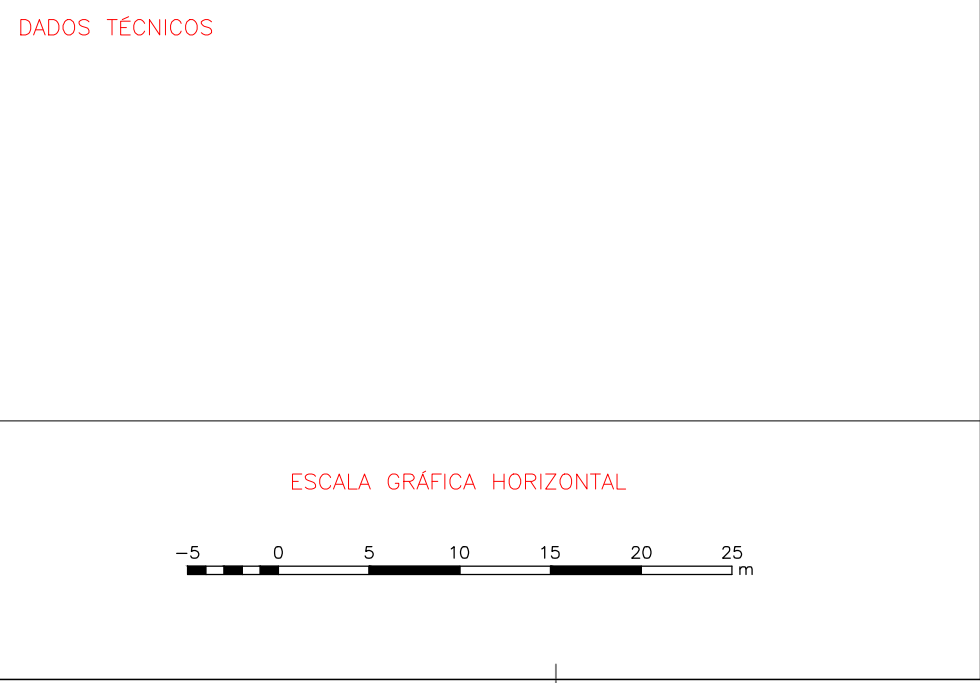
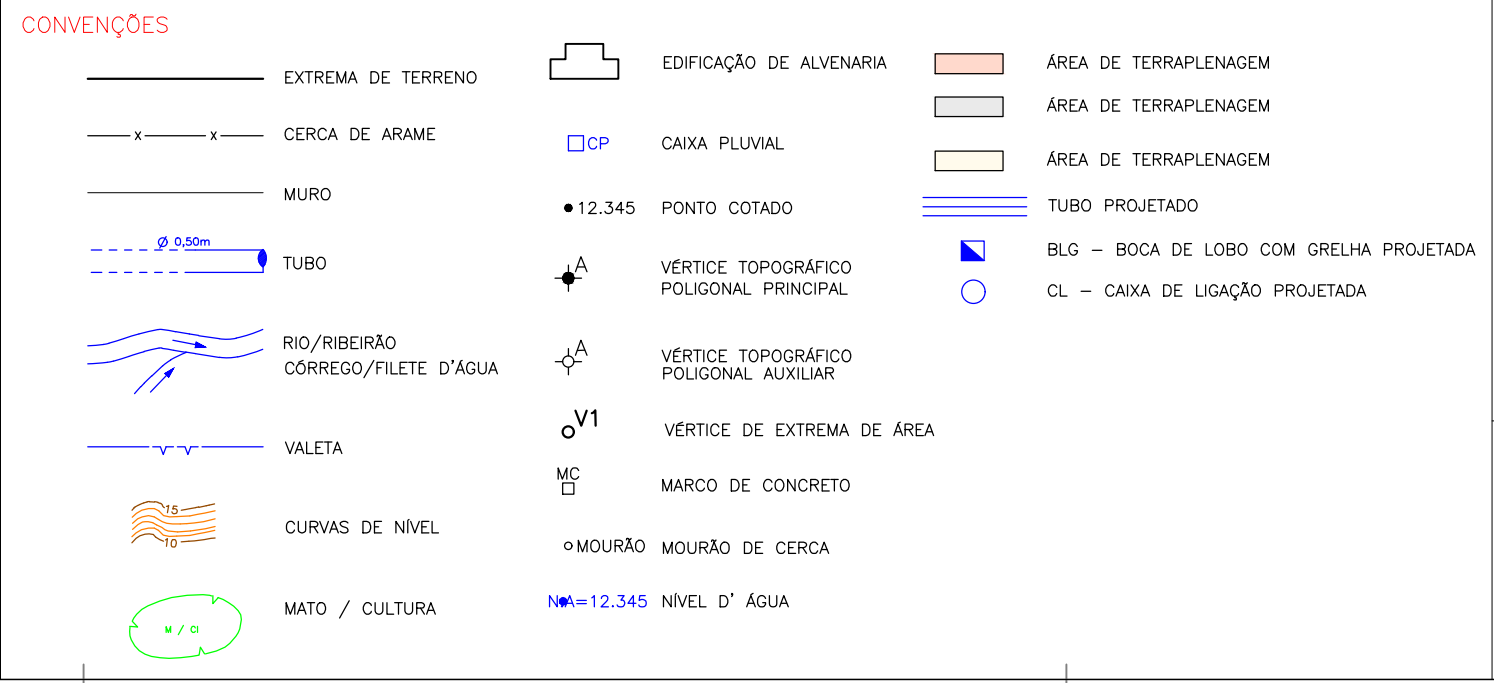
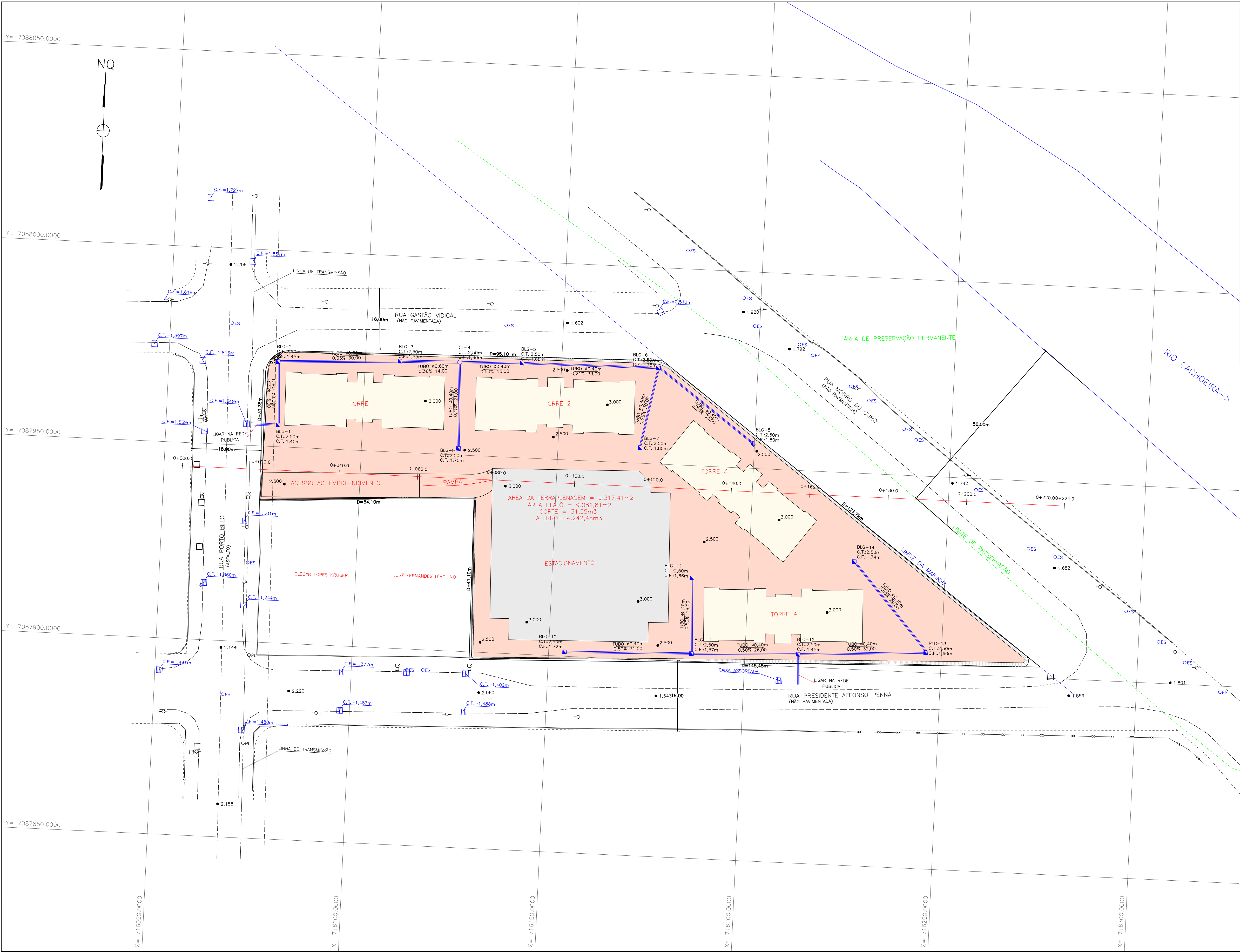




OBSERVAÇÕES

—As informações sobre extremos do imóvel foi indicado pelo contratante.
—As informações de topografia foram passadas pelo contratante, ROGGA EMPREENDIMENTOS S.A., executado pela empresa GLOBAL Topografia e Projetos.
—Área de terraplenagem esta baseada na concepção arquitetônica.

