



# MUNICÍPIOS DE LUZERNA E JOAÇABA

Acessos: Rua Vigário Frei João

Av. 16 de Fevereiro

Av. Caetano Natal Branco

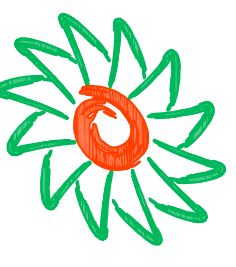
Av. XV de Novembro

Av. Santa Terezinha

Extensão: 10,76 km

**RECUPERAÇÃO DO PAVIMENTO  
ASFÁLTICO DO ACESSO DA SC  
453 À BR 282**

NOVEMBRO DE 2019



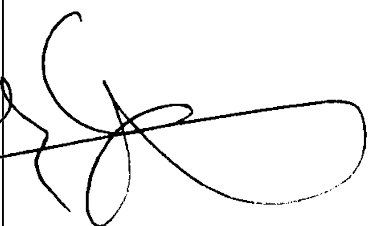
**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

## **Apresentação**

Este caderno contempla os desenhos e plantas da Recuperação do Pavimento Asfáltico do acesso da SC 453 (Portal do Município de Luzerna/SC) à BR 282 (Trevo Acesso Sul em Joaçaba/SC), o projeto foi desenvolvido pela Equipe de Engenharia e Topografia da AMMOC – Associação dos Municípios do Meio Oeste de Santa Catarina, e contempla uma extensão aproximada de 10,76Km, atendendo as necessidades da via dentro da limitação de recursos estabelecida.

Este estudo apresenta melhoramentos na drenagem e no pavimento da via sem contemplar passeios e outras obras de arte.

## RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



ANA JULIA UNGERICH DE CARVALHO  
Engenheira Civil - AMMOC  
CREA/SC – 105.295-8



DENIR MARQUIZO ZULIAN  
Engenheiro Civil - AMMOC  
CREA/SC – 50.805-8



MAX MOOSHAMMER  
Engenheiro Civil - AMMOC  
CREA/SC – 139.164-0

## PREFEITOS MUNICIPAIS



DIOCLESSIO RAGNINI  
Prefeito Municipal de Joaçaba- SC



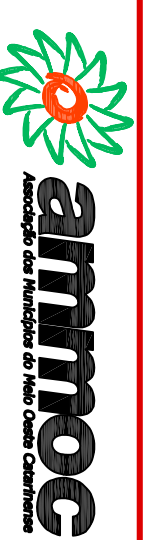
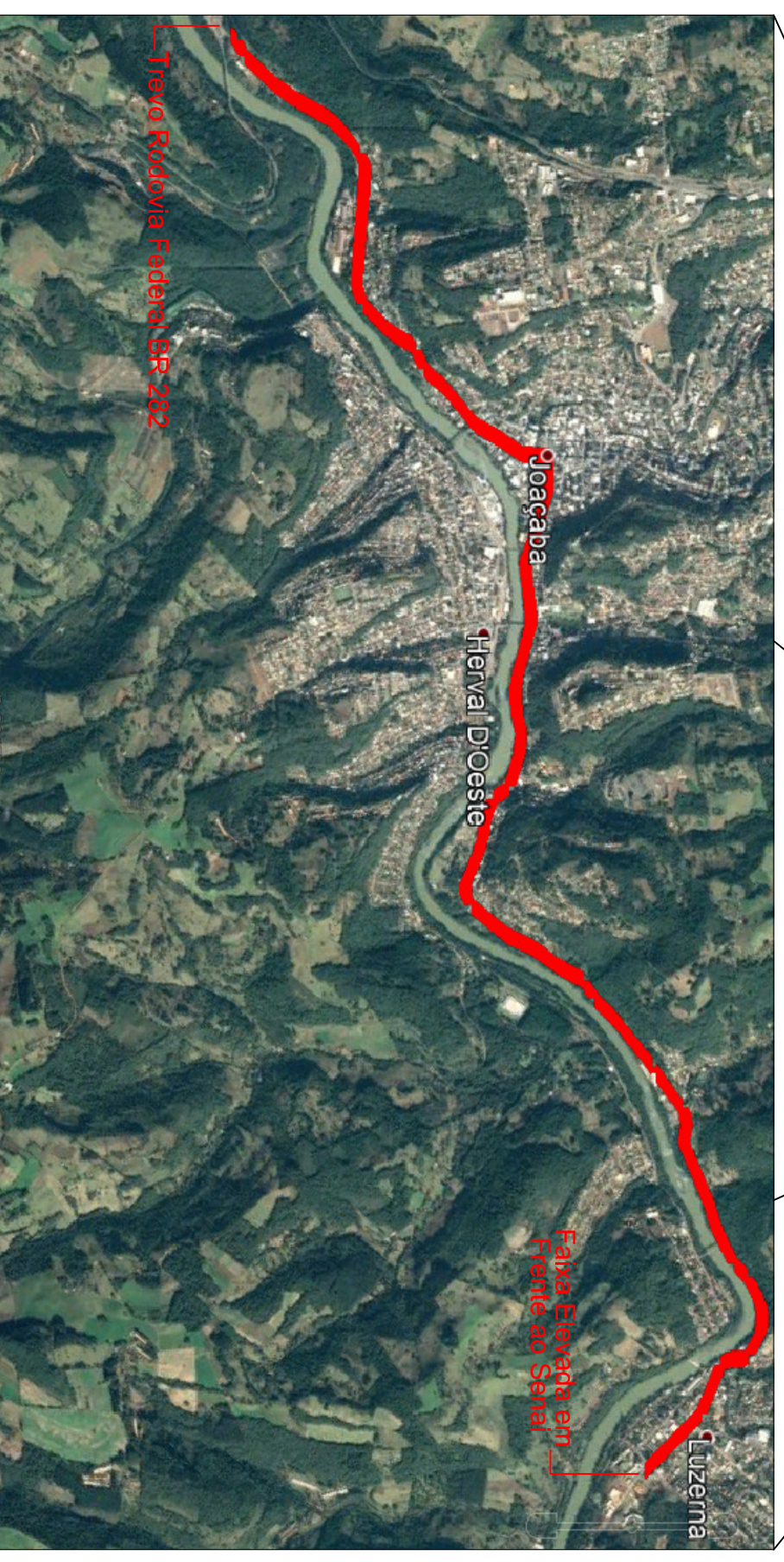
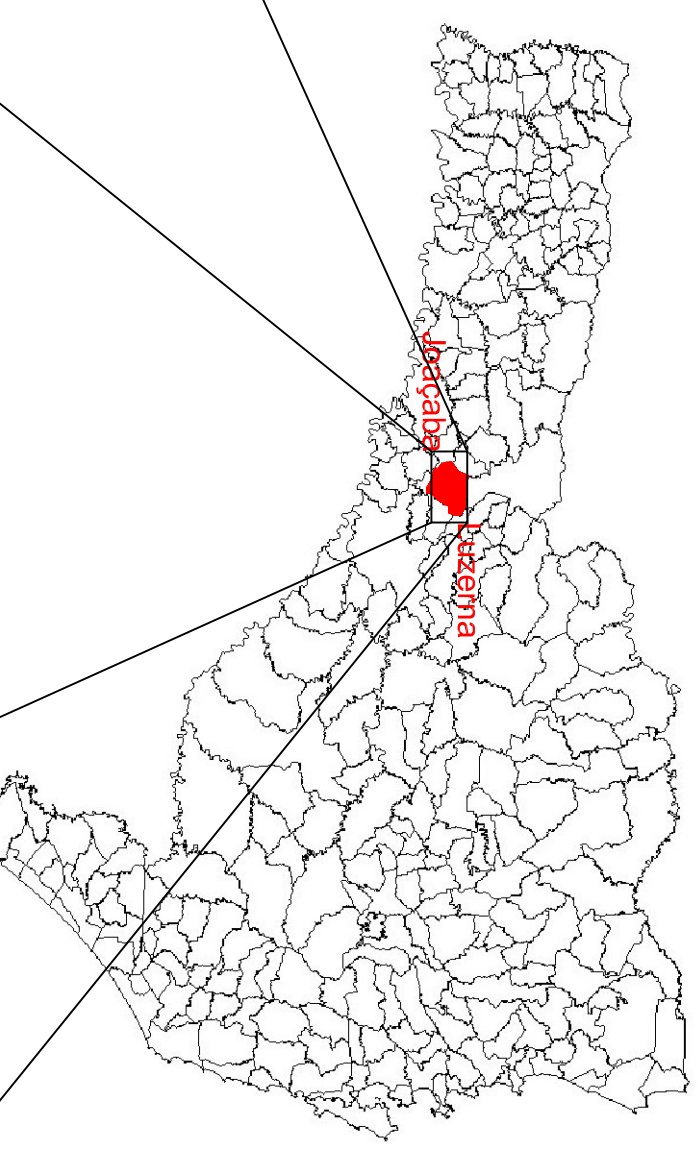
MOISES DIERSMANN  
Prefeito Municipal de Luzerna- SC

	<b>SITUAÇÃO DO PROJETO</b>	
--	----------------------------	--

ESTADO DE SANTA CATARINA: MUNICÍPIOS



Santa Catarina



Projeto:  
LOCALIZAÇÃO DO PROJETO  
Trecho  
Est. 0+0,00 - 539+12,167  
Escala:  
1/1000

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

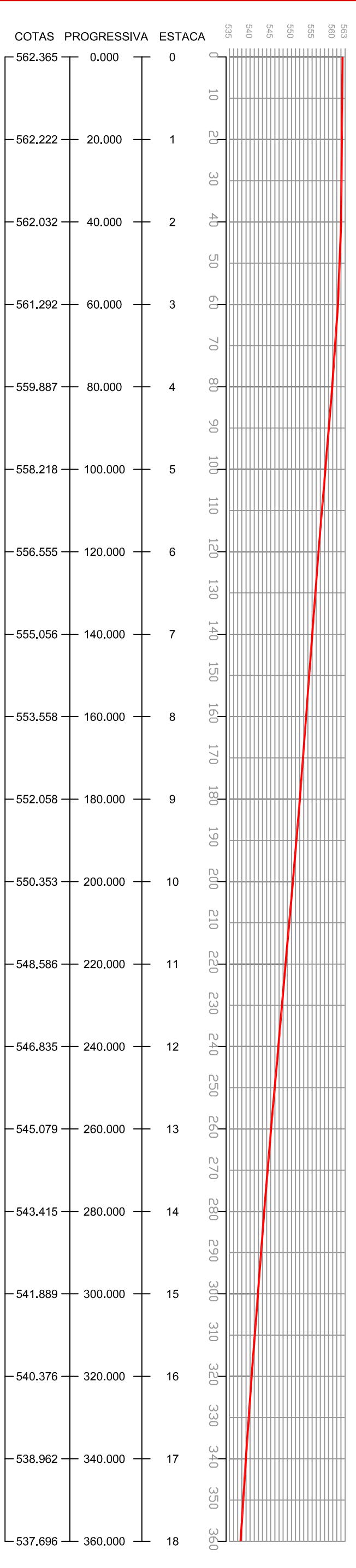
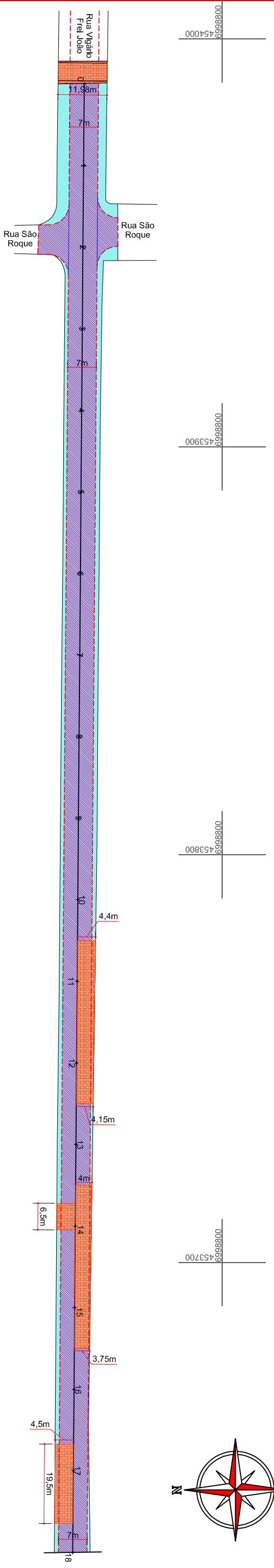
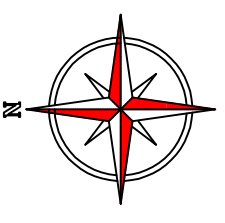
Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

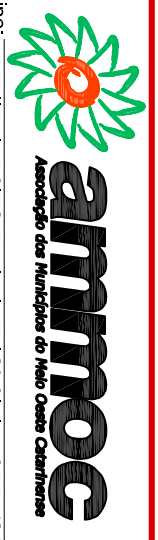
Prancha:  
LOC.  
ÚNICA

**PROJETO GEOMÉTRICO**



**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 0+0,00 - 18+0,00

Prancha: GEO.

01/35

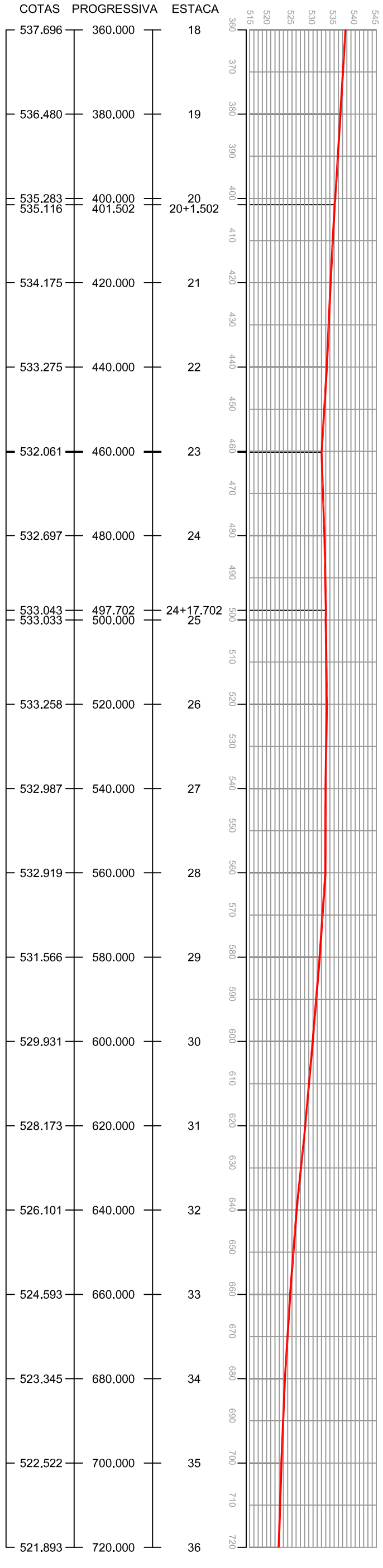
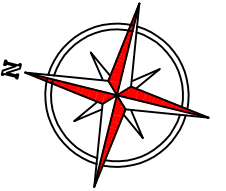
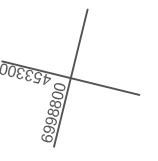
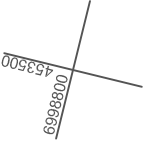
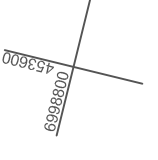
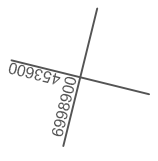
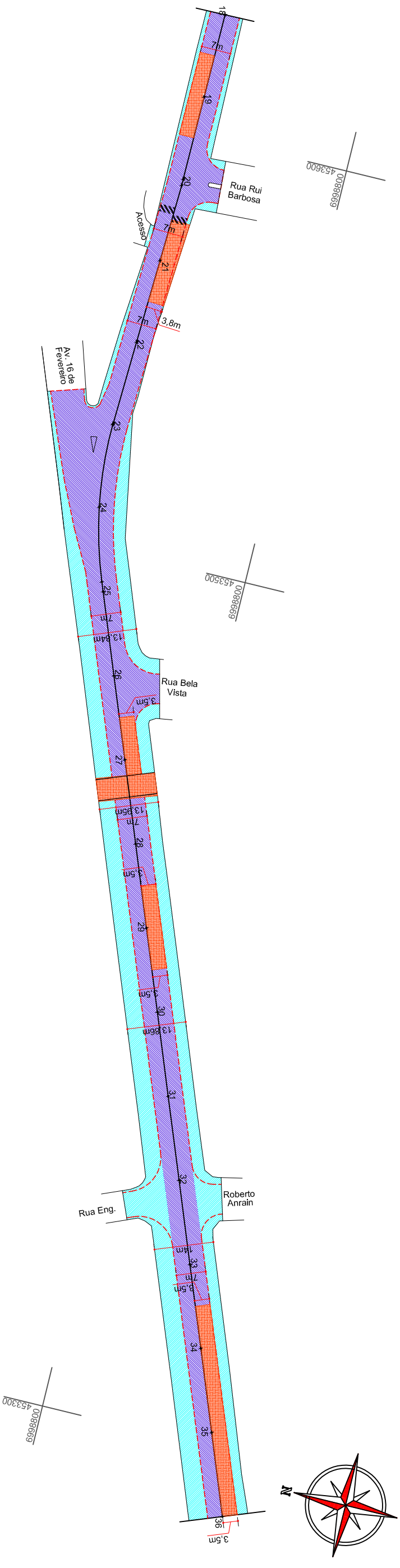
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

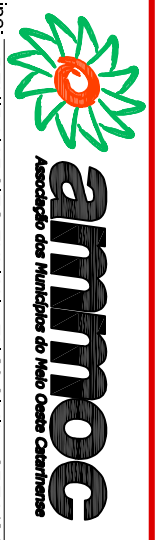
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



- Convenções**
- Fresagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapeamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 18+0,00 - 36+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

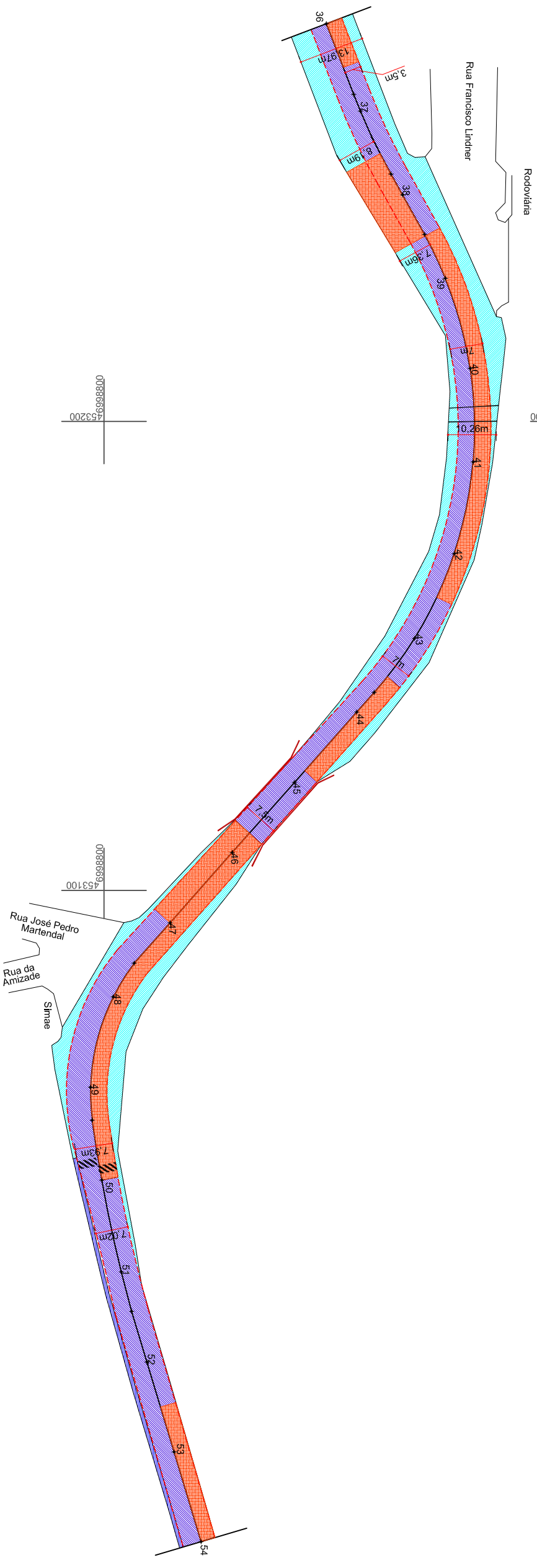
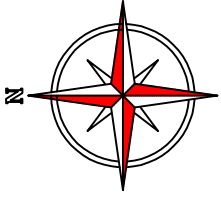
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **GEO. 02/35**





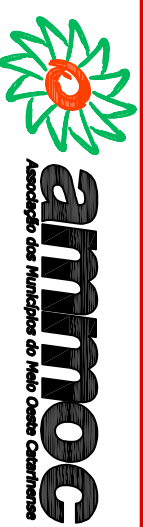
COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
521.893	720.000	36
521.552	736.173	36+16.173
521.473	740.000	37
520.825	754.933	37+14.933
520.778	760.000	38
520.689	769.662	38+9.662
520.799	780.000	39
520.378	800.000	40
520.211	820.000	41
520.026	840.000	42
519.883	860.000	43
519.668	874.400	43+14.400
519.669	880.000	44
519.484	900.000	45
519.593	920.000	46
519.825	940.000	47
520.033	951.530	47+11.530
520.267	960.000	48
521.051	980.000	49
521.267	987.051	49+7.051
521.650	1000.000	50
522.100	1020.000	51
522.161	1028.705	51+8.705
522.182	1040.000	52
522.174	1060.000	53
522.308	1080.000	54

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5



Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 36+0,00 - 54+0,00

Prancha: GEO.

03/35

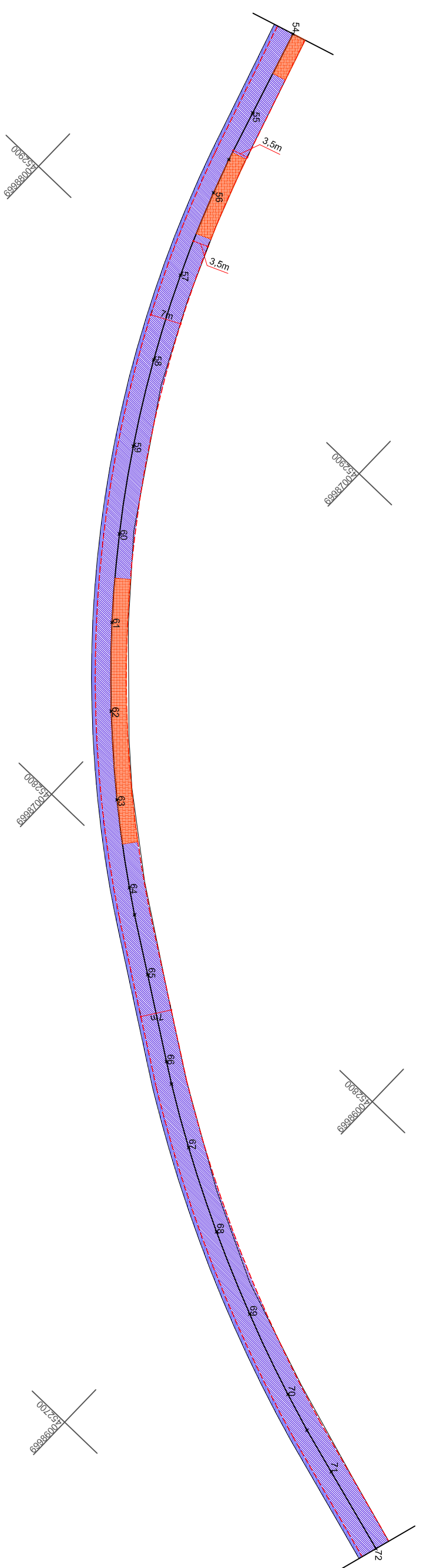
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

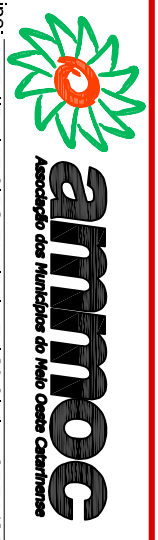
Escala: 1/1000



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
522.308	1080.000	54
522.505	1100.000	55
522.687	1111.770	55+11.770
522.800	1120.000	56
523.041	1140.000	57
523.157	1160.000	58
523.233	1180.000	59
523.153	1200.000	60
522.923	1220.000	61
522.835	1240.000	62
522.676	1260.000	63
522.794	1280.000	64
522.800	1286.190	64+6.190
522.799	1300.000	65
522.778	1320.000	66
522.868	1325.216	66+5.216
523.030	1340.000	67
523.194	1360.000	68
523.151	1380.000	69
522.720	1400.000	70
522.392	1409.141	70+9.141
522.003	1420.000	71
521.485	1440.000	72

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

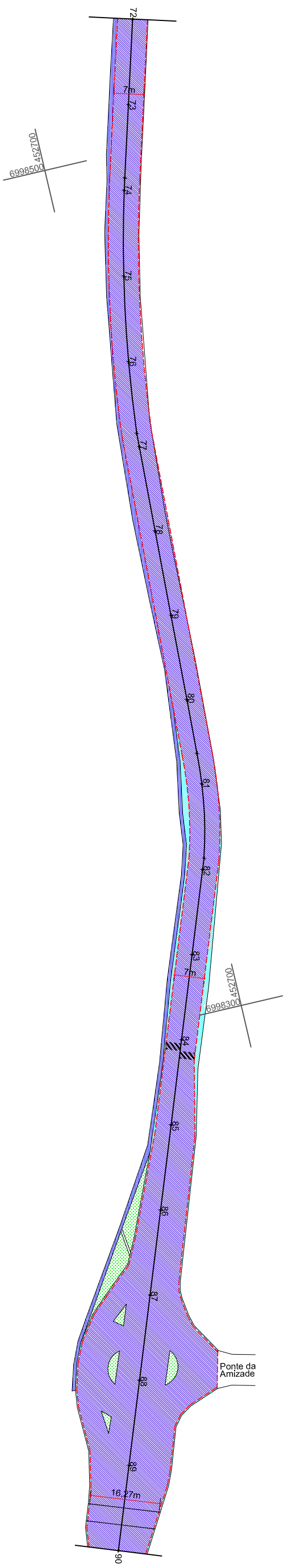
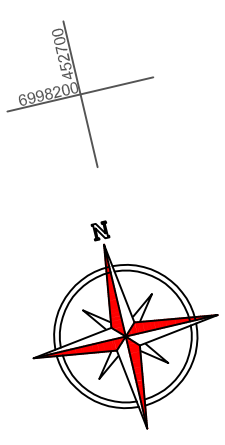
PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

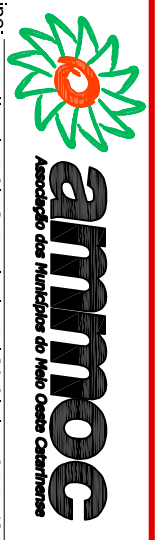
Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 54+0,00 - 72+0,00  
 Escala: 1/1000

Prancha: GEO.  
 04/35



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
521.485	1440.000	72
521.168	1460.000	73
521.011	1477.108	73+17.108
521.022	1480.000	74
521.284	1500.000	75
521.317	1520.000	76
521.445	1536.804	76+16.804
521.418	1540.000	77
521.195	1560.000	78
520.893	1580.000	79
520.700	1600.000	80
520.688	1612.759	80+12.759
520.670	1620.000	81
520.589	1637.335	81+17.335
520.609	1640.000	82
520.842	1660.000	83
521.239	1680.000	84
521.640	1700.000	85
522.143	1720.000	86
522.585	1740.000	87
523.169	1760.000	88
523.635	1780.000	89
524.131	1800.000	90

- Convenções**
- Fresagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

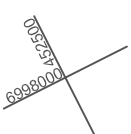
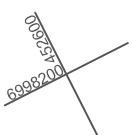
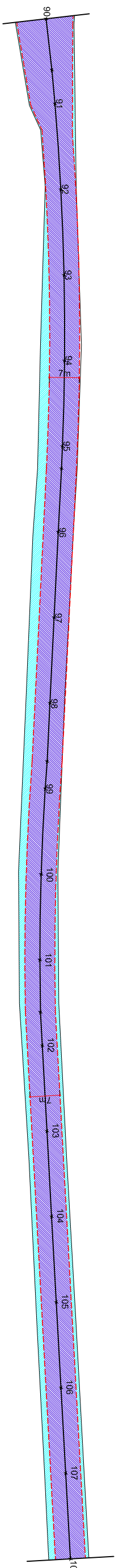
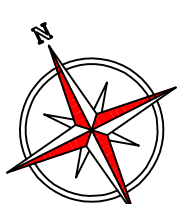
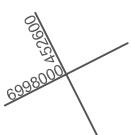
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 72+0,00 - 90+0,00

Prancha: **GEO.**  
**05/35**

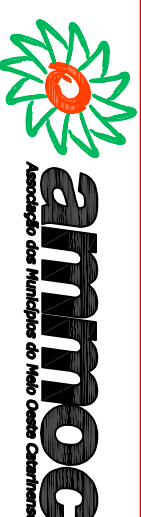


COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
524.131	1800.000	90
524.425	1812.052	90+12.052
524.660	1820.000	91
525.184	1840.000	92
525.235	1860.000	93
525.158	1880.000	94
524.562	1900.000	95
524.405	1905.167	95+5.167
523.663	1920.000	96
522.767	1940.000	97
521.902	1960.000	98
521.648	1973.632	98+13.632
521.528	1980.000	99
521.169	2000.000	100
521.094	2020.000	101
521.048	2032.216	101+12.216
521.042	2040.000	102
521.144	2060.000	103
521.442	2080.000	104
521.829	2100.000	105
522.399	2120.000	106
523.018	2140.000	107
523.758	2160.000	108

### - Convenções

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 90+0,00 - 108+0,00

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8

ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8

MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0

LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7

ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: GEO.

06/35

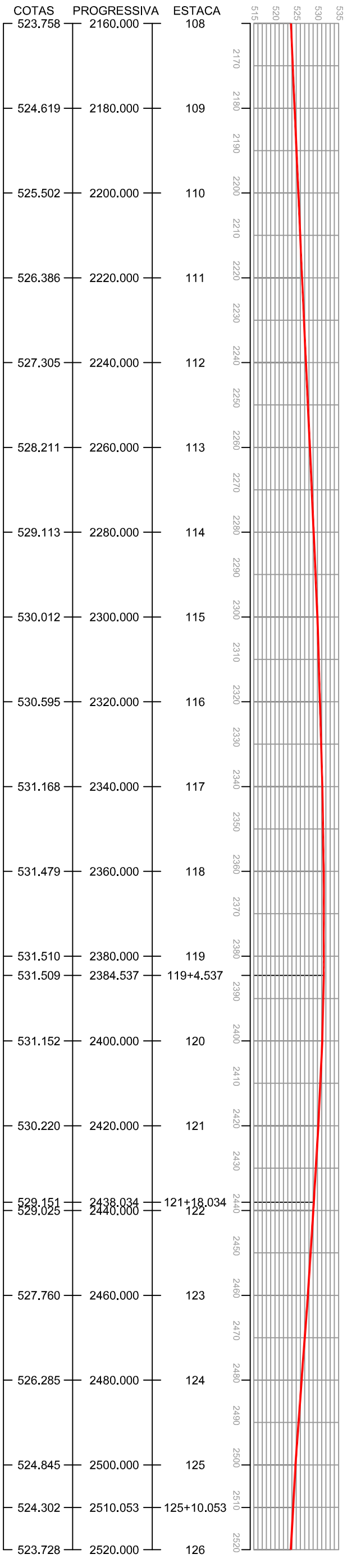
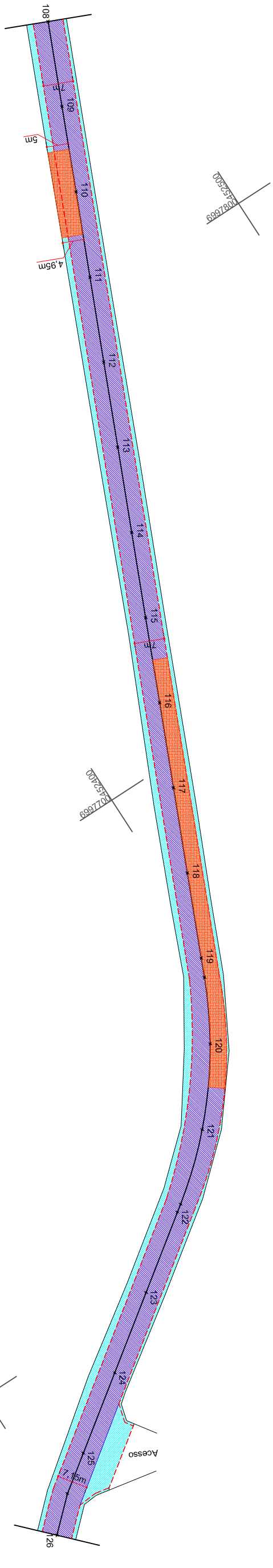
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 108+0,00 - 126+0,00

Prancha: GEO.

07/35

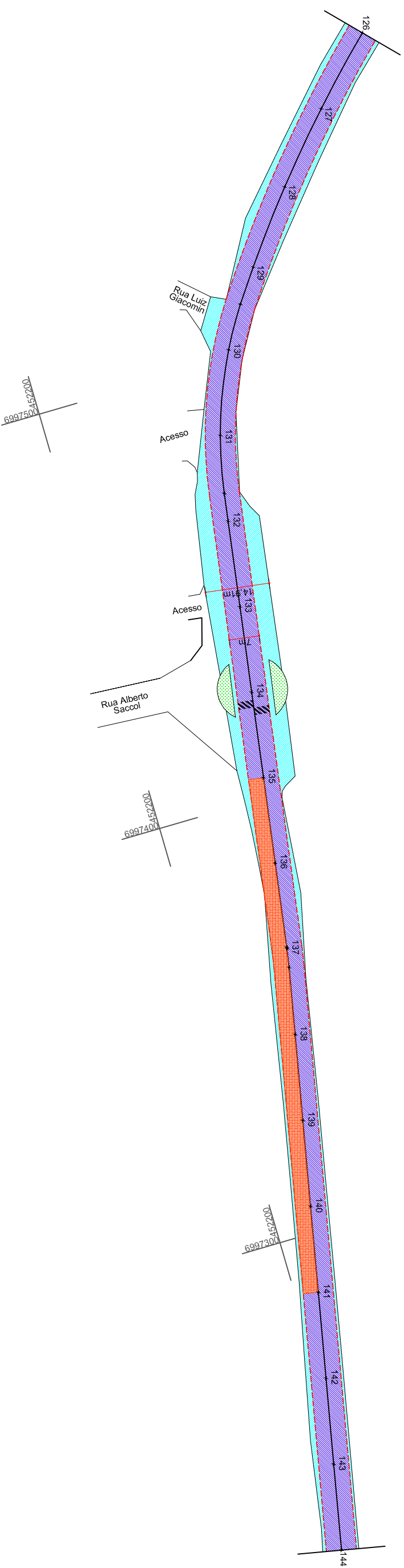
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

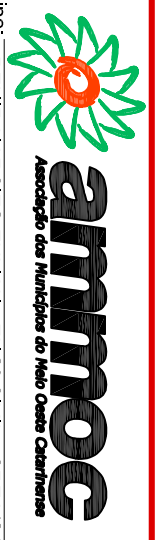
Escala: 1/1000



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
126	2520.000	523.728
127	2540.000	522.639
128	2560.000	521.733
129	2580.000	520.844
129+9.110	2589.110	520.409
130	2600.000	519.949
131	2620.000	519.426
131+13.489	2633.489	519.130
132	2640.000	519.061
133	2660.000	518.859
134	2680.000	518.862
135	2700.000	519.391
136	2720.000	520.058
136+13.682	2740.000	520.000
137+4.392	2744.392	520.822
138	2760.000	521.083
139	2780.000	521.349
140	2800.000	521.421
141	2820.000	521.439
142	2840.000	521.505
143	2860.000	521.597
144	2880.000	521.842

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 126+0,00 - 144+0,00

Prancha: GEO.

08/35

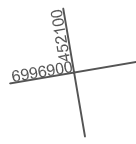
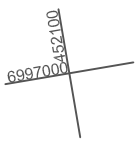
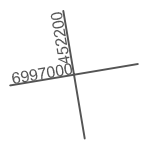
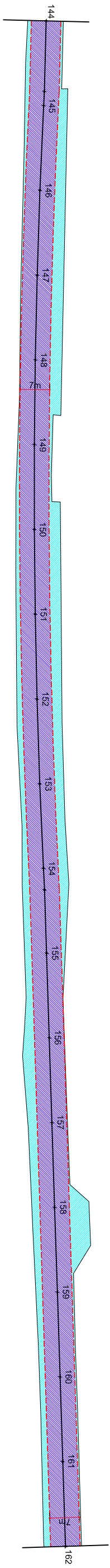
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

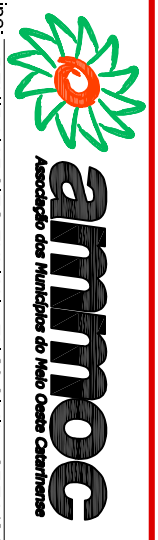
Escala: 1/1000



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
521.842	2880.000	144
521.838	2896.624	144+16.624
521.884	2900.000	145
		146
522.239	2920.000	
		147
522.414	2940.000	
		148
522.552	2960.000	
		149
522.594	2980.000	
		150
522.626	3000.000	
		151
522.488	3020.000	
		152
522.366	3040.000	
		153
522.109	3060.000	
		154
522.069	3080.000	
522.030	3085.058	154+5.058
		155
521.910	3100.000	
		156
521.588	3120.000	
		157
521.488	3140.000	
		158
521.271	3160.000	
		159
521.057	3180.000	
		160
521.158	3200.000	
		161
521.113	3220.000	
		162

- Convenções**
- Fresagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapeamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG. CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG. CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG. CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG. CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 144+0,00 - 162+0,00

Prancha: GEO.

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

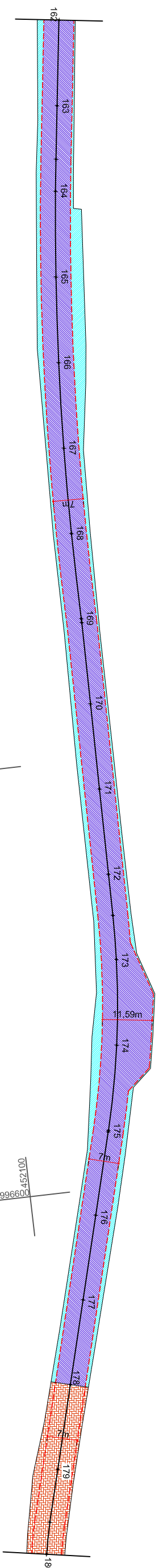
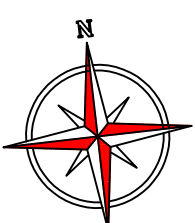
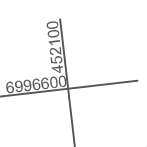
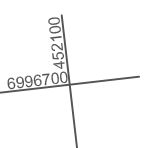
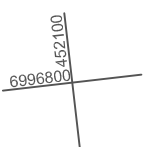
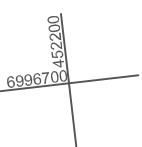
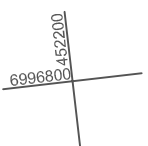
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

09/35

PREFEITO MUNICIPAL

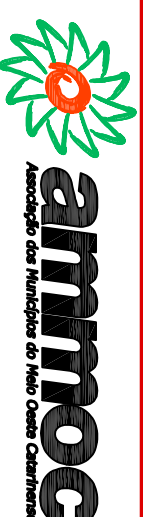


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
162	3240.000	521.067
163	3260.000	521.075
163+12.500	3272.500	521.137
164	3280.000	521.125
165	3300.000	521.417
166	3320.000	521.668
167	3340.000	522.410
168	3360.000	523.418
169	3380.000	524.579
169+9.914	3389.914	524.579
170	3400.000	525.532
171	3420.000	526.446
172	3440.000	527.146
172+9.658	3449.658	527.430
173	3460.000	527.655
174	3480.000	528.033
175	3500.000	528.362
175+7.352	3507.352	528.362
176	3520.000	528.772
177	3540.000	529.293
178	3560.000	529.844
179	3580.000	530.343
179+12.458	3592.458	530.618
180	3600.000	530.783

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 162+0,00 - 180+0,00

Prancha: GEO.

