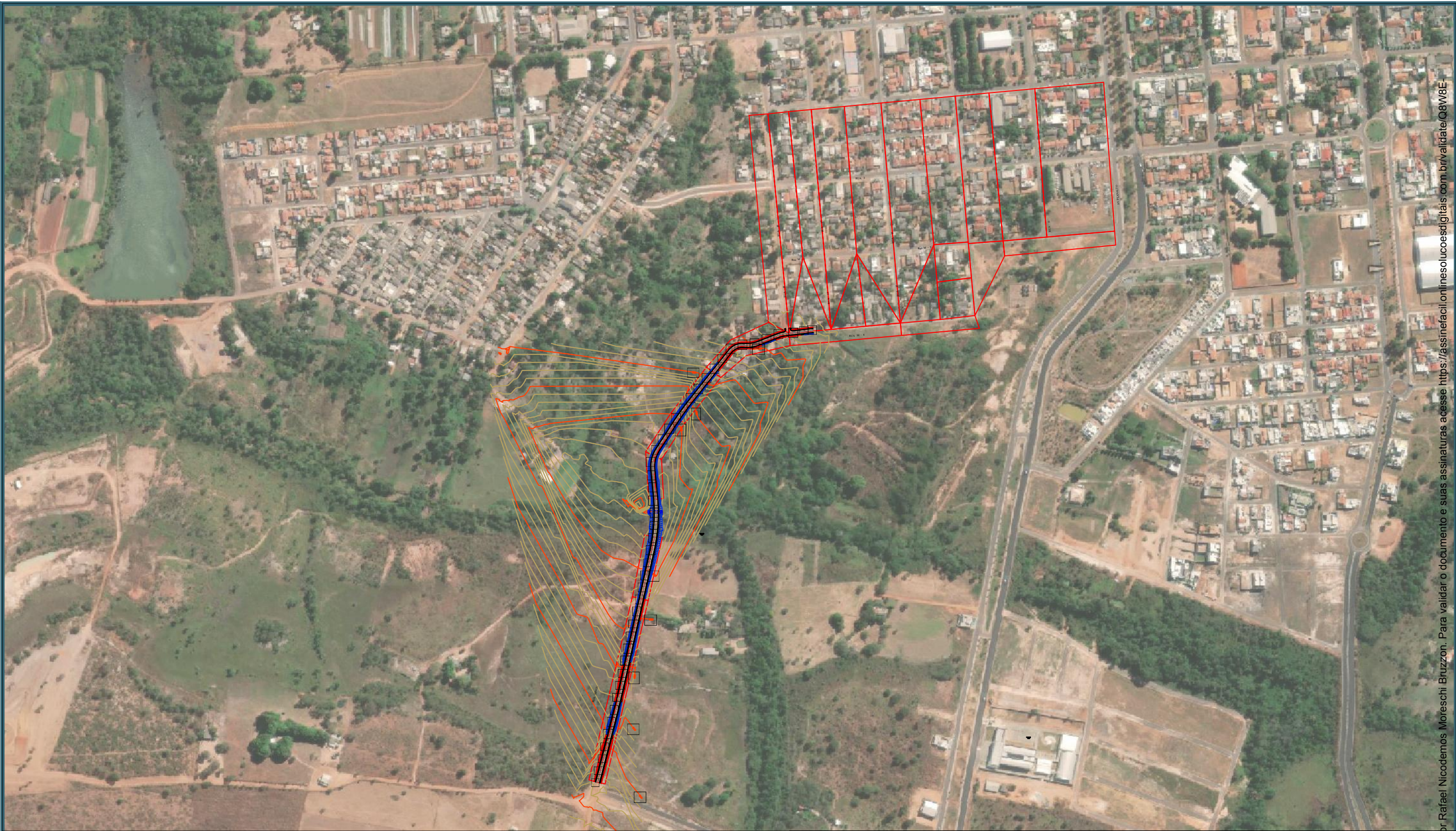
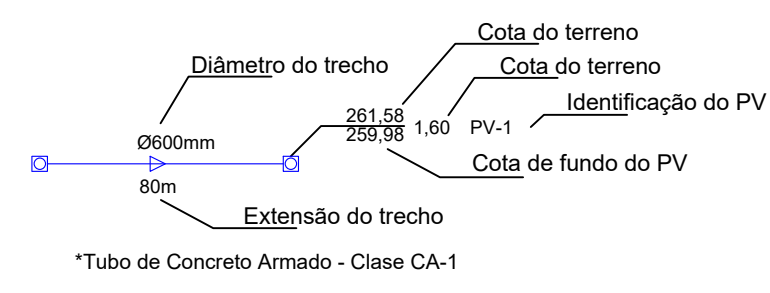


PROJETO DE DRENAGEM PROFUNDA



LEGENDA:



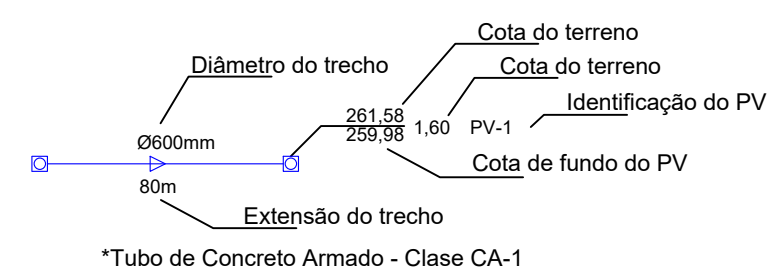
PV - Poço de visita
1BL - Boca de lobo simples
2BL - Boca de lobo dupla
Associações - Ligação entre boca de lobo
e PV tubo de 600mm; i = 1,00%
Associações - Ligação entre PV e CLP
tubo de 600mm; i = 1,00%
S - Sarjetas
Área de contribuição
CLP-Caixa de Ligação de Passagem
Sentido de escoamento



CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95		Esse documento foi assinado p
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM		
ENDEREÇO		RUA XINGU		
AUTOR DO PROJETO		ESCALA	1:6.000	
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		PRANCHA N.º	DRE-01	
ASSUNTO		PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO		



LEGENDA:

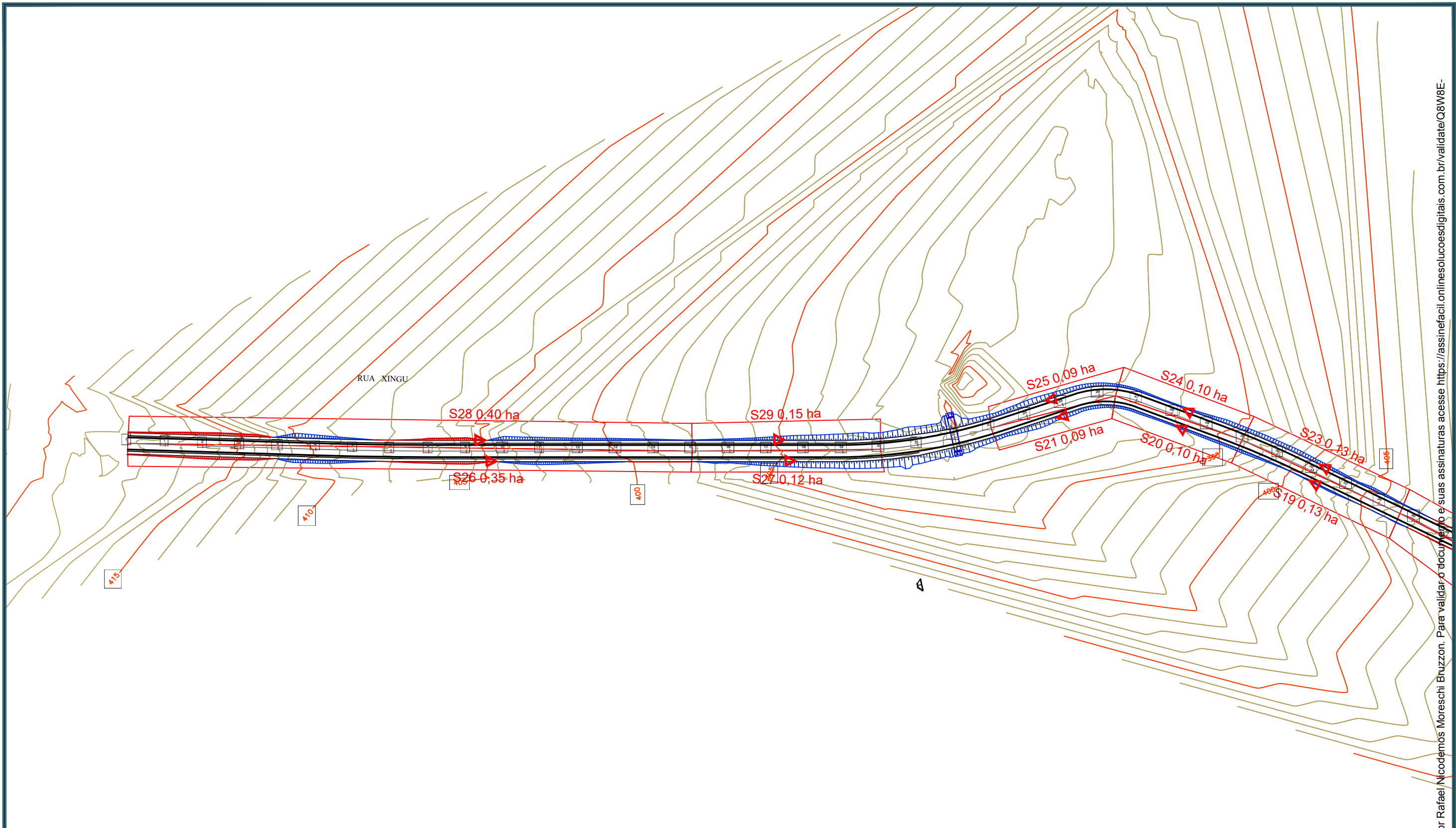


PV - Poço de visita
1BL - Boca de lobo simples
2BL - Boca de lobo dupla
Associações - Ligação entre boca de lobo e PV tubo de 600mm; i = 1,00%
Associações - Ligação entre PV e CLP tubo de 600mm; i = 1,00%
S - Sarjetas
Área de contribuição
CLP-Caixa de Ligação de Passagem
Sentido de escoamento

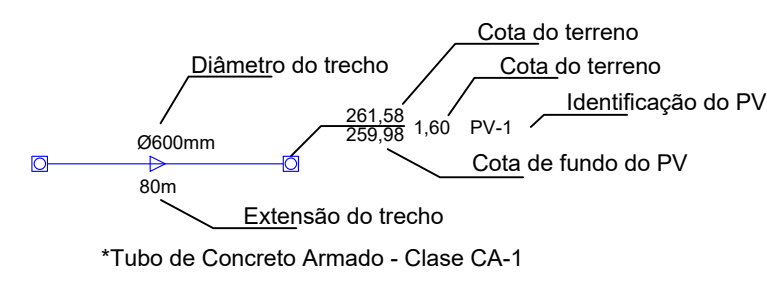


CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA 1:2.000
ASSUNTO		PRANCHA N.º DRE-02





LEGENDA:



PV - Poço de visita
1BL - Boca de lobo simples
2BL - Boca de lobo dupla
Associações - Ligação entre boca de lobo e PV tubo de 600mm; i = 1,00%
Associações - Ligação entre PV e CLP tubo de 600mm; i = 1,00%
S - Sarjetas
Área de contribuição
CLP-Caixa de Ligação de Passagem
Sentido de escoamento



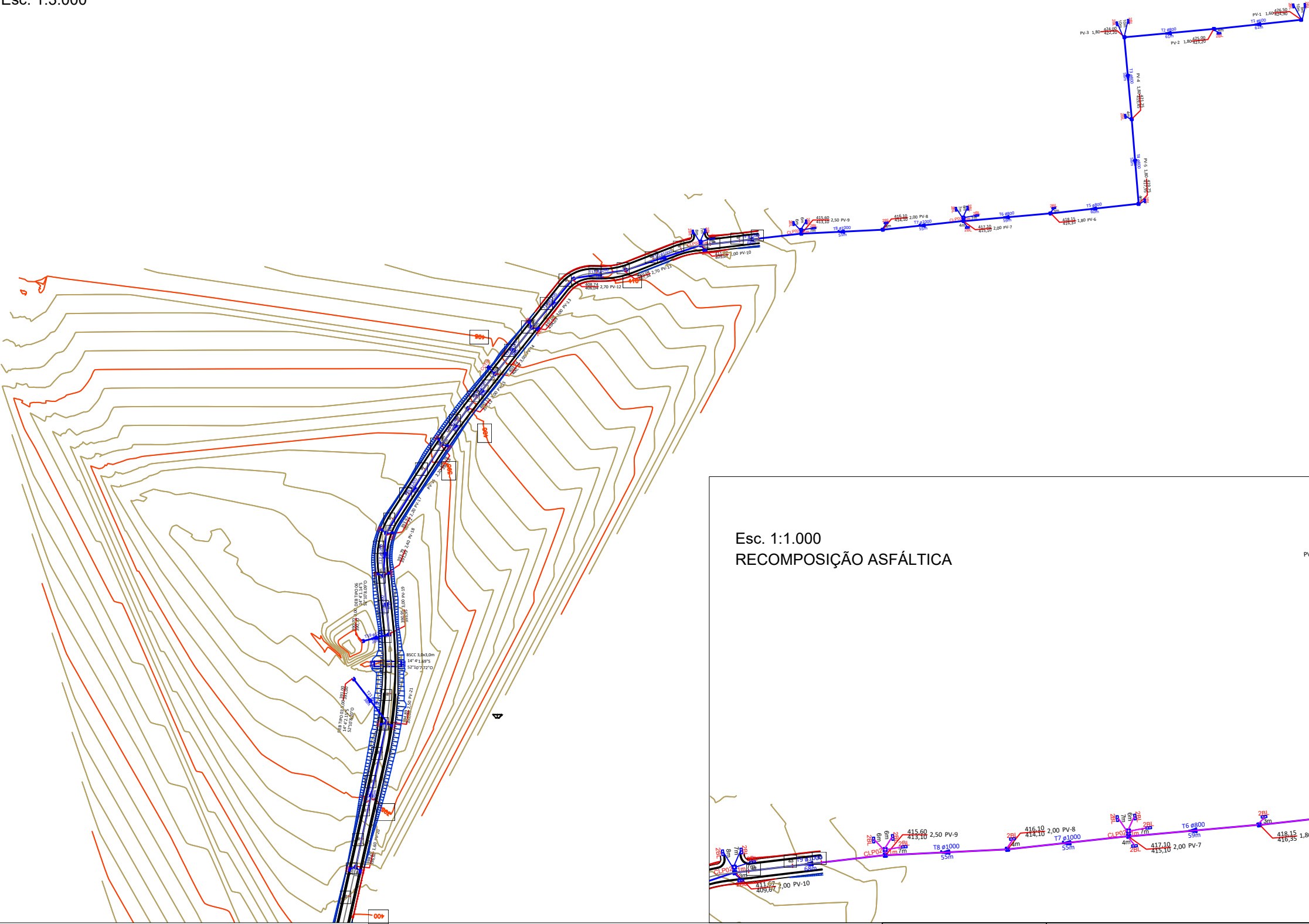
CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO		RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO		ESCALA	1:2.000
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		PRANCHA N°	
ASSUNTO		DRE-03	
ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO			