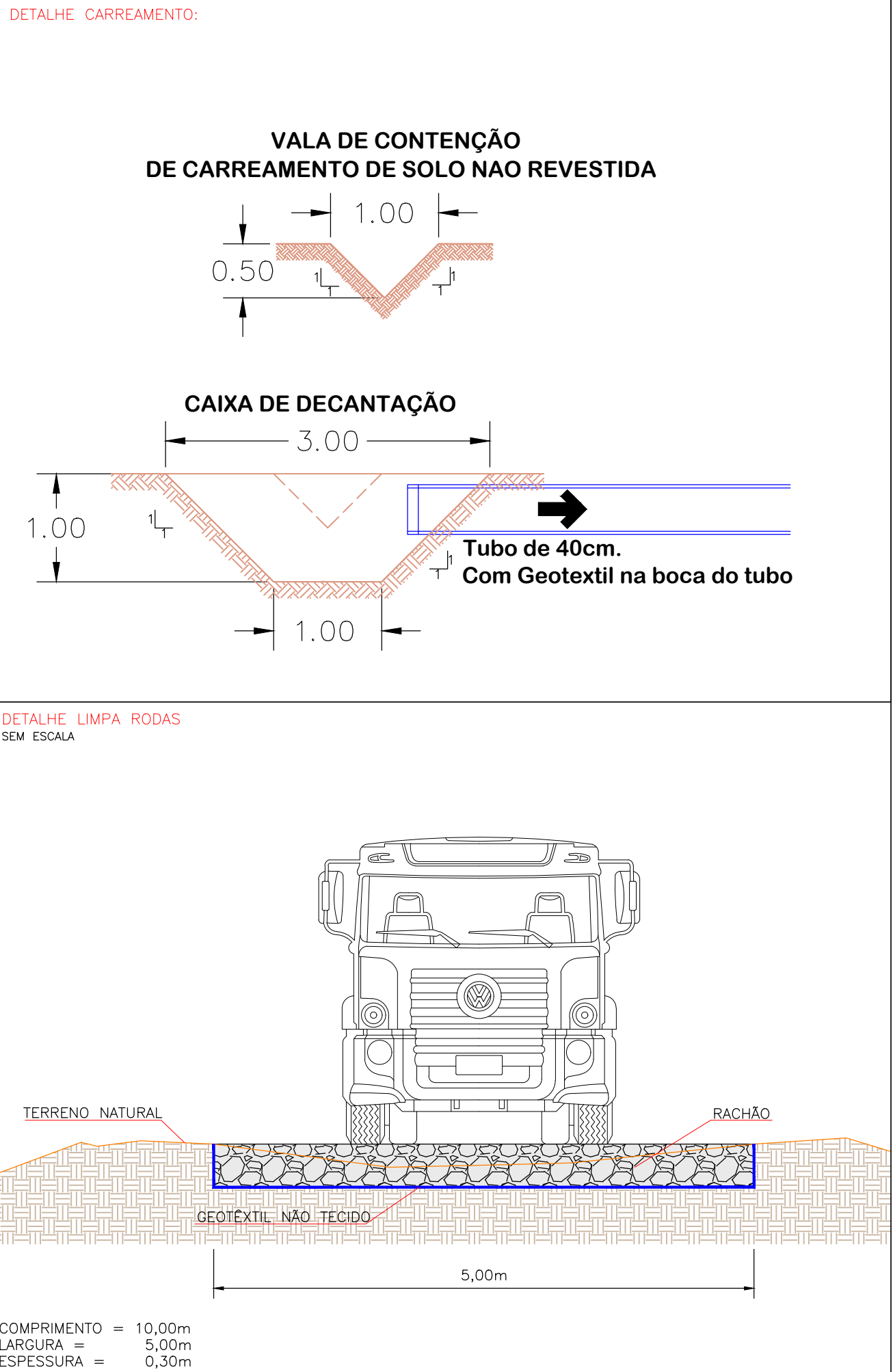
06	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	24.03.2017	PROGEO
05	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	01.03.2017	PROGEO
00	INICIAL	22.09.2016	PROGEO
No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO

BOMBEIROS	PMP

Rua Dona Francisca, nº 8300, Distrito Industrial Norte
Joinville/SC - CEP 89219-600.
Fone: (47) 3025-4995 / 99742-4499
contato@rogeco.agr.br www.rogeco.agr.br

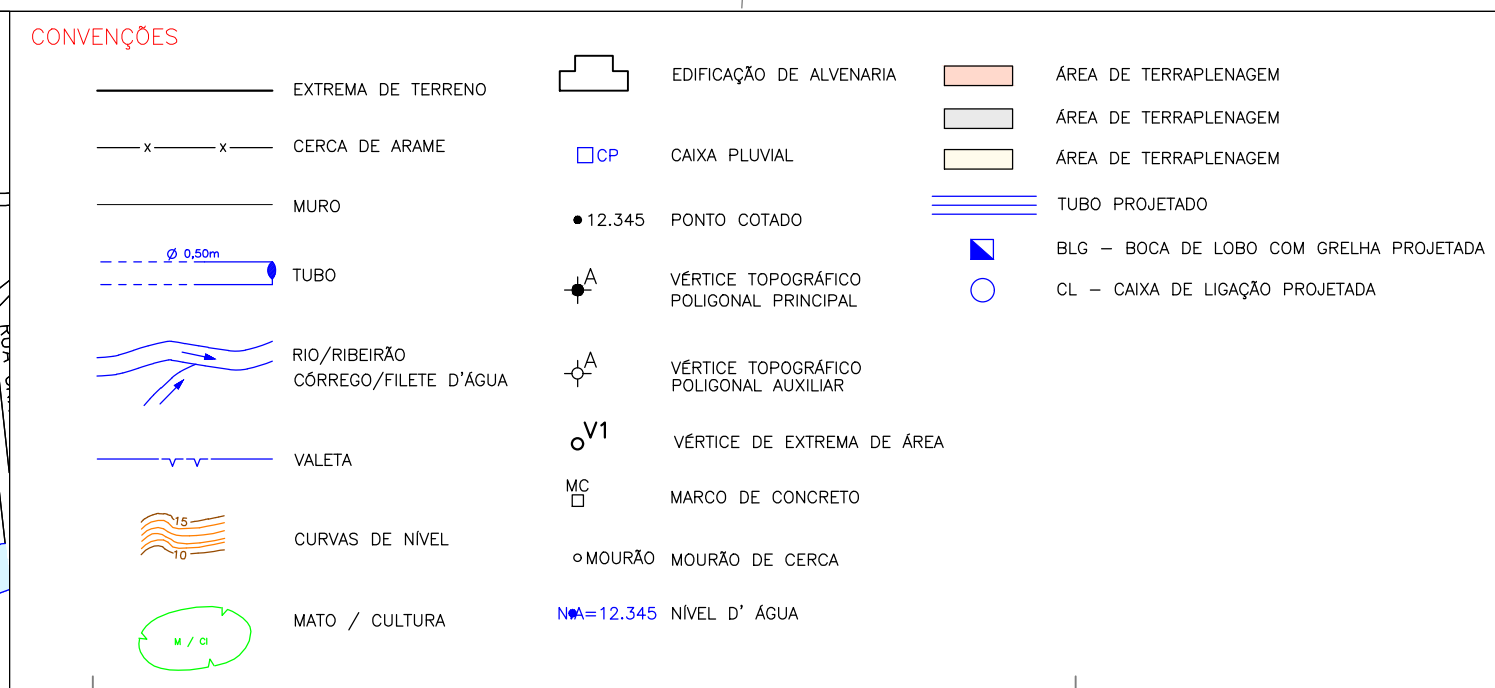
Rua Anita Garibaldi - 1213 - Fundos
CEP 89203-300 Anita Garibaldi - Joinville/SC
Fone: (47) 3025-4995 / 99742-4499
contato@rogeco.agr.br www.rogeco.agr.br

Rogga S.A. Construtora e Incorporadora	Responsável Técnico Execução	Responsável Técnico Projeto	DATA:
Rogga S.A. Construtora e Incorporadora		PROGEO Topografia Ltda ME (CREA/SC 126187-4)	22.09.2016
OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO			RESPONSÁVEL:
LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97-BAIRRO BUCAREIN-JOINVILLE/SC			LINHA: EASY
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM			ESCALA: 1/500
CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM			PRANCHA: 004
CÓDIGO DO ARQUIVO: 16003-TDR-PL-004-PLA-AIM-AIM-R06			006



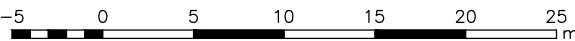
06	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	24.03.2017	PROGEO
05	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	01.03.2017	PROGEO
00	INICIAL	22.09.2016	PROGEO
No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO

BOMBEIROS	PMP



DADOS TÉCNICOS

ESCALA GRÁFICA HORIZONTAL



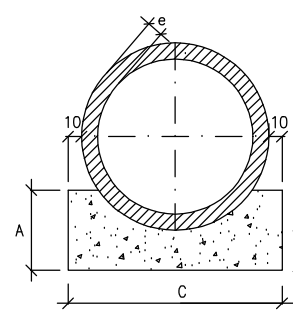
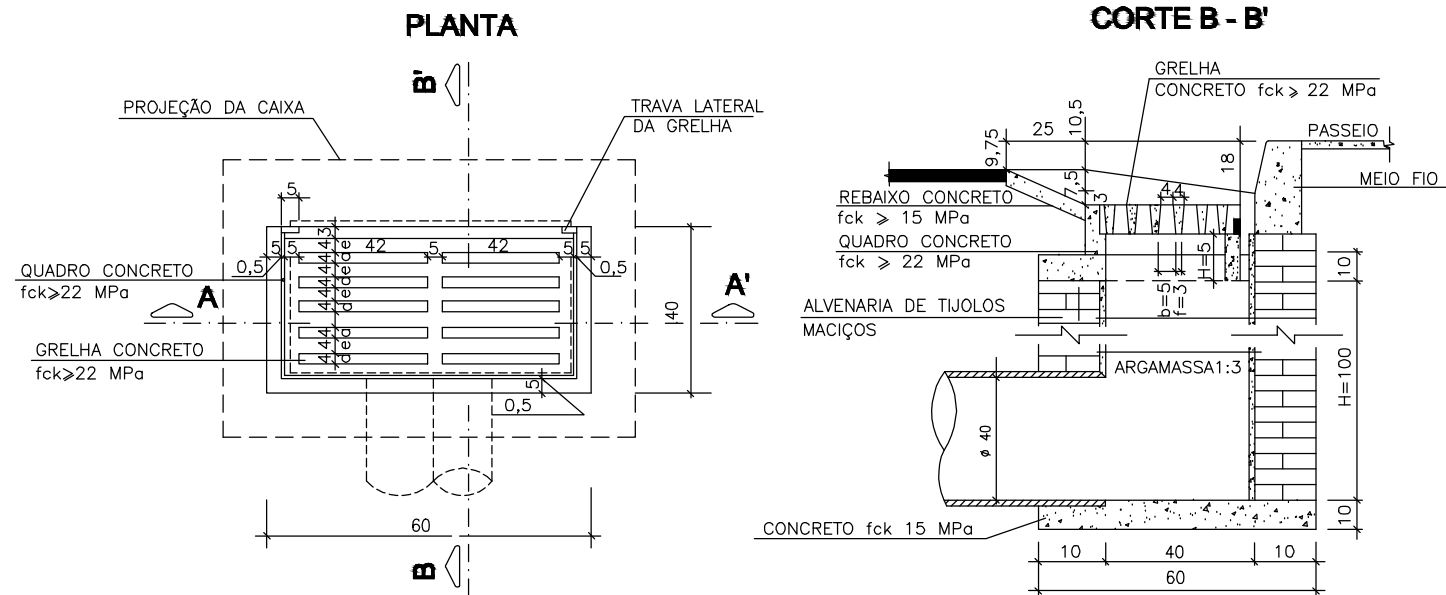
A horizontal graphic scale bar with markings at -5, 0, 5, 10, 15, 20, and 25 meters. The bar is divided into segments, with the first segment from -5 to 0 being black and the others being white. The unit 'm' is indicated at the end.

OBSERVAÇÕES

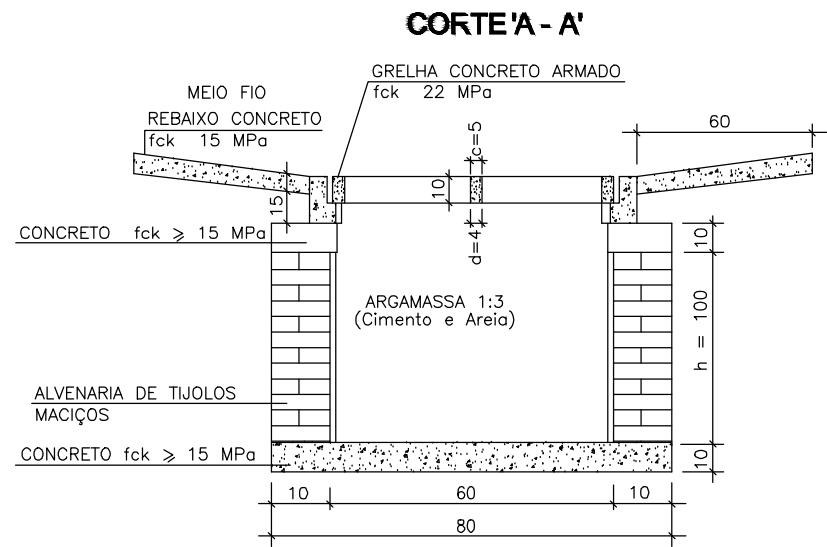
- As informações sobre extremas do imóvel foi indicada pelo contratante
- As informações de topografia foram passadas pelo contratante, **BOGGA EMPREENDIMENTOS S.A.**, executado pela empresa **GLUEBIL Topografia e Projetos**
- Área de terraplenagem está baseada na concepção arquitetônica.

Rego S.A. Construtora e Incorporadora Rego S.A. Construtora e Incorporadora	Responsável Técnico Execução Responsável Técnico Projeto PROCEO Topografia LTDA ME (CREA/SC 126187-4)	DATA: 22.09.2016
OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO		RESPONSÁVEL: LINHA: EASY
LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97-BAIRRO BUCAREIN-JOINVILLE/SC		ESCALA: 1/500
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM		
CONTEÚDO: PROJETO DE CARREAMENTO DE FINOS		PRONCHA: 005 006
CÓDIGO DO ARQUIVO: 16003-TDR-PL-005-PLA-AIM-AIM-R6		

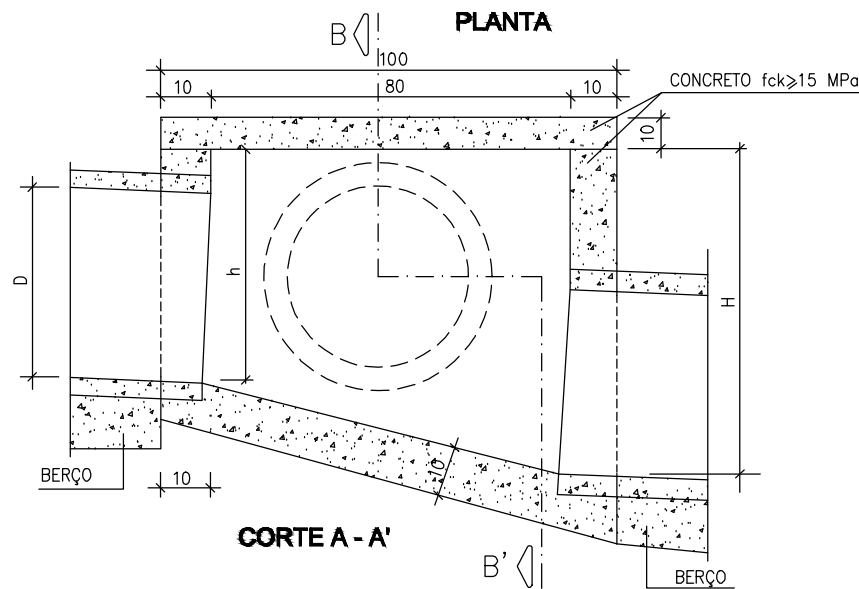
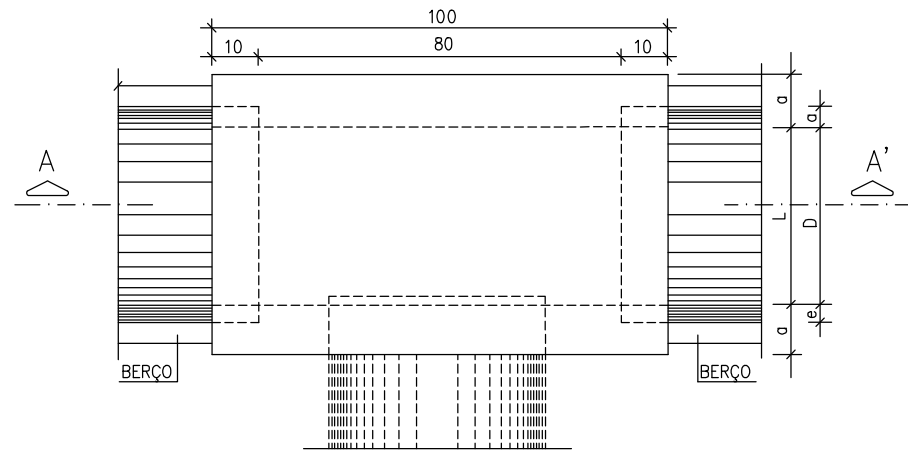
DRENAGEM PLUVIAL URBANA
BOCAS-DE-LOBO SIMPLES COM GRELHAS DE CONCRETO
BLG



QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO		
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES	
	.	FORMA (m)
60	0,238	0,68
80	0,386	0,90
100	0,570	1,12
120	0,785	1,34
150	1,157	1,66



DRENAGEM PLUVIAL URBANA - CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CL



OBSERVAÇÕES: 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
2 - AS QUANTIDADES APRESENTADAS INCLUEM A GRELHA, O QUADRO E O REBAIXO DE CONCRETO.