10/35

PREFEITO MUNICIPAL

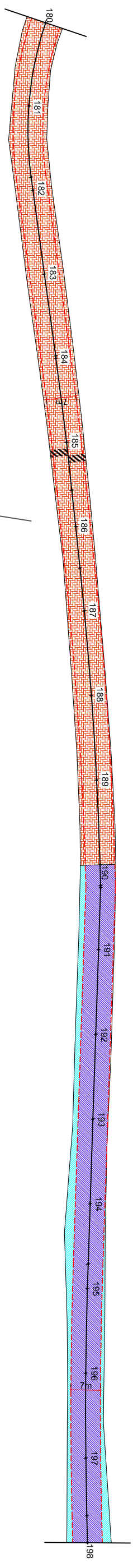
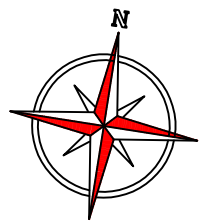
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000





COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
530.783	3600.000	180
531.191	3620.000	181
531.880	3636.882	181+16.882
532.021	3640.000	182
532.800	3660.000	183
533.625	3679.422	183+19.422
533.647	3680.000	184
534.452	3700.000	185
534.866	3711.365	185+11.365
535.225	3720.000	186
535.633	3729.816	186+9.816
535.954	3740.000	187
536.606	3760.000	188
537.268	3780.000	189
537.914	3800.000	190
538.070	3804.829	190+4.829
538.087	3805.402	190+5.402
538.488	3820.000	191
538.988	3840.000	192
539.467	3860.000	193
539.811	3880.000	194
540.108	3894.215	194+14.215
540.292	3900.000	195
541.079	3920.000	196
541.638	3940.000	197
541.997	3953.585	197+13.585
542.125	3960.000	198

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 180+0,00 - 198+0,00

Prancha: GEO.

11/35

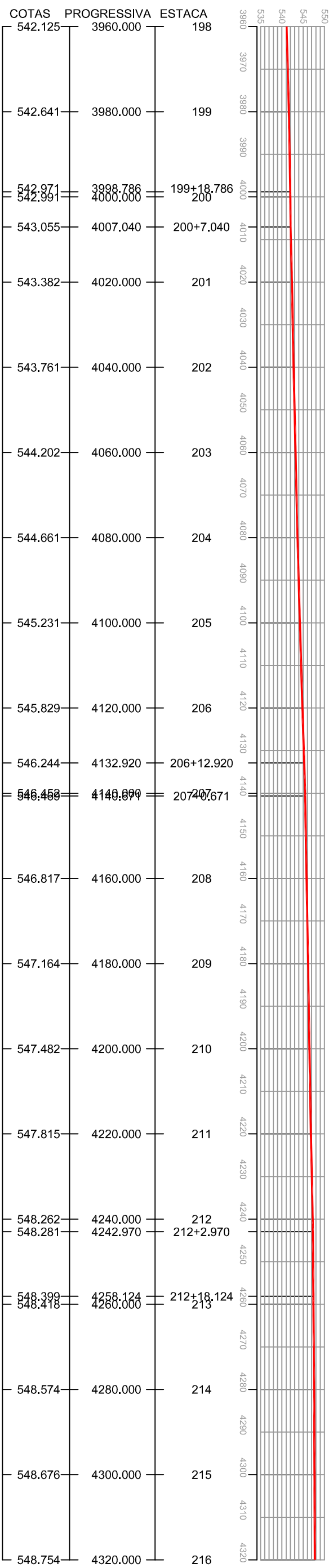
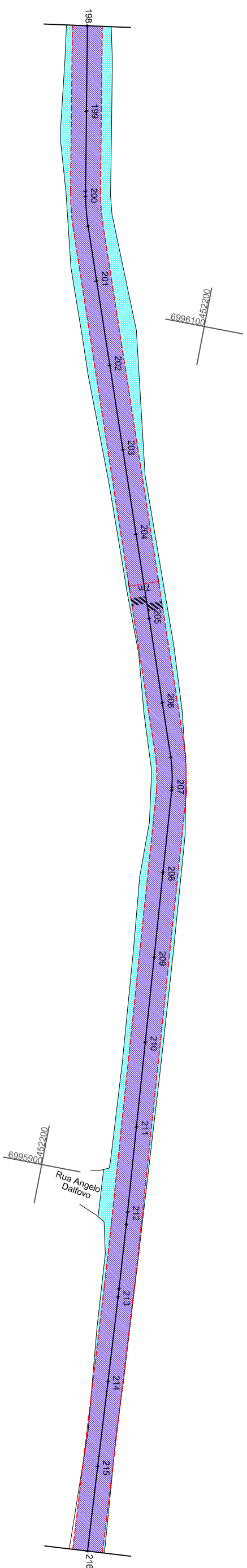
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

PREFEITO MUNICIPAL



- Convenções**
- Fresagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapeamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



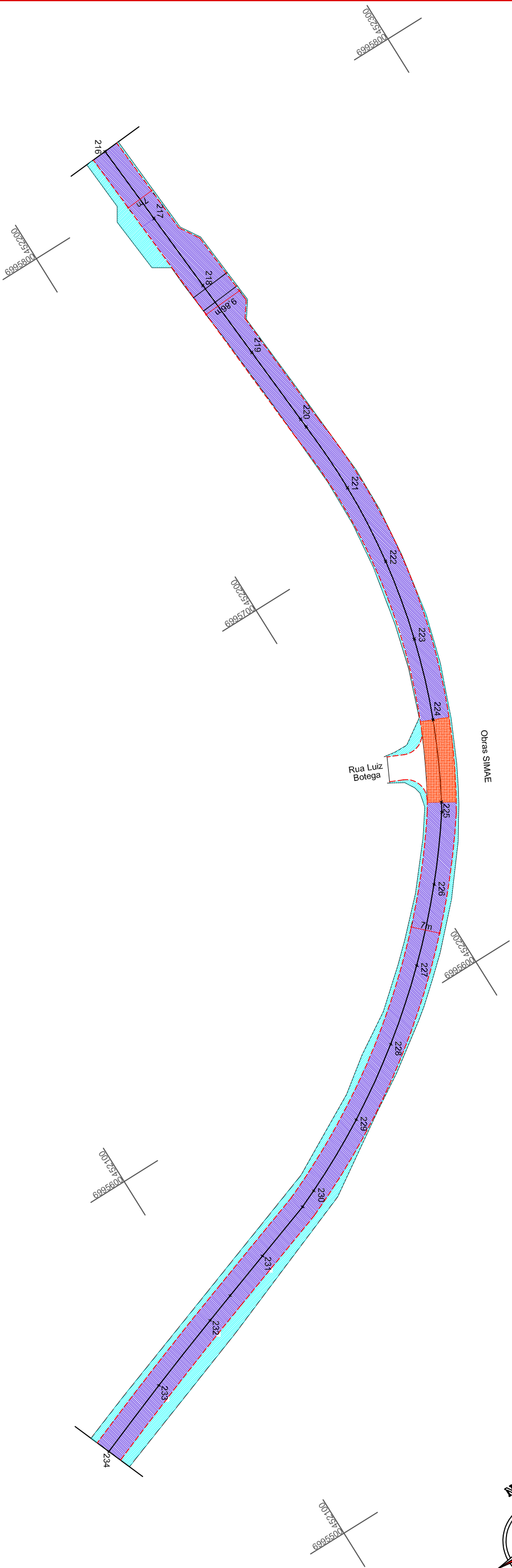
Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**  
 Trecho: **Est. 198+0,00 - 216+0,00**  
 Escala: **1/1000**

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGª CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **GEO. 12/35**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
548.754	4320.000	216
548.830	4340.000	217
548.848	4360.000	218
549.079	4380.000	219
549.304	4400.000	220
549.338	4402.250	220+2.250
549.565	4420.000	221
549.842	4440.000	222
550.023	4460.000	223
550.014	4480.000	224
549.896	4500.000	225
549.846	4502.435	225+2.435
549.369	4520.000	226
548.567	4540.000	227
547.440	4560.000	228
545.966	4580.000	229
544.278	4600.000	230
543.844	4604.680	230+4.680
542.465	4620.000	231
541.426	4632.329	231+12.329
540.793	4640.000	232
539.125	4660.000	233
537.650	4680.000	234

- Convenções**
- Fresagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapeamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

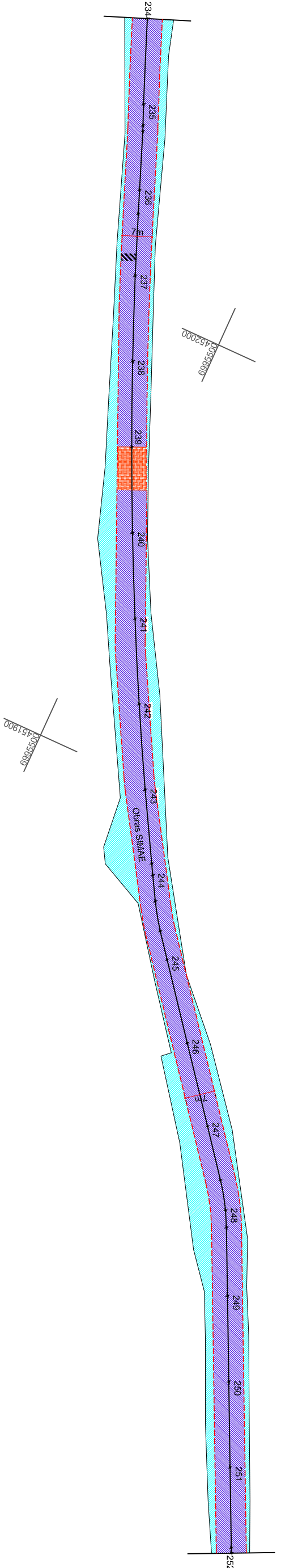
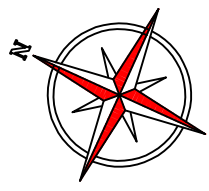
Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 216+0,00 - 234+0,00

Prancha: GEO.

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

13/35



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA	ESTACA
537.650	4680.000	234	4680
536.135	4700.000	235	4700
535.899	4704.933	235+4.933	4710
535.809	4706.261	235+6.261	4710
534.967	4720.000	236	4720
534.625	4725.607	236+5.607	4730
533.804	4740.000	237	4740
532.682	4760.000	238	4760
531.703	4780.000	239	4780
531.140	4800.000	240	4800
530.822	4820.000	241	4820
530.721	4840.000	242	4840
530.556	4860.000	243	4860
530.382	4877.263	243+17.263	4880
530.350	4880.000	244	4880
530.313	4886.129	244+6.129	4890
530.151	4893.185	244+13.185	4900
530.070	4900.000	245	4900
529.775	4920.000	246	4920
529.200	4940.000	247	4940
528.786	4952.898	247+12.898	4950
528.531	4960.000	248	4960
528.327	4964.039	248+4.039	4970
527.489	4980.000	249	4980
526.321	5000.000	250	5000
524.990	5020.000	251	5020
523.661	5038.770	251+18.770	5040
523.570	5040.000	252	5040

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



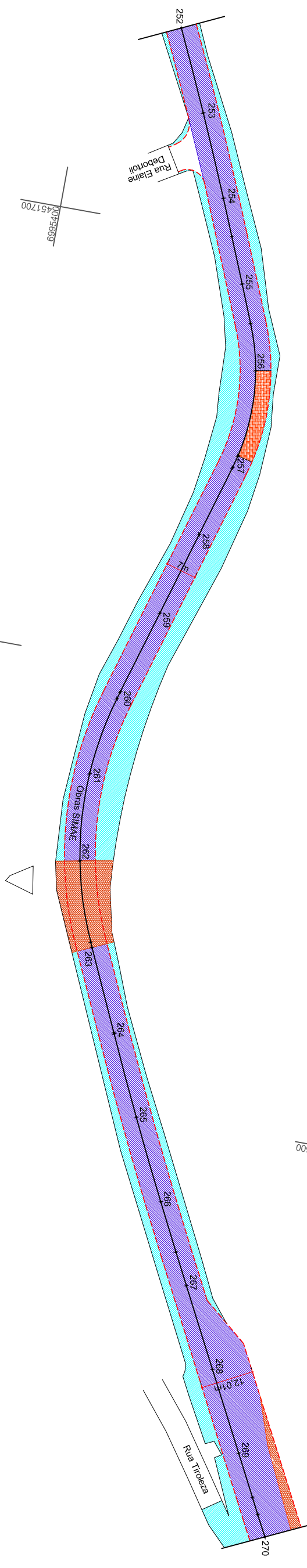
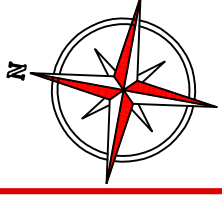
Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**  
 Trecho: Est. 234+0,00 - 252+0,00

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRINI - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRINI  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

PREFEITO MUNICIPAL

Prancha: **GEO. 14/35**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
523.570	5040.000	252
521.955	5060.000	253
520.407	5080.000	254
519.735	5088.887	254+8.887
518.952	5100.000	255
518.374	5109.180	255+9.180
517.735	5120.000	256
516.506	5140.000	257
516.315	5142.944	257+2.944
515.360	5160.000	258
514.348	5180.000	259
513.543	5200.000	260
513.483	5201.788	260+1.788
512.946	5220.000	261
512.503	5240.000	262
512.359	5258.784	262+18.784
512.430	5280.000	264
512.637	5300.000	265
512.959	5320.000	266
513.145	5331.988	266+11.988
513.207	5340.000	267
513.607	5360.000	268
514.109	5380.000	269
514.258	5390.552	269+10.552
514.308	5394.607	269+14.607
514.353	5400.000	270

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8

ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8

MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0

LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7

ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO

Trecho Est. 252+0,00 - 270+0,00

Prancha: GEO. 15/35

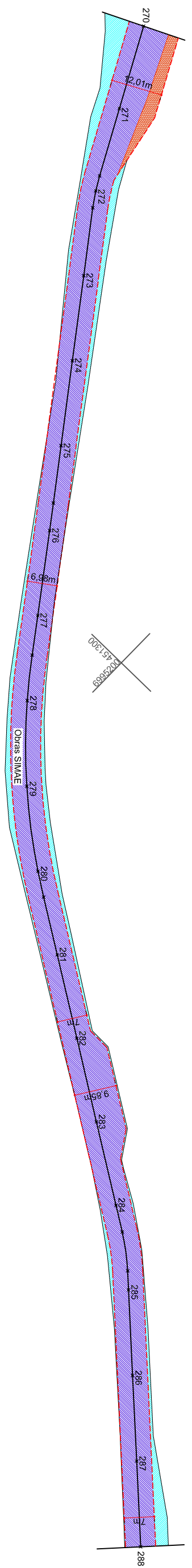
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

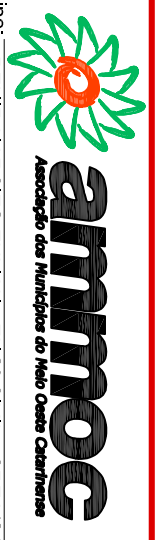
15/35



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA	ESTACA
514.353	5400.000	270	5400
514.639	5420.000	271	5420
514.863	5436.397	271+16.397	5440
514.884	5440.000	272	5440
514.970	5444.029	272+4.029	5450
515.191	5460.000	273	5460
515.507	5480.000	274	5480
515.848	5500.000	275	5500
516.040	5513.472	275+13.472	5510
516.095	5520.000	276	5520
516.334	5540.000	277	5540
516.339	5549.326	277+9.326	5550
516.261	5560.000	278	5560
516.221	5580.000	279	5580
516.170	5600.000	280	5600
516.132	5606.168	280+6.168	5610
516.024	5620.000	281	5620
515.877	5640.000	282	5640
515.621	5660.000	283	5660
515.321	5680.000	284	5680
515.220	5686.403	284+6.403	5690
515.083	5695.559	284+15.559	5700
515.042	5700.000	285	5710
514.572	5720.000	286	5720
514.497	5740.000	287	5730
514.179	5760.000	288	5740

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

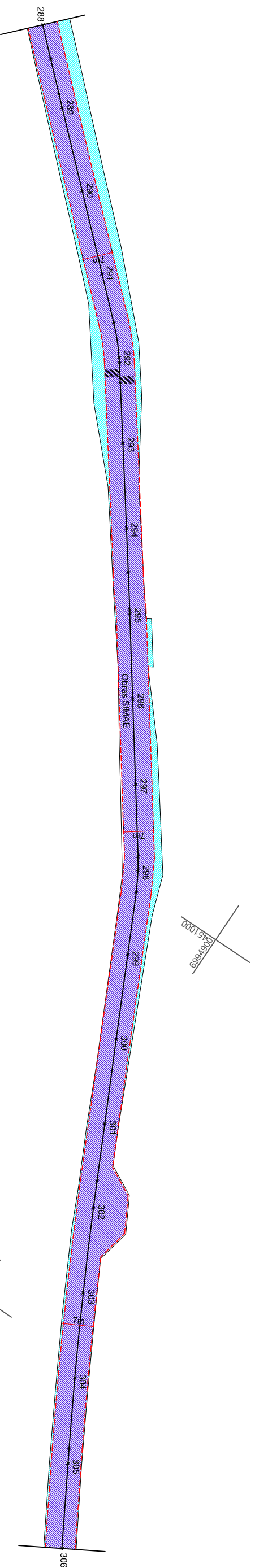
Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 270+0,00 - 288+0,00

Prancha: GEO.

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

16/35



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA	ELEVACÃO
514.179	5760.000	288	5760
514.042	5768.270	288+8.270	5770
513.902	5776.663	288+16.663	5780
513.845	5780.000	289	5780
513.533	5800.000	290	5800
513.264	5820.000	291	5820
513.146	5831.684	291+11.684	5830
513.071	5840.000	292	5840
513.061	5841.323	292+1.323	5850
513.019	5860.000	293	5860
512.978	5880.000	294	5880
512.959	5890.392	294+10.392	5890
512.887	5899.196	294+19.196	5900
512.878	5900.000	295	5910
512.850	5920.000	296	5920
512.855	5940.000	297	5930
512.866	5956.917	297+16.917	5940
512.951	5960.000	298	5950
512.966	5965.346	298+5.346	5960
512.854	5980.000	299	5970
512.644	6000.000	300	5980
512.393	6020.000	301	5990
512.193	6033.533	301+13.533	6000
512.221	6040.000	302	6010
512.172	6060.000	303	6020
512.369	6080.000	304	6030
512.649	6096.338	304+16.338	6040
512.715	6100.000	305	6050
513.261	6120.000	306	6060

- Convenções**
- Fresaagem
  - Base a Ser Refeita
  - Recapeamento
  - Capa Asfáltica 4cm
  - Bordo da Pista de Rolamento
  - Meio Fio
  - Limite de Pavimentação
  - Sarjeta
  - Faixa Elevada em Asfalto
  - Lombada Física
  - Canteiro
  - Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 288+0,00 - 306+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

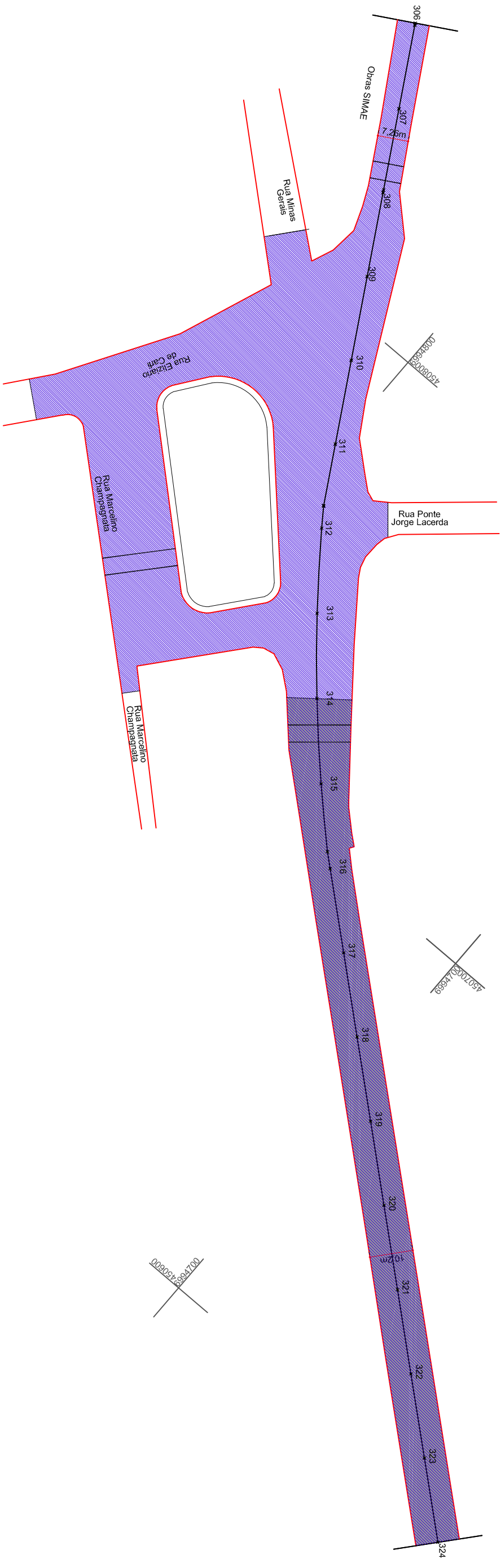
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

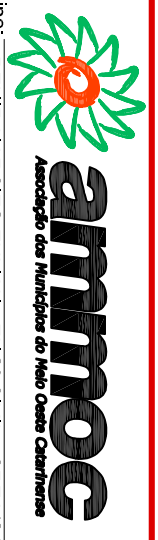
Plancha: **GEO. 17/35**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
306	6120.000	513.271
307	6140.000	513.708
307+19.301	6159.301	513.938
308	6160.000	513.943
309	6180.000	514.235
310	6200.000	514.067
311	6220.000	514.125
311+14.748	6234.748	514.453
312	6240.000	514.521
313	6260.000	514.486
314	6280.000	514.292
315	6300.000	514.231
315+15.975	6315.975	514.186
316	6320.000	514.163
317	6340.000	514.146
318	6360.000	513.963
319	6380.000	514.008
320	6400.000	513.864
321	6420.000	513.745
322	6440.000	513.570
323	6460.000	513.565
324	6480.000	513.346

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**

Trecho: **Est. 306+0,00 - 324+0,00**

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

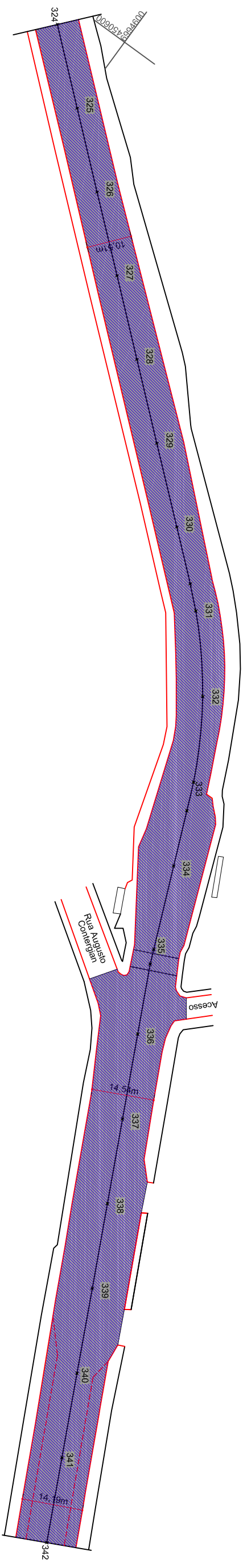
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **GEO. 18/35**

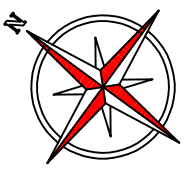




000505153500

00050515350400

00050515350400

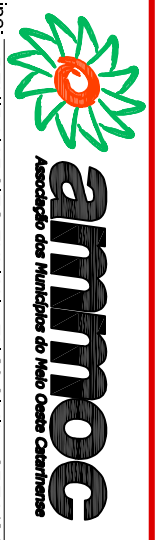


COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
513.346	6480.000	324
513.136	6500.000	325
512.924	6520.000	326
512.761	6540.000	327
512.725	6560.000	328
512.521	6580.000	329
512.386	6600.000	330
512.302	6613.557	330+13.557
512.203	6620.000	331
512.228	6640.000	332
512.482	6660.000	333
512.562	6666.832	333+6.832
512.802	6680.000	334
512.865	6700.000	335
512.873	6703.443	335+3.444
513.147	6720.000	336
513.824	6740.000	337
514.284	6760.000	338
514.499	6780.000	339
514.774	6800.000	340
514.835	6820.000	341
515.044	6840.000	342

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

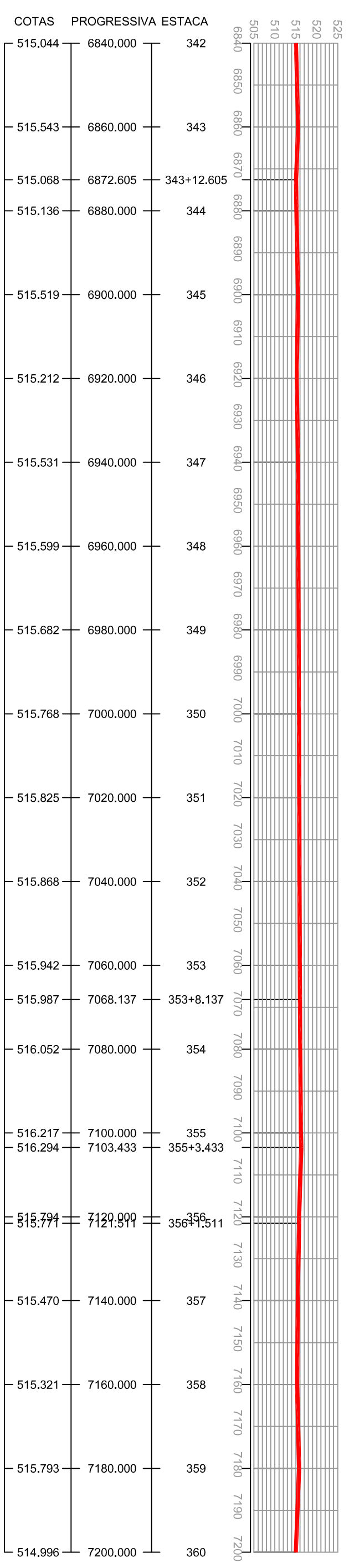
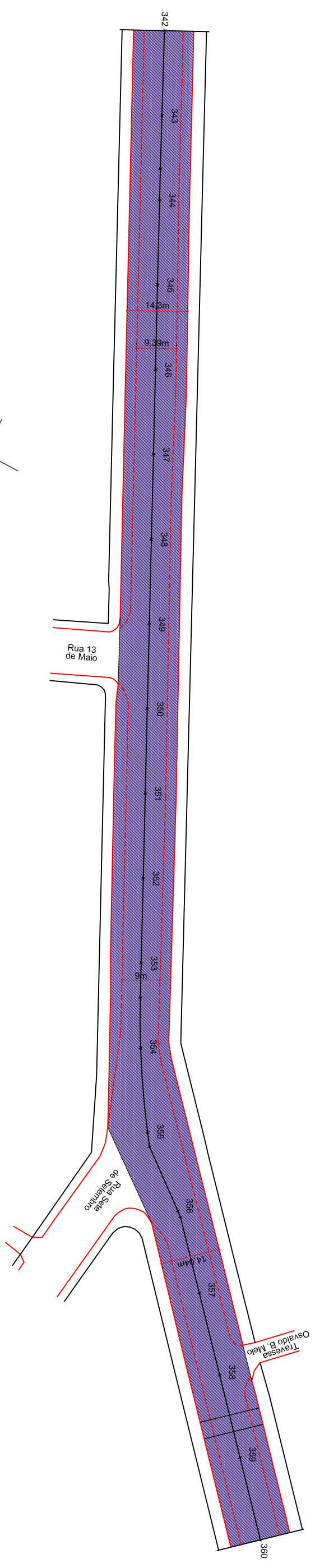
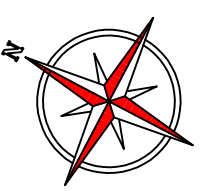
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

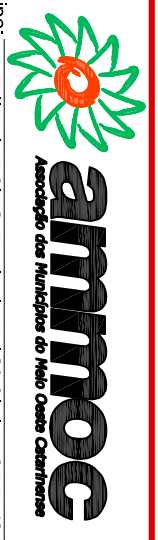
Prancha: **GEO. 19/35**

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO  
Trecho: Est. 324+0,00 - 342+0,00



**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 342+0,00 - 360+0,00

Prancha: GEO.

20/35

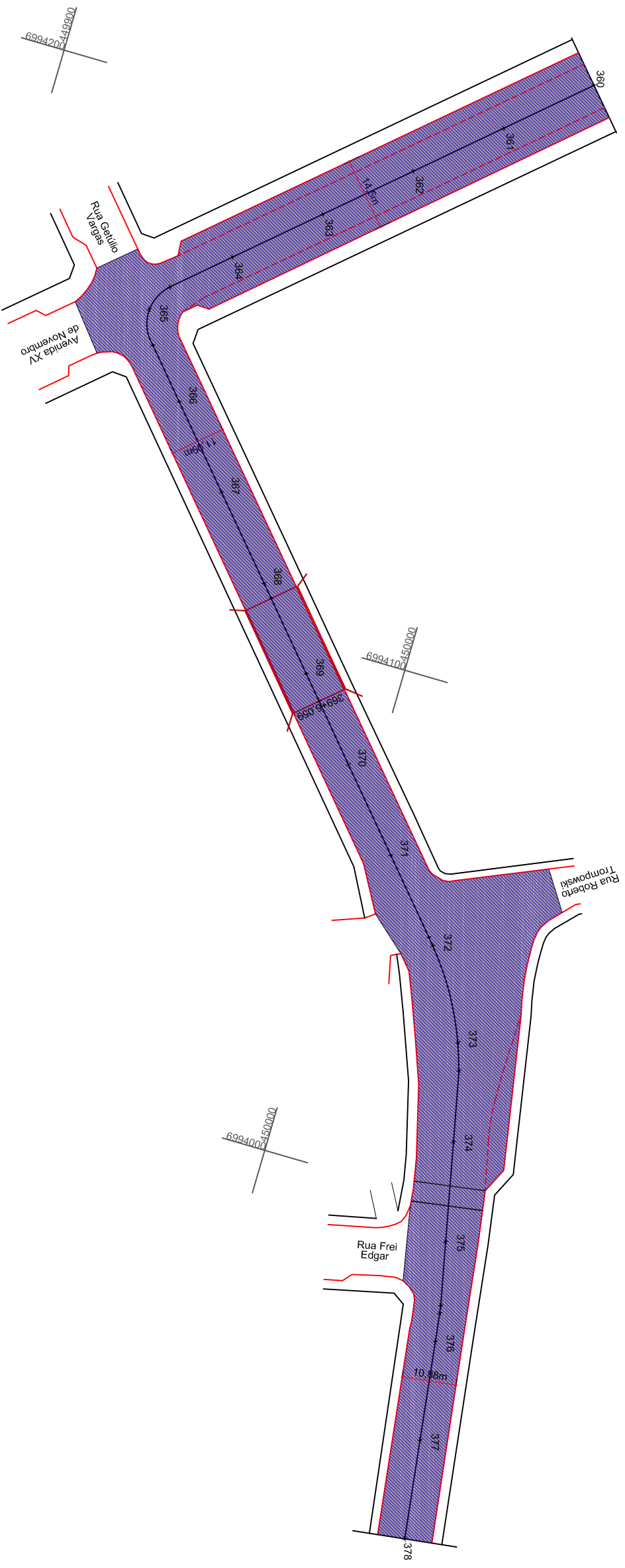
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

PREFEITO MUNICIPAL

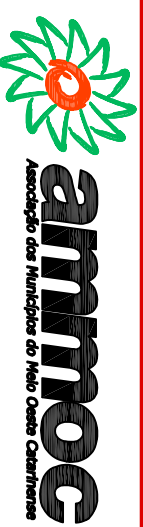


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
360	7200.000	514.996
361	7220.000	514.932
362	7240.000	514.683
363	7260.000	514.685
364	7280.000	515.050
364+13.800	7293.800	515.377
365	7300.000	515.350
365+7.549	7307.549	515.218
366	7320.000	514.888
367	7340.000	514.353
368	7360.000	513.852
368+3.393	7363.393	513.856
369	7380.000	513.896
369+6.059	7386.059	513.874
370	7400.000	514.467
371	7420.000	515.787
371+18.104	7438.104	517.402
372	7440.000	517.534
373	7460.000	517.856
373+5.679	7465.679	517.938
374	7480.000	518.243
375	7500.000	518.596
375+12.388	7512.388	518.843
376	7520.000	518.957
377	7540.000	519.239
378	7560.000	519.299

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRINI - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 360+0,00 - 378+0,00

Prancha: GEO.

21/35

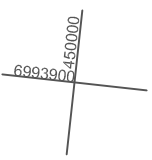
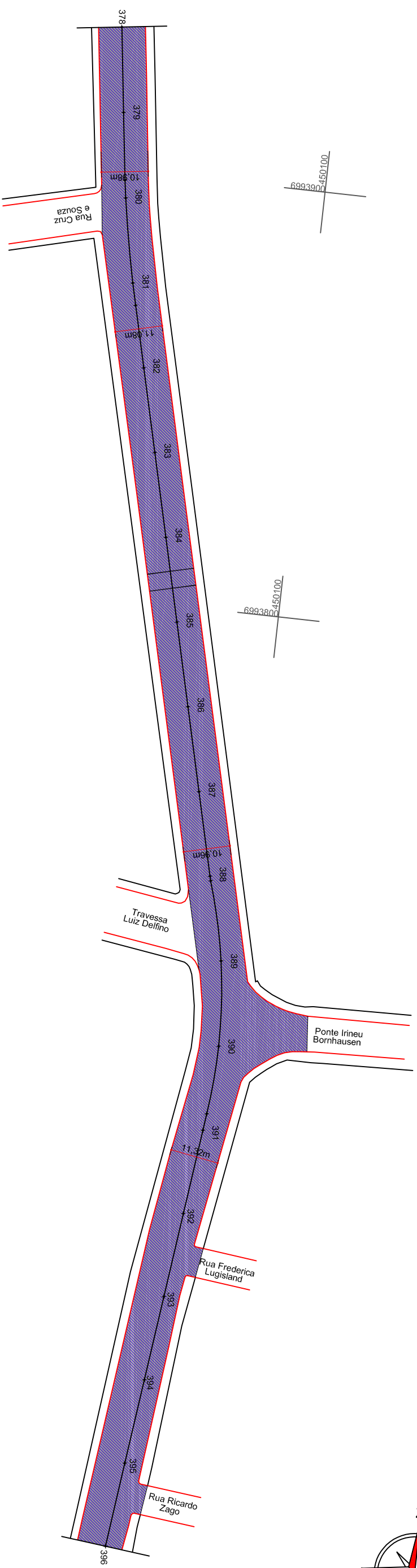
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRINI

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

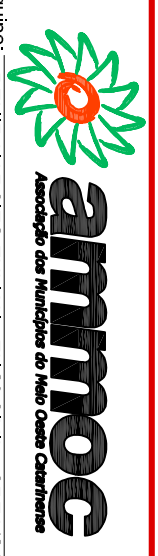


ESTACA	COTAS PROGRESSIVA	ESTACA
378	7560.000	378
379	7580.000	379
379+15.851	7595.851	379+15.851
380	7600.000	380
381	7620.000	381
381+5.239	7625.239	381+5.239
382	7640.000	382
383	7660.000	383
384	7680.000	384
385	7700.000	385
386	7720.000	386
387	7740.000	387
388	7760.000	388
388+11.048	7771.048	388+11.048
389	7780.000	389
390	7800.000	390
390+16.067	7816.067	390+16.067
391	7820.000	391
392	7840.000	392
393	7860.000	393
394	7880.000	394
395	7900.000	395
396	7920.000	396

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

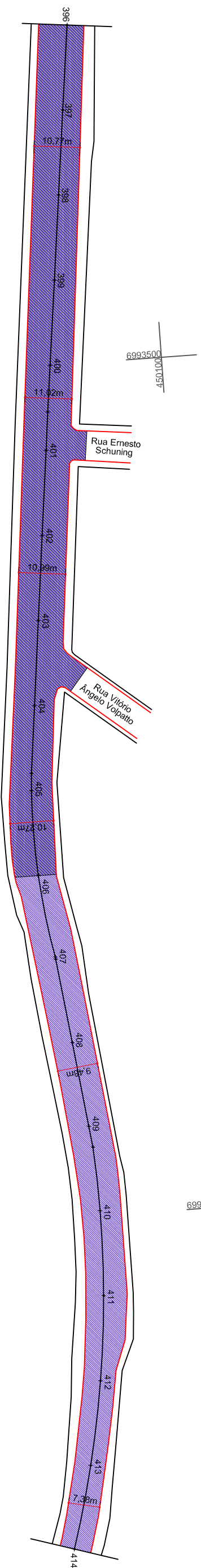


Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**  
 Trecho: Est. 378+0,00 - 396+0,00

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

Prancha: **GEO. 22/35**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
396	7920.000	527.132
397	7940.000	527.801
398	7960.000	528.369
399	7980.000	528.845
400	8000.000	529.351
400+10.949	8010.949	529.628
401	8020.000	529.951
402	8040.000	530.867
403	8060.000	531.721
404	8080.000	533.136
404+15.894	8095.894	534.878
405	8100.000	535.291
406	8120.000	537.720
406+19.505	8139.505	540.248
408	8160.000	542.307
409	8180.000	544.280
409+5.003	8185.003	544.772
410	8200.000	545.719
411	8220.000	547.018
412	8240.000	548.104
413	8260.000	549.465
414	8280.000	550.756

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRINI - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 396+0,00 - 414+0,00

Prancha: GEO.

