



GOVERNO MUNICIPAL DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DE ANTÔNIO CARLOS
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

**PROJETO DE INFRAESTRUTURA URBANA
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
ANTÔNIO CARLOS - SANTA CATARINA**

RUA FLORIANO PEDRO BESEN
TRECHO: 1.680,84 metros (84+0,84)

VOLUME II

APRESENTAÇÃO

Este volume, denominado Projeto Básico de Engenharia, contém os trabalhos composto por detalhes gráficos dos serviços executados, com exposição dos estudos feitos e as soluções adotadas no trecho da Rua Floriano Pedro Besen, estudos esses realizados em um trecho com extensão de 1.680,84 metros, contados a partir da ponte existente. Os serviços ora apresentados, cujas principais referências são:

- Projeto Geométrico;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Sinalização.

❖ **Obra: Rua Floriano Pedro Besen**

❖ **Extensão: 1.680,84 metros**

❖ **Prazo : 120 Dias**

❖ **Data do Projeto: Agosto/2021**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Relevo

Ondulado

Classe do projeto

Classe I

Velocidade diretriz

60 km/h

Largura da faixa de rolamento lado esquerdo

3,5 metros

Largura da faixa de rolamento lado direito

3.5 metros

Inclinação dos taludes de corte em solo

1,5/1

Inclinação dos taludes de aterro

1,5/1

Tipo de pavimento/revestimento

Concreto betuminoso usinado a quente

MAPA DE SITUAÇÃO



Coordenada Inicial: -27.49442; -48.77775
Coordenada Final: -27.487978; -48.77868



01 - PROJETO GEOMÉTRICO

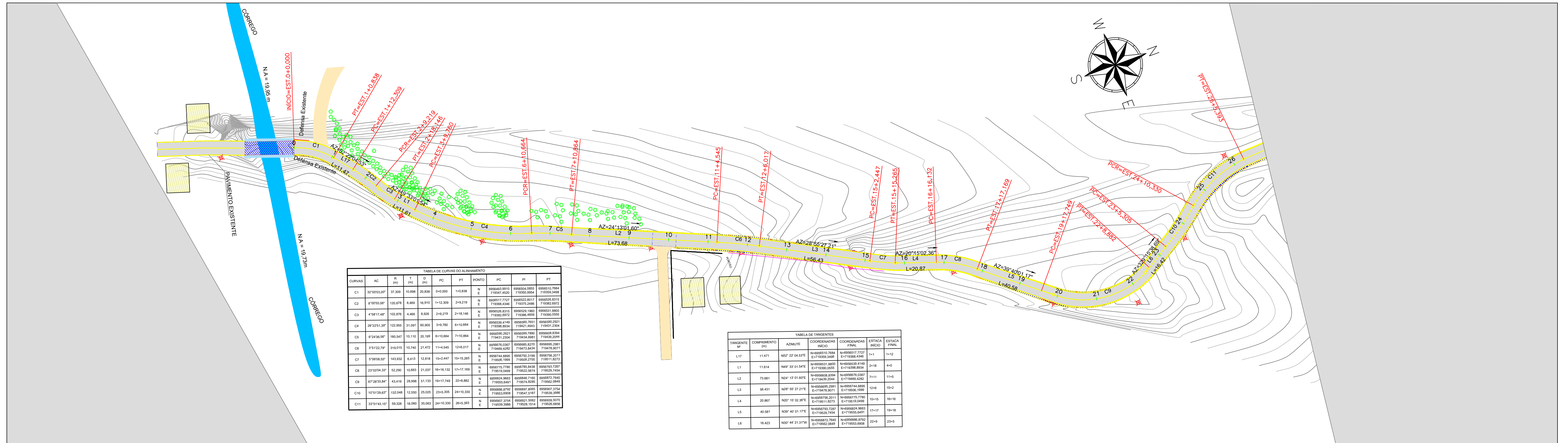
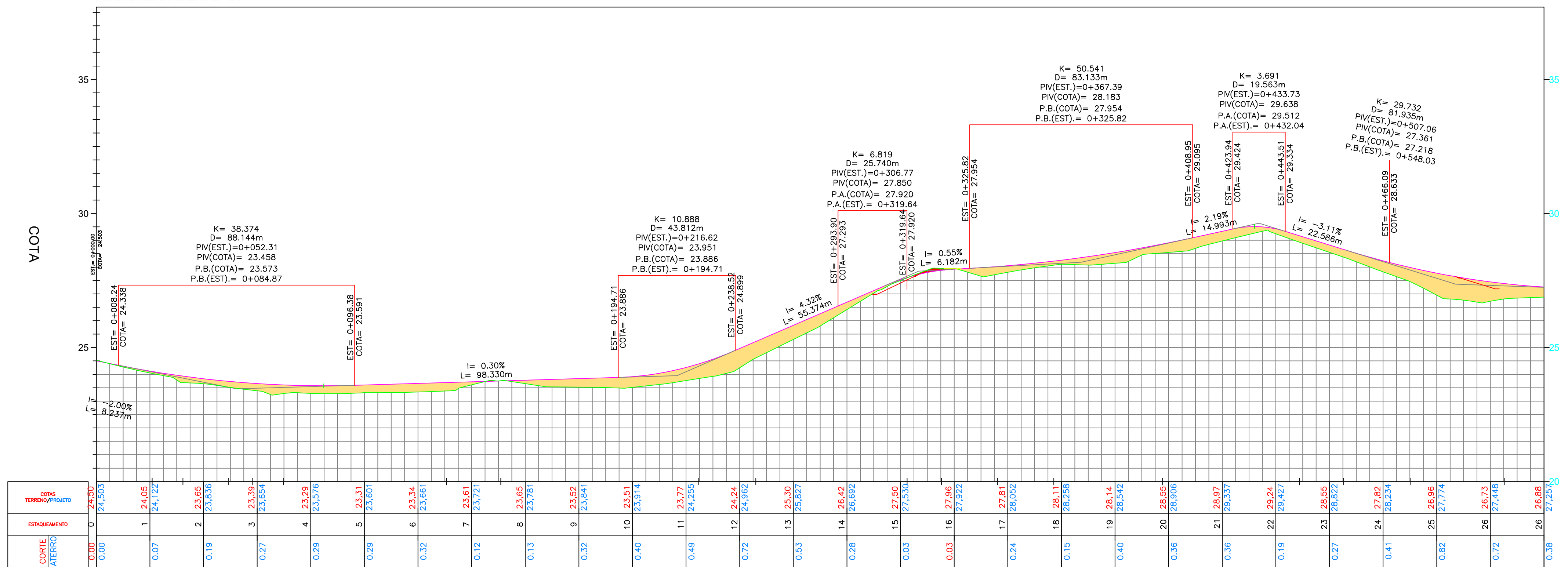
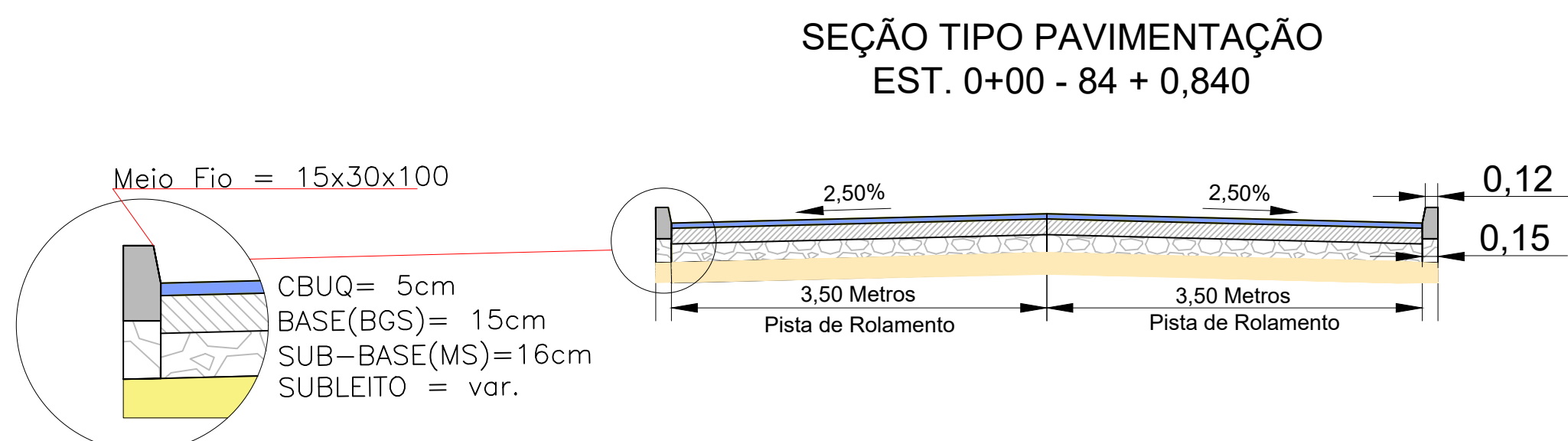


TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO											
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PIV	PC	PT	PIV	PT
C1	37070,00	37.369	10,888	0+0,000	140,808	N	895843,3910	895843,3910	895843,3910	895843,3910	895843,3910
C2	47081,48	102,876	4,466	8,906	2+8,279	N	895811,7707	895822,8017	895822,8017	895822,8017	
C3	287251,30	122,866	31,091	60,805	3+9,780	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C4	47247,90	102,847	10,116	20,239	8+10,884	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C5	37122,70	378,015	10,740	21,472	11+4,560	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C6	27070,00	143,332	6,413	12,818	15+2,447	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C7	27070,00	143,332	6,413	12,818	15+2,447	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C8	27070,00	143,332	6,413	12,818	15+2,447	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C9	47247,90	102,847	10,116	20,239	8+10,884	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C10	1075129,87	102,847	10,116	20,239	8+10,884	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	
C11	37122,70	378,015	10,740	21,472	11+4,560	N	895828,4148	895828,4148	895828,4148	895828,4148	

TABELA DE TANGENTES						
TANGENTE	COMPRIMENTO	AZMUTE	COORDENADAS INICIAIS	COORDENADAS FINAIS	ESTACA INICIAIS	ESTACA FINAIS
L1	11,471	N02°22'04,37E	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	1+1	1+12
L2	73,881	N04°13'01,80E	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	2+18	4+02
L3	56,431	N02°50'27,21E	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	2+11	11+5
L4	20,887	N02°10'03,20E	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	12+6	19+2
L5	40,581	N02°40'01,17E	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	12+17	19+18
L6	16,423	N02°44'21,31W	N=895810,7084 E=719359,4488	N=895810,7084 E=719359,4488	22+9	23+5



- EIXO PROJETADO
- CURVAS MESTRAS
- CURVAS SECUNDARIAS
- CERCA
- EDIFICACAO
- MARCO DE APOIO
- VEGETACAO
- ARVORES
- MURO EXISTENTE
- DEFENSA METALICA
- POSTE
- VALA
- TALUDE ATERRO
- TALUDE CORTE
- GREIDE PROJETADO
- RIO
- CORREGO
- TERRENO NATURAL



