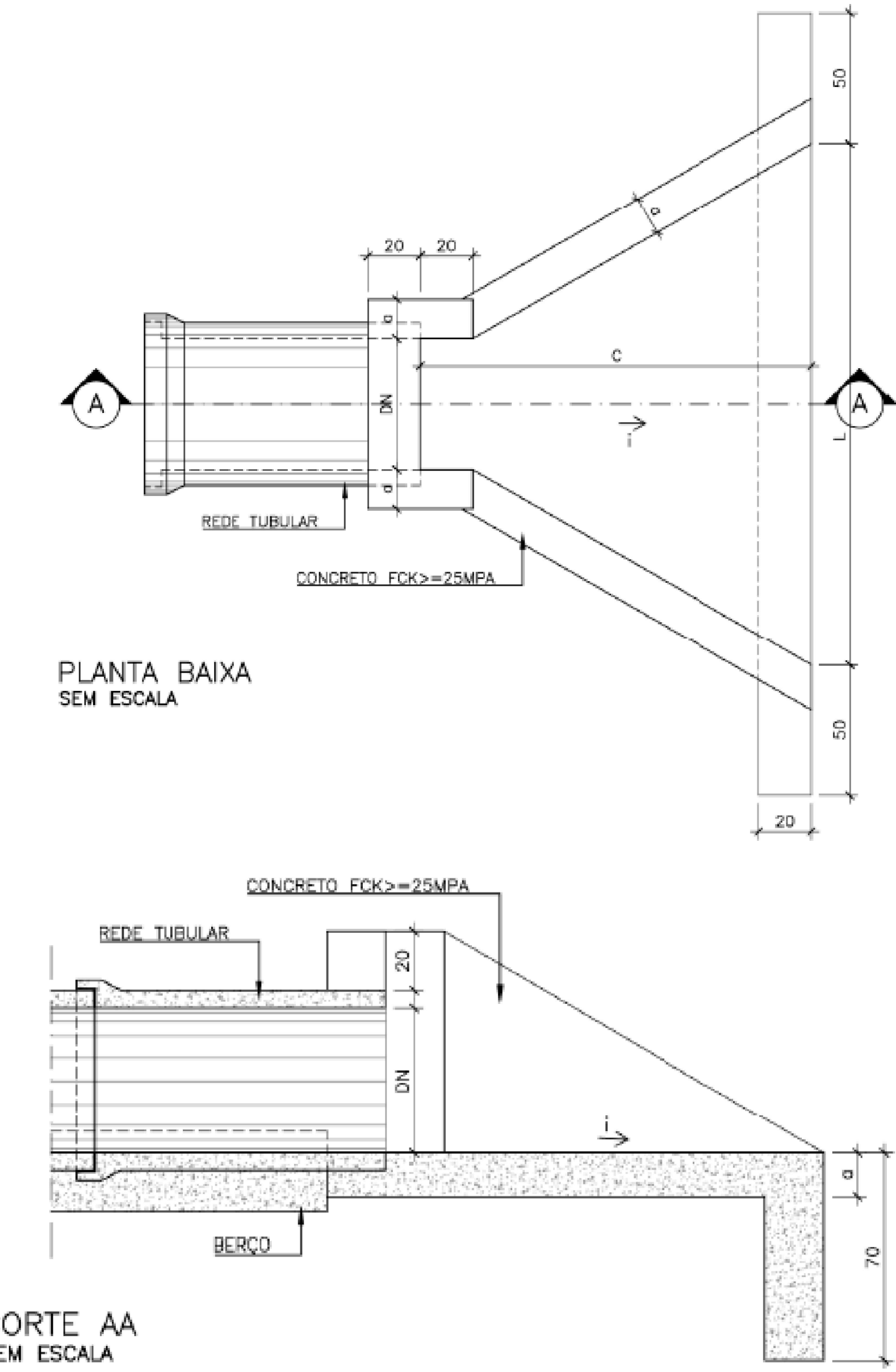


POÇO DE VISITA TIPO - ARMAÇÃO DAS TAMPAS											
X (cm)	Y (cm)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
120	60	6.3 c/ 15	-	-	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	-	3 φ 12.5	4 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
130	60	6.3 c/ 15	-	-	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	-	3 φ 12.5	4 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
140	65	6.3 c/ 15	-	-	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	-	3 φ 12.5	4 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
150	65	6.3 c/ 15	-	5.0 c/ 10	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	4 φ 10	3 φ 12.5	4 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
160	65	6.3 c/ 15	5.0 c/ 15	6.3 c/ 20	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	4 φ 10	3 φ 12.5	5 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
170	65	6.3 c/ 15	5.0 c/ 12.5	6.3 c/ 20	6.3 c/ 15	3 φ 12.5	4 φ 10	3 φ 12.5	5 φ 6.3	12 φ 10	5 c/ 10
180	65	6.3 c/ 15	5.0 c/ 12.5	6.3 c/ 15	5.0 c/ 15	3 φ 12.5	5 φ 10	3 φ 12.5	5 φ 8.0	12 φ 10	5 c/ 10
190	65	6.3 c/ 15	6.3 c/ 15	6.3 c/ 15	5.0 c/ 15	3 φ 12.5	5 φ 10	3 φ 12.5	6 φ 8.0	12 φ 10	5 c/ 10
200	65	6.3 c/ 15	6.3 c/ 15	6.3 c/ 15	5.0 c/ 15	3 φ 12.5	5 φ 10	3 φ 12.5	6 φ 8.0	12 φ 10	5 c/ 10

TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA REF 6240



ALA DE REDE TUBULAR, D=600MM/ 800MM



ALA DE REDE TUBULAR, D=600MM/ 800MM – DETALHE DAS ARMAÇÕES

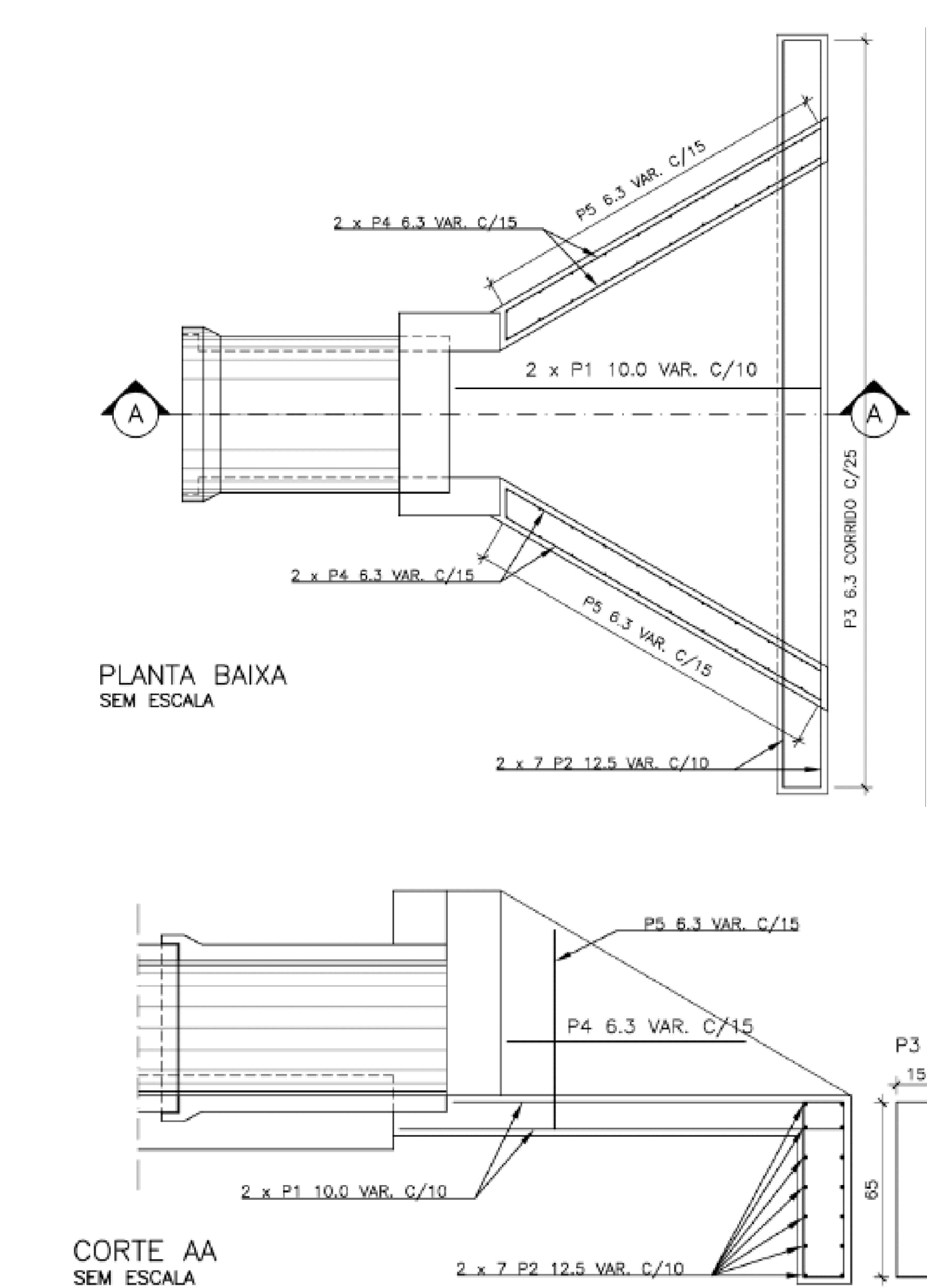
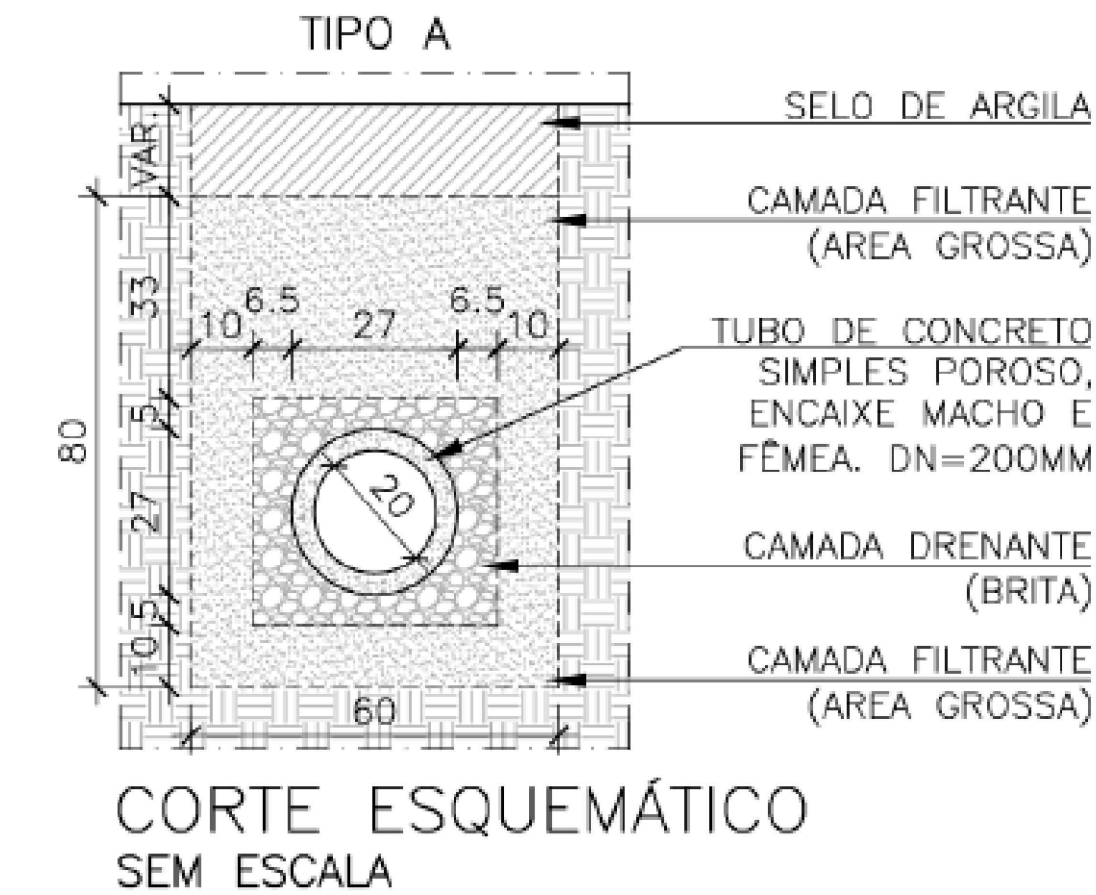


