

	RELATÓRIO DE PROJETO EXECUTIVO	BAIRRO: Campo Bom	REV: 02	
TÍTULO:	Projeto Executivo de Drenagem Urbana		DATA: Junho/2026	



VOL.
01

**PROJETO EXECUTIVO
DE DRENAGEM URBANA**
BAIRRO OPERÁRIA

VISTA EM PLANTA

REDE DE DRENAGEM - BAIRRO OPERÁRIA

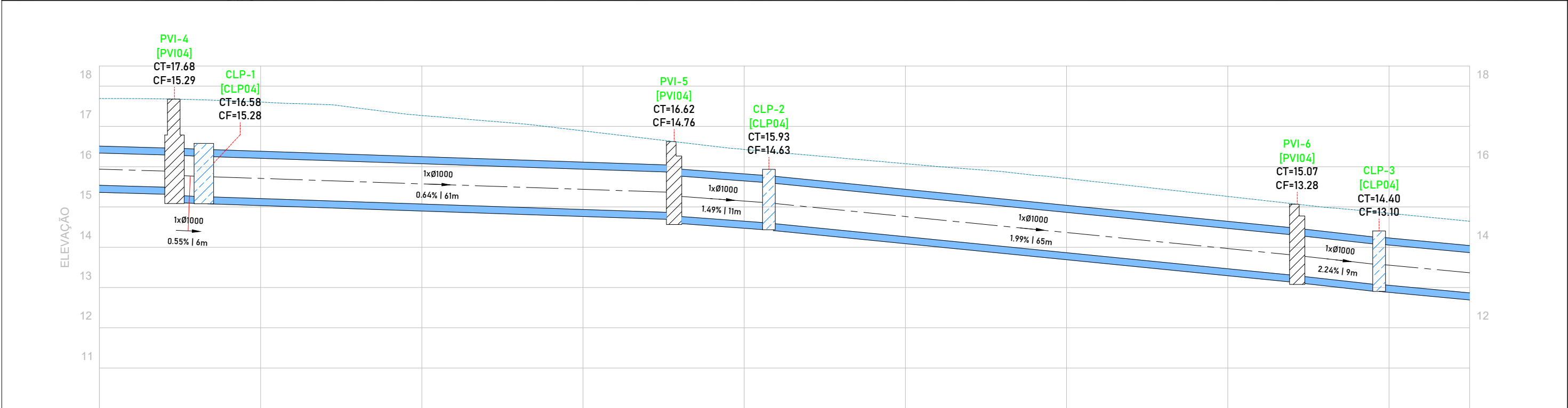
Escala 1:1500



Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026				
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026	PLANTA GERAL - Rede de Drenagem			
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026	Responsável Técnico:		Contratante:	
					Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
					Coordenação:		Endereço:	
					Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
					Escala:		Data:	
					Indicada		Junho/2026	
					Etapa de projeto:		Projeto Executivo	
					Folha:		OP-01	

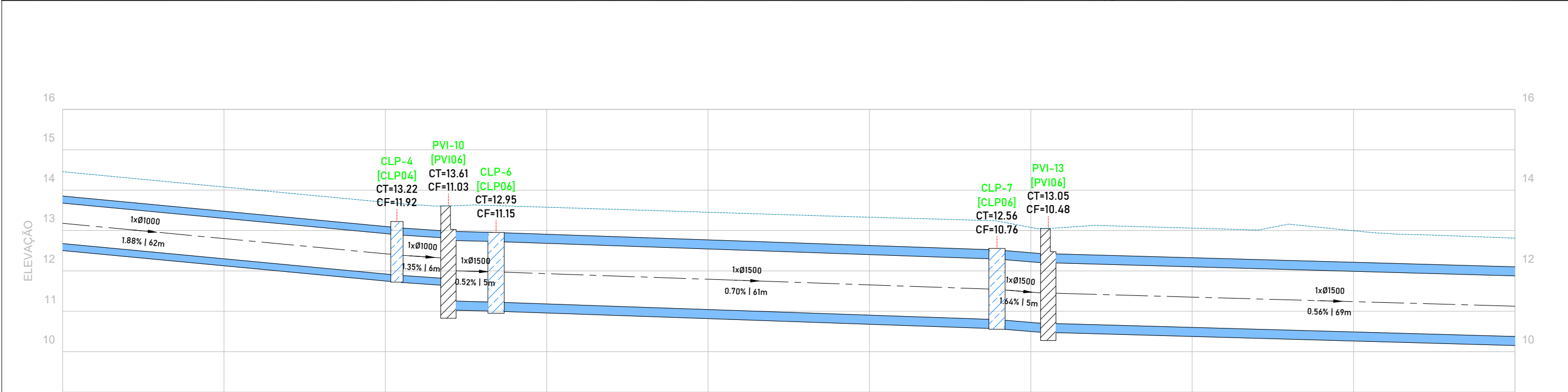
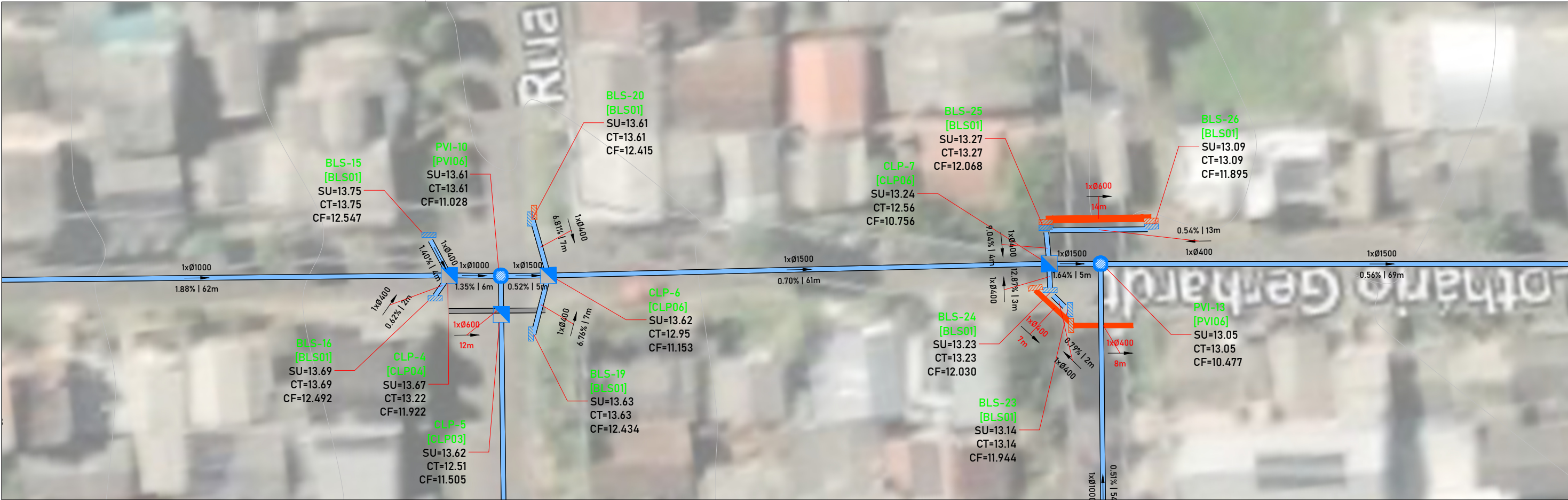


amb@ambengenharia.com
(51) 991185261
(51) 992169469



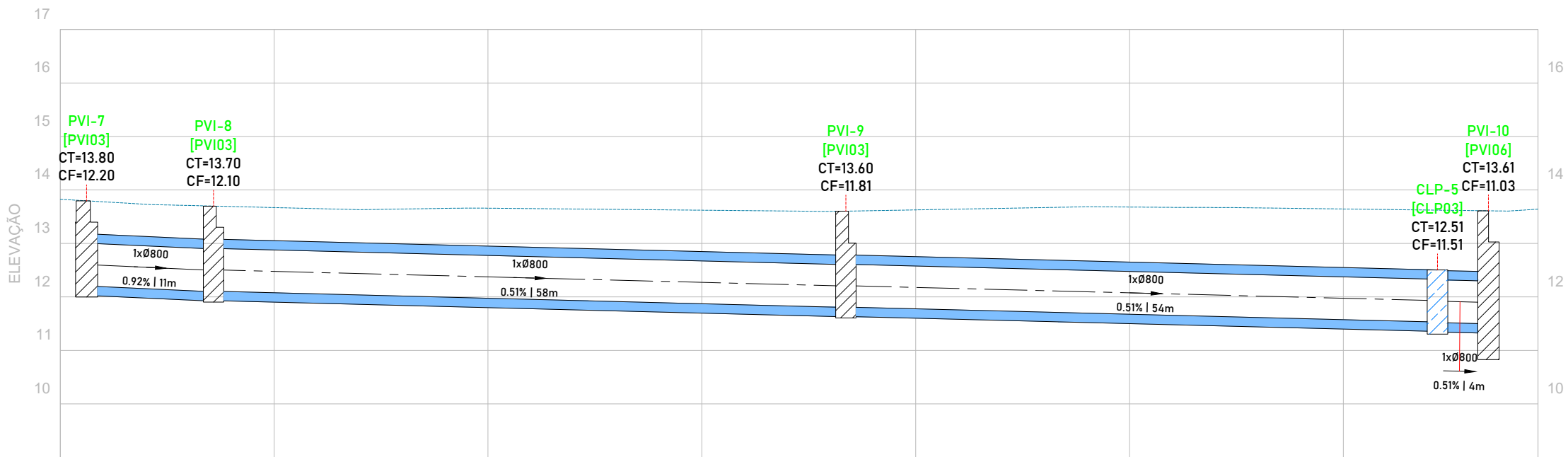
Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA				
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026					
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026	PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem				
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026	Responsável Técnico:		Contratante:		
					Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS		
					Coordenação:		Endereço:		
					Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária		
					Escala:	Data:	Etapa de projeto:	Folha:	
					Indicada	Junho/2026	Projeto Executivo	OP-03	





