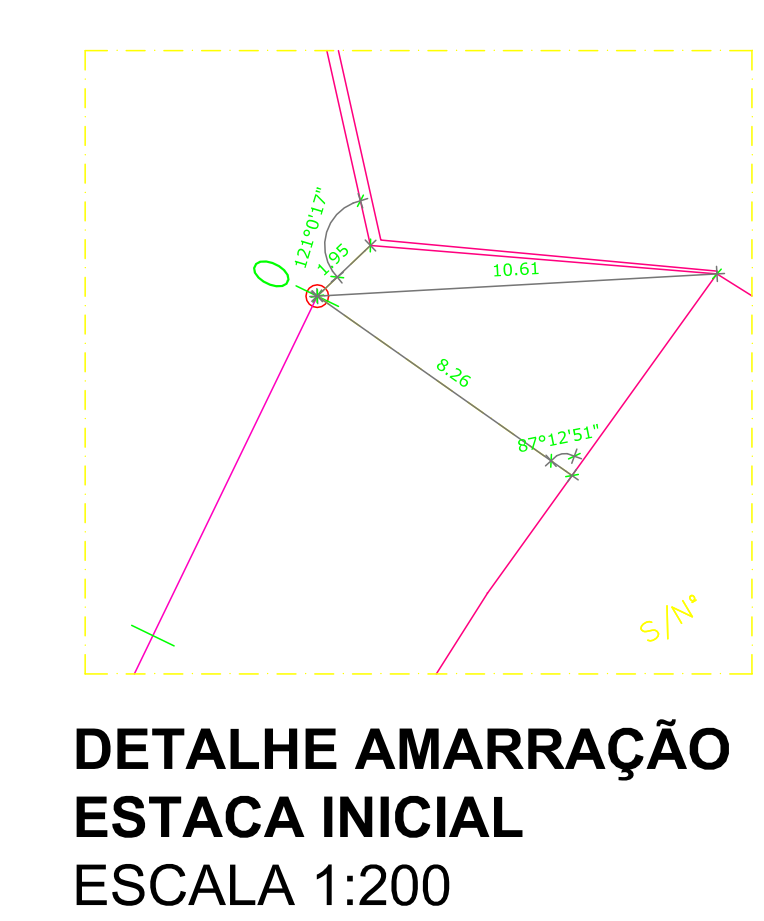
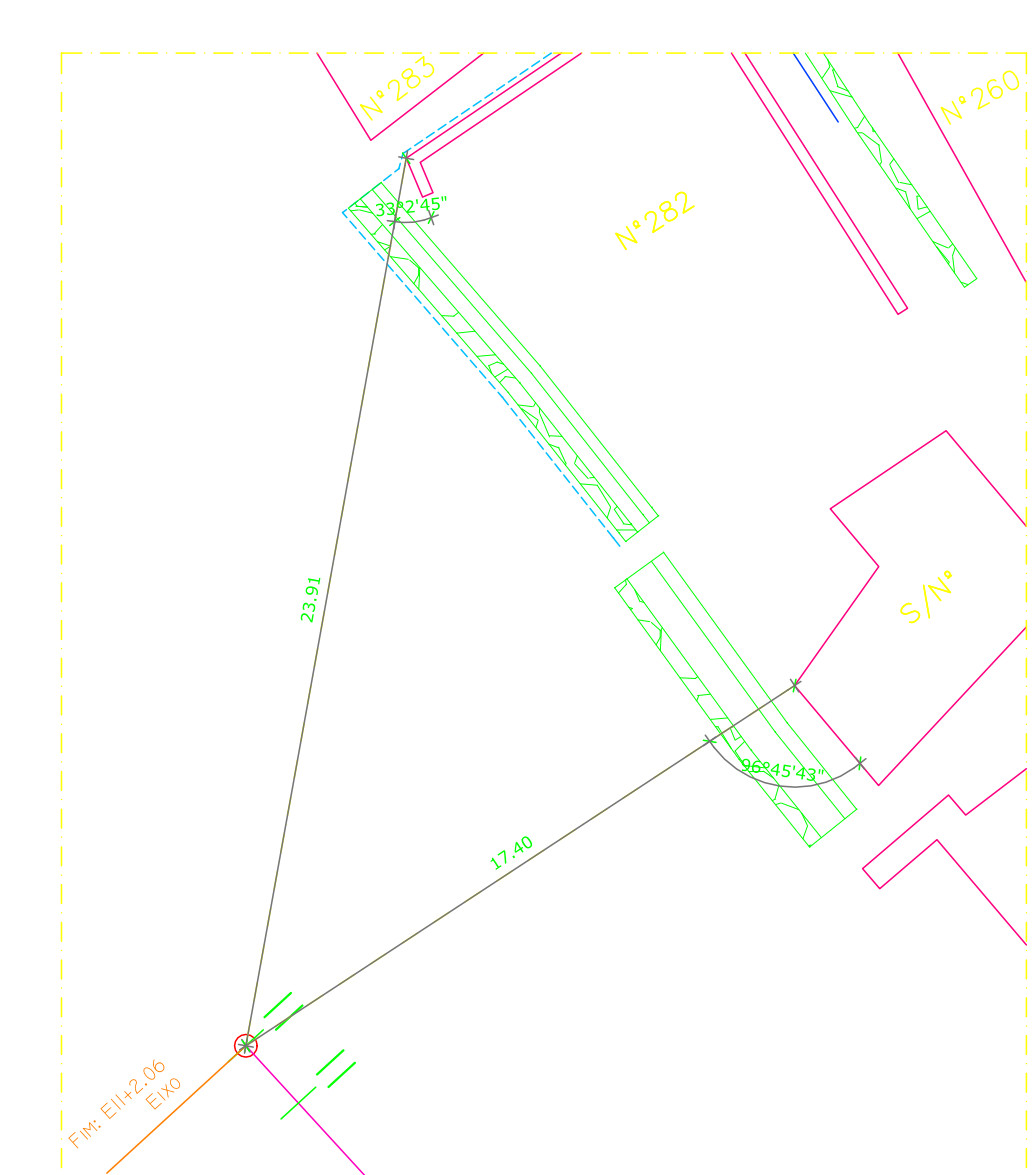




PLANTA DE CONTENÇÃO
ESCALA 1:250



DETALHE AMARRAÇÃO
ESTACA INICIAL
ESCALA 1:200

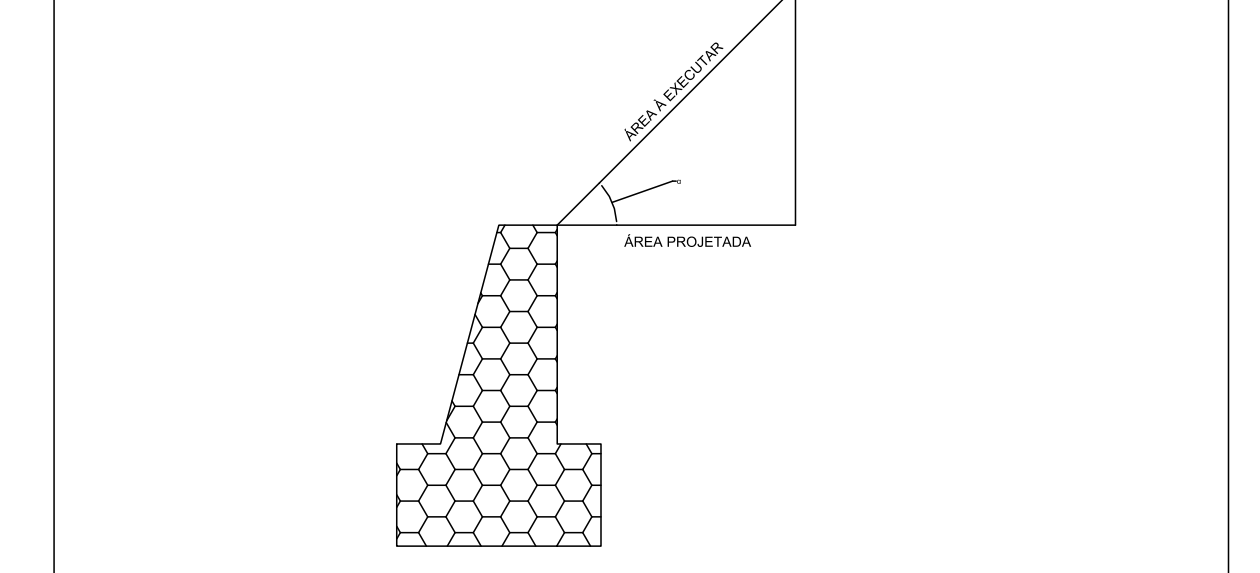


DETALHE AMARRAÇÃO
ESTACA FINAL
ESCALA 1:200

QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
1	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 01	2.219,83 m²
2	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 02	540,95 m²
3	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 03	588,04 m²
4	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 04	746,52 m²
5	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 05	751,72 m²
6	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 06	330,67 m²
7	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 07	148,03 m²
8	PASSEIO EM CONCRETO	197,82 m²
9	CANALETA 40x40cm EM CONCRETO SEM TAMPA	595,11 m
10	CANALETA EM CONCRETO DAR 60-36 SEM TAMPA	141,24 m
11	CANALETA EM CONCRETO DAD 60-30 SEM TAMPA	37,50 m
12	CANALETA EM CONCRETO DAR 60-36 COM TAMPA	265,02 m
13	VALA DE AMARRAÇÃO DA TELA	130,00 m
14	Guarda Corpo de Aço Galvanizado	338,76 m

*QUADRO DE DIMENSÕES DE MURO		
MURO-1		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	5,00	81,23
MURO-2		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	5,00	60,79
MURO-3		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,50	80,73
MURO-4		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,00	129,97
MURO-5		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,50	22,97

OBS: Para a área inclinada calculada no serviço de limpeza para execução de concreto projetado e escarificação, e no serviço de revestimento em concreto projetado, foi considerado o seguinte cálculo:
 ÁREA PROJETADA = ÁREA A EXECUTAR x 1,07
 ÁREA A EXECUTAR = ÁREA PROJETADA x 0,7



LEGENDA

CB - Cota de Base
 CT - Cota de Topo
 CF - Cota de Fundo

CORTE
 ATERRO

CONVENÇÕES

EDIFICAÇÃO
 EIXO DE LOCAÇÃO
 MURO DE ARRIMO PROJETADO
 SENTIDO DO ESCOAMENTO
 TELA PROJETADA
 CANALETA SEM TAMPA PROJETADA

PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES

SECRETARIA EXECUTIVA DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO - SEARURB