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICIPIO DE ANTONIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTONIO CARLOS

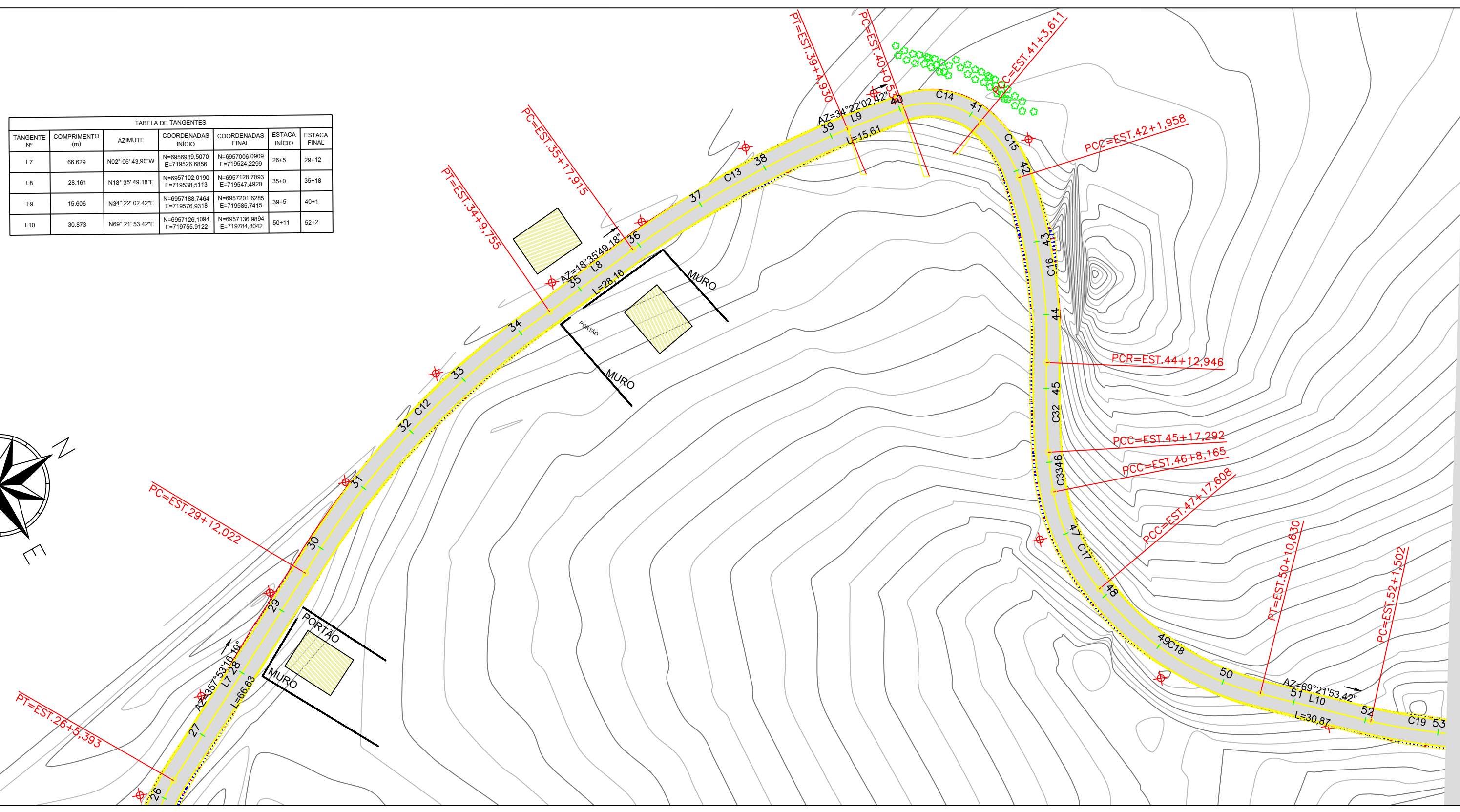
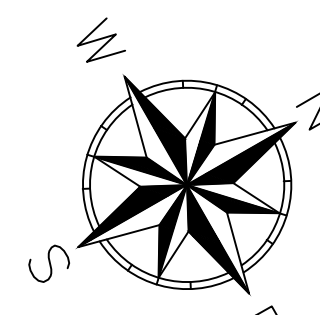
DESCRIÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ
ENG. CIVIL - CREA/SC: 174738-0

CONTEÚDO: ALINHAMENTO HORIZONTAL, TRAÇADO GEOMÉTRICO, PERFIL LONGITUDINAL, ALINHAMENTO VERTICAL, CURVAS VERTICAIS E HORIZONTAIS.
ESCALA: 1/1000
DATA: AGOSTO 2021
CONTRATANTE: MUNICIPIO DE ANTONIO CARLOS
CNPJ: 82.892.290/0001-90

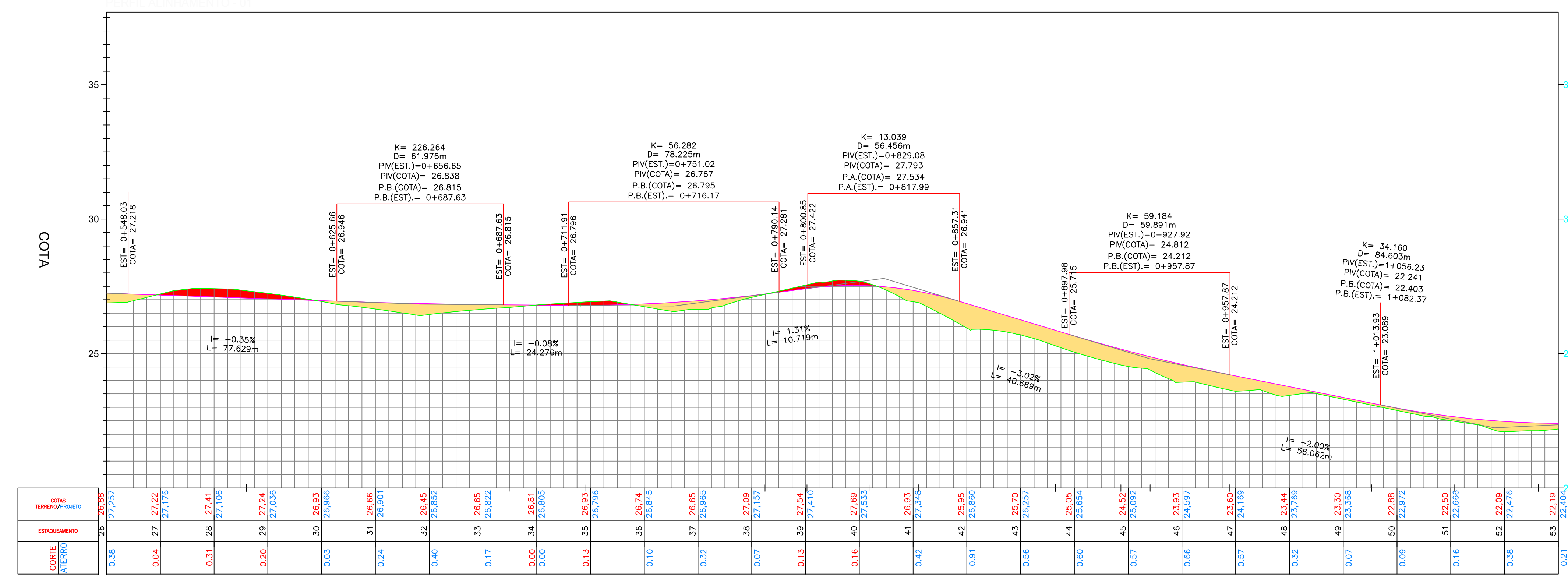
FOLHA: 01/03

TABELA DE CURVAS DO ALINHAMENTO										
CURVA	AC	R (m)	T (m)	Q (m)	PC	PT	PC+100	PI	PT	PI
C12	34°34'21.21"	227.883	49.629	20+12.022	34+9.735	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C13	13°32'45.14"	291.341	33.666	67.014	39+4.900	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C14	49°23'19.10"	21.890	10.730	32.075	40+0.000	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C15	32°19'59.39"	32.700	9.421	18.347	41+3.811	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C16	21°41'42.10"	134.695	25.803	42+1.500	44+2.846	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C17	29°28'59.44"	87.218	15.055	29.443	46+6.165	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C18	37°50'54.90"	60.260	27.510	53.022	47+17.659	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C19	9°27'22.40"	197.994	15.549	31.027	52+1.002	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C20	41°12'16.67"	332.864	12.178	24.348	44+12.846	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513
C21	7°49'13.31"	79.663	8.445	10.873	45+17.022	N	690704.000 719024.298	690704.000 719024.298	690712.166 719030.513	690712.166 719030.513

TABELA DE TANGENTES					
TANGENTE	COMPRIMENTO (m)	AZIMUTE	COORDENADA INICIO	COORDENADA FINAL	ESTACA INICIO
L7	88.629	N07°06'43.90"W	N=690704.000 E=719024.298	N=690704.000 E=719024.298	20+12
L8	28.161	N10°32'48.18"E	N=690704.000 E=719024.298	N=690712.166 E=719030.513	26+5
L9	15.600	N47°22'59.42"E	N=690704.000 E=719024.298	N=690712.166 E=719030.513	30+5
L10	30.873	N89°21'53.42"E	N=690704.000 E=719024.298	N=690712.166 E=719030.513	34+5

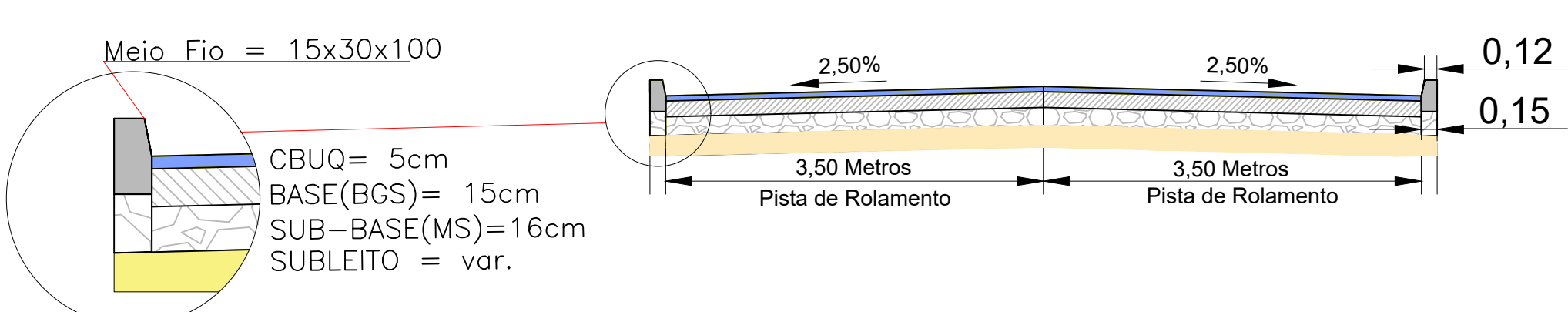


PERFIL ALINHAMENTO - 01



- EIXO PROJETADO
- MARCO DE APOIO
- ⊗ POSTE
- CORRÉGO
- - - CURVAS MESTRAS
- ✕ VEGETAÇÃO
- VALA EXISTENTE
- RIO
- - - CURVAS SECUNDÁRIAS
- ✕ ÁRVORES
- ▨ TALUDE ATERRO
- ▨ TALUDE CORTE
- - - CERCA
- ▨ MURTO EXISTENTE
- ▨ TALUDE ATERRO
- ▨ TALUDE CORTE
- ▨ EDIFICAÇÃO
- - - DEFENSA METÁLICA
- - - GREIDE PROJETADO