Tabela 7 - Referência para o dimensionamento por ala. Fonte: Elaboração própria.

ALA DE REDE TUBULAR	REFERÊNCIA		
	DN (mm)	C (cm)	L (cm)
500	150	200	15
600	150	210	15
700	150	220	15
800	150	230	15
900	150	240	15
1000	150	250	15
1100	200	320	15
1200	200	330	15
1300	200	340	20
1500	200	360	20

Legenda: DN = Diâmetro nominal da rede tubular; C = Comprimento da ala; L = Largura maior da ala; a = Espessura das paredes

DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PEAD CORRUGADO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTEXTIL.



NOTAS:

1 – PARA ASSENTAMENTO E DEMAIS EXECUÇÕES, REFERENCIAR NO CADERNO DE ENCARGOS DA SUDECAP – SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA CAPITAL – PREFEITURA DE BELO HORIZONTE MG, CAPÍTULO 19 – DRENAGEM URBANA;

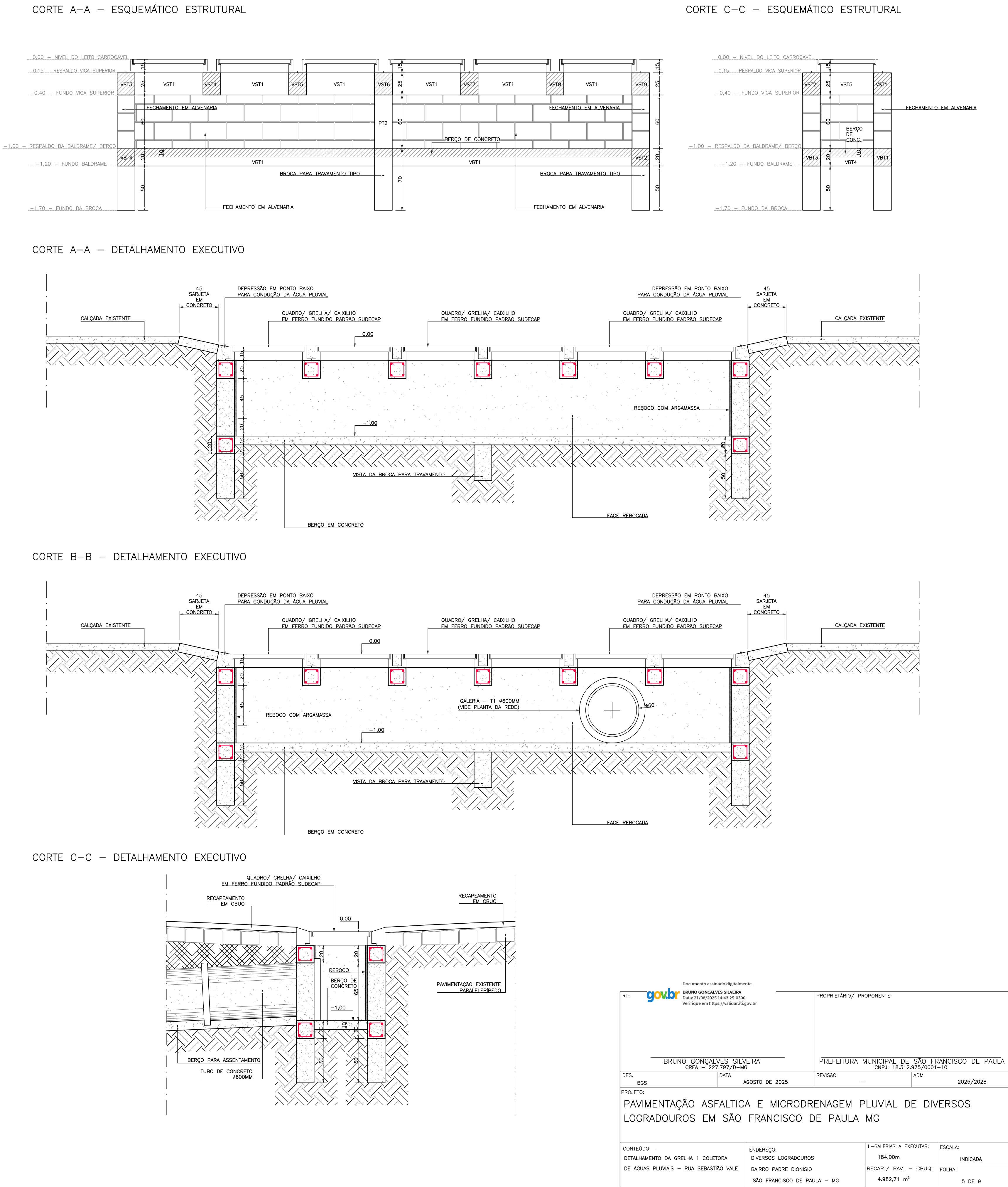
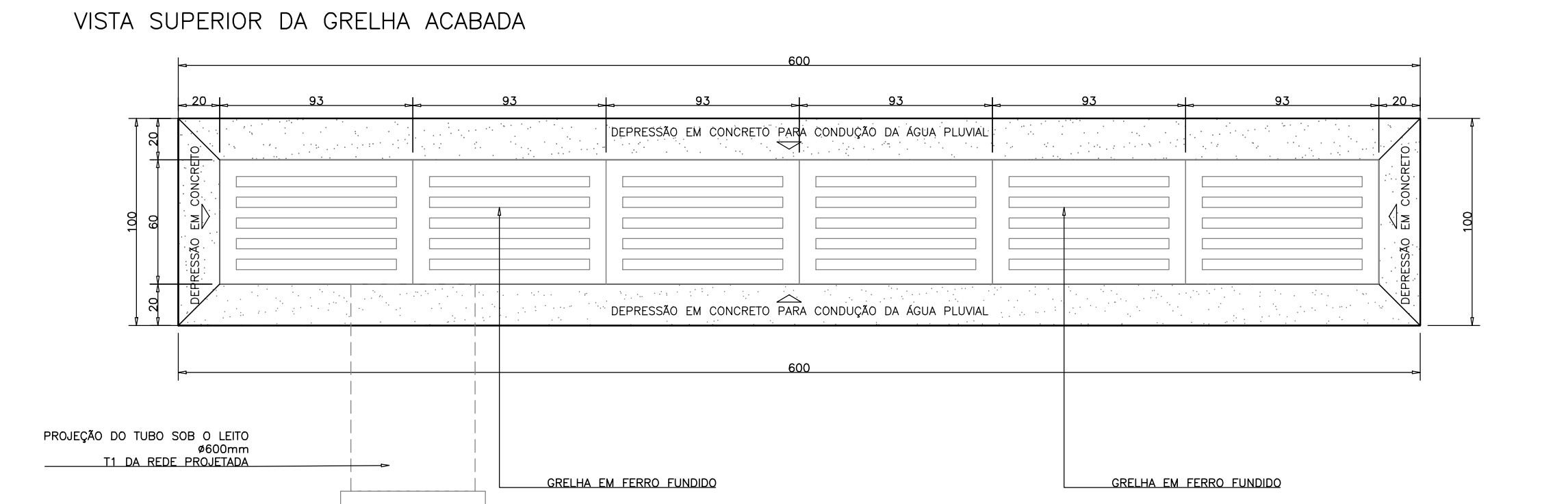
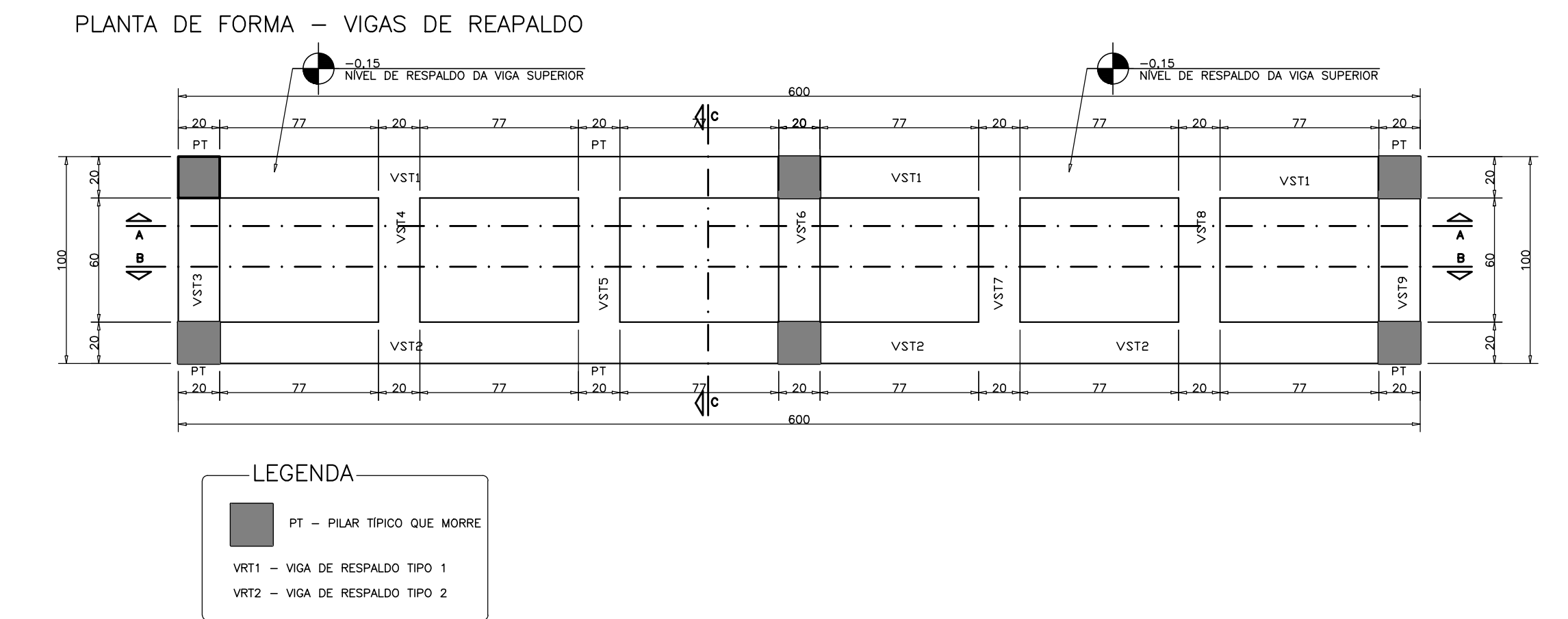
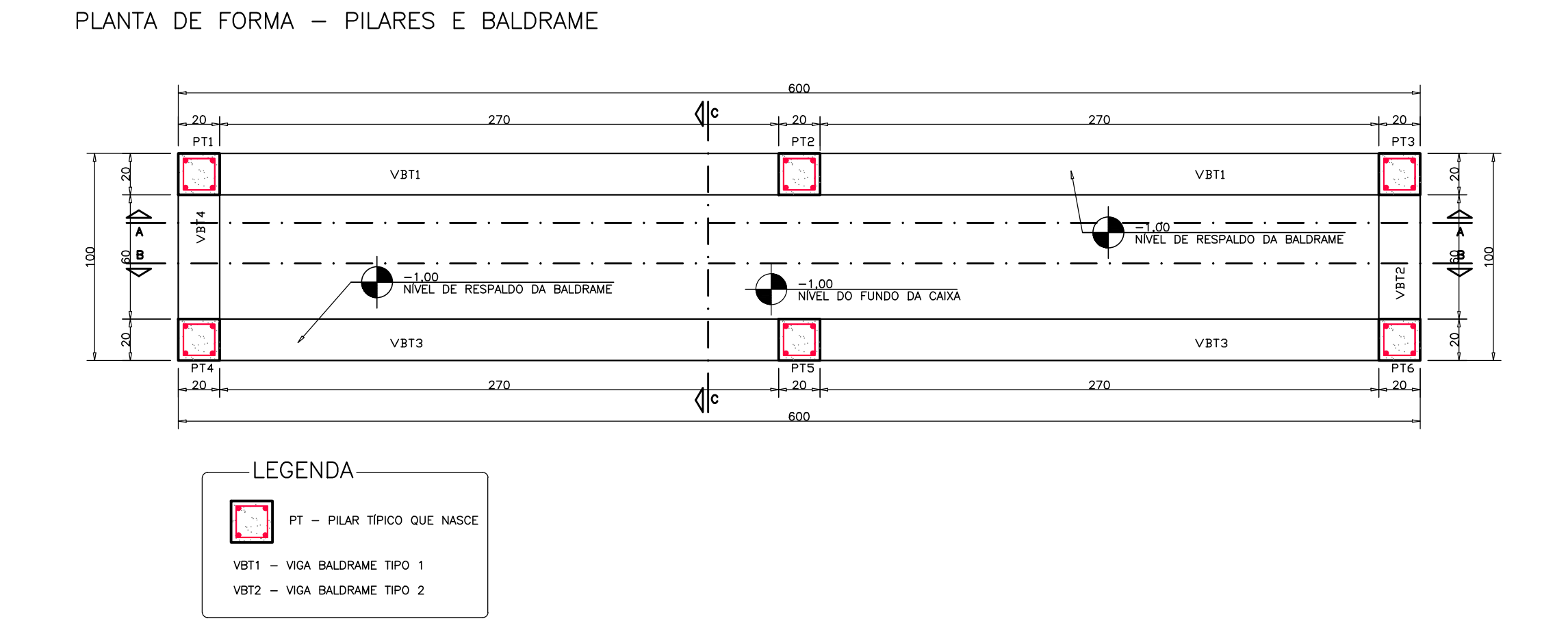
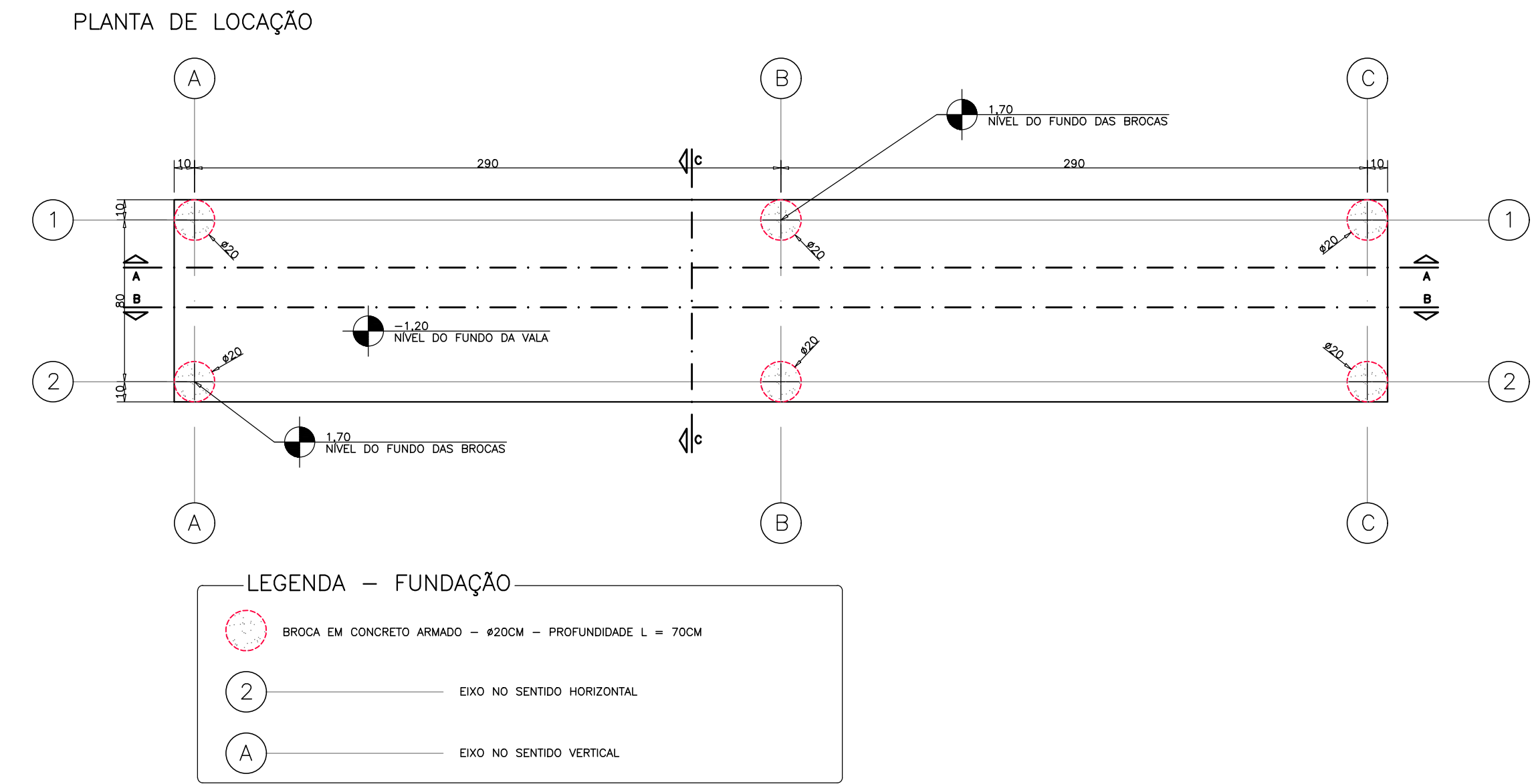
2 – A POSIÇÃO DE CADA DISPOSITIVO DE DRENAGEM E DEMAIS INFORMAÇÕES SE ENCONTRAM NAS PLANTAS GERAL E CONSTRUTIVA DA REDE – FOLHA 1 DO PRESENTE PORJETO;

3 – PARA AS GALERIAS, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO ARMADO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003;

4 – PARA LIGAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO, UTILIZAR TUBO CIRCULAR DE CONCRETO, PONTA E BOLSA, TIPO PA1, FABRICADOS CONFORME PRESCRIÇÕES DA NBR 8890/2003. O DIÂMETRO MÍNIMO PARA OS TUBOS DE LIGAÇÃO É 400mm E DECLIVIDADE MÍNIMA DE ASSENTAMENTO DE 3%.