23/35

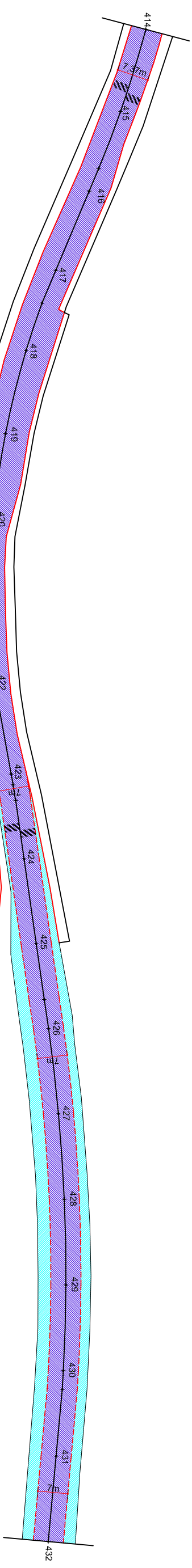
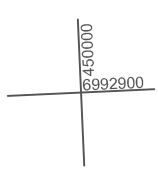
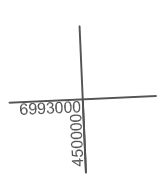
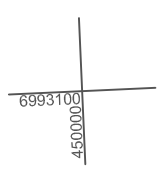
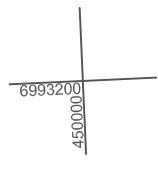
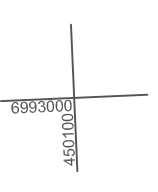
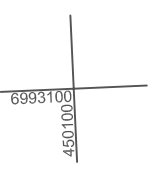
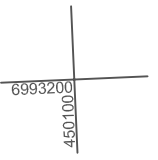
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRINI

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



ESTACA	COTAS	PROGRESSIVA
414	550.756	8280.000
415	551.558	8300.479
415+14.333	551.819	8314.812
416	551.793	8320.479
417	551.547	8340.479
417+8.309	551.396	8348.788
418	551.460	8360.479
419	552.019	8380.479
420	553.614	8400.479
421	555.057	8420.479
422	555.214	8440.479
423	554.840	8460.479
423+2.528	554.708	8463.007
423+6.200	554.504	8466.679
424	553.343	8480.479
425	551.754	8500.479
425+13.128	550.465	8513.607
426	549.884	8520.479
427	548.149	8540.479
428	546.307	8560.479
429	544.509	8580.479
430	542.924	8600.479
430+4.360	542.577	8604.840
431	541.274	8620.479
432	539.761	8640.479

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**  
 Trecho: Est. 414+0,00 - 432+0,00

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017

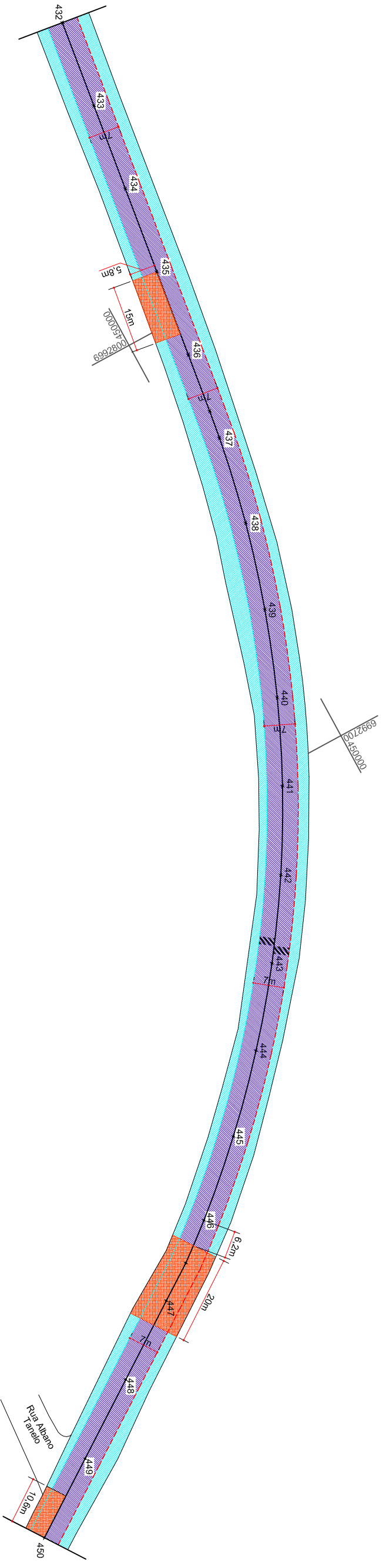
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **GEO. 24/35**

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

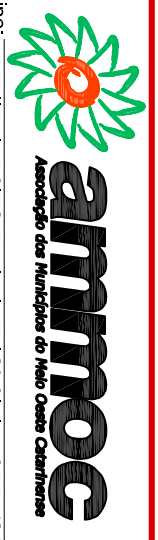
PREFEITO MUNICIPAL



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
432	8640.479	539.761
433	8660.479	538.783
434	8680.479	538.354
435	8700.479	538.076
436	8720.479	538.157
436+13.590	8734.069	538.195
437	8740.479	538.233
438	8760.479	538.396
439	8780.479	538.543
440	8800.479	538.639
441	8820.479	538.720
442	8840.479	538.787
443	8860.479	538.947
444	8880.479	539.108
445	8900.479	539.323
446	8920.479	539.468
446+10.423	8930.903	539.534
447	8940.479	539.470
448	8960.479	539.316
449	8980.479	538.947
450	9000.479	537.989

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

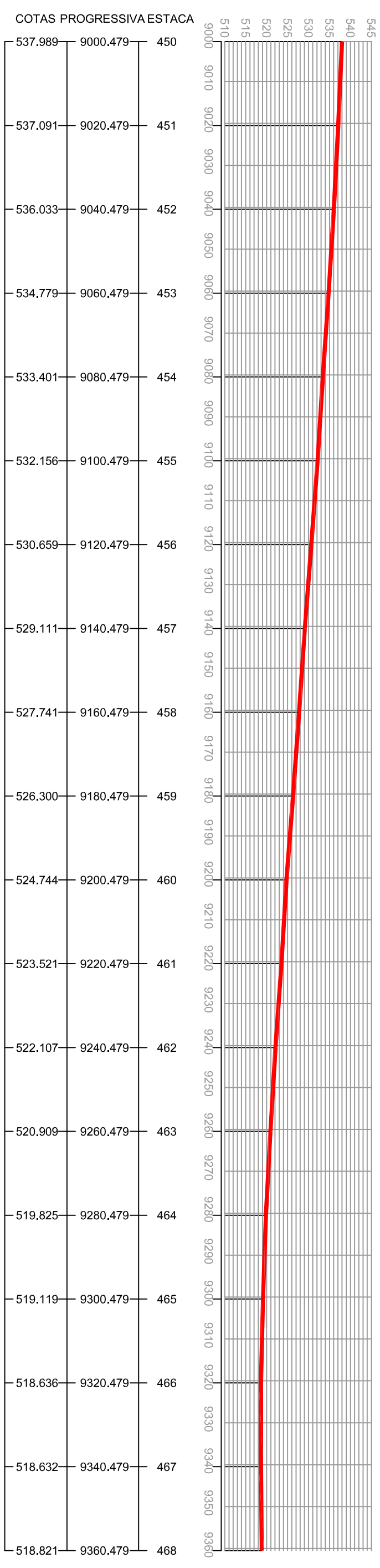
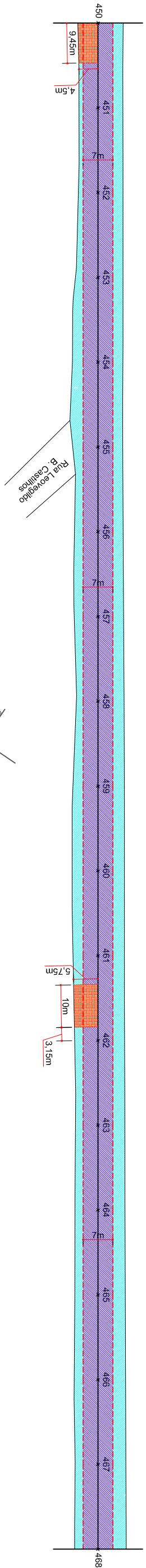
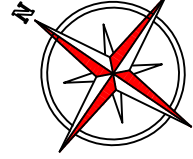
Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 432+0,00 - 450+0,00

Prancha: GEO.

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

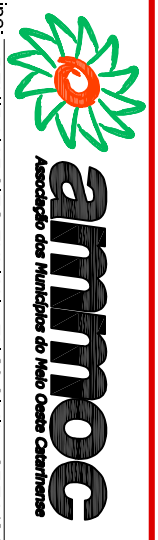
PREFEITO MUNICIPAL

25/35



**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 450+0,00 - 468+0,00

Prancha: GEO.

26/35

PREFEITO MUNICIPAL

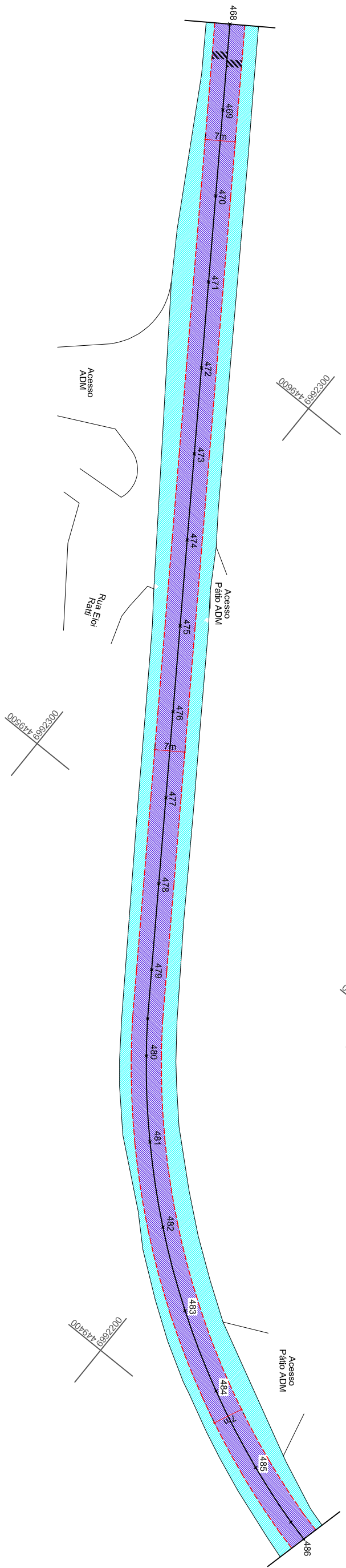
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000





COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
518.821	9360.479	468
519.194	9380.479	469
519.818	9400.479	470
520.779	9420.479	471
522.085	9440.479	472
523.620	9460.479	473
525.275	9480.479	474
526.953	9500.479	475
528.636	9520.479	476
530.316	9540.479	477
532.012	9560.479	478
533.722	9580.479	479
534.696	9591.845	479+11.366
535.315	9600.479	480
537.011	9620.479	481
538.689	9640.479	482
540.335	9660.479	483
542.022	9680.479	484
543.680	9700.479	485
544.909	9715.513	485+15.034
545.288	9720.479	486

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser. Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENG.º CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG.º CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENG.º CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG.º AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG.º CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

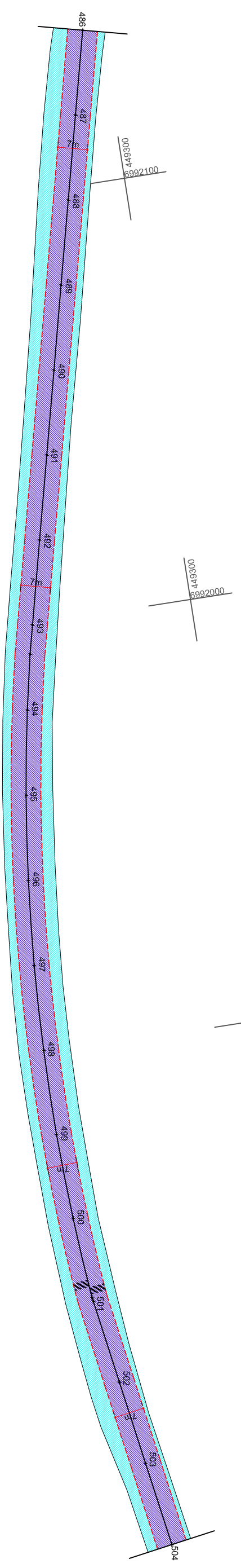
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: PROJEITO GEOMÉTRICO

Est. 468+0,00 - 486+0,00

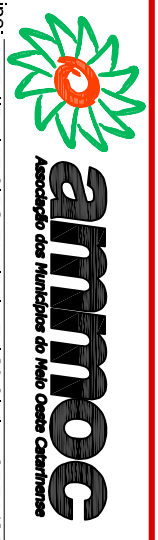
Prancha: **GEO. 27/35**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
545.288	9720.479	486
546.869	9740.479	487
548.414	9760.479	488
549.772	9780.479	489
551.058	9800.479	490
552.268	9820.479	491
553.404	9840.479	492
554.420	9860.479	493
554.735	9867.345	493+6.866
555.260	9880.479	494
555.855	9900.479	495
556.225	9920.479	496
556.362	9940.479	497
556.309	9960.479	498
556.112	9980.479	499
555.791	10000.479	500
555.501	10019.590	500+19.111
555.484	10020.479	501
555.078	10040.479	502
554.790	10060.479	503
554.501	10080.479	504

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIANI - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Trecho: Est. 486+0,00 - 504+0,00

Prancha: GEO. 28/35

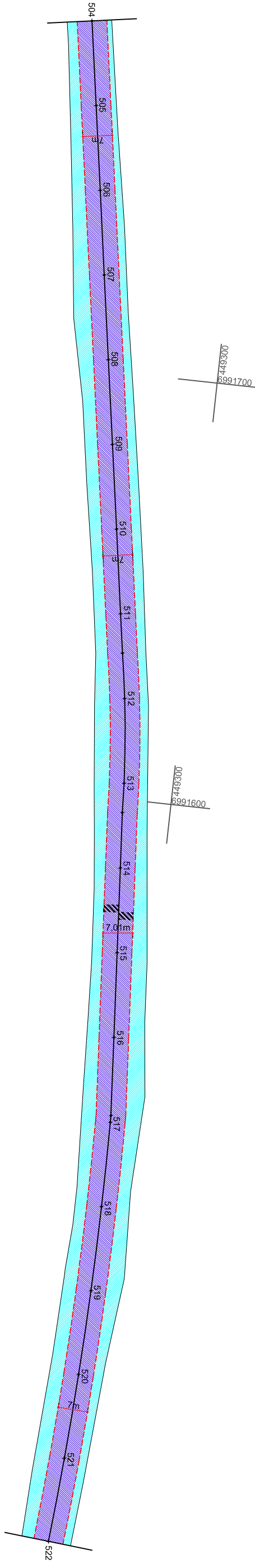
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
504	10080.479	554.501
505	10100.479	554.057
506	10120.479	553.946
507	10140.479	553.640
508	10160.479	553.326
509	10180.479	553.034
510	10200.479	552.640
511	10220.479	552.490
511+9.288	10229.768	552.392
512	10240.479	552.218
513	10260.479	551.885
513+6.906	10267.385	551.791
514	10280.479	551.595
515	10300.479	551.274
516	10320.479	551.068
516+18.444	10338.923	550.881
517	10340.479	550.853
518	10360.479	550.641
519	10380.479	550.646
520	10400.479	550.565
521	10420.479	550.476
522	10440.479	550.361

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

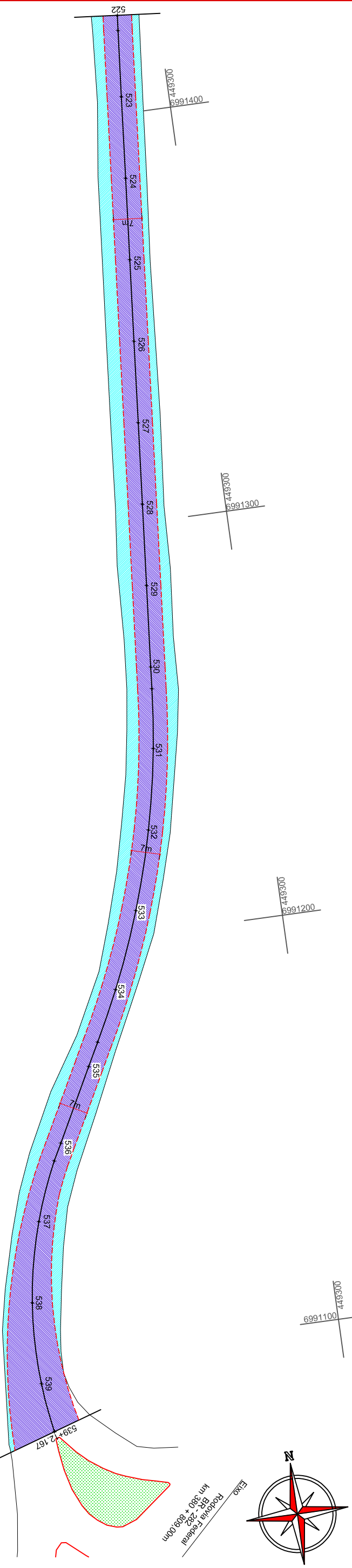
Escala:  
1/1000

Projeto: **PROJETO GEOMÉTRICO**  
Trecho: **Est. 504+0,00 - 522+0,00**

Prancha: **GEO. 29/35**



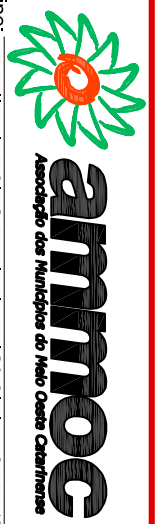
Eixo Rodovia Federal  
 km 380 + 292  
 809,00m



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
555		
550		
545		
540		
535		
530		
10440	10440.479	522
	10444.209	522+3.730
	10460.479	523
	10480.479	524
	10500.479	525
	10520.479	526
	10540.479	527
	10560.479	528
	10580.479	529
	10600.479	530
	10605.783	530+5.304
	10620.479	531
	10640.479	532
	10660.479	533
	10680.479	534
	10694.126	534+13.647
	10700.479	535
	10720.479	536
	10725.076	536+4.597
	10740.479	537
	10760.479	538
	10780.479	539
	10792.646	539+12.167

**- Convenções**

- Fresagem
- Base a Ser Refeita
- Recapeamento
- Capa Asfáltica 4cm
- Bordo da Pista de Rolamento
- Meio Fio
- Limite de Pavimentação
- Sarjeta
- Faixa Elevada em Asfalto
- Lombada Física
- Canteiro
- Ponte



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
 LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
 OUT. DE 2017

Revisão:  
 R1 - NOV. DE 2019

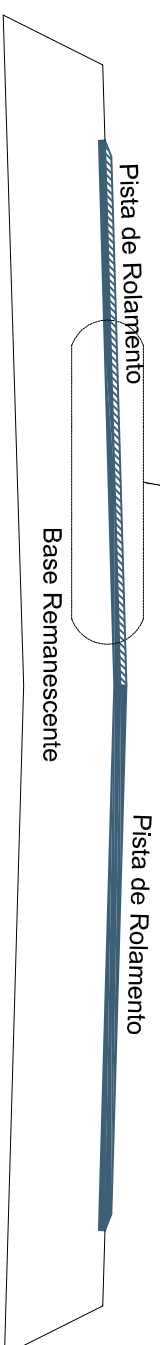
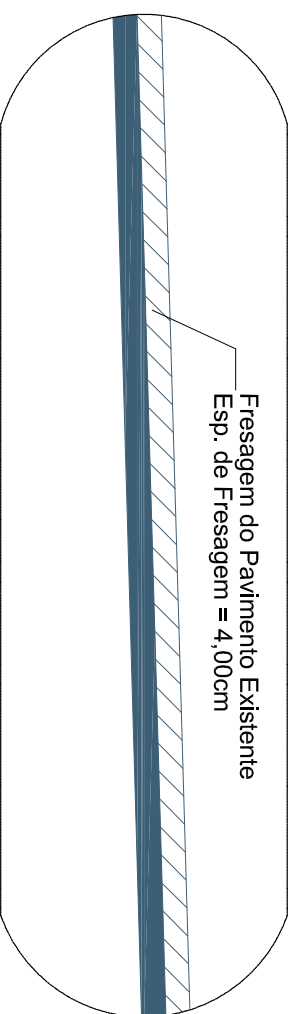
Escala:  
 1/1000

Projeto:  
 PROJETO GEOMÉTRICO

Est. 522+0,00 - 539+12,167

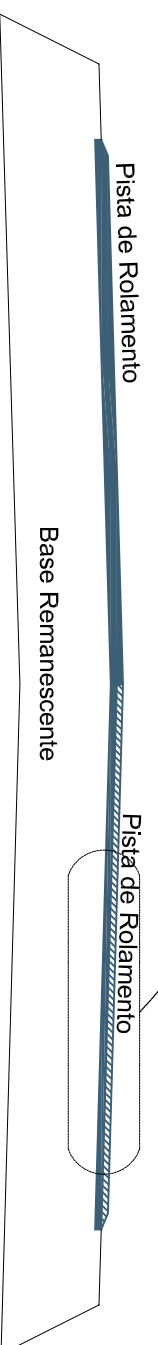
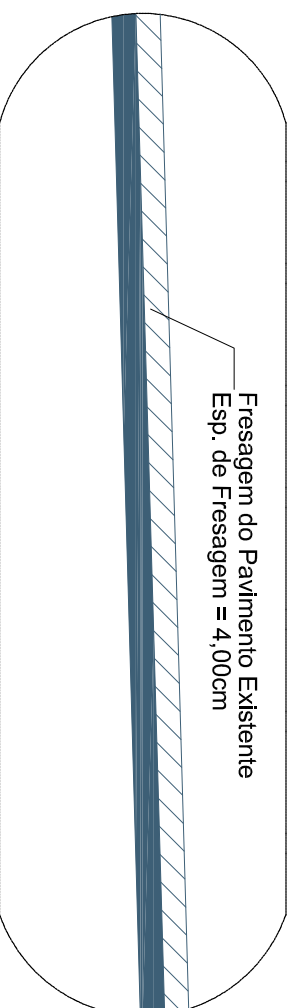
Prancha:  
**GEO.**  
**30/35**





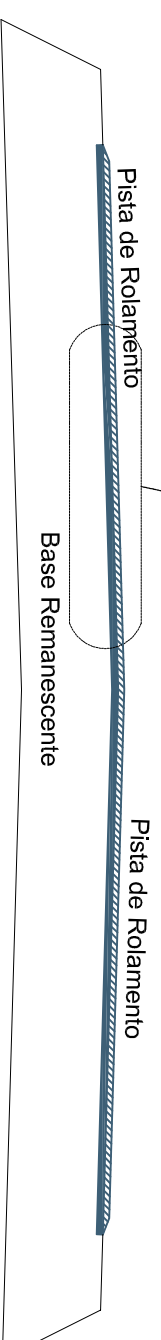
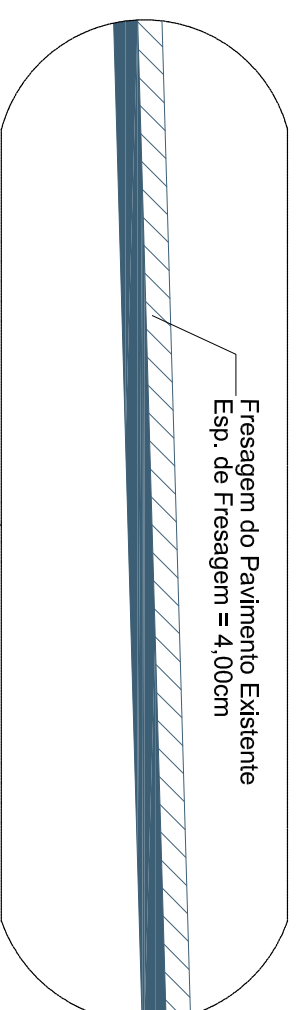
### Seção de Fresagem

Estacas: 16+13,490-17+12,970; 18+10,000-19+10,000; 37+10,000-38+10,000;  
109+10,000-110+10,000; 135-141; 435-435+15,000; 449+9,430-450+9,450;  
461+6,770-461+16,770



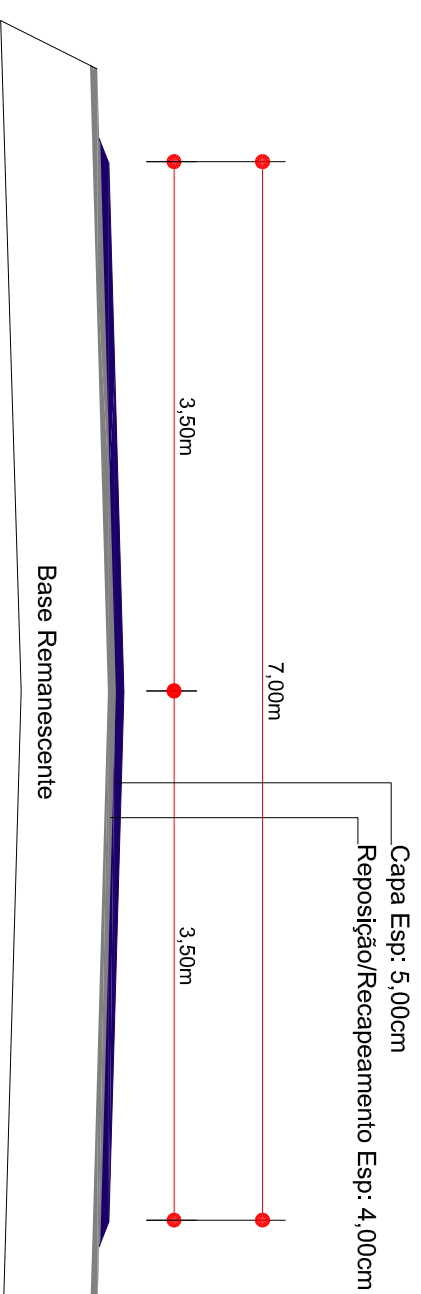
### Seção de Fresagem

Estacas: 10+10,000-12+10,000; 13+10,000-13+14,460; 14+0,970-15+10,000;  
20+10,000-21+10,000; 26+10,000-27+3,710; 28+10,000-29+10,000;  
33+10,000-36+10,000; 38+10,000-42+10,000; 43+10,000-44+16,680;  
47-50; 52+10,000-54+10,000; 55+10,000-56+10,000; 60+10,000-63+10,000;  
115+10,000-120+10,000; 256-257



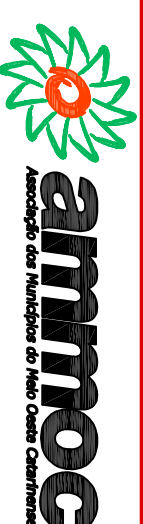
### Seção de Fresagem

Estacas: 0PP-10+10,000; 12+10,000-13+10,000; 15+10,000-16+13,490;  
17+12,970-18+10,000; 19+10,000-20+10,000; 21+10,000-26+10,000;  
27+9,200-28+10,000; 29+10,000-33+10,000; 36+10,000-37+10,000;  
42+10,000-43+10,000; 44+16,680-45+14,540; 50-52+10,000;  
54+10,000-55+10,000; 56+10,000-60+10,000; 63+10,000-109+10,000;  
110+10,000-115+10,000; 120+10,000-135; 141-178; 190-224; 239+10,000-256;  
257-262; 263-435; 435+15,000-446+6,200; 447+6,170-449+9,430;  
450+9,450-461+6,770; 461+16,770-539+12,167



### Seção Reposição de Área Fresadas e Capa

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

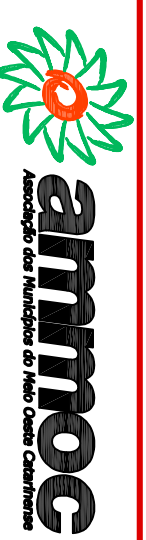
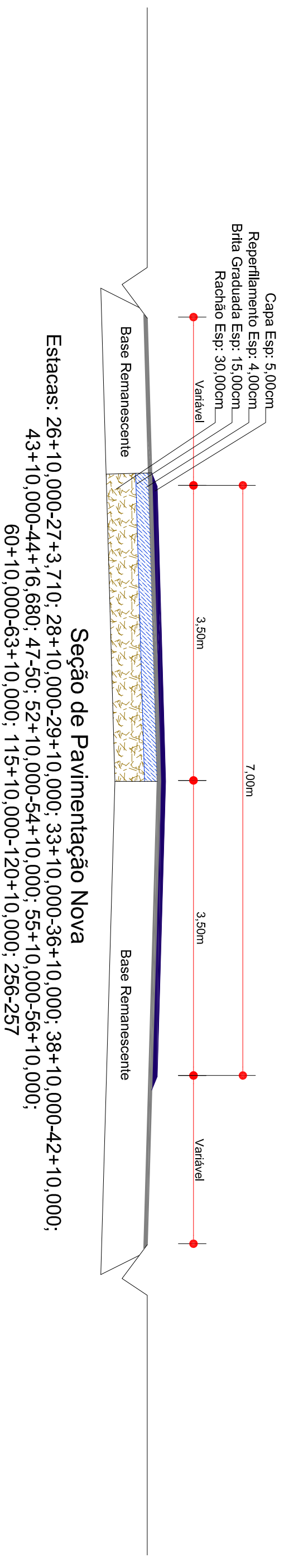
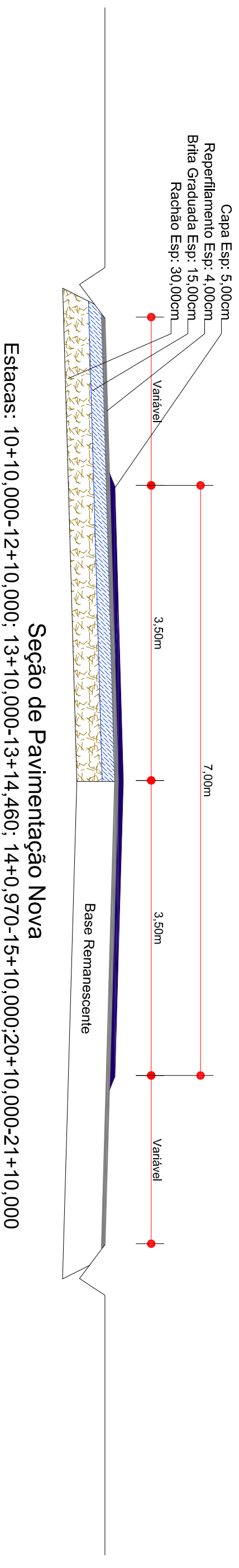
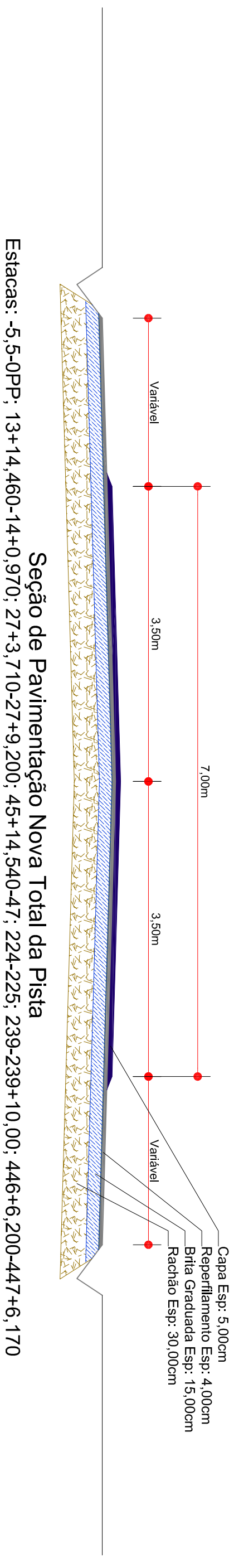
Escala: 1/1000

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha: GEO.

32/35



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

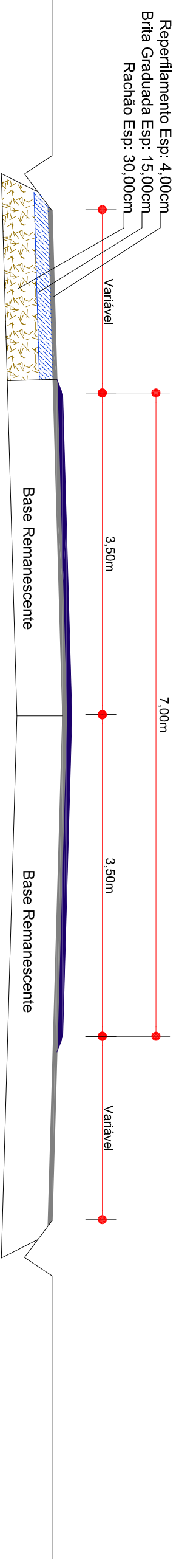
Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

Projeto: \_\_\_\_\_  
TRECHO  
Est. 0+0,00 - 539+12,167

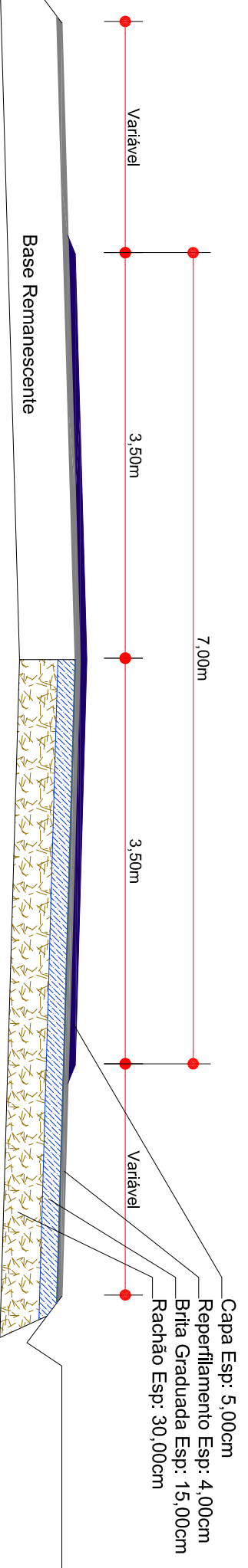
PROJETO GEOMÉTRICO

Prancha:  
**GEO.**  
**33/35**



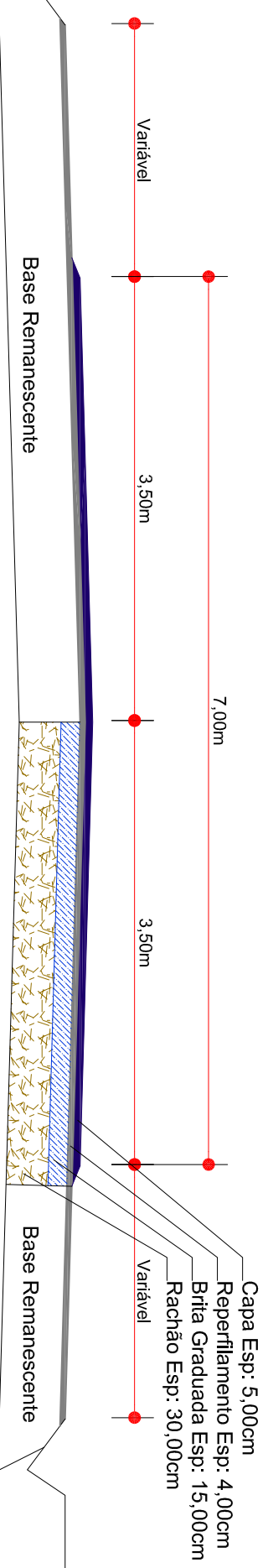
### Seção de Pavimentação Nova

Estacas: 268+8,990-271+14,830



### Seção de Pavimentação Nova

Estacas: 16+13,490-17+12,970; 37+10,000-38+10,000; 109+10,000-110+10,000; 435-435+15,000;  
449+9,430-450+9450; 461+6,770-461+16,770



### Seção de Pavimentação Nova

Estacas: 18+10,000-19+10,000; 135-141



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe:

DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

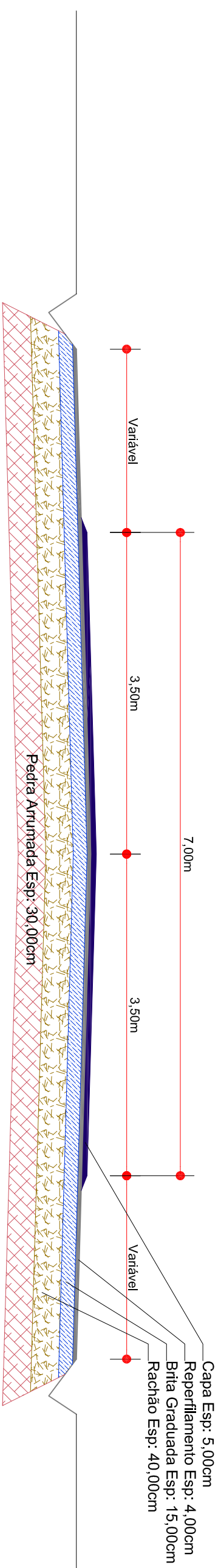
Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha: GEO.