Esse documento foi assinado p

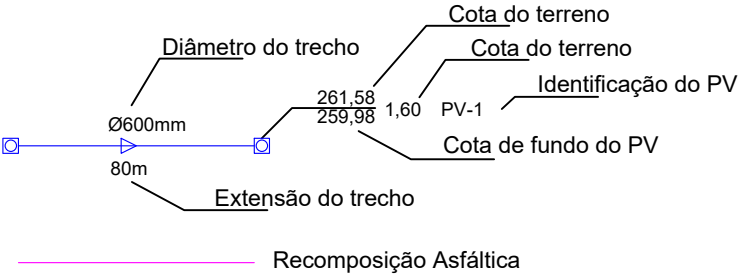
Esse documento foi assinado por Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validade/Q8W8E-55L9Z-L4CV-Y7TG>



Esc. 1:3.000



LEGENDA:



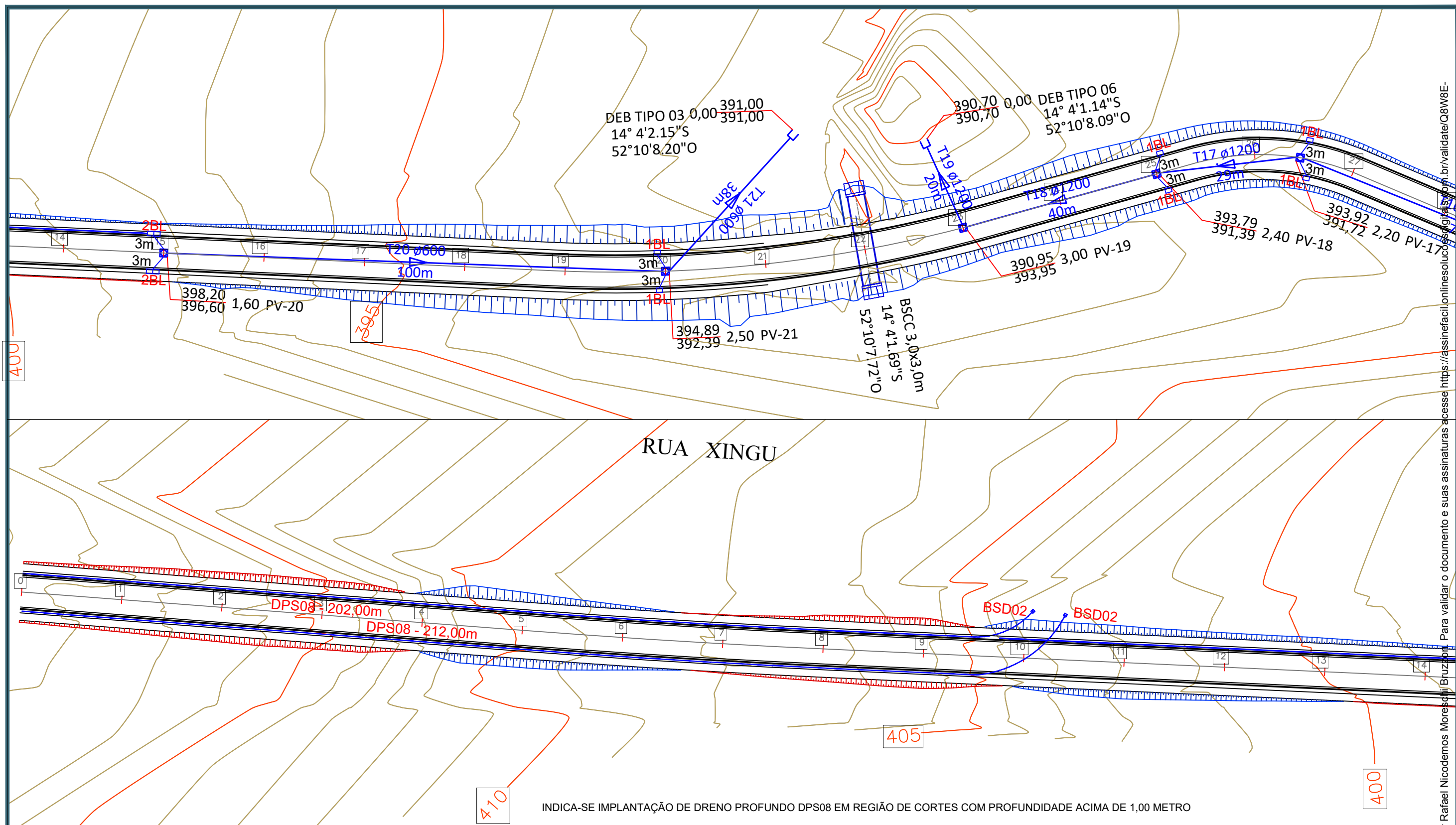
*Tubo de Concreto Armado - Classe CA-1
*Nos trechos com declividade acima de 4% será utilizado berço de concreto com dente

PV - Poço de visita
1BL - Boca de lobo simples
2BL - Boca de lobo dupla
Associações - Ligação entre boca de lobo e PV tubo de 600mm; i = 1,00%
Associações - Ligação entre PV e CLP tubo de 600mm; i = 1,00%
S - Sarjetas
Área de contribuição
CLP-Caixa de Ligação de Passagem
Sentido de escoamento



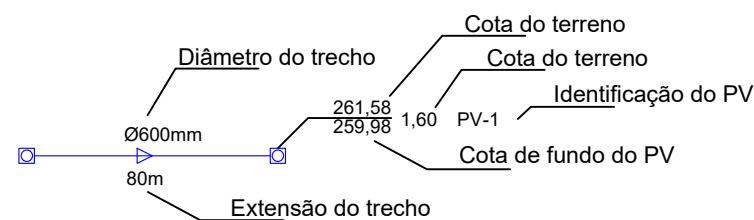
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	
ASSUNTO	PLANTA BAIXA - GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL	
ESCALA	INDICADA	
PRANCHA N.º	DRE-04	





INDICA-SE IMPLANTAÇÃO DE DRENO PROFUNDO DPS08 EM REGIÃO DE CORTES COM PROFUNDIDADE ACIMA DE 1,00 METRO

LEGENDA:

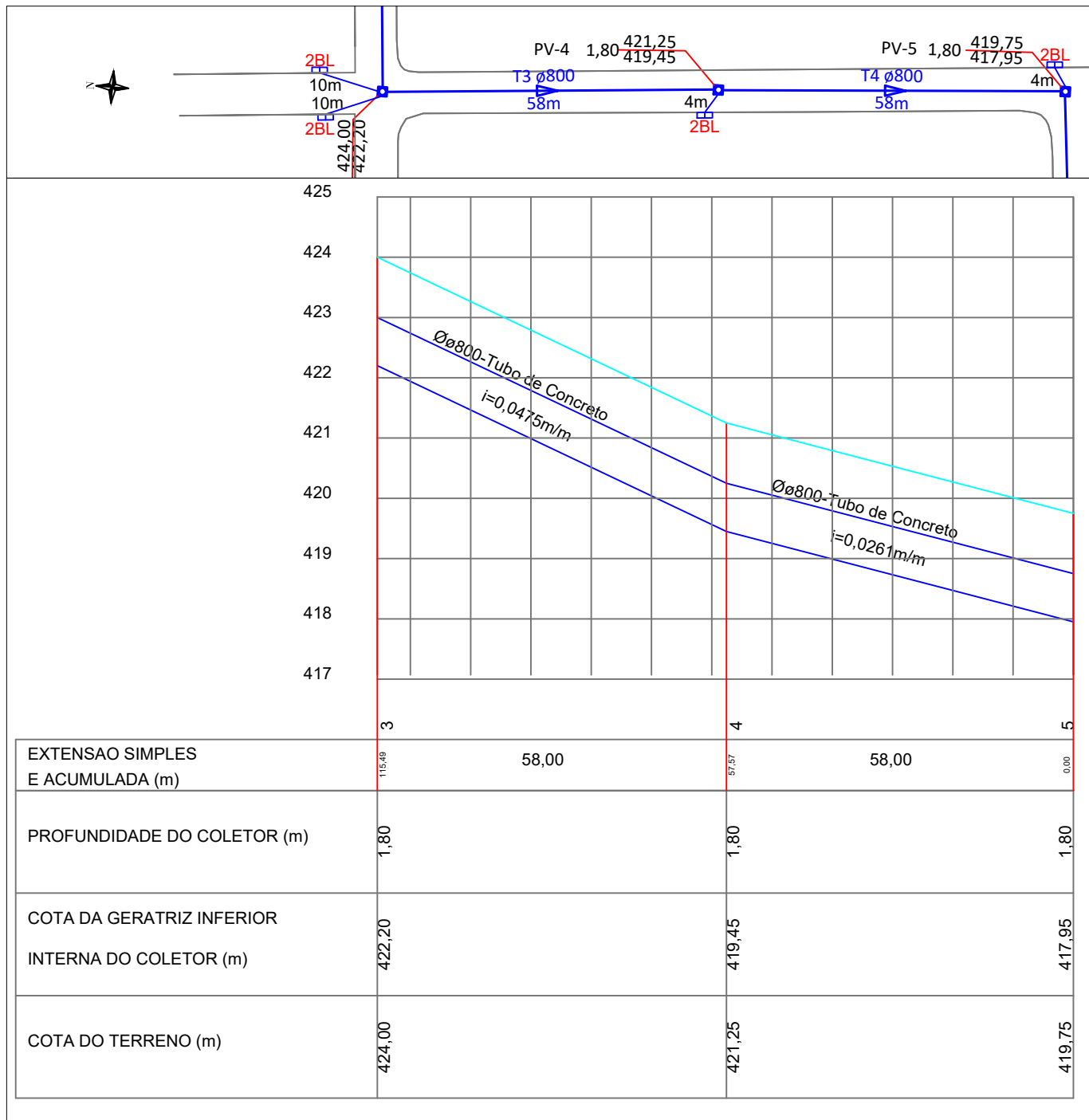
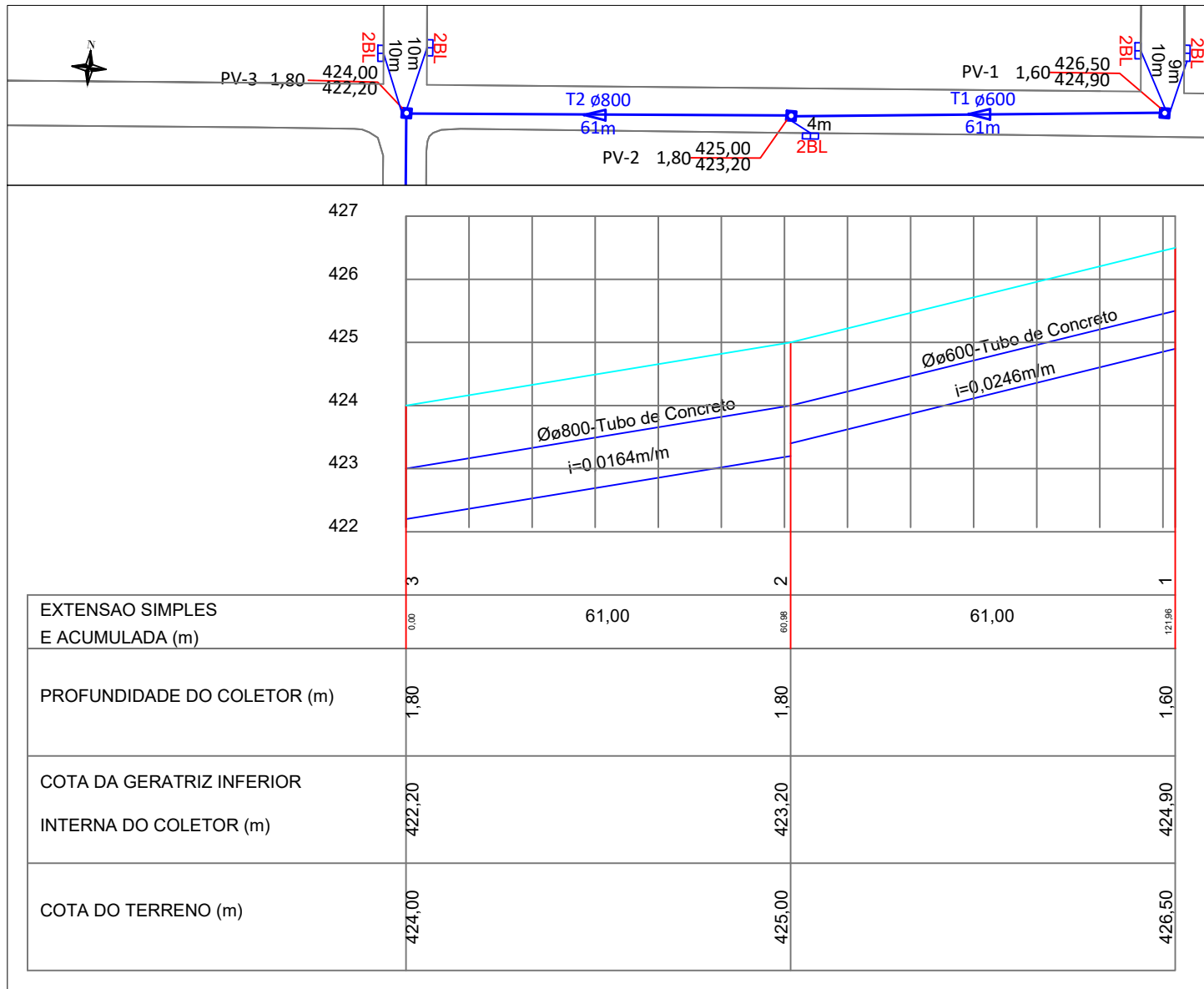


- PV - Poço de visita
- 1BL - Boca de lobo simples
- 2BL - Boca de lobo dupla
- Associações - Ligação entre boca de lobo e PV tubo de 600mm; i = 1,00%
- Associações - Ligação entre PV e CLP tubo de 600mm; i = 1,00%
- S - Sarjetas
- Área de contribuição
- CLP-Caixa de Ligação de Passagem
- Sentido de escoamento



*Tubo de Concreto Armado - Classe CA-1
*Nos trechos com declividade acima de 4% será utilizado berço de concreto com dente