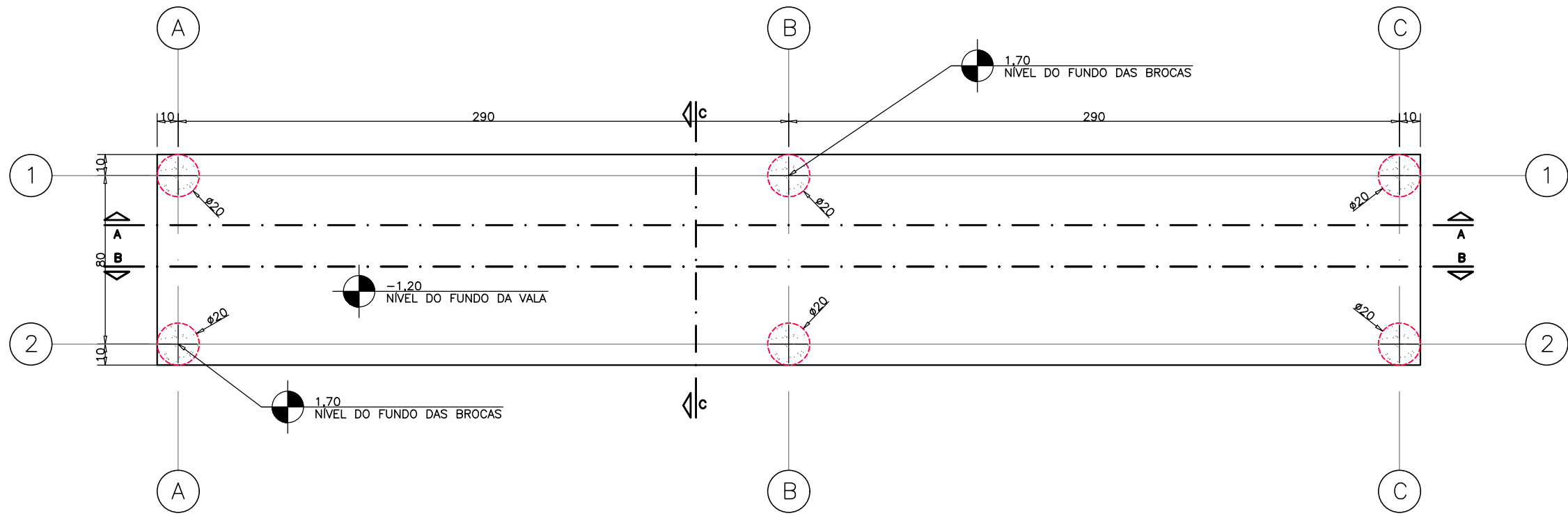
RT: Documento assinado digitalmente BRUNO GONÇALVES SILVEIRA Data: 21/08/2025 14:43:25 -0300 Verifique em https://validar.digov.br		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 327.797/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.875/0001-10	
DES: BGS	DATA: AGOSTO DE 2025	REVISÃO: --	ADM: 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEÚDO: DETALHAMENTO – DISPOSITIVOS DE DRENAGEM POÇO DE VISITA ALA DE REDE TUBULAR TAMPÃO FOFO ARTICULADO DRENO SUBSUPERFICIAL		ENDEREÇO: DIVERSOS LOGRADOUROS BARRIO PADRE DIONISIO SÃO FRANCISCO DE PAULA – MG	L-GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m RECAP./ PAV. – CBUG: 4.982,71 m² ESCALA: INDICADA FOLHA: 4 DE 9