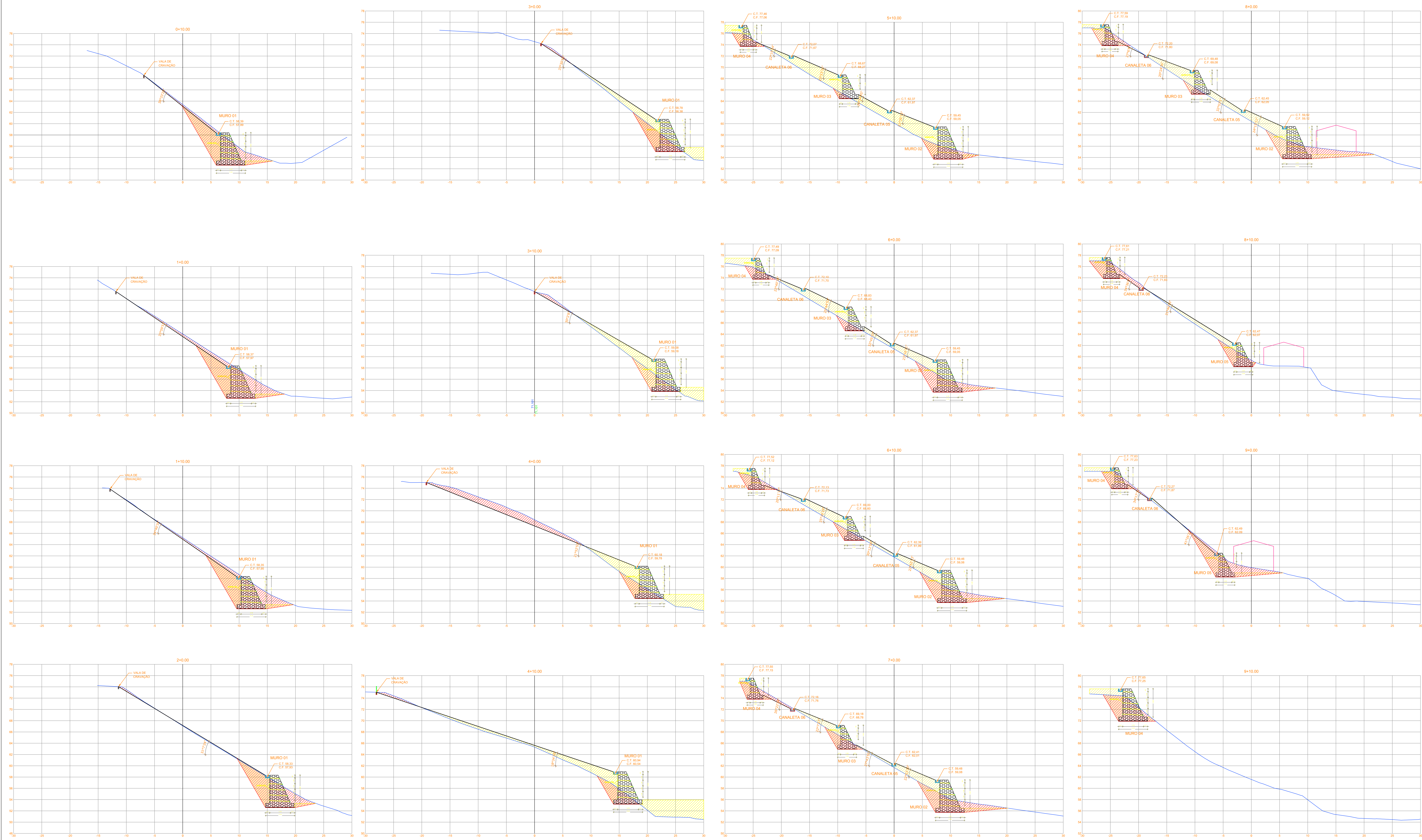
OBJETO: **CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MBG MURILO BRAGA**

SETOR: **MBG - SETOR MURILO BRAGA** FRONTEIRA: **01/04**

BARRIO: **CAVALEIRO** DIMENSÃO: **MURILO BRAGA**

DESCRIÇÃO: **PROJETO DE CONTENÇÃO** DATA: **MAR/2025** REVISÃO: **02**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D**



QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	QUANT.
1	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 01	2.219,83 m²
2	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 02	540,95 m²
3	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 03	588,04 m²
4	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 04	746,52 m²
5	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 05	751,72 m²
6	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 06	330,67 m²
7	REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO 07	148,03 m²
8	PASSEIO EM CONCRETO	197,82 m²
9	CANALETA 40x40cm EM CONCRETO SEM TAMPA	595,11 m
10	CANALETA EM CONCRETO DAR 60-36 SEM TAMPA	141,24 m
11	CANALETA EM CONCRETO DAR 60-30 SEM TAMPA	37,50 m
12	CANALETA EM CONCRETO DAR 60-36 COM TAMPA	265,02 m
13	VALA DE AMARRAÇÃO DA TELA	130,00 m
14	Guarda Corpo de Aço Galvanizado	338,76 m

*QUADRO DE DIMENSÕES DE MURO		
MURO-1		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	5,00	81,23
MURO-2		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	5,00	60,79
MURO-3		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,50	80,73
MURO-4		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,00	129,97
MURO-5		
TIPO	ALTURA (m)	EXTENSÃO (m)
INCLINADO	3,50	22,97

OBS: Para a área inclinada calculada no serviço de limpeza para execução de concreto projetado e escadaria, e no serviço de revestimento em concreto projetado, foi considerado o seguinte cálculo:
 ÁREA PROJETADA = ÁREA A EXECUTAR → ÁREA A EXECUTAR = ÁREA PROJETADA x 1,07

LEGENDA

CB - Cota de Base
 CT - Cota de Topo
 CF - Cota de Fundo

CORTE

ATERRO

PREFEITURA MUNICIPAL DO JABOATÃO DOS GUARARAPES							
OBJETO: PROJETO DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS.							
LOCALIZAÇÃO: MGBS - JABOATÃO DOS GUARARAPES							
MAPA DE CUBAÇÃO							
ESTACA	ÁREA (M²)			VOLUMES (M³)			
	CORTE	ATERRO		CORTE	ATERRO	VOLUME TOTAL DE CORTE	VOLUME TOTAL DE ATERRO
0	+	0,00					
0	+	10,00	48,91	22,67	244,550	113,350	244,550
1	+	0,00	55,58	20,77	522,450	217,200	767,000
1	+	10,00	52,63	20,92	541,050	208,450	1.308,050
2	+	0,00	40,67	19,30	466,500	201,100	1.774,550
2	+	10,00	17,35	29,85	290,100	245,750	2.064,650
3	+	0,00	18,50	31,50	179,250	306,750	2.243,900
3	+	10,00	17,22	32,48	178,600	319,900	2.422,500
4	+	0,00	37,95	35,87	275,850	341,750	2.698,350
4	+	10,00	15,34	63,42	266,450	496,450	2.964,800
5	+	0,00	31,62	67,20	234,800	653,100	3.199,600
5	+	10,00	24,28	62,84	279,500	650,200	3.479,100
6	+	0,00	32,91	95,14	285,950	789,900	3.765,050
6	+	10,00	40,11	48,98	365,100	720,600	4.130,150
7	+	0,00	47,71	40,56	439,100	447,700	4.569,250
7	+	10,00	61,21	40,20	544,600	403,800	5.113,850
8	+	0,00	45,85	52,85	535,300	465,250	5.649,150
8	+	10,00	27,24	23,17	365,450	380,100	6.014,600
9	+	0,00	43,27	21,98	352,550	225,750	6.367,150
9	+	10,00	23,63	15,73	334,500	188,550	6.701,650

PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES

SECRETARIA EXECUTIVA DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO - SEARURB

OBJETO: **CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MGB MURILO BRAGA**

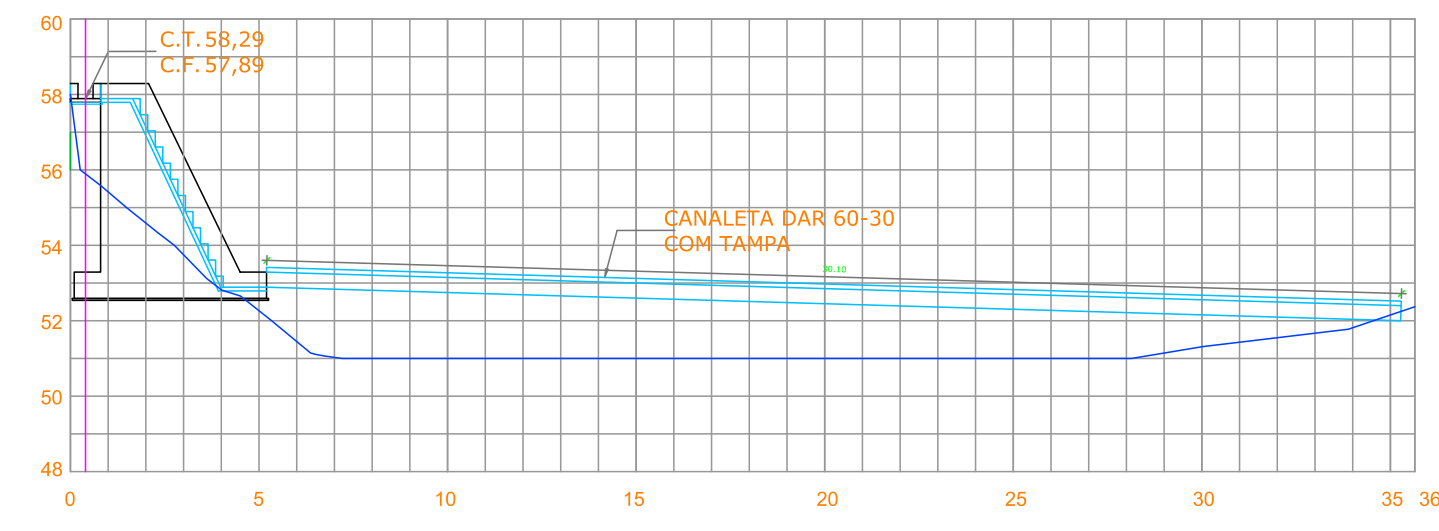
SETOR: **MGB - SETOR MURILO BRAGA** PRINCIPAL: **02/04**

BARRIO: **CAVALEIRO** COMPLEMENTO: **MURILO BRAGA**

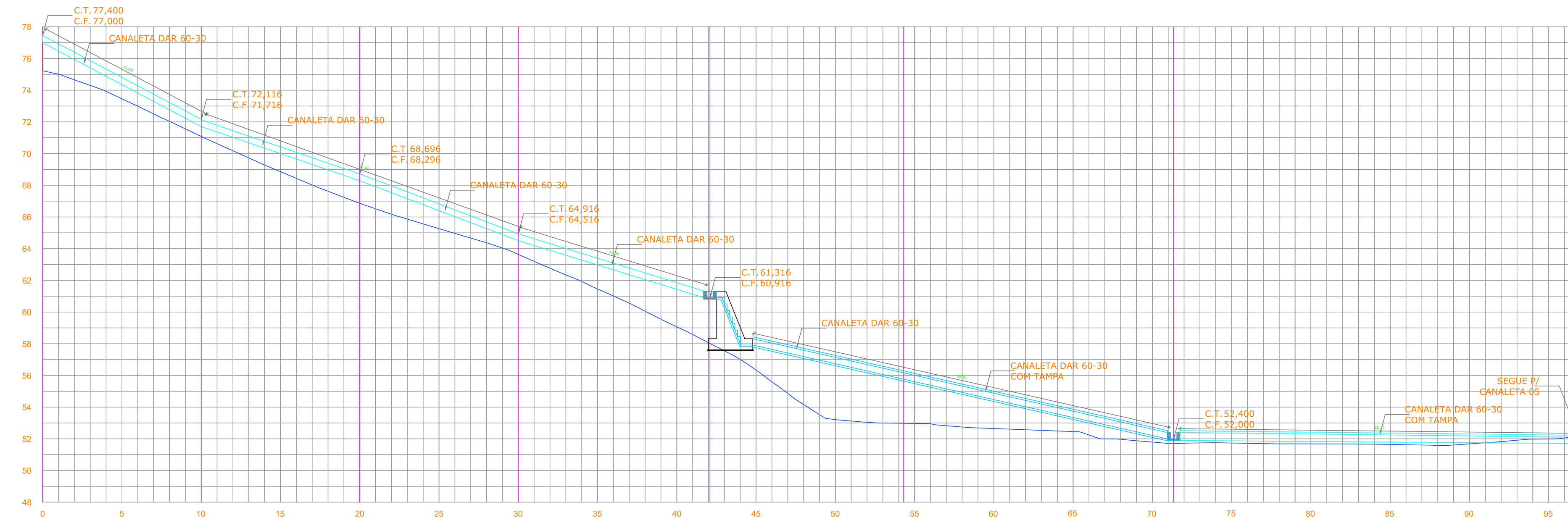
DESCRIÇÃO: **PROJETO DE CONTENÇÃO** DATA: **MAR/2025** REVISÃO: **02**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D**