TAMPA DA CAIXA

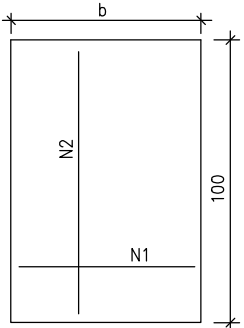


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA								
ø	N1				N2			
	QUANT.	ø	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	ø	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6.3	95	20	8	4.0	185	15
60	11	6.3	95	20	8	4.0	185	15
80	11	6.3	125	20	14	4.0	185	10
100	14	6.3	145	15	16	4.0	185	10
120	17	6.3	165	12.5	10	6.3	185	20
150	17	6.3	195	12.5	17	6.3	185	12.5

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES (cm)						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m ²)	AO (kg)	CONCRETO (m ³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP	40	60	10	100	80	80	11.93	4.1	1.410
CLP	60	60	10	100	80	80	11.93	4.1	1.350
CLP	80	80	10	120	100	100	15.71	6.0	1.940
CLP	100	100	10	140	120	130	20.57	8.0	2.440
CLP	120	120	10	160	140	150	24.65	11.6	2.820
CLP	150	150	10	190	170	180	32.70	16.2	3.410
CAIXAS COM DISPOSITIVO DE QUEDA DE 50 cm									
CLP	40	60	10	100	80	130	14.43	4.1	1.680
CLP	60	60	10	100	80	130	14.43	4.1	1.610
CLP	80	80	10	120	100	150	18.46	6.0	2.270
CLP	100	100	10	140	120	180	23.52	8.0	2.790
CLP	120	120	10	160	140	200	27.80	11.6	3.200
CLP	150	150	10	190	170	230	34.82	16.2	3.820
CAIXAS COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm									
CLP	40	60	10	100	80	180	16.93	4.1	1.960
CLP	60	60	10	100	80	180	16.93	4.1	1.900
CLP	80	80	10	120	100	200	21.21	6.0	2.630
CLP	100	100	10	140	120	230	26.47	8.0	3.190
CLP	120	120	10	160	140	250	30.95	11.6	3.620
CLP	150	150	10	190	170	280	38.27	16.2	4.290

No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO
05	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	01.03.2017	PROGEO
00	INICIAL	22.09.2016	PROGEO

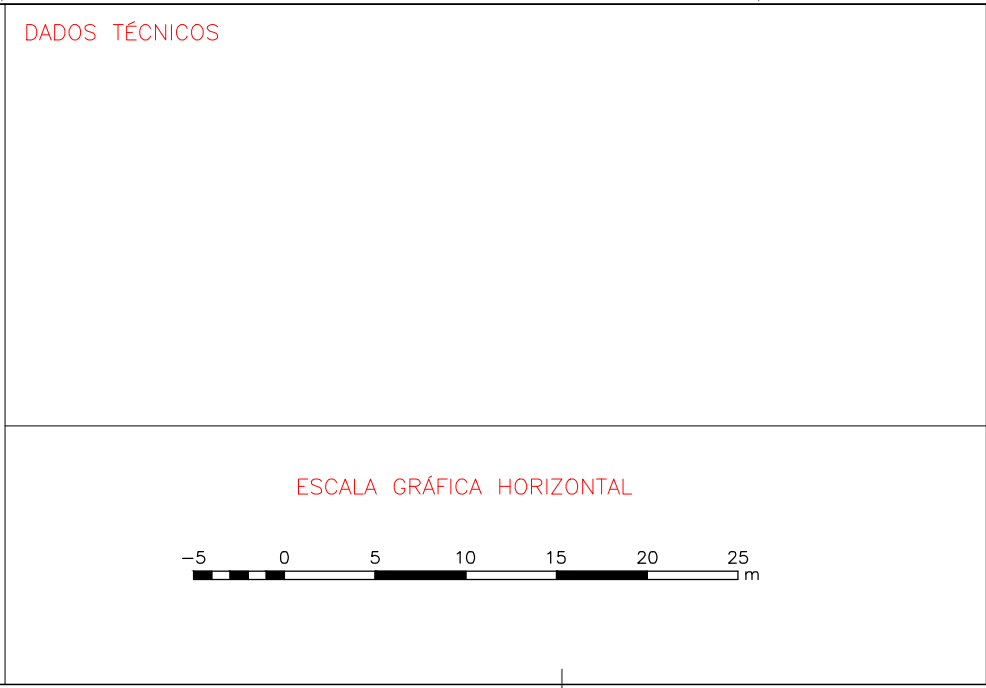
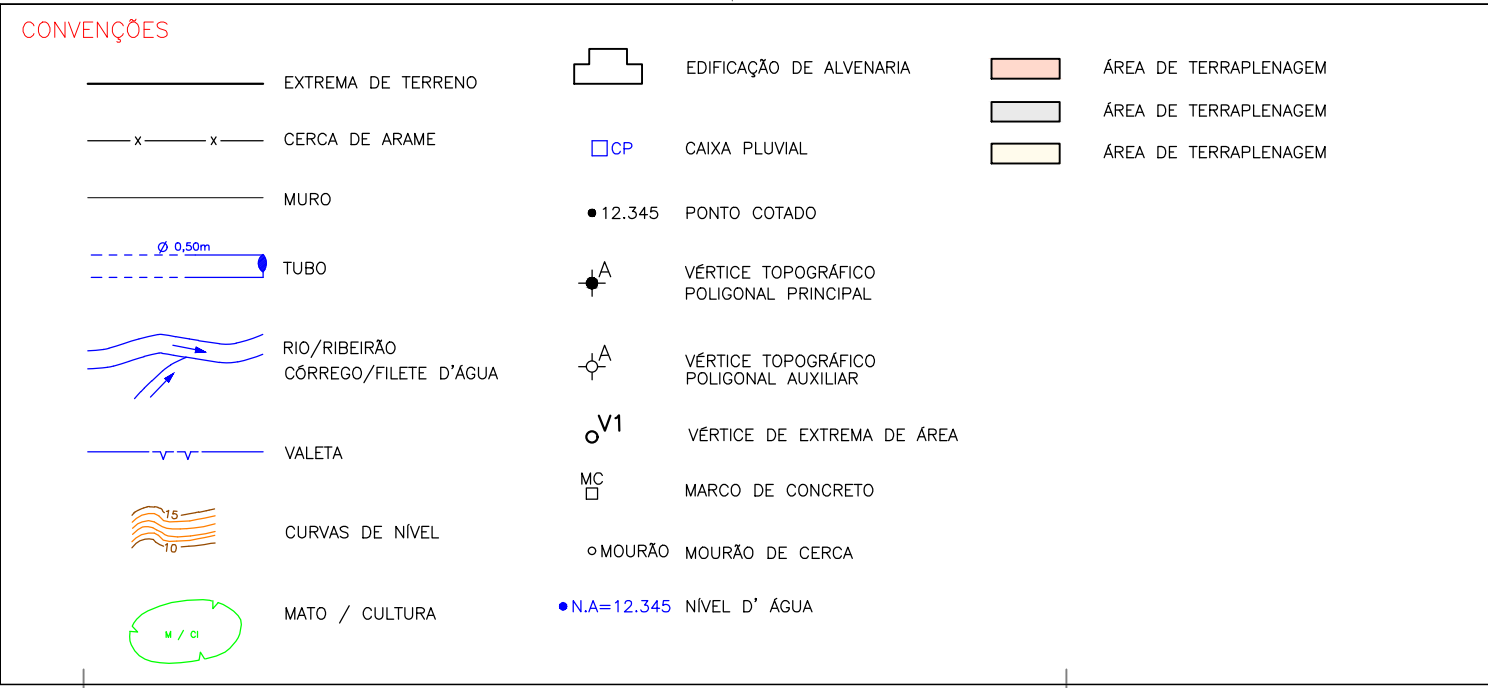
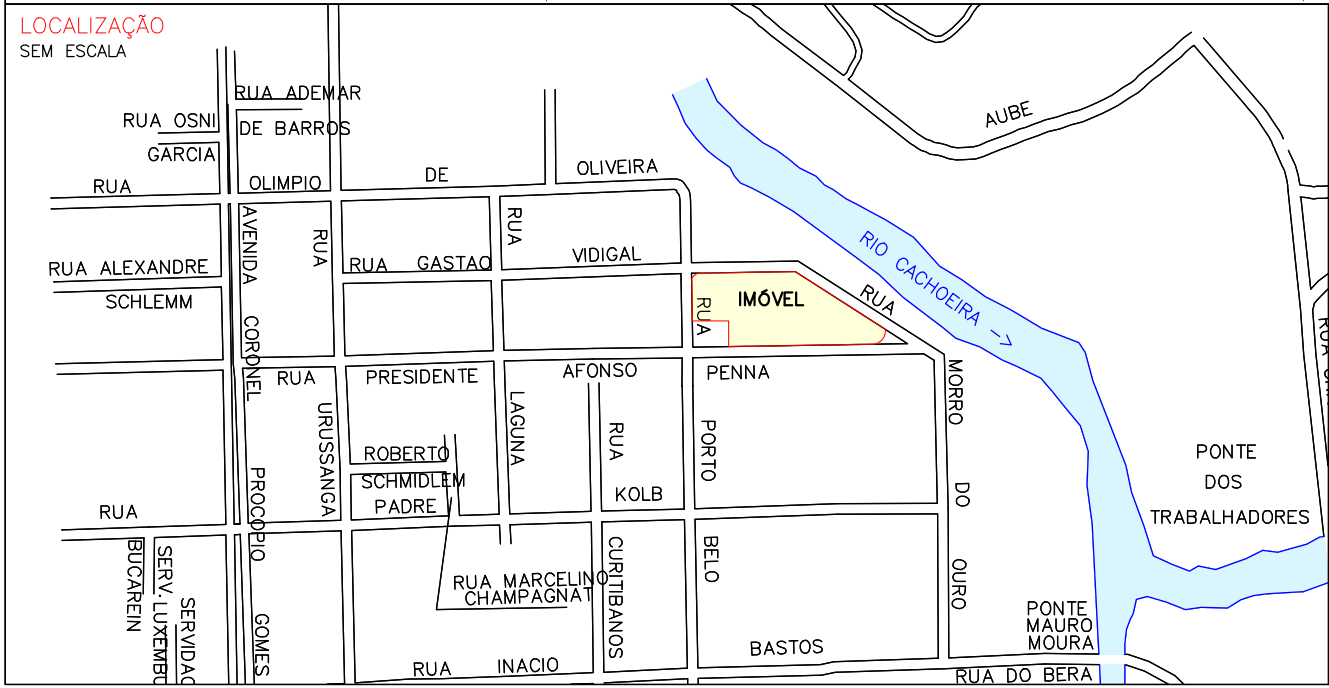
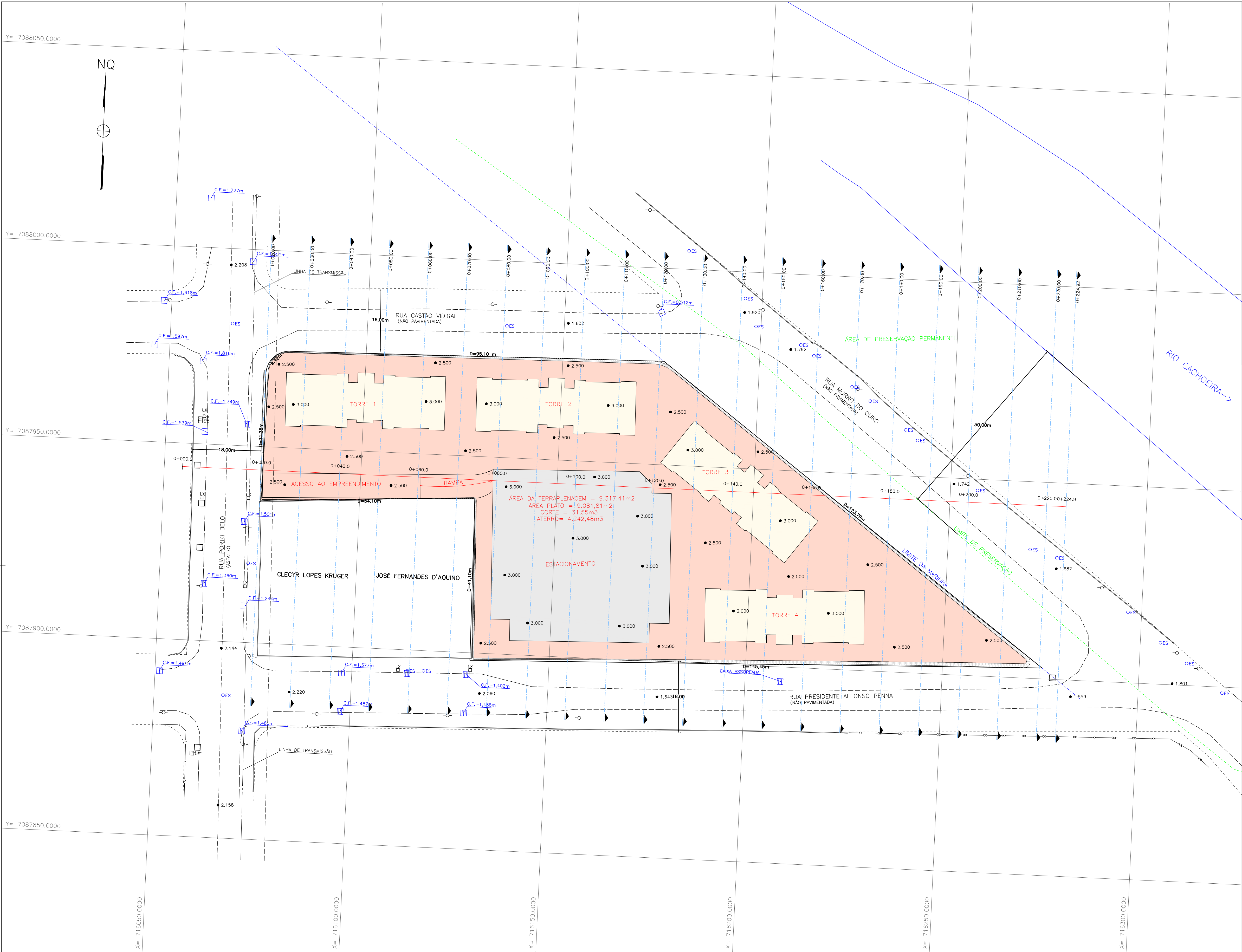
BOMBEIROS