DETALHAMENTO DA GRELHA 1 COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS – RUA SEBASTIÃO VALE



DETALHAMENTO DA GRELHA 2 COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS – RUA JOÃO BATSTA DE MORAIS

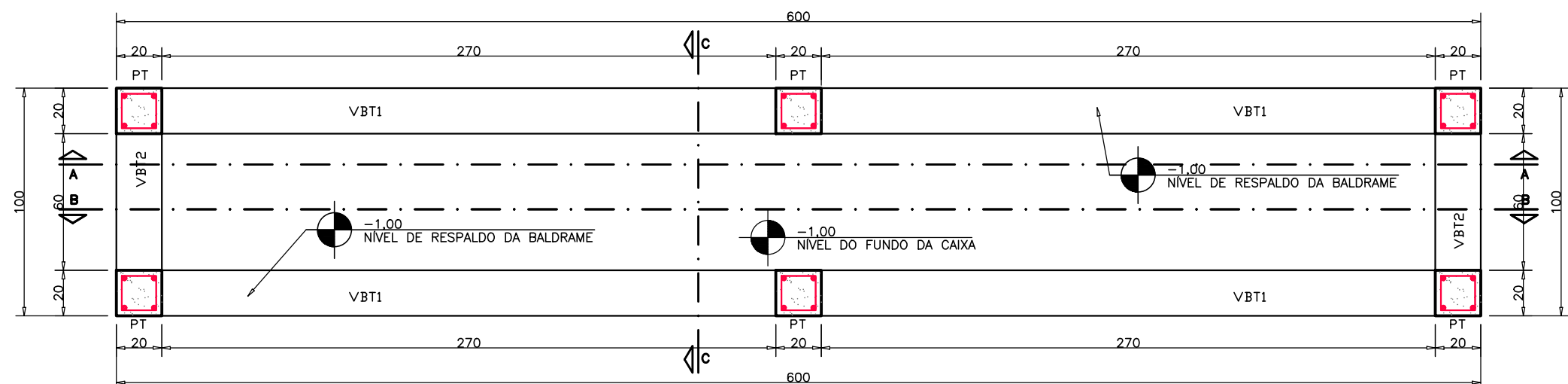
PLANTA DE LOCAÇÃO



LEGENDA – FUNDAÇÃO

- BROCA EM CONCRETO ARMADO – #20CM – PROFUNDIDADE L = 70CM
- 2 EIXO NO SENTIDO HORIZONTAL
- A EIXO NO SENTIDO VERTICAL

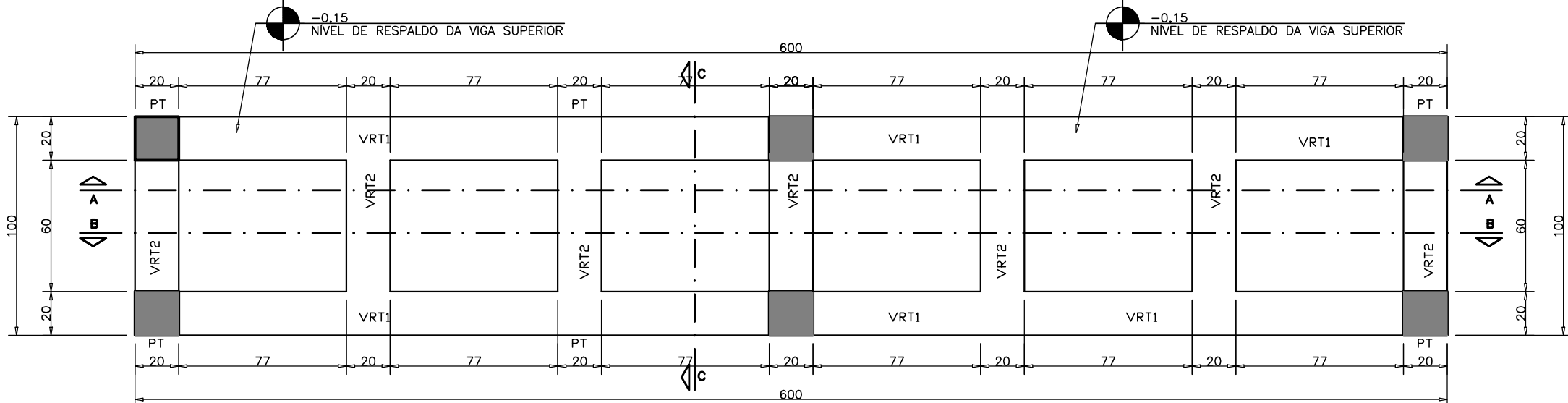
PLANTA DE FORMA – PILARES E BALDRAME



LEGENDA

- PT – PILAR TÍPICO QUE NASCE
- VBT1 – VIGA BALDRAME TIPO 1
- VBT2 – VIGA BALDRAME TIPO 2

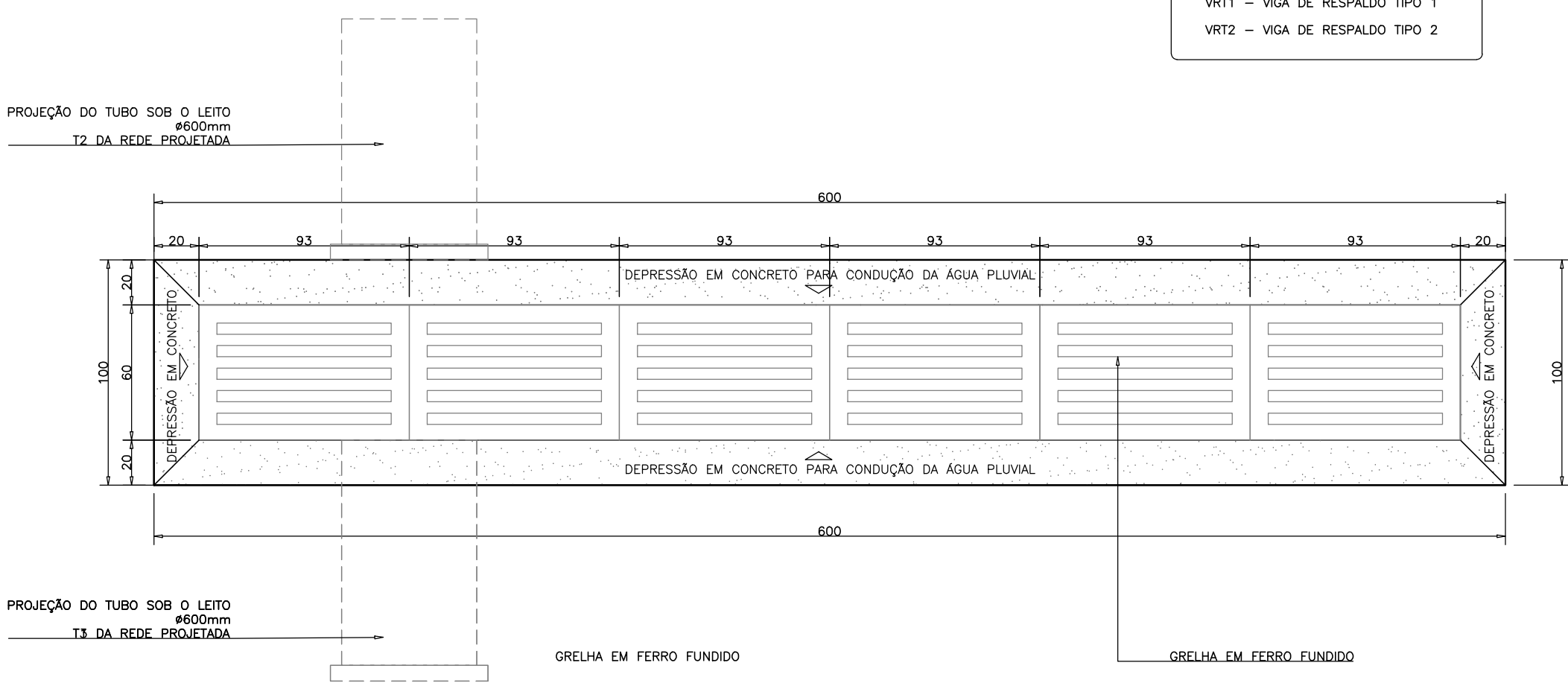
PLANTA DE FORMA – VIGAS DE REAPALDO



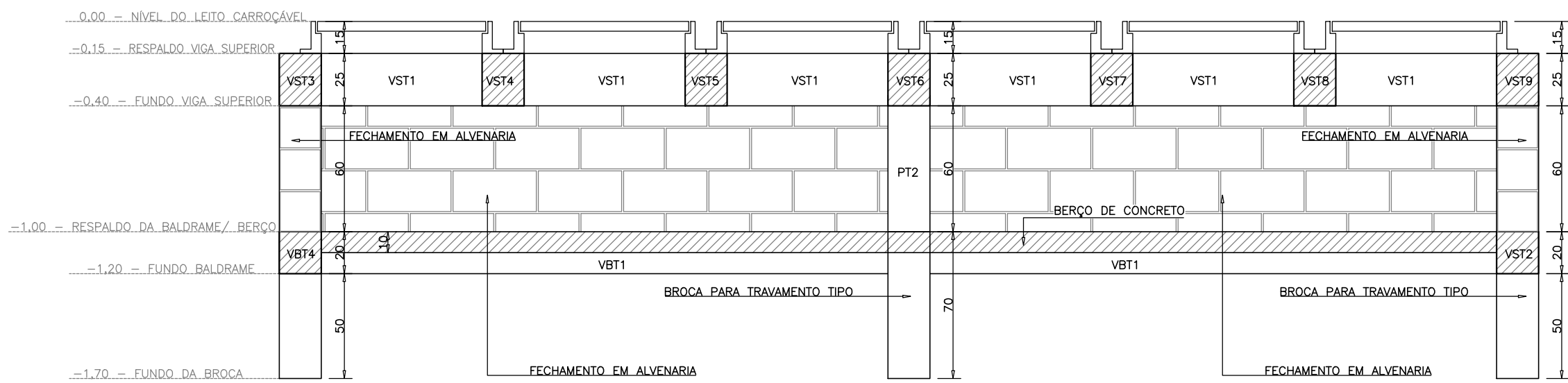
LEGENDA

- PT – PILAR TÍPICO QUE MORRE
- VRT1 – VIGA DE RESPALDO TIPO 1
- VRT2 – VIGA DE RESPALDO TIPO 2

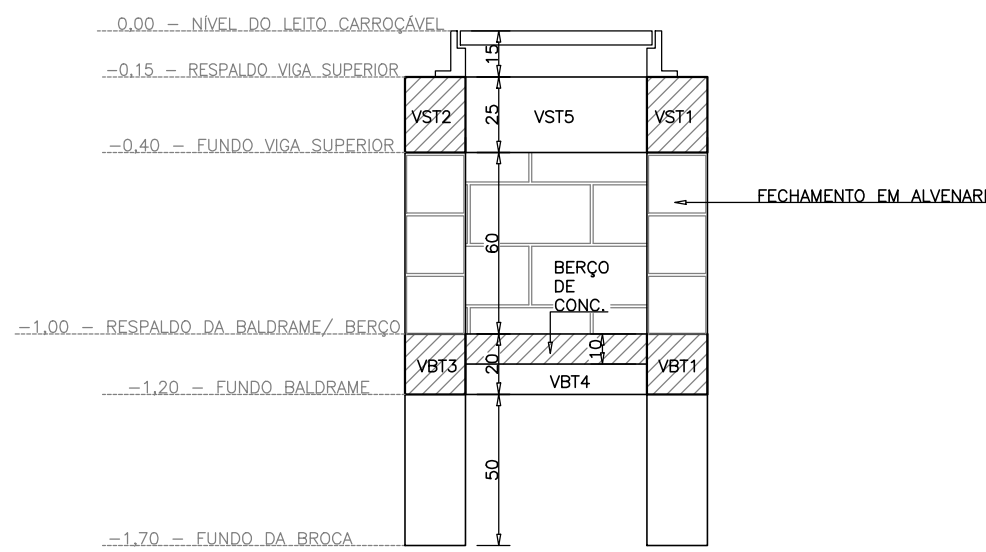
VISTA SUPERIOR DA GRELHA ACABADA



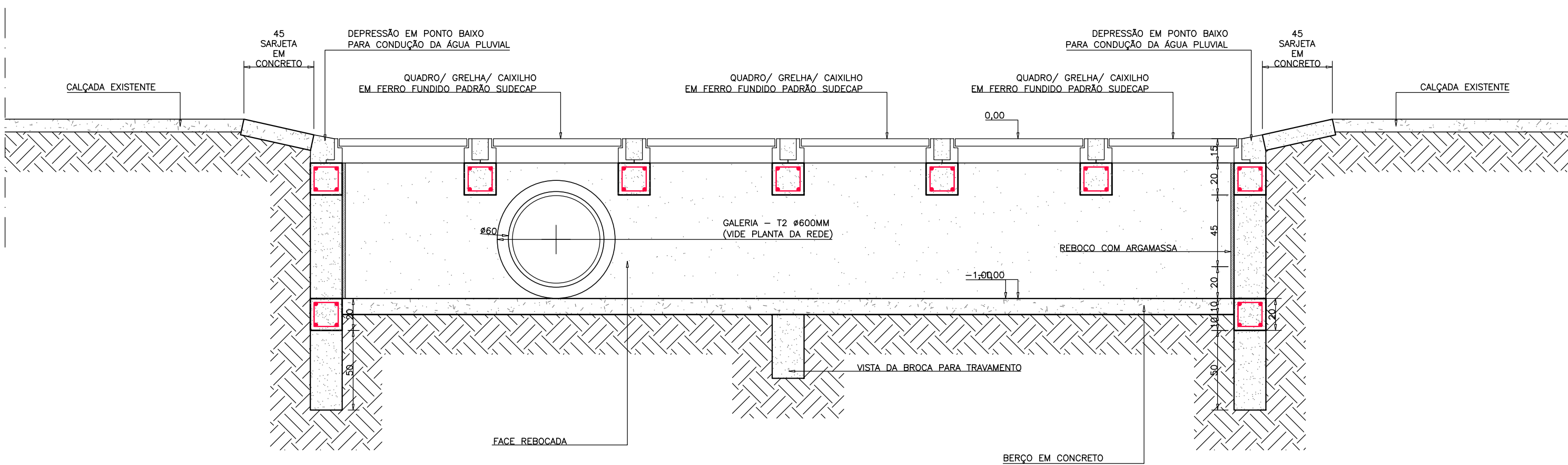
CORTE A-A – ESQUEMÁTICO ESTRUTURAL



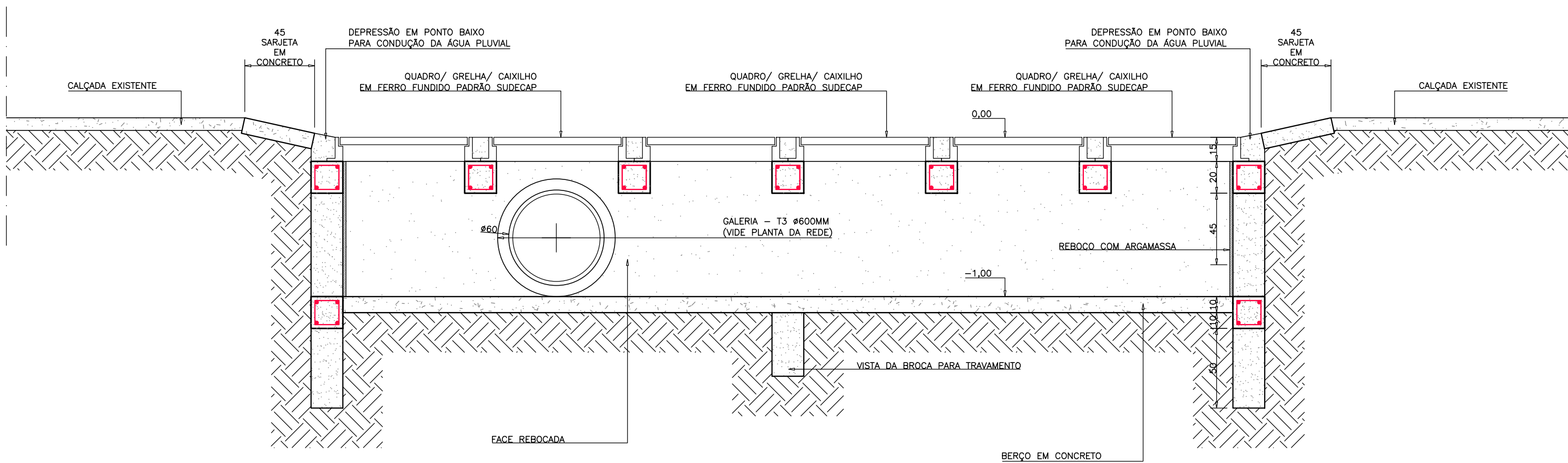
CORTE C-C – ESQUEMÁTICO ESTRUTURAL



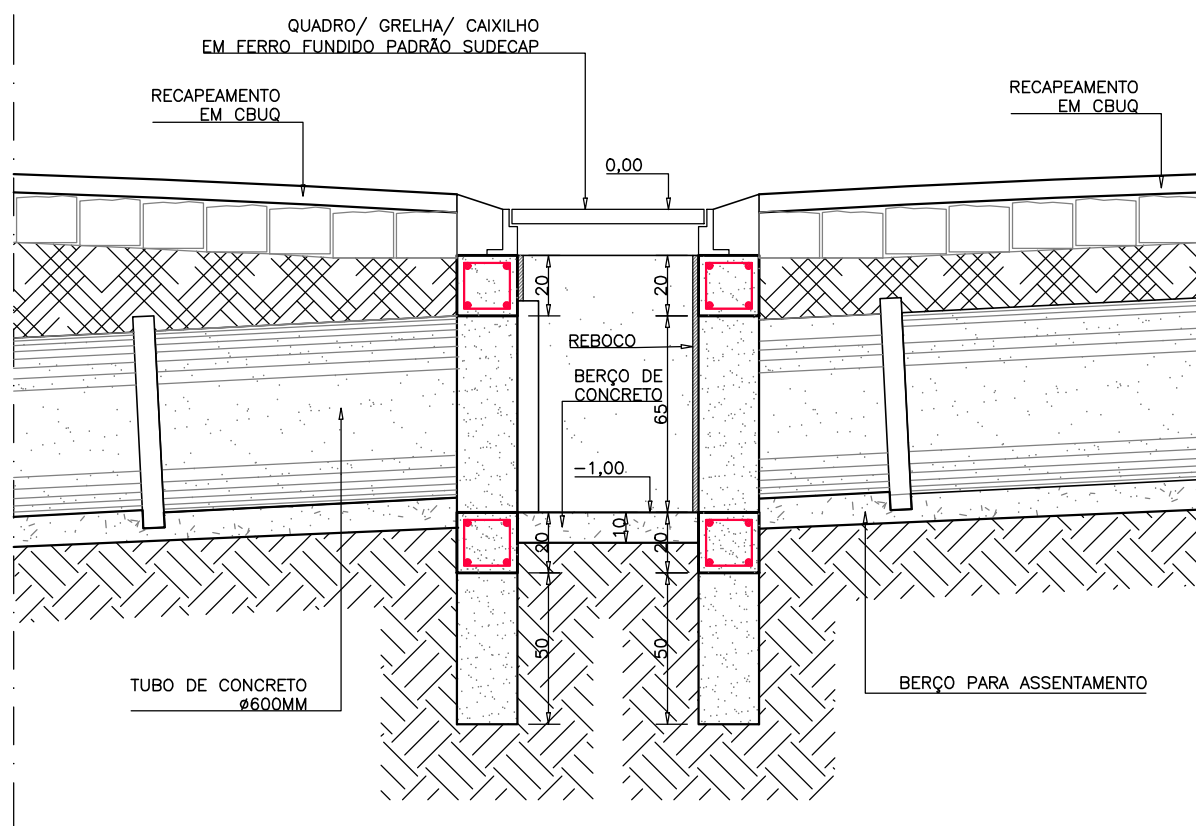
CORTE A-A – DETALHAMENTO EXECUTIVO



CORTE B-B – DETALHAMENTO EXECUTIVO



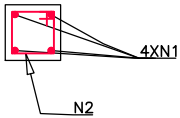
CORTE C-C – DETALHAMENTO EXECUTIVO



Documento assinado digitalmente BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CPF: 18.312.875/0001-10 Verifique em https://validar.rli.gov.br				PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:			
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA – 227.787/D-MG				PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.875/0001-10			
DES:	BGS	DATA	AGOSTO DE 2025	REVISÃO	—	ADM	2025/2028
PROJETO:							
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG							
CONTEÚDO:		ENDERECO:		L–GALERIAS A EXECUTAR:		ESCALA:	
DETALHAMENTO DA GRELHA 2 COLETORA		DIVERSOS LOGRADOUROS		184,00m		INDICADA	
DE ÁGUAS PLUVIAIS		BAIRRO PADRE DIONISIO		RECAP./ PAV. – CBLUQ:		FOLHA:	