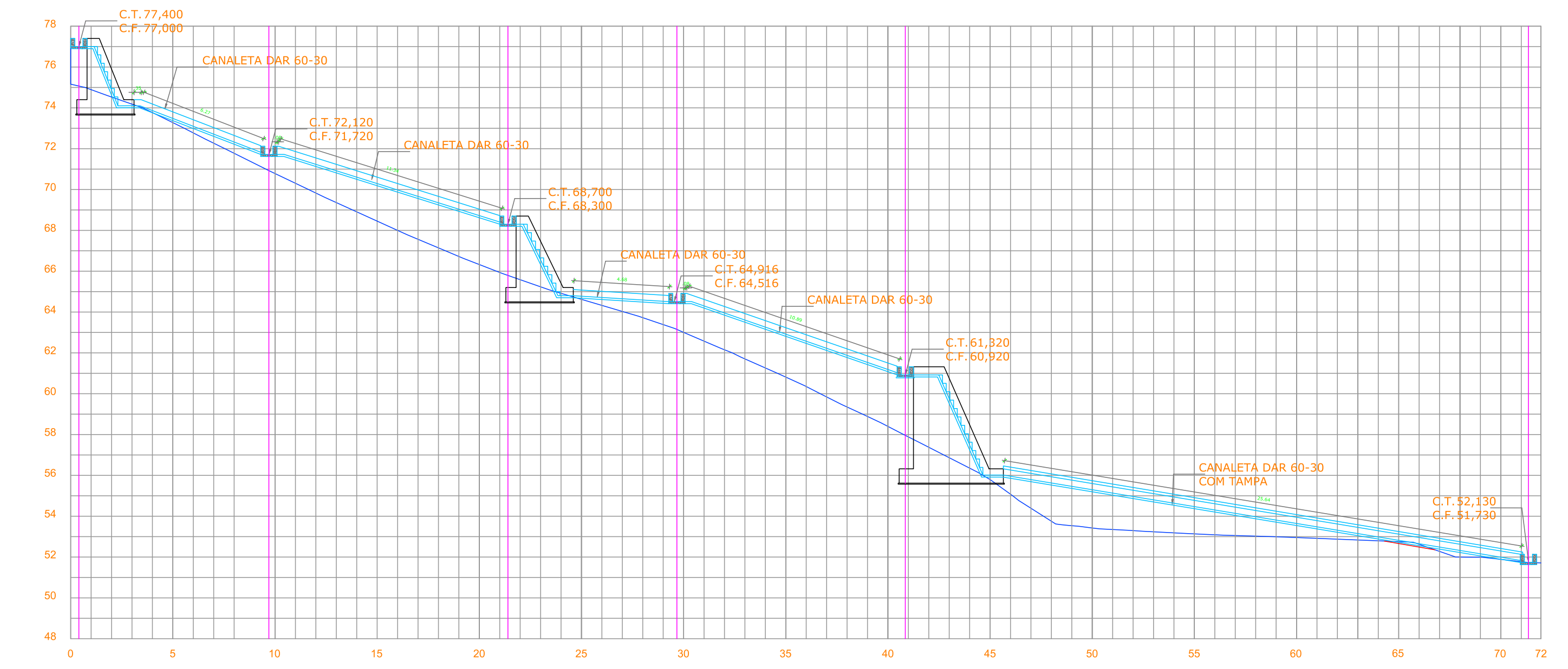
PERFIL - DESCIDA 01
ESC: 1.100



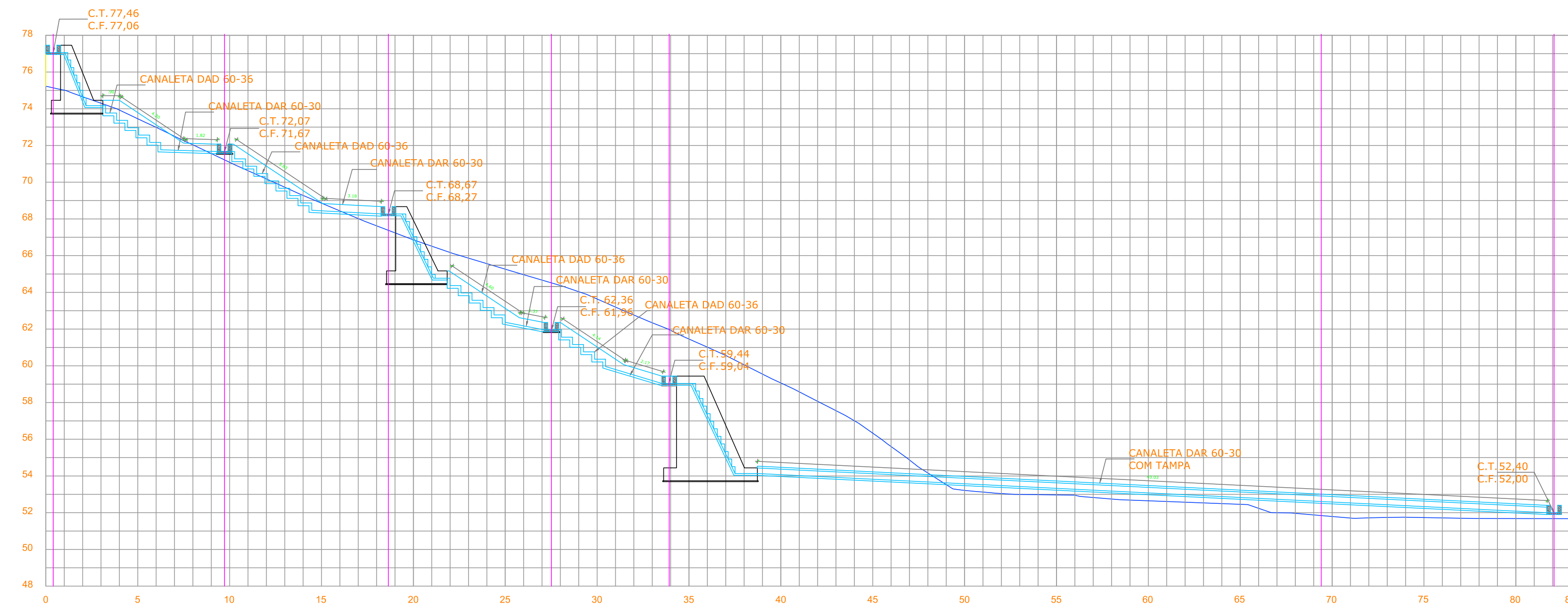
PERFIL - DESCIDA 02
ESC: 1.100



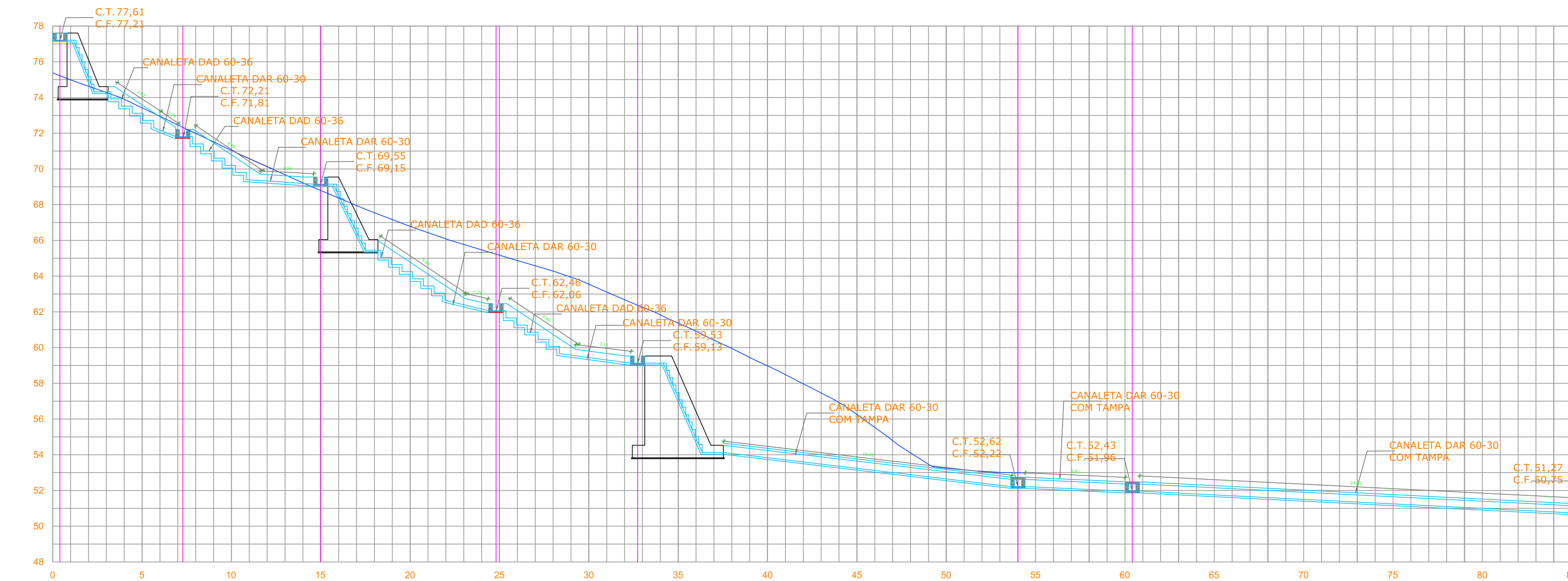
PERFIL - DESCIDA 03
ESC: 1.100



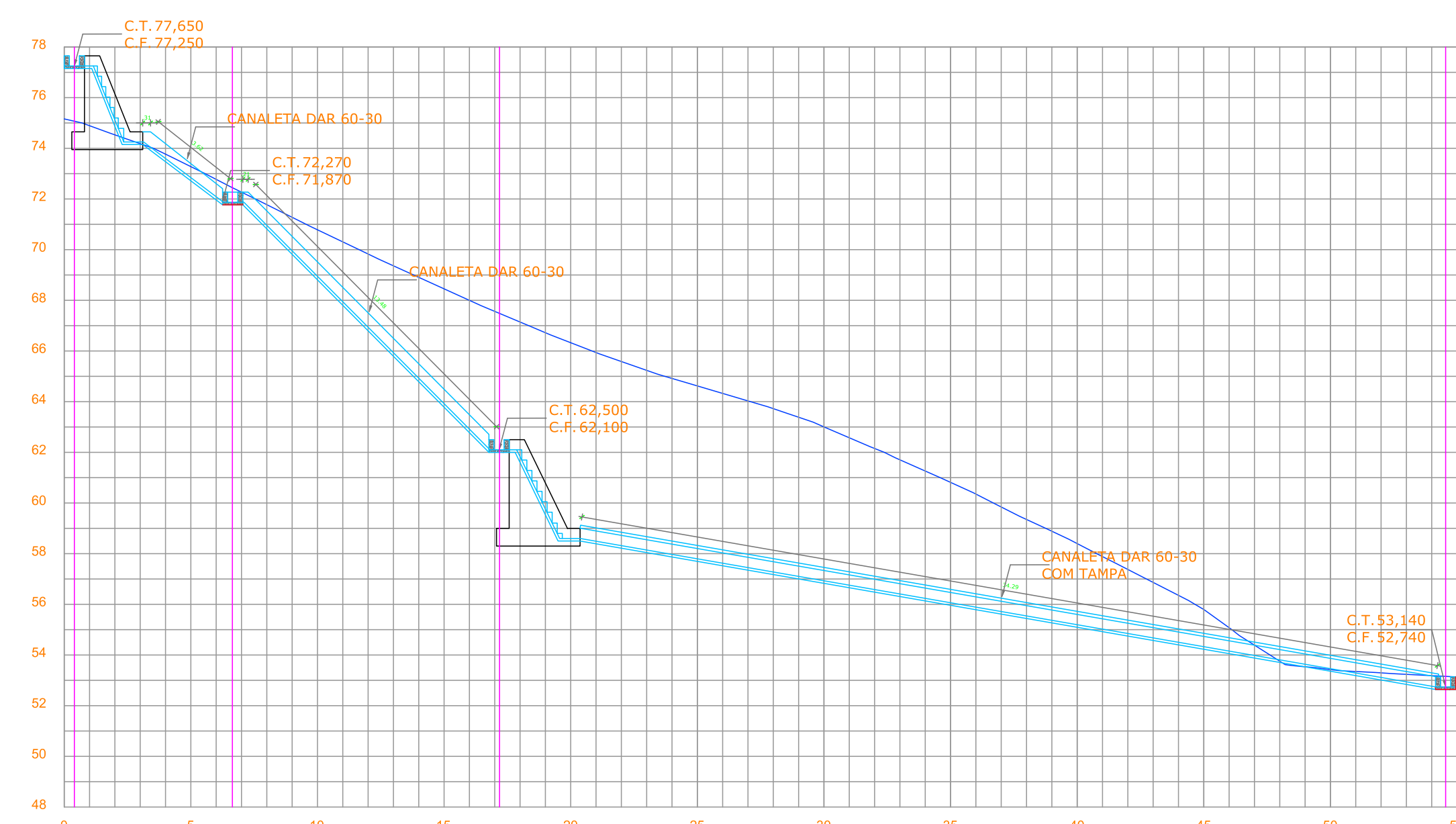
PERFIL - DESCIDA 04
ESC: 1.100



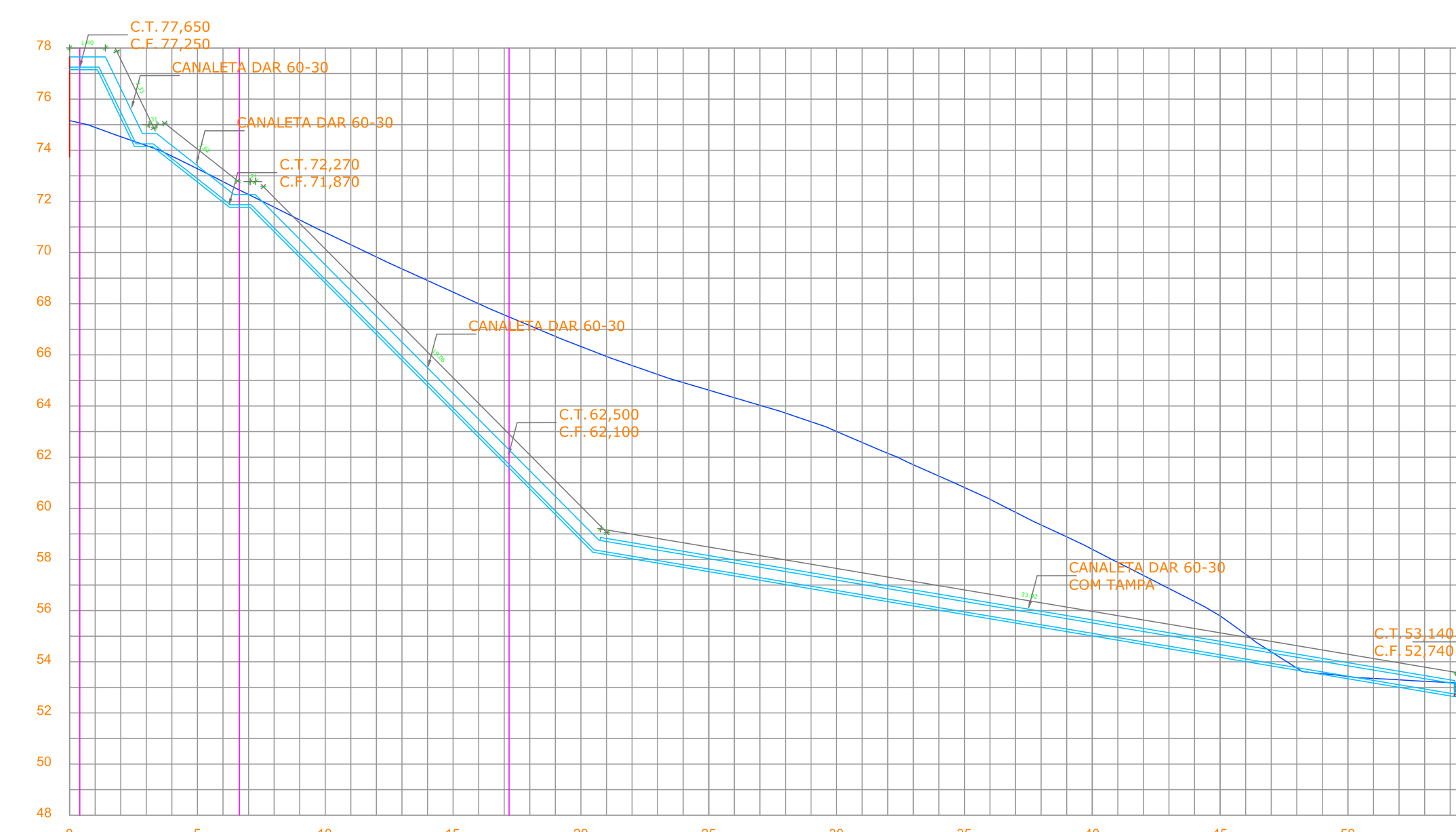
PERFIL - DESCIDA 05
ESC: 1.100



PERFIL - DESCIDA 06
ESC: 1.100



PERFIL - DESCIDA 07
ESC: 1.100



CANALETA DAR 60-30 COM TAMPA	
CANAleta	COMP.(m)
DESCIDA 01	30,1
DESCIDA 02	51,98
DESCIDA 03	25,64
DESCIDA 04	43,04
DESCIDA 05	46,05
DESCIDA 06	34,29
DESCIDA 07	33,92
TOTAL	265,02