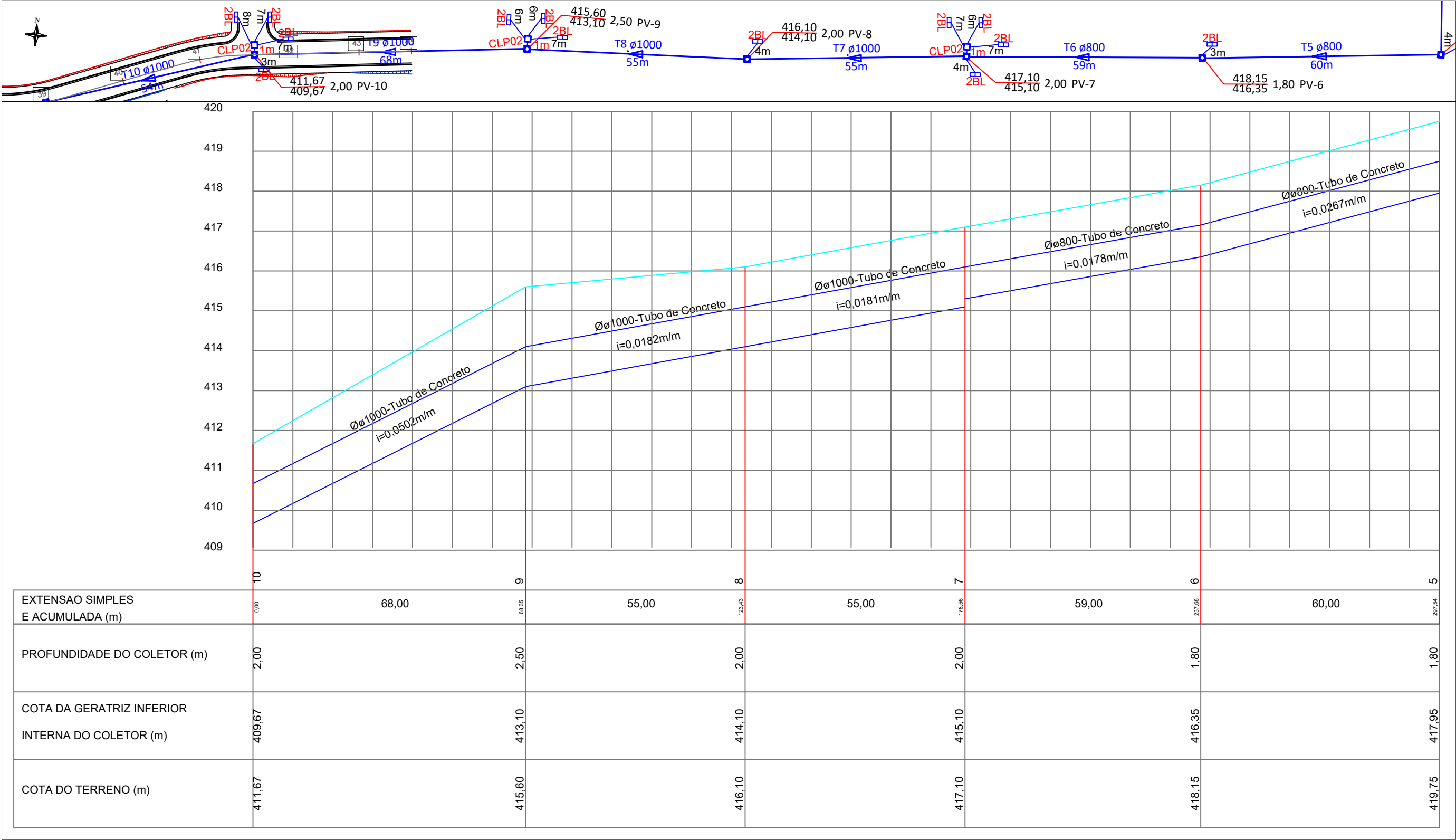
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	
ASSUNTO	GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL	
ESCALA	1:750	
PRANCHA N.º	DRE-07	



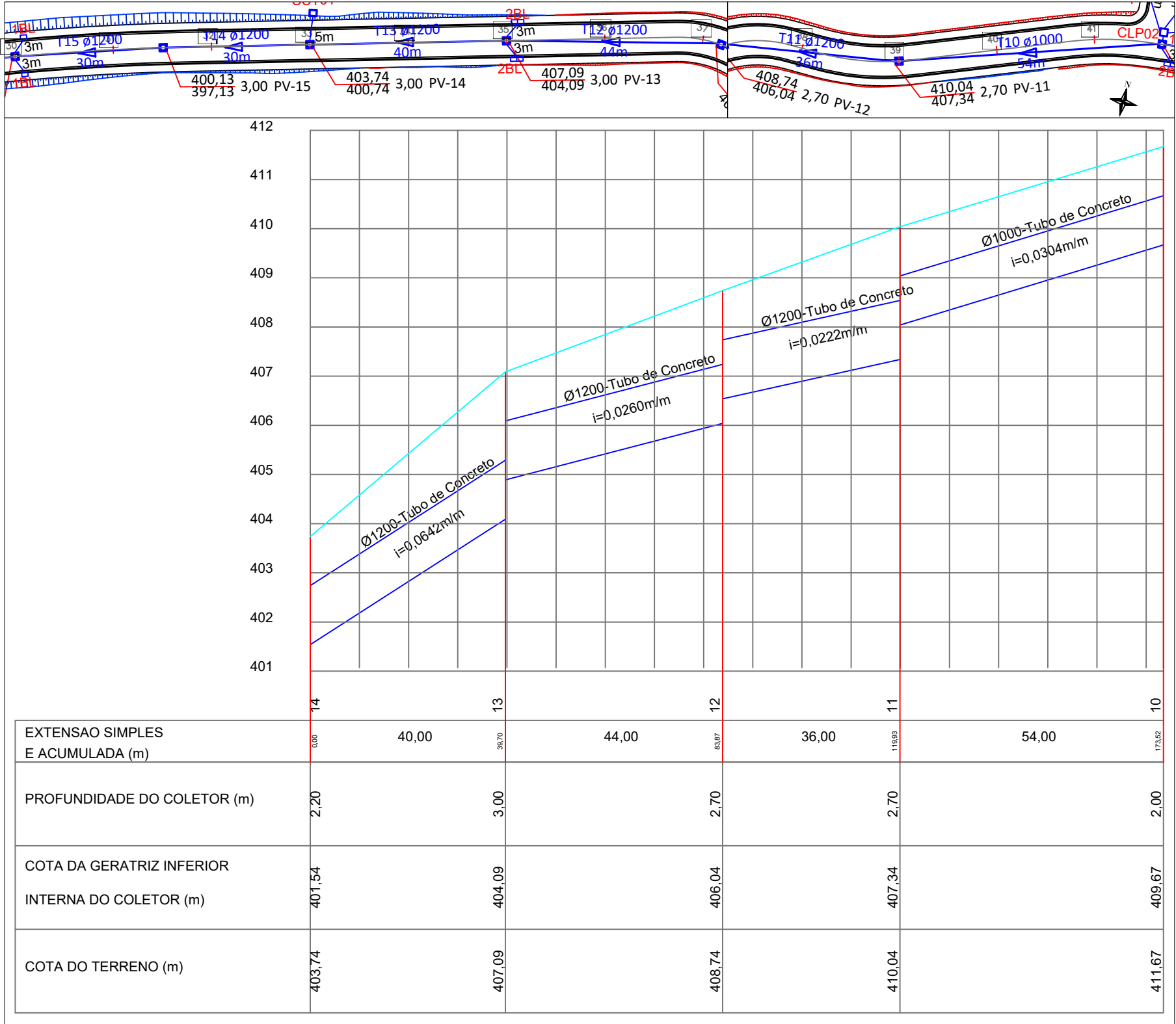
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	ESCALA	1:1.000
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	PRANCHA N.º	
ASSUNTO	PERFIL LONGITUDINAL	DRE-08

Esse documento foi assinado por Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validar/Q8W8E-55L9Z-L4GV-V7TGF>

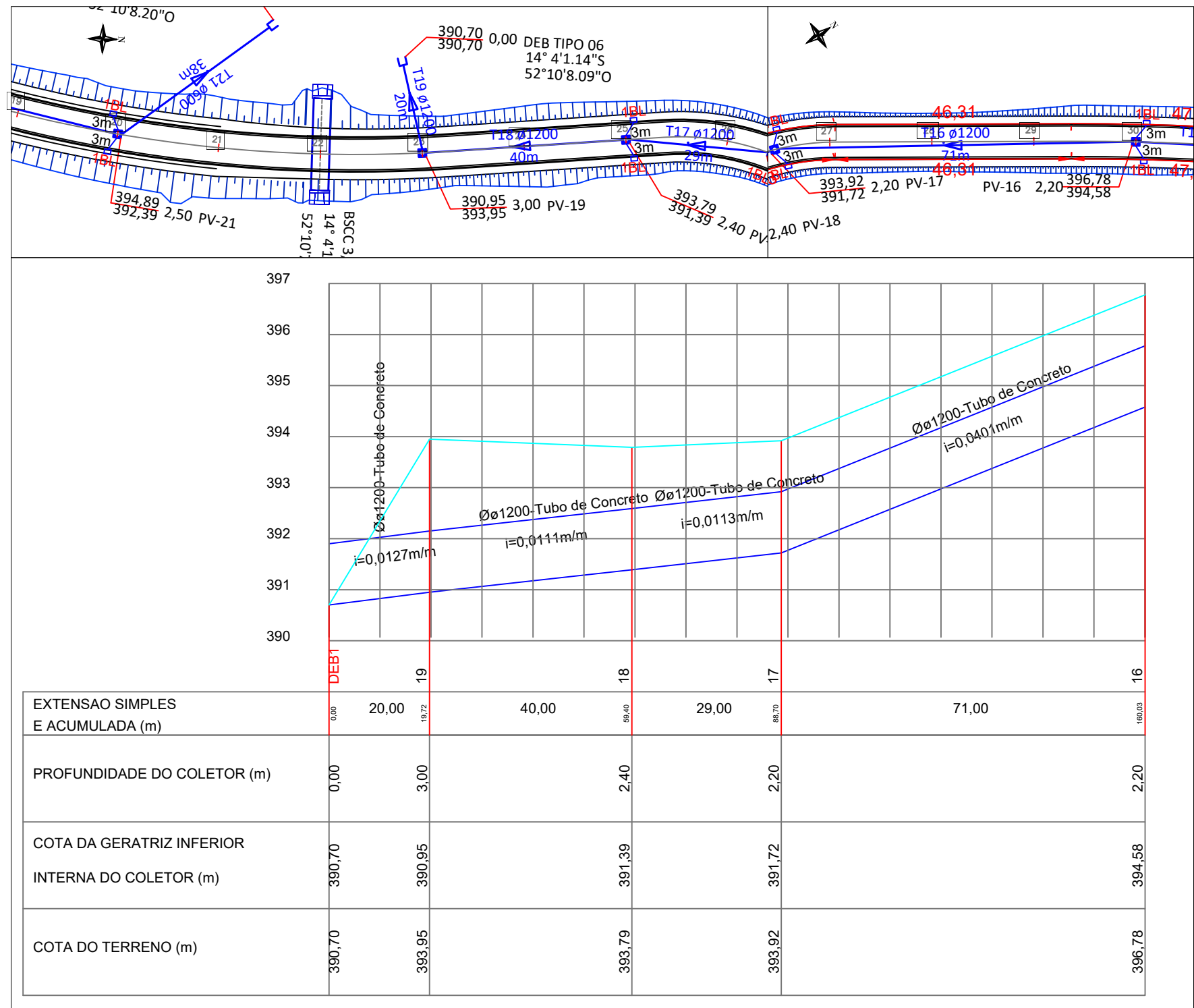
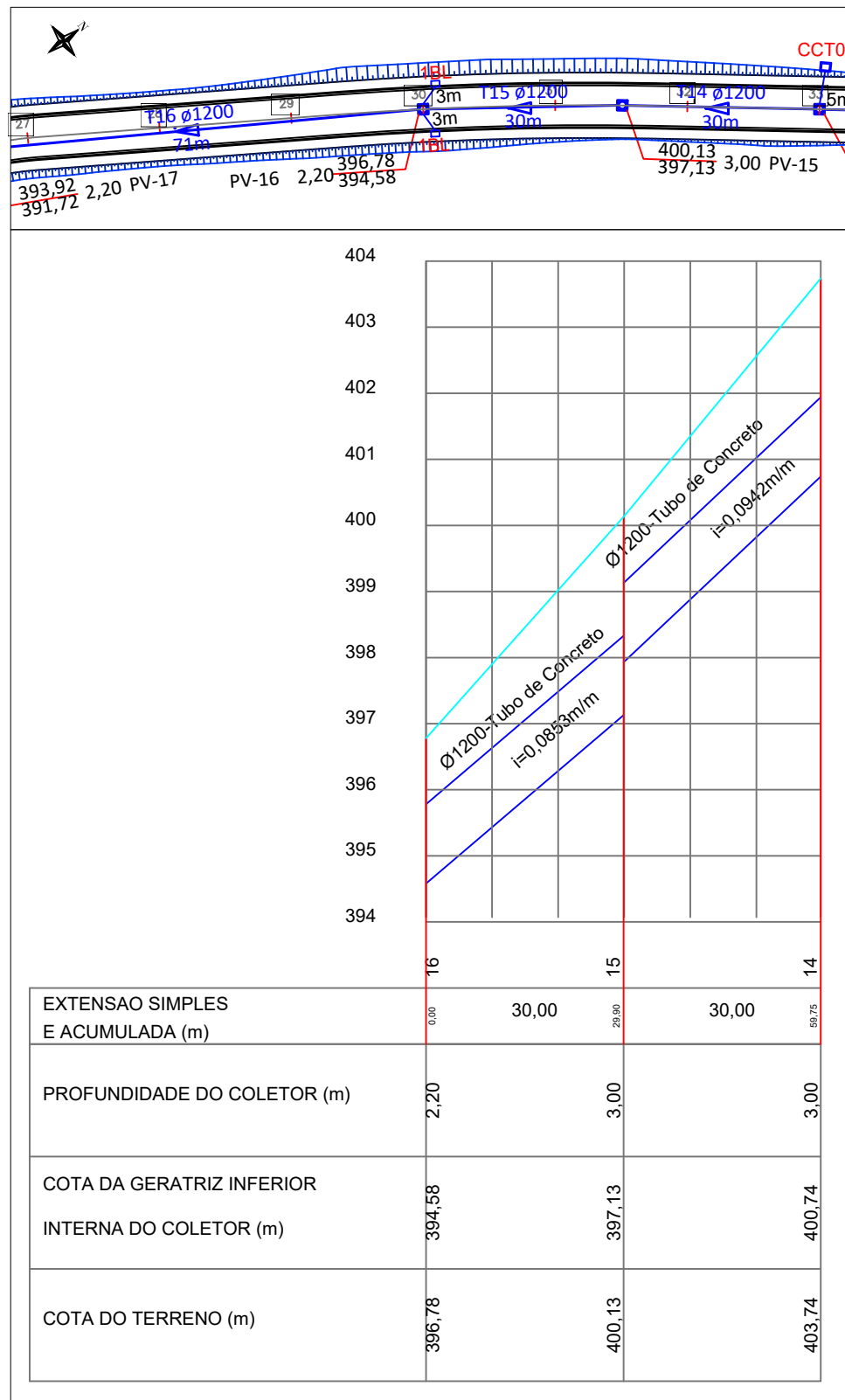




CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95		
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM		
ENDEREÇO	RUA XINGU		
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		ESCALA 1:1.000
ASSUNTO	PERFIL LONGITUDINAL		PRANCHA N.º DRE-09