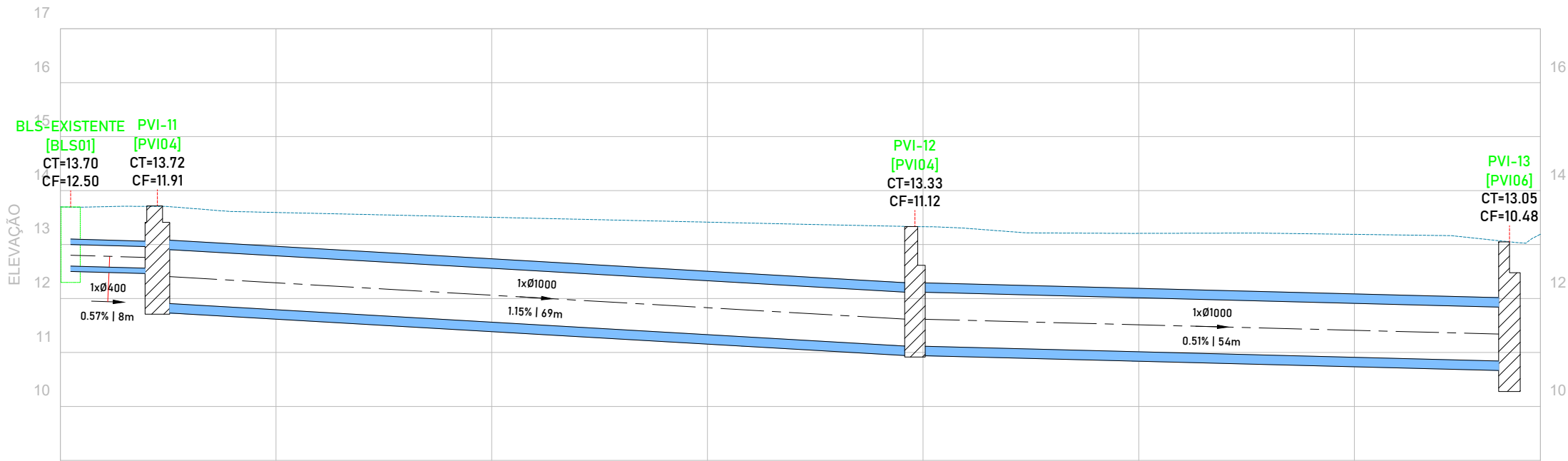
Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026				
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026	PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem			
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026	Responsável Técnico:		Contratante:	
					Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
					Coordenação:		Endereço:	
					Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
					Escala:	Data:	Etapa de projeto:	
					Indicada	Junho/2026	Projeto Executivo	
								Folha: OP-04





Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026				
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026	PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem			
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026	Responsável Técnico:		Contratante:	
					Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
					Coordenação:		Endereço:	
					Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
					Escala:	Indicada	Data:	Junho/2026
					Etapa de projeto:		Projeto Executivo	
								Folha: OP-05





Observações:

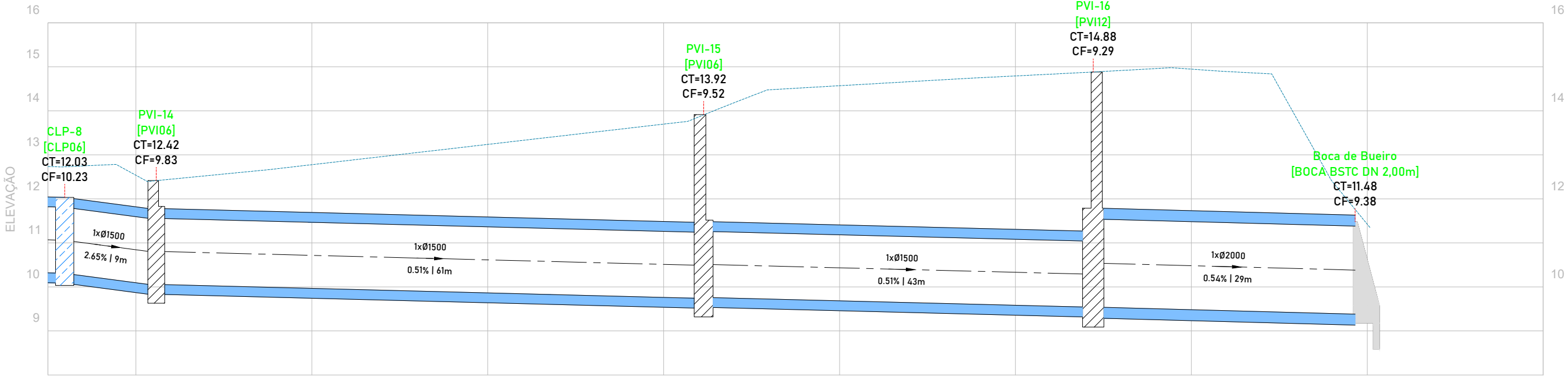
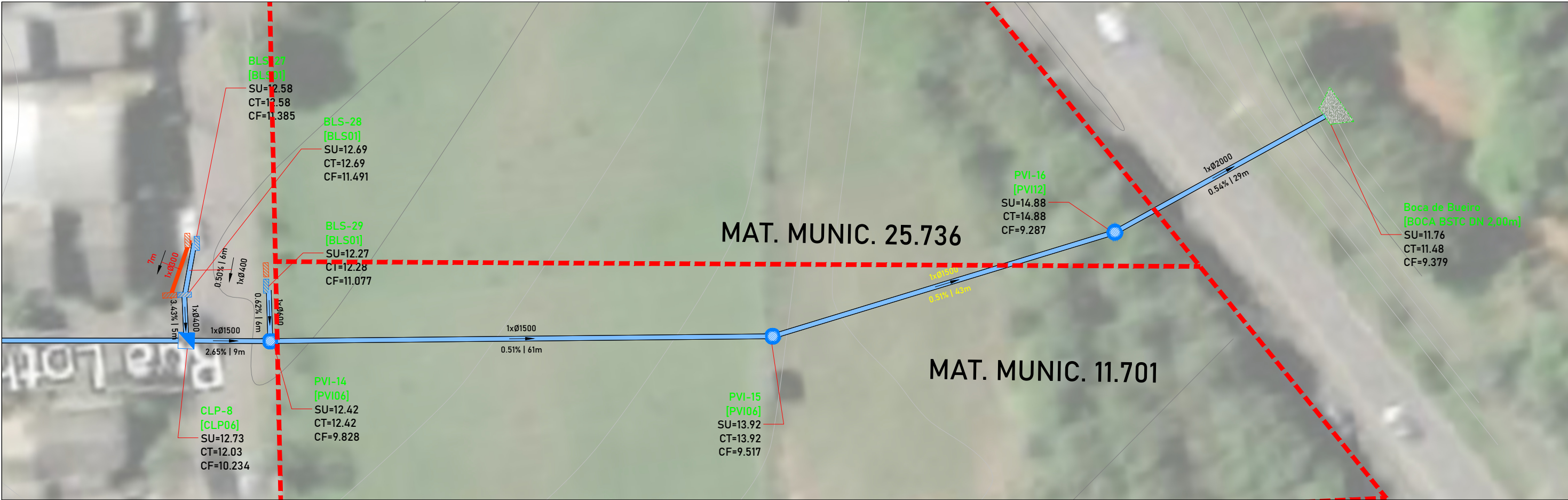
REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem

Responsável Técnico:		Contratante:	
Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
Coordenação:		Endereço:	
Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
Escala:	Indicada	Data:	Junho/2026
Etapa de projeto:		Projeto Executivo	
Folha:			OP-06



Observações:

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem

Responsável Técnico:		Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Contratante:		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
Coordenação:		Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Endereço:		Bairro Operária	
Escala:	Indicada	Data:	Junho/2026	Etapa de projeto:		Projeto Executivo	Folha: OP-07