CANALETA 40x40 SEM TAMPA	
CANAleta	COMP.(m)
CANAleta	595,11
TOTAL	595,11

CANALETA DAR 60-30 SEM TAMPA	
CANAleta	COMP.(m)
DESCIDA 02	44,88
DESCIDA 03	33,69
DESCIDA 04	8,54
DESCIDA 05	8,58
DESCIDA 06	17,62
DESCIDA 07	27,93
TOTAL	141,24

CANALETA DAD 60-36 SEM TAMPA	
CANAleta	COMP.(m)
DESCIDA 04	19,67
DESCIDA 05	17,83
TOTAL	37,5

SECRETARIA EXECUTIVA DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO - SEARURB

OBJETO: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MBG MURILO BRAGA

SETOR: **MBG - SETOR MURILO BRAGA** FRANCHA: **03/04**

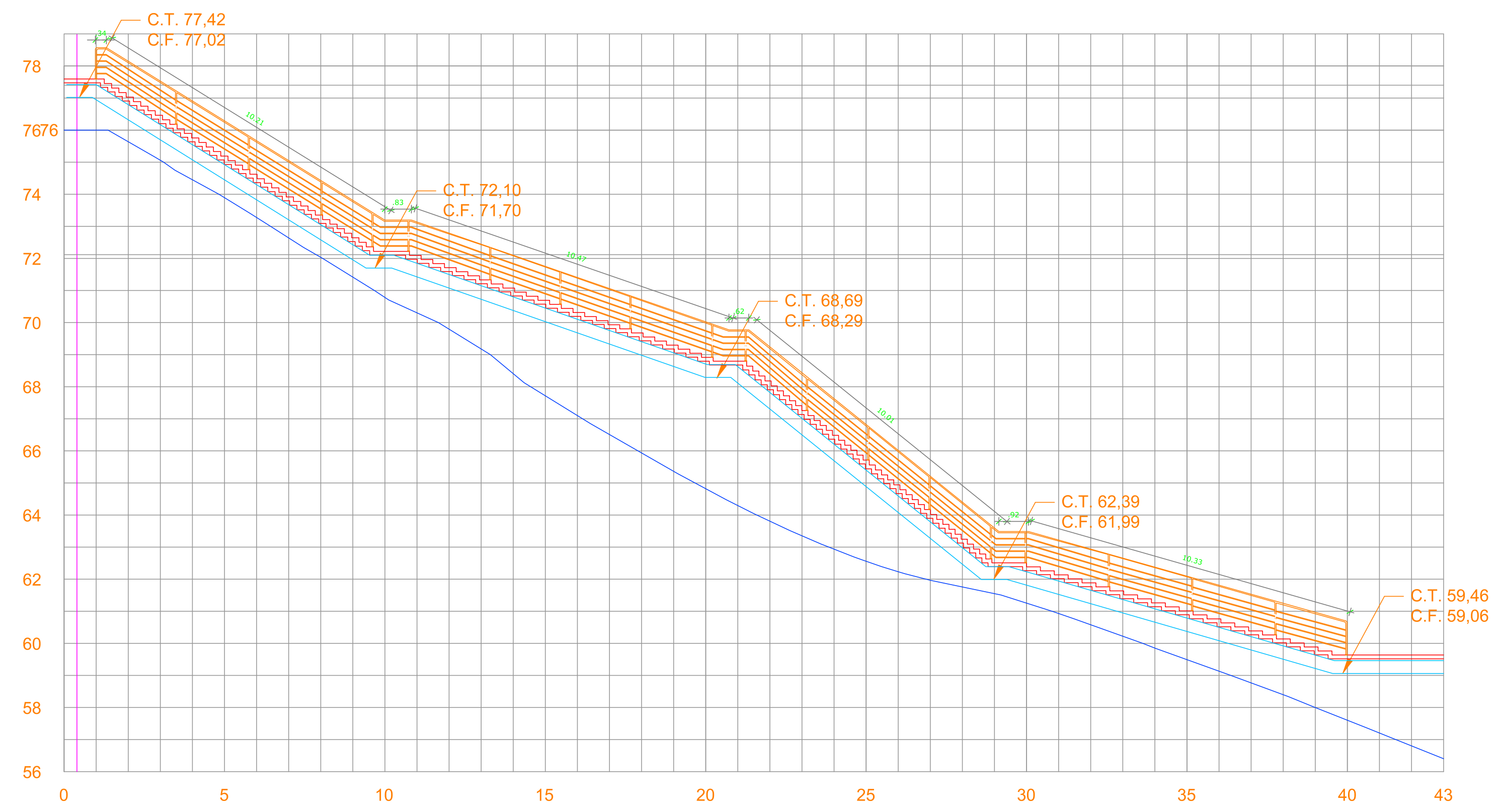
BARRIO: **CAVALEIRO** DISTRITO: **MURILO BRAGA**