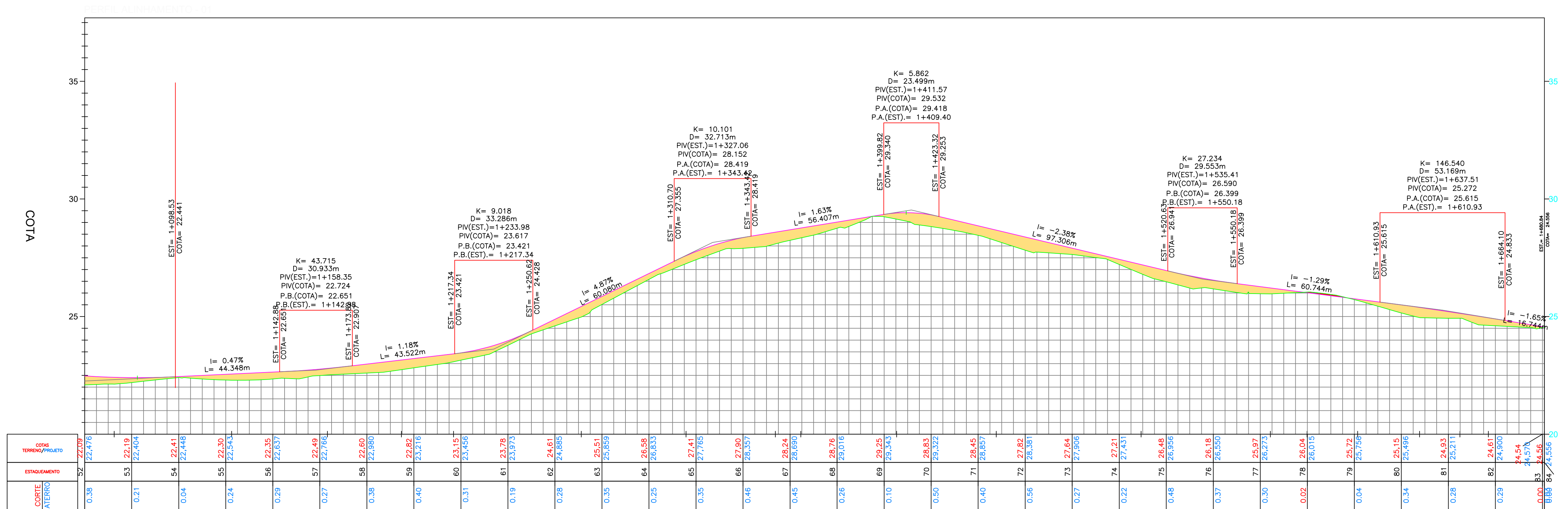
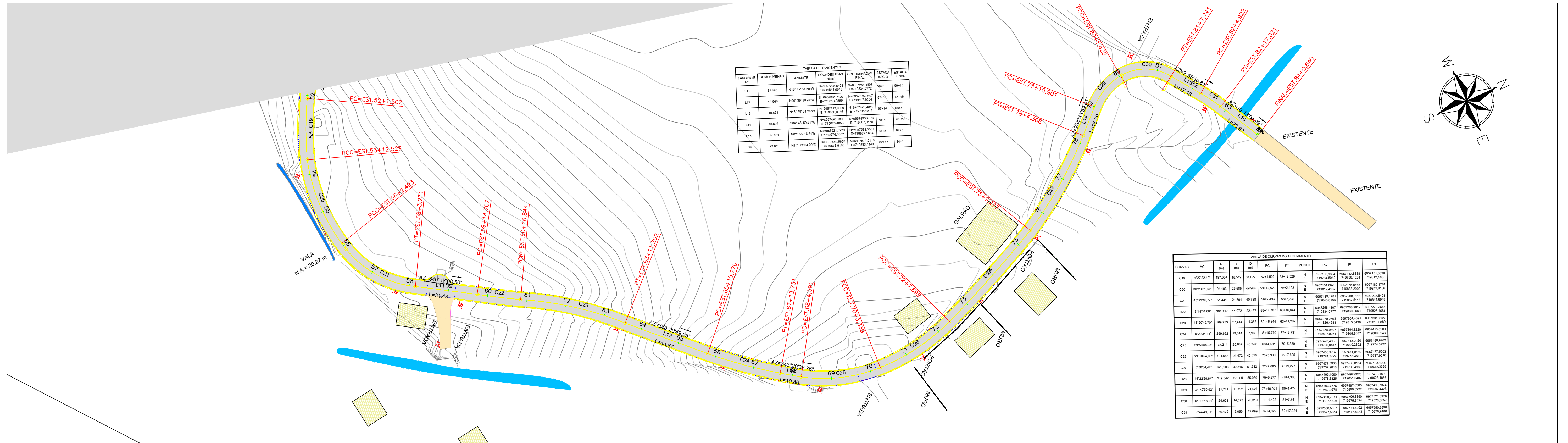
SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO
EST. 0+00 - 84 + 0,840



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

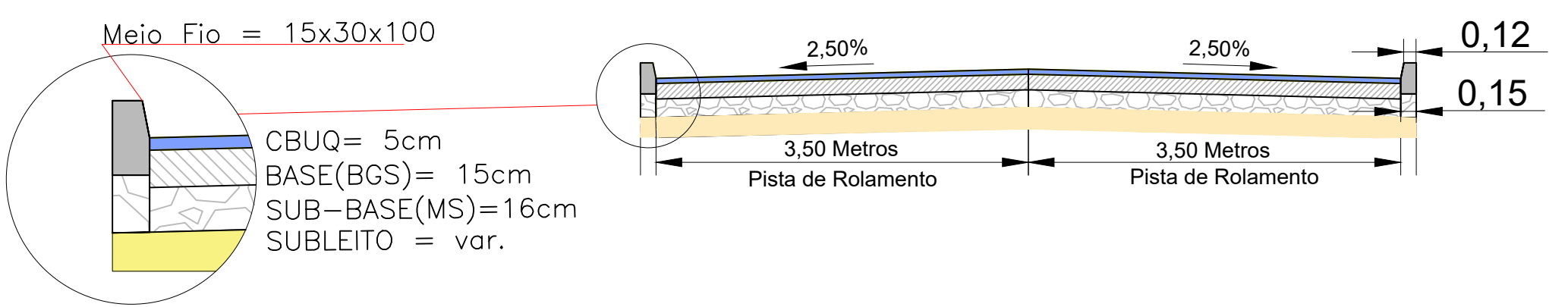
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS

DESCRIÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO	CONTEÚDO: ALINHAMENTO HORIZONTAL, TRAÇADO GEOMÉTRICO, PERFIL LONGITUDINAL, ALINHAMENTO VERTICAL, CURVAS VERTICAIS E HORIZONTAIS.
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m ²	ESCALA: 1/1000
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG.CIVIL - CREA/SC: 174738-0	DATA: AGOSTO 2021
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.290/0001-90	



- EIXO PROJETADO
- MARCO DE APOIO
- POSTE
- VALA EXISTENTE
- CORRÉGO
- CURVAS MESTRAS
- VEGETAÇÃO
- TALUDE ATERRIO
- RIO
- CURVAS SECUNDÁRIAS
- ÁRVORES
- TALUDE CORTE
- TERRENO NATURAL
- CERCA
- MURO EXISTENTE
- GREIDE PROJETADO
- EDIFICAÇÃO
- DEFENSA METÁLICA

SEÇÃO TIPO PAVIMENTAÇÃO
EST. 0+00 - 84 + 0,840



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS

DESCRIÇÃO: PROJETO GEOMÉTRICO
CONTEÚDO: ALINHAMENTO HORIZONTAL, TRAÇADO GEOMÉTRICO, PERFIL LONGITUDINAL, ALINHAMENTO VERTICAL, CURVAS VERTICAIS E HORIZONTAIS.