NOTA DE SERVIÇO

TUBOS DRENAGEM URBANA

TUBOS DRENAGEM URBANA														
LOCALIZAÇÃO	ELEMENTO		ESCORAMENTO DE VALA (m²)	LASTRO DE MATERIAL GRANULAR (m³)	VOLUME REATERRO (m³)	VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)	RECOBRIMENTO TERRENO NATURAL (m)		COTA FUNDO (m)		COMPRIMENTO (m)	DECLIVIDADE (%)	PROJETO TIPO (CÓDIGO)	DIMENSÃO (m)
RUA	MONTANTE	JUSANTE					INICIAL	FINAL	COTA INICIAL	COTA FINAL				
R. FIGUEIRA	PVI-1	PVI-2	44,00	5,50	26,47	44,00	0,60	0,60	16,727	16,626	11	0,96%	BSTC	0,80
R. FIGUEIRA	PVI-2	PVI-3	236,00	29,50	141,99	236,00	0,60	0,60	16,605	15,794	59	1,38%	BSTC	0,80
R. FIGUEIRA	PVI-3	PVI-4	285,76	29,50	191,75	285,76	0,60	1,44	15,786	15,486	59	0,51%	BSTC	0,80
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-1	PVI-5	320,67	33,55	221,00	352,74	1,38	0,60	15,253	14,867	61	0,64%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	PVI-5	CLP-2	50,01	6,05	31,26	55,01	0,67	0,60	14,765	14,609	11	1,49%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-2	PVI-6	291,20	35,75	179,94	320,32	0,60	0,60	14,589	13,310	65	1,99%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	PVI-6	CLP-3	40,55	4,95	25,17	44,60	0,60	0,63	13,277	13,078	9	2,24%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-3	CLP-4	278,66	34,10	172,63	306,52	0,61	0,60	13,078	11,897	62	1,88%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-4	PVI-10	26,94	3,30	16,68	29,64	0,60	0,61	11,888	11,820	6	1,35%	BSTC	1,00
R. FIGUEIRA	BLS-1	PVI-3	9,12	1,20	5,01	7,30	0,60	0,60	16,345	16,272	3	2,88%	BSTC	0,40
R. FIGUEIRA	BLS-2	PVI-3	12,38	1,60	6,85	9,91	0,60	0,66	16,215	16,194	4	0,57%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-3	BLS-4	22,09	2,80	12,33	17,67	0,60	0,72	17,088	17,052	7	0,50%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-4	PVI-4	30,61	3,20	18,38	24,49	0,72	1,27	17,052	16,142	8	10,35%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-6	CLP-1	28,39	2,80	17,37	22,71	0,60	1,62	16,674	15,699	7	14,17%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	PVI-4	CLP-1	36,61	3,30	27,32	40,28	1,44	1,39	15,286	15,253	6	0,55%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-5	CLP-1	27,29	2,80	16,49	21,83	0,60	1,46	16,905	15,856	7	15,75%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	PVI-10	CLP-6	28,31	3,38	19,19	38,22	0,64	0,67	11,253	11,226	5	0,52%	BSTC	1,50
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-6	CLP-7	350,29	41,18	240,63	472,89	0,67	0,72	11,226	10,794	61	0,70%	BSTC	1,50
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-7	PVI-13	28,48	3,38	19,40	38,44	0,72	0,62	10,794	10,702	5	1,64%	BSTC	1,50
R. LOTHÁRIO GERHARDT	PVI-13	CLP-8	391,83	46,58	266,26	528,97	0,62	0,70	10,702	10,309	69	0,56%	BSTC	1,50
R. LOTHÁRIO GERHARDT	CLP-8	PVI-14	51,11	6,08	34,74	69,00	0,70	0,62	10,309	10,053	9	2,65%	BSTC	1,50
-	PVI-14	PVI-15	451,36	41,18	377,09	609,34	0,65	2,39	10,053	9,742	61	0,51%	BSTC	1,50
-	PVI-15	PVI-16	450,30	29,03	444,19	607,91	2,49	3,62	9,758	9,537	43	0,51%	BSTC	1,50
AV. DOS MUNICÍPIOS	PVI-16	Boca de Bueiro	250,35	23,20	231,06	400,56	3,10	0,13	9,537	9,381	29	0,54%	BSTC	2,00
R. JACARANDÁ	PVI-7	PVI-8	44,39	5,50	26,87	44,39	0,61	0,62	12,198	12,103	11	0,92%	BSTC	0,80
R. JACARANDÁ	PVI-8	PVI-9	245,58	29,00	153,17	245,58	0,62	0,82	12,103	11,807	58	0,51%	BSTC	0,80
R. JACARANDÁ	PVI-9	CLP-5	256,00	27,00	169,95	256,00	0,82	1,12	11,807	11,530	54	0,51%	BSTC	0,80
R. JACARANDÁ	CLP-5	PVI-10	20,25	2,00	13,88	20,25	1,13	1,14	11,521	11,499	4	0,51%	BSTC	0,80
R. IMBUIA	PVI-11	PVI-12	341,51	37,95	226,65	375,66	0,62	1,04	11,911	11,116	69	1,15%	BSTC	1,00
R. IMBUIA	PVI-12	PVI-13	290,05	29,70	202,44	319,06	1,04	1,05	11,116	10,841	54	0,51%	BSTC	1,00
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-7	PVI-5	9,13	1,20	5,01	7,30	0,60	0,60	15,577	15,522	3	1,68%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-8	PVI-5	12,16	1,60	6,67	9,73	0,60	0,60	15,636	15,541	4	2,44%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-9	CLP-2	22,39	2,80	12,57	17,91	0,60	0,76	15,318	15,122	7	3,21%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-10	CLP-2	19,40	2,40	10,94	15,52	0,60	0,79	15,283	15,080	6	2,99%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-12	PVI-6	12,16	1,60	6,67	9,73	0,60	0,60	14,055	13,983	4	1,78%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-11	PVI-6	15,20	2,00	8,34	12,16	0,60	0,60	14,052	13,981	5	1,52%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-13	CLP-3	23,43	2,80	13,40	18,74	0,60	0,91	13,799	13,460	7	4,59%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-14	CLP-3	20,08	2,40	11,48	16,06	0,60	0,91	13,794	13,461	6	4,70%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-16	CLP-4	6,08	0,80	3,34	4,86	0,60	0,60	12,592	12,572	2	0,62%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-15	CLP-4	12,16	1,60	6,67	9,73	0,60	0,60	12,641	12,572	4	1,40%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-19	CLP-6	24,69	2,80	14,41	19,75	0,60	1,09	12,534	12,029	7	6,76%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-20	CLP-6	24,77	2,80	14,47	19,81	0,60	1,10	12,515	12,018	7	6,81%	BSTC	0,40
R. JACARANDÁ	BLS-17	PVI-9	9,45	1,20	5,27	7,56	0,60	0,71	12,560	12,397	3	5,04%	BSTC	0,40
R. JACARANDÁ	BLS-18	PVI-9	9,57	1,20	5,37	7,66	0,60	0,75	12,488	12,352	3	4,83%	BSTC	0,40
R. IMBUIA	BLS EXISTENTE	PVI-11	24,76	3,20	13,70	19,81	0,60	0,65	12,602	12,560	8	0,57%	BSTC	0,40
R. IMBUIA	BLS-22	PVI-12	6,55	0,80	3,71	5,24	0,60	0,84	12,241	11,999	2	12,94%	BSTC	0,40
R. IMBUIA	BLS-21	PVI-12	13,11	1,60	7,44	10,49	0,60	0,84	12,148	11,994	4	4,51%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-23	BLS-24	6,22	0,80	3,45	4,98	0,60	0,67	12,060	12,044	2	0,79%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-24	CLP-7	10,88	1,20	6,42	8,71	0,69	1,10	12,044	11,634	3	12,87%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-26	BLS-25	42,53	5,20	24,10	34,02	0,60	0,83	12,022	11,957	13	0,54%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-25	CLP-7	15,09	1,60	9,01	12,07	0,80	1,13	11,957	11,606	4	9,04%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-29	PVI-14	22,05	2,70	13,08	19,85	0,60	0,76	10,952	10,918	6	0,62%	BSTC	0,60
R. ALECRIM	BLS-27	BLS-28	19,08	2,40	10,68	15,26	0,60	0,74	11,485	11,451	6	0,50%	BSTC	0,40
R. LOTHÁRIO GERHARDT	BLS-28	CLP-8	17,71	2,00	10,35	14,17	0,74	0,96	11,451	11,267	5	3,43%	BSTC	0,40

MOVIMENTO DE TERRA	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (M³)	6.166,194
VOLUME DE REATERRO (M³)	3.762,707
VOLUME DE BOTA-FORA (M³)	2.403,49
ESCORAMENTO DE VALA (M²)	5.338,78
LASTRO (M³)	573,73

QUANTIDADE DE TUBOS (M)	
Ø 0,40	151
Ø 0,60	6
Ø 0,80	256
Ø 1,00	343
Ø 1,50	253
Ø 2,0	29

Observações:

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



amb@ambengenharia.com
(51) 991185281
(51) 992169469

PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA									
PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem									
Responsável Técnico:					Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297			Contratante:	
								Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
Coordenação:					Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305			Endereço:	
								Bairro Operária	
Escala:		Indicada		Data:		Junho/2026		Etapa de projeto:	
								Projeto Executivo	
								Folha:	OP-08