DESIGNAÇÃO: **PROJETO DE CONTENÇÃO** DATA: **MAR/2025** REVISÃO: **02**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D**

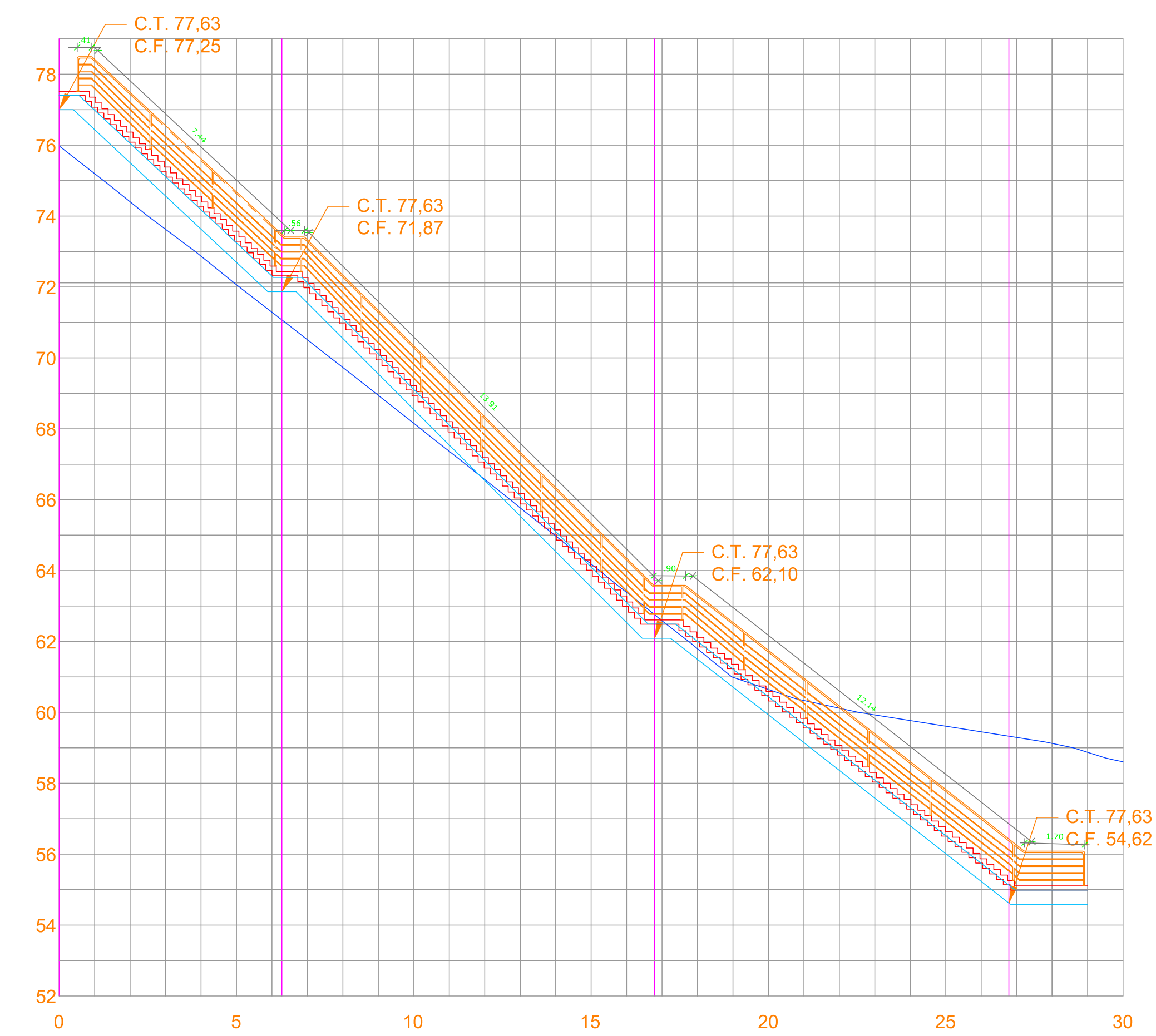
CORTE - ESCADARIA 02

ESC: 1.100



CORTE - ESCADARIA 01

ESC: 1.100

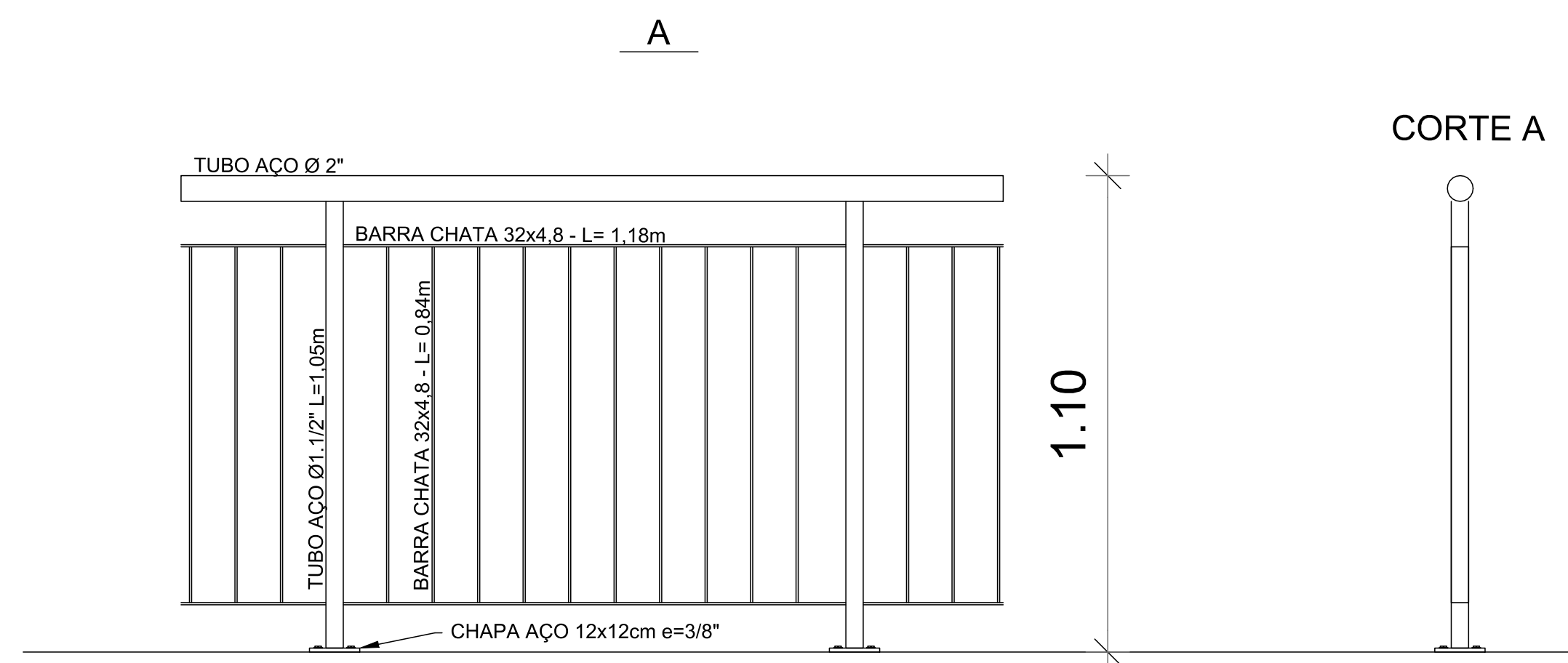


GUARDA CORPO	
GUARDA CORPO	COMP.
HORIZONTAL	175,34
ESCADARIA1	74,12
ESCADARIA2	89,3
TOTAL	338,76

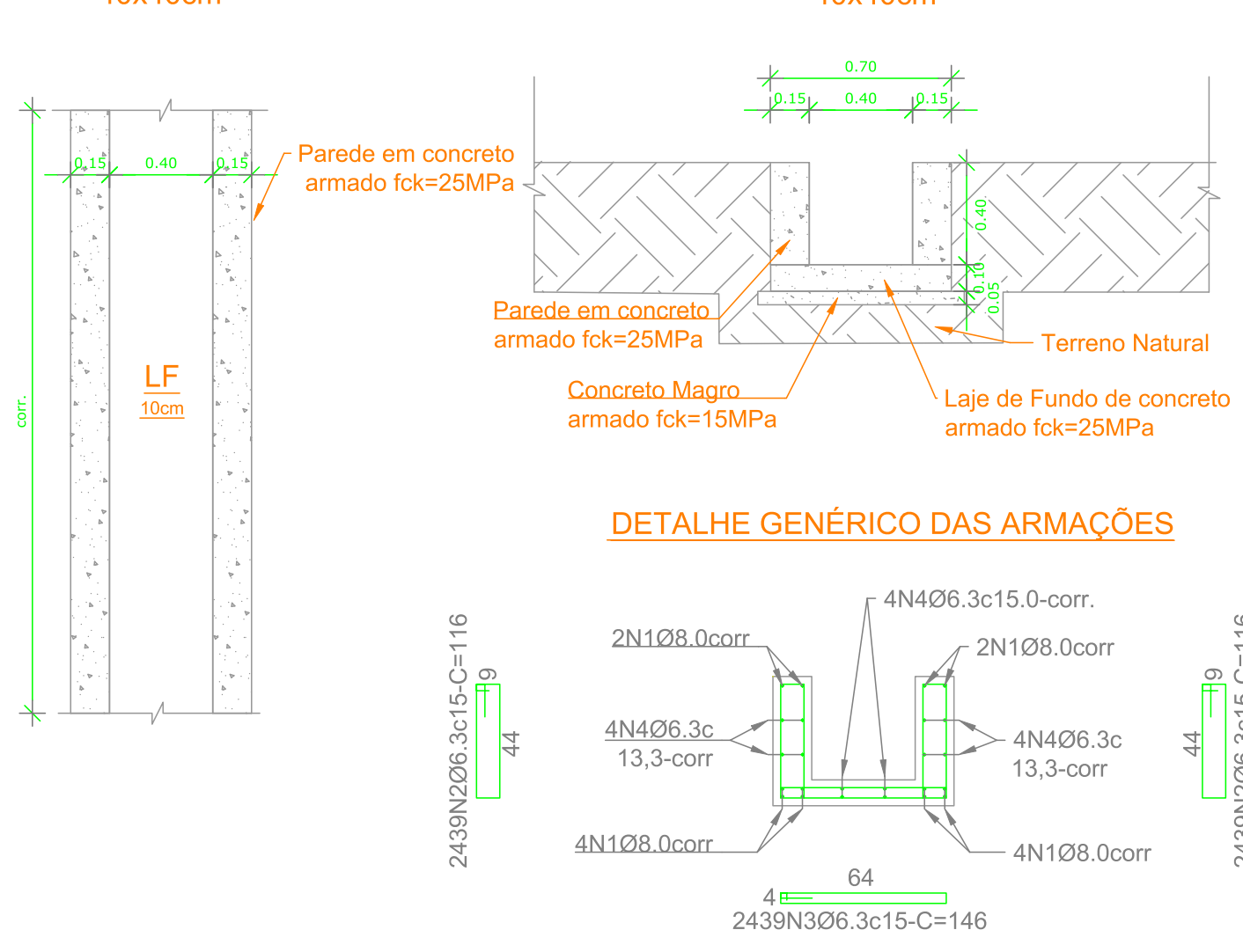


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JABOATÃO		
SECRETARIA EXECUTIVA DE PROJETOS DE ARQUITETURA E URBANISMO - SEARURB		
OBJETO: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MBG MURILO BRAGA		
SETOR: MBG - SETOR MURILO BRAGA	FRANCHA: 04/04	
BARRIO: CAVALEIRO	DIRETORIAÇÃO: MURILO BRAGA	
DESCRIÇÃO: PROJETO DE CONTENÇÃO	DATA: MAR/2025	REVISÃO: 02
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D		

DETALHE DO CORRIMÃO DAS CONTENÇÕES DE ENCOSTAS

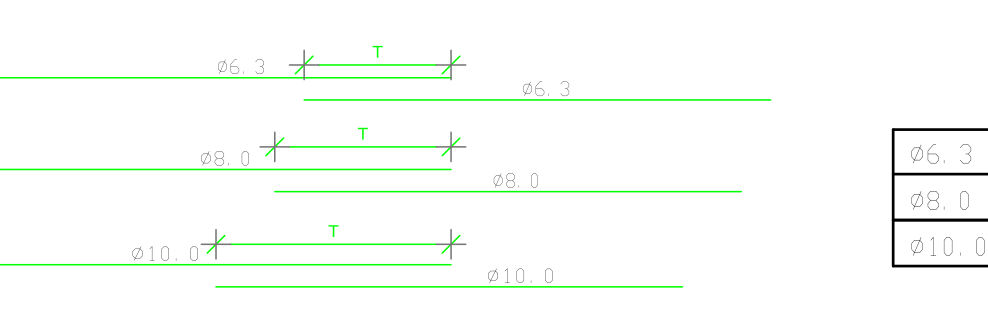


PLANTA BAIXA CANALETA COM 40x40cm



DETALHE CANALETA COM 40x40cm

EMENDAS DE TRANSPASSE DA FERRAGEM CORRIDA:



QUADRO DE FERRO CANALETA