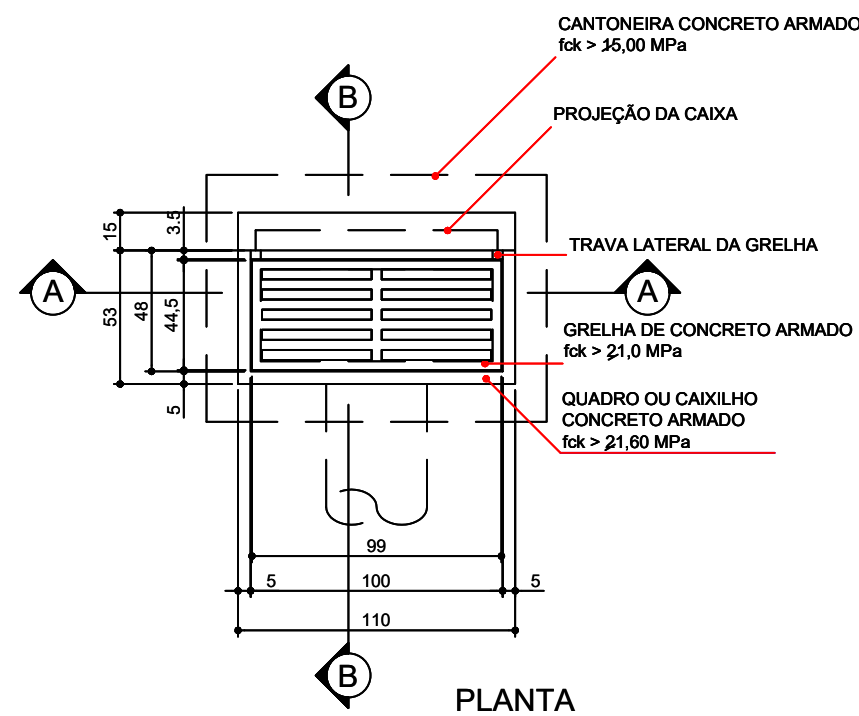


CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA 1:1.000
ASSUNTO	PERFIL LONGITUDINAL	PRANCHA N.º DRE-10

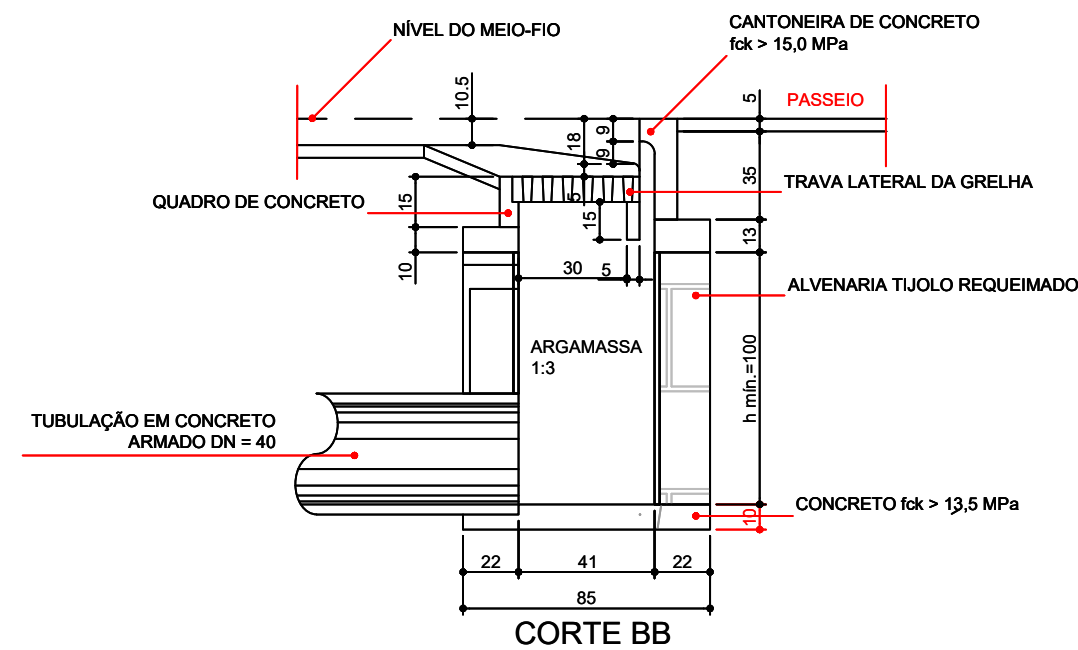
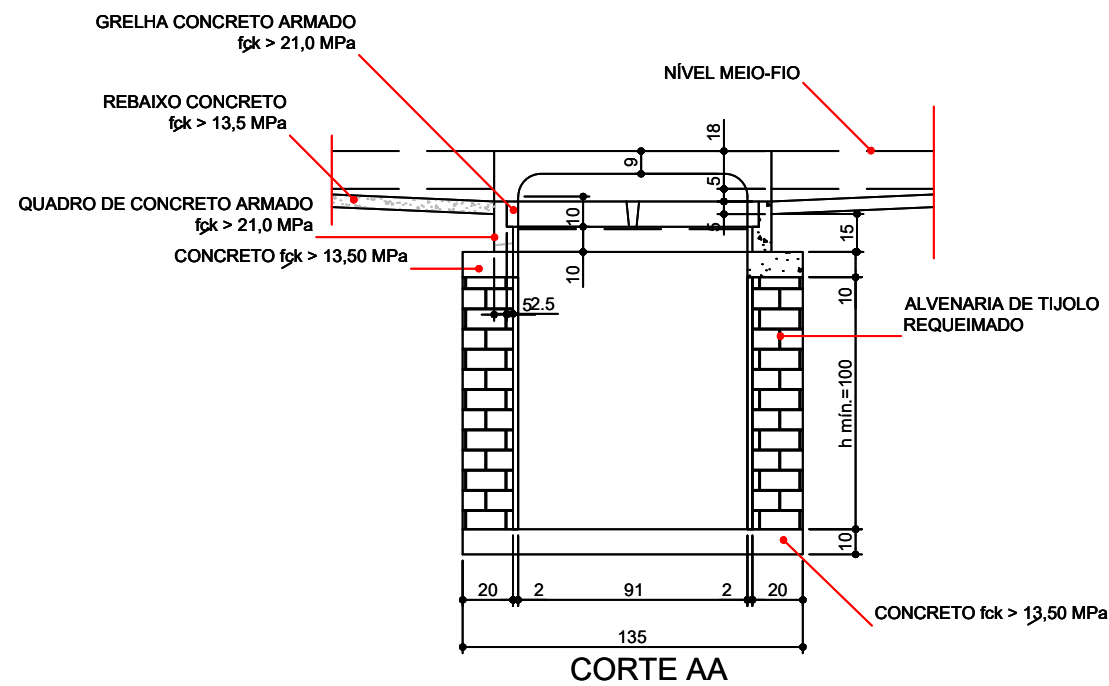


CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95		
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM		
ENDEREÇO	RUA XINGU		
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		ESCALA 1:1.000
ASSUNTO	PERFIL LONGITUDINAL		PRANCHA N.º DRE-11

BOCA DE LOBO SIMPLES



QUANTIDADES		
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
ESCAVAÇÃO	m/un	1,68
QUADRO DE CONCRETO	un/un	1,00
GRELHA DE CONCRETO	un/un	1,00
CANTONEIRA DE CONCRETO	un/un	1,00
ALVENARIA 0,20	m2/un	3,56
ARGAMASSA 1:3	m3/un	0,06
FORMA	m2/un	0,33
CONCRETO	m3/un	0,22



CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CNPJ 18.085.563/0001-95

OBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

ENDEREÇO
RUA XINGU

AUTOR DO PROJETO
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon
Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040

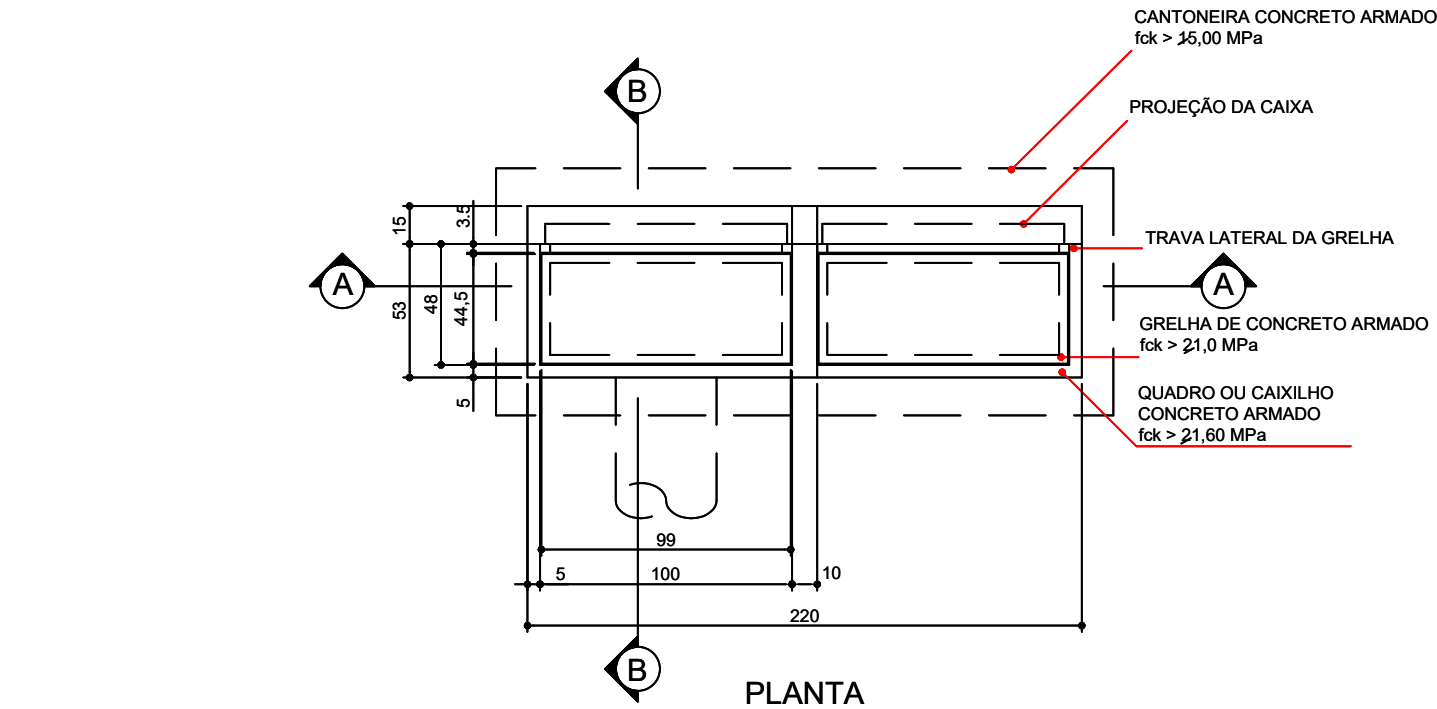
ESCALA

PRANCHA N.º

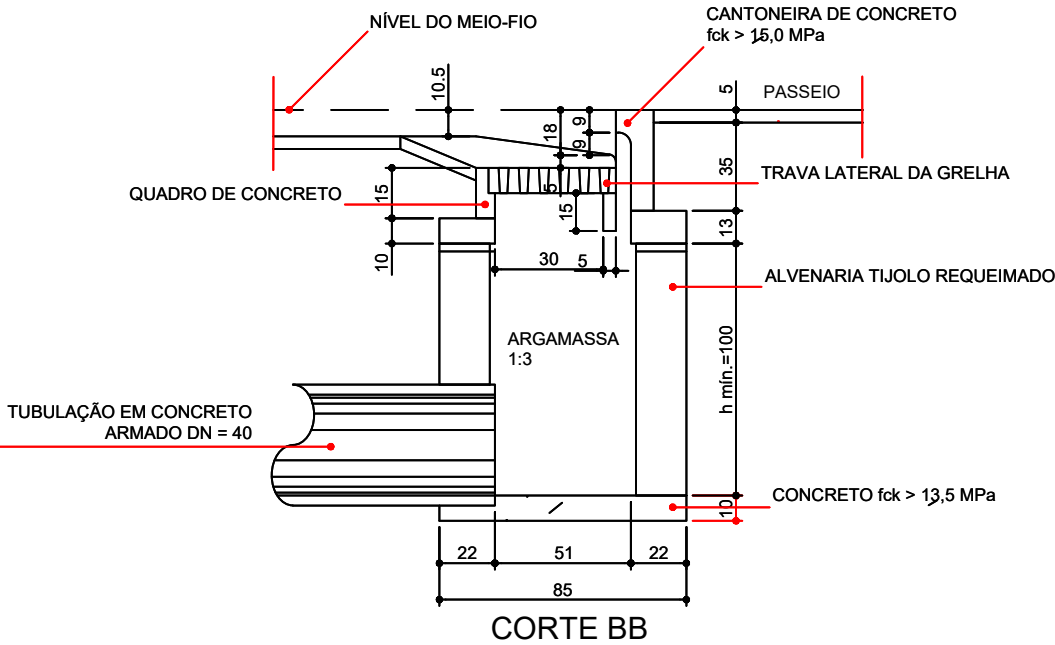
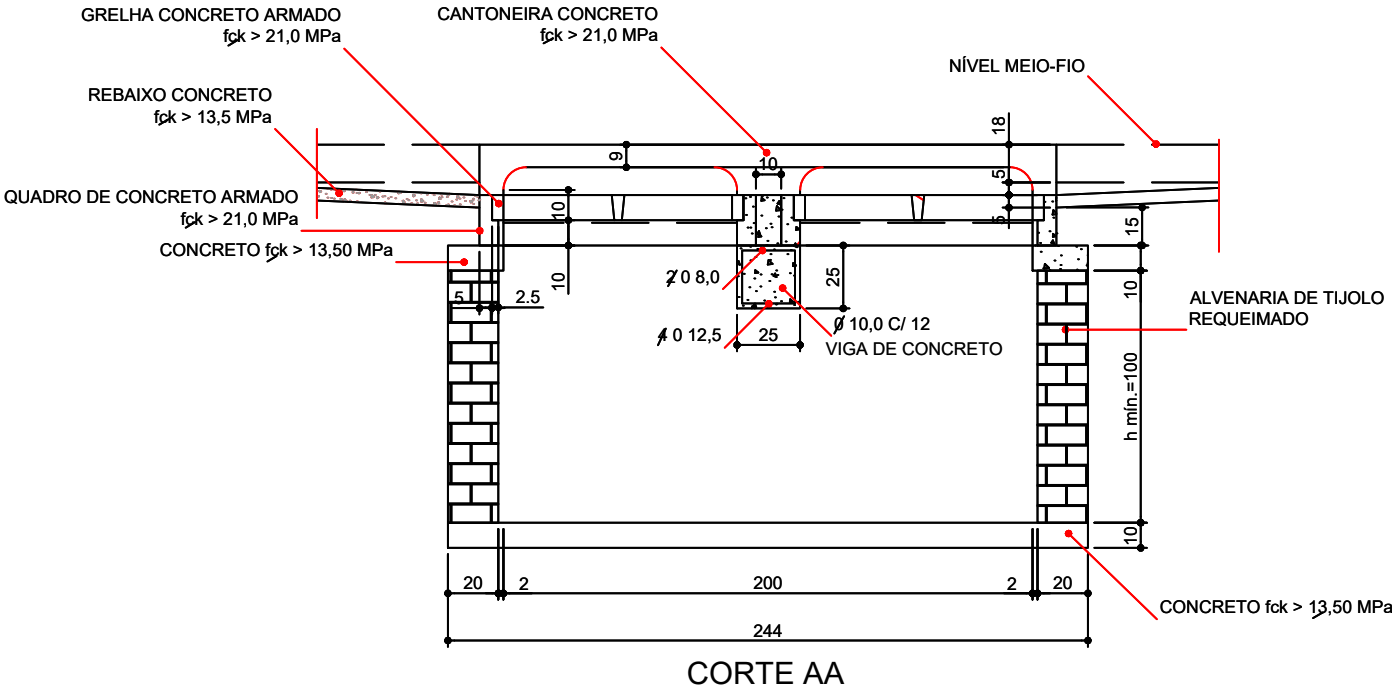
ASSUNTO
BOCA DE LOBO SIMPLES