NOTA DE SERVIÇO

ESTRUTURAS DRENAGEM URBANA

ESTRUTURAS DRENAGEM								
ELEMENTO	TIPO	COORDENADAS		COTA TERRENO (M)	COTA FUNDO (M)	VOLUME ESCAVAÇÃO (M³)	VOLUME REATERRO (M³)	CHAMINÉ
	SICRO	NORTE (M)	LESTE (M)					
BLS-1	BLS01	6715107,295	492805,624	17,445	16,245	3,83	1,52	
BLS-2	BLS01	6715100,153	492804,672	17,315	16,115	3,83	1,52	
BLS-3	BLS01	6715104,681	492862,594	18,188	16,988	3,83	1,52	
BLS-4	BLS01	6715103,790	492869,623	18,268	17,068	3,83	1,52	
BLS-5	BLS01	6715091,027	492871,034	18,009	16,809	3,83	1,52	
BLS-6	BLS01	6715092,832	492857,179	17,771	16,574	3,82	1,51	
BLS-7	BLS01	6715031,158	492853,260	16,677	15,477	3,83	1,52	
BLS-8	BLS01	6715029,489	492860,149	16,736	15,536	3,83	1,52	
BLS-9	BLS01	6715018,923	492847,304	16,423	15,223	3,83	1,52	
BLS-10	BLS01	6715016,906	492861,079	16,383	15,183	3,83	1,52	
BLS-11	BLS01	6714954,795	492850,580	15,160	13,960	3,83	1,52	
BLS-12	BLS01	6714955,881	492843,490	15,155	13,955	3,83	1,52	
BLS-13	BLS01	6714944,287	492837,565	14,899	13,699	3,83	1,52	
BLS-14	BLS01	6714942,493	492851,340	14,894	13,694	3,83	1,52	
BLS-15	BLS01	6714881,107	492841,178	13,747	12,547	3,83	1,52	
BLS-16	BLS01	6714881,365	492833,933	13,692	12,492	3,83	1,52	
BLS-17	BLS01	6714884,357	492776,009	13,659	12,460	3,83	1,52	
BLS-18	BLS01	6714877,348	492775,170	13,590	12,390	3,83	1,52	
BLS-19	BLS01	6714869,945	492827,539	13,634	12,434	3,83	1,52	
BLS-20	BLS01	6714868,098	492841,664	13,615	12,415	3,83	1,52	
BLS-21	BLS01	6714802,007	492770,808	13,237	12,048	3,80	1,50	
BLS-22	BLS01	6714809,087	492771,807	13,342	12,142	3,83	1,52	
BLS-23	BLS01	6714803,976	492821,236	13,144	11,944	3,83	1,52	
BLS-24	BLS01	6714805,837	492823,638	13,230	12,030	3,83	1,52	
BLS-25	BLS01	6714805,248	492831,342	13,268	12,068	3,83	1,52	
BLS-26	BLS01	6714792,287	492829,659	13,095	11,895	3,83	1,52	
BLS-27	BLS01	6714727,426	492828,265	12,585	11,385	3,83	1,52	
BLS-28	BLS01	6714729,579	492821,831	12,691	11,491	3,83	1,52	
BLS-29	BLS01	6714719,047	492821,723	12,268	11,077	3,80	1,50	
Boca de Bueiro	BOCA BSTC DN 2,00 m	6714586,411	492824,249	11,759	9,381	65,02	19,56	
CLP-1	CLP04	6715089,851	492863,948	17,815	15,278	18,39	10,59	
CLP-2	CLP04	6715016,443	492854,291	16,374	14,634	12,62	7,09	
CLP-3	CLP04	6714941,385	492844,339	14,867	13,103	12,79	7,19	
CLP-4	CLP04	6714879,265	492836,181	13,672	11,922	12,69	7,13	
CLP-5	CLP03	6714873,562	492830,489	13,622	11,505	14,12	8,40	
CLP-6	CLP06	6714867,101	492834,448	13,617	11,153	21,44	11,31	
CLP-7	CLP06	6714805,439	492827,194	13,236	10,756	21,58	11,39	
CLP-8	CLP06	6714730,096	492816,493	12,729	10,234	21,71	11,47	
PVI-1	PVI03	6715113,811	492733,779	18,306	16,727	10,99	6,26	TAMPA
PVI-2	PVI03	6715112,240	492745,660	18,191	16,605	11,04	6,29	TAMPA
PVI-3	PVI03	6715104,295	492805,237	17,359	15,786	10,95	6,23	TAMPA
PVI-4	PVI04	6715096,362	492864,816	17,911	15,286	19,03	10,98	CPV01
PVI-5	PVI04	6715028,105	492855,852	16,624	14,765	13,48	7,61	TAMPA
PVI-6	PVI04	6714951,461	492845,682	15,069	13,277	12,99	7,31	TAMPA
PVI-7	PVI03	6714890,154	492705,241	13,795	12,198	11,12	6,34	TAMPA
PVI-8	PVI03	6714888,499	492716,993	13,696	12,103	11,09	6,32	TAMPA
PVI-9	PVI03	6714880,643	492775,613	13,603	11,807	12,50	7,19	CPV01
PVI-10	PVI06	6714872,952	492835,220	13,610	11,028	22,46	11,89	CPV01
PVI-11	PVI04	6714814,726	492701,825	13,717	11,911	13,09	7,38	TAMPA
PVI-12	PVI04	6714806,281	492771,622	13,333	11,116	16,07	9,18	CPV01
PVI-13	PVI06	6714799,140	492826,283	13,050	10,477	22,39	11,85	CPV01
PVI-14	PVI06	6714719,795	492814,980	12,417	9,828	22,52	11,93	CPV01
PVI-15	PVI06	6714658,056	492806,843	13,915	9,517	38,26	20,79	CPV04
PVI-16	PVI12	6714614,252	492813,659	14,882	9,287	48,68	26,66	CPV05

MOVIMENTO DE TERRA	
VOLUME DE ESCAVAÇÃO (M³)	608,01
VOLUME DE REATERRO (M³)	302,30
VOLUME DE BOTA-FORA (M³)	305,70
QUANTIDADE DE ELEMENTOS	
BLS01	29,00
CLP03	1,00
CLP04	4,00
CLP06	3,00
PVI03	6,00
PVI04	5,00
PVI06	4,00
PVI12	1,00
Boca de Bueiro Ø 2,0	1,00
DEB 450-551	1,00
TAMPA	8,00
CPV01	6,00
CPV04	1,00
CPV05	1,00

Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026	PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem			
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026	Responsável Técnico: Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297			
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026	Contratante: Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS			
					Coordenação: Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305			
					Endereço: Bairro Operária			
					Escala: Indicada	Data: Junho/2026	Etapas de projeto: Projeto Executivo	Folha: OP-09



QUANTITATIVO

DEMOLIÇÃO ELEMENTOS EXISTENTES

ESTRUTURAS DRENAGEM - DEMOLIÇÃO			
ELEMENTO	TIPO	COORDENADAS	
	SICRO	NORTE (M)	LESTE (M)
BOCA DE LOBO	BLS01	6715101,795	492871,352
BOCA DE LOBO	BLS01	6715089,779	492869,768
BOCA DE LOBO	BLS01	6715031,347	492851,931
BOCA DE LOBO	BLS01	6715029,423	492860,973
BOCA DE LOBO	BLS01	6715016,021	492861,900
BOCA DE LOBO	BLS01	6714867,441	492842,401
BOCA DE LOBO	BLS01	6714803,512	492819,201
BOCA DE LOBO	BLS01	6714807,584	492824,166
BOCA DE LOBO	BLS01	6714792,156	492831,023
BOCA DE LOBO	BLS01	6714805,055	492832,686
BOCA DE LOBO	BLS01	6714718,774	492823,762
BOCA DE LOBO	BLS01	6714727,906	492828,716
BOCA DE LOBO	BLS01	6714731,378	492822,024

TUBOS DRENAGEM - DEMOLIÇÃO		
ELEMENTO	DIMENSÃO (m)	COMPRIMENTO (m)
BSTC DN 0,60 m	0,60	14
BSTC DN 0,60 m	0,60	12
BSTC DN 0,40 m	0,40	7
BSTC DN 0,40 m	0,40	8
BSTC DN 0,60 m	0,60	14
BSTC DN 0,30 m	0,30	7

TOTAL (M)	
Ø 0,30	7
Ø 0,40	15
Ø 0,60	40

TOTAL (M)	
BLS01	13

Observações:	REV	Nome	Descrição	Data	 amb@ambengenharia.com (51) 991185281 (51) 992169469	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026		PLANTA E PERFIL - Rede de Drenagem			
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026		Responsável Técnico: Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Contratante: Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026		Coordenação: Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Endereço: Bairro Operária	
						Escala: Indicada	Data: Junho/2026	Etapa de projeto: Projeto Executivo	Folha: OP-10

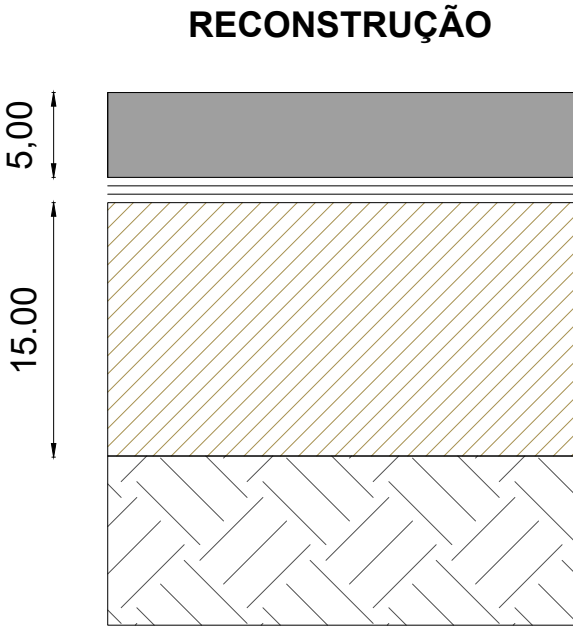
QUANTITATIVO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO

CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE (CBUQ) - FAIXA C
PINTURA DE LIGAÇÃO (RR-1C)
EAI - EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO

BASE BRITA GRADUADA
PROCTOR MODIFICADO

CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM
(GRAU DE COMPACTAÇÃO ≥ 100%)



LARGURA DAS RUAS CONSIDERADA PARA QUANTITATIVO DE RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO (²)		
RUA	LARGURA CONSIDERADA PARA BASE	LARGURA CONSIDERADA PARA O REVESTIMENTO
R. FIGUEIRA	3	9
R. LOTHÁRIO GERHARDT	4	7
AV. DOS MUNICÍPIOS	13	15
R. JACARANDÁ	3	9
R. IMBUIA	4	9