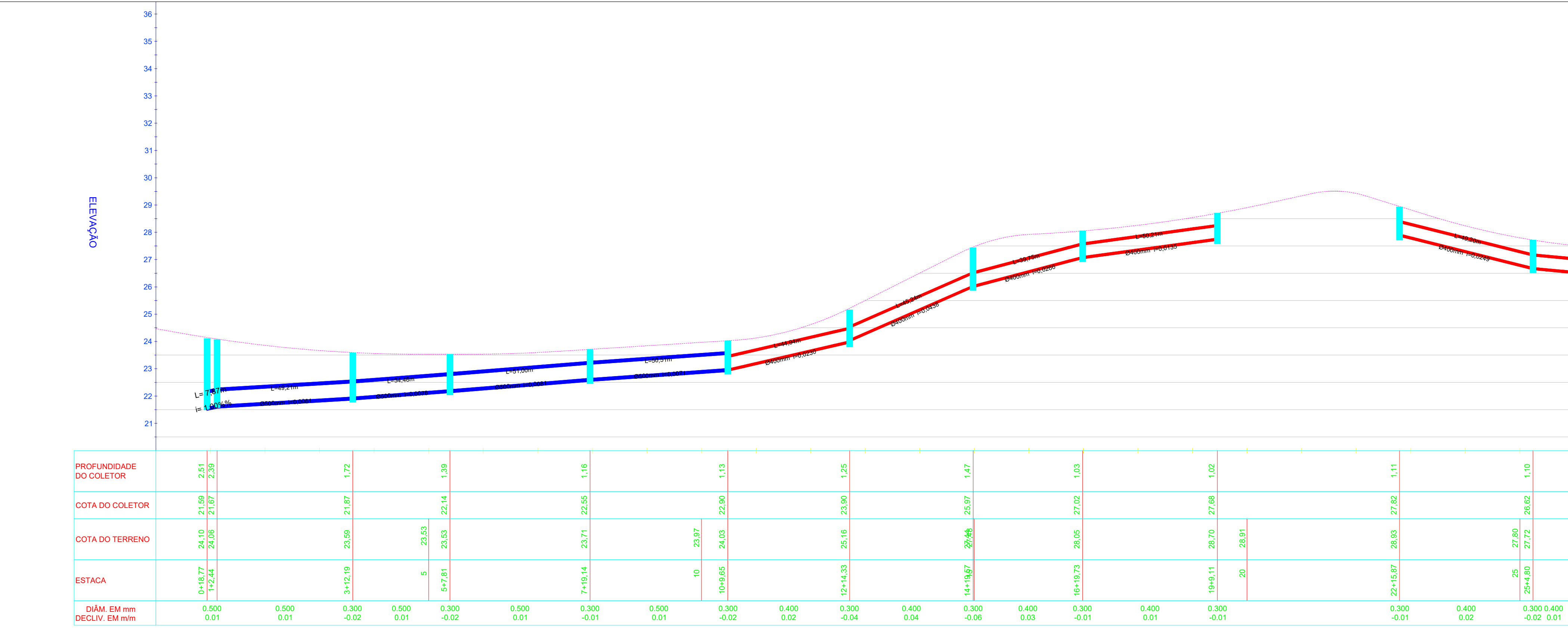
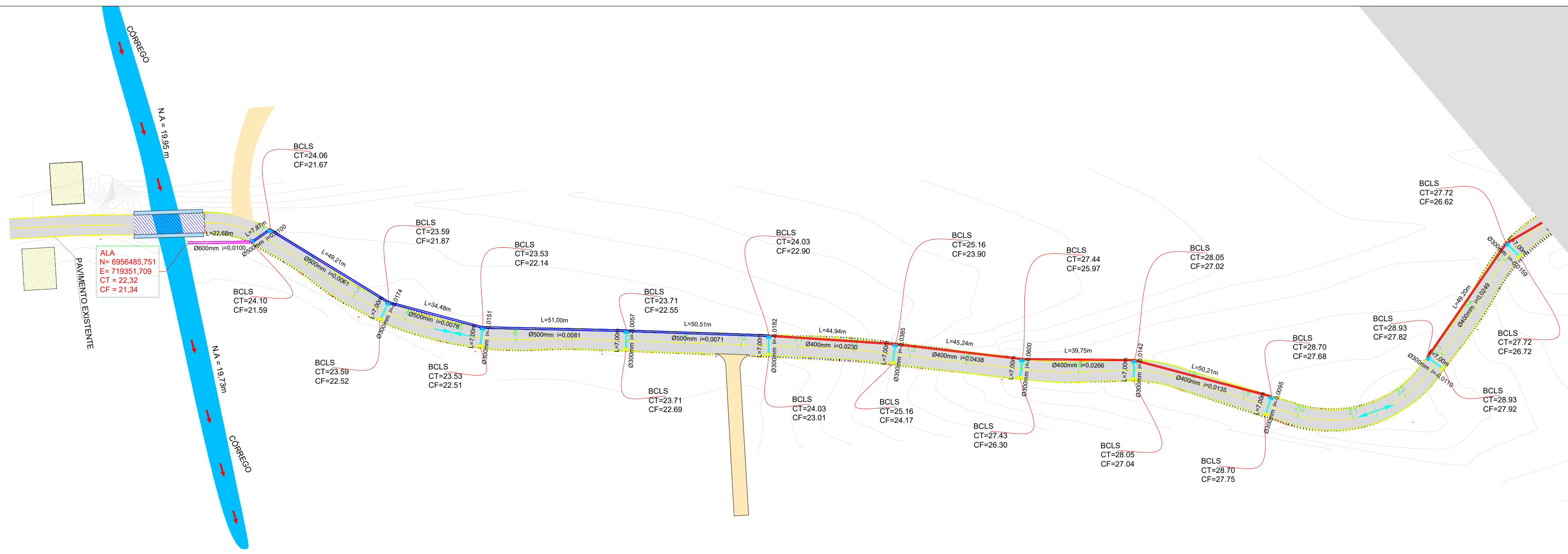
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²
ESCALA: 1/1000
DATA: AGOSTO 2021
FOLHA: 03/03

RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ
ENG.CIVIL - CREASC: 174738-0

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
CNPJ: 82.892.290/0001-90



02 - PROJETO DE DRENAGEM/OAC

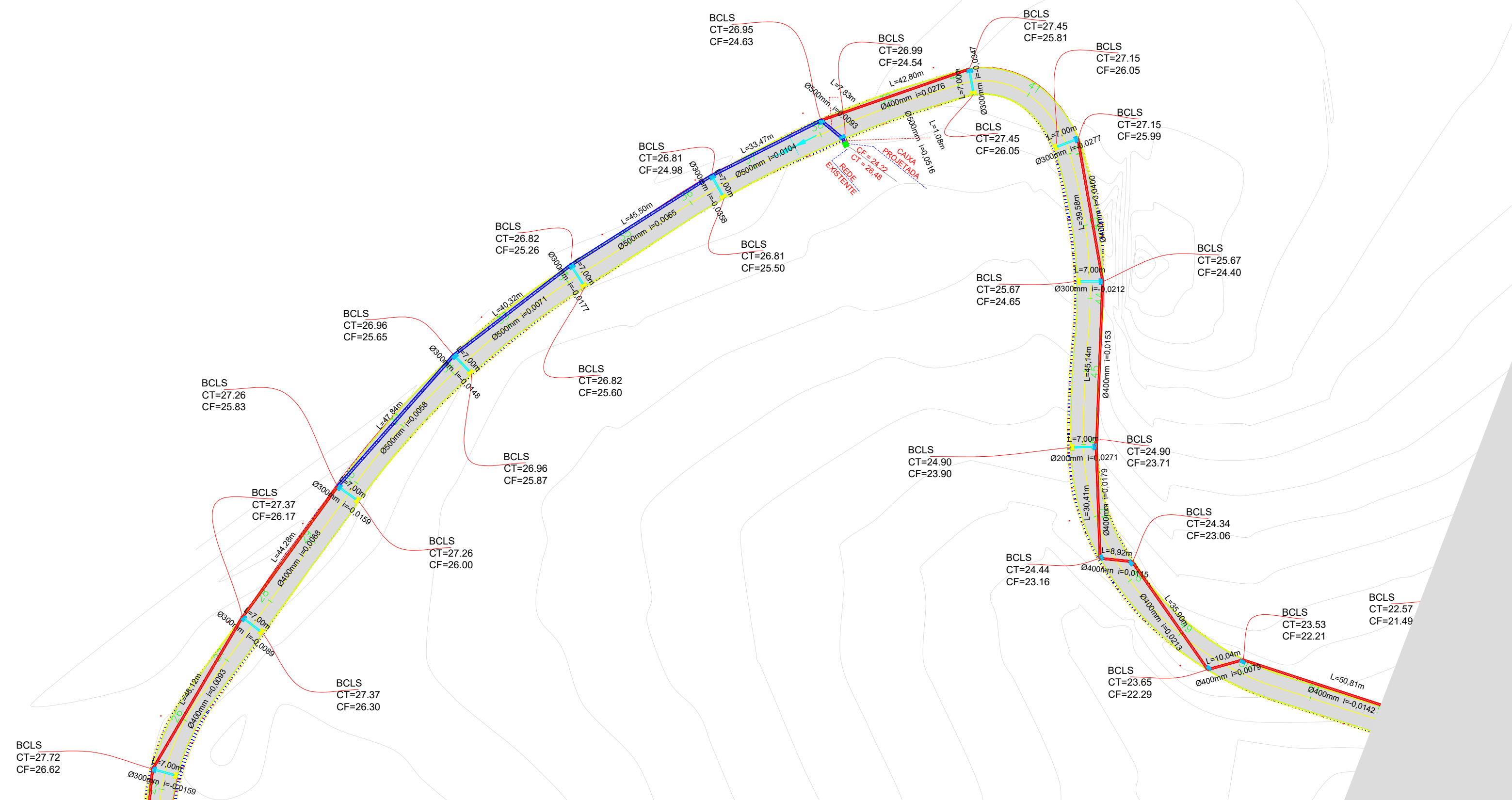


- BOCA DE LOBO MOD 01
- BOCA DE LOBO MOD 02
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- ALA PROJETADA
- VALA
- CÔRREGO
- RIO
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- EIXO PROJETADO
- GREIDE PROJETADO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 300 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 400 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 500 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 600 mm


ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS


DESCRIÇÃO: PROJETO DE DRENAGEM		CONTEÚDO: SARJETAS, BUEIROS, TRAVESSIAS, ESPECIFICAÇÕES E DETALHAMENTOS DE DRENAGEM	
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²	ESCALA: 1/1000	DATA: AGOSTO 2021	FOLHA: 01/04
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG. CIVIL - CREA/SC: 174738-0		CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.290/0001-90	



- BOCA DE LOBO MOD 01
- BOCA DE LOBO MOD 02
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- ALA PROJETADA
- VALA
- CÓRREGO
- RIO
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- EIXO PROJETADO
- GREIDE PROJETADO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 300 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 400 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 500 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 600 mm

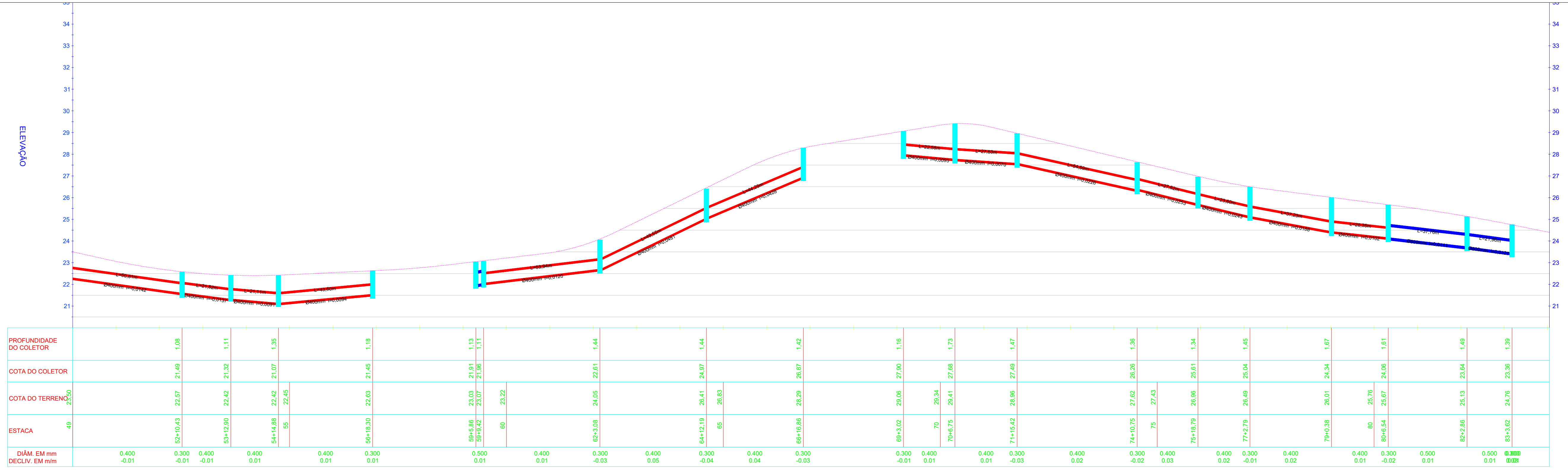
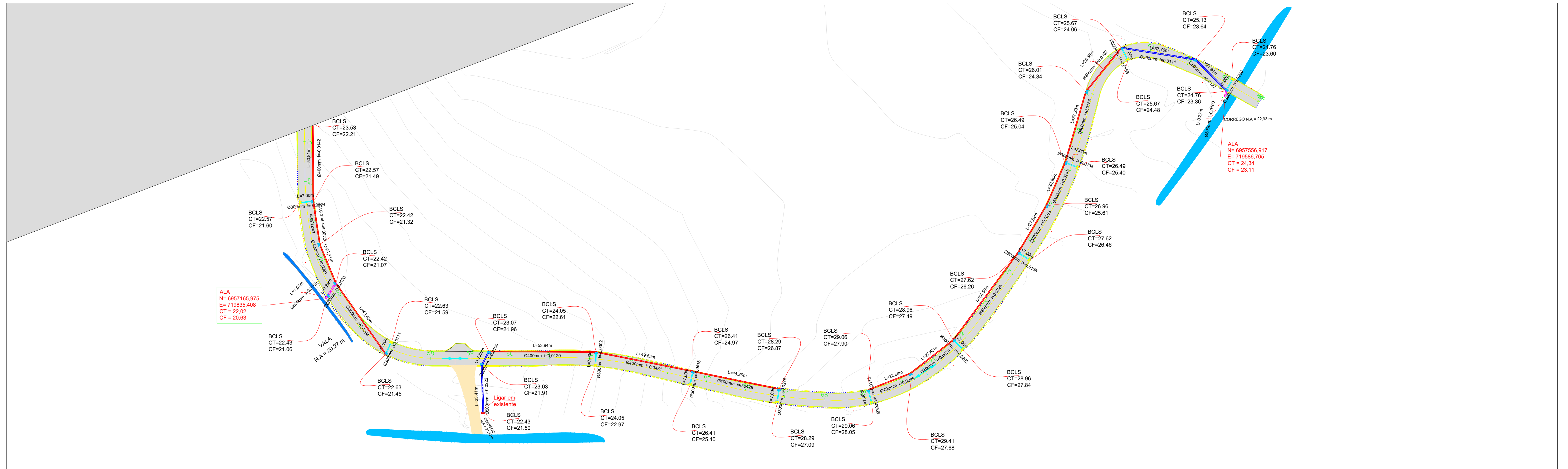


ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO



PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANARNA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS

DESCRIÇÃO: PROJETO DE DRENAGEM		CONTEÚDO: SARJETAS, BUEIROS, TRAVESSIAS, ESPECIFICAÇÕES E DETALHAMENTOS DE DRENAGEM	
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²	ESCALA: 1/1000	DATA: AGOSTO 2021	FOLHA: 02/04
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG. CIVIL - CREA/SC: 174738-0		CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.290/0001-90	



- BOCA DE LOBO MOD 01
- BOCA DE LOBO MOD 02
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- ALA PROJETADA
- VALA
- CÓRREGO
- RIO
- PONTO ALTO
- PONTO BAIXO
- EIXO PROJETADO
- GREIDE PROJETADO
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 300 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 400 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 500 mm
- TUBULAÇÃO DE CONCRETO 600 mm

ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS

DESCRIÇÃO: **PROJETO DE DRENAGEM**

ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²

RESPONSÁVEL TÉCNICO: **NATHAN RICARDO LUIZ**
ENG. CIVIL - CREA/SC: 174738-0

CONTEÚDO: SARJETAS, BUEIROS, TRAVESSIAS, ESPECIFICAÇÕES E DETALHAMENTOS DE DRENAGEM

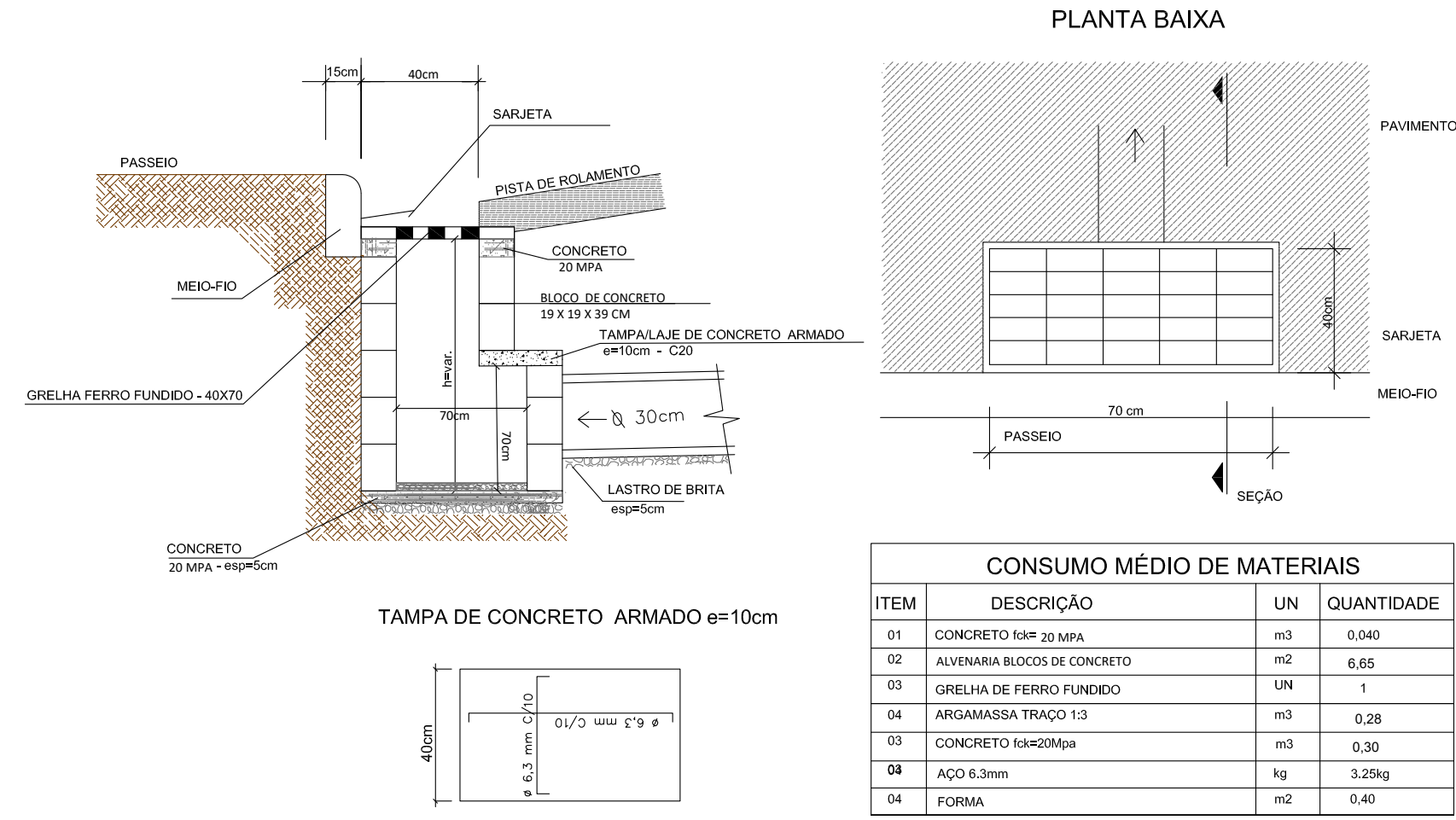
ESCALA: 1/1000

DATA: AGOSTO 2021

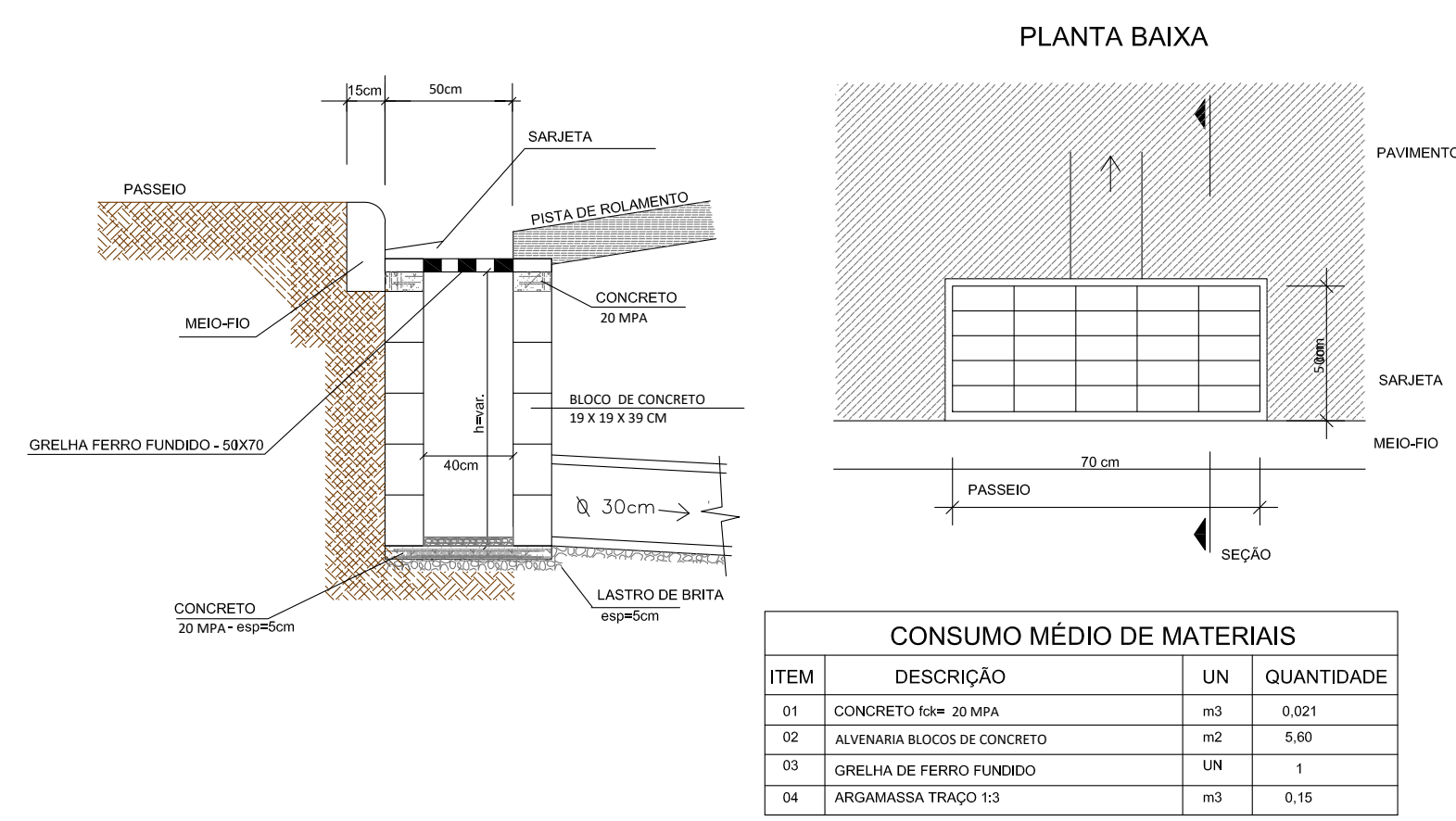
CONTRATANTE: **MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS**
CNPJ: 82.892.290/0001-90