RUA JOÃO BATSTA DE MORAIS		SÃO FRANCISCO DE PAULA – MG		4.982,71 m²		6 DE 9	

DETALHAMENTO ARMAÇÕES DA GRELHA COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS

VIGAS BALDRAME
SECÇÃO TÍPICA–VIGA BALDRAME

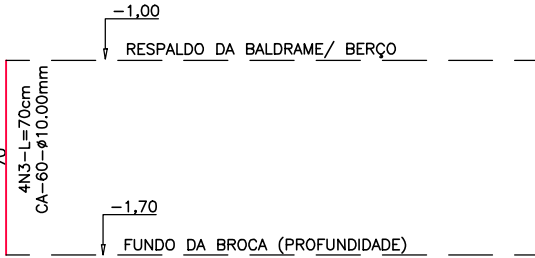
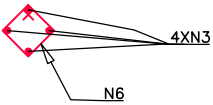


NOME = COMPRIMENTO [cm] – COMPRIMENTO [m]
VBT1+VBT3 = 5,60+5,60 = 11,20m
VBT2+VBT4 = 1,00+1,00 = 2,00m
LTOTAL = 13,20m CORRIDOS DE VIGA BALDRAME

MEMÓRIA – N1
N1–#10.00–CA–50–CORRIDO POR TODA EXTENSÃO DAS VIGAS
N1–LTOTAL = 13,20m
N1–LTOTAL = 13,20 X 4 = 52,80m
MEMÓRIA – N2
N2–#5.00–CA–60–UM ESTRIBO A CADA 20cm
N2– TOTAL DE ESTRIBOS = 13,20/0,20 = 66,00 UNIDADES
LUNITÁRIO = 0,70m
N2–LTOTAL = 66X0,70 = 46,20m

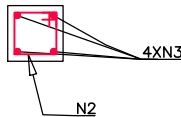


BROCAS
BARRAS LONGITUDINAIS

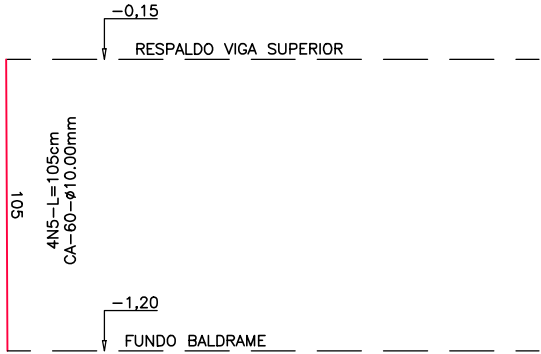


MEMÓRIA – N3
N5– Lunitário = 0,70m
N5– LTOTAL = 0,70X4X6 = 16,80m
MEMÓRIA – N4
N6–#5.00–CA–60–UM ESTRIBO A CADA 12cm
N6– TOTAL DE ESTRIBOS = (6*0,70)/0,12 = 35 UNIDADES
LUNITÁRIO = 0,70m
N2–LTOTAL = 35X0,70 = 24,50m

PILARES
PT1=PT2=PT3=PT4=PT5=PT6
SECÇÃO TÍPICA–PILARES



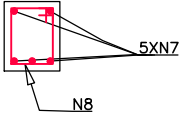
BARRAS LONGITUDINAIS



MEMÓRIA – N5
N5 – Lunitário = 1,05m
N5 – LTOTAL = 1,05x4x6 = 25,20m
MEMÓRIA – N6
N6–#5.00–CA–60–UM ESTRIBO A CADA 12cm
N6– TOTAL DE ESTRIBOS = (6X1,05)/0,12 = 53 UNIDADES
LUNITÁRIO = 0,70m
N6–LTOTAL = 53X0,70 = 37,10m



VIGAS SUPERIORES DE TRAVAMENTO
SECÇÃO TÍPICA–VIGA BALDRAME



NOME = COMPRIMENTO [cm] – COMPRIMENTO [m]
VST1=VST2 = 2X5,60 = 11,20m
VST3=VST4=VST5=VST6=VST7=VST8=VST9 = 7X1,00 = 7,00m
LTOTAL = 18,20m CORRIDOS DE VIGA SUPERIOR DE TRAVAMENTO

MEMÓRIA – N7
N7–#10.00–CA–50–CORRIDO POR TODA EXTENSÃO DAS VIGAS
N7–LTOTAL = 18,20m
N7–LTOTAL = 18,20 X 5 = 91,00m
MEMÓRIA – N8
N8–#5.00–CA–60–UM ESTRIBO A CADA 12cm
N8– TOTAL DE ESTRIBOS = 9,00/0,15 = 75 UNIDADES
LUNITÁRIO = 0,80m
N8–LTOTAL = 75X0,80 = 60m