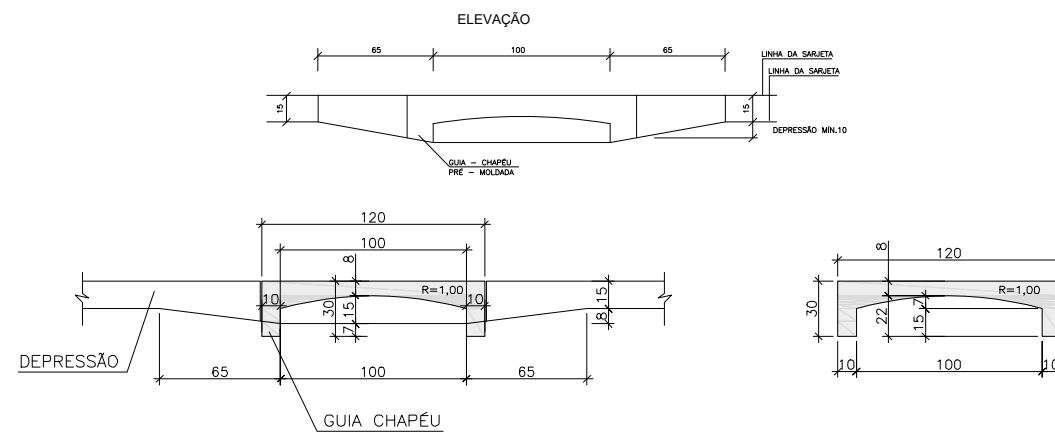
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	
BASE (M³)	528,30
REVESTIMENTO (M²)	7.330,00
MEIO-FIO (M)	1.554,00

LEGENDA:

- REVESTIMENTO CBUQ
- BASE BRITA GRADUADA
- CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM

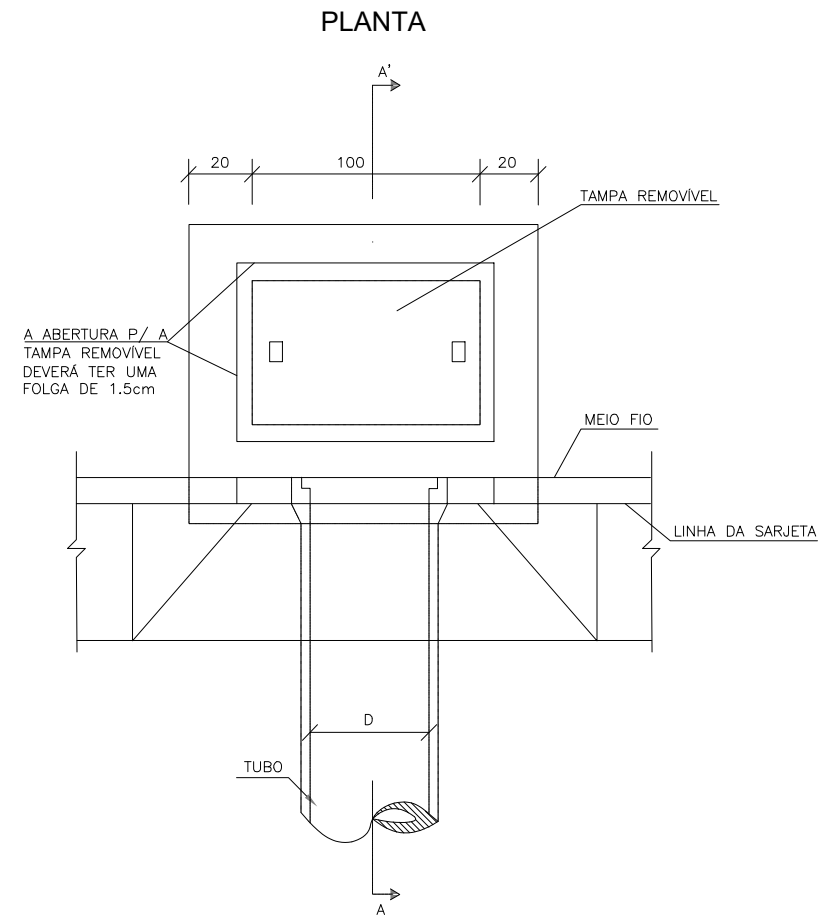
Observações: 1. Medidas em centímetro, exceto quando indicado; 2. As espessuras e definição dos materiais utilizados na estrutura do pavimento, bem como a largura das ruas, foram retiradas do Projeto elaborado pela Secretaria de Obras, Planejamento e Serviços Urbanos do Município de Campo Bom.	REV	Nome	Descrição	Data	 amb@ambengenharia.com (51) 991185281 (51) 992169469	PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA			
	00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026		DETALHAMENTO - Recomposição de Pavimento			
	01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026		Responsável Técnico:	Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Contratante:
	02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026		Coordenação:		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
								Endereço:	
						Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
						Escala:	Indicada	Data:	Junho/2026
						Etapa de projeto: Projeto Executivo			
						Folha:			OP-11

BOCAS DE LOBO SIMPLES

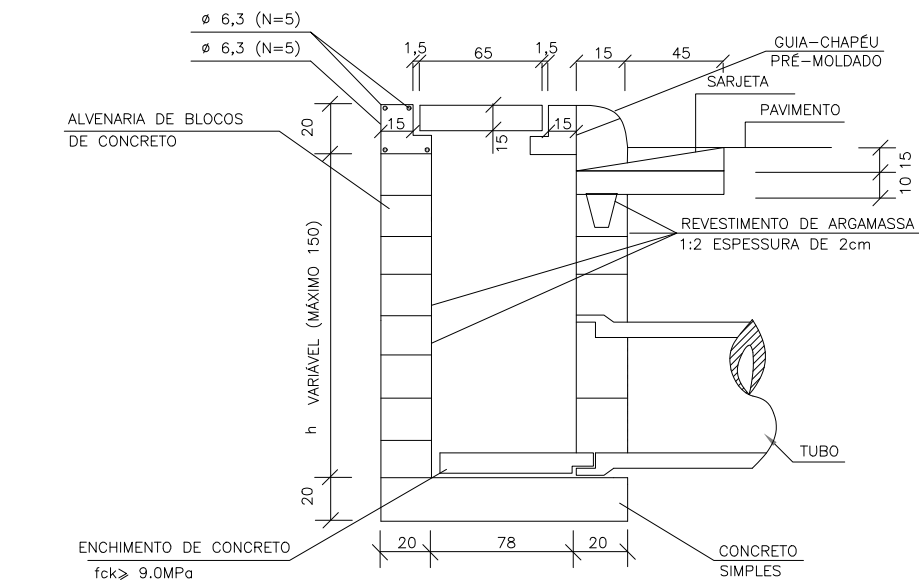


VISTA FRONTAL
ESC. 1:25

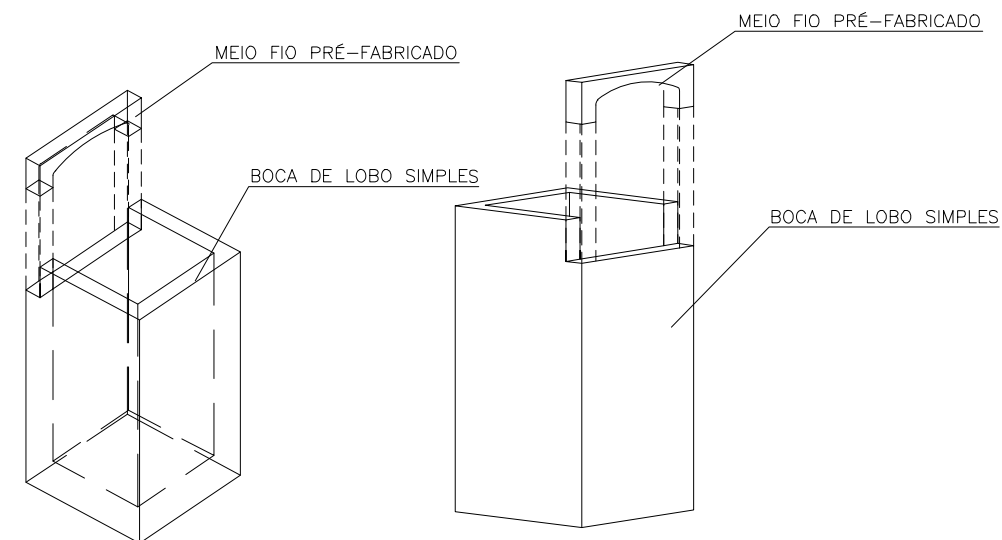
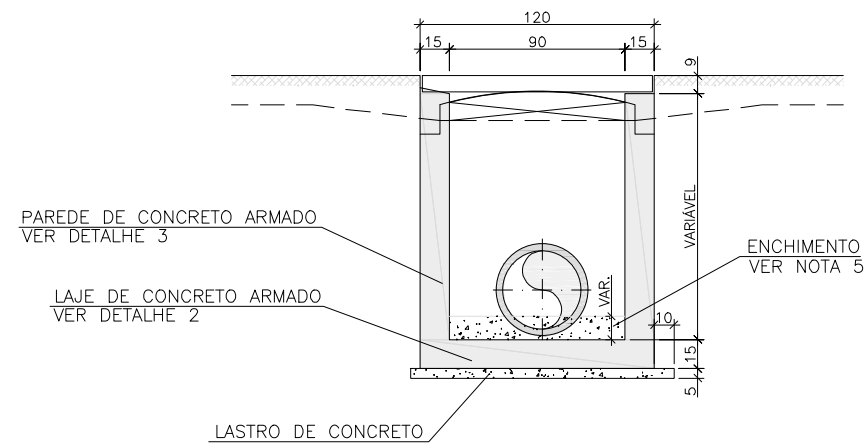
BOCA DE LOBO
MEIO FIO PRÉ-FABRICADO