PMJ

Rua Dona Francisca, nº 8300, Distrito Industrial Norte
Joinville/SC - CEP 89219-600.
Perini Business Park, Bloco L, Sala 17.
Fone: +55(47) 30323774

Rua Anita Garibaldi - 1213 - Fundos
CEP: 89203-300 Anita Garibaldi - Joinville/SC
Fone: (47) 3025-4995 / 99742-4499
contato@progeo.agr.br www.progeo.agr.br

Rogga S.A. Construtora e Incorporadora	Responsável Técnico Execução	Responsável Técnico Projeto PROGEO Topografia LTDA ME (CREA/SC 126187-4)	DATA: 22.09.2016
Rogga S.A. Construtora e Incorporadora			
OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO			RESPONSÁVEL:
LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97-BAIRRO BUCAREIN-JOINVILLE/SC			LINHA: EASY
PROJETO PROJETO DE DRENAGEM			ESCALA SEM ESCALA
CONTEÚDO: DETALHE DE DRENAGEM			PRANCHA: TDR 006
CÓDIGO DO ARQUIVO: 16003-TDR-PL-006-DET-AIM-AIM-R05			



OBSERVAÇÕES

As informações sobre extremos do imóvel foi indicado pelo contratante.

As informações de topografia foram passadas pelo contratante, ROGGA EMPREENDIMENTOS S.A., executado pela empresa GLOBAL Topografia e Projetos.

Área de terraplenagem está baseada na concepção arquitetônica.