DRE-13

BOCA DE LOBO DUPLA



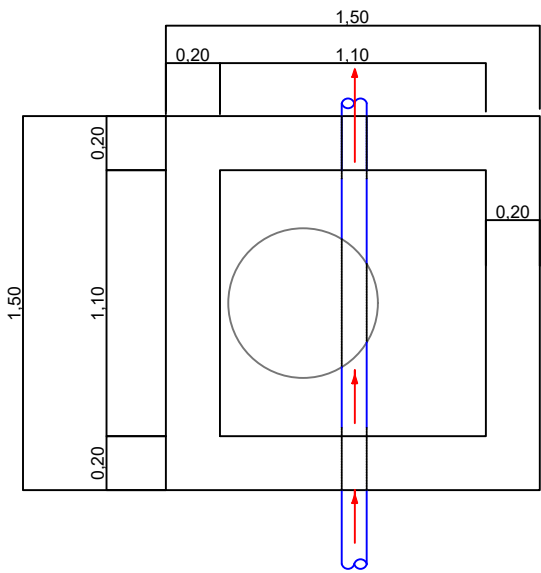
QUANTIDADES		
DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
ESCAVAÇÃO	m/un	3,19
QUADRO DE CONCRETO	un/un	2,00
GRELHA DE CONCRETO	un/un	2,00
CANTONEIRA DE CONCRETO	un/un	1,00
ALVENARIA 0,20	m2/un	5,80
ARGAMASSA 1:3	m3/un	0,11
FORMA	m2/un	1,03
CONCRETO fck > 13,5 MPa	m3/un	0,40
CONCRETO fck > 15,0 MPa	m2/un	1,03
AÇO CA-50	kg/un	5,60



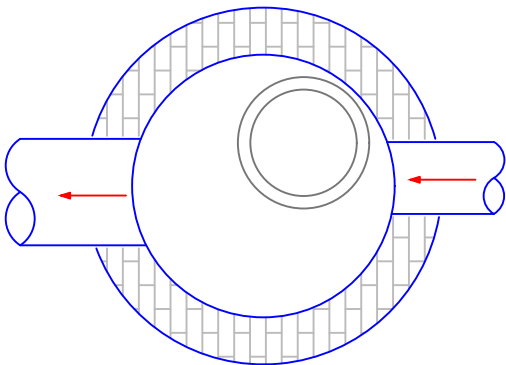
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA
ASSUNTO	BOCA DE LOBO DUPLA	PRANCHA N° DRE-14

POÇO DE VISITA

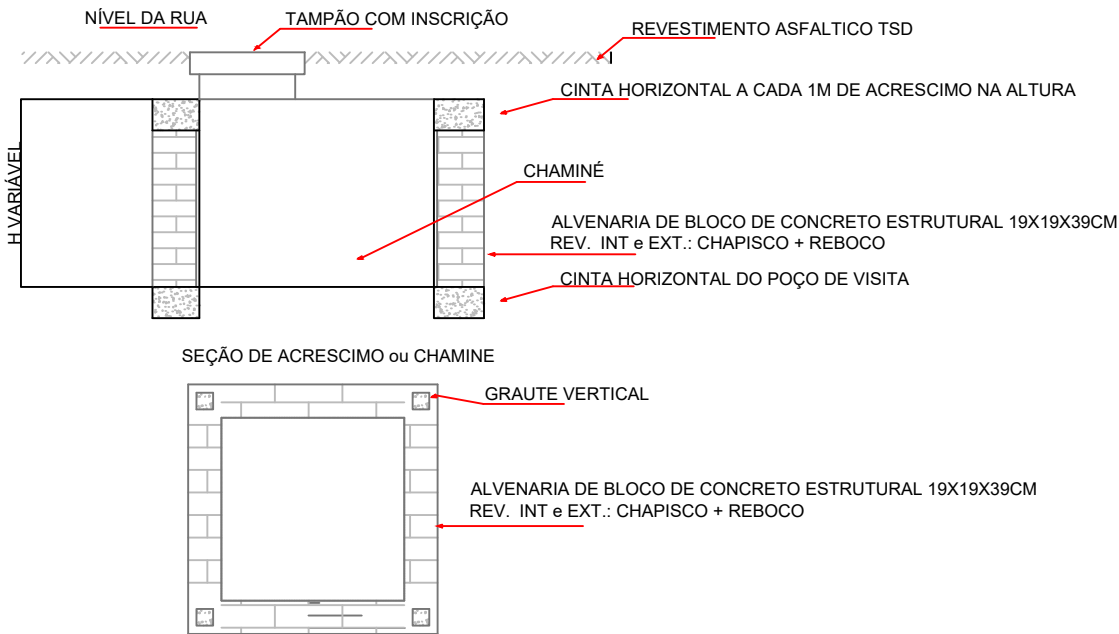
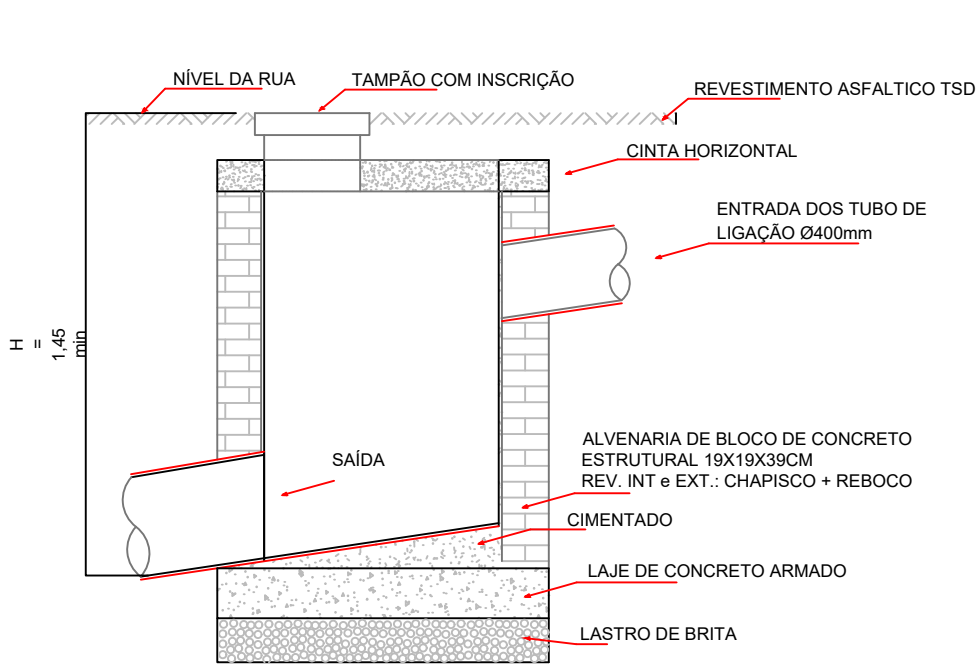
PLANTA BAIXA



CORTE HORIZONTAL



CORTE VERTICAL



CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA -
ASSUNTO	POÇO DE VISITA	PRANCHA N.º DRE-15

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM

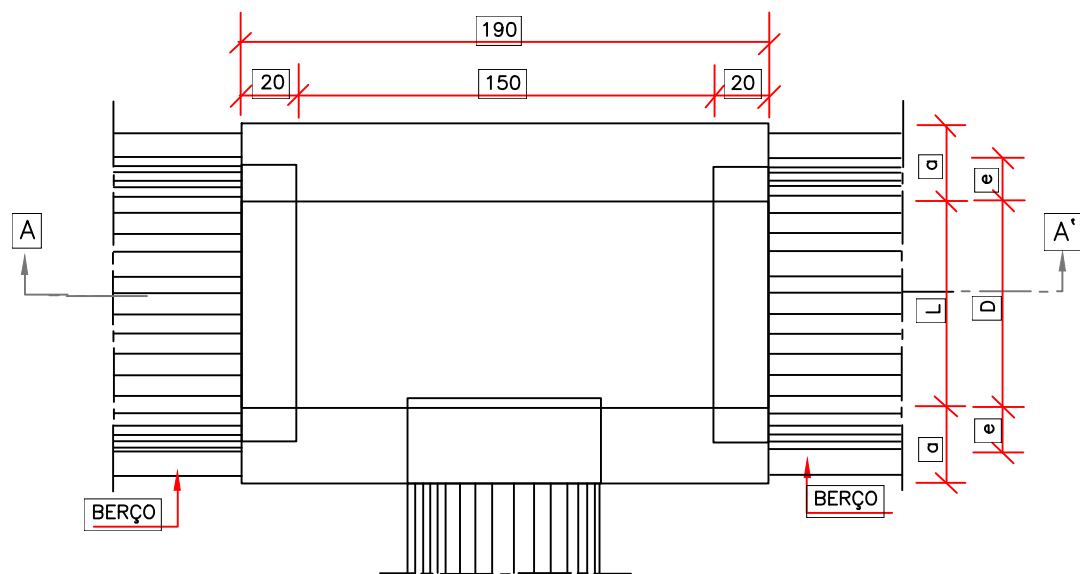
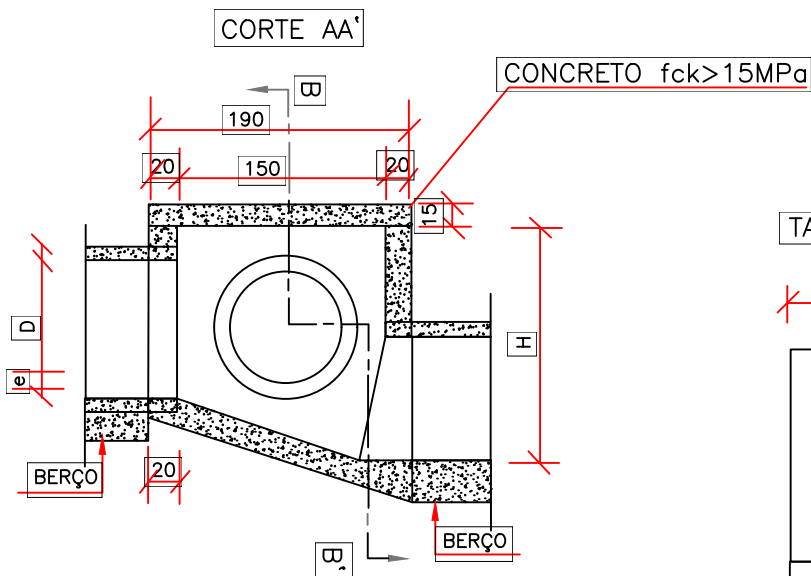
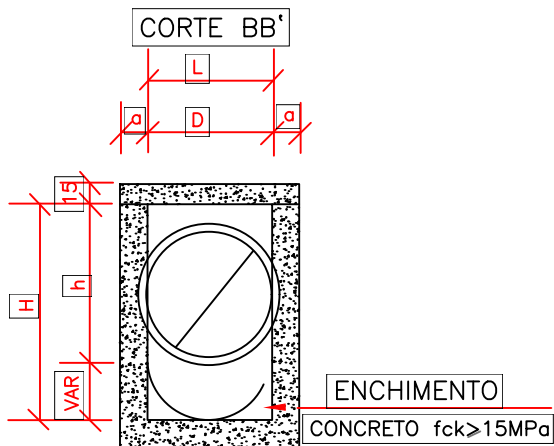
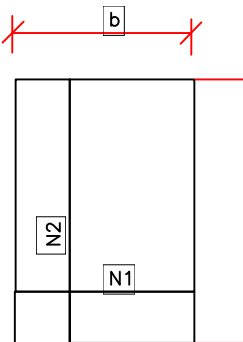


TABELA DE ARMADURA DE TAMPA								
Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇO	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇO
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE										
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES			
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m2)	AÇO (kg)	CONCRETO (m3)	
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350	



TAMPA DA CAIXA



- NOTAS:
- 1-Dimensões em cm.
 - 2-Bitola em aço CA-60;
 - 3-Recobrimento das armaduras 2,5cm;



CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CNPJ 18.085.563/0001-95

OBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

ENDEREÇO
RUA XINGU

AUTOR DO PROJETO
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon
Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040

ASSUNTO
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM

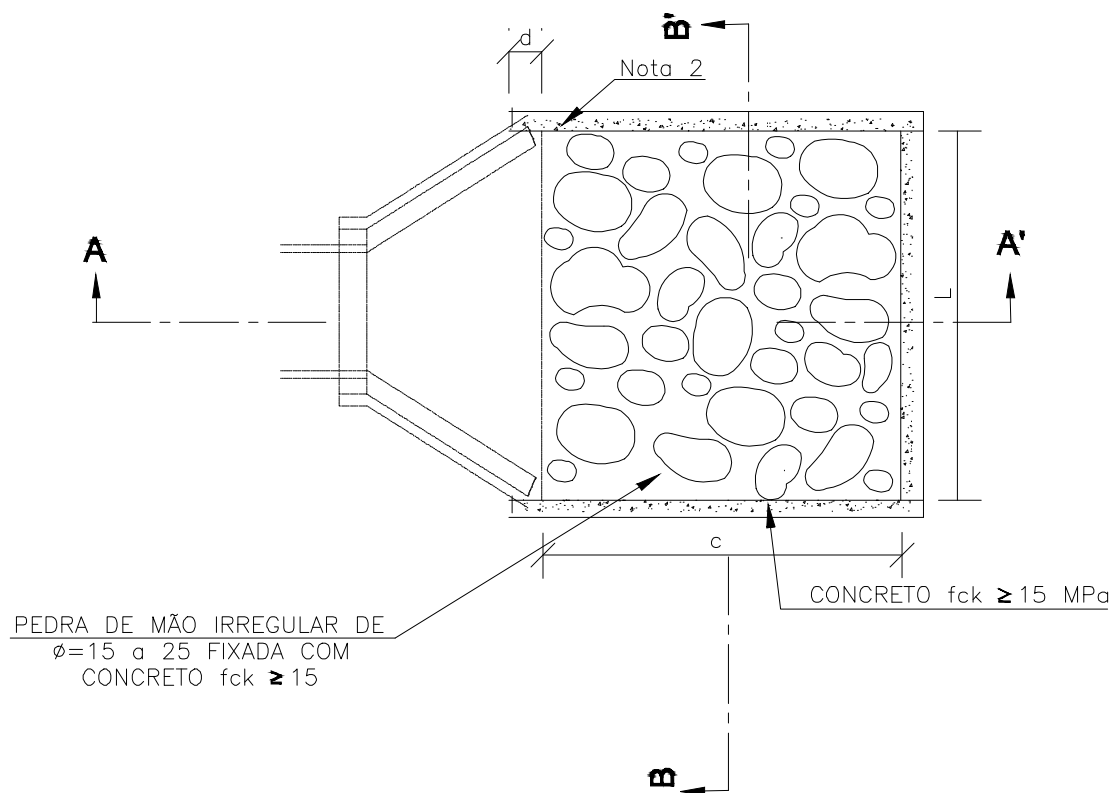
ESCALA

PRANCHA N°

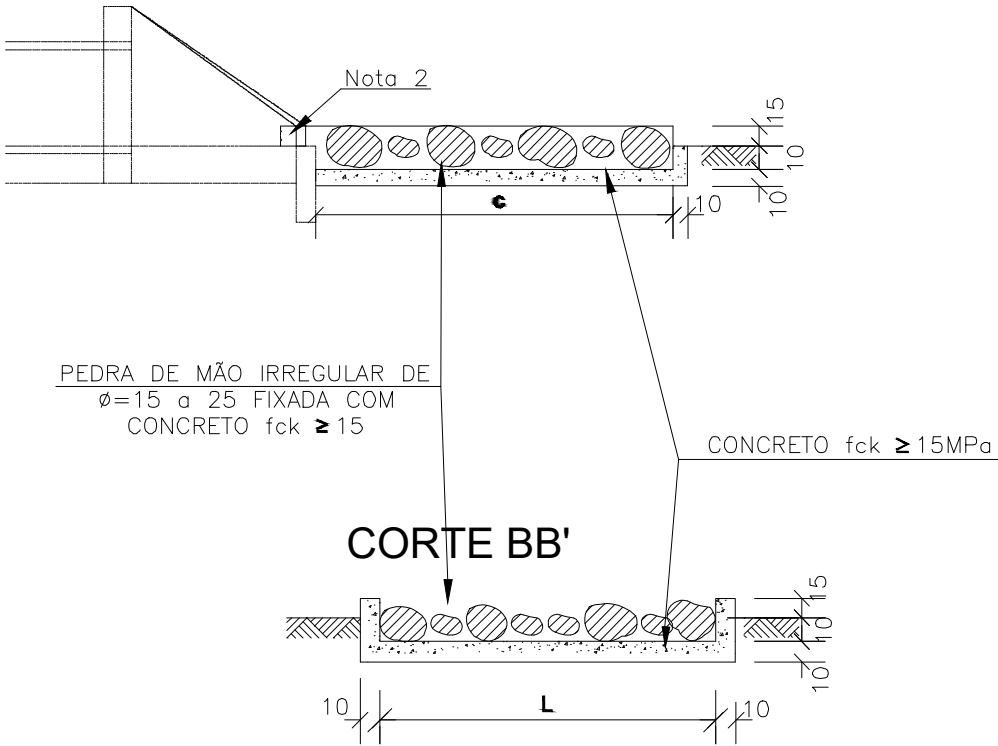
DRE-16

DISSIPADOR DE ENERGIA

PLANTA BAIXA



CORTE AA'