34/35

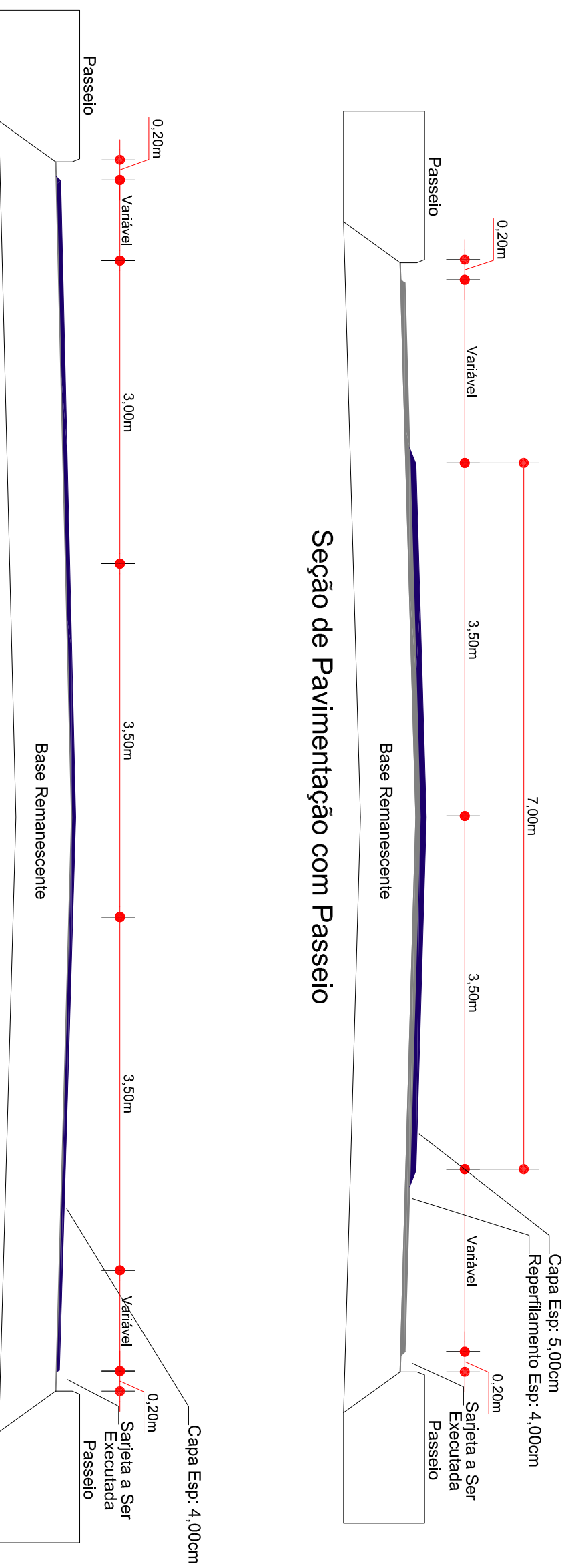
PREFEITO MUNICIPAL





### Seção de Pavimentação Nova

Estacas: 178-190; 262-263



### Seção de Pavimentação com Passeio

### Seção de Pavimentação com Passeio

Estacas: 314-369+6,059



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

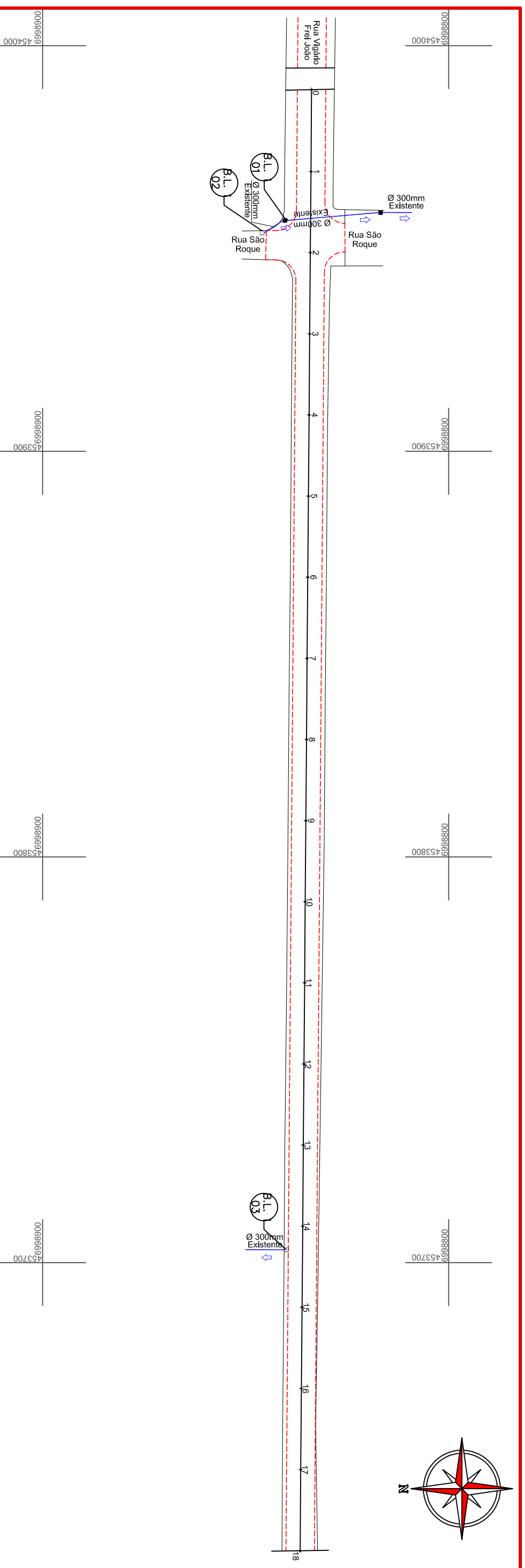
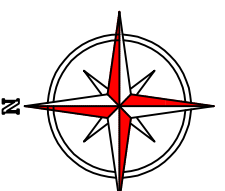
Projeto: PROJETO GEOMÉTRICO

Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha: GEO.

35/35

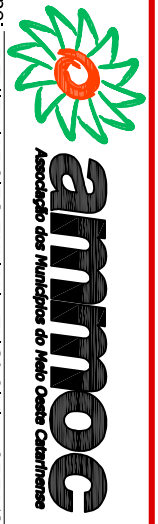
**PROJETO DE DRENAGEM**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
0	0.000	562.365
1	20.000	562.222
2	40.000	562.032
3	60.000	561.292
4	80.000	559.887
5	100.000	558.218
6	120.000	556.555
7	140.000	555.056
8	160.000	553.558
9	180.000	552.058
10	200.000	550.353
11	220.000	548.586
12	240.000	546.835
13	260.000	545.079
14	280.000	543.415
15	300.000	541.889
16	320.000	540.376
17	340.000	538.962
18	360.000	537.696

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- B.L. x Boca de Leão Tipo 1
- B.L. x Boca de Lobo Tipo 2
- B.L. x Boca de Lobo Tipo 3
- C.S. I Caixa de Captação de Sarjeta



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

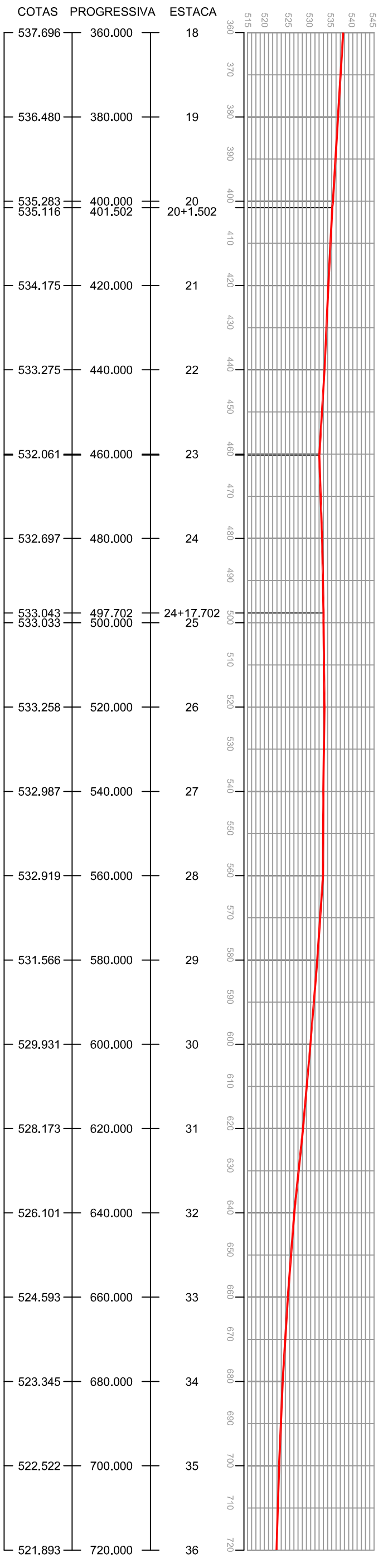
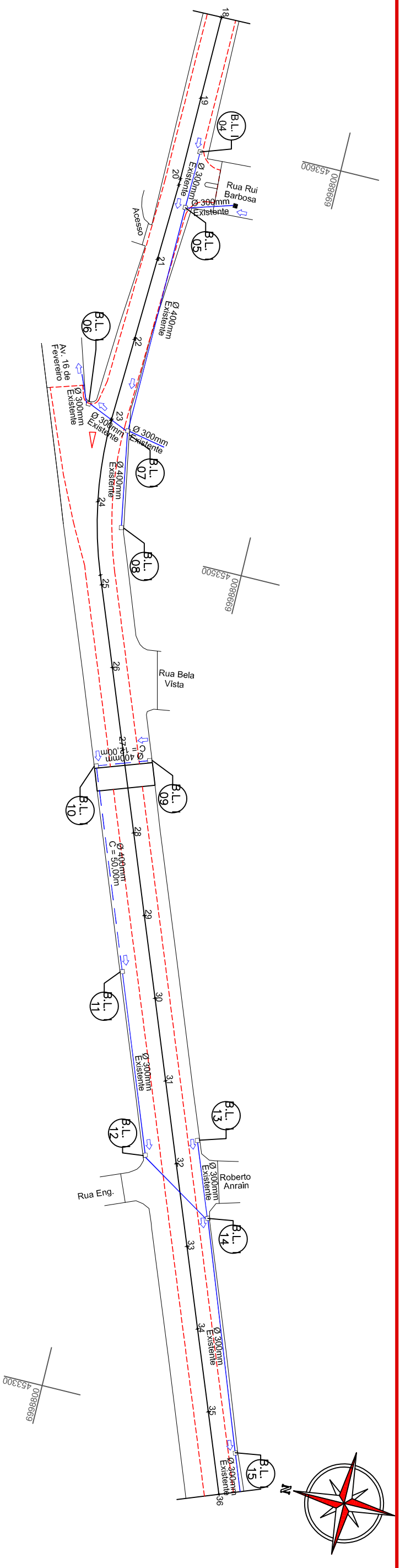
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

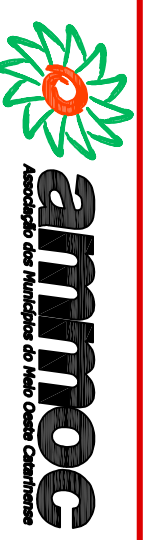
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 0+0,00 - 18+0,00

Prancha: **DRE. 01/40**



**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visita
- B.E. x
- B.L. x
- B.L. x
- B.L. x
- C.S. I
- C.S. II
- C.S. III
- C.S. IV



Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 18+0,00 - 36+0,00

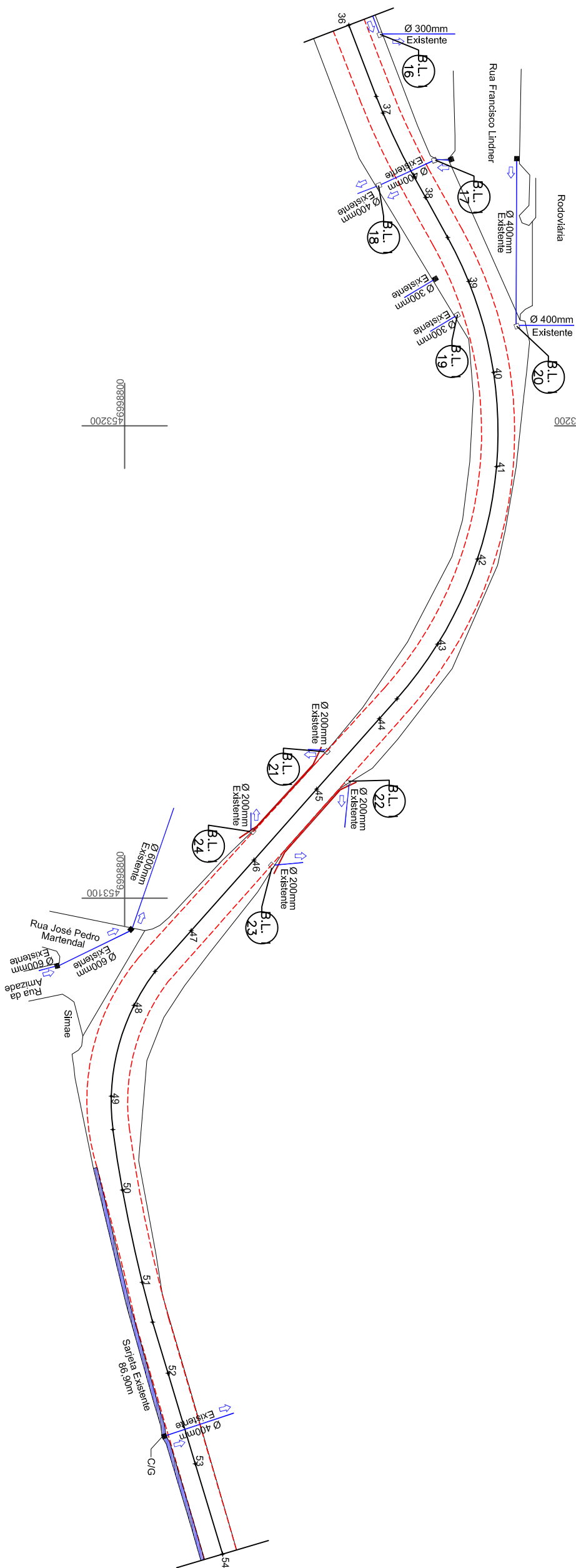
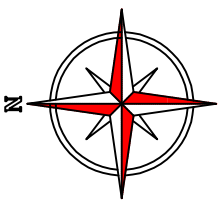
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

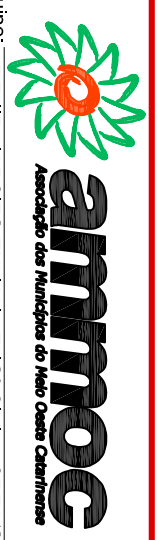
Prancha: **DRE.**  
**02/40**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
521.893	720.000	36
521.552	736.173	36+16.173
521.473	740.000	37
520.825	754.933	37+14.933
520.778	760.000	38
520.689	769.662	38+9.662
520.799	780.000	39
520.378	800.000	40
520.211	820.000	41
520.026	840.000	42
519.883	860.000	43
519.668	874.400	43+14.400
519.669	880.000	44
519.484	900.000	45
519.593	920.000	46
519.825	940.000	47
520.033	951.530	47+11.530
520.267	960.000	48
521.051	980.000	49
521.267	987.051	49+7.051
521.650	1000.000	50
522.100	1020.000	51
522.161	1028.705	51+8.705
522.182	1040.000	52
522.174	1060.000	53
522.308	1080.000	54

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

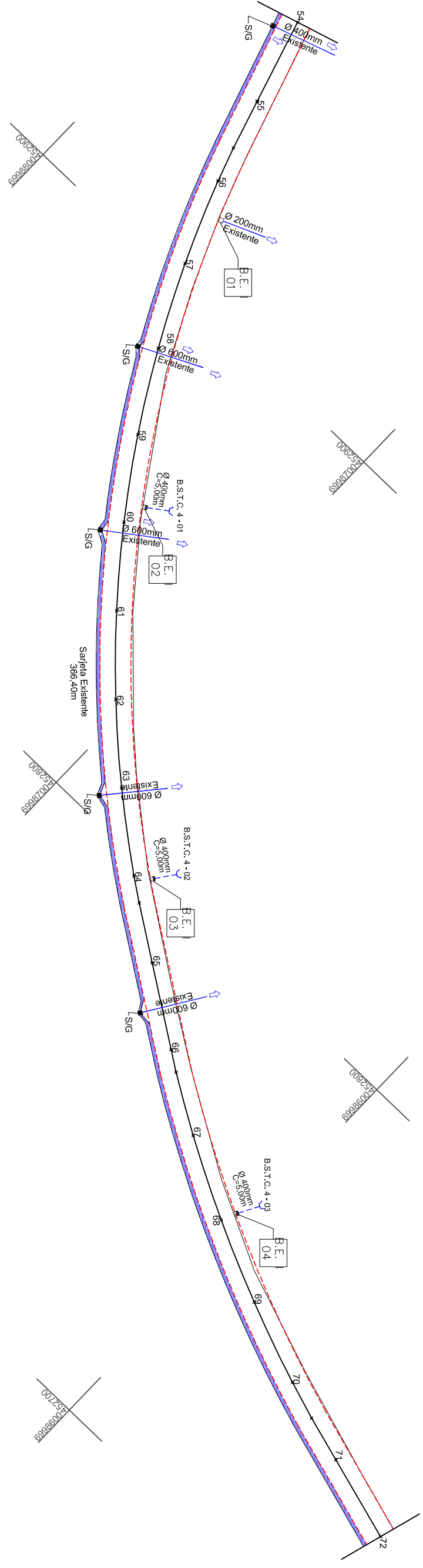
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**

Trecho: Est. 36+0,00 - 54+0,00

Prancha: **DRE.**

**03/40**

PREFEITO MUNICIPAL



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
54	1080.000	522.308
55	1100.000	522.505
55+11.770	1111.770	522.687
56	1120.000	522.800
57	1140.000	523.041
58	1160.000	523.157
59	1180.000	523.233
60	1200.000	523.153
61	1220.000	522.923
62	1240.000	522.835
63	1260.000	522.676
64	1280.000	522.794
64+6.190	1286.190	522.800
65	1300.000	522.799
66	1320.000	522.778
66+5.216	1325.216	522.868
67	1340.000	523.030
68	1360.000	523.194
69	1380.000	523.151
70	1400.000	522.720
70+9.141	1409.141	522.392
71	1420.000	522.003
72	1440.000	521.485

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**

Trecho: **Est. 54+0,00 - 72+0,00**

Prancha: **DRE.**

**04/40**

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

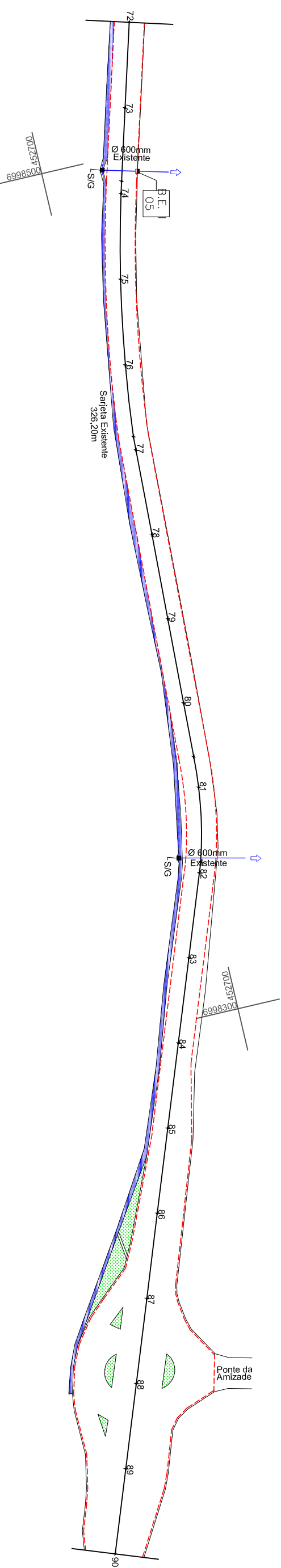
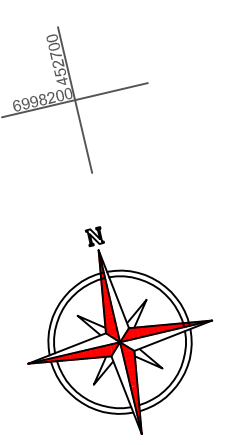
Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

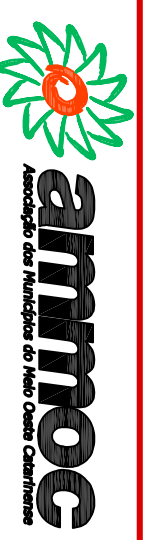
Escala: 1/1000



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
72	1440.000	521.485
73	1460.000	521.168
73+17.108	1477.108	521.011
74	1480.000	521.022
75	1500.000	521.284
76	1520.000	521.317
76+16.804	1536.804	521.445
77	1540.000	521.418
78	1560.000	521.195
79	1580.000	520.893
80	1600.000	520.700
80+12.759	1612.759	520.688
81	1620.000	520.670
81+17.335	1637.335	520.589
82	1640.000	520.609
83	1660.000	520.842
84	1680.000	521.239
85	1700.000	521.640
86	1720.000	522.143
87	1740.000	522.585
88	1760.000	523.169
89	1780.000	523.635
90	1800.000	524.131

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta



Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 72+0,00 - 90+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha:  
**DRE.**

PREFEITO MUNICIPAL

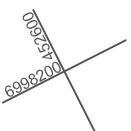
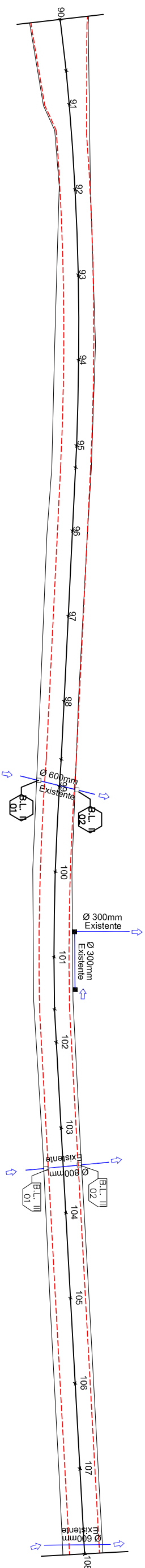
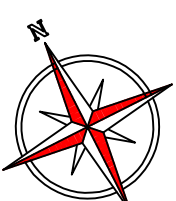
Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

**05/40**

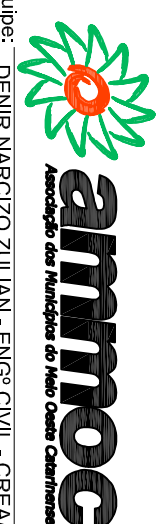


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
90	1800.000	524.131
90+12.052	1812.052	524.425
91	1820.000	524.660
92	1840.000	525.184
93	1860.000	525.235
94	1880.000	525.158
95	1900.000	524.562
95+5.167	1905.167	524.405
96	1920.000	523.663
97	1940.000	522.767
98	1960.000	521.902
98+13.632	1973.632	521.648
99	1980.000	521.528
100	2000.000	521.169
101	2020.000	521.094
101+12.216	2032.216	521.048
102	2040.000	521.042
103	2060.000	521.144
104	2080.000	521.442
105	2100.000	521.829
106	2120.000	522.399
107	2140.000	523.018
108	2160.000	523.758

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



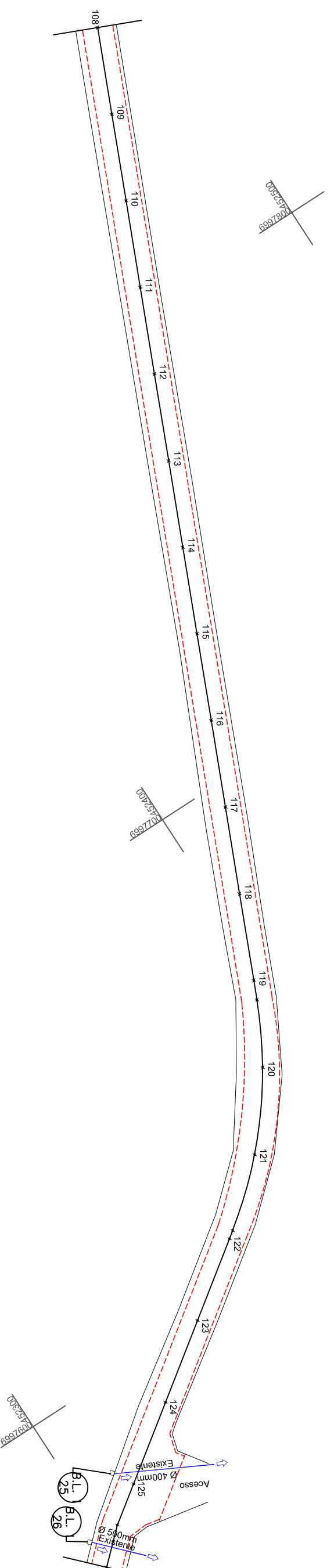
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: **Est. 90+0,00 - 108+0,00**

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **DRE.**  
**06/40**





ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
108	2160.000	523.758
109	2180.000	524.619
110	2200.000	525.502
111	2220.000	526.386
112	2240.000	527.305
113	2260.000	528.211
114	2280.000	529.113
115	2300.000	530.012
116	2320.000	530.595
117	2340.000	531.168
118	2360.000	531.479
119	2380.000	531.510
119+4.537	2384.537	531.509
120	2400.000	531.152
121	2420.000	530.220
121+18.034	2438.034	529.151
122	2440.000	529.025
123	2460.000	527.760
124	2480.000	526.285
125	2500.000	524.845
125+10.053	2510.053	524.302
126	2520.000	523.728

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

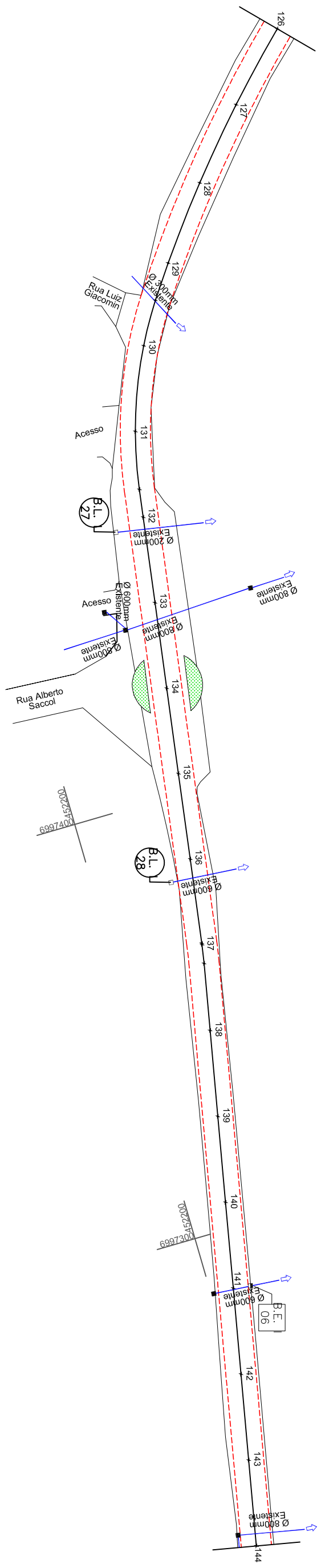
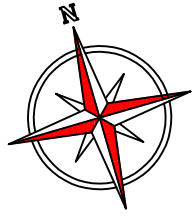
Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

Prancha:  
**DRE.**  
**07/40**

Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 108+0,00 - 126+0,00



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
126	2520.000	523.728
127	2540.000	522.639
128	2560.000	521.733
129	2580.000	520.844
129+9.110	2589.110	520.409
130	2600.000	519.949
131	2620.000	519.426
131+13.489	2633.489	519.130
132	2640.000	519.061
133	2660.000	518.859
134	2680.000	518.862
135	2700.000	519.391
136	2720.000	520.058
136+13.682	2733.682	520.009
137+4.392	2744.392	520.822
138	2760.000	521.083
139	2780.000	521.349
140	2800.000	521.421
141	2820.000	521.439
142	2840.000	521.505
143	2860.000	521.597
144	2880.000	521.842

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visita
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. II
- ⊗ C.S. III
- ⊗ C.S. IV
- ⊗ C.S. V
- ⊗ C.S. VI
- ⊗ C.S. VII
- ⊗ C.S. VIII
- ⊗ C.S. IX
- ⊗ C.S. X
- ⊗ C.S. XI
- ⊗ C.S. XII
- ⊗ C.S. XIII
- ⊗ C.S. XIV
- ⊗ C.S. XV
- ⊗ C.S. XVI
- ⊗ C.S. XVII
- ⊗ C.S. XVIII
- ⊗ C.S. XIX
- ⊗ C.S. XX
- ⊗ C.S. XXI
- ⊗ C.S. XXII
- ⊗ C.S. XXIII
- ⊗ C.S. XXIV
- ⊗ C.S. XXV
- ⊗ C.S. XXVI
- ⊗ C.S. XXVII
- ⊗ C.S. XXVIII
- ⊗ C.S. XXIX
- ⊗ C.S. XXX
- ⊗ C.S. XXXI
- ⊗ C.S. XXXII
- ⊗ C.S. XXXIII
- ⊗ C.S. XXXIV
- ⊗ C.S. XXXV
- ⊗ C.S. XXXVI
- ⊗ C.S. XXXVII
- ⊗ C.S. XXXVIII
- ⊗ C.S. XXXIX
- ⊗ C.S. XL
- ⊗ C.S. XLI
- ⊗ C.S. XLII
- ⊗ C.S. XLIII
- ⊗ C.S. XLIV
- ⊗ C.S. XLV
- ⊗ C.S. XLVI
- ⊗ C.S. XLVII
- ⊗ C.S. XLVIII
- ⊗ C.S. XLIX
- ⊗ C.S. L
- ⊗ C.S. LI
- ⊗ C.S. LII
- ⊗ C.S. LIII
- ⊗ C.S. LIV
- ⊗ C.S. LV
- ⊗ C.S. LVI
- ⊗ C.S. LVII
- ⊗ C.S. LVIII
- ⊗ C.S. LIX
- ⊗ C.S. LX
- ⊗ C.S. LXI
- ⊗ C.S. LXII
- ⊗ C.S. LXIII
- ⊗ C.S. LXIV
- ⊗ C.S. LXV
- ⊗ C.S. LXVI
- ⊗ C.S. LXVII
- ⊗ C.S. LXVIII
- ⊗ C.S. LXIX
- ⊗ C.S. LXX
- ⊗ C.S. LXXI
- ⊗ C.S. LXXII
- ⊗ C.S. LXXIII
- ⊗ C.S. LXXIV
- ⊗ C.S. LXXV
- ⊗ C.S. LXXVI
- ⊗ C.S. LXXVII
- ⊗ C.S. LXXVIII
- ⊗ C.S. LXXIX
- ⊗ C.S. LXXX
- ⊗ C.S. LXXXI
- ⊗ C.S. LXXXII
- ⊗ C.S. LXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXV
- ⊗ C.S. LXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX



Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: **Est. 126+0,00 - 144+0,00**

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
 PREFEITO MUNICIPAL

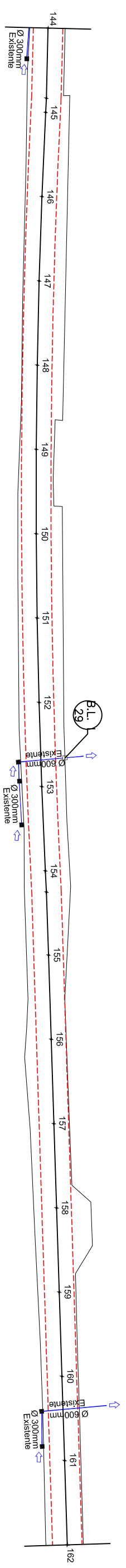
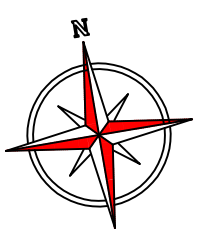
Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 08/40**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
144	2880.000	521.842
145	2896.624	521.838
145	2900.000	521.884
146	2920.000	522.239
147	2940.000	522.414
148	2960.000	522.552
149	2980.000	522.594
150	3000.000	522.626
151	3020.000	522.488
152	3040.000	522.366
153	3060.000	522.109
154	3080.000	522.069
154+5.058	3085.058	522.030
155	3100.000	521.910
156	3120.000	521.588
157	3140.000	521.488
158	3160.000	521.271
159	3180.000	521.057
160	3200.000	521.158
161	3220.000	521.113
162	3240.000	521.067

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

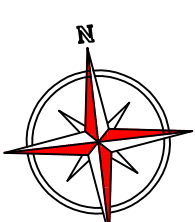
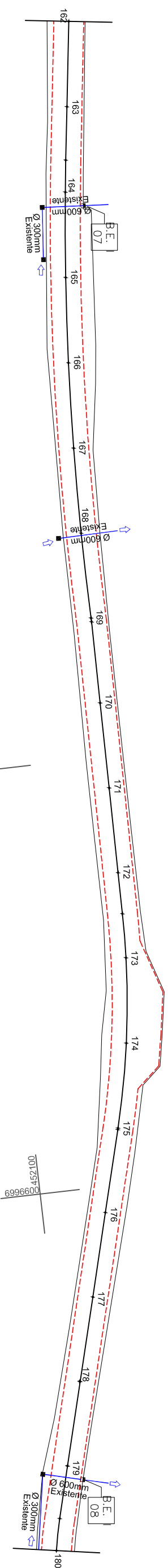
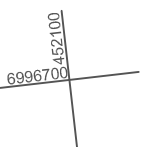
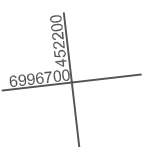
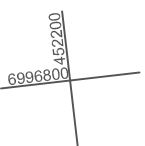
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: **Est. 144+0,00 - 162+0,00**  
Escala: 1/1000

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: **DRE. 09/40**

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
Data: OUT. DE 2017  
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
PREFEITO MUNICIPAL



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
162	3240.000	521.067
163	3260.000	521.075
163+12.500	3272.500	521.137
164	3280.000	521.125
165	3300.000	521.417
166	3320.000	521.668
167	3340.000	522.410
168	3360.000	523.418
169	3380.994	524.579
169+12.514	3393.508	524.579
170	3400.000	525.532
171	3420.000	526.446
172	3440.000	527.146
172+9.658	3449.658	527.430
173	3460.000	527.655
174	3480.000	528.033
175	3500.992	528.362
175+7.352	3508.344	528.362
176	3520.000	528.772
177	3540.000	529.293
178	3560.000	529.844
179	3580.000	530.343
179+12.458	3592.458	530.618
180	3600.000	530.783

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visão
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. II
- ⊗ C.S. III
- ⊗ C.S. IV
- ⊗ C.S. V
- ⊗ C.S. VI
- ⊗ C.S. VII
- ⊗ C.S. VIII
- ⊗ C.S. IX
- ⊗ C.S. X
- ⊗ C.S. XI
- ⊗ C.S. XII
- ⊗ C.S. XIII
- ⊗ C.S. XIV
- ⊗ C.S. XV
- ⊗ C.S. XVI
- ⊗ C.S. XVII
- ⊗ C.S. XVIII
- ⊗ C.S. XIX
- ⊗ C.S. XX
- ⊗ C.S. XXI
- ⊗ C.S. XXII
- ⊗ C.S. XXIII
- ⊗ C.S. XXIV
- ⊗ C.S. XXV
- ⊗ C.S. XXVI
- ⊗ C.S. XXVII
- ⊗ C.S. XXVIII
- ⊗ C.S. XXIX
- ⊗ C.S. XXX
- ⊗ C.S. XXXI
- ⊗ C.S. XXXII
- ⊗ C.S. XXXIII
- ⊗ C.S. XXXIV
- ⊗ C.S. XXXV
- ⊗ C.S. XXXVI
- ⊗ C.S. XXXVII
- ⊗ C.S. XXXVIII
- ⊗ C.S. XXXIX
- ⊗ C.S. XL
- ⊗ C.S. XLI
- ⊗ C.S. XLII
- ⊗ C.S. XLIII
- ⊗ C.S. XLIV
- ⊗ C.S. XLV
- ⊗ C.S. XLVI
- ⊗ C.S. XLVII
- ⊗ C.S. XLVIII
- ⊗ C.S. XLIX
- ⊗ C.S. L
- ⊗ C.S. LI
- ⊗ C.S. LII
- ⊗ C.S. LIII
- ⊗ C.S. LIV
- ⊗ C.S. LV
- ⊗ C.S. LVI
- ⊗ C.S. LVII
- ⊗ C.S. LVIII
- ⊗ C.S. LIX
- ⊗ C.S. LX
- ⊗ C.S. LXI
- ⊗ C.S. LXII
- ⊗ C.S. LXIII
- ⊗ C.S. LXIV
- ⊗ C.S. LXV
- ⊗ C.S. LXVI
- ⊗ C.S. LXVII
- ⊗ C.S. LXVIII
- ⊗ C.S. LXIX
- ⊗ C.S. LXX
- ⊗ C.S. LXXI
- ⊗ C.S. LXXII
- ⊗ C.S. LXXIII
- ⊗ C.S. LXXIV
- ⊗ C.S. LXXV
- ⊗ C.S. LXXVI
- ⊗ C.S. LXXVII
- ⊗ C.S. LXXVIII
- ⊗ C.S. LXXIX
- ⊗ C.S. LXXX
- ⊗ C.S. LXXXI
- ⊗ C.S. LXXXII
- ⊗ C.S. LXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXV
- ⊗ C.S. LXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



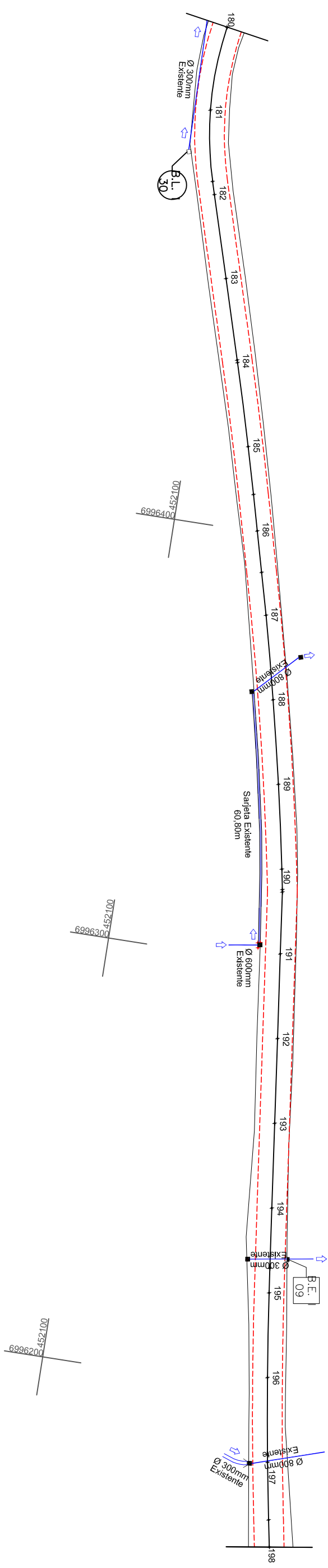
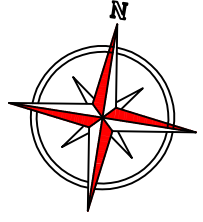
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 162+0,00 - 180+0,00

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **DRE. 10/40**

Escala: 1/1000



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
530.783	3600.000	180
531.191	3620.000	181
531.880	3636.882	181+16.882
532.021	3640.000	182
532.800	3660.000	183
533.625	3679.422	183+19.422
533.647	3680.000	184
534.452	3700.000	185
534.866	3711.365	185+11.365
535.225	3720.000	186
535.633	3729.816	186+9.816
535.954	3740.000	187
536.606	3760.000	188
537.268	3780.000	189
537.914	3800.000	190
538.070	3804.829	190+4.829
538.087	3805.402	190+5.402
538.488	3820.000	191
538.988	3840.000	192
539.467	3860.000	193
539.811	3880.000	194
540.108	3894.215	194+14.215
540.292	3900.000	195
541.079	3920.000	196
541.638	3940.000	197
541.997	3953.585	197+13.585
542.125	3960.000	198

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

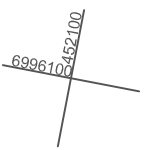
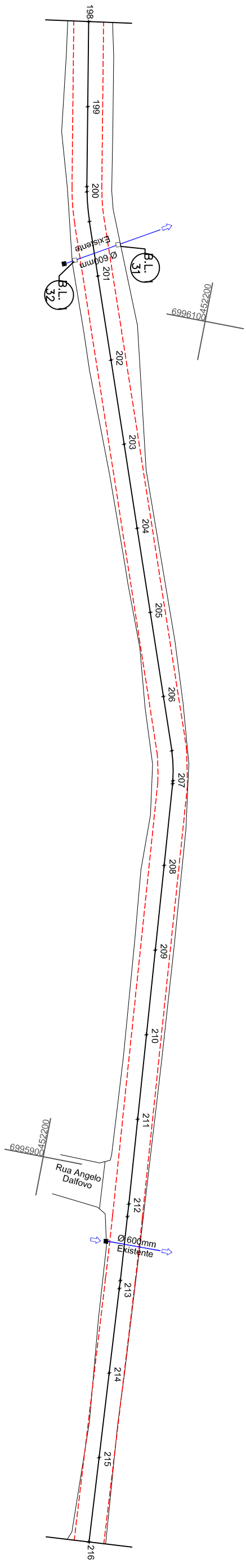
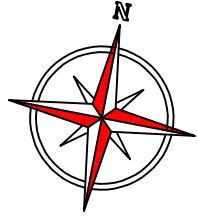


Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: **Est. 180+0,00 - 198+0,00**