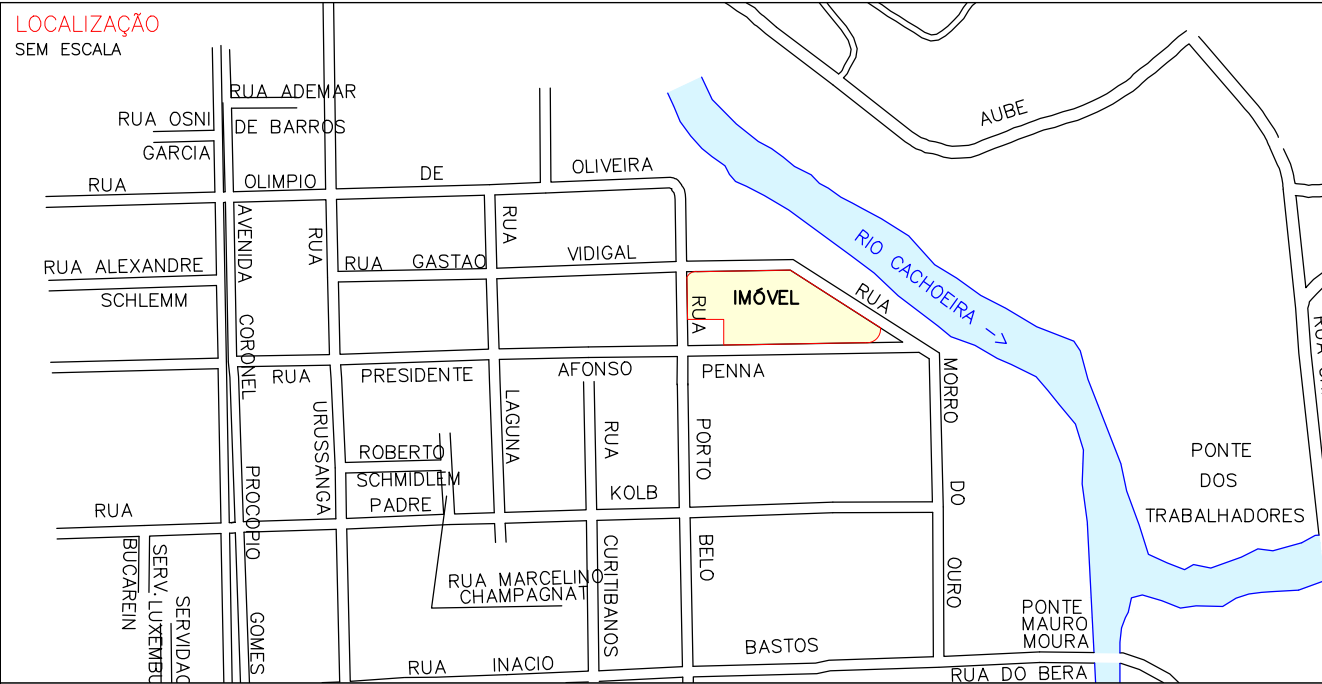
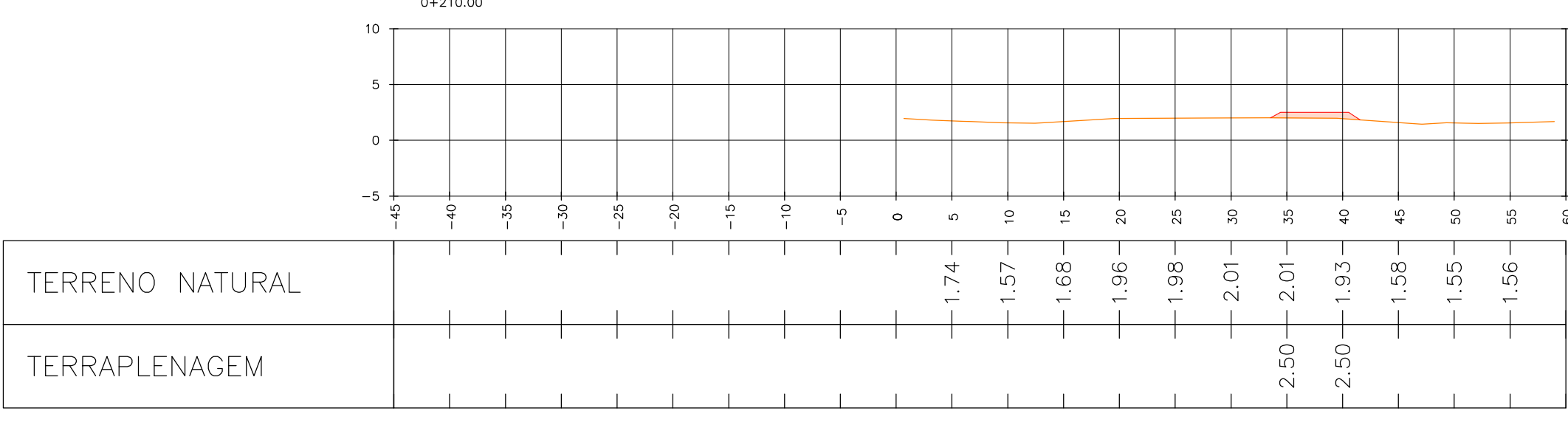
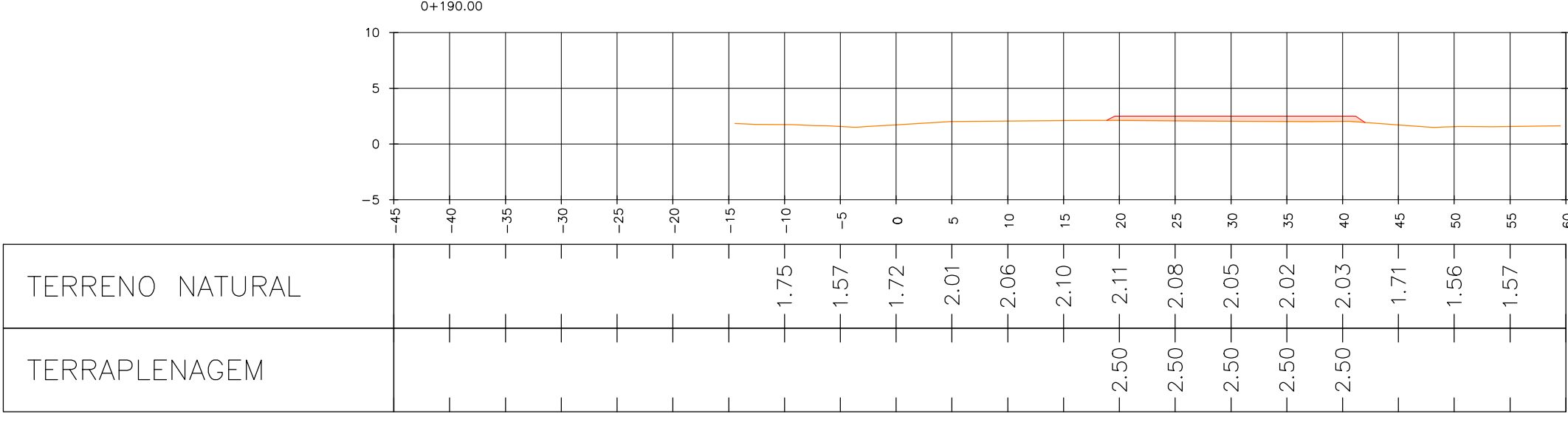
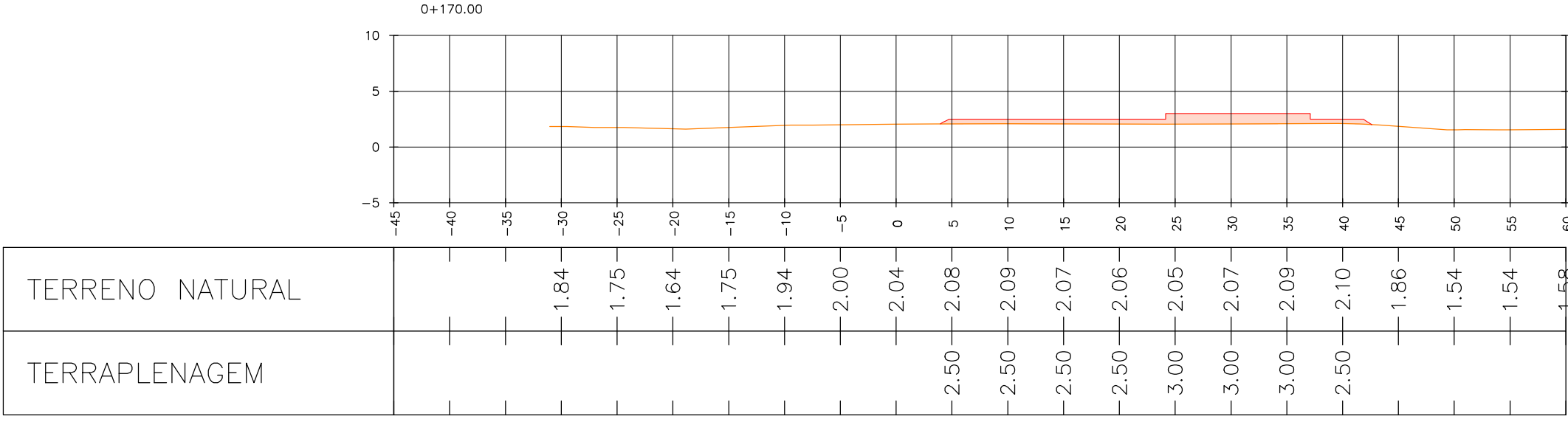
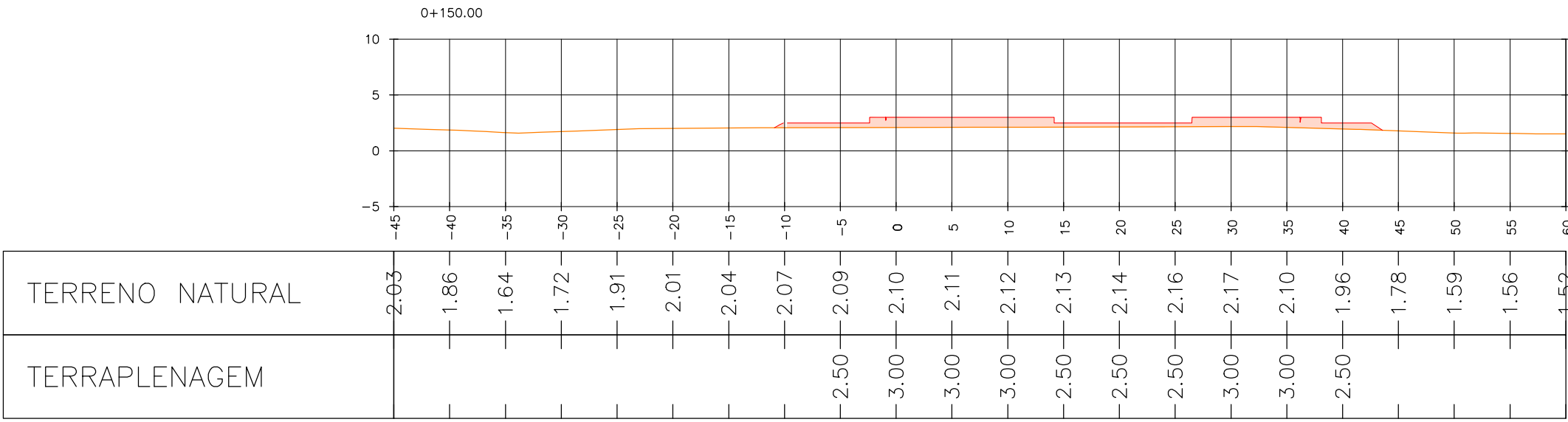
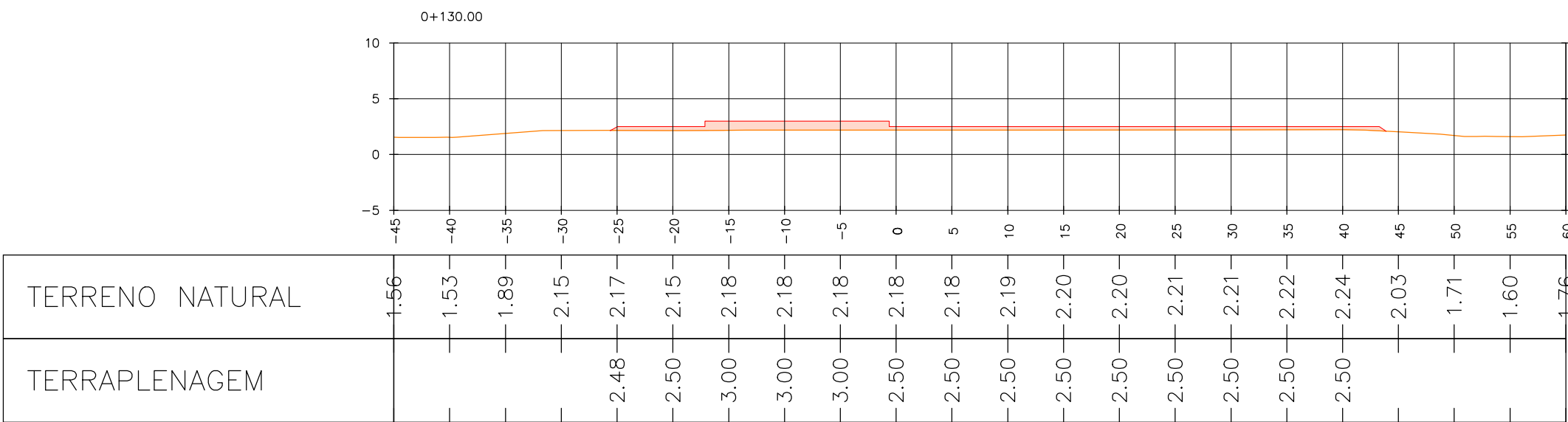
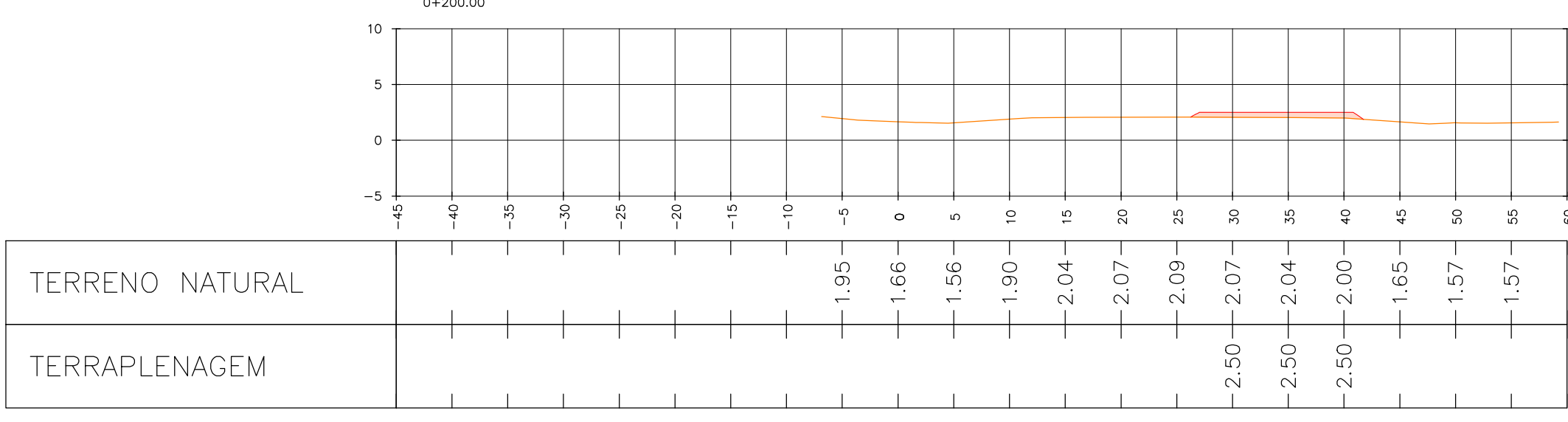
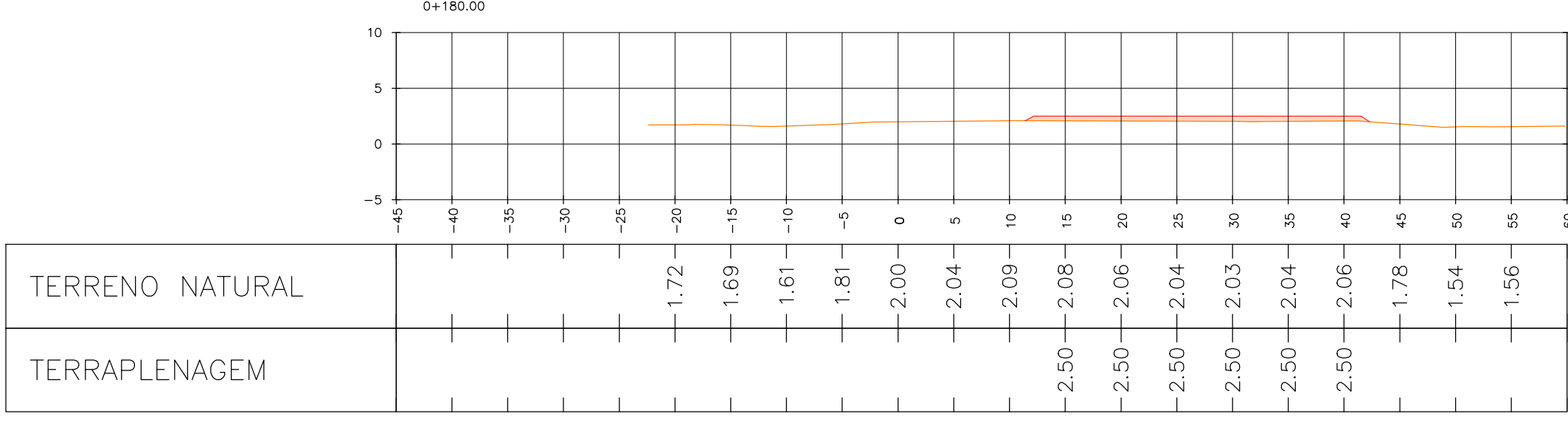