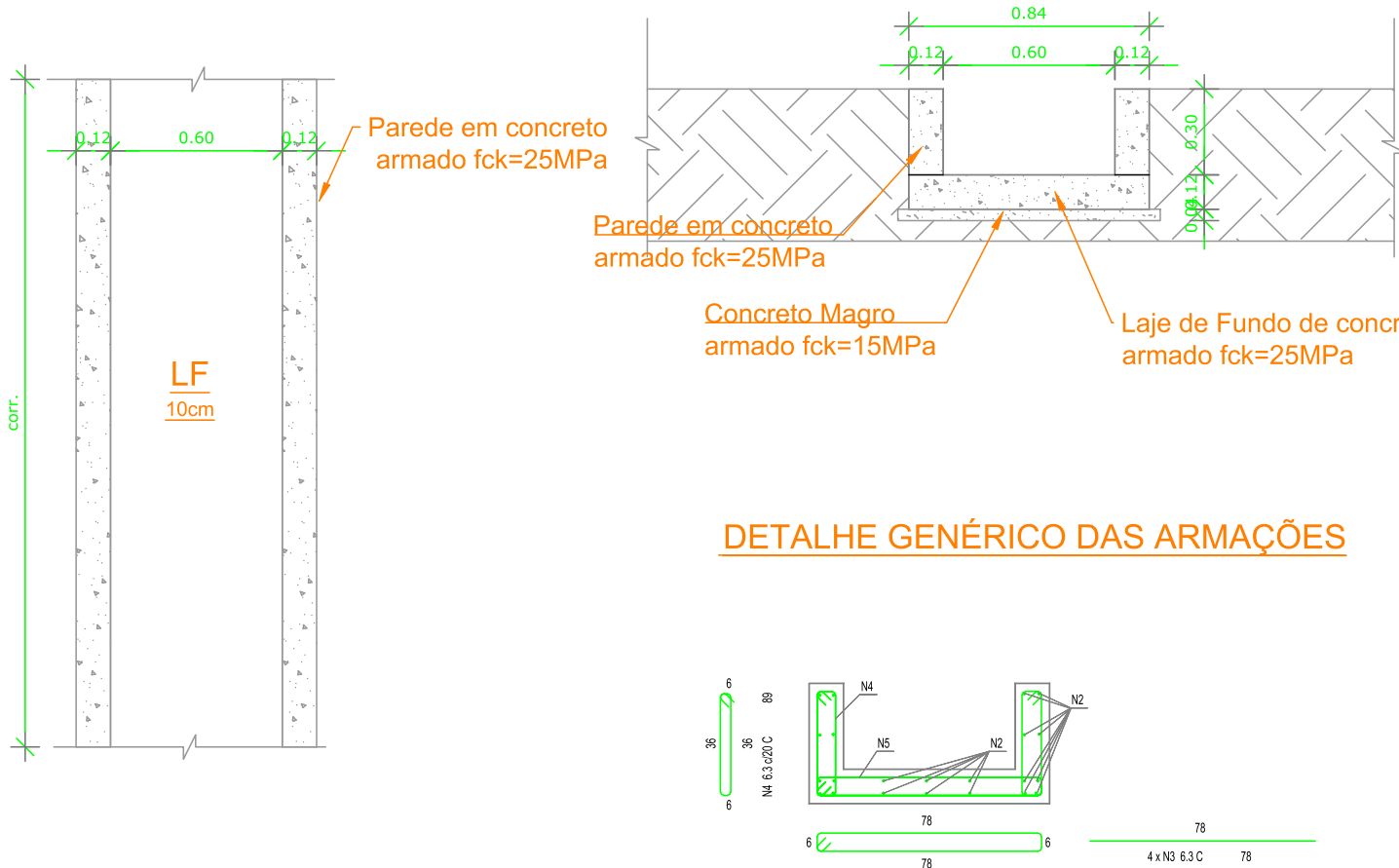
CANALETA 40x40 cm		EXTENSÃO (m)		60L27			
ACO	POS.	BIT (mm)	QTD.	COMP. Unit. (m)	COMP. Total (m)	PESO (kg)	PESO/MT (kg)
CA-50	N.1	8.0	12	2.252,24	360,78	2.578,00	2.992,52
CA-50	N.2	6.3	1020,91	1,36	9.299,64	2.278,41	3,79
CA-50	N.3	6.3	1020,91	1,36	2.952,36	1.813,68	2,38
CA-50	N.4	6.3	12	2.252,24	360,64	7.515,88	1.841,30
TOTAL					30.243,68	8.546,15	14,23

RESUMO CANALETA

CANALETA 40x40 cm		QUADRO FORMA/CONCRETO	
FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)
1,00	0,18	0,04	

- NOTAS:
 1 - CONCRETO ESTRUTURAL F_{ck}=25MPa.
 2 - FATOR AGUARDAMENTO: 10.0
 3 - UTILIZAR AÇO CA-50 PARA Ø10.0
 4 - COBRIMENTO DO ELEMENTO ESTRUTURAL IGUAL A 3.0cm
 5 - AS DIMENSÕES INTERNAS DA CANALETA SÃO DE 0.40MX0.40M. E A MESMA SERÁ DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO PREENCHIDOS COM GRAUTE.
 6 - AS DIMENSÕES DA TAMPA SÃO DE 1.00MX0.80MX0.15M.
 7 - O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12.655

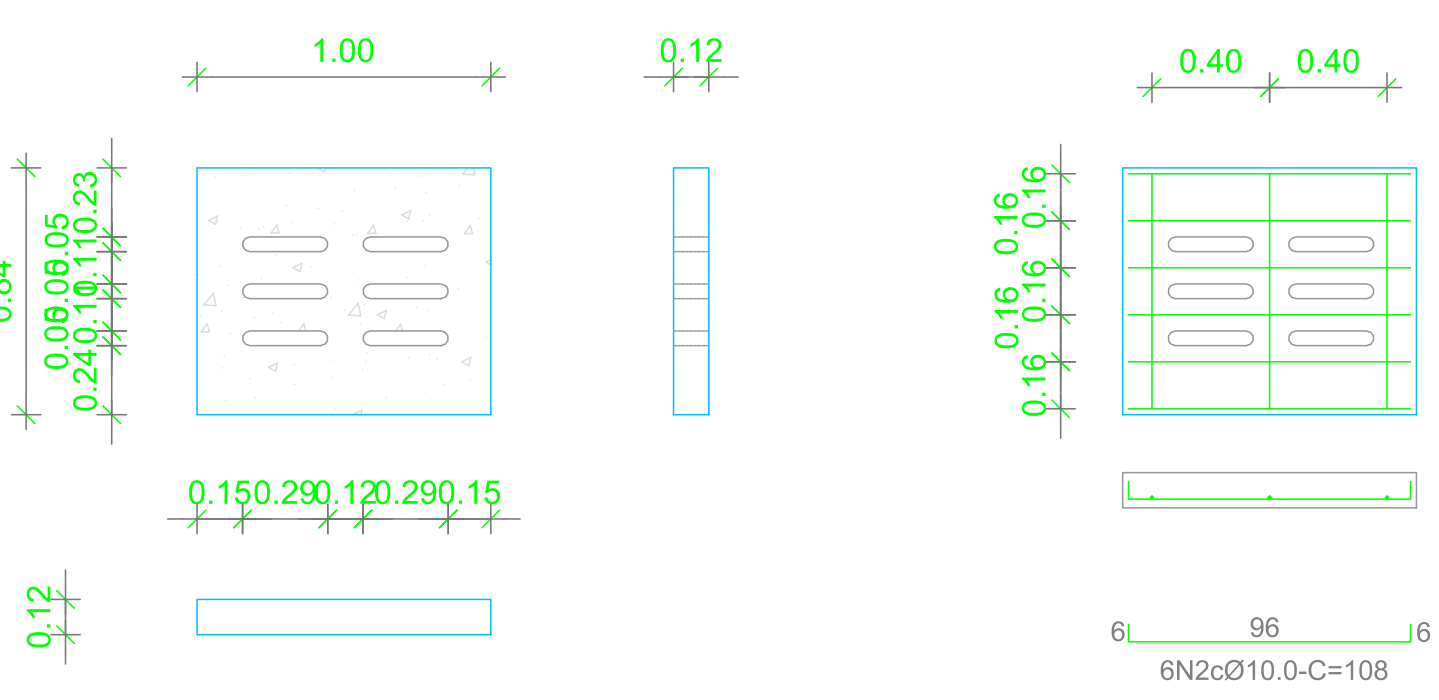
DESCIDA D'GUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30