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

Prancha: **DRE.**  
**11/40**

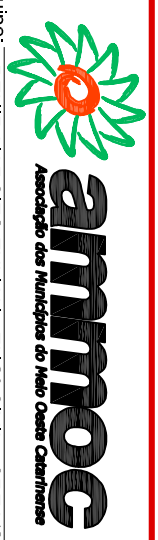


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
198	3960.000	542.125
199	3980.000	542.641
199+18.786	3998.786	542.971
200	4000.000	542.991
200+7.040	4007.040	543.055
201	4020.000	543.382
202	4040.000	543.761
203	4060.000	544.202
204	4080.000	544.661
205	4100.000	545.231
206	4120.000	545.829
206+12.920	4132.920	546.244
207	4140.000	546.460
207+10.671	4150.671	546.817
208	4160.000	547.164
209	4180.000	547.482
210	4200.000	547.815
211	4220.000	548.262
212	4240.000	548.281
212+2.970	4242.970	548.399
213	4260.000	548.418
213+18.124	4258.124	548.399
214	4280.000	548.574
215	4300.000	548.676
216	4320.000	548.754

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visão
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

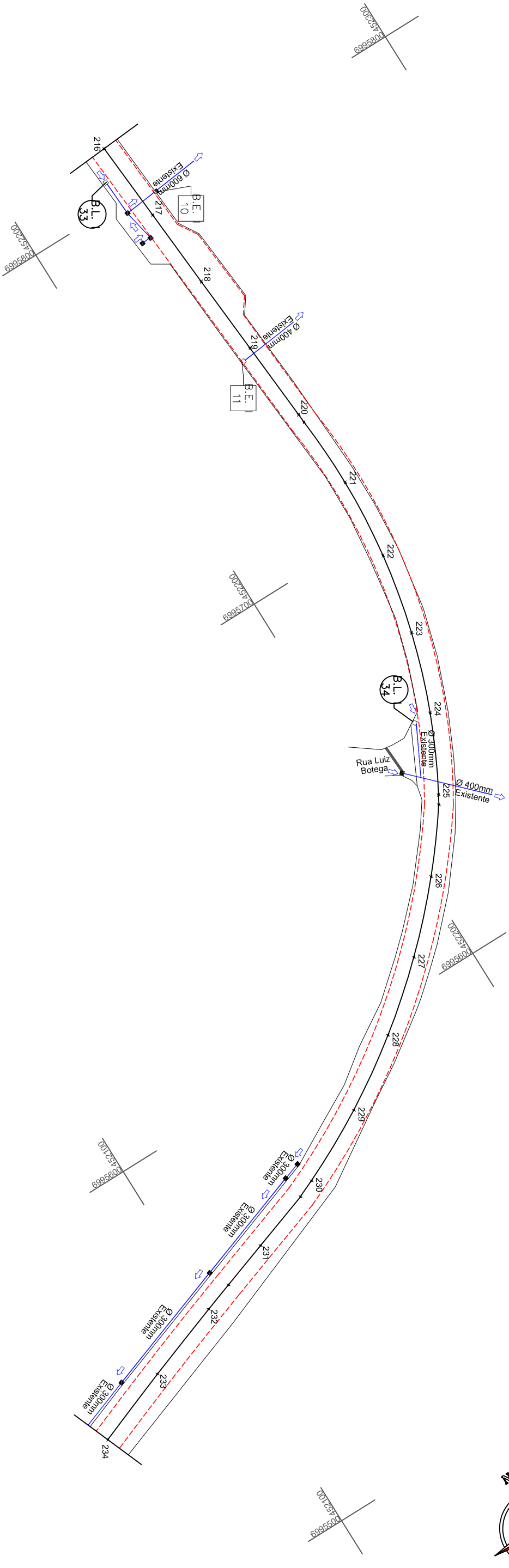
Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 198+0,00 - 216+0,00

Prancha:  
**DRE.**  
**12/40**

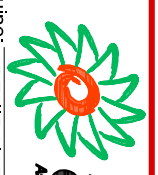


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
216	4320.000	548.754
217	4340.000	548.830
218	4360.000	548.848
219	4380.000	549.079
220	4400.000	549.304
220+2.250	4402.250	549.338
221	4420.000	549.565
222	4440.000	549.842
223	4460.000	550.023
224	4480.000	550.014
225	4500.000	549.896
225+2.435	4502.435	549.846
226	4520.000	549.369
227	4540.000	548.567
228	4560.000	547.440
229	4580.000	545.966
230	4600.000	544.278
230+4.680	4604.680	543.844
231	4620.000	542.465
231+12.329	4632.329	541.426
232	4640.000	540.793
233	4660.000	539.125
234	4680.000	537.650

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

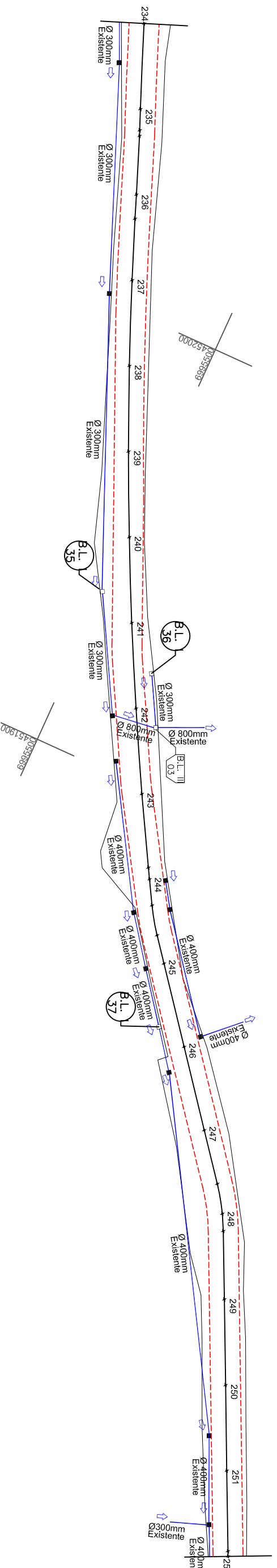
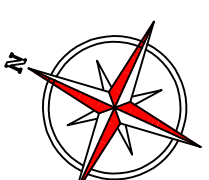
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: Est. 216+0,00 - 234+0,00

Prancha: **DRE.**

**13/40**

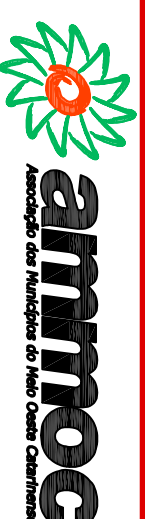


ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
234	4680.000	537.650
235	4700.000	536.135
235+4.933	4704.933	535.899
235+6.261	4706.261	535.809
236	4720.000	534.967
236+5.607	4725.607	534.625
237	4740.000	533.804
238	4760.000	532.682
239	4780.000	531.703
240	4800.000	531.140
241	4820.000	530.822
242	4840.000	530.721
243	4860.000	530.556
243+17.263	4877.263	530.382
244	4880.000	530.350
244+6.129	4886.129	530.313
244+13.185	4893.185	530.151
245	4900.000	530.070
246	4920.000	529.775
247	4940.000	529.200
247+12.898	4952.898	528.786
248	4960.000	528.531
248+4.039	4964.039	528.327
249	4980.000	527.489
250	5000.000	526.321
251	5020.000	524.990
251+18.770	5038.770	523.661
252	5040.000	523.570

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 234+0,00 - 252+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

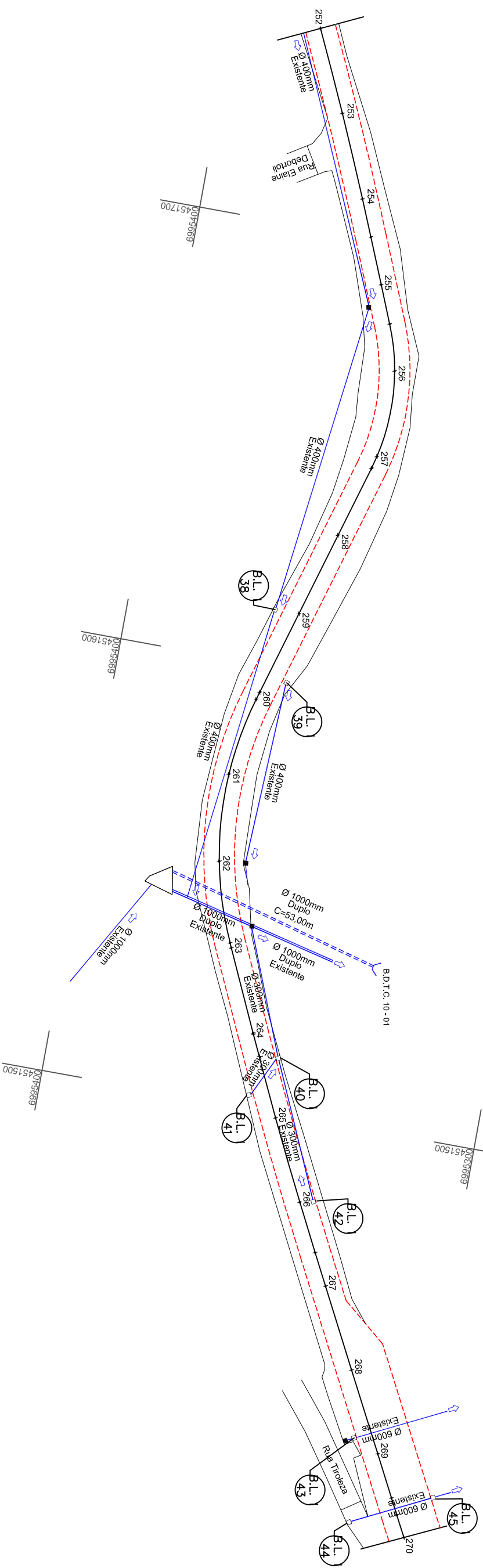
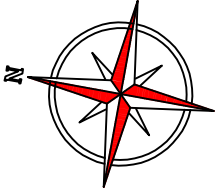
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 14/40**

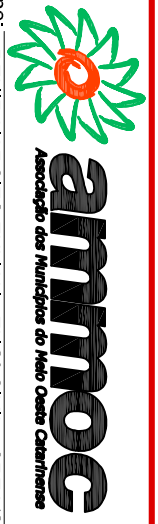




COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
523.570	5040.000	252
521.955	5060.000	253
520.407	5080.000	254
519.735	5088.887	254+8.887
518.952	5100.000	255
518.374	5109.180	255+9.180
517.735	5120.000	256
516.506	5140.000	257
516.315	5142.944	257+2.944
515.360	5160.000	258
514.348	5180.000	259
513.543	5200.000	260
513.483	5201.788	260+1.788
512.946	5220.000	261
512.503	5240.000	262
512.353	5258.794	262+18.794
512.347	5260.000	263
512.420	5280.000	264
512.431	5284.316	264+4.316
512.637	5300.000	265
512.959	5320.000	266
513.145	5331.988	266+11.988
513.207	5340.000	267
513.607	5360.000	268
514.109	5380.000	269
514.258	5390.552	269+10.552
514.308	5394.607	269+14.607
514.353	5400.000	270

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- B.L. x
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- C.S. I
- Caixa de Captação de Sarjeta



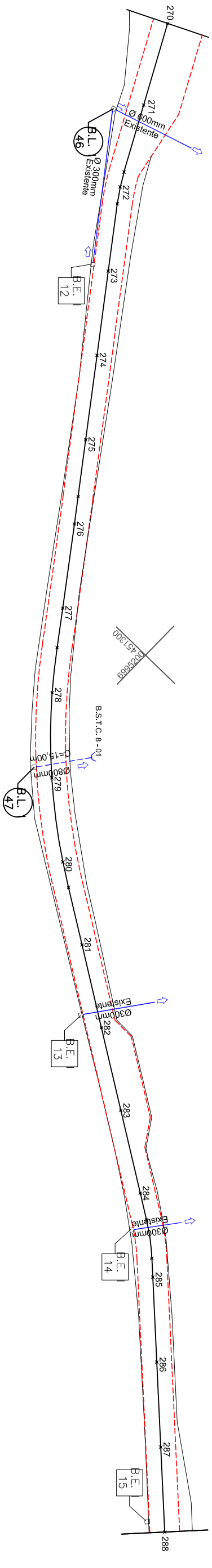
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 252+0,00 - 270+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
 PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **DRE.**  
**15/40**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA	ESTACA
514.353	5400.000	270	5400
514.639	5420.000	271	5420
514.863	5436.397	271+16.397	5436
514.884	5440.000	272	5440
514.970	5444.029	272+4.029	5444
515.191	5460.000	273	5460
515.507	5480.000	274	5480
515.848	5500.000	275	5500
516.040	5513.472	275+13.472	5513
516.095	5520.000	276	5520
516.334	5540.000	277	5540
516.339	5549.326	277+9.326	5549
516.261	5560.000	278	5560
516.221	5580.000	279	5580
516.170	5600.000	280	5600
516.132	5606.168	280+6.168	5606
516.024	5620.000	281	5620
515.877	5640.000	282	5640
515.621	5660.000	283	5660
515.321	5680.000	284	5680
515.220	5686.403	284+6.403	5686
515.083	5695.559	284+15.559	5695
515.042	5700.000	285	5700
514.572	5720.000	286	5720
514.497	5740.000	287	5740
514.179	5760.000	288	5760

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

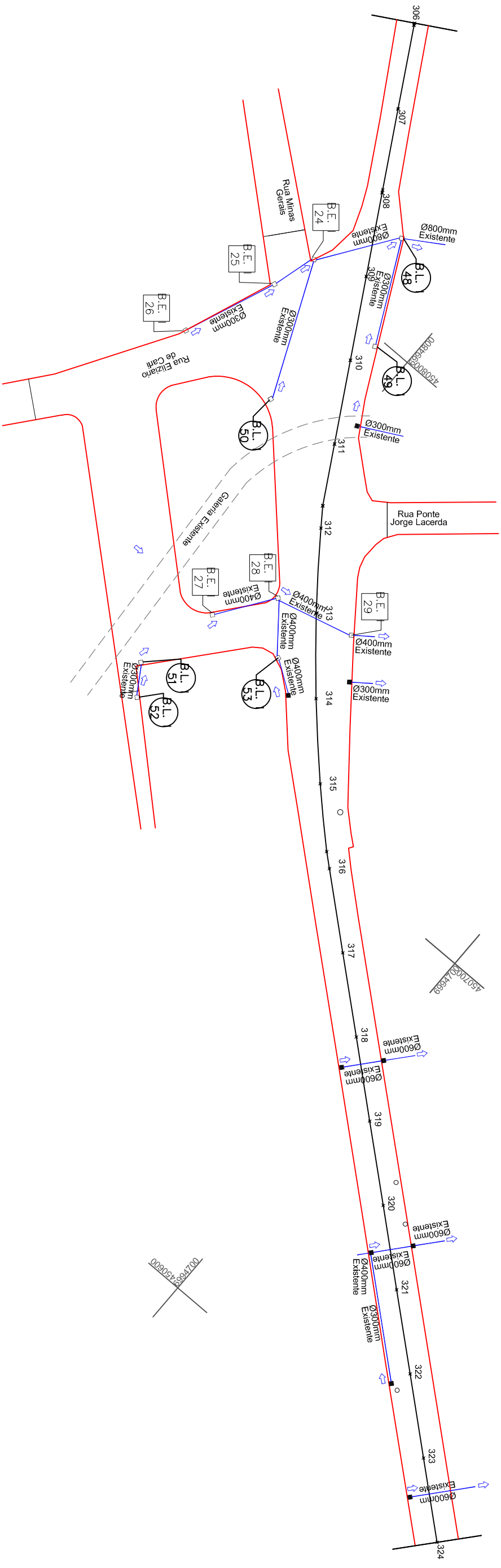
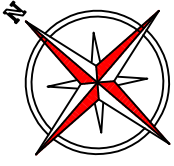
Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 16/40**

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: Est. 270+0,00 - 288+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

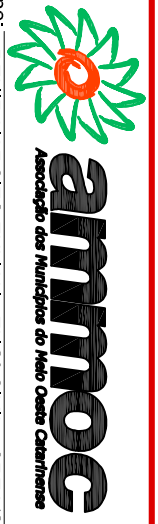




COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
513.271	6120.000	306
513.708	6140.000	307
513.938	6159.301	307+19.301
513.943	6160.000	308
514.235	6180.000	309
514.067	6200.000	310
514.125	6220.000	311
514.453	6234.748	311+14.748
514.521	6240.000	312
514.486	6260.000	313
514.292	6280.000	314
514.231	6300.000	315
514.186	6315.975	315+15.975
514.163	6320.000	316
514.146	6340.000	317
513.963	6360.000	318
514.008	6380.000	319
513.864	6400.000	320
513.745	6420.000	321
513.570	6440.000	322
513.565	6460.000	323
513.346	6480.000	324

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visita
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. II
- ⊗ C.S. III
- ⊗ C.S. IV
- ⊗ C.S. V
- ⊗ C.S. VI
- ⊗ C.S. VII
- ⊗ C.S. VIII
- ⊗ C.S. IX
- ⊗ C.S. X
- ⊗ C.S. XI
- ⊗ C.S. XII
- ⊗ C.S. XIII
- ⊗ C.S. XIV
- ⊗ C.S. XV
- ⊗ C.S. XVI
- ⊗ C.S. XVII
- ⊗ C.S. XVIII
- ⊗ C.S. XIX
- ⊗ C.S. XX
- ⊗ C.S. XXI
- ⊗ C.S. XXII
- ⊗ C.S. XXIII
- ⊗ C.S. XXIV
- ⊗ C.S. XXV
- ⊗ C.S. XXVI
- ⊗ C.S. XXVII
- ⊗ C.S. XXVIII
- ⊗ C.S. XXIX
- ⊗ C.S. XXX
- ⊗ C.S. XXXI
- ⊗ C.S. XXXII
- ⊗ C.S. XXXIII
- ⊗ C.S. XXXIV
- ⊗ C.S. XXXV
- ⊗ C.S. XXXVI
- ⊗ C.S. XXXVII
- ⊗ C.S. XXXVIII
- ⊗ C.S. XXXIX
- ⊗ C.S. XL
- ⊗ C.S. XLI
- ⊗ C.S. XLII
- ⊗ C.S. XLIII
- ⊗ C.S. XLIV
- ⊗ C.S. XLV
- ⊗ C.S. XLVI
- ⊗ C.S. XLVII
- ⊗ C.S. XLVIII
- ⊗ C.S. XLIX
- ⊗ C.S. L
- ⊗ C.S. LI
- ⊗ C.S. LII
- ⊗ C.S. LIII
- ⊗ C.S. LIV
- ⊗ C.S. LV
- ⊗ C.S. LVI
- ⊗ C.S. LVII
- ⊗ C.S. LVIII
- ⊗ C.S. LIX
- ⊗ C.S. LX
- ⊗ C.S. LXI
- ⊗ C.S. LXII
- ⊗ C.S. LXIII
- ⊗ C.S. LXIV
- ⊗ C.S. LXV
- ⊗ C.S. LXVI
- ⊗ C.S. LXVII
- ⊗ C.S. LXVIII
- ⊗ C.S. LXIX
- ⊗ C.S. LXX
- ⊗ C.S. LXXI
- ⊗ C.S. LXXII
- ⊗ C.S. LXXIII
- ⊗ C.S. LXXIV
- ⊗ C.S. LXXV
- ⊗ C.S. LXXVI
- ⊗ C.S. LXXVII
- ⊗ C.S. LXXVIII
- ⊗ C.S. LXXIX
- ⊗ C.S. LXXX
- ⊗ C.S. LXXXI
- ⊗ C.S. LXXXII
- ⊗ C.S. LXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXV
- ⊗ C.S. LXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXX



Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 306+0,00 - 324+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

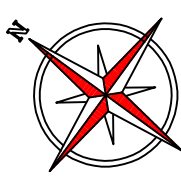
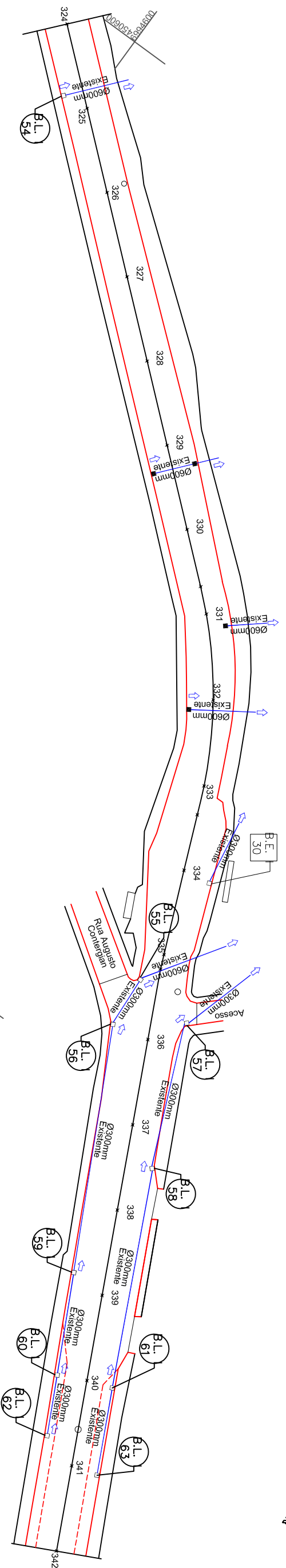
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha:  
**DRE.**  
**18/40**

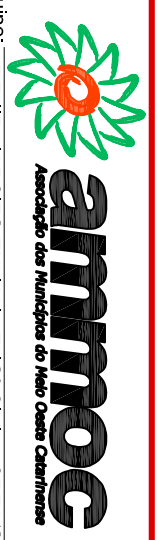
PREFEITO MUNICIPAL



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
513.346	6480.000	324
513.136	6500.000	325
512.924	6520.000	326
512.761	6540.000	327
512.725	6560.000	328
512.521	6580.000	329
512.386	6600.000	330
512.302	6613.557	330+13.557
512.203	6620.000	331
512.228	6640.000	332
512.482	6660.000	333
512.562	6666.832	333+6.832
512.802	6680.000	334
512.865	6700.000	335
512.873	6703.443	335+3.444
513.147	6720.000	336
513.824	6740.000	337
514.284	6760.000	338
514.499	6780.000	339
514.774	6800.000	340
514.835	6820.000	341
515.044	6840.000	342

- CONVENÇÕES**
- Dispositivo à Executar
  - Dispositivo Existente
  - Cerca
  - Dreno
  - Poste à Relocar
  - Poste Existente
  - Rocha
  - Sarjeta em Concreto
  - Sarjeta Natural
  - Tubos Ø400mm
  - Tubos Ø600mm
  - Tubos Ø800mm
  - Tubos Ø1000mm
  - PV - Poço de Visita
  - Boca de Leão
  - Boca de Lobo Tipo 1
  - Boca de Lobo Tipo 2
  - Boca de Lobo Tipo 3
  - Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 324+0,00 - 342+0,00

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

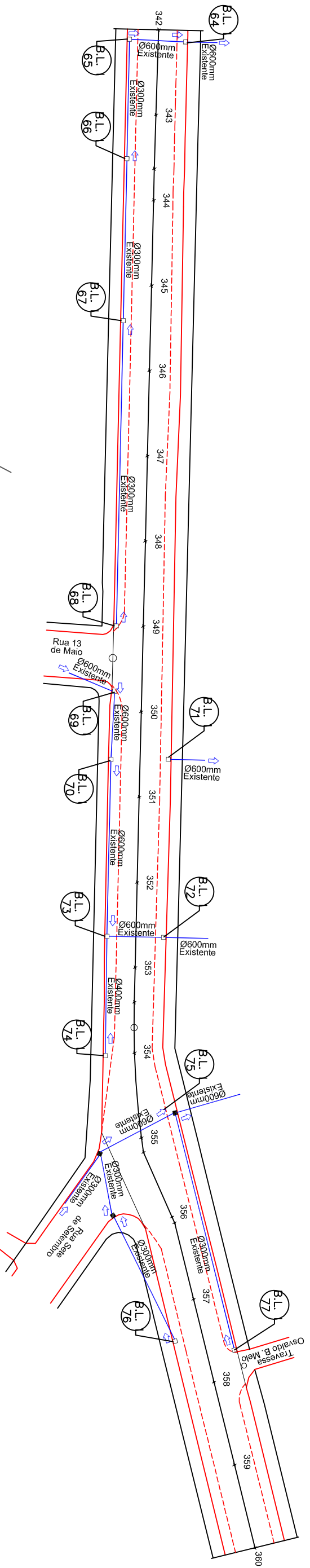
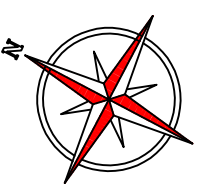
Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

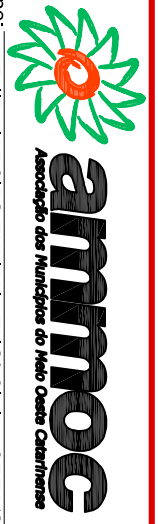
Prancha:  
**DRE.**  
**19/40**



COTAS	PROGRESSIVA ESTACA	ESTACA
525	6840.000	342
520	6860.000	343
515	6872.605	343+12.605
510	6880.000	344
505	6880.000	344
6840	6890.000	345
6850	6900.000	345
6860	6920.000	346
6870	6940.000	347
6880	6960.000	348
6890	6980.000	349
6900	7000.000	350
6910	7020.000	351
6920	7040.000	352
6930	7060.000	353
6940	7068.137	353+8.137
6950	7080.000	354
6960	7100.000	355
6970	7103.433	355+3.433
6980	7120.000	356
6990	7120.511	356+1.511
7000	7140.000	357
7010	7160.000	358
7020	7180.000	359
7030	7200.000	360
7040		
7050		
7060		
7070		
7080		
7090		
7100		
7110		
7120		
7130		
7140		
7150		
7160		
7170		
7180		
7190		
7200		

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta



Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 342+0,00 - 360+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

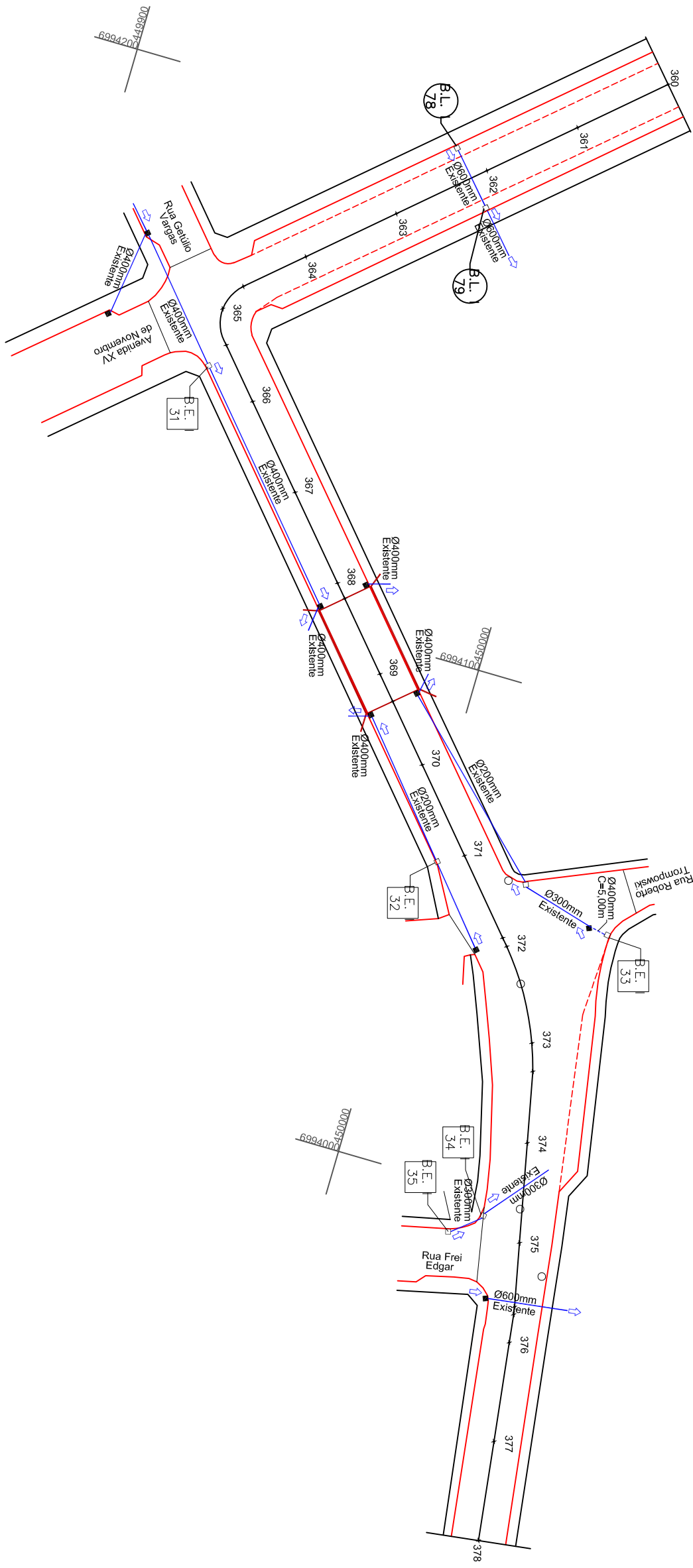
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha:  
**DRE.**  
**20/40**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
360	7200.000	514.996
361	7220.000	514.932
362	7240.000	514.683
363	7260.000	514.685
364	7280.000	515.050
364+13.800	7293.800	515.377
365	7300.000	515.350
365+7.549	7307.549	515.218
366	7320.000	514.888
367	7340.000	514.353
368	7360.000	513.852
368+3.393	7363.393	513.856
369	7380.000	513.896
369+6.059	7386.059	513.874
370	7400.000	514.467
371	7420.000	515.787
371+18.104	7438.104	517.402
372	7440.000	517.534
373	7460.000	517.856
373+5.679	7465.679	517.938
374	7480.000	518.243
375	7500.000	518.596
375+12.786	7512.786	518.843
375+14.318	7514.318	518.833
376	7520.000	518.957
377	7540.000	519.239
378	7560.000	519.299

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visão
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. II
- ⊗ C.S. III
- ⊗ C.S. IV
- ⊗ C.S. V
- ⊗ C.S. VI
- ⊗ C.S. VII
- ⊗ C.S. VIII
- ⊗ C.S. IX
- ⊗ C.S. X
- ⊗ C.S. XI
- ⊗ C.S. XII
- ⊗ C.S. XIII
- ⊗ C.S. XIV
- ⊗ C.S. XV
- ⊗ C.S. XVI
- ⊗ C.S. XVII
- ⊗ C.S. XVIII
- ⊗ C.S. XIX
- ⊗ C.S. XX
- ⊗ C.S. XXI
- ⊗ C.S. XXII
- ⊗ C.S. XXIII
- ⊗ C.S. XXIV
- ⊗ C.S. XXV
- ⊗ C.S. XXVI
- ⊗ C.S. XXVII
- ⊗ C.S. XXVIII
- ⊗ C.S. XXIX
- ⊗ C.S. XXX
- ⊗ C.S. XXXI
- ⊗ C.S. XXXII
- ⊗ C.S. XXXIII
- ⊗ C.S. XXXIV
- ⊗ C.S. XXXV
- ⊗ C.S. XXXVI
- ⊗ C.S. XXXVII
- ⊗ C.S. XXXVIII
- ⊗ C.S. XXXIX
- ⊗ C.S. XL
- ⊗ C.S. XLI
- ⊗ C.S. XLII
- ⊗ C.S. XLIII
- ⊗ C.S. XLIV
- ⊗ C.S. XLV
- ⊗ C.S. XLVI
- ⊗ C.S. XLVII
- ⊗ C.S. XLVIII
- ⊗ C.S. XLIX
- ⊗ C.S. L
- ⊗ C.S. LI
- ⊗ C.S. LII
- ⊗ C.S. LIII
- ⊗ C.S. LIV
- ⊗ C.S. LV
- ⊗ C.S. LVI
- ⊗ C.S. LVII
- ⊗ C.S. LVIII
- ⊗ C.S. LVIX
- ⊗ C.S. LX
- ⊗ C.S. LXI
- ⊗ C.S. LXII
- ⊗ C.S. LXIII
- ⊗ C.S. LXIV
- ⊗ C.S. LXV
- ⊗ C.S. LXVI
- ⊗ C.S. LXVII
- ⊗ C.S. LXVIII
- ⊗ C.S. LXIX
- ⊗ C.S. LXX
- ⊗ C.S. LXXI
- ⊗ C.S. LXXII
- ⊗ C.S. LXXIII
- ⊗ C.S. LXXIV
- ⊗ C.S. LXXV
- ⊗ C.S. LXXVI
- ⊗ C.S. LXXVII
- ⊗ C.S. LXXVIII
- ⊗ C.S. LXXIX
- ⊗ C.S. LXXX
- ⊗ C.S. LXXXI
- ⊗ C.S. LXXXII
- ⊗ C.S. LXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXV
- ⊗ C.S. LXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: DRE. 21/40

Projeto: DETALHES DE DRENAGEM

Trecho Est. 360+0,00 - 378+0,00

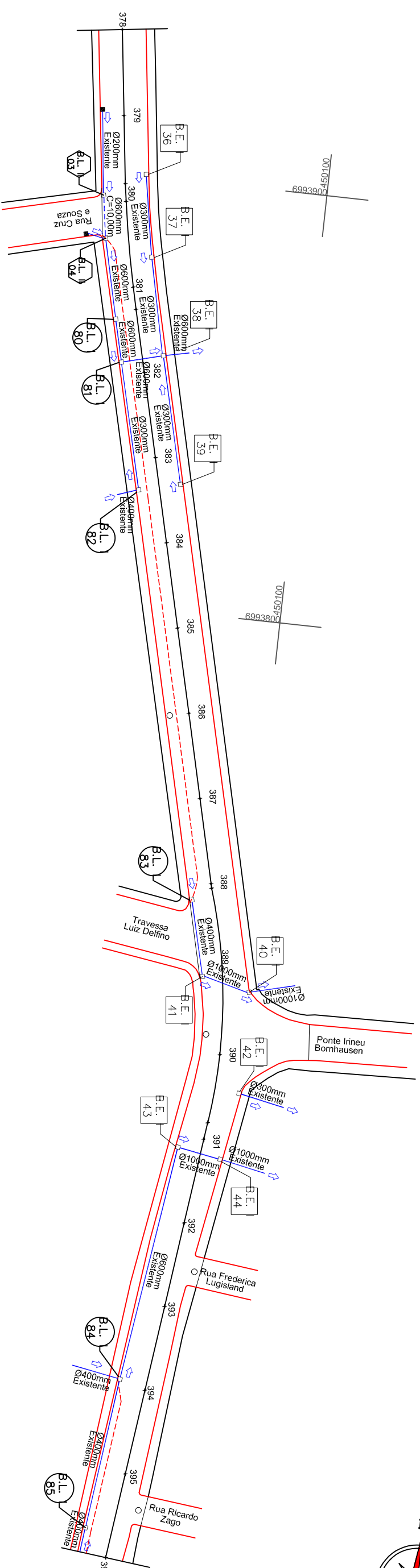
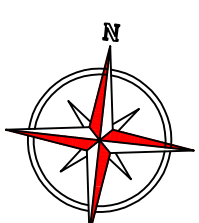
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



ESTACA	COTAS PROGRESSIVA	ESTACA
378	7560.000	519.299
379	7580.000	519.250
379+15.851	7595.851	519.100
380	7600.000	519.096
381	7620.000	519.114
381+5.239	7625.239	519.408
382	7640.000	519.504
383	7660.000	519.409
384	7680.000	520.217
385	7700.000	521.047
386	7720.000	522.130
387	7740.000	523.032
388	7760.000	523.865
388+14.048	7774.048	523.865
389	7780.000	524.086
390	7800.000	523.605
390+16.067	7816.067	523.610
391	7820.000	523.613
392	7840.000	524.947
393	7860.000	525.411
394	7880.000	525.990
395	7900.000	526.651
396	7920.000	527.132

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: DRE. 22/40



Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 378+0,00 - 396+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

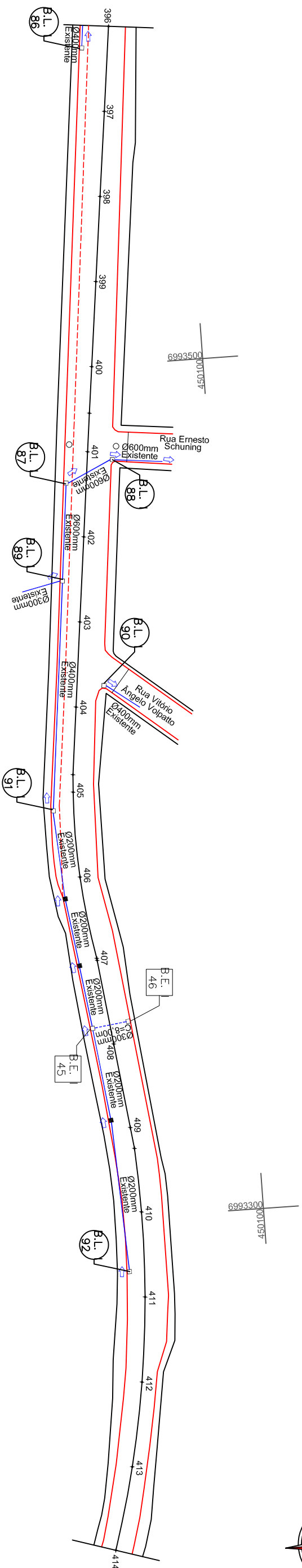
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000