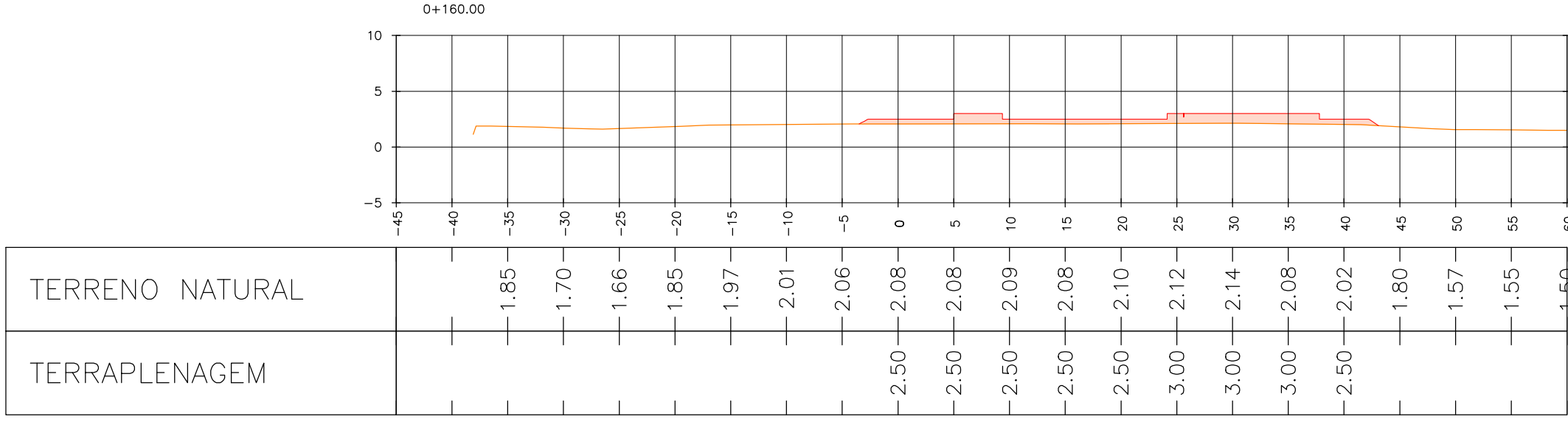
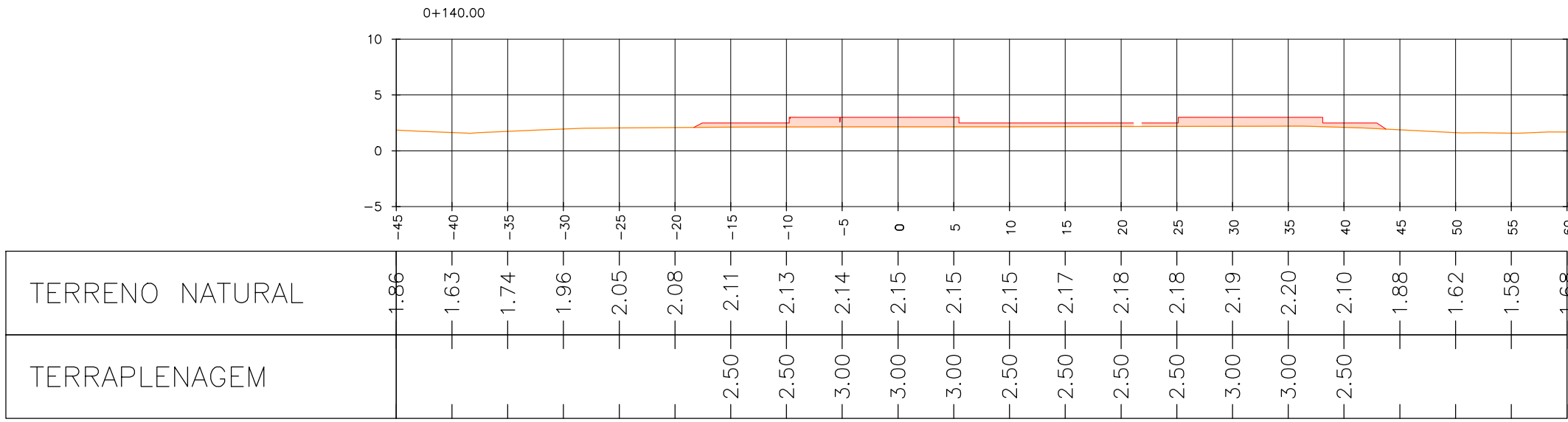
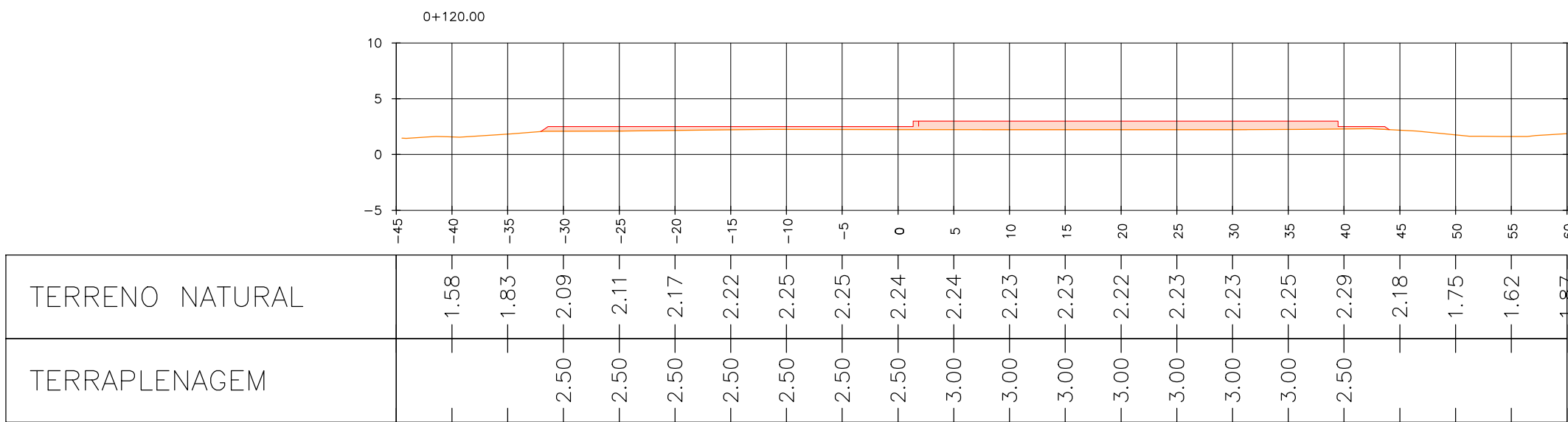
06	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	24.03.2017	PROGEO
05	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	01.03.2017	PROGEO
00	INICIAL	22.09.2016	PROGEO
No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO

BOMBEIROS	PMP

Rua Dona Francisca, nº 8300, Distrito Industrial Norte
Joinville/SC - CEP 89219-600.
Fone: (47) 3025-4995 / 99742-4499
contato@rogga.gr.br www.rogga.gr.br

Rua Anita Garibaldi - 1213 - Fundos
CEP 89203-300 Anita Garibaldi - Joinville/SC
Fone: (47) 3025-4995 / 99742-4499
contato@progeo.gr.br www.progeo.gr.br

Rogga S.A. Construtora e Incorporadora	Responsável Técnico Execução	Responsável Técnico Projeto PROGEO Topografia LTDA ME (CREA/SC 126187-4)	DATA: 22.09.2016
OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO			RESPONSÁVEL:
LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97-BAIRRO BUCAREIN-JOINVILLE/SC			LINHA: EASY
PROJETO: PROJETO TERRAPLENAGEM			ESCALA: 1/500
CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM			PRANCHA: 001 006
CÓDIGO DO ARQUIVO: 16003-TTR-PL-001-PLA-AIM-AIM-R06			



OBSERVAÇÕES

-As informações sobre extremos do imóvel foi indicado pelo contratante

-As informações de topografia foram passadas pelo contratante, ROGGA EMPREENDIMENTOS S.A., executado pelo empresa GLOBAL Topografia e Projetos

-Área de terraplenagem esta baseada na concepção arquitetônica.

CONVENÇÕES

TERRENO NATURAL

GREIDE DE TERRAPLENAGEM

ATERRO TERRAPLENAGEM

CORTE TERRAPLENAGEM



06	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	24.03.2017	PROGEO
05	NOVAS TORRES E NOVO LAYOUT	01.03.2017	PROGEO
00	INICIAL	23.09.2016	PROGEO
No.	MODIFICAÇÃO	DATA	DESENHO

BOMBEIROS

PMP

ROGGA Empreendimentos

Rua Dona Francisca, nº 8300, Distrito Industrial Norte Joinville/SC - CEP 89219-600.

Fone: (47) 3025-4995 / 9742-4499

contato@progeo.ogr.br www.progeo.ogr.br

PROGEO TOPOGRAFIA

Rua Anita Garibaldi - 1213 - Fundos - CEP 89203-300 Anita Aaribaldi - Joinville/SC

Fone: (47) 3025-4995 / 9742-4499

contato@progeo.ogr.br www.progeo.ogr.br

Rogga S.A. Construtora e Incorporadora

Responsável Técnico Execução

Responsável Técnico Projeto

PROGEO Topografia LTDA ME (CREA/SC 126187-4)

DATA: 23.09.2016

OBRA: RESIDENCIAL EASY CLUB PORTO BELO

LOCALIZAÇÃO: RUA PORTO BELO, 97-BAIRRO BUCAREIN-JOINVILLE/SC

PROJETO: PROJETO TERRAPLENAGEM

CONTEUDO: SEÇÕES TRANSVERSAIS

RESPONSÁVEL: EASY

ESCALA: 1/500

PRANCHA: 003

CODIGO DO ARQUIVO: 16003-TTR-PL-SLA-003-COR-AIM-AIM-R06

006

Tabela de Volumes						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Corte Acumulado (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)
0+000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
0+030	2,041	6,460	10,205	32,301	10,205	32,301
0+040	0,853	8,053	14,473	72,565	24,678	104,867
0+050	0,128	7,834	4,906	79,435	29,584	184,302
0+060	0,000	11,823	0,638	98,284	30,223	282,586
0+070	0,000	9,250	0,000	105,365	30,223	387,950
0+080	0,000	38,568	0,000	239,091	30,223	627,041
0+090	0,116	34,852	0,581	367,100	30,803	994,141
0+100	0,017	38,704	0,664	367,782	31,467	1361,924
0+110	0,000	44,057	0,084	413,807	31,551	1775,731
0+120	0,000	40,319	0,001	421,878	31,551	2197,609
0+130	0,000	29,535	0,001	349,266	31,553	2546,875
0+140	0,000	35,172	0,001	323,536	31,554	2870,411
0+150	0,000	35,215	0,000	351,937	31,554	3222,349
0+160	0,000	27,936	0,000	315,753	31,554	3538,101
0+170	0,000	22,538	0,000	252,365	31,554	3790,467
0+180	0,000	13,518	0,000	180,279	31,555	3970,746
0+190	0,000	10,005	0,000	117,619	31,555	4088,365

Tabela de Volumes						
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m³)	Volume de Aterro (m³)	Volume de Corte Acumulado (m³)	Volume de Aterro Acumulado (m³)
0+200	0,000	6,711	0,000	83,583	31,555	4171,948
0+210	0,000	3,698	0,000	52,045	31,555	4223,992
0+220	0,000	0,000	0,000	18,489	31,555	4242,481
0+225	0,000	0,000	0,000	0,000	31,555	4242,481