FOLHA: **03/04**

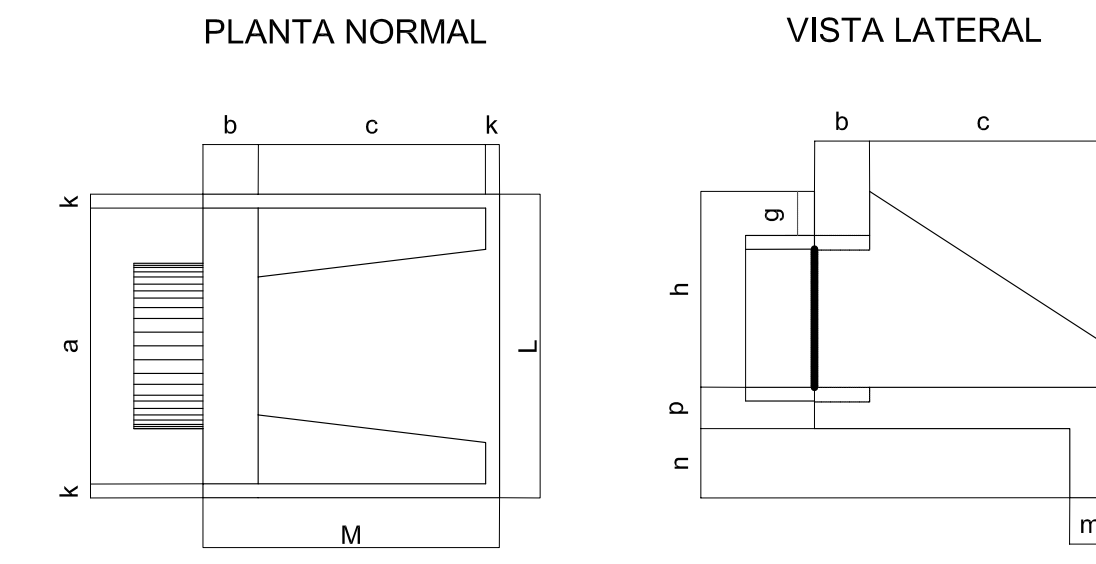
BOCA DE SARJETA - 01



BOCA DE SARJETA - 02



BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO

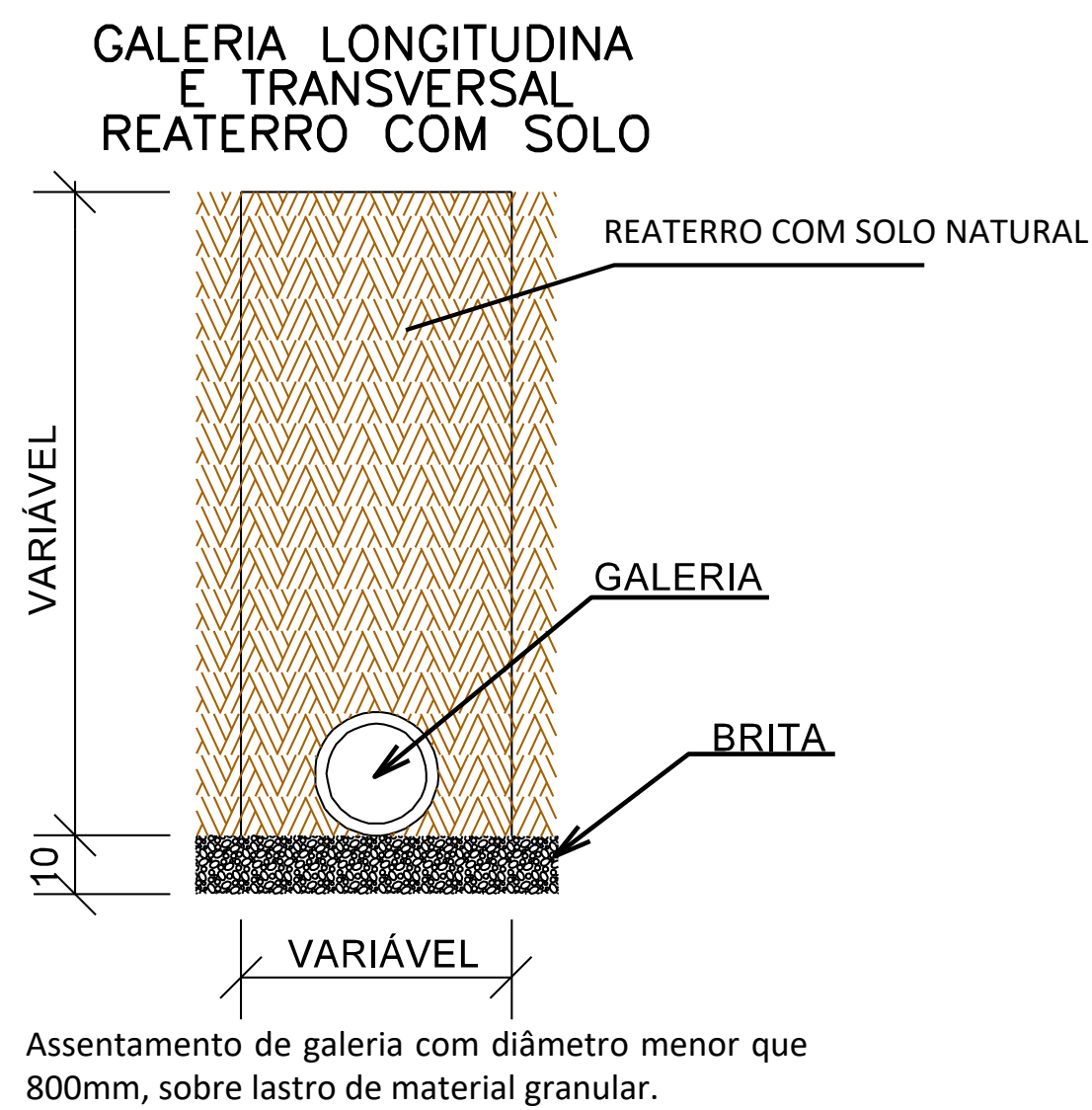


Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 40													formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 m3	brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L								
0°	80			20									90	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057	
5°	80			20									90	2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057	
10°	81			20									91	2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058	
15°	83			21									93	2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058	
20°	85			21									96	2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059	
25°	88	20	90	15	10								99	2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060	
30°	92			23									104	2,47	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062	
35°	98			24									110	2,56	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064	
40°	104			26									117	2,67	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067	
45°	113			28									127	2,84	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071	

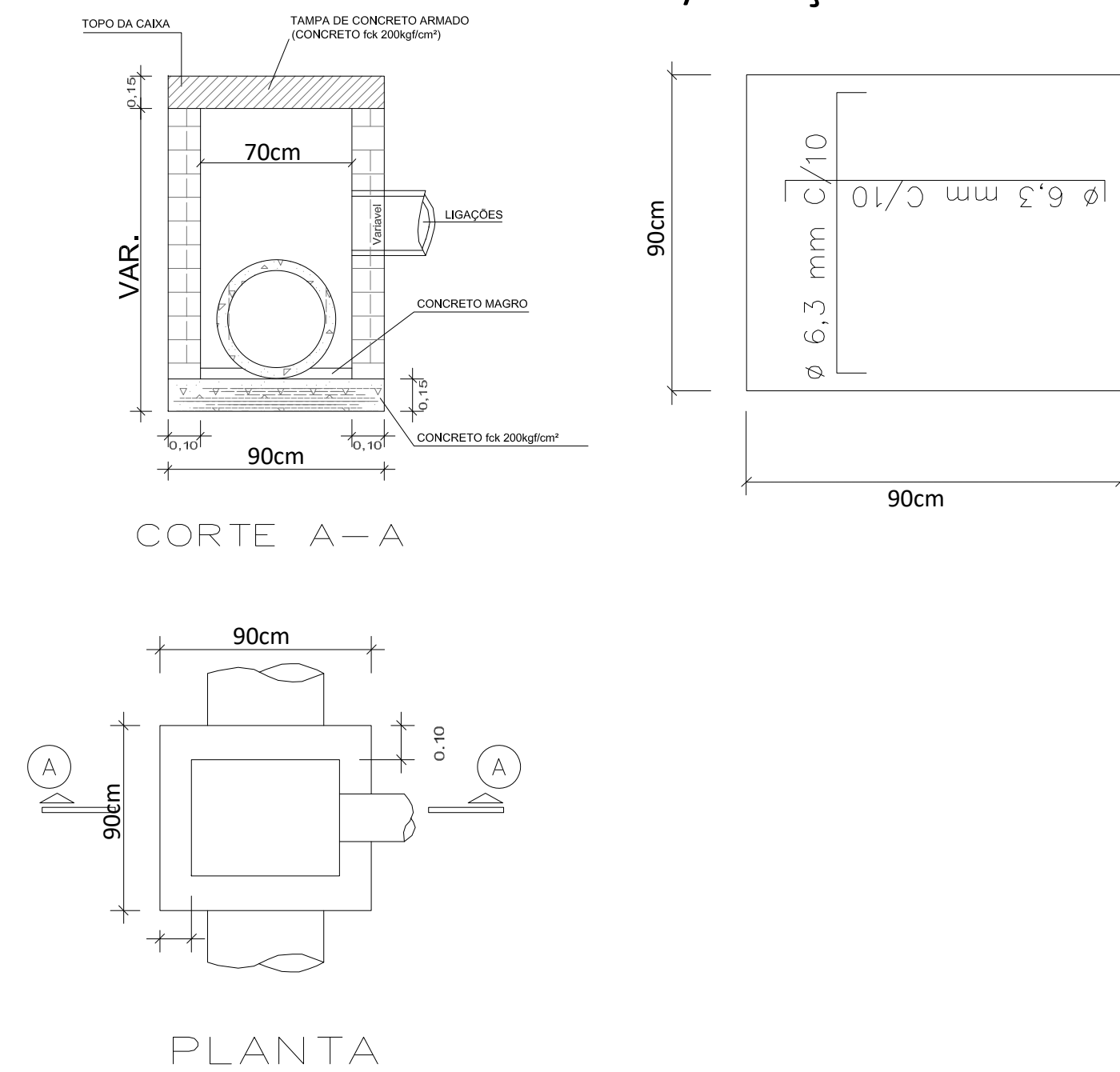
Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 60													formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 m3	brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L								
0°	110			25									130	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104	
5°	110			25									130	4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104	
10°	112			25									132	4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105	
15°	114			26									135	4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106	
20°	117			27									138	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107	
25°	121	20	125	28	25	10	30	88					143	4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110	
30°	127			29									150	4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112	
35°	134			31									159	4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116	
40°	144			33									170	4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121	
45°	156			35									184	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129	