**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- C.S. I
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

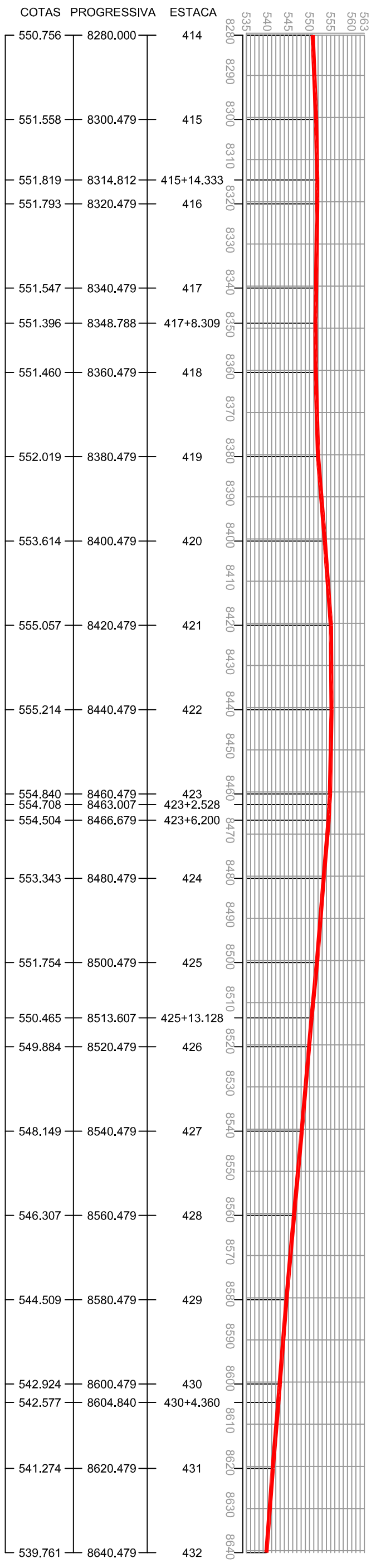
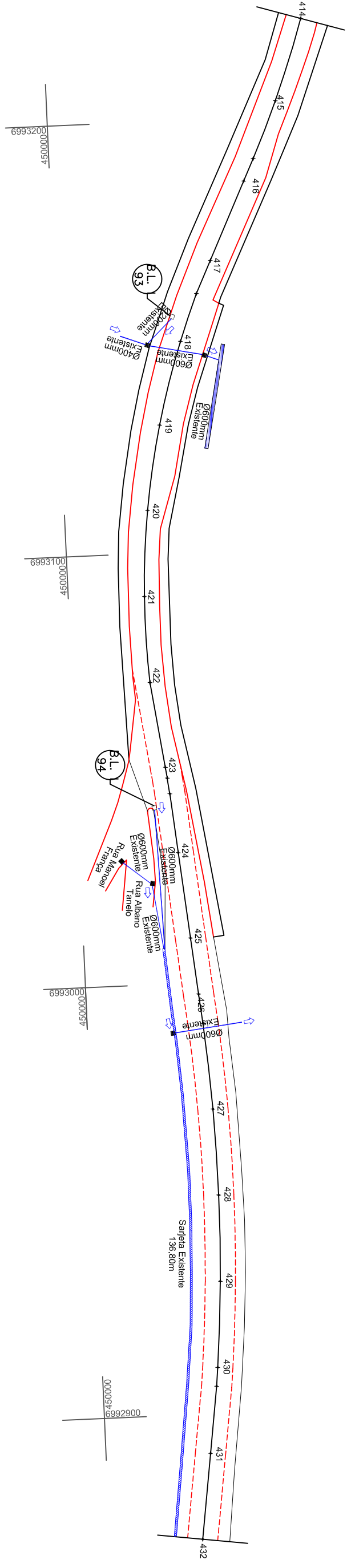
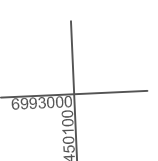
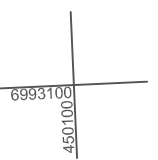
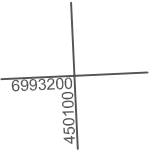


Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

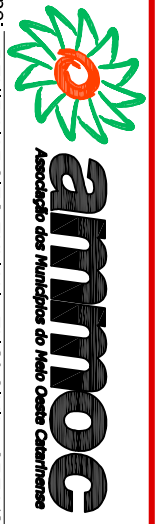
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 396+0,00 - 414+0,00

Prancha: **DRE. 23/40**  
 Escala: 1/1000



**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: **Est. 414+0,00 - 432+0,00**

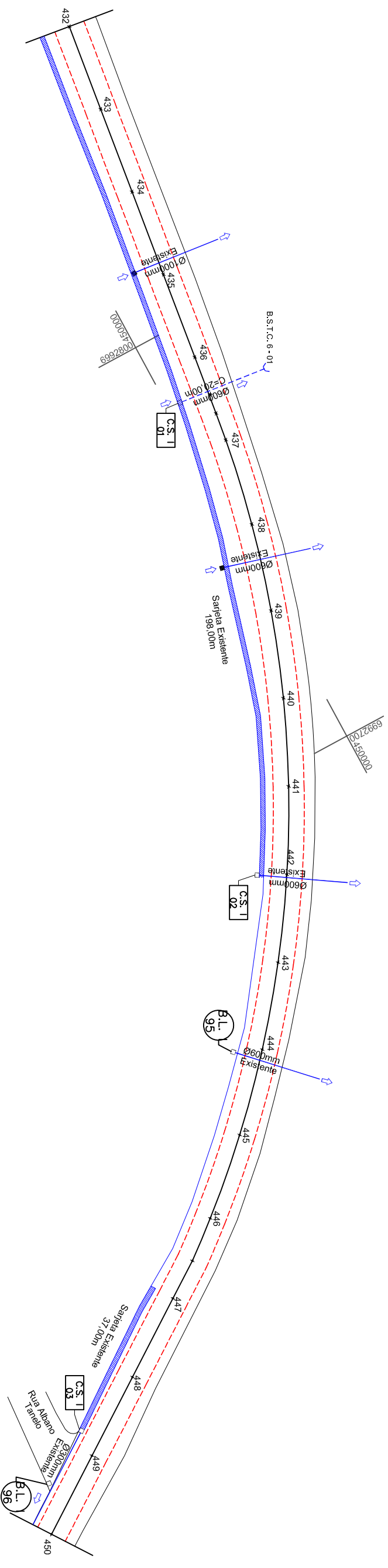
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 24/40**



ESTACA	PROGRESSIVA	COTAS
432	8640.479	539.761
433	8660.479	538.783
434	8680.479	538.354
435	8700.479	538.076
436	8720.479	538.157
436+13.590	8734.069	538.195
437	8740.479	538.233
438	8760.479	538.396
439	8780.479	538.543
440	8800.479	538.639
441	8820.479	538.720
442	8840.479	538.787
443	8860.479	538.947
444	8880.479	539.108
445	8900.479	539.323
446	8920.479	539.468
446+10.423	8930.903	539.534
447	8940.479	539.470
448	8960.479	539.316
449	8980.479	538.947
450	9000.479	537.989

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sartija em Concreto
- Sartija Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visita
- ⊗ B.E. x
- ⊗ B.L. x
- ⊗ B.L. x
- ⊗ B.L. x
- ⊗ B.L. x
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. I



Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho  
Est. 432+0,00 - 450+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

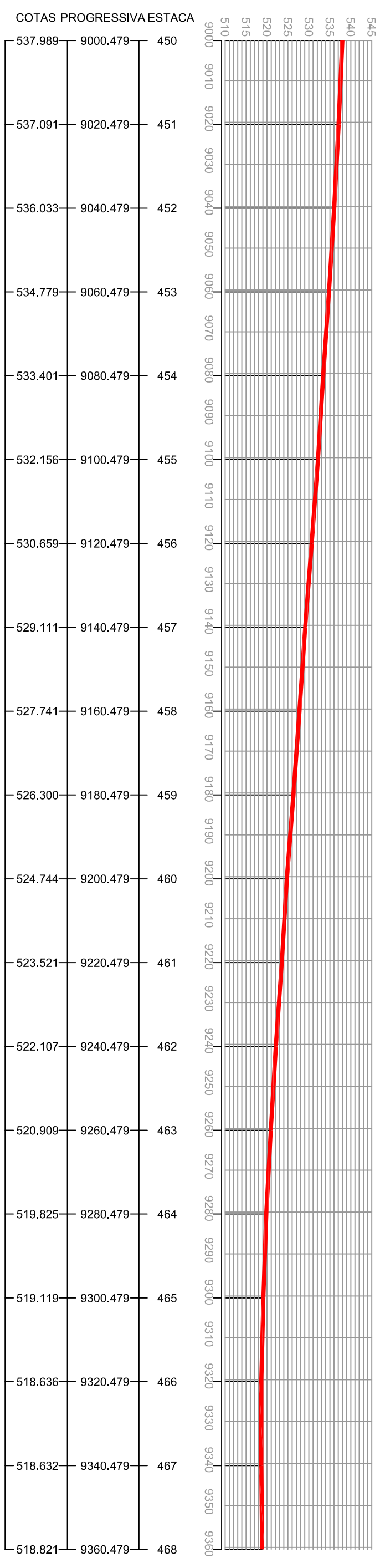
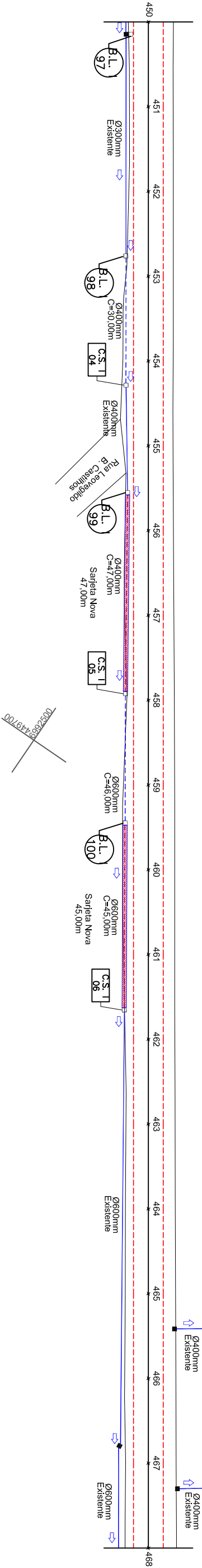
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha:  
**DRE.**  
**25/40**



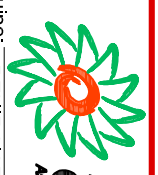
CONVENÇÕES

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- ⊗ PV - Poço de Visita
- ⊗ C.S.T. I
- ⊗ C.S.T. II
- ⊗ C.S.T. III
- ⊗ C.S.T. IV
- ⊗ C.S.T. V
- ⊗ C.S.T. VI
- ⊗ C.S.T. VII
- ⊗ C.S.T. VIII
- ⊗ C.S.T. IX
- ⊗ C.S.T. X
- ⊗ C.S.T. XI
- ⊗ C.S.T. XII
- ⊗ C.S.T. XIII
- ⊗ C.S.T. XIV
- ⊗ C.S.T. XV
- ⊗ C.S.T. XVI
- ⊗ C.S.T. XVII
- ⊗ C.S.T. XVIII
- ⊗ C.S.T. XIX
- ⊗ C.S.T. XX
- ⊗ C.S.T. XXI
- ⊗ C.S.T. XXII
- ⊗ C.S.T. XXIII
- ⊗ C.S.T. XXIV
- ⊗ C.S.T. XXV
- ⊗ C.S.T. XXVI
- ⊗ C.S.T. XXVII
- ⊗ C.S.T. XXVIII
- ⊗ C.S.T. XXIX
- ⊗ C.S.T. XXX

- ⊗ B.L. I
- ⊗ B.L. II
- ⊗ B.L. III
- ⊗ B.L. IV
- ⊗ B.L. V
- ⊗ B.L. VI
- ⊗ B.L. VII
- ⊗ B.L. VIII
- ⊗ B.L. IX
- ⊗ B.L. X
- ⊗ B.L. XI
- ⊗ B.L. XII
- ⊗ B.L. XIII
- ⊗ B.L. XIV
- ⊗ B.L. XV
- ⊗ B.L. XVI
- ⊗ B.L. XVII
- ⊗ B.L. XVIII
- ⊗ B.L. XIX
- ⊗ B.L. XX
- ⊗ B.L. XXI
- ⊗ B.L. XXII
- ⊗ B.L. XXIII
- ⊗ B.L. XXIV
- ⊗ B.L. XXV
- ⊗ B.L. XXVI
- ⊗ B.L. XXVII
- ⊗ B.L. XXVIII
- ⊗ B.L. XXIX
- ⊗ B.L. XXX

- ⊗ Boca de Leão
- ⊗ Boca de Lobo Tipo 1
- ⊗ Boca de Lobo Tipo 2
- ⊗ Boca de Lobo Tipo 3
- ⊗ Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe:

- DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8
- ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8
- MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0
- LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7
- ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:

OUT. DE 2017

Revisão:

R1 - NOV. DE 2019

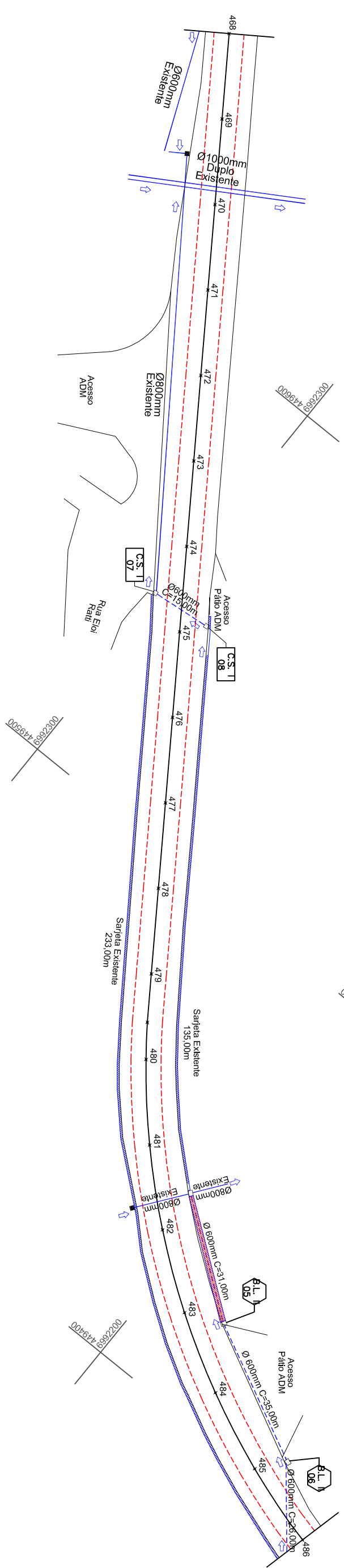
Escala: 1/1000

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**

Trecho: Est. 450+0,00 - 468+0,00

Prancha: **DRE.**

**26/40**

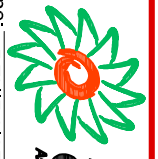


COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
518.821	9360.479	468
519.194	9380.479	469
519.818	9400.479	470
520.779	9420.479	471
522.085	9440.479	472
523.620	9460.479	473
525.275	9480.479	474
526.953	9500.479	475
528.636	9520.479	476
530.316	9540.479	477
532.012	9560.479	478
533.722	9580.479	479
534.696	9591.845	479+11.366
535.315	9600.479	480
537.011	9620.479	481
538.689	9640.479	482
540.335	9660.479	483
542.022	9680.479	484
543.680	9700.479	485
544.909	9715.513	485+15.034
545.288	9720.479	486

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto:  
DETALHES DE DRENAGEM

Trecho  
Est. 468+0,00 - 486+0,00

Prancha:  
**DRE.**

**27/40**

PREFEITO MUNICIPAL

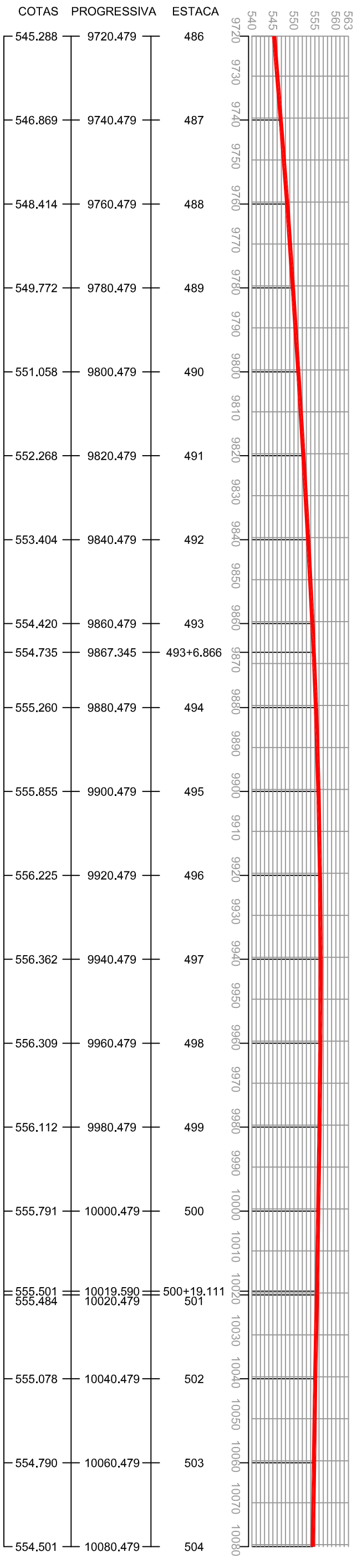
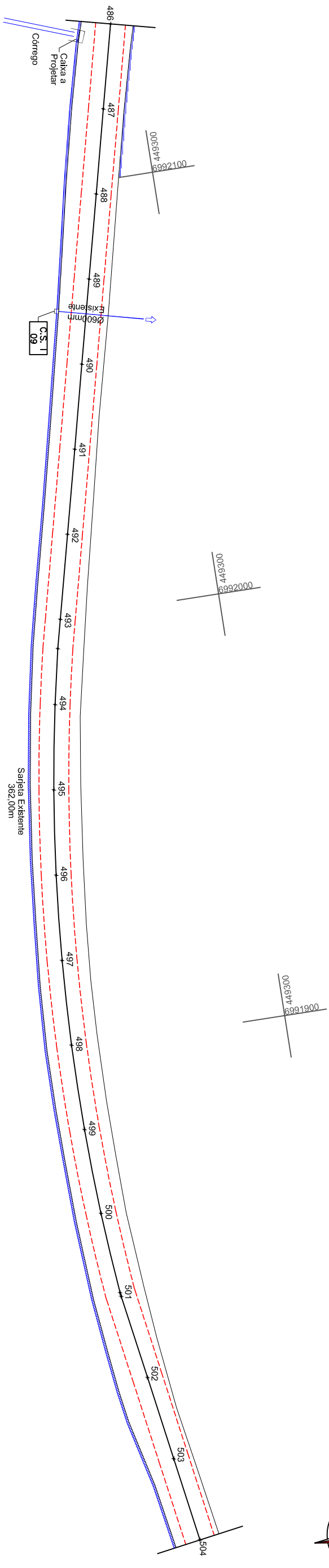
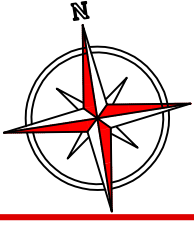
Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000



**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 486+0,00 - 504+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

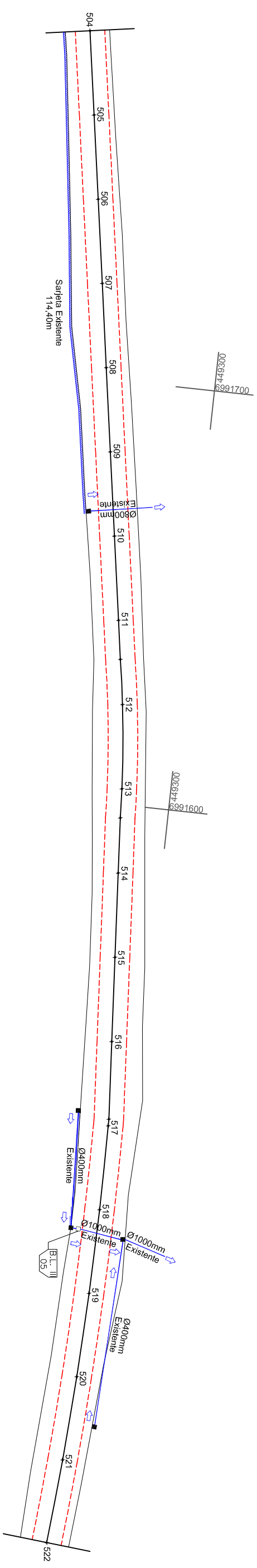
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 28/40**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
554.501	10080.479	504
554.057	10100.479	505
553.946	10120.479	506
553.640	10140.479	507
553.326	10160.479	508
553.034	10180.479	509
552.640	10200.479	510
552.490	10220.479	511
552.392	10229.768	511+9.288
552.218	10240.479	512
551.885	10260.479	513
551.791	10267.385	513+6.906
551.595	10280.479	514
551.274	10300.479	515
551.068	10320.479	516
550.881	10338.923	516+18.444
550.853	10340.479	517
550.641	10360.479	518
550.646	10380.479	519
550.565	10400.479	520
550.476	10420.479	521
550.361	10440.479	522

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento
- Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- ⊗ C.S. I
- ⊗ C.S. II
- ⊗ C.S. III
- ⊗ C.S. IV
- ⊗ C.S. V
- ⊗ C.S. VI
- ⊗ C.S. VII
- ⊗ C.S. VIII
- ⊗ C.S. IX
- ⊗ C.S. X
- ⊗ C.S. XI
- ⊗ C.S. XII
- ⊗ C.S. XIII
- ⊗ C.S. XIV
- ⊗ C.S. XV
- ⊗ C.S. XVI
- ⊗ C.S. XVII
- ⊗ C.S. XVIII
- ⊗ C.S. XIX
- ⊗ C.S. XX
- ⊗ C.S. XXI
- ⊗ C.S. XXII
- ⊗ C.S. XXIII
- ⊗ C.S. XXIV
- ⊗ C.S. XXV
- ⊗ C.S. XXVI
- ⊗ C.S. XXVII
- ⊗ C.S. XXVIII
- ⊗ C.S. XXIX
- ⊗ C.S. XXX
- ⊗ C.S. XXXI
- ⊗ C.S. XXXII
- ⊗ C.S. XXXIII
- ⊗ C.S. XXXIV
- ⊗ C.S. XXXV
- ⊗ C.S. XXXVI
- ⊗ C.S. XXXVII
- ⊗ C.S. XXXVIII
- ⊗ C.S. XXXIX
- ⊗ C.S. XL
- ⊗ C.S. XLI
- ⊗ C.S. XLII
- ⊗ C.S. XLIII
- ⊗ C.S. XLIV
- ⊗ C.S. XLV
- ⊗ C.S. XLVI
- ⊗ C.S. XLVII
- ⊗ C.S. XLVIII
- ⊗ C.S. XLIX
- ⊗ C.S. L
- ⊗ C.S. LI
- ⊗ C.S. LII
- ⊗ C.S. LIII
- ⊗ C.S. LIV
- ⊗ C.S. LV
- ⊗ C.S. LVI
- ⊗ C.S. LVII
- ⊗ C.S. LVIII
- ⊗ C.S. LIX
- ⊗ C.S. LX
- ⊗ C.S. LXI
- ⊗ C.S. LXII
- ⊗ C.S. LXIII
- ⊗ C.S. LXIV
- ⊗ C.S. LXV
- ⊗ C.S. LXVI
- ⊗ C.S. LXVII
- ⊗ C.S. LXVIII
- ⊗ C.S. LXIX
- ⊗ C.S. LXX
- ⊗ C.S. LXXI
- ⊗ C.S. LXXII
- ⊗ C.S. LXXIII
- ⊗ C.S. LXXIV
- ⊗ C.S. LXXV
- ⊗ C.S. LXXVI
- ⊗ C.S. LXXVII
- ⊗ C.S. LXXVIII
- ⊗ C.S. LXXIX
- ⊗ C.S. LXXX
- ⊗ C.S. LXXXI
- ⊗ C.S. LXXXII
- ⊗ C.S. LXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXV
- ⊗ C.S. LXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX
- ⊗ C.S. LXXXXXXXI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXV
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVI
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXVIII
- ⊗ C.S. LXXXXXXXIX
- ⊗ C.S. LXXXXXXX



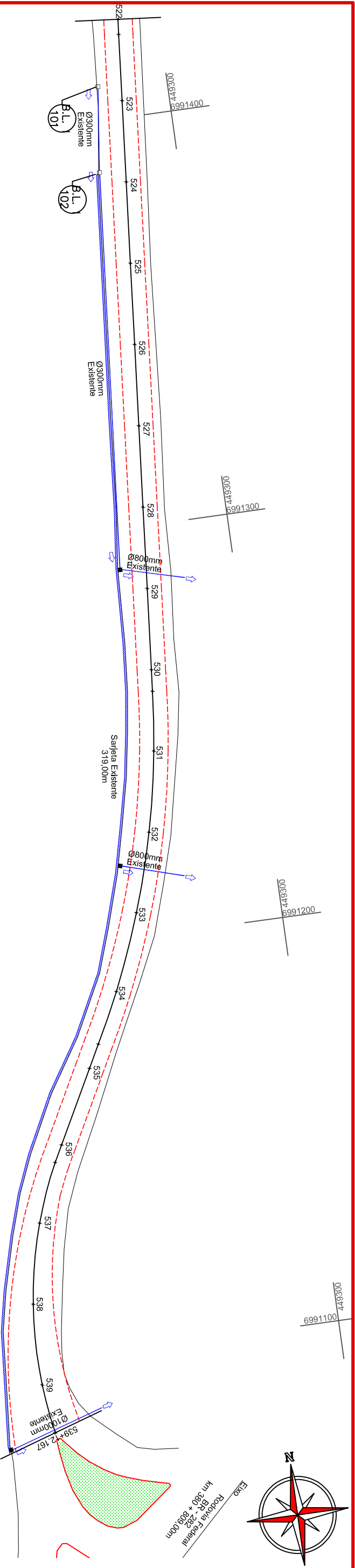
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 504+0,00 - 522+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
 PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **DRE. 29/40**



COTAS	PROGRESSIVA	ESTACA
550.361	10440.479	522
550.325	10444.209	522+3.730
550.033	10460.479	523
549.546	10480.479	524
549.008	10500.479	525
548.431	10520.479	526
547.842	10540.479	527
547.147	10560.479	528
546.326	10580.479	529
545.434	10600.479	530
545.176	10605.783	530+5.304
544.577	10620.479	531
543.782	10640.479	532
542.979	10660.479	533
542.158	10680.479	534
541.366	10694.126	534+13.647
540.931	10700.479	535
539.658	10720.479	536
539.385	10725.076	536+4.597
538.457	10740.479	537
537.260	10760.479	538
536.271	10780.479	539
536.009	10792.646	539+12.167

**CONVENÇÕES**

- Dispositivo à Executar
- Dispositivo Existente
- Cerca
- Dreno
- Estaqueamento Poste à Relocar
- Poste Existente
- Rocha
- Sarjeta em Concreto
- Sarjeta Natural
- Tubos Ø400mm
- Tubos Ø600mm
- Tubos Ø800mm
- Tubos Ø1000mm
- PV - Poço de Visita
- Boca de Leão
- Boca de Lobo Tipo 1
- Boca de Lobo Tipo 2
- Boca de Lobo Tipo 3
- Caixa de Captação de Sarjeta

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
Data: OUT. DE 2017  
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**

Trecho: Est. 522+0,00 - 539+12,167

Prancha: **DRE.**

Escala: 1/1000  
**30/40**





		ESTACA	324,00	ESTACA	342,00	ESTACA	342,00	ESTACA	360,00	ESTACA	360,00	ESTACA	378,00	ESTACA	378,00	ESTACA	396,00	ESTACA	414,00	ESTACA	414,00	ESTACA	432,00		
		Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		
	<b>QUANTITATIVOS DRENAGEM PLUVIAL</b>																								
	BOCA DE LOBO TIPO I A EXECUTAR	10,00	und	63,00	und	14,00	und	77,00	und	2,00	und	79,00	und	6,00	und	85,00	und	7,00	und	92,00	und	2,00	und	94,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO II A EXECUTAR	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	2,00	und	4,00	und	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO III A EXECUTAR	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	2,00	und	4,00	und	-	und	4,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO III A EXECUTAR	1,00	und	30,00	und	-	und	30,00	und	5,00	und	35,00	und	9,00	und	44,00	und	2,00	und	46,00	und	-	und	46,00	und
	CAIXA COLETORA DE SARETA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 400 mm	-	m	77,00	m	-	m	77,00	m	5,00	m	82,00	m	-	m	82,00	m	8,00	m	90,00	m	-	m	90,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 600 mm	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	10,00	m	10,00	m	-	m	10,00	m	-	m	10,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 800 mm	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 1000 mm	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 400 mm	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 600 mm	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und	-	und	2,00	und
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 1000 mm	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und
	LIMPEZA E PINTURA DE SARETA	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m
	LIMPEZA E PINTURA DE SARETA	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m	-	m
	ESCAVAÇÃO DE VALAS	-	m³	776,97	m³	-	m³	776,97	m³	4,55	m³	781,52	m³	13,50	m³	795,02	m³	7,28	m³	802,30	m³	-	m³	802,30	m³
	REATERRO DE VALAS	-	m³	460,61	m³	-	m³	460,61	m³	2,33	m³	462,93	m³	6,30	m³	469,23	m³	3,72	m³	472,95	m³	-	m³	472,95	m³
		ESTACA	432,00	ESTACA	450,00	ESTACA	450,00	ESTACA	468,00	ESTACA	468,00	ESTACA	486,00	ESTACA	486,00	ESTACA	504,00	ESTACA	504,00	ESTACA	522,00	ESTACA	522,00	ESTACA	539+12,17
		Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		Acumulado	Trecho		
	<b>QUANTITATIVOS DRENAGEM PLUVIAL</b>																								
	BOCA DE LOBO TIPO I A EXECUTAR	2,00	und	96,00	und	4,00	und	100,00	und	-	und	100,00	und	-	und	100,00	und	-	und	100,00	und	2,00	und	102,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO II A EXECUTAR	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	2,00	und	6,00	und	-	und	6,00	und	-	und	6,00	und	-	und	6,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO III A EXECUTAR	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	-	und	4,00	und	1,00	und	5,00	und	-	und	5,00	und
	BOCA DE LOBO TIPO III A EXECUTAR	-	und	46,00	und	-	und	46,00	und	-	und	46,00	und	-	und	46,00	und	-	und	46,00	und	-	und	46,00	und
	CAIXA COLETORA DE SARETA	3,00	und	3,00	und	3,00	und	6,00	und	2,00	und	8,00	und	1,00	und	9,00	und	-	und	9,00	und	-	und	9,00	und
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 400 mm	-	m	90,00	m	77,00	m	167,00	m	-	m	167,00	m	-	m	167,00	m	-	m	167,00	m	-	m	167,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 600 mm	20,00	m	30,00	m	91,00	m	121,00	m	107,00	m	228,00	m	-	m	228,00	m	-	m	228,00	m	-	m	228,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 800 mm	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m	-	m	30,00	m
	TUBOS DE CONCRETO DE Ø 1000 mm	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m	-	m	100,00	m
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 400 mm	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 600 mm	1,00	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und	-	und	3,00	und
	BOCA DE B.S.T.C. Ø 1000 mm	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und	-	und	1,00	und
	LIMPEZA E PINTURA DE SARETA	-	m	334,80	m	-	m	334,80	m	368,00	m	702,80	m	362,00	m	1.064,80	m	114,40	m	1.179,20	m	319,00	m	1.498,20	m
	LIMPEZA E PINTURA DE SARETA	-	m	-	m	-	m	92,00	m	-	m	92,00	m	-	m	92,00	m	-	m	92,00	m	-	m	92,00	m
	ESCAVAÇÃO DE VALAS	27,00	m³	829,30	m³	192,92	m³	1.022,22	m³	144,45	m³	1.166,67	m³	-	m³	1.166,67	m³	-	m³	1.166,67	m³	-	m³	1.166,67	m³
	REATERRO DE VALAS	12,60	m³	485,55	m³	93,14	m³	578,69	m³	67,41	m³	646,10	m³	-	m³	646,10	m³	-	m³	646,10	m³	-	m³	646,10	m³



Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: Est. 522+0,00 - 539+12,167

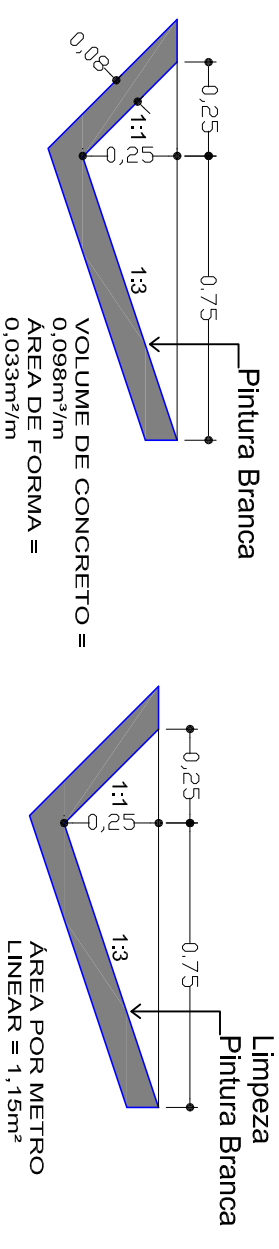
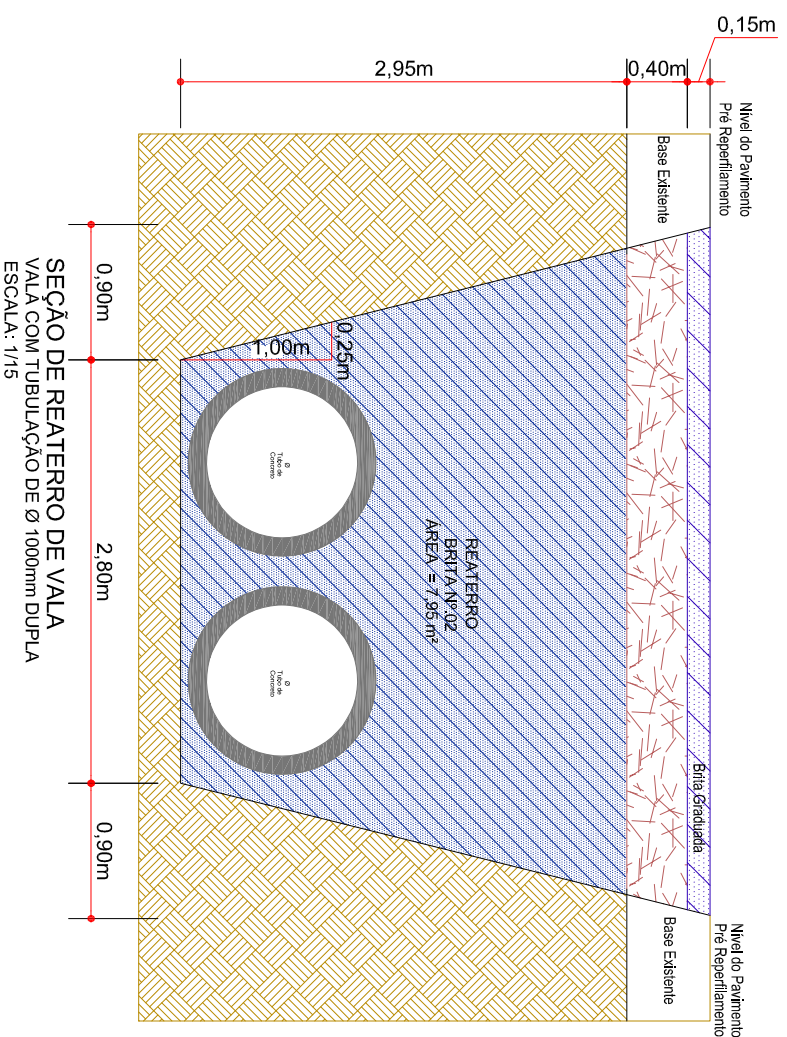
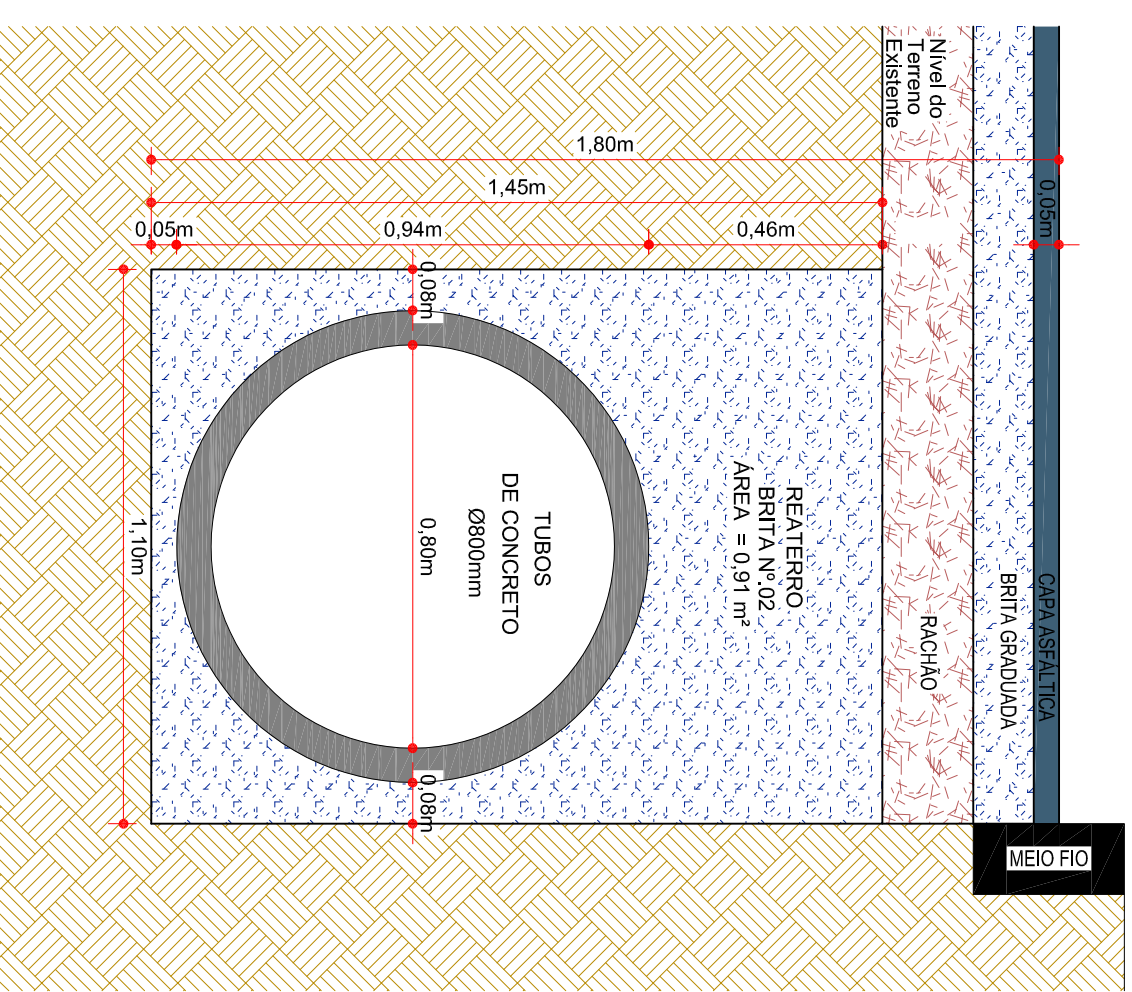
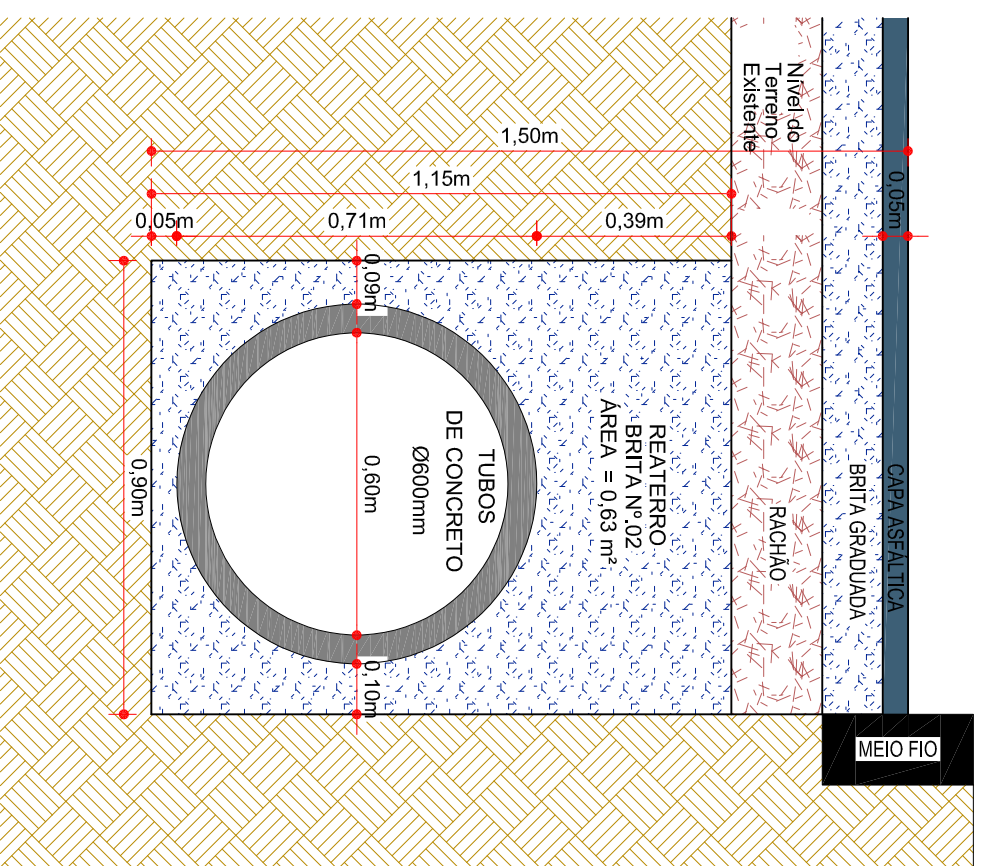
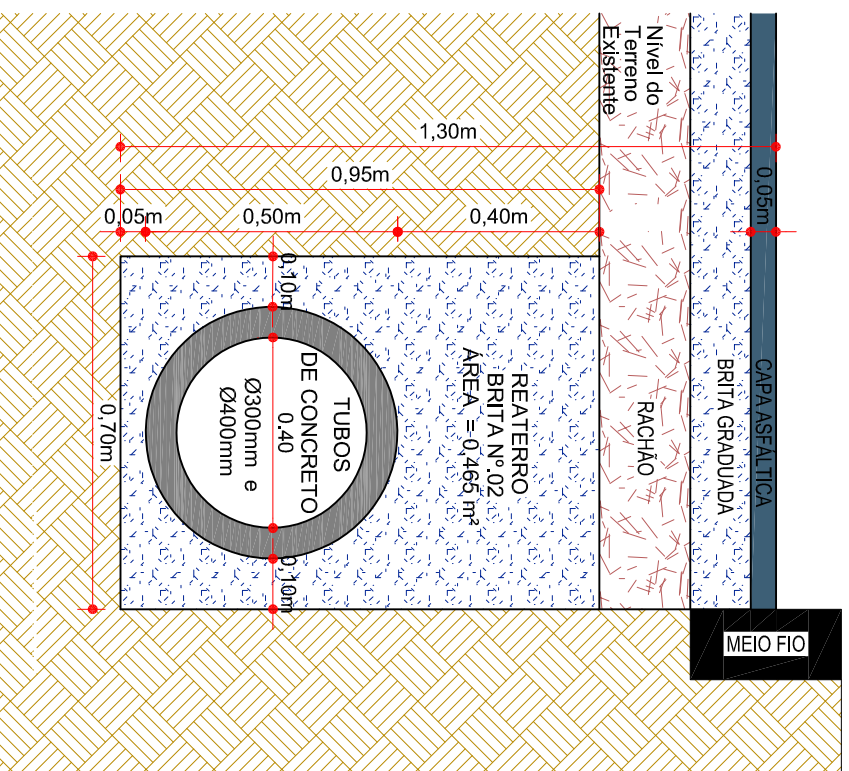
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