DETALHE DAR 60-30

DETALHE GÊNÉRICO DAS ARMAÇÕES

DETALHE GÊNÉRICO DAS ARMAÇÕES



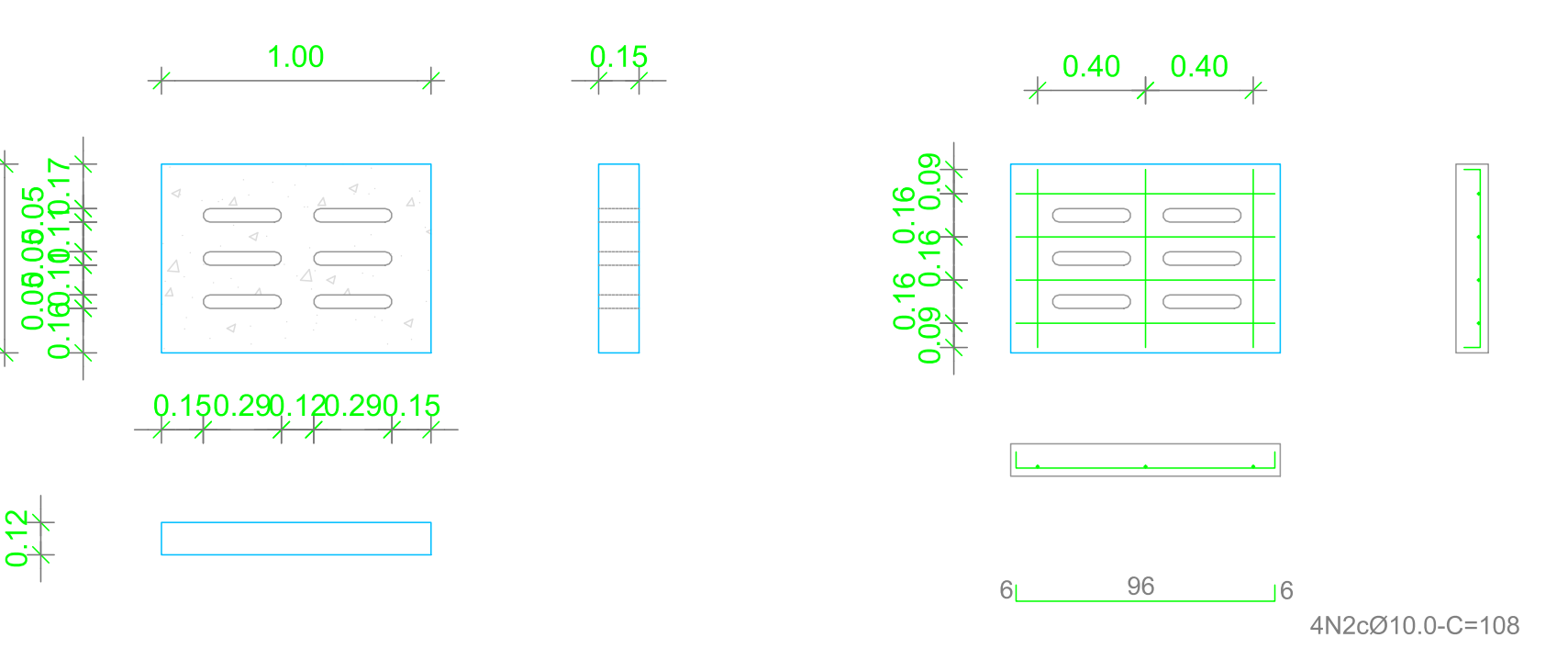
QUADRO DE FERRO TAMPA DE CANALETA

TAMPA DA CANALETA 60x30		DIMENSÃO (m)		1,00x0,84x0,12		
ACO	POS.	BIT (mm)	QTD.	COMP. Unit. (m)	COMP. Total (m)	PESO (kg)
CA-50	N.1	10.0	3	0,92	2,76	1,70
CA-50	N.2	10.0	6	1,08	6,48	4,00
TOTAL					9,24	5,70

RESUMO

TAMPA DA CANALETA 60x30		QUADRO FORMA/CONCRETO	
FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)
0,44	0,10		

DETALHE GÊNÉRICO DAS ARMAÇÕES



QUADRO DE FERRO TAMPA DE CANALETA

TAMPA DA CANALETA 40x40		DIMENSÃO (m)		1,00x0,70x0,12		
ACO	POS.	BIT (mm)	QTD.	COMP. Unit. (m)	COMP. Total (m)	PESO (kg)
CA-50	N.1	10.0	3	0,78	2,34	1,44
CA-50	N.2	10.0	4	1,08	4,32	2,67
TOTAL					6,66	4,11

RESUMO

TAMPA DA CANALETA 40x40		QUADRO FORMA/CONCRETO	
FORMA (m²)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)	CONCRETO (m³)
0,41	0,08		



**PREFEITURA DO
JABOATÃO DOS GUARARAPES**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA
SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS

OBJETO: **CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MBG MURILO BRAGA**

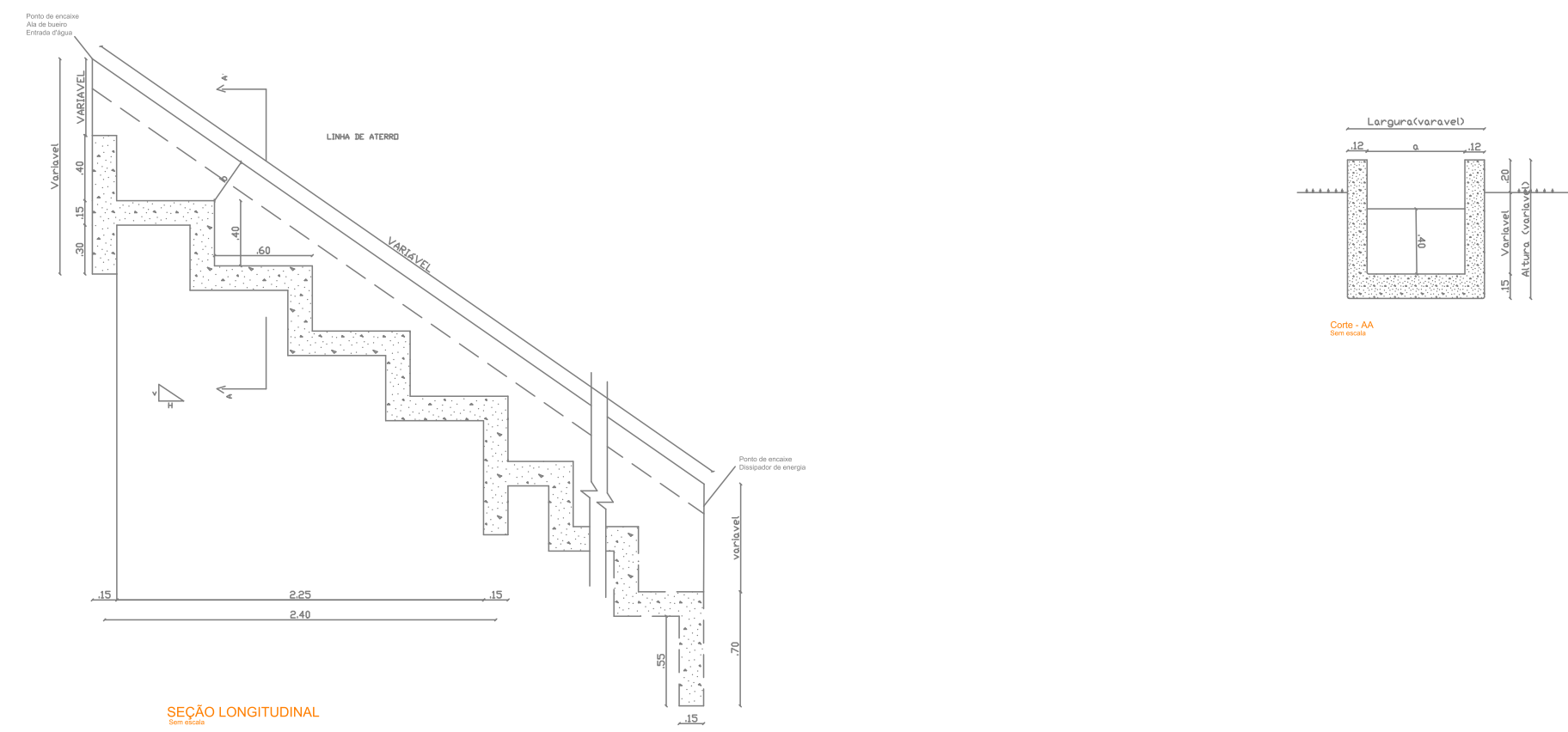
SETOR: **MBG - SETOR MURILO BRAGA** PRANCHA: **02/03**

BAIRRO: **CAVALEIRO** COMUNIDADE: **MURILO BRAGA**

DESCRIÇÃO: **PROJETO DE CONTENÇÃO** DATA: **MAR/2025** REVISÃO: **03**
ESCALA: **INDICADA**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D**

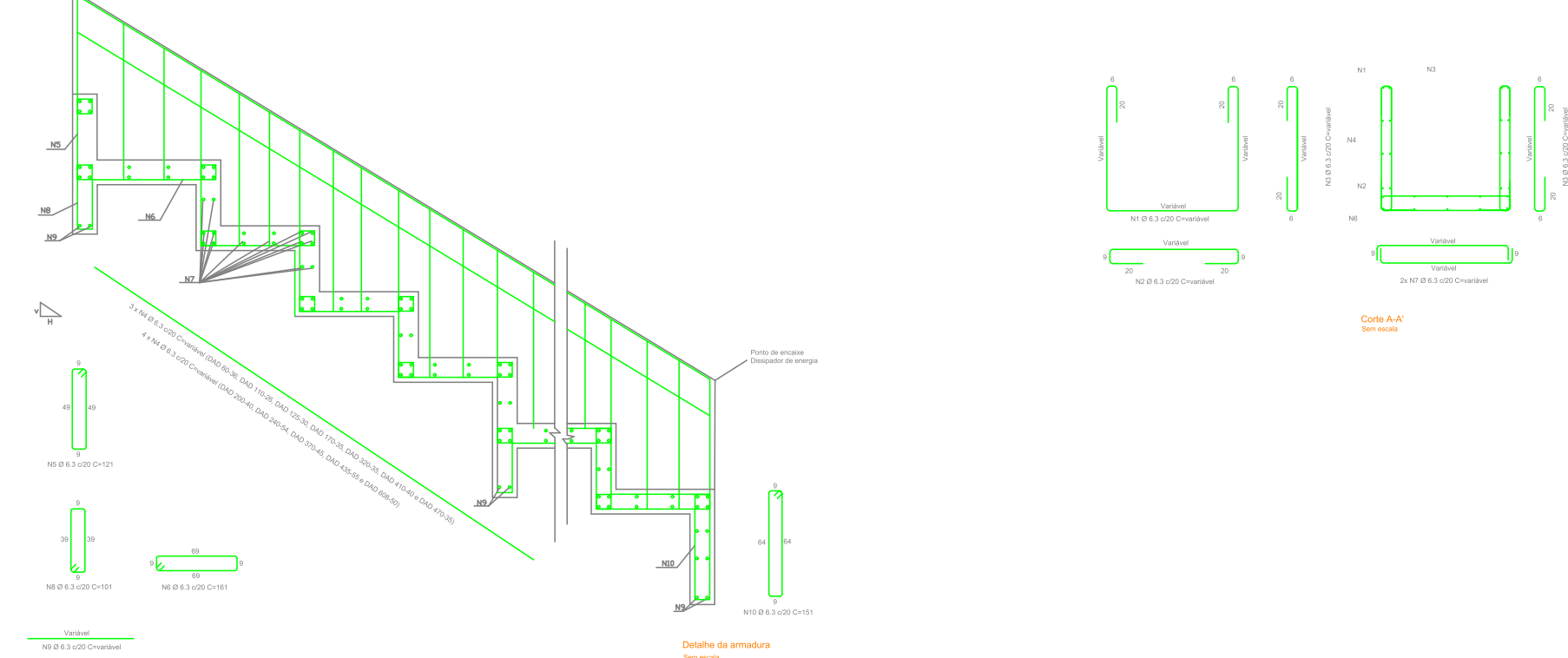
DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS- DAD
ESC INDICADA