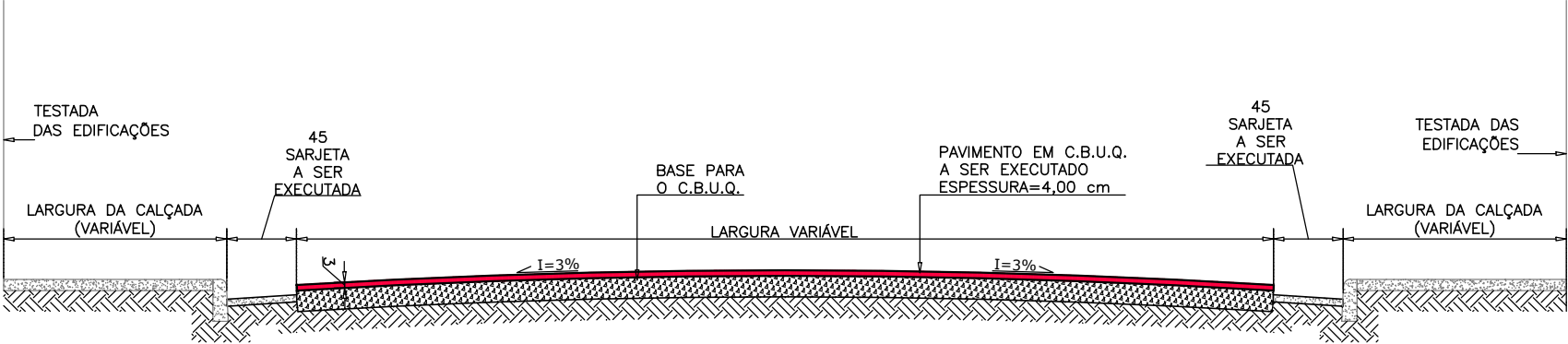
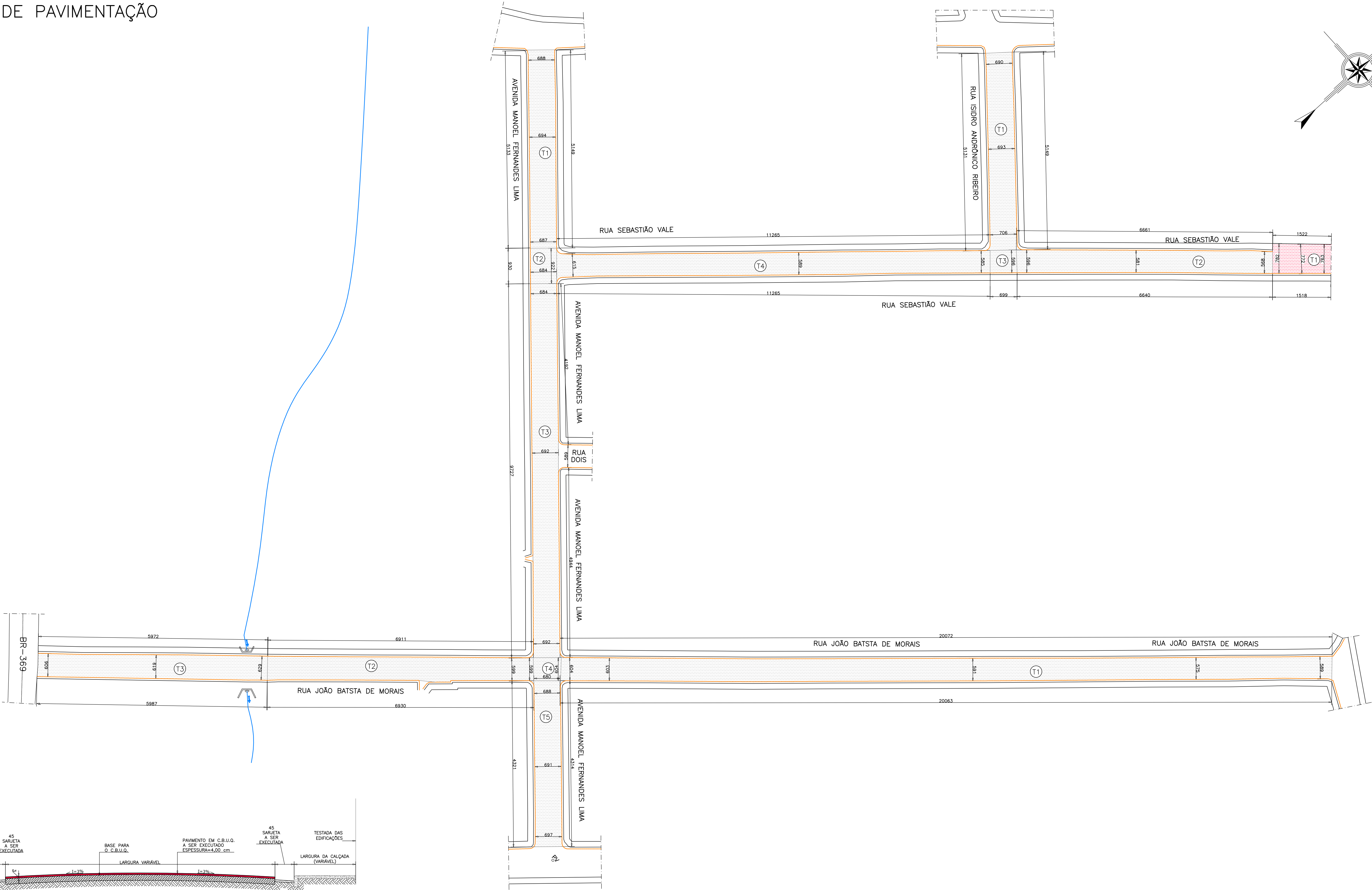
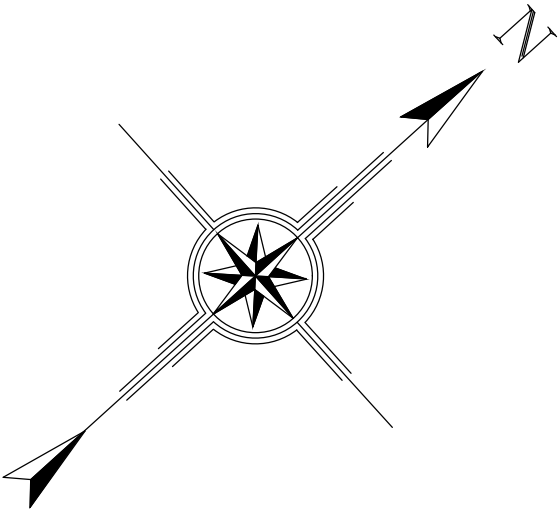


Planilha de Quantitativo - Aço												
Item	Tipo	BITOLA [mm]	BITOLA ["]	Comprimento [cm]		Comprimento Unitário[m]	Quantidade de	Comprimento Total [m]	Taxa [kg/m]	Total [kg]	Peso + Perdas (10%)	Número de barras
N1	CA-50	10,00	3/8"	1320		13,20	4,00	52,80	0,617	32,58	35,84	4
N2	CA-60	5,00	1/4"	70		0,70	66,00	46,20	0,154	7,11	7,83	4
N3	CA-50	10,00	3/8"	70		0,70	24,00	16,80	0,617	10,37	11,40	1
N4	CA-60	5,00	1/4"	70		0,70	35,00	24,50	0,154	3,77	4,15	2
N5	CA-50	10,00	3/8"	105		1,05	24,00	25,20	0,617	15,55	17,10	2
N6	CA-60	5,00	1/4"	70		0,70	53,00	37,10	0,154	5,71	6,28	3
N7	CA-50	10,00	3/8"	1820		18,20	5,00	91,00	0,617	56,15	61,76	8
N8	CA-60	5,00	1/4"	80		0,80	75,00	60,00	0,154	9,24	10,16	5
Resumo - Aço						Observações:						
Tipo	Bitola	imento total	Peso Total [kg]	Peso +10%	Número de Barras							
CA-50	10,00	185,80	114,64	126,10	16							
CA-60	5,00	167,80	25,84	28,43	14							
Peso Total [kg] = 154,53												

RT: Documento assinado digitalmente BRUNO GONÇALVES SILVEIRA Data: 21/08/2025 14:43:25-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 227.797/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.975/0001-10	
DES. BGS	DATA AGOSTO DE 2025	REVISÃO -	ADM 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEGDO: DETALHAMENTO ARMAÇÕES DA GRELHA COLETORA DE ÁGUAS PLUVIAIS	ENDEREÇO: DIVERSOS LOGRADOUROS BAIRRO PADRE DIONÍSIO SÃO FRANCISCO DE PAULA - MG	L-GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m	ESCALA: INDICADA
		RECAP./ PAV. - CBUQ: 4.982,71 m²	FOLHA: 7 DE 9

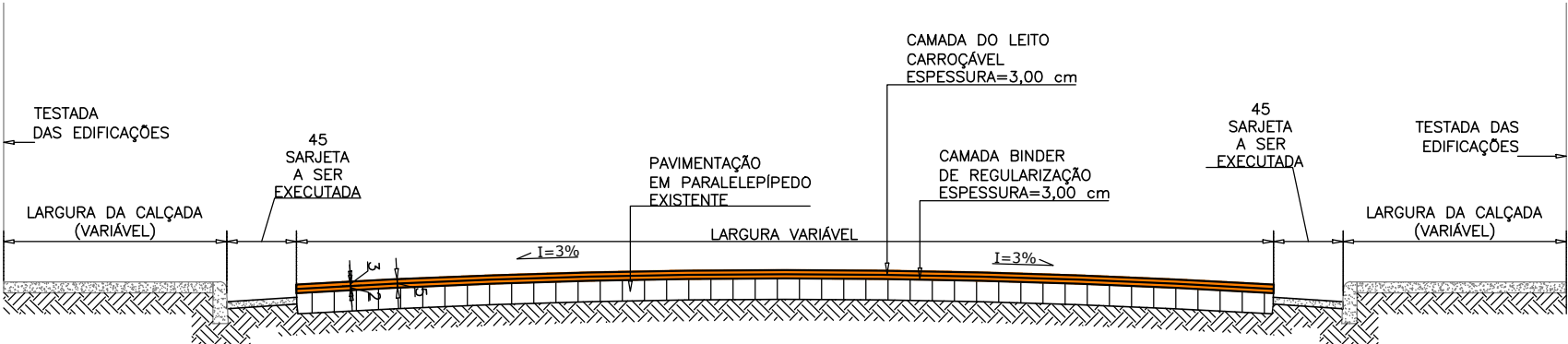
PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO

ESCALA 1/500



SEÇÃO TÍPICA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

ESCALA - 1/50



SEÇÃO TÍPICA - RECAPEAMENTO SOBRE PARALELEPÍPEDO

ESCALA - 1/50

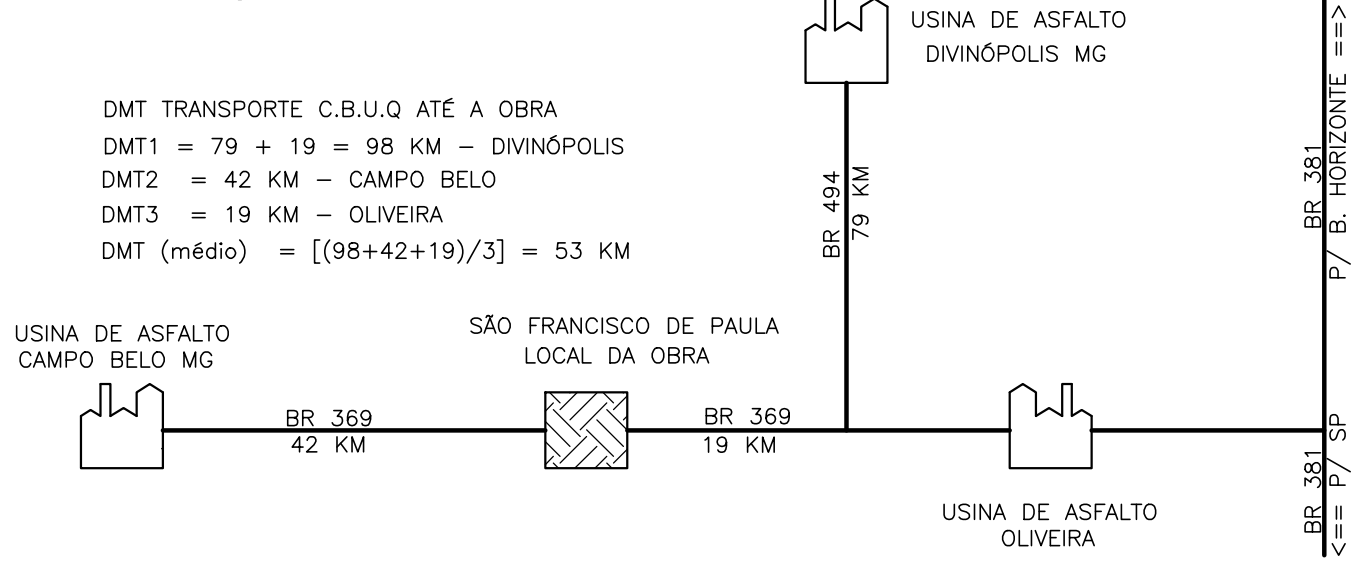
LEGENDA

ESCALA 1/500

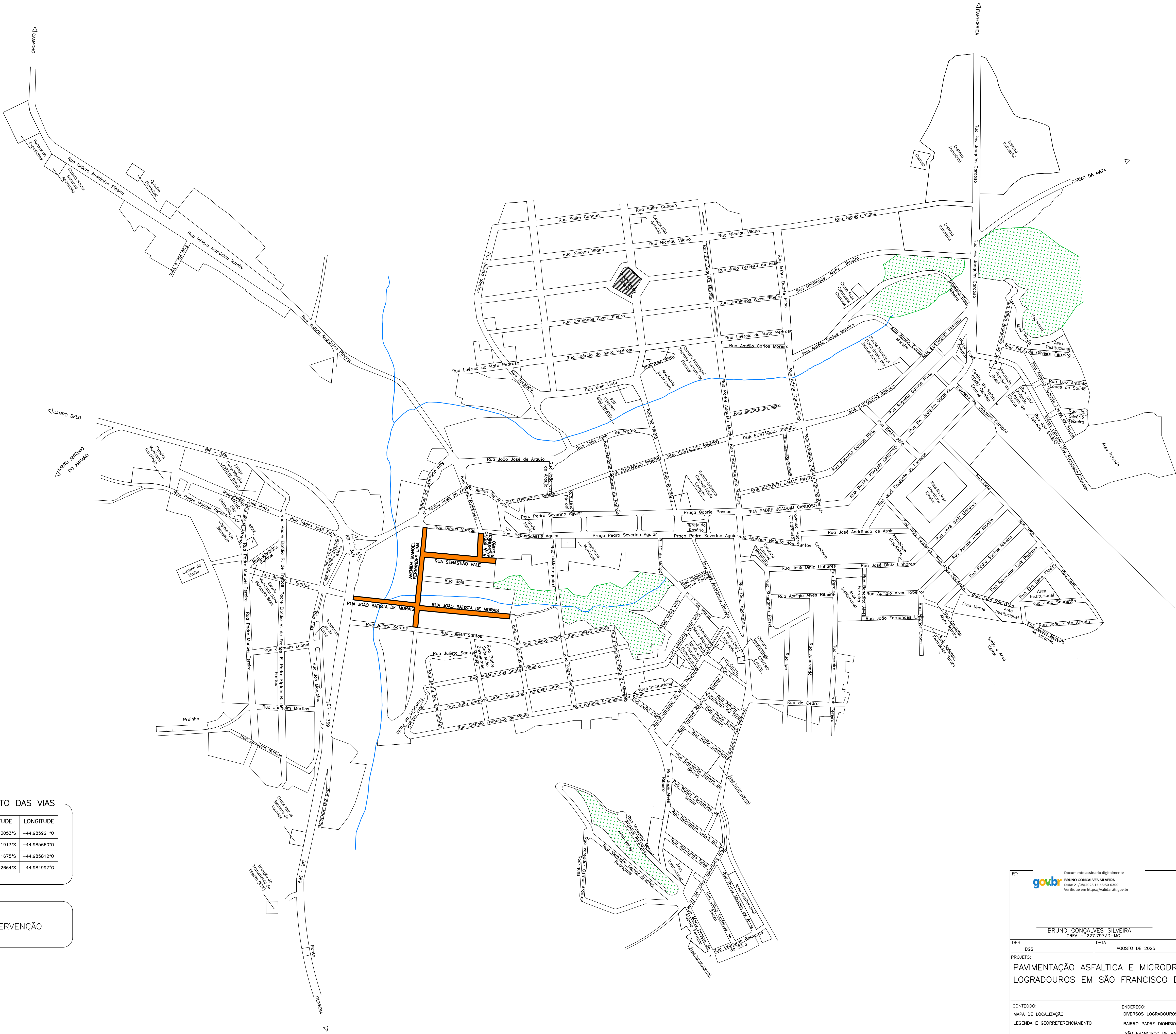
- TRECHO COM PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EXISTENTE A RECEBER RECAPEAMENTO EM C.B.U.Q.
- TRECHO SEM PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A RECEBER PAVIMENTAÇÃO EM C.B.U.Q.
- SARJETA EM CONCRETO A SER EXECUTADA

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO - USINAS C.B.U.Q

S/ ESCALA



RT:		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
DES. BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 327.787/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.875/0001-10	
BGS	DATA AGOSTO DE 2025	REVISÃO -	ADM 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEÚDO: PLANTA DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÕES TÍPICAS DE PAVIMENTAÇÃO CROQUI DE LOCALIZAÇÃO - USINAS C.B.U.Q		ENDERECO: DIVERSOS LOGRADOUROS BAIRRO PADRE DIONÍSIO SÃO FRANCISCO DE PAULA - MG	L-GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m RECAP./ PAV. - CBUQ: 4.982,71 m² ESCALA: INDICADA FOLHA: 8 DE 9



QUADRO DE GEORREFERENCIAMENTO DAS VIAS

LOGRADOURO	LATITUDE	LONGITUDE
AVENIDA MANOEL FERNANDES LIMA	-20.713053°S	-44.9859211°O
RUA SEBASTIÃO VALE	-20.711913°S	-44.985660°O
RUA ISIDRO ANDRÔNICO RIBEIRO	-20.711675°S	-44.985812°O
RUA JOÃO BATISTA DE MORAIS	-20.712664°S	-44.984997°O

LEGENDA



VIAS A RECEBEREM INTERVENÇÃO

RT:  Documento assinado digitalmente BRUNO GONÇALVES SILVEIRA Data: 21/08/2025 14:40:00-0000 Verifique em https://validar.jf.gov.br		PROPRIETÁRIO/ PROPONENTE:	
BRUNO GONÇALVES SILVEIRA CREA - 227.787/D-MG		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DE PAULA CNPJ: 18.312.875/0001-10	
DES: BGS	DATA: AGOSTO DE 2025	REVISÃO: —	ADM: 2025/2028
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA E MICRODRENAGEM PLUVIAL DE DIVERSOS LOGRADOUROS EM SÃO FRANCISCO DE PAULA MG			
CONTEÚDO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO LEGENDA E GEORREFERENCIAMENTO		ENDERECO: DIVERSOS LOGRADOUROS BAIRRO PADRE DIONISIO SÃO FRANCISCO DE PAULA - MG	L-GALERIAS A EXECUTAR: 184,00m RECAP./ PAV. — CBLUQ: 4.982,71 m² ESCALA: INDICADA FOLHA: 9 DE 9