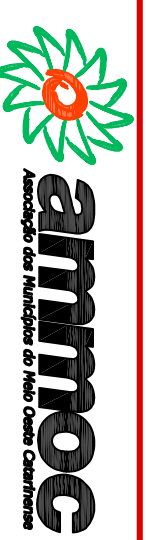
PREFEITO MUNICIPAL

Prancha: **DRE.**  
**32/40**



**SARJETA TRIANGULAR  
PARA CORTE EM SOLO -  
TIPO II NOVA À EXECUTAR**

**SARJETA TRIANGULAR  
PARA CORTE EM SOLO  
- TIPO II À REVITALIZAR**



**ammoc**  
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: DRE.

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

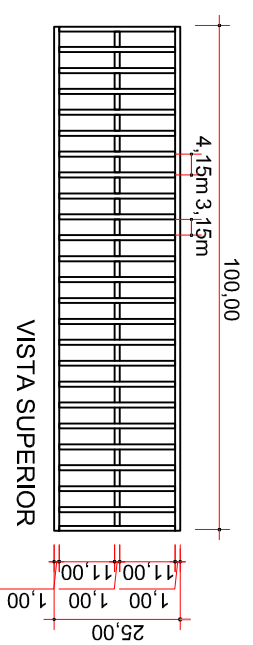
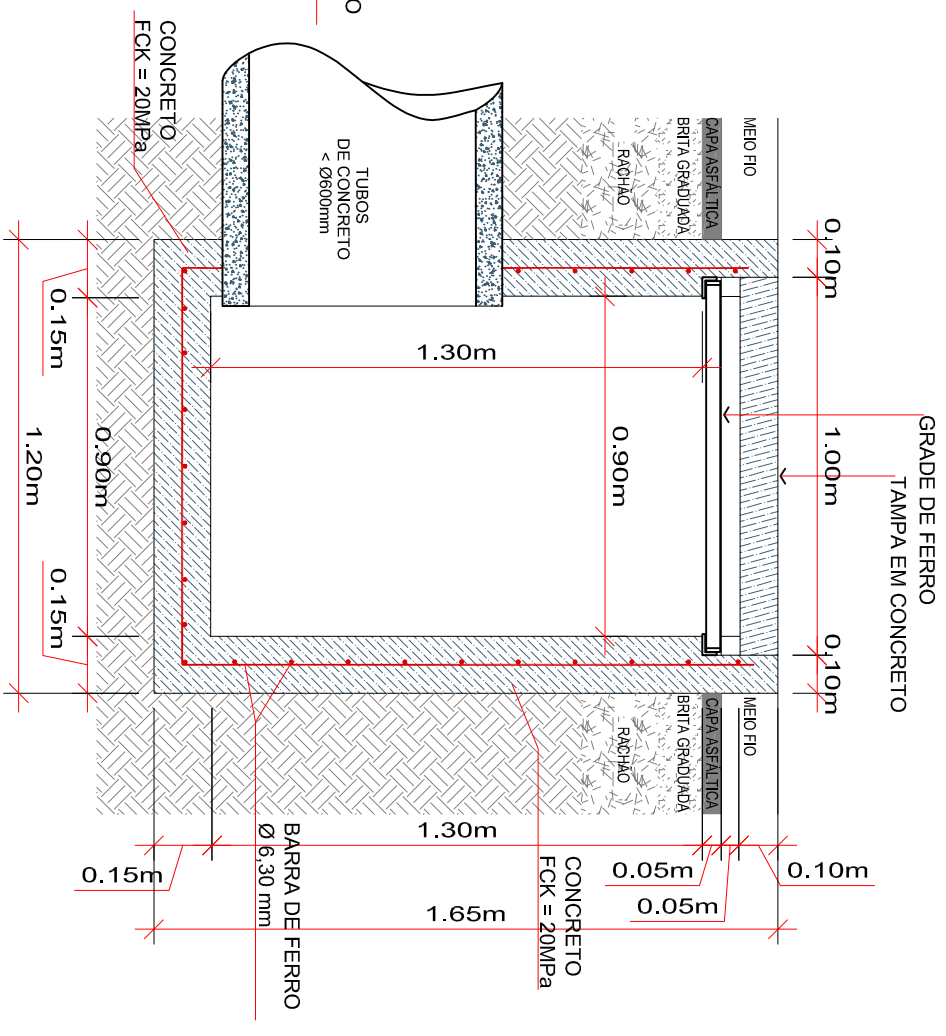
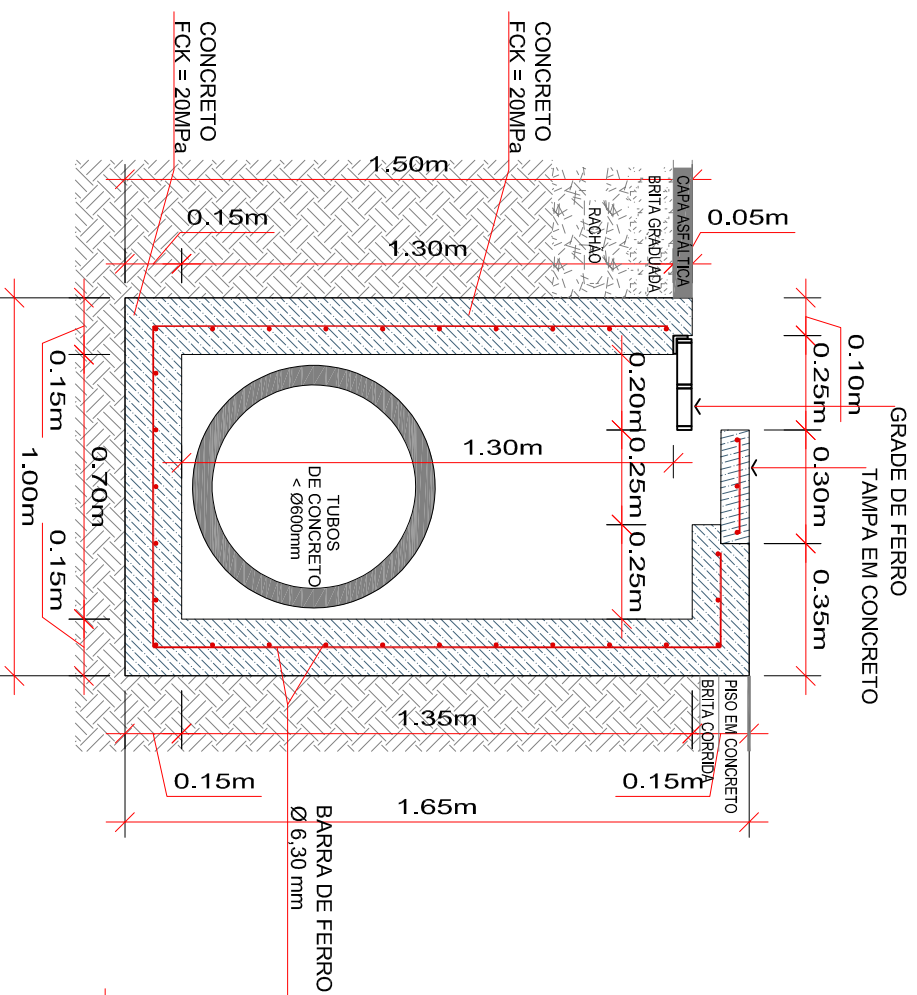
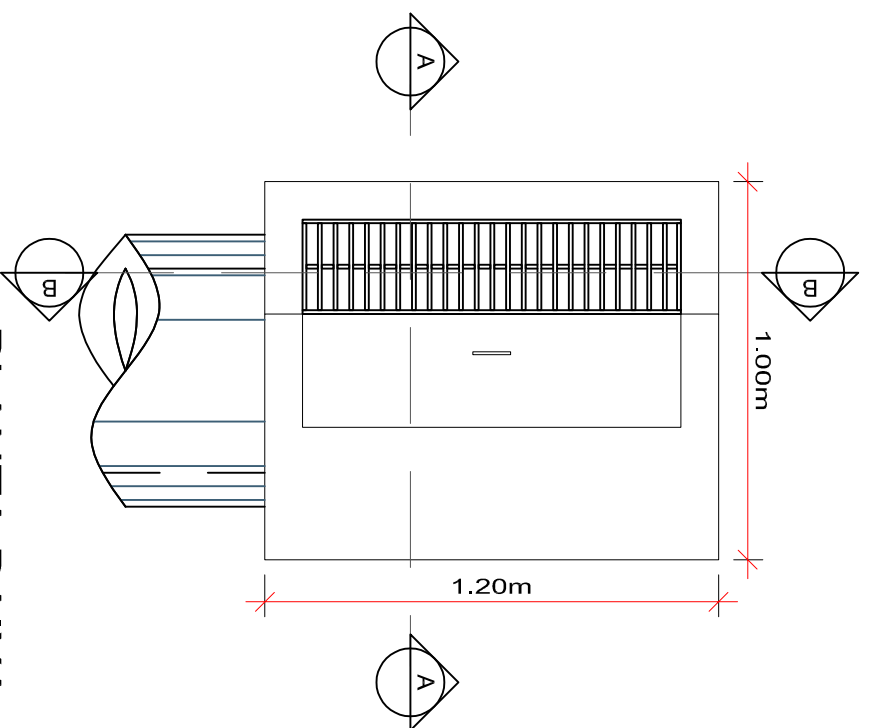
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

33/40

Projeto: DETALHES DE DRENAGEM  
Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12.167

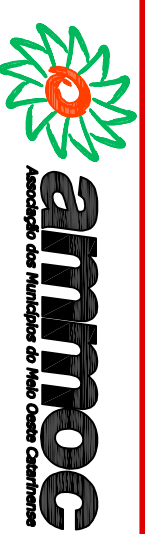
# BOCA DE LEÃO < Ø600mm



## DETALHE DA GRADE

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÓNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

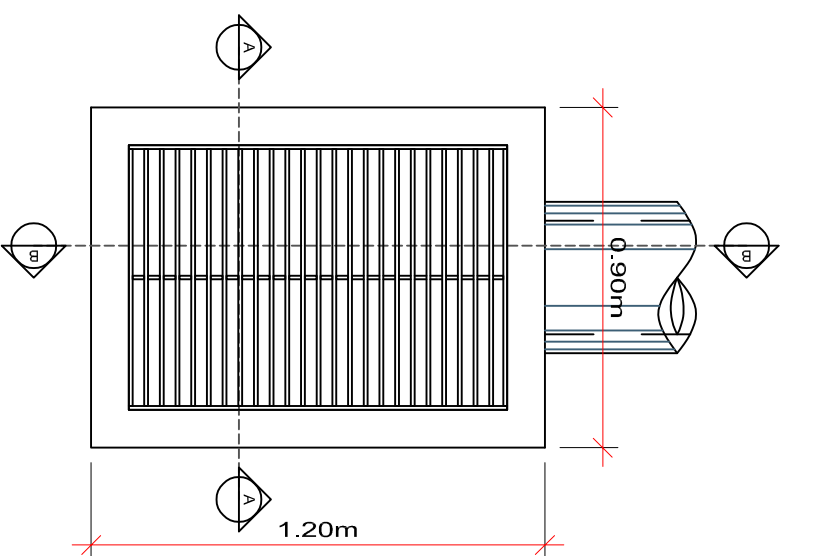
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**

Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12.167

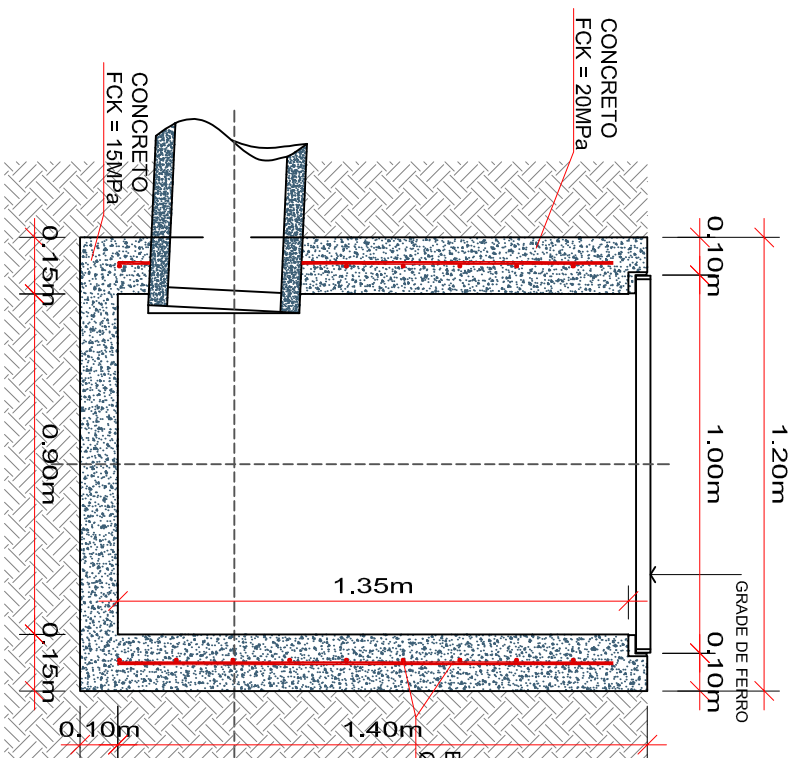
Prancha: **DRE.**

**34/40**

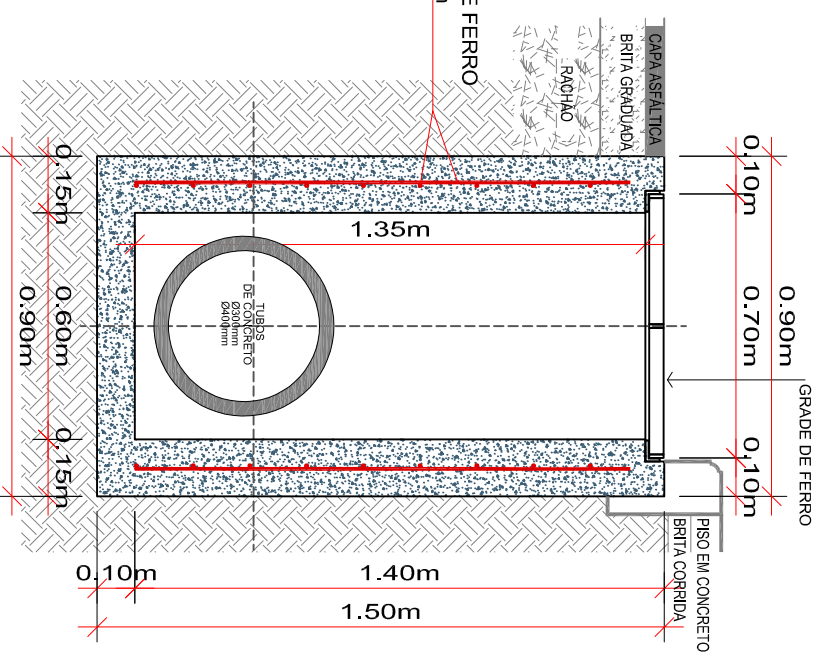
# BOCA DE LOBO - TIPO I - Ø300mm/Ø400mm



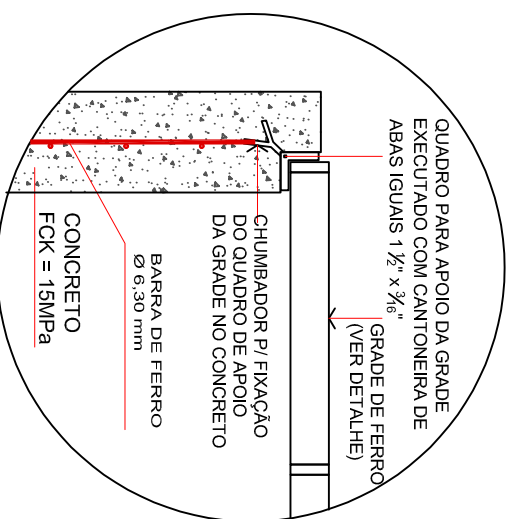
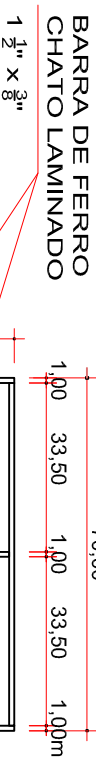
**PLANTA BAIXA**  
Escala 1/20



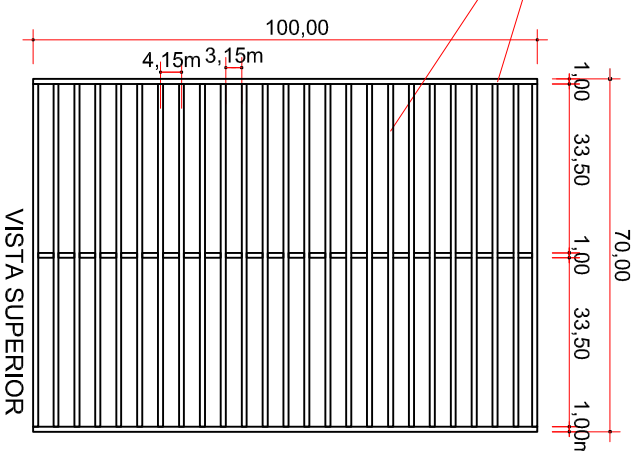
**CORTE BB**  
Escala 1/20



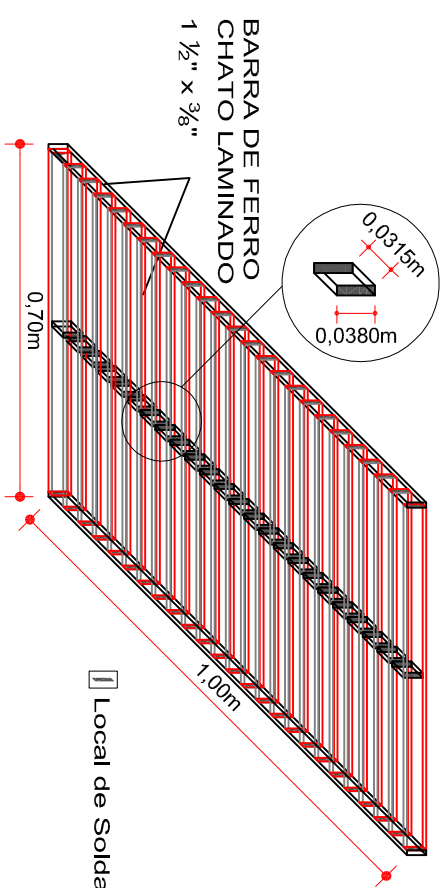
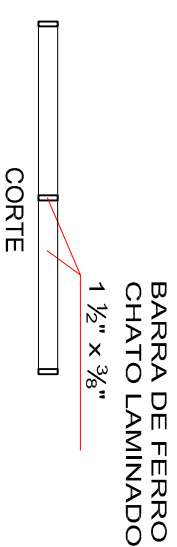
**CORTE AA**  
Escala 1/20



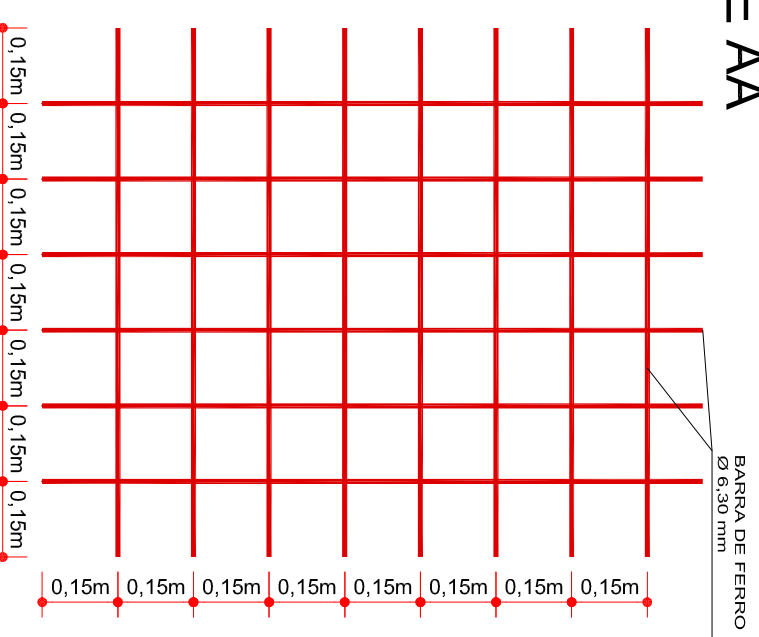
**DETALHE APOIO DA GRADE**  
Escala 1/15



**DETALHE DA GRADE**  
Escala 1/15



**PERSPECTIVA DA GRADE**  
Escala 1/10



**DETALHE DA ARMADURA**  
Escala 1/15



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12.167**

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

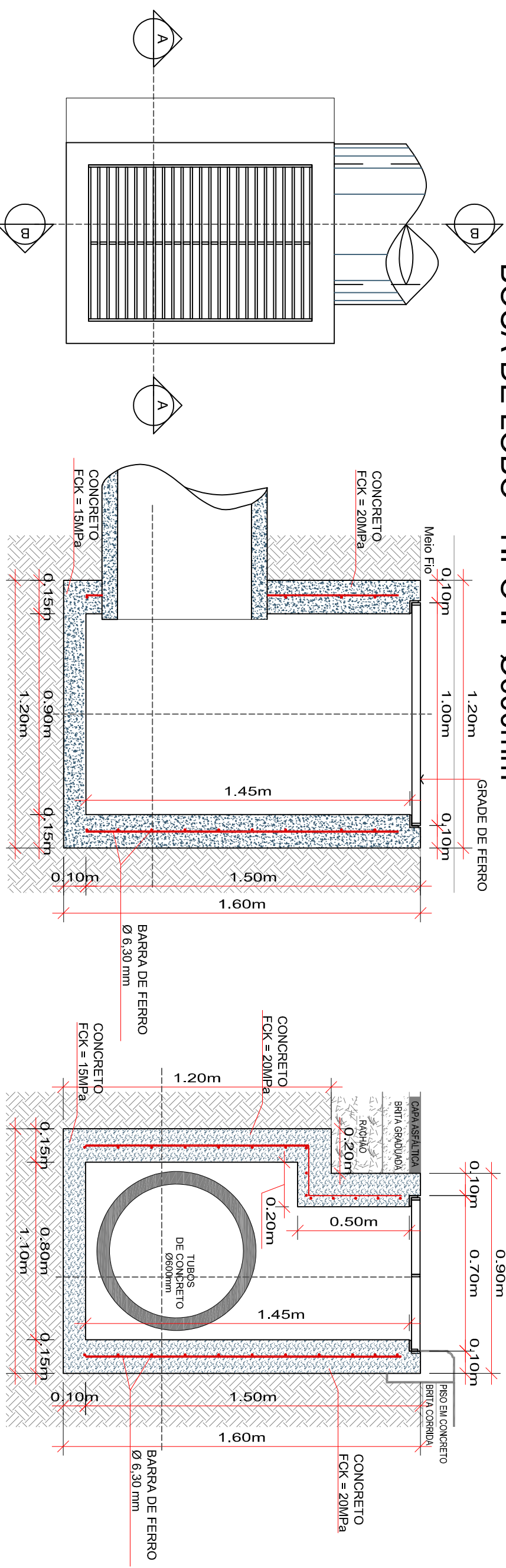
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 35/40**

# BOCA DE LOBO - TIPO II - Ø600mm



## PLANTA BAIXA

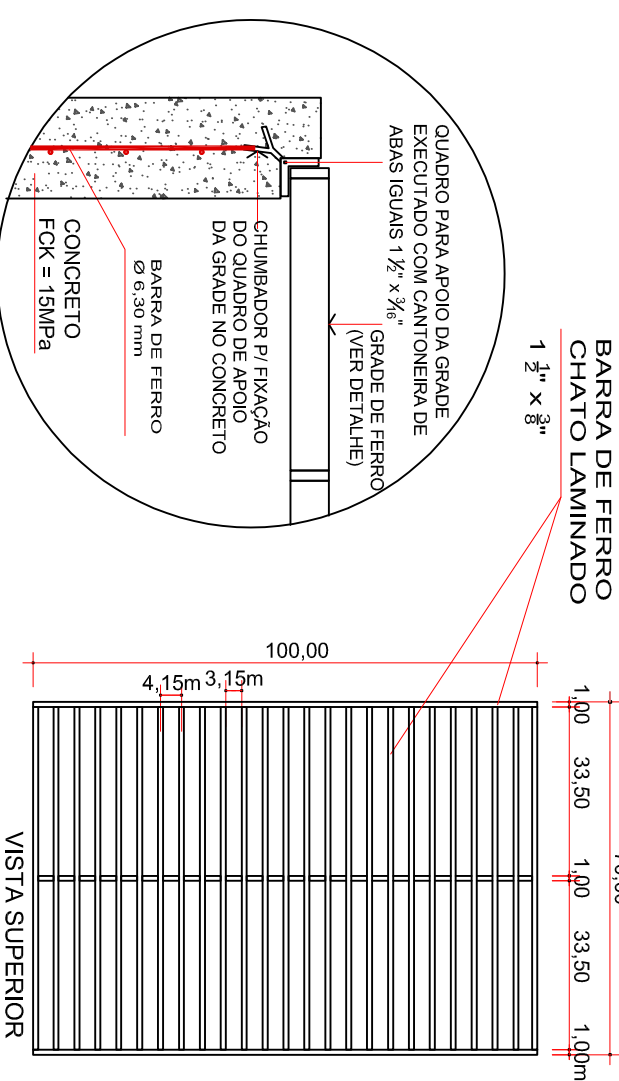
Escala 1/20

## CORTE BB

Escala 1/20

## CORTE AA

Escala 1/20



## DETALHE APOIO DA GRADE

Escala 1/15

## DETALHE DA GRADE

Escala 1/15

## PERSPECTIVA DA GRADE

Escala 1/10

## DETALHE DA ARMADURA

Escala 1/15

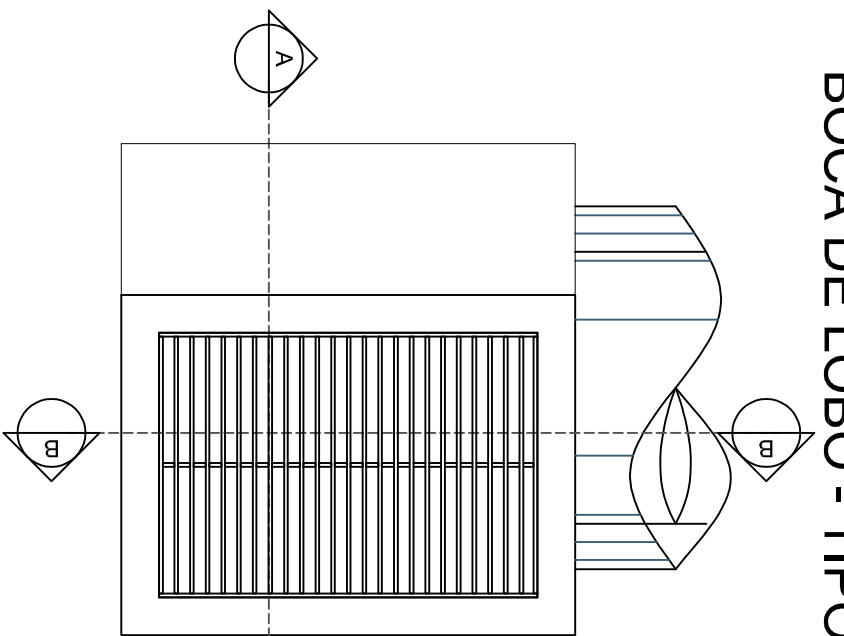
Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
 Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**  
 Escala: 1/1000

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

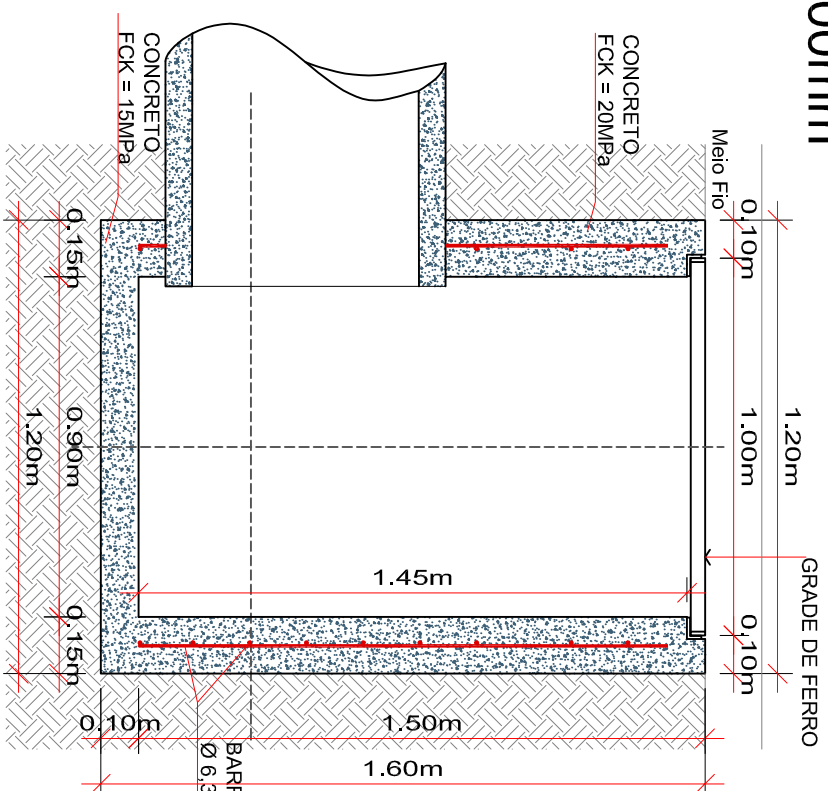
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 36/40**

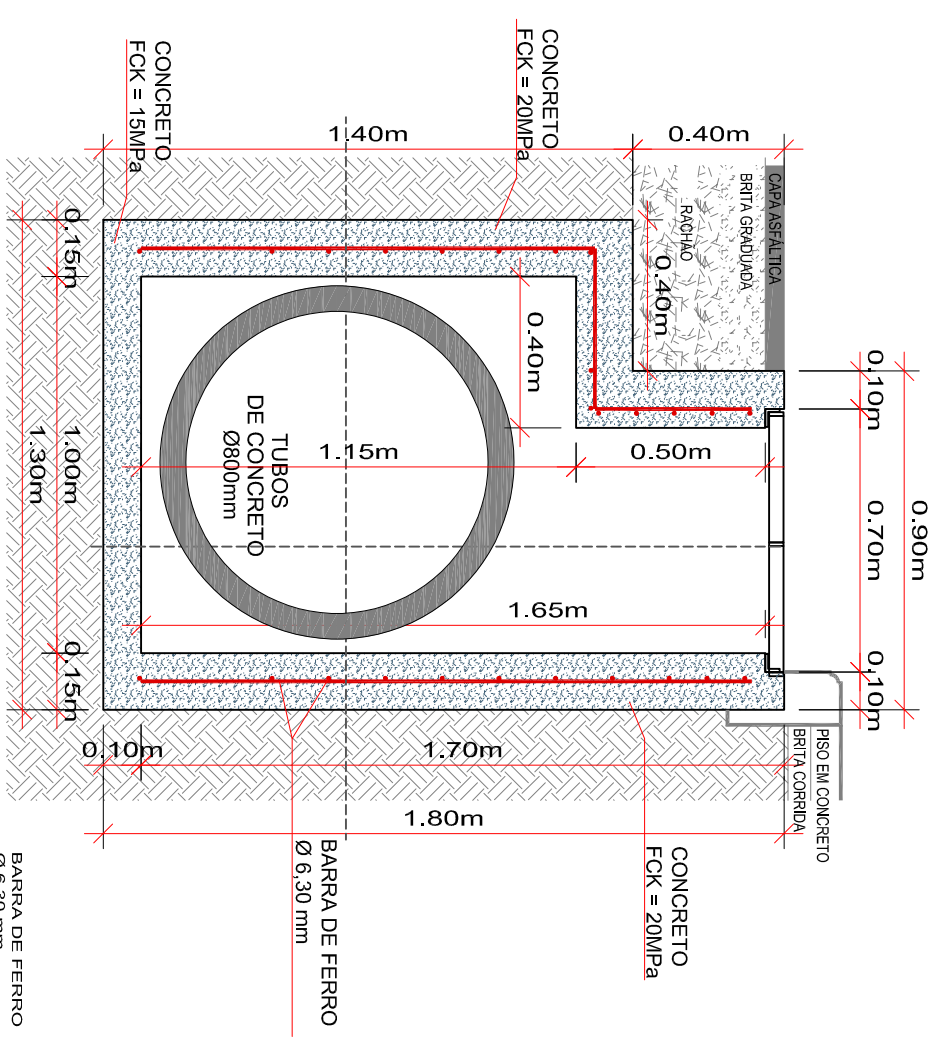
# BOCA DE LOBO - TIPO III - Ø800mm



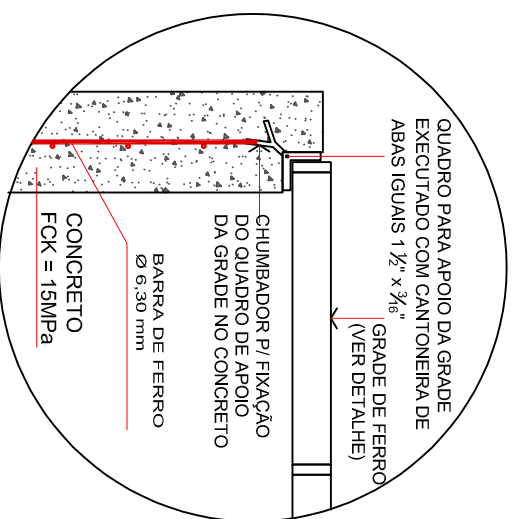
**PLANTA BAIXA**  
Escala 1/20



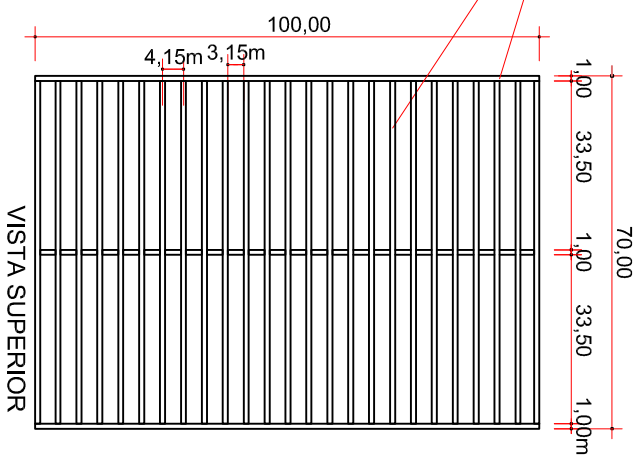
**CORTE AA**  
Escala 1/20



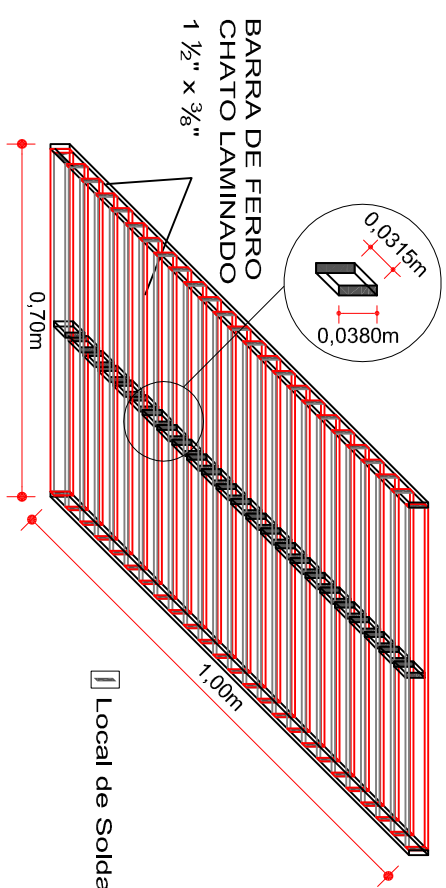
**CORTE BB**  
Escala 1/20



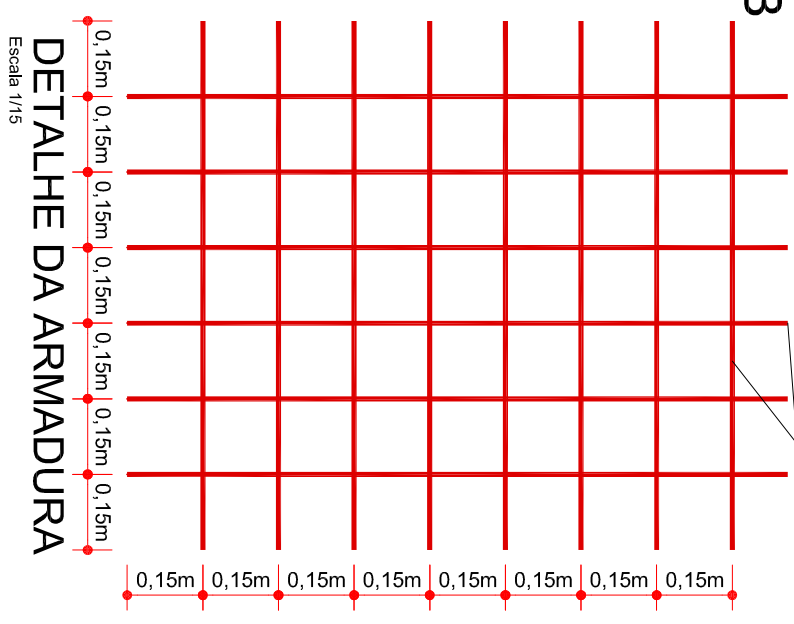
**DETALHE APOIO DA GRADE**  
Escala 1/15