Esc.	BUEIRO SIMPLES TUBULAR Φ = 80													formas m2	concreto m3	cimento saco 50kg	areia m3	brita 1 m3	brita 2 m3	água m3	madeira m3
	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L								
0°	140			30									160	6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171	
5°	141			30									161	6,85	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171	
10°	142			30									162	6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172	
15°	145			31									166	6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174	
20°	149			32									170	7,06	1,622	7,950	1,103	1,201	0,260	0,176	
25°	154	25	145	33	35	15	30	120					177	7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180	
30°	162			35									185	7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185	
35°	171			37									195	7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191	
40°	183			39									209	8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201	
45°	198			42									226	8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213	

REATERRO DE GALERIAS



CAIXA DE PASSAGEM/LIGAÇÃO - ENTERRADA



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO

PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS

DESCRIÇÃO: PROJETO DRENAGEM
CONTEÚDO: DETALHAMENTOS

ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²
ESCALA: 1/1000
DATA: AGOSTO 2021
FOLHA: 04/04

RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS

NATHAN RICARDO LUIZ
ENG.CIVIL - CREA/SC: 174738-0

MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
CNPJ: 82.892.290/0001-90





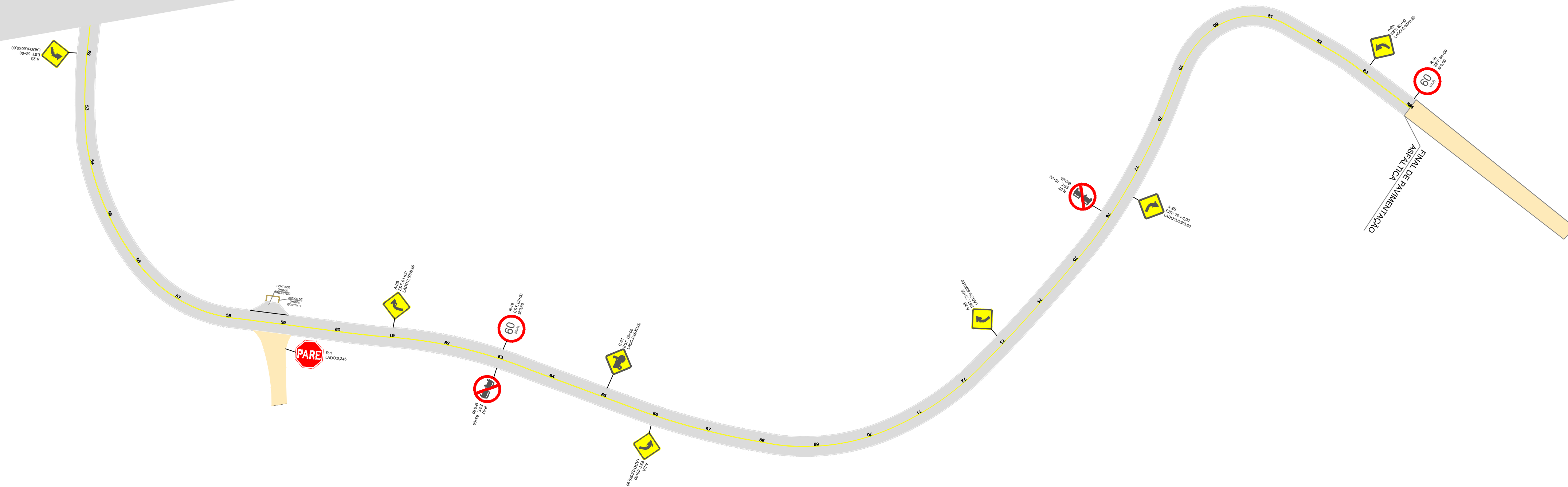
03 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA



OBSERVAÇÕES:



- 1 - O PROJETO DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS EM SEU DETALHAMENTO;
- 2 - TODA SINALIZAÇÃO CUJA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA, DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA;
- 3 - PINTURA DEFINITIVA, TINTA ACRÍLICA À BASE DE ÁGUA;
- 4 - NENHUM TRECHO COM EXTENSÃO SUPERIOR A 1KM PODERÁ SER LIBERADO O TRÁFEGO SEM RECEBER A PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA E/OU INTERMEDIÁRIA;
- 5 - LOMBADAS DEVERÃO SER SINALIZADAS, 14 DIAS SUA EXECUÇÃO;
- 6 - AS TACHAS DEVERÃO SER DE MATERIAL DURÁVEL, TER PINOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS DE AÇO COM ROSCA COMPLETA E COLADA AO PAVIMENTO. DEVERÃO TER CATADRIÓPTICOS COM ELEMENTO REFLETIVO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA ABNT-BNR 14.636;
- 7 - O PROJETO FOI ELABORADO SEGUINDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN;
- 8 - O AFASTAMENTO LATERAL, MEDIDO ENTRE A PROJEÇÃO VERTICAL DA BORDA LATERAL DA PLACA E A BORDA DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, DE 30 cm PARA TRECHOS RETOS DA VIA E 40 cm PARA TRECHOS EM CURVA;
- 9 - AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93º A 95º EM RELAÇÃO AO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA. ESTA INCLINAÇÃO TEM POR OBJETIVO ASSEGURAR BOA VISIBILIDADE E LEITURA DOS SINAIS, EVITANDO O REFLEXO ESPECULAR QUE PODE OCORRER COM A INCIDÊNCIA DE LUZ DOS FARÓIS OU DE RAIOS SOLARES SOBRE A PLACA

		ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS SECRETARIA DE PLANEJAMENTO			
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS					
DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO			CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m ²	ESCALA: 1/1000	DATA: AGOSTO 2021	FOLHA: 01/03		
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG.CIVIL - CREA/SC: 174738-0			CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.290/0001-90		



OBSERVAÇÕES:

- 1 - O PROJETO DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS EM SEU DETALHAMENTO;
- 2 - TODA SINALIZAÇÃO CUJA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA, DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA;
- 3 - PINTURA DEFINITIVA, TINTA ACRÍLICA À BASE DE ÁGUA;
- 4 - NENHUM TRECHO COM EXTENSÃO SUPERIOR A 1KM PODERÁ SER LIBERADO O TRÁFEGO SEM RECEBER A PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA E/OU INTERMEDIÁRIA;
- 5 - LOMBADAS DEVERÃO SER SINALIZADAS, 14 DIAS SUA EXECUÇÃO;
- 6 - AS TACHAS DEVERÃO SER DE MATERIAL DURÁVEL, TER PINOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS DE AÇO COM ROSCA COMPLETA E COLADA AO PAVIMENTO. DEVERÃO TER CATADRIÓPTICOS COM ELEMENTO REFLETIVO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA ABNT-BNR 14.636;
- 7 - O PROJETO FOI ELABORADO SEGUINDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN;
- 8 - O AFASTAMENTO LATERAL, MEDIDO ENTRE A PROJEÇÃO VERTICAL DA BORDA LATERAL DA PLACA E A BORDA DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, DE 30 cm PARA TRECHOS RETOS DA VIA E 40 cm PARA TRECHOS EM CURVA;
- 9 - AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93º A 95º EM RELAÇÃO AO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA. ESTA INCLINAÇÃO TEM POR OBJETIVO ASSEGURAR BOA VISIBILIDADE E LEITURA DOS SINAIS, EVITANDO O REFLEXO ESPECULAR QUE PODE OCORRER COM A INCIDÊNCIA DE LUZ DOS FARÓIS OU DE RAIOS SOLARES SOBRE A PLACA

 ESTADO DE SANTA CATARINA MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS SECRETARIA DE PLANEJAMENTO			
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS			
DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO		CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL PROJETO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m²	ESCALA: 1/1000	DATA: AGOSTO 2021	FOLHA: 02/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG.CIVIL - CREA/SC: 174738-0		CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.290/0001-90	

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

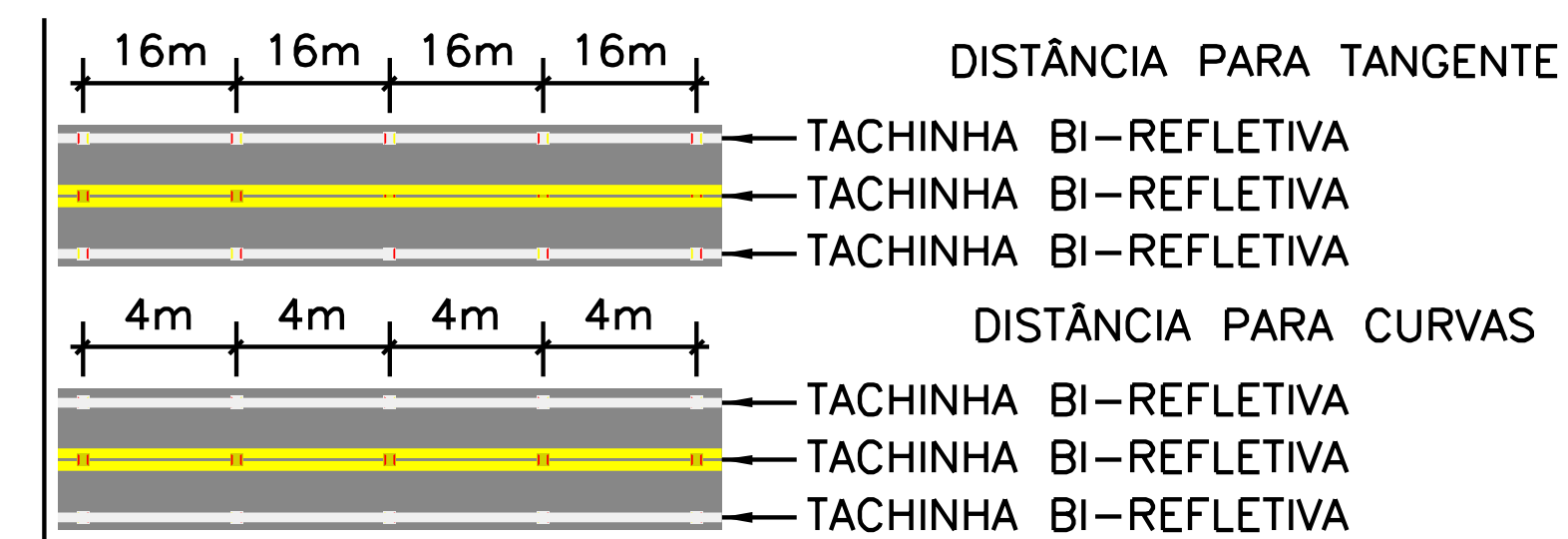
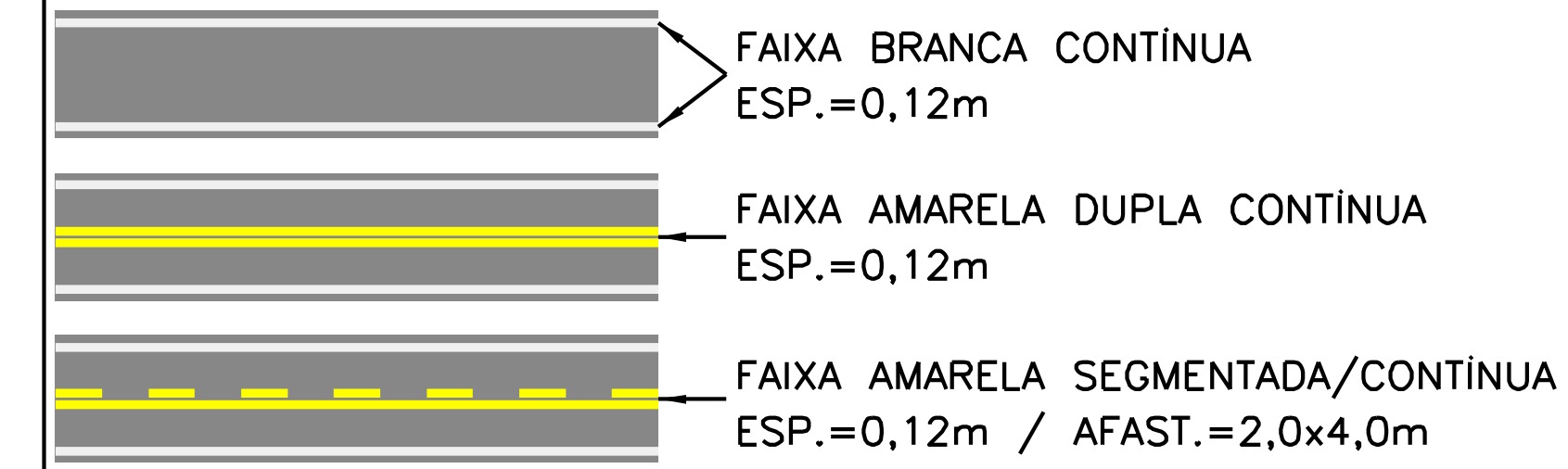
MODELO	Cód.	PINTURAS	DIMEN.	QUANT.
	A-1a	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	1 UNI
	A-1b	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	1 UNI
	A-2a	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	4 UNI
	A-2b	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	4 UNI
	A-3a	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	1 UNI
	A-3b	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	1 UNI
	A-31	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	2 UNI
	A-22	FUNDO AMARELO ORLA PRETA SÍMBOLO PRETO	0,60 x 0,60	2 UNI