CORTE BB'

DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

TIPO	ADAPTÁVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	PEDRA FIXADA COM CONCRETO (m³) (VAZIOS=40%)	ESCAVAÇÃO (m³)
DEB 03	BSTC Ø 60–DAD03/04	240	242	30	15	0,65180	3,630	0,468	0,650
DEB 06	BSTC Ø 120–DAD09/10	480	391	30	15	1,87940	6,780	1,584	2,156



CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CNPJ 18.085.563/0001-95

OBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

ENDEREÇO
RUA XINGU

AUTOR DO PROJETO
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon
Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040

ASSUNTO
DISSIPADOR DE ENERGIA

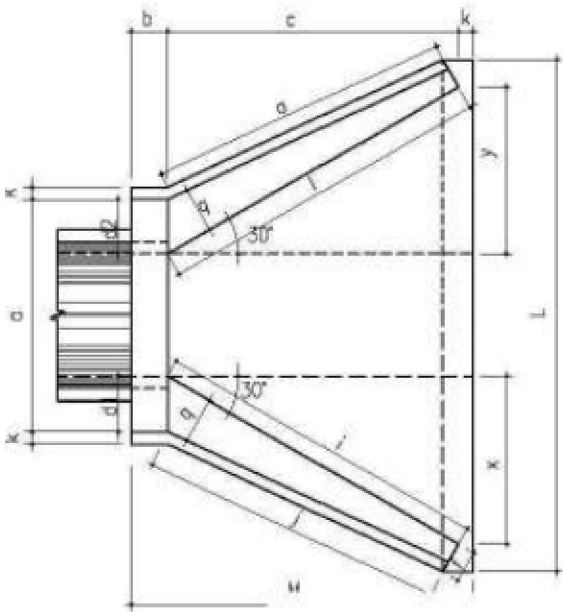
ESCALA

PRANCHA N.º

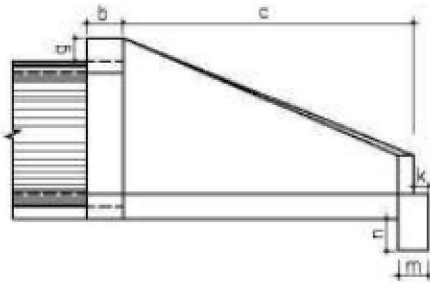
DRE-17

BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

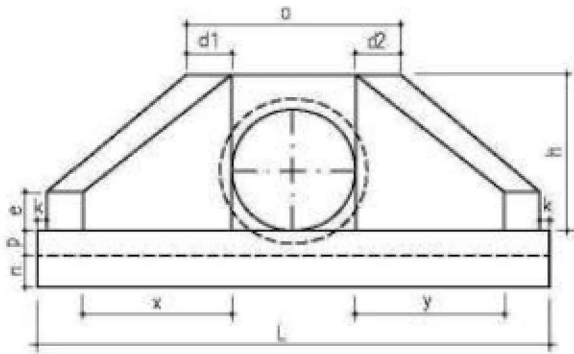
PLANTA NORMAL



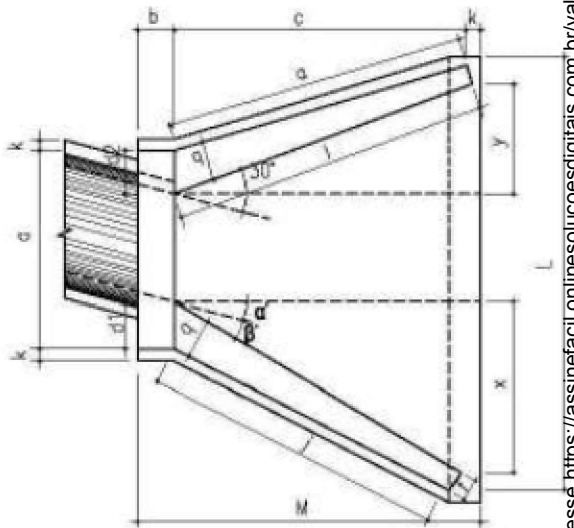
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PLANTA ESCONSO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE																															
Esc α°	β°	a	b	c	d1	d2	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	x	y	L	M	Formas (m2)	Concreto (m3)	Cimento	Areia	Brita 1 Brita 2	Água	Madeira	
BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 60																															
0	30	106	20	125	23	23	15	10	30	93	144	133	10	144	20	30	133	23	20	72	72	242	155	7,45	1,153	5,649	0,784	0,853	0,184	0,186	
15	20	111			28	21					177	157		129						124	125	33		257	4,82	1,218	5,967	0,828	0,901	0,195	0,121
30	25	130			35	26					218	190		125						179	0	286		8,71	1,380	6,761	0,939	1,021	0,221	0,218	
45	20	168			47	36					296	253		129						135	268	-33		353	10,68	1,722	8,437	1,171	1,274	0,276	0,267

BUEIRO SIMPLES TUBULAR φ = 120																														
0	30	200	40	180	40	40	30	25	30	163	208	188	10	208	40	45	188	43	35	104	104	391	230	20,65	5,506	26,976	3,745	4,074	0,881	0,516
15	30	210			50	36					255	220		186			177			180	48	414		21,63	5,819	28,509	3,958	4,305	0,931	0,541
30	25	243			61	43					314	264		180			257			0	455	24,00		6,536	32,022	4,446	4,836	1,046	0,600	
45	20	316			83	63					426	351		186			386			-48	562	29,34		8,243	40,385	5,607	6,099	1,319	0,734	



CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA
ASSUNTO	BOCAS NORMAIS E ESCONSAS	PRANCHA N.º DRE-18

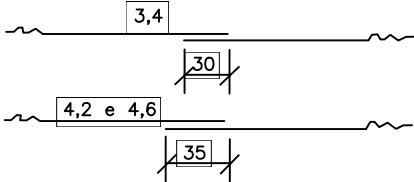
Esse documento foi assinado por Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assindefaci.onlinesolucoesdigitais.com.br/validade/Q8W8E-55L9Z-L4CW-V7TGF>



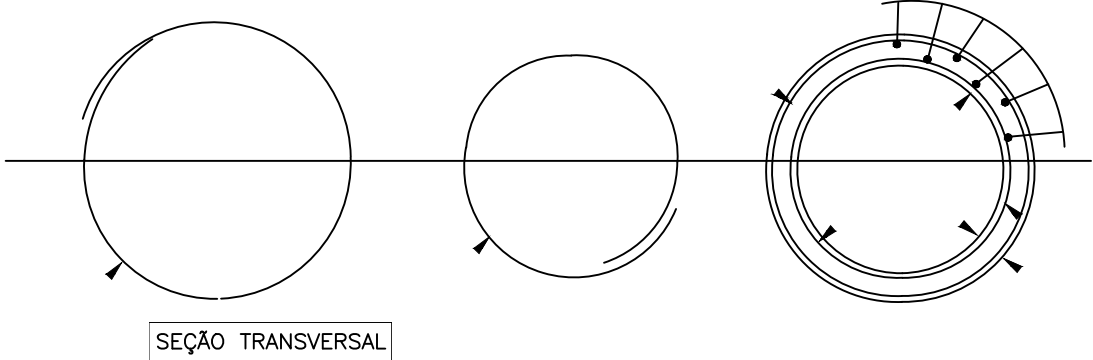
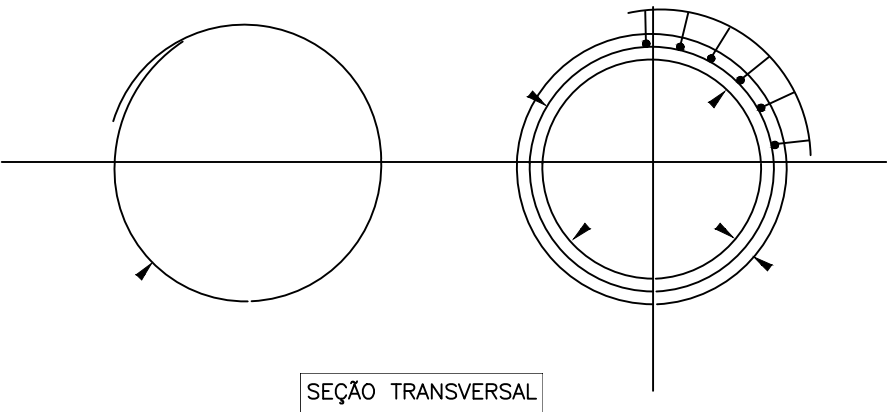
TUBOS DE CONCRETO ARMADO

TABELA DE ARMADURAS (POR METRO DE TUBO)																											
TUBOS TIPO CA-1(ABNT)							TUBOS TIPO CA-2(ABNT)							TUBOS TIPO CA-3(ABNT)							TUBOS TIPO CA-4(ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				
DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	DI(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.
60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	1	3,4	15	14	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.	60	8	3	3,4	15	29	corr.
		2	4,6	10	10	240			2	5,0	9	11	240			4	5,0	10	10	260			4	6,0	10	10	260
80	10	1	3,4	15	18	corr.	80	10	1	4,2	20	14	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.	80	10	3	4,2	20	28	corr.
		2	5	10	10	315			2	6,0	9	11	315			4	6,0	10	10	335			4	7,0	11	9	335
100	12	3	3,4	15	46	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,2	20	35	corr.	100	12	3	4,6	20	35	corr.
		4	4,6	10	10	405			4	6,0	12	8	405			4	6,0	9	11	405			4	7,0	9	11	405
120	13	5	4,6	10	10	365	120	13	5	6,0	12	8	365	120	13	5	6,0	9	11	365	120	13	5	7,0	9	11	365
		3	3,4	15	56	corr.			3	4,2	20	42	corr.			3	4,6	20	42	corr.			3	4,6	20	42	corr.
150	14	4	5,0	10	10	475	150	14	4	6,0	9	11	475	150	14	4	7,0	9	11	475	150	14	4	8,0	9	11	475
		5	5,0	10	10	425			5	6,0	9	11	425			5	7,0	9	11	425			5	8,0	9	11	425
		3	4,2	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.			3	4,6	20	51	corr.
		4	6,0	10	10	580			4	7,0	9	11	580			4	8,0	8	12	580			4	8,0	6	16	580
		5	6,0	10	10	520			5	7,0	9	11	520			5	8,0	8	12	520			5	8,0	6	16	520

DET. DE EMENDA
(EMENDAR EM POSIÇÕES DIFERENTES)



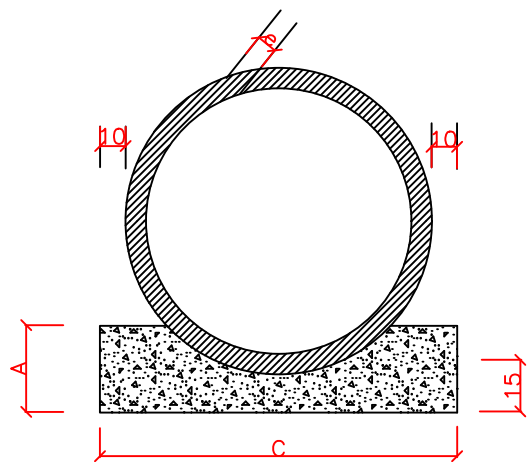
CA-1(ALTURA DE ATERRO)1,0 a < 3,5m						CA-2(ALTURA DE ATERRO)≤ 5,0m						CA-3(ALTURA DE ATERRO)≤ 7,0m						CA-4(ALTURA DE ATERRO)≤8,5m									
RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO						RESUMO DE AÇO									
BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150	BITOLA	60	80	100	120	150				
Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)				
3,4	0,071	1	1	4	4	—	3,4	0,071	1	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—	3,4	0,071	2	—	—	—			
4,2	0,109	—	—	—	6	—	4,2	0,109	—	2	4	5	—	4,2	0,109	—	3	4	—	—	4,2	0,109	—	—			
4,6	0,130	3	—	10	—	—	4,6	0,130	—	—	—	7	4,6	0,130	—	—	6	7	4,6	0,130	—	—	5	6	7		
5,0	0,154	—	5	—	14	—	5,0	0,154	4	—	—	—	5,0	0,154	8	—	—	—	6,0	0,222	11	—	—	—	—		
6,0	0,222	—	—	—	24	—	6,0	0,222	—	8	14	22	—	6,0	0,222	—	14	19	—	—	7,0	0,302	—	17	26	—	—
		—	—	—	—	—	7,0	0,302	—	—	—	37	—	7,0	0,302	—	—	30	—	—	—	—	39	69	—	—	
														8,0	0,393	—	—	—	52								
TOTAIS		4	6	14	18	30	TOTAIS		5	10	18	27	44	TOTAIS		10	17	23	36	59	TOTAIS		13	20	31	45	76



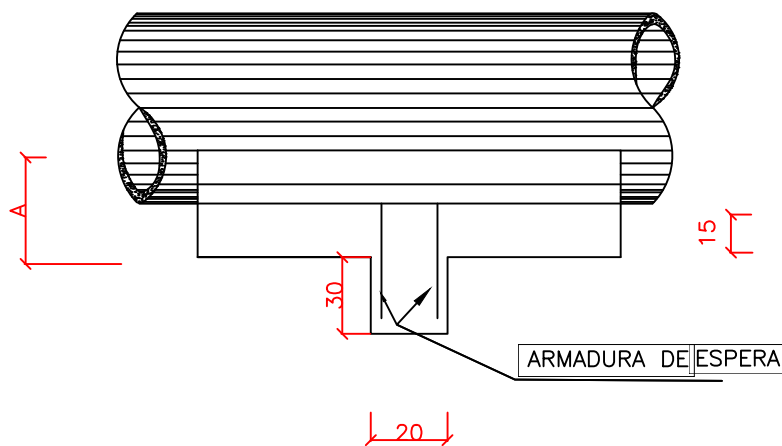
CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO	RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA -
ASSUNTO	TUBOS DE CONCRETO ARMADO	PRANCHA N.º DRE-19

BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

BERÇOS

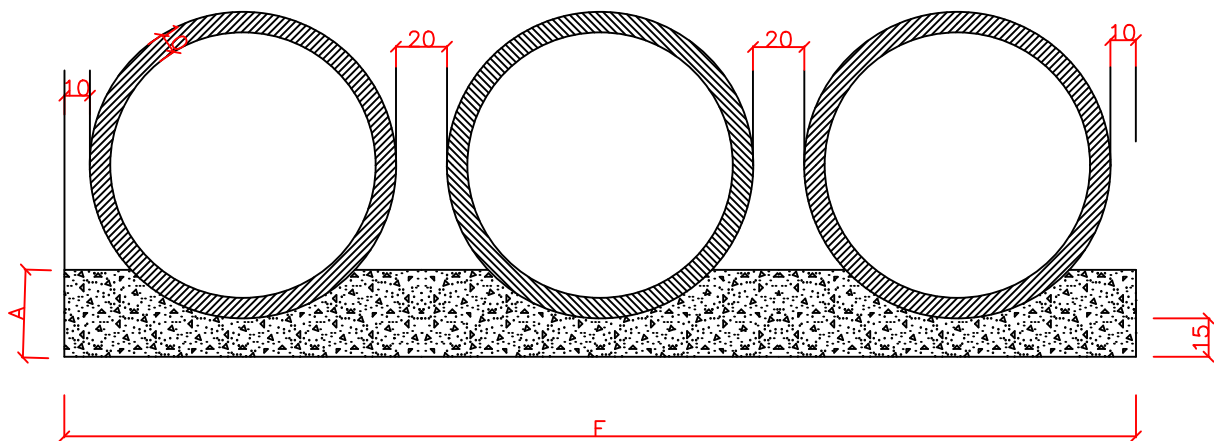
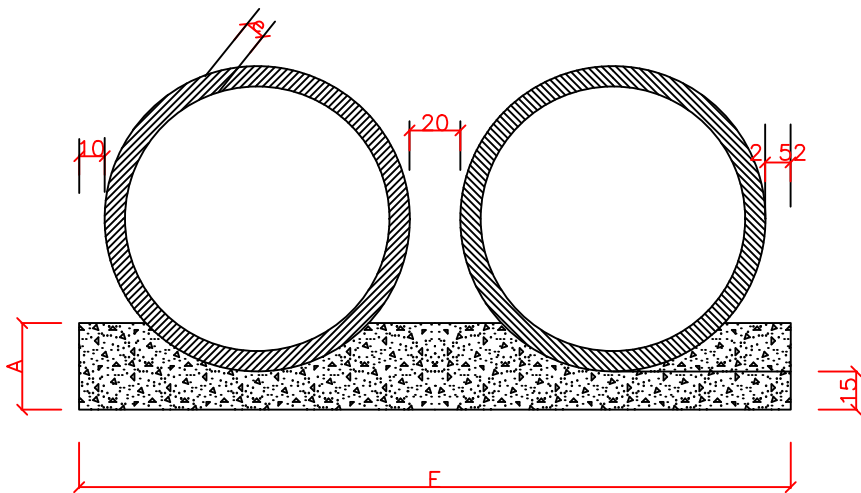


VISTA LATERAL



QUADRO DE DIMENSÕES (m)

DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	—	—	6
60	30	96	—	—	8
80	35	120	240	—	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14



QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (Kg)
40	0,029	0,500	—	—	—	—
60	0,038	0,500	—	—	—	—
80	0,048	0,750	0,096	1,250	—	—
100	0,258	0,750	0,115	1,5000	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

DIÂMETRO (m)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	FORMA (m²)
40	0,151	0,50	—	—	—	—
60	0,225	0,60	—	—	—	—
80	0,308	0,70	0,616	0,70	—	—
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00



CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA
CNPJ 18.085.563/0001-95

OBJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM

ENDEREÇO
RUA XINGU

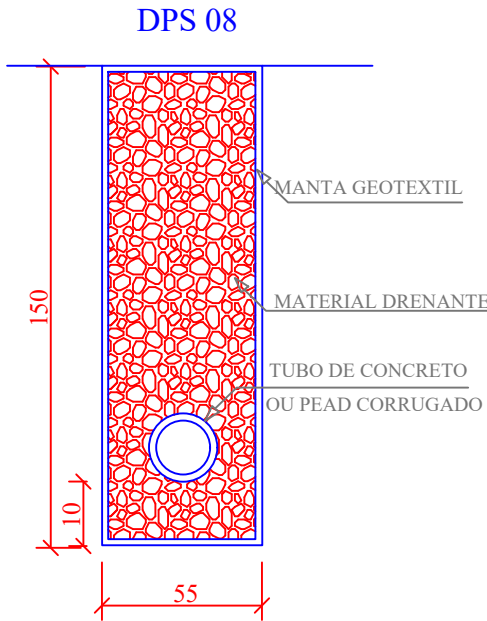
AUTOR DO PROJETO
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon
Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040

ASSUNTO
BERÇOS E DENTES PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS

ESCALA
PRANCHA N.º
DRE-20

DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS –
DETALHES COMPLEMENTARES

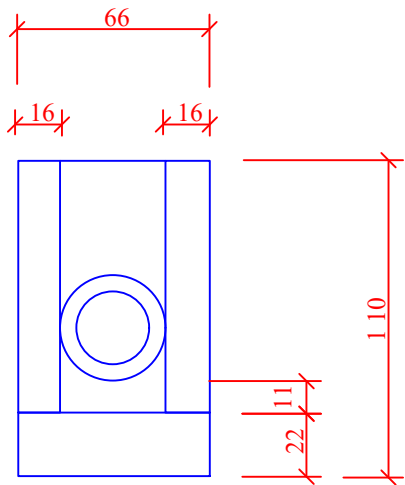
DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS
PARA CORTES EM SOLO



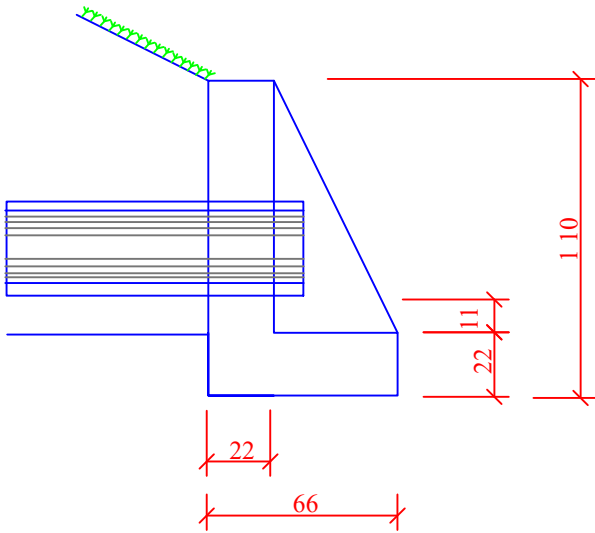
DISCRIMINAÇÃO	CONSUMOS MÉDIOS	
	UND	DPS08
ESCAVAÇÃO CLASSIFICADA	m³/m	0,75
MATERIAL FILTANTE	m³/m	-
MATERIAL DRENANTE	m³/m	0,69
MATERIAL DE PROTEÇÃO	m³/m	-
SELO DE ARGILA	m³/m	-
TUBO DE PVC PERFURADO $\phi=15\text{cm}$	m/m	-
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m/m	1,00
MANTA GEOTEXTIL	m²/m	4,30
FORMA DE MADEIRA	m²/m	-

BOCAS DE SAÍDA EM CONCRETO BSD 02

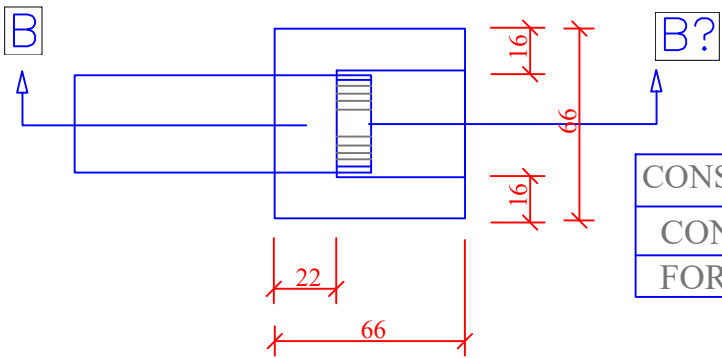
VISTA FRONTAL



CORTE BB'

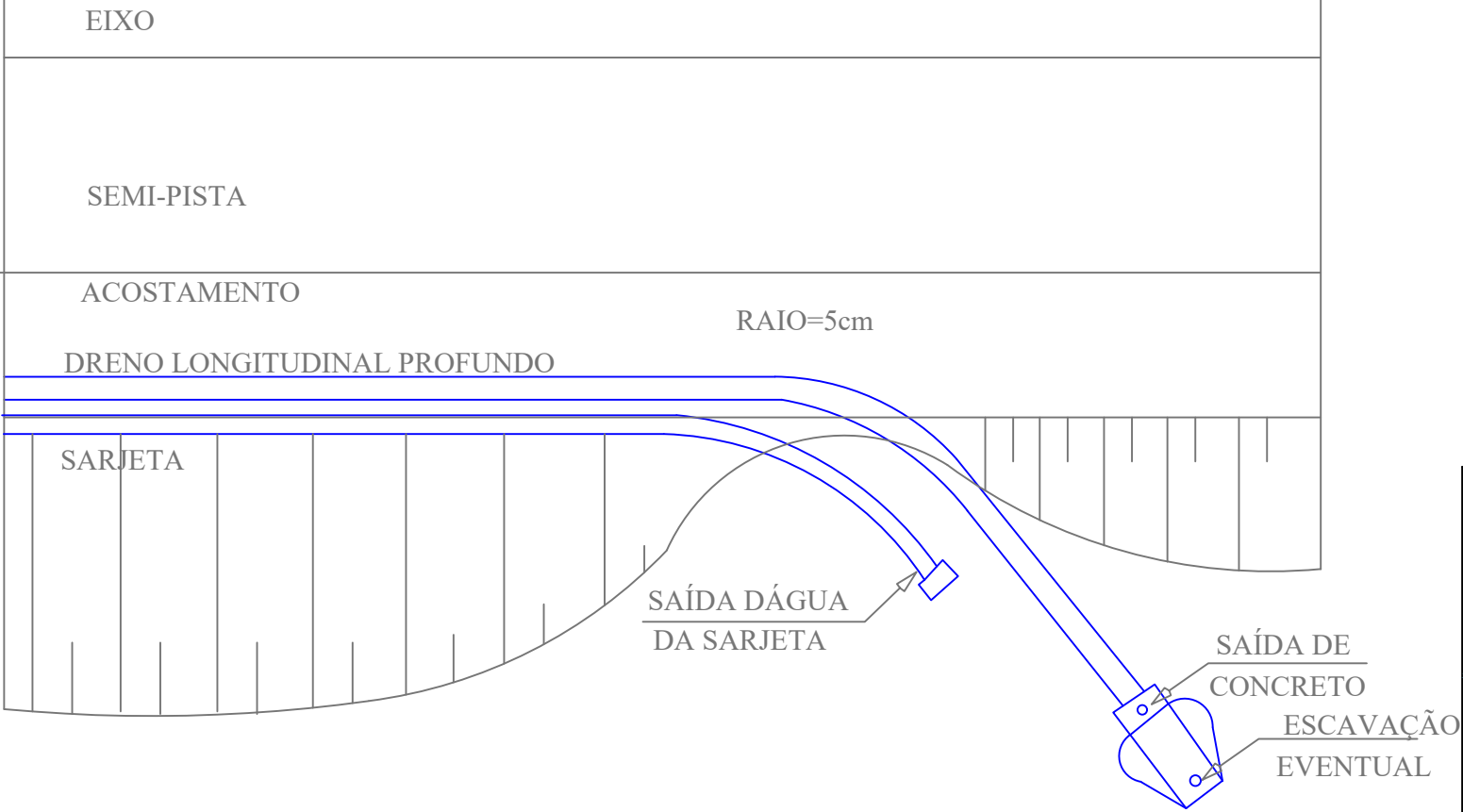


PLANTA



CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO $f_{ck} \geq 15\text{MPa}$	0,204m³
FORMAS	2,16m²

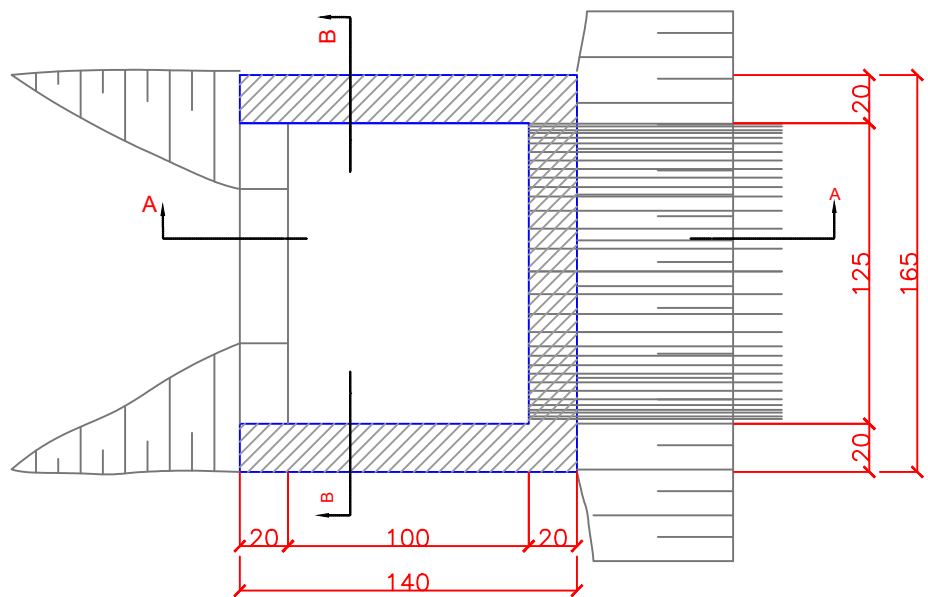
DISPOSIÇÃO EM PLANTAS DAS SAÍDAS DOS DRENOS PROFUNDOS