CORTE AA'



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO							
CÓDIGO	h	ALVENARIA BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO f _{ck} >15MPa (m³)	CONCRETO f _{ck} >22MPa (m³)
BLS01	100	3,81	0,06	3,10	4,10	0,250	0,060
BLS02	150	5,68	0,09	3,10	4,10	0,250	0,060



Observações:

[illegible]

PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

DETALHAMENTO - Elementos da Rede de Drenagem

Responsável Técnico: Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297

Contratante:	Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS
--------------	--

Coordenação:	Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305
--------------	---

Endereço:	Bairro Operária
-----------	-----------------

Escala:	Indicada
---------	----------

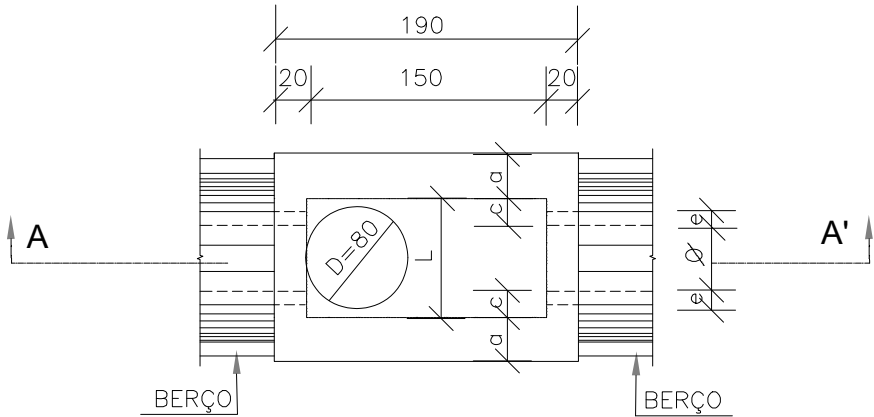
Data:	Junho/2026
-------	------------

Etapa de projeto:	Projeto Executivo
-------------------	-------------------

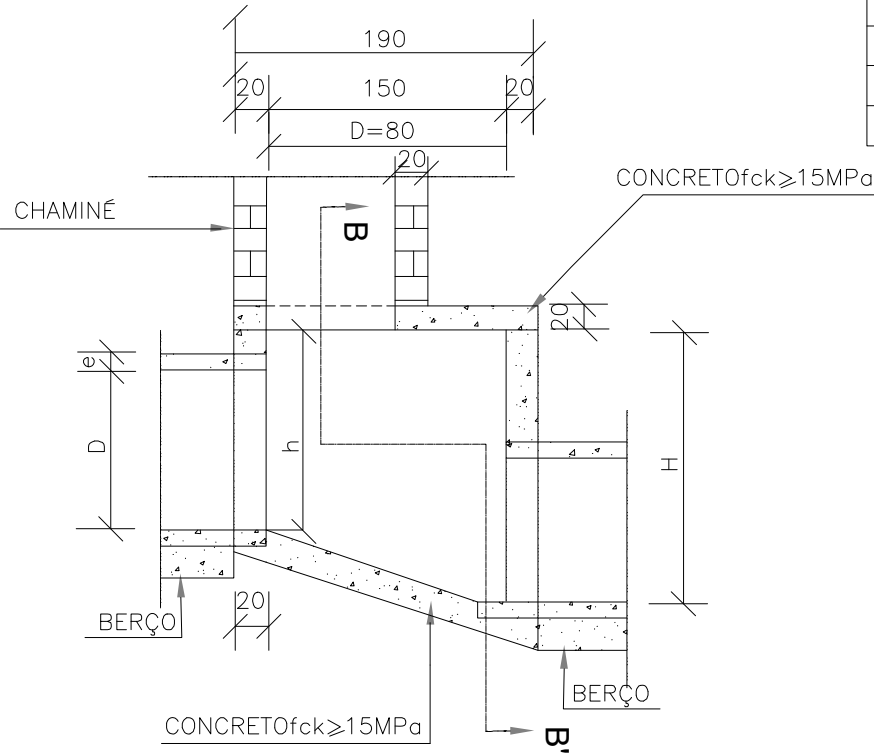
Polha:	OP-12
--------	-------

POÇOS DE VISITA - PV

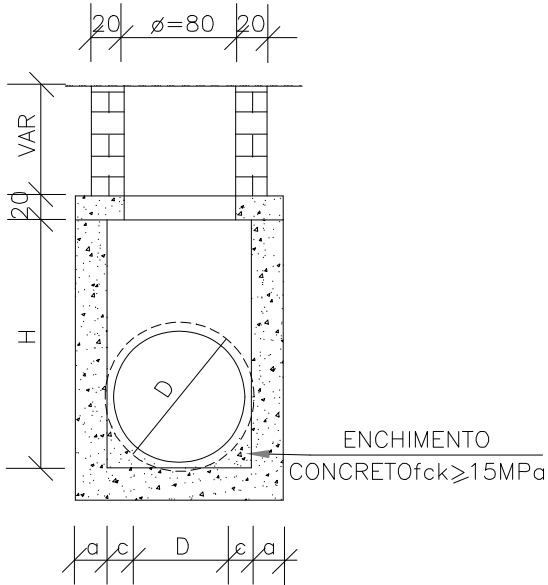
PLANTA



CORTE AA'



CORTE BB'



TAMPA DOS POÇOS DE VISITA

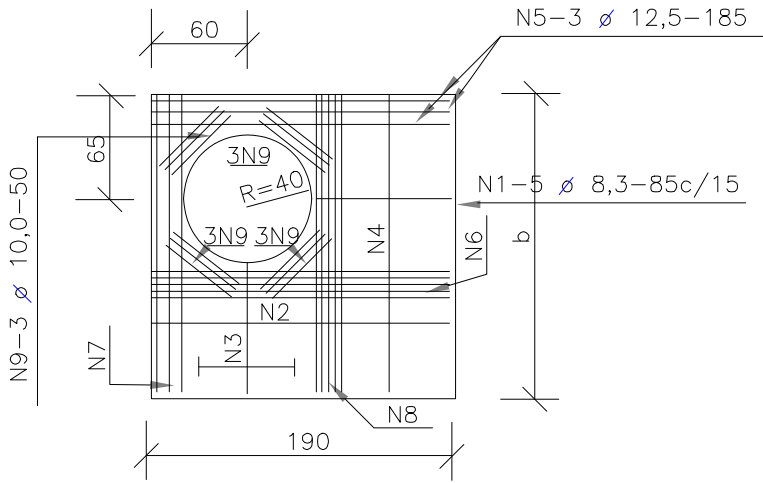


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 ø 12,5	—	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
60	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 ø 12,5	—	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
80	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 ø 12,5	—	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
100	6,3c/15	—	—	6,3c/15	3 ø 12,5	—	3 ø 12,5	4 ø 6,3	12 ø 10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 ø 12,5	4 ø 10	3 ø 12,5	5 ø 6,3	12 ø 10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 ø 12,5	5 ø 10	3 ø 12,5	6 ø 8,0	12 ø 10

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO								INTERNO DE QUEDA		
PVI01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PVI02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PVI03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PVI04	100	25	150	—	130	130	100	19,64	22,9	2,480
PVI05	120	25	170	—	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PVI06	150	25	200	—	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PVI07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PVI08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PVI09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PVI10	100	25	150	—	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PVI11	120	25	170	—	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PVI12	150	25	200	—	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PVI13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PVI14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PVI15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PVI16	100	25	150	—	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PVI17	120	25	170	—	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PVI18	150	25	200	—	180	280	150	37,09	31,6	4,380

Observações:

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



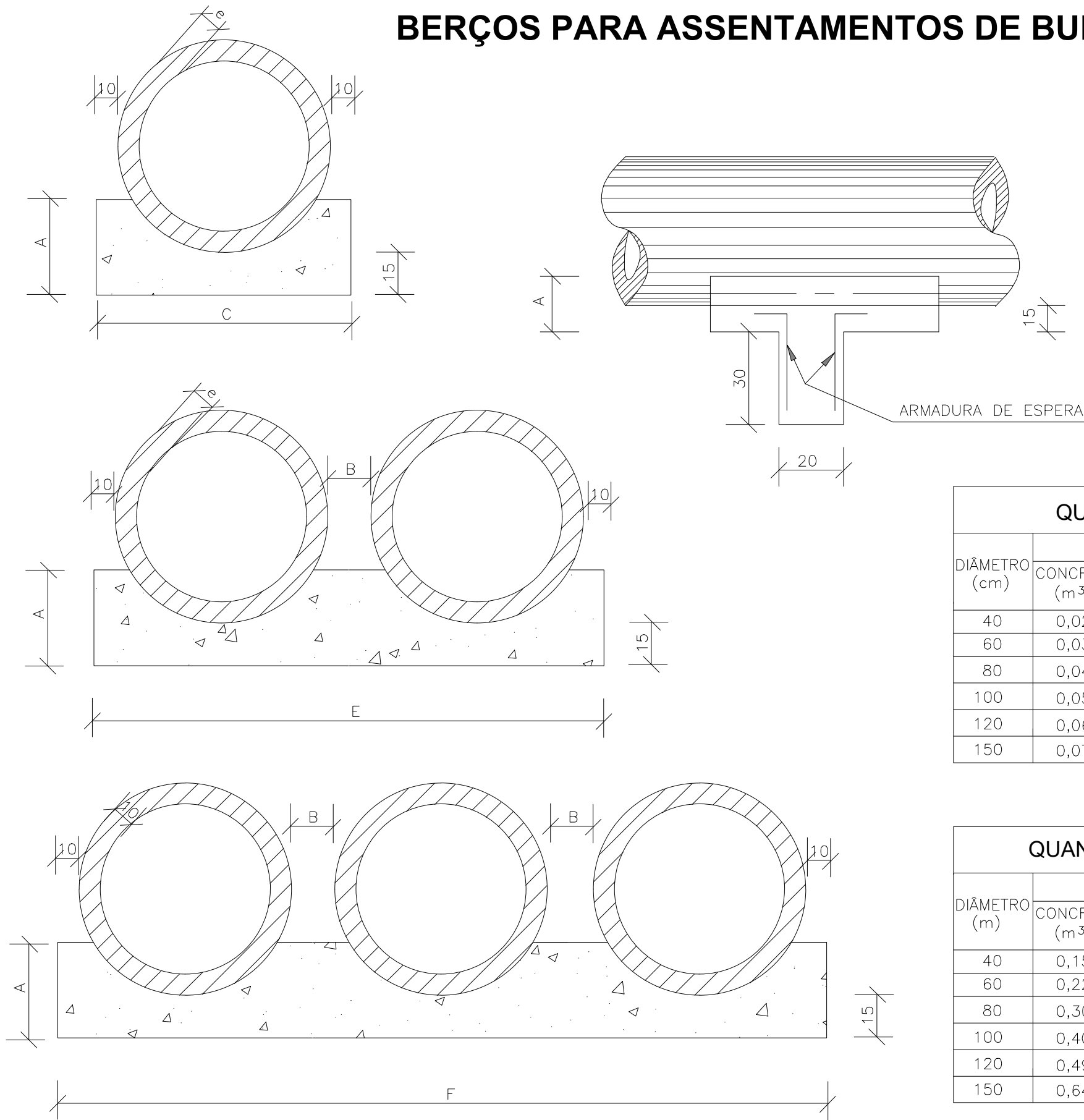
amb@ambengenharia.com
(51) 991185281
(51) 992169469

PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

DETALHAMENTO - Elementos da Rede de Drenagem

Responsável Técnico:			Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297			Contratante:			Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS					
Coordenação:			Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305			Endereço:			Bairro Operária					
Escala:		Indicada	Data:		Junho/2026	Etapa de projeto:		Projeto Executivo				Folha:	OP-13	

BERÇOS PARA ASSENTAMENTOS DE BUEIROS



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

DIÂMETRO	A	B	C	E	F	e
40	25	20	72	—	—	6
60	30	20	96	—	—	8
80	35	20	120	240	—	10
100	40	25	144	293	442	12
120	45	30	166	342	518	13
150	50	30	198	406	614	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	0,058	0,750	0,115	1,500	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	0,824	0,80	1,246	0,80
120	0,499	0,90	1,044	0,90	1,588	0,90
150	0,644	1,00	1,338	1,00	2,033	1,00

Observações:

- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO;
- CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
 - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 (fck > 25 MPa);
 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³;
 - CONCRETO MAGRO - CLASSE C10 (fck > 10 MPa);
 - AÇO CA-50 (fyk > 500MPa);
- COBRIMENTO DA ARMADURA - c = 3cm;
- PARA FORMA VER DESENHO DA FL. ANTERIOR;
- OS FERROS QUE INTERFERIREM COM AS ABERTURAS DEVERÃO SER CORTADOS E DOBRADOS;
- NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DAS PAREDES, PREVER ARRANQUES MÍNIMOS DE 50cm PARA A ARMADURA VERTICAL (Ø10);
- A UTILIZAÇÃO DAS ARMAÇÕES PARA REFORÇO NOS FUROS E PARA A LAJE COM TAMPÃO EM F°F°, DEPENDERÁ DO PROJETO HIDRÁULICO.

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



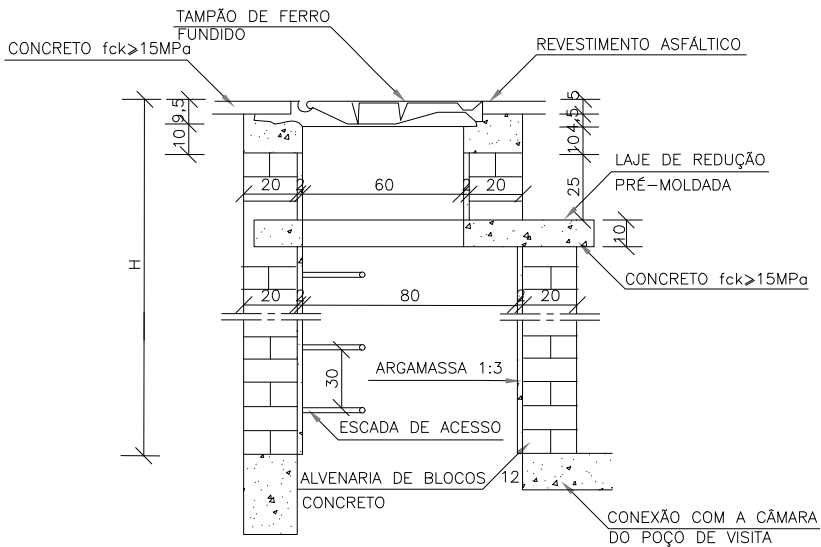
PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

DETALHAMENTO - Elementos da Rede de Drenagem

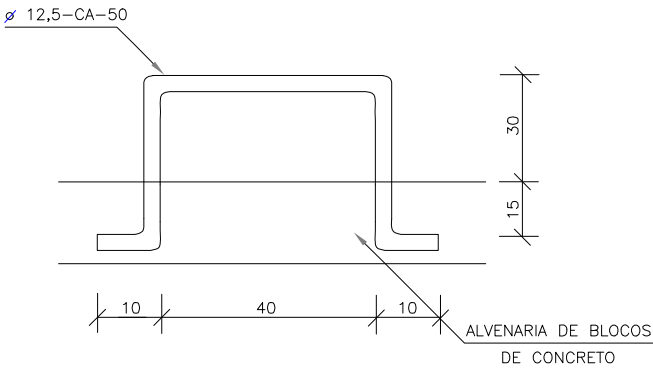
Responsável Técnico: Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297			Contratante: Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS		
Coordenação: Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305			Endereço: Bairro Operária		
Escala: Indicada	Data: Junho/2026	Etapa de projeto: Projeto Executivo			Folha: OP-14

CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

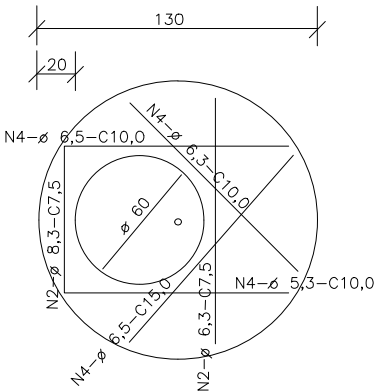
CORTE TRANSVERSAL



DEGRAUS DA ESCADA DE ACESSO



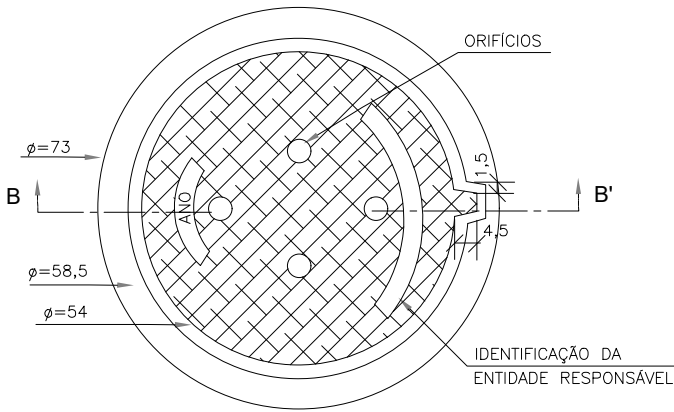
LAJE DE REDUÇÃO



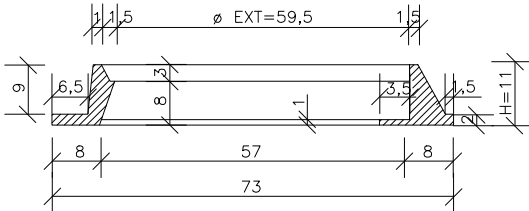
QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck >15MPa (m³)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

POÇOS DE VISTA - DETALHES COMPLEMENTARES

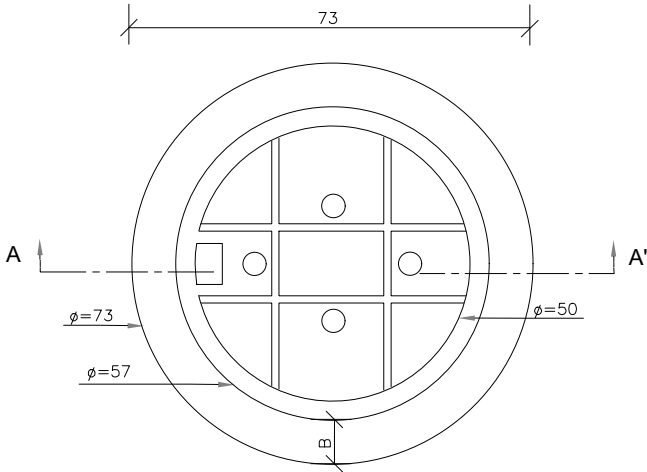
TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO - VISTA SUPERIOR