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

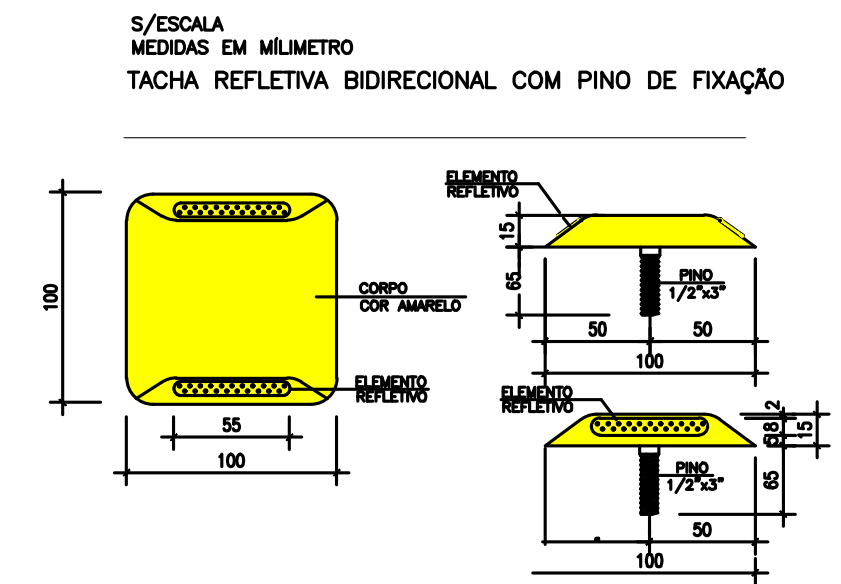
MODELO	Cód.	PINTURAS	DIMEN.	QUANT.
	R-1	FUNDO VERMELHO SÍMBOLO BRANCO	L=0,248m	3 UNI
	R-19	FUNDO BRANCO SÍMBOLO PRETO ORLA VERMELHA VERSO PRETO FOSCO	ø=0,60m	4 UNI
	R-7	FUNDO BRANCO SÍMBOLO PRETO ORLA VERMELHA VERSO PRETO FOSCO	ø=0,60m	4 UNI

PLACAS INDICATIVAS/INFORMATIVAS

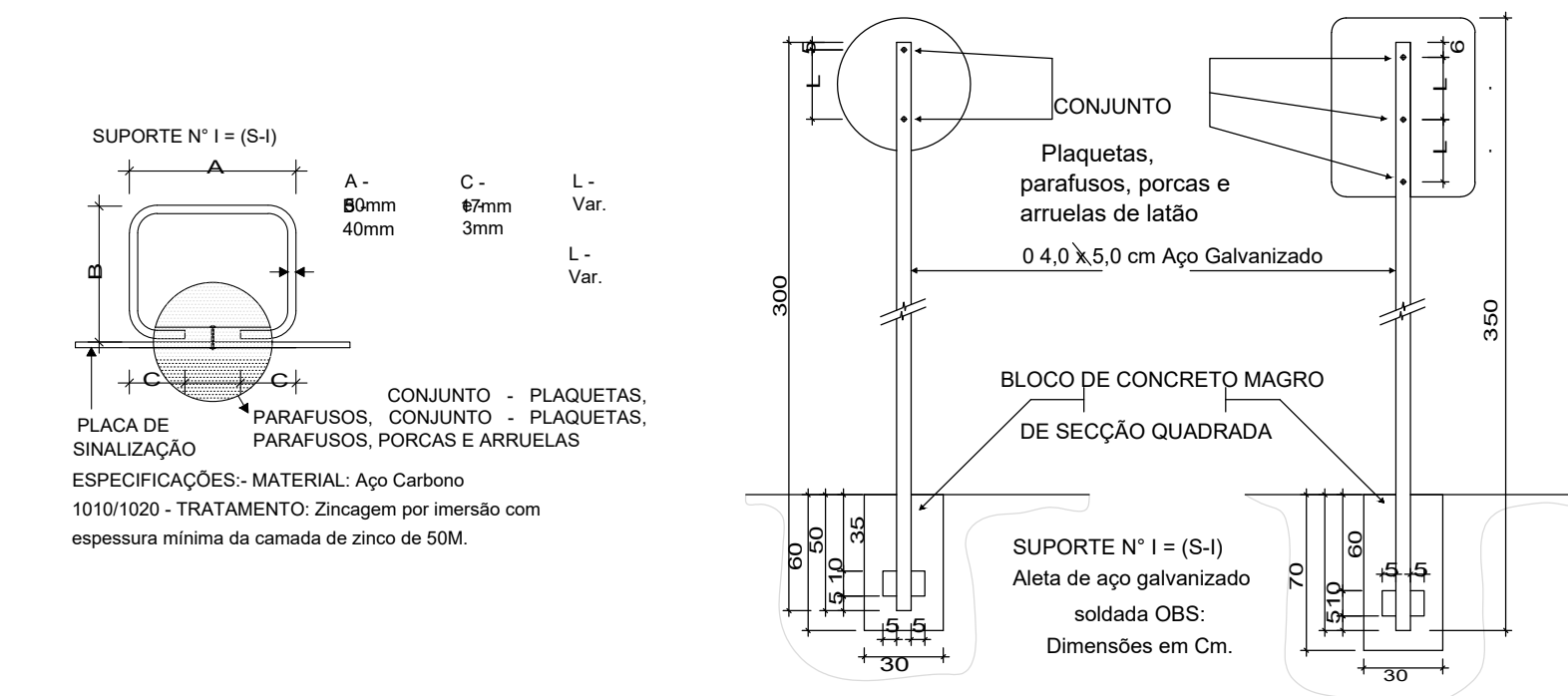
MODELO	CÓD.	PINTURAS	DIMEN.	QUANT.
	IND.	FUNDO BRANCO ORLA AZUL SÍMBOLO PRETO	0,60 X 0,60	1 UNI




RESUMO SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
 Faixa Amarela e=12cm - 403,32 m²
 Faixa Branca e=12cm - 403,32 m²
 Tacha Branca Bidirecional (Tang. 1-17; 26-38; 43-78)= 80,00 unidades
 Tacha Amarela Bidirecional (Tang. 1-17; 26-38; 43-78)= 80,00 unidades
 Tacha Branca Bidirecional (Curvas 17-26; 38-43; 78-84)= 100,00 unidades
 Tacha Amarela Bidirecional (Curvas 17-26; 38-43; 78-84)= 100,00 unidades




DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL



- OBSERVAÇÕES:**
- O PROJETO DEVERÁ SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DESCRITAS EM SEU DETALHAMENTO;
 - TODA SINALIZAÇÃO CUJA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA, DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA;
 - PINTURA DEFINITIVA, TINTA ACRÍLICA À BASE DE ÁGUA;
 - NENHUM TRECHO COM EXTENSÃO SUPERIOR A 1KM PODERÁ SER LIBERADO O TRÁFEGO SEM RECEBER A PINTURA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA E/OU INTERMEDIÁRIA;
 - LOMBADAS DEVERÃO SER SINALIZADAS, 14 DIAS SUA EXECUÇÃO;
 - AS TACHAS DEVERÃO SER DE MATERIAL DURÁVEL, TER PINOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS DE AÇO COM ROSCA COMPLETA E COLADA AO PAVIMENTO. DEVERÃO TER CATADRIÓPTICOS COM ELEMENTO REFLETIVO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO DA ABNT-BNR 14.636;
 - O PROJETO FOI ELABORADO SEGUINDO AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES DO MANUAL DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN;
 - O AFASTAMENTO LATERAL, MEDIDO ENTRE A PROJEÇÃO VERTICAL DA BORDA LATERAL DA PLACA E A BORDA DA PISTA, DEVE SER, NO MÍNIMO, DE 30 CM PARA TRECHOS RETOS DA VIA E 40 CM PARA TRECHOS EM CURVA;
 - AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM SER COLOCADAS NA POSIÇÃO VERTICAL, FAZENDO UM ÂNGULO DE 93º A 95º EM RELAÇÃO AO FLUXO DE TRÁFEGO, VOLTADAS PARA O LADO EXTERNO DA VIA. ESTA INCLINAÇÃO TEM POR OBJETIVO ASSEGURAR BOA VISIBILIDADE E LEITURA DOS SINAIS, EVITANDO O REFLEXO ESPECULAR QUE PODE OCORRER COM A INCIDÊNCIA DE LUZ DOS FÁRÓIS OU DE RAIOS SOLARES SOBRE A PLACA



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO



**PROJETO BÁSICO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA URBANA
RUA FLORIANO PEDRO BESEN - ANTÔNIO CARLOS**

DESCRIÇÃO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	CONTEÚDO: DETALHAMENTOS.	DATA: AGOSTO 2021	FOLHA: 03/03
ÁREA TOTAL: 12.261,13 m ²	ESCALA: 1/1000	RESPONSÁVEL TÉCNICO: NATHAN RICARDO LUIZ ENG.CIVIL - CREA/SC: 174738-0	
CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ANTÔNIO CARLOS CNPJ: 82.892.790/0001-90			