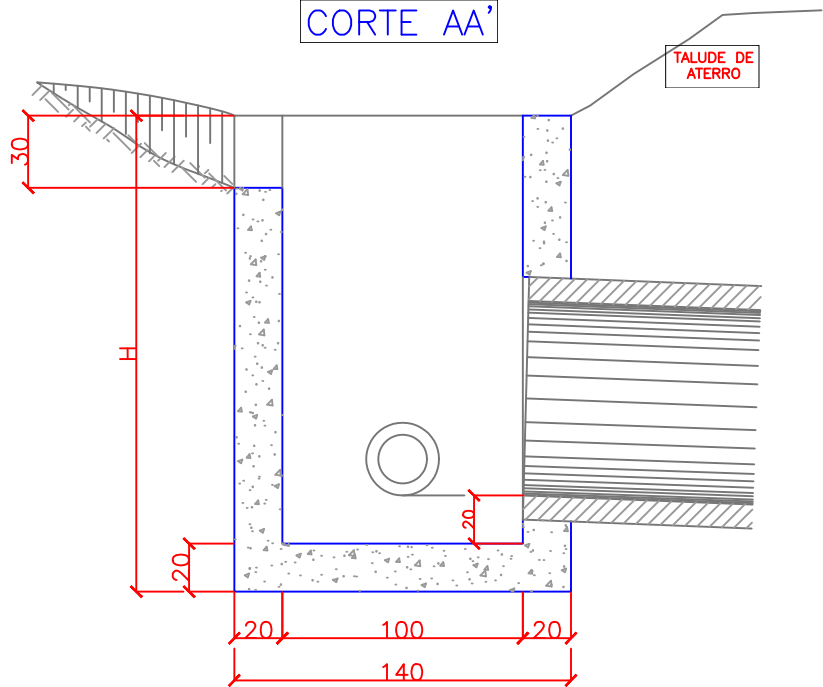
	CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
	OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
	ENDEREÇO	RUA XINGU	
	AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	
	ASSUNTO	DRENO PROFUNDO - DPS08	
		ESCALA	-
		PRANCHA N.º	DRE-21

CAIXA COLETORA DE TALVEGUE – CCT

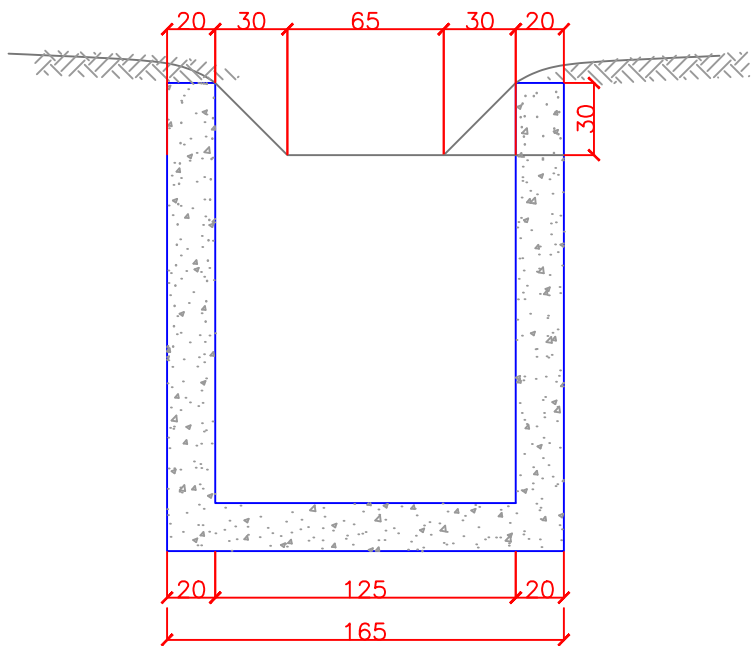
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



OBSERVAÇÕES :

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos.

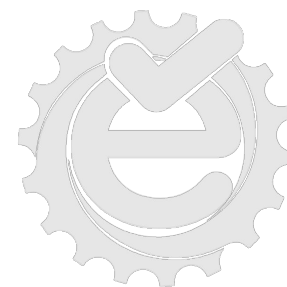
QUANTIDADES UNITÁRIAS

CONCRETO $f_{ck} \geq 11\text{MPa}$ (m^3)

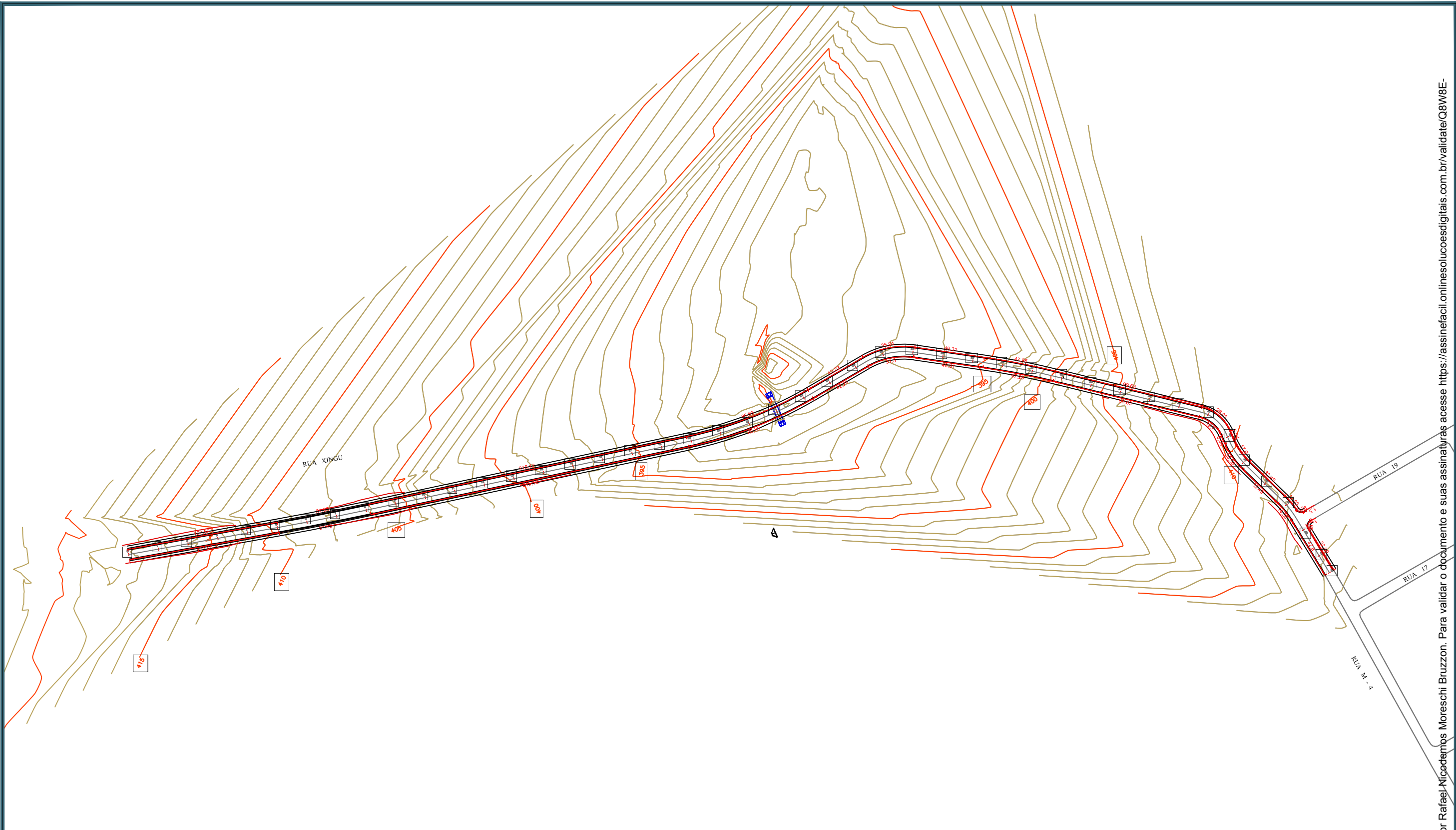
H (m)	$\phi = 0,60$	$\phi = 0,80$	$\phi = 1,00$	$\phi = 1,20$
2,0	2,260/CCT01	2,160/CCT02	2,070/CCT03	1,960/CCT04
2,5	2,810/CCT05	2,710/CCT06	2,620/CCT07	2,510/CCT08
3,0	3,360/CCT09	3,260/CCT10	3,170/CCT11	3,060/CCT12
3,5	3,910/CCT13	3,810/CCT14	3,720/CCT15	3,610/CCT16
4,0	4,460/CCT17	4,360/CCT18	4,270/CCT19	4,160/CCT20
H (m)	CÓDIGO	FORMAS (m^2)	ESCAVAÇÃO (m^3)	APILOAMENTO (m^3)
2,0	CCT01 a CCT04	20,30	15,00	5,00
2,5	CCT05 a CCT08	25,60	19,00	6,00
3,0	CCT09 a CCT12	30,90	23,00	7,00
3,5	CCT13 a CCT16	36,20	26,00	8,00
4,0	CCT17 a CCT20	41,50	30,00	9,00



CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95		
OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM		
ENDEREÇO	RUA XINGU		
AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		ESCALA
ASSUNTO	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT		PRANCHA N.º DRE-22



PROJETO DE DRENAGEM SUPERFICIAL



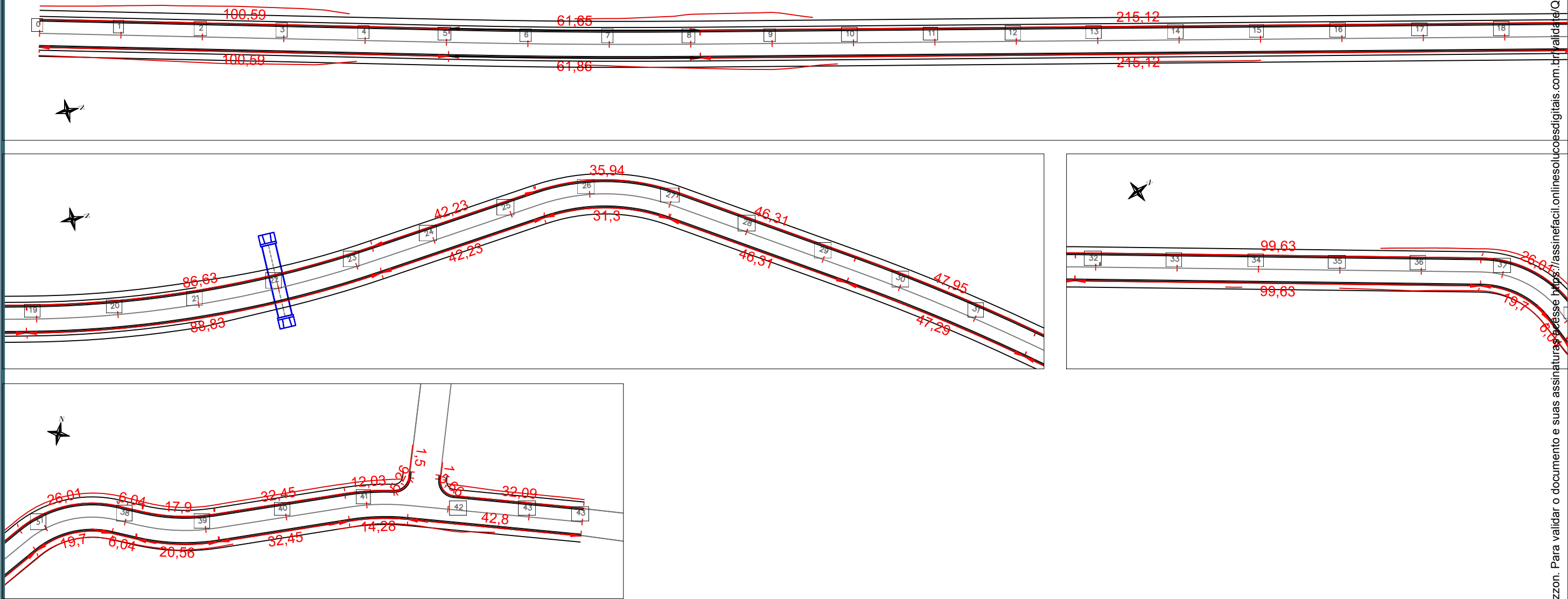
LEGENDA:

Meio-Fio e Sarjeta



CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO		RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO		ESCALA	1:2.500
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040		PRANCHA N.º	
ASSUNTO		DRE-22	
PLANTA BAIXA MEIO-FIO E SARJETA			





LEGENDA:

Meio-Fio e Sarjeta

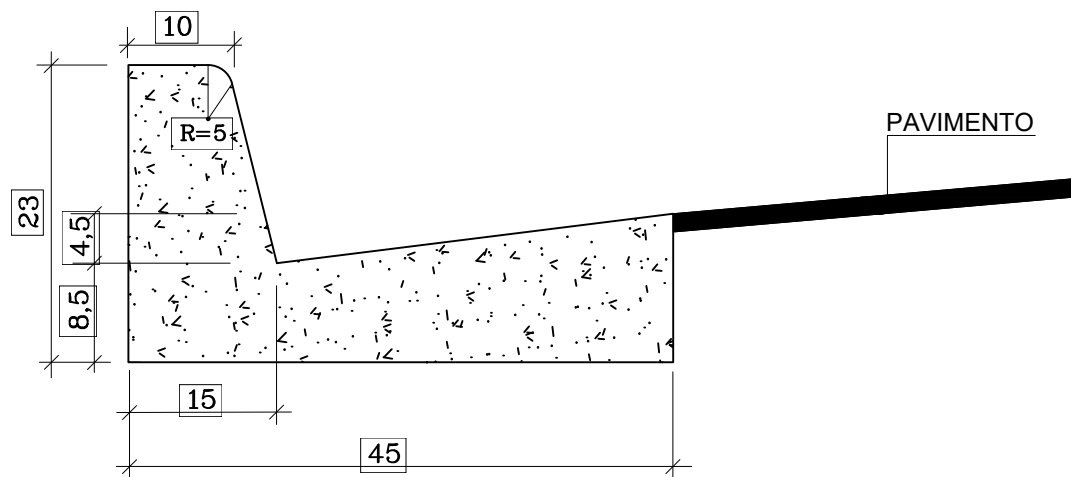


CONTRATANTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA	
		CNPJ 18.085.563/0001-95	
OBJETO		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
ENDEREÇO		RUA XINGU	
AUTOR DO PROJETO		Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon	
		Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	
ASSUNTO		MEIO-FIO E SARJETA	
		ESCALA	1:1.000
		PRANCHA N°	DRE-23

Esse documento foi assinado por Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon. Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assindefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validar/Q8W8E-55L9Z-L4GV-V7TGF>



SEÇÃO TRANSVERSAL DO MEIO FIO E SARJETA CONJUGADO



DETALHE DO MEIO FIO E SARJETA

CONSUMO MÉDIO	
AREIA MÉDIA	0.015m³/m
CONCRETO USINADO	0.063m³/m
ARGAMASSA	0.003m³/m

OBSERVAÇÕES

- 1-Dimensões em Cm
- 2-Em geral os meio fios serão moldados "in loco" por extrusão (formas deslizantes)
- 3-As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "in loco" por processo convencional

Assinado eletronicamente por:
Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon
CPF: 033.169.341-03
Data: 28/02/2024 08:38:27 -04:00

	CONTRATANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE ÁGUA BOA CNPJ 18.085.563/0001-95	
	OBJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM	
	ENDEREÇO	RUA XINGU	
	AUTOR DO PROJETO	Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon Eng.º Civil, Eng.º Sanitarista e Ambiental - CREA 1213666040	ESCALA -
	ASSUNTO	DETALHE MEIO-FIO E SARJETA	PRANCHA N° DRE-24



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: Q8W8E-55L9Z-L4CVV-Y7TGF

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ Rafael Nicodemos Moreschi Bruzzon (CPF 033.169.341-03) em 28/02/2024
09:38 - Assinado eletronicamente

Endereço IP	Geolocalização
200.181.98.53	Não disponível
Autenticação	rafaelnbruzzon@gmail.com
Email verificado	
g64zrRvBUqtsDz2ezr+7cK6IPHbNF0DYmE6koPqzP4Y=	
SHA-256	

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate/Q8W8E-55L9Z-L4CVV-Y7TGF>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinefacil.onlinesolucoesdigitais.com.br/validate>