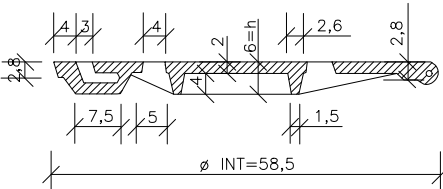
CORTE AA' (CAIXILHO)



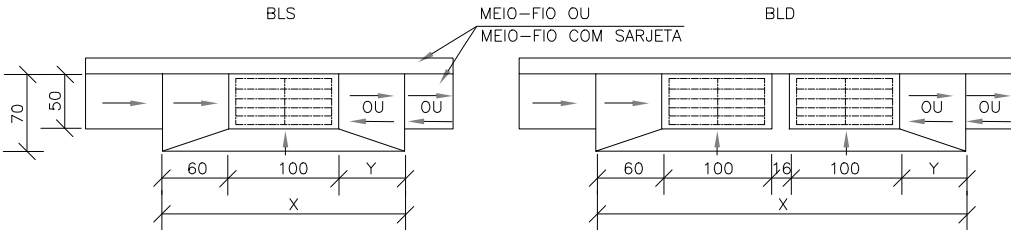
VISTA DO FUNDO



CORTE BB' (TAMPÃO)

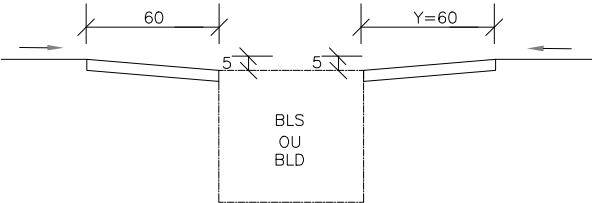


DEPRESSÃO DAS BOCAS DE LOBO - PLANTA

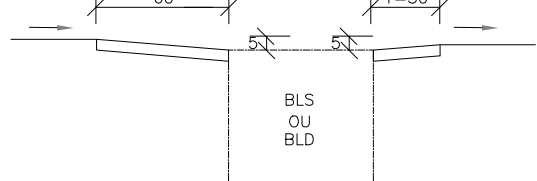


CORTE LONGITUDINAL

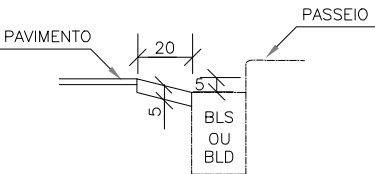
a) DEPRESSÃO EM PONTO BAIXO



b) DEPRESSÃO EM GREIDE CONTÍNUO



CORTE TRANSVERSAL



Observações:

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

DETALHAMENTO - Elementos da Rede de Drenagem

Responsável Técnico:		Contratante:	
Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297		Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS	
Coordenação:		Endereço:	
Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305		Bairro Operária	
Escala:	Data:	Etapas de projeto:	Folha:
Indicada	Junho/2026	Projeto Executivo	OP-15

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP

PLANTA

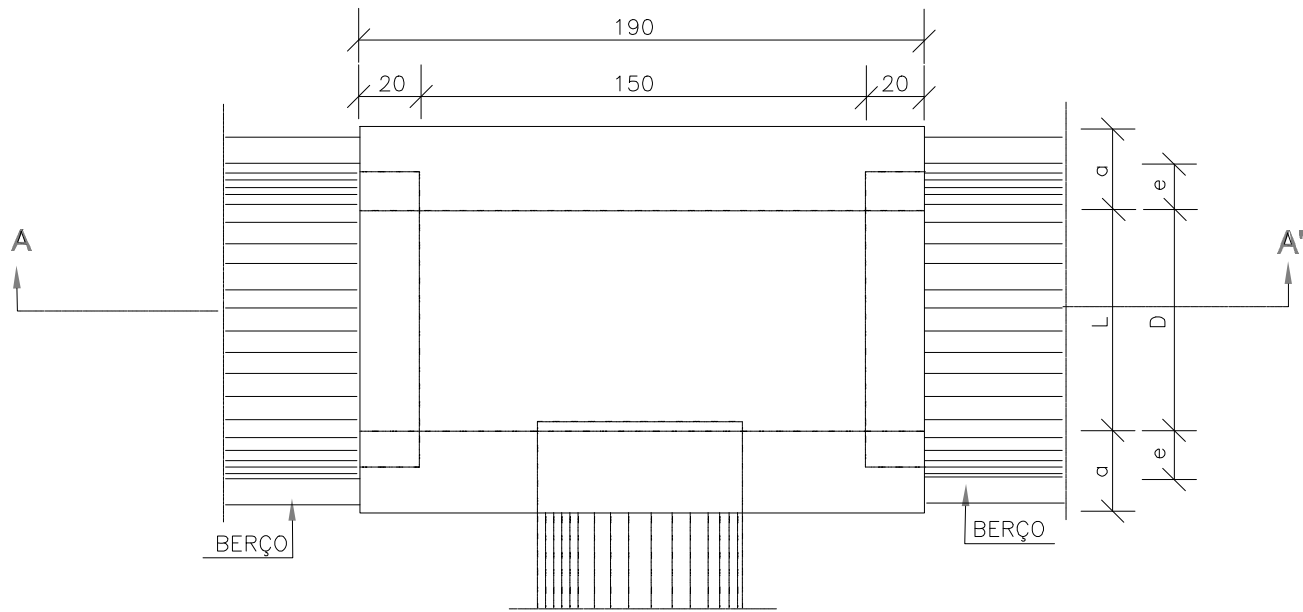
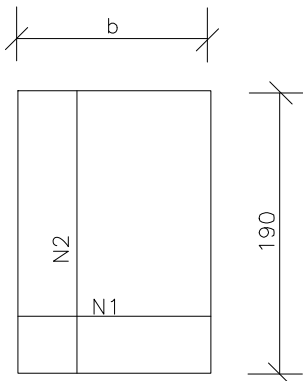


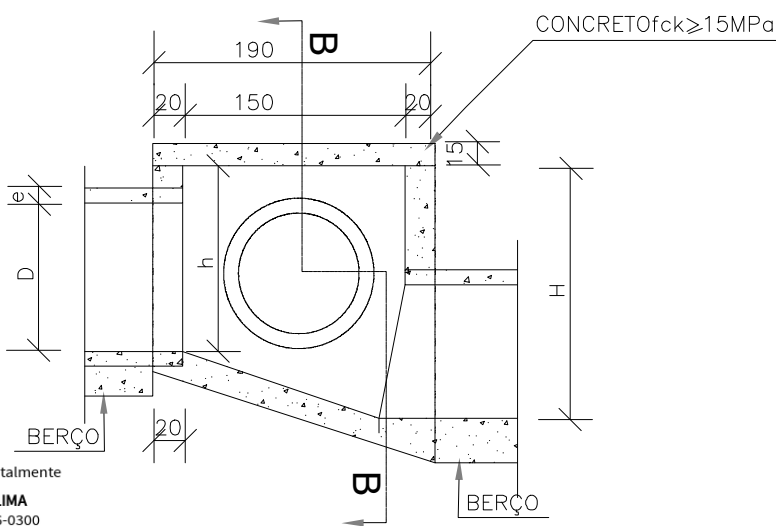
TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
60	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15
80	11	6,3	125	20	14	4,0	185	10
100	14	6,3	145	15	16	4,0	185	10
120	17	6,3	165	12,5	10	6,3	185	20
150	17	6,3	195	12,5	17	6,3	185	12,5

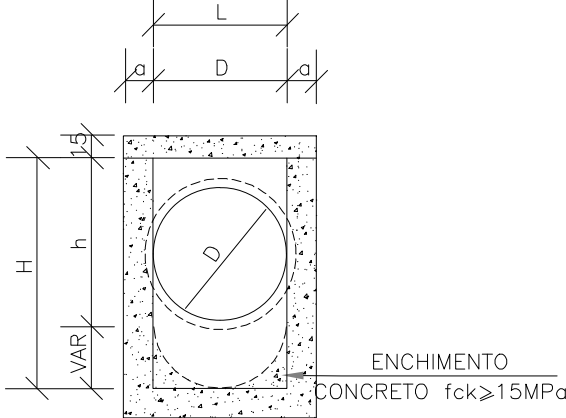
TAMPA DA CAIXA



CORTE AA'



CORTE BB'



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									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CLP02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CLP03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CLP04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CLP05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,820
CLP06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm									
CLP07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CLP08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CLP09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CLP10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CLP11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CLP12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CLP14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CLP15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CLP16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CLP17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CLP18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

Documento assinado digitalmente
gov.br MATEUS RODRIGUES DE LIMA
Data: 12/08/2026 06:52:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Documento assinado digitalmente
gov.br SAMARA LAIS MAIA BONFIM
Data: 12/08/2026 11:29:55-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Observações:

REV	Nome	Descrição	Data
00	EQUIPE TECNICA	Emissão Inicial	02/02/2026
01	EQUIPE TECNICA	Projeto executivo	06/02/2026
02	EQUIPE TECNICA	Revisão Técnica	25/06/2026



PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM URBANA - BAIRRO OPERÁRIA

DETALHAMENTO - Elementos da Rede de Drenagem

Responsável Técnico: Eng. Samara Lais Maia Bonfim CREA RS R022297			Contratante: Prefeitura Municipal da Cidade de Campo Bom/RS		
Coordenação: Eng. Mateus Rodrigues de Lima CREA RS R024305			Endereço: Bairro Operária		
Escala: Indicada	Data: Junho/2026	Etapa de projeto: Projeto Executivo			Folha: OP-16