Consumos médios³

Descida d'água	Adaptável em	a (cm)	b (cm)	Capacidade de vazão (m³/s)	Escavação (m³/m)	Apoio (m³/m)	Forma (m³/m)	Aço CA-50 (kg/m)	Concreto fck > 20MPa (m³/m)
DAD 60-36	EDA	60	36	0,5361	0,4716	0,6801	2,8748	20,9752	0,3258
DAD 110-26	BSTC 60	110	26	0,4343	0,6183	1,0849	2,7747	26,3350	0,4210
DAD 125-30	BSTC 80	125	30	0,8800	0,7471	1,2063	3,0246	28,7329	0,4663
DAD 170-35	BSTC 100	170	35	1,5300	1,0698	1,5706	3,4945	34,4924	0,5856
DAD 200-40	BSTC 120	200	40	2,4200	1,3472	1,8135	3,8744	40,1194	0,6691
DAD 240-54	BSTC 150	240	54	4,2200	1,9574	2,1373	4,6743	45,9803	0,7981
DAD 320-35	BSTC 100	320	35	3,0700	1,8969	2,7850	4,3941	54,3040	0,9432
DAD 370-35	BSTC 120	370	45	4,8400	2,5667	3,1898	5,0939	61,6559	1,0864
DAD 435-55	BSTC 150	435	55	8,4500	3,4491	3,7160	5,8837	71,3384	1,2653
DAD 470-35	BSTC 100	470	35	4,7000	2,7241	3,9994	5,2936	73,0165	1,3007
DAD 608-50	BSSCC 200 X 200	608	50	9,6400	4,4431	5,1166	6,7212	92,5839	1,6657

DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRO EM DEGRAUS- DAD
ESC INDICADA



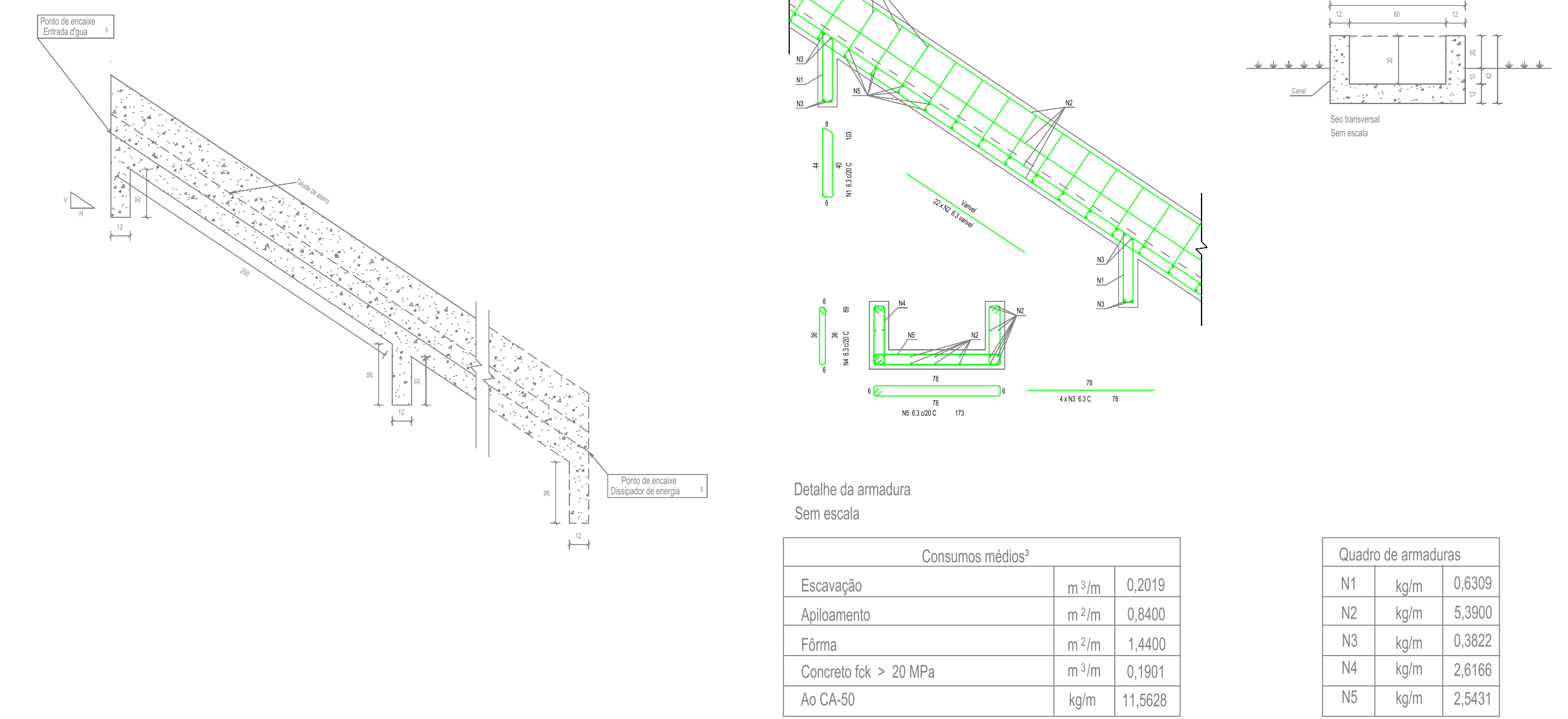
Consumos médios³

Descida d'água	N1 (kg/m)	N2 (kg/m)	N3 (kg/m)	N4 (kg/m)	N5 (kg/m)	N6 (kg/m)	N7 (kg/m)	N8 (kg/m)	N9 (kg/m)	N10 (kg/m)
DAD 60-36	3,2228	1,4497	2,9459	2,9083	2,0000	2,6612	4,7252	0,5565	0,2292	0,2773
DAD 110 - 26	3,4998	1,9813	2,6902	2,9083	2,8001	3,7257	7,1862	0,7791	0,3761	0,3883
DAD 125 - 30	3,7580	2,1411	2,7887	2,9083	3,2001	4,2579	7,9245	0,8904	0,4202	0,4437
DAD 170 - 35	4,3652	2,6204	2,9165	2,9083	4,0001	5,3224	10,1394	1,1130	0,5524	0,5546
DAD 200 - 40	4,8126	2,9400	3,0443	3,8778	4,8001	6,3889	11,6160	1,3356	0,6406	0,6656
DAD 240 - 54	5,6008	3,3661	3,4065	3,8778	5,6001	7,4514	13,5848	1,5582	0,7581	0,7765
DAD 320 - 35	5,9630	4,2183	2,9165	2,9083	7,2001	9,5803	17,5225	2,0033	0,9932	0,9984
DAD 3700-45	6,7513	4,7509	3,1721	3,8778	8,0001	10,6448	19,9835	2,2259	1,1401	1,1093
DAD 435-55	7,6993	5,4433	3,4278	3,8778	9,6002	12,7738	23,1828	2,6711	1,3312	1,3312
DAD 470 - 35	7,5608	5,8161	2,9165	2,9083	10,0002	13,3060	24,9055	2,7824	1,4340	1,3866
DAD 608 - 50	9,4143	7,2861	3,3000	3,8778	12,8002	17,0317	31,6979	3,5615	1,8395	1,7749

Notas:

- 1- Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetros das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As descidas d'água de aterro em degraus devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear e 4 m de altura;
- 4 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água, alas de bueiros e dissipadores de energia;
- 5 - Os blocos de ancoragem devem ser intercalados a cada 2,40 m em toda a extensão da seção transversal;
- 6 - Para descidas d'água superiores a 10 m, executar juntas de dilatação com espessura de 1 cm. Em sistemas revestidos com juntas rígidas, utilizar argamassa de cimento e areia, traço 1:3, em massa. Para sistemas com juntas flexíveis, deverá ser elaborado projeto específico.
- 7- Concreto fck ≥ 20 MPa, classe de agressividade ambiental II e cobertura mínimo da armadura de 3 cm.

DESCIDA D'GUA TIPO RÁPIDO - DAR 60:30
ESC INDICADA



Consumos médios³

	em 1m	
Escavação	0,2019	
Apoio	0,8400	
Forma	1,4400	
Concreto fck > 20 MPa	0,1901	
Aço CA-50	11,5628	

Quadro de armaduras

	kg/m
N1	0,6309
N2	5,3900
N3	0,3802
N4	2,8166
N5	2,9431

Notas:

- 1- Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetros das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
- 2 - As descidas d'água de aterro em degraus devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear e 4 m de altura;
- 4 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água, alas de bueiros e dissipadores de energia;
- 5 - Os blocos de ancoragem devem ser intercalados a cada 2,40 m em toda a extensão da seção transversal;
- 6 - Para descidas d'água superiores a 10 m, executar juntas de dilatação com espessura de 1 cm. Em sistemas revestidos com juntas rígidas, utilizar argamassa de cimento e areia, traço 1:3, em massa. Para sistemas com juntas flexíveis, deverá ser elaborado projeto específico.
- 7- Concreto fck ≥ 20 MPa, classe de agressividade ambiental II e cobertura mínimo da armadura de 3 cm.

PROPRIETÁRIO:	
PROJETO:	
CONSTRUÇÃO:	
 <p>PREFEITURA DO JABOATÃO DOS GUARARAPES</p>	
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA SECRETARIA EXECUTIVA DE OBRAS	
OBJETO: CONTENÇÃO DE ENCOSTAS MBG MURILO BRAGA	
SETOR: MBG - SETOR MURILO BRAGA	PRANCHA: 03/03
BAIRRO: CAVALEIRO	COMUNIDADE: MURILO BRAGA
DESCRIÇÃO: PROJETO DE CONTENÇÃO	DATA: MAR/2025 REVISÃO: 03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEX SILVA RAMOS - CREA 25.122-D	