**DETALHE DA GRADE**  
Escala 1/15



**PERSPECTIVA DA GRADE**  
Escala 1/10



**DETALHE DA ARMADURA**  
Escala 1/15



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12.167**

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

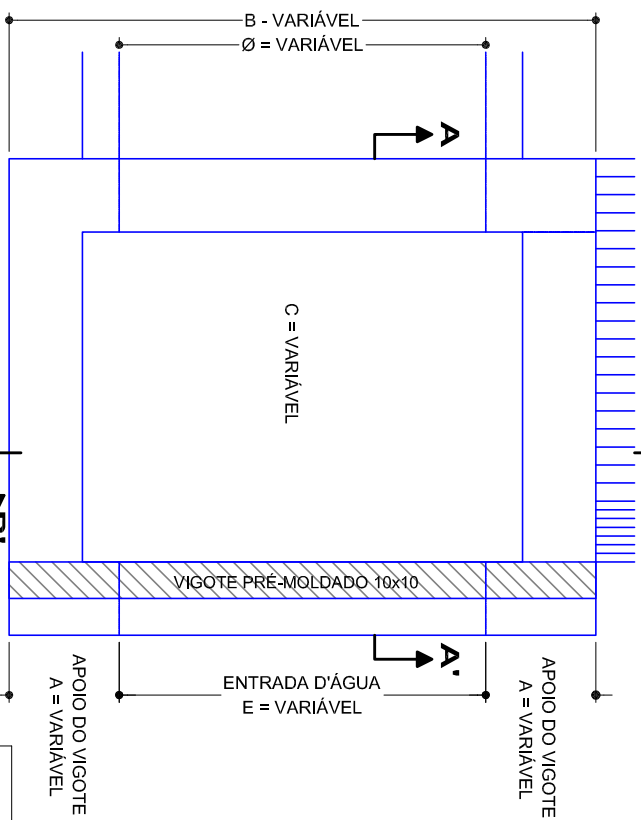
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 37/40**

### SARJETA



ALTURA H=2,00m		ALTURA H=2,50m	
TIPO	MATERIAL CONCRETO FORMAS (m³)	TIPO	MATERIAL CONCRETO FORMAS (m³)
C.C.1	1,730	C.C.1	2,172
C.C.2	1,913	C.C.2	2,415
C.C.3	1,992	C.C.3	2,534

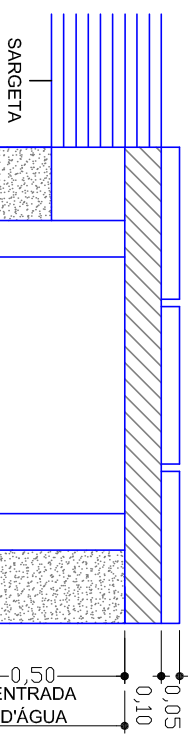
ALTURA H=3,00m		ALTURA H=3,50m	
TIPO	MATERIAL CONCRETO FORMAS (m³)	TIPO	MATERIAL CONCRETO FORMAS (m³)
C.C.1	2,650	C.C.1	3,092
C.C.2	2,953	C.C.2	3,475
C.C.3	3,112	C.C.3	3,694

TIPO	ESCONSIDADE (GRAUS)		OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA: C = C' · COS·E			
	0°	10°	20°	30°	40°	
C.C.1	0,80	1,00	1,10	1,20	1,30	
C.C.2	1,00	1,20	1,30	1,40	1,50	
C.C.3	1,20	1,40	1,50	1,60	1,70	

DEMAIS DIMENSOES		OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA: C = C' · COS·E			
TIPO	Ø BUEIRO (m)	A	E	B	GRAUS
C.C.1	0,80	0,30	0,80	1,40	
C.C.2	1,00	0,35	1,00	1,70	
C.C.3	1,20	0,35	1,20	1,90	

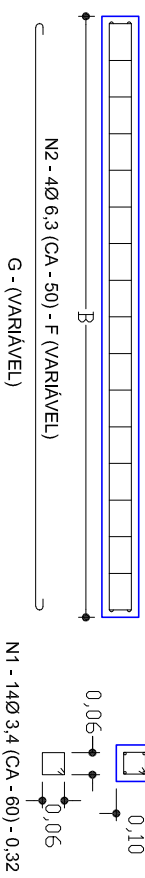
OBS.: OS VALORES APRESENTADOS CORRESPONDEM AOS BUEIROS COM = 0°, PARA OS DE MAIS CASOS AS DIMENSOES DEVERÃO SER ADAPTADAS CONCRETO - FCK=110 kg/cm²

### CORTE B - B

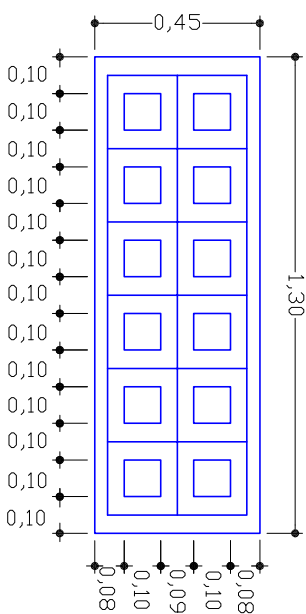


OBS.: É NECESSARIO TRES MÓDULOS PARA CADA CAIXA

### VIGOTE PRÉ - MOLDADO



### TAMPA DE CONCRETO PRÉ - MOLDADO



TIPO	NÚMERO DE MÓDULOS POR CAIXA COLETOIRA			
	0°	10°	20°	30°
C.C.1	3	3	3	3
C.C.2	3	3	3	3
C.C.3	4	4	4	4

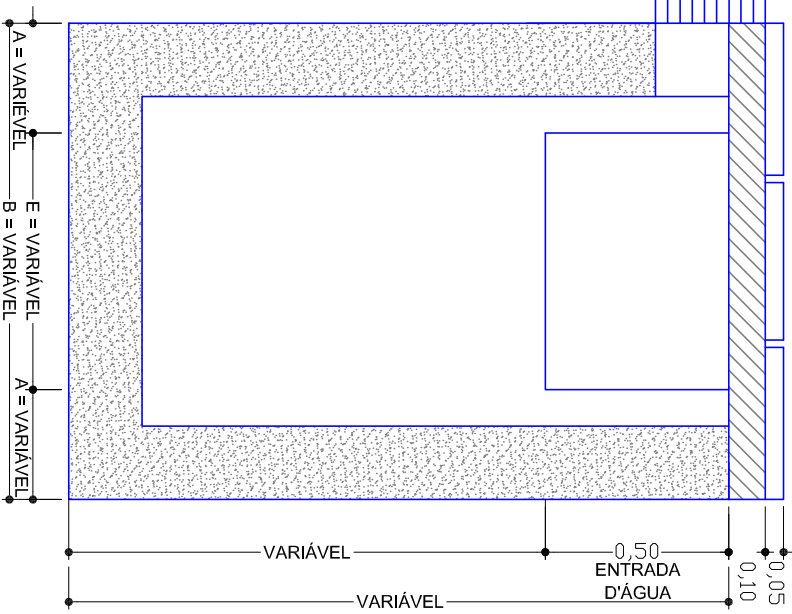
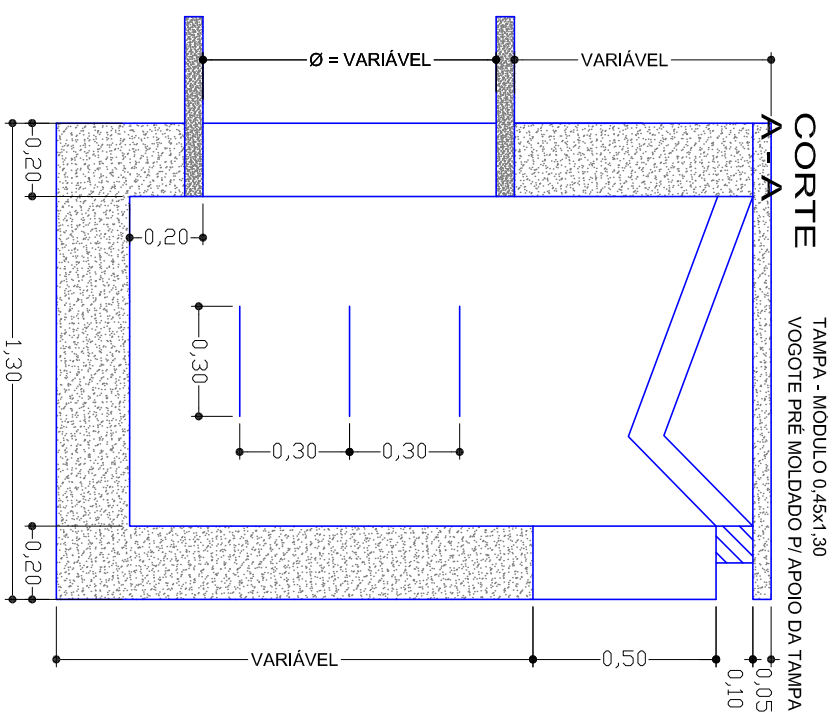
QUADRO DE QUANTIDADES DA TAMPA POR MÓDULO		FERRO		FORMA	
MATERIAL	CONCRETO (m³)	3,4 mm	6,3 mm	CA-60	CA-50
FCK=150kg/cm²	0,023	0,249	1,05	0,8945	

TIPO	ESCONSIDADE (GRAUS)	VALORES DE B			
		0°	10°	20°	30°
C.C.1	1,40	OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA D = D' / COS·E			
C.C.2	1,70	D = COMP. DO VIGOTE PARA E = 0°			
C.C.3	1,90	E = ESCONSIDADE EM GRAUS			

VALORES DE F e G (FERRO)	
TIPO	F (m)
Ø 0,80 a 1,20	1,55
Ø 1,50	1,95

QUADRO DE QUANTIDADE DO VIGOTE				
TIPO	MATERIAIS CONCRETO	FERRO		FORMA (m²)
		3,4mm	6,3mm	
C.C.1	FCK=150kg/cm²	CA-60 (kg)	CA-50 (kg)	
C.C.2		0,341	1,50	0,44
C.C.3		0,409	1,80	0,53
C.C.3		0,455	2,00	0,59

OBS.: OS VALORES APRESENTADOS DEVERÃO SER UTILIZADOS QUANDO O BUEIRO TIVER E=0°, PARA OS DE MAIS CASOS AS QUANTIDADES DEVERÃO SER ADAPTADAS



Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: **Lucas F. Balestrin**

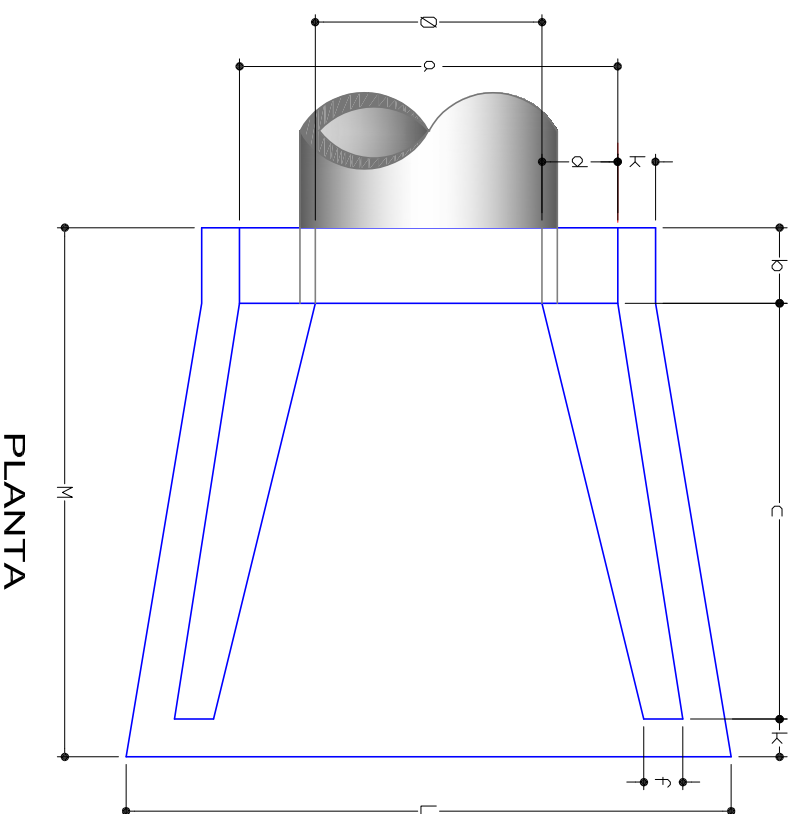
Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: **Lucas F. Balestrin** | Data: **OUT. DE 2017**

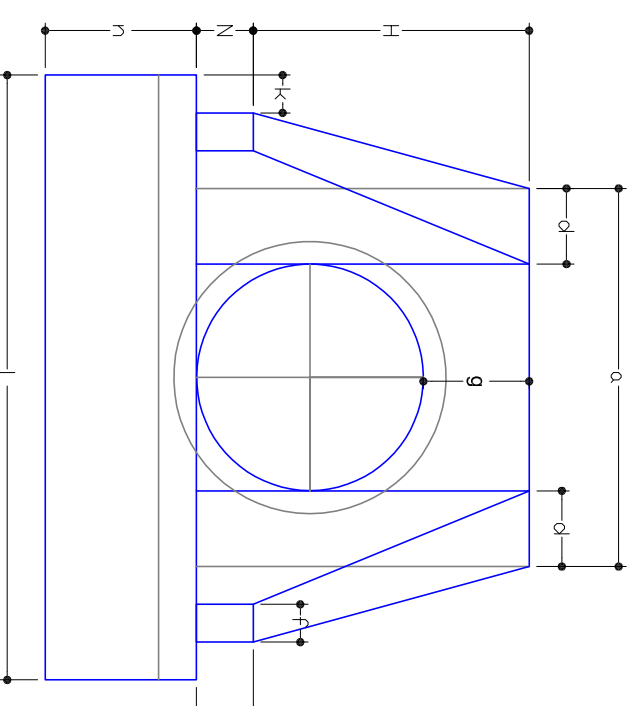
Revisão: **R1 - NOV. DE 2019** | Escala: **1/1000**

Prancha: **DRE. 38/40**

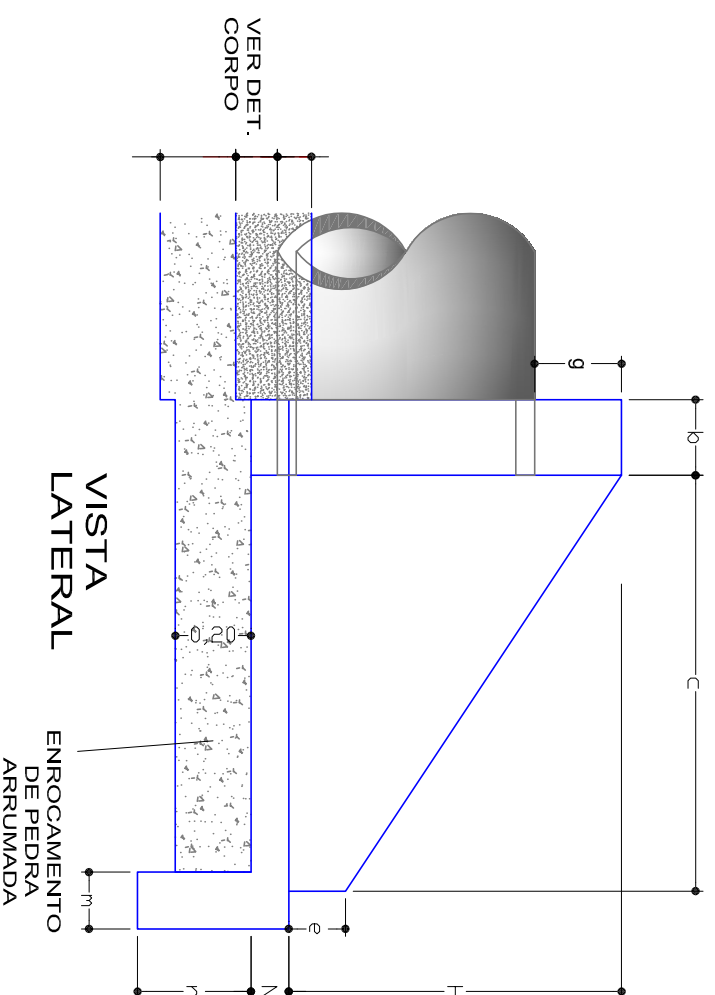




PLANTA



VISTA FRONTAL

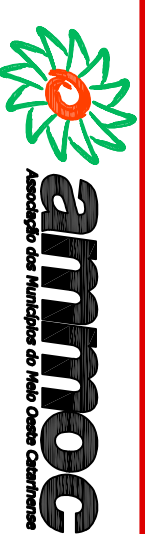


VISTA LATERAL

TIPO	TABELA															CONSUMO DE MATERIAL		
	a	b	c	d	e	f	g	k	n	h	H	L	M	N	VOLUME DE CONCRETO m <sup>3</sup>	FORMA m <sup>2</sup>	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	
B.S.T.C. Ø 0,80	1,20	0,20	1,40	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	1,10	1,70	1,70	0,10	0,813	4,88	0,440	
B.S.T.C. Ø 1,00	1,40	0,20	1,71	0,20	0,20	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,32	2,20	2,01	0,10	1,225	6,96	0,686	
B.S.T.C. Ø 1,20	1,60	0,20	1,87	0,20	0,25	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,63	2,46	2,17	0,10	1,393	9,52	0,836	
B.S.T.C. Ø 1,50	2,10	0,20	2,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,10	0,15	0,30	1,85	3,00	2,60	0,10	2,580	14,32	1,325	
B.S.T.C. Ø 2,00	2,80	0,20	2,90	0,40	0,40	0,30	0,20	0,10	0,15	0,30	2,35	4,60	3,20	0,10	4,684	23,64	2,280	
B.S.T.C. Ø 0,60	1,00	0,20	1,10	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,88	1,60	1,40	0,10	0,559	4,27	0,338	

OBS.: 1 - O CONSUMO DE MATERIAIS SE REFERE A UMA BOCA  
2 - UTILIZAR CONCRETO FCK= 110kg/cm<sup>2</sup>

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE DRENAGEM**  
Techo: **Est. 0+0,00 - 539+12.167**  
Escala: **1/1000**

PREFEITO MUNICIPAL

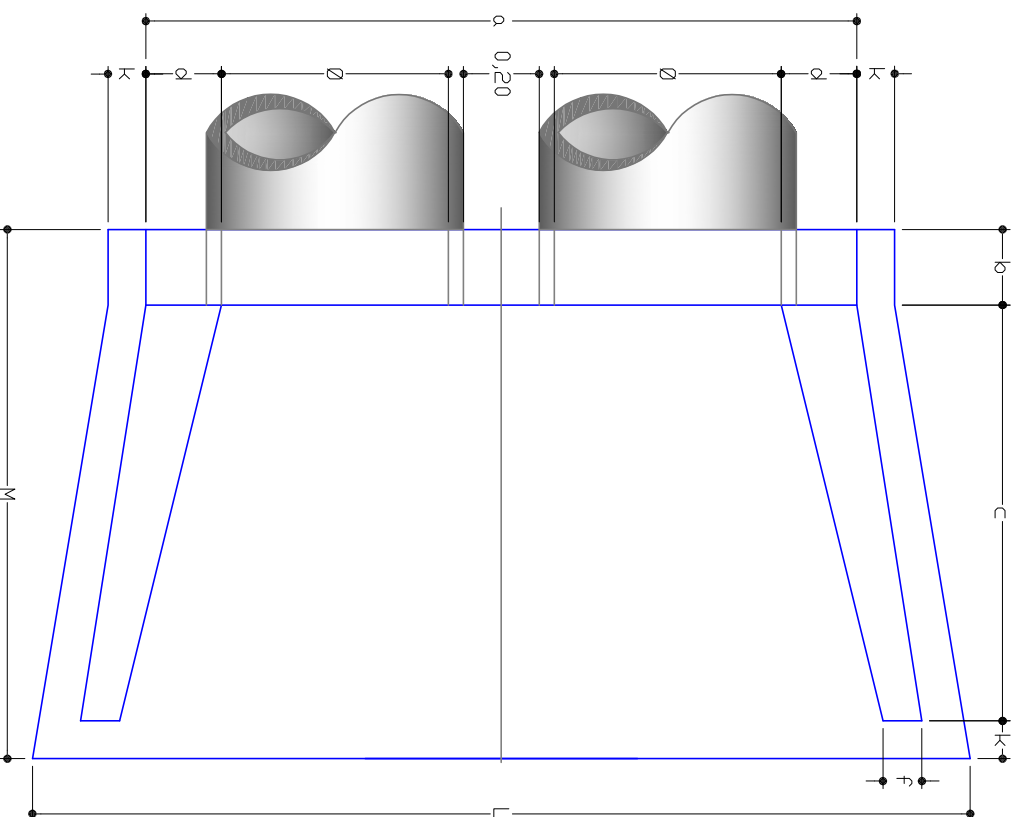
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

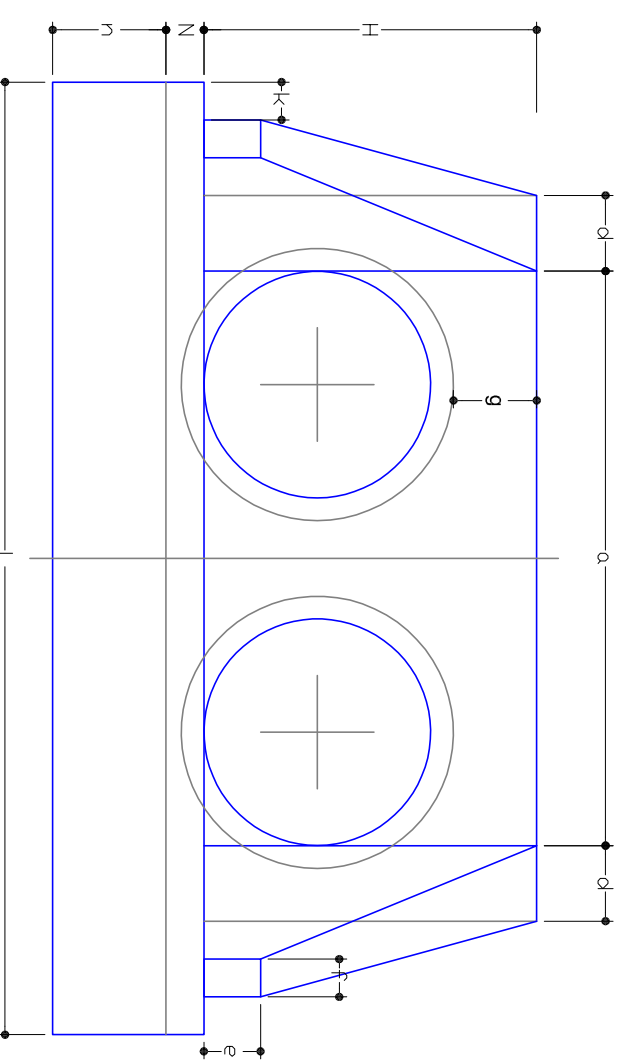
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **DRE. 39/40**



PLANTA

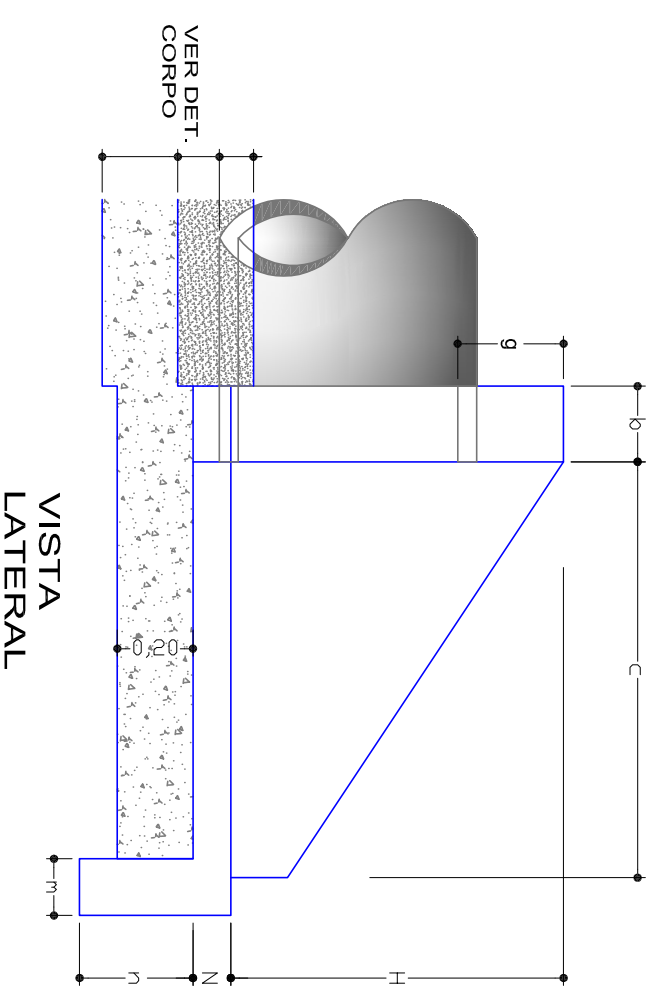


VISTA FRONTAL

TIPO	t a b e l a																CONSUMO DE MATERIAL		
	a	b	c	d	e	f	g	k	n	h	H	L	M	N	VOLUME CONCRETO m³	FORMA m²	ENROC. m³		
B.D.T.C. Ø 0,60	2,12	0,20	1,10	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	0,88	2,72	1,40	0,10	0,908	5,96	0,655		
B.D.T.C. Ø 0,80	2,60	0,20	1,40	0,20	0,15	0,10	0,20	0,10	0,15	0,30	1,10	3,10	1,70	0,10	1,160	7,09	0,944		
B.D.T.C. Ø 1,00	3,08	0,20	1,71	0,20	0,20	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,32	3,88	2,01	0,10	1,674	13,06	1,368		
B.D.T.C. Ø 1,20	3,52	0,20	1,87	0,20	0,25	0,15	0,20	0,10	0,15	0,30	1,63	4,38	2,17	0,10	2,162	19,46	1,677		
B.D.T.C. Ø 1,50	4,40	0,20	2,30	0,30	0,30	0,20	0,20	0,10	0,15	0,30	1,85	5,30	2,60	0,10	3,365	25,40	2,475		
B.D.T.C. Ø 2,00	5,60	0,20	2,90	0,40	0,40	0,30	0,20	0,10	0,15	0,30	2,35	7,40	3,20	0,10	6,079	30,62	3,968		

OBS.: 1 - O CONSUMO DE MATERIAIS SE REFERE A UMA BOCA

2 - UTILIZAR CONCRETO FCK= 110kg/cm²



VISTA LATERAL



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8

ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8

MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0

LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7

ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: DETALHES DE DRENAGEM

Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha: DRE. 40/40

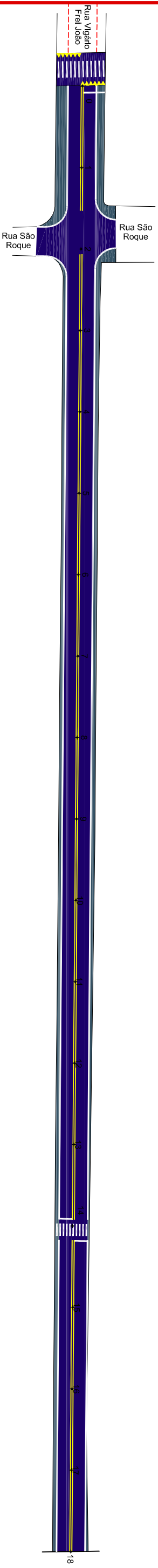
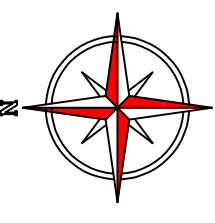
**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

0088669 454000

0088669 453900

0088669 453800

0088669 453700



0088669 454000

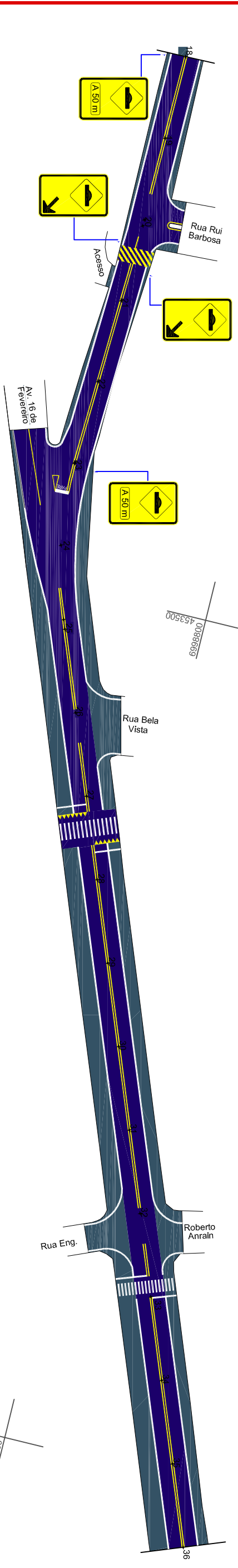
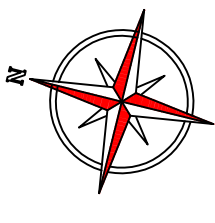
0088669 453900

0088669 453800

0088669 453700

0088669 453600

0088669 453500



Pista de Rolamento

Acostamento

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**

Trecho: **Est. 0+0,00 - 36+0,00**

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8

ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8

MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0

LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7

ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

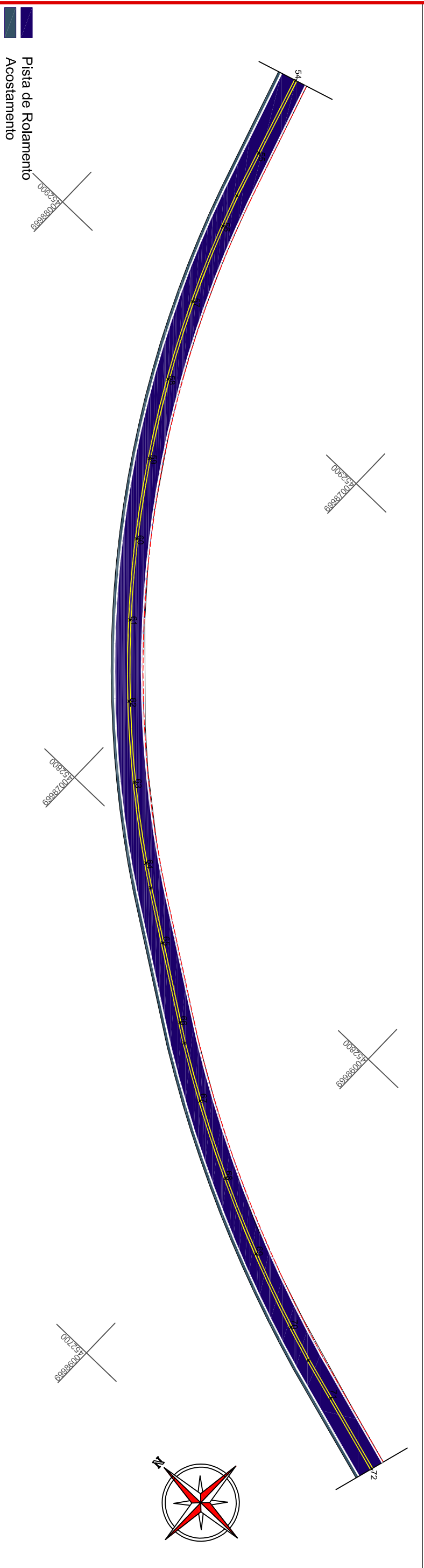
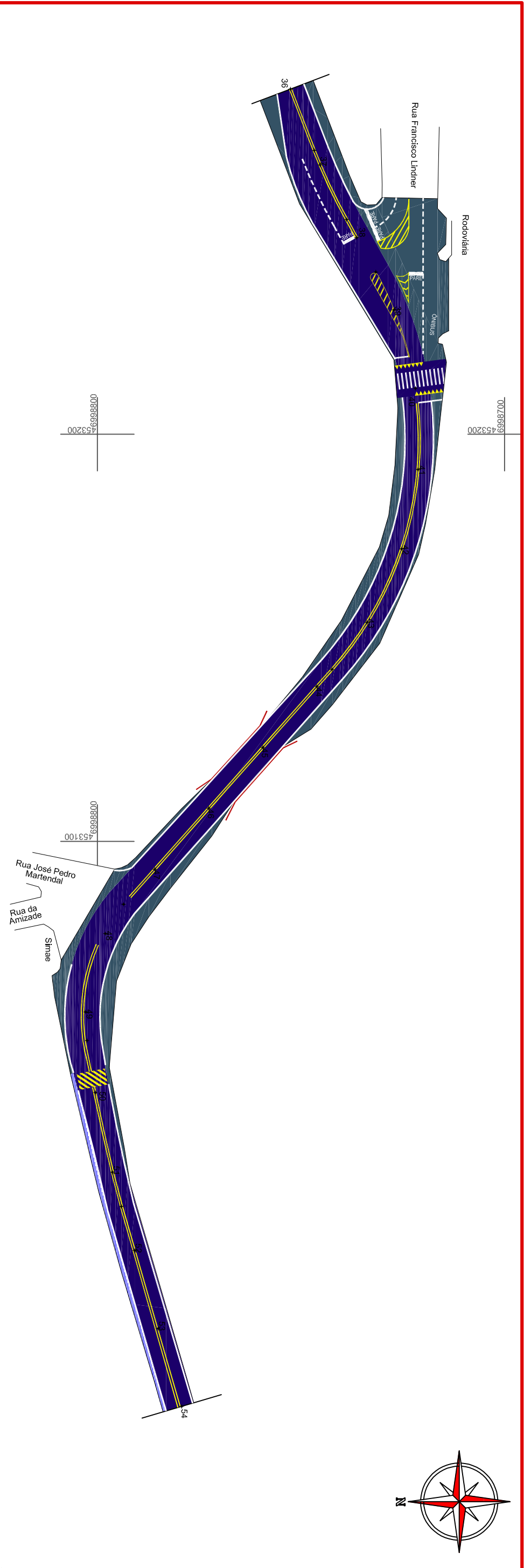
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN



Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **SIN. 01/24**



 Pista de Rolamento  
 Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: **Est. 36+0,00 - 72+0,00**

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

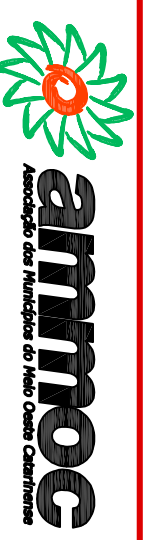
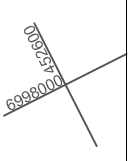
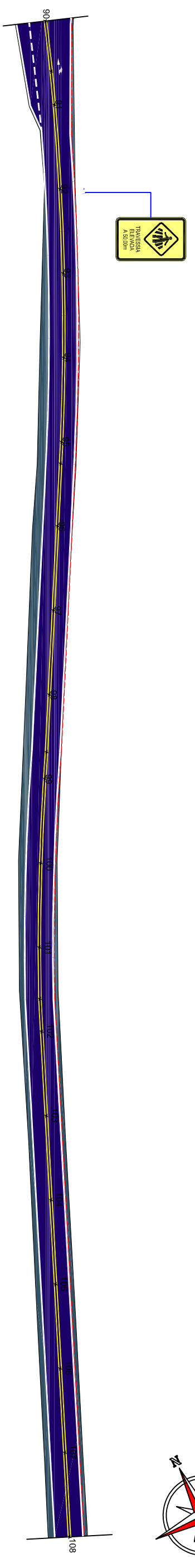
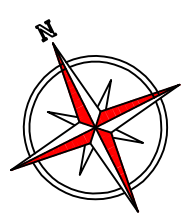
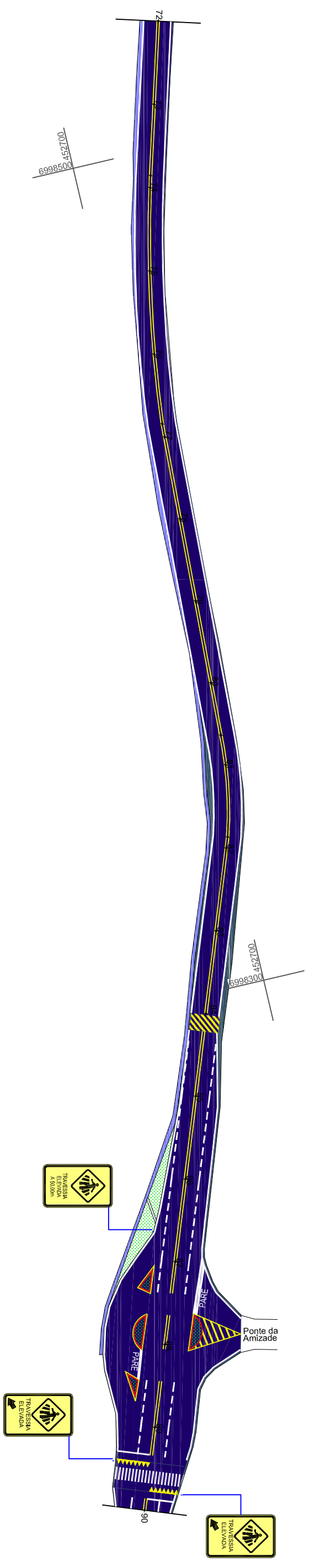
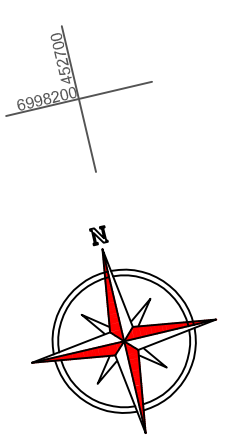
Desenho:  
 LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
 OUT. DE 2017

Revisão:  
 R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
 1/1000

Prancha:  
**SIN.**  
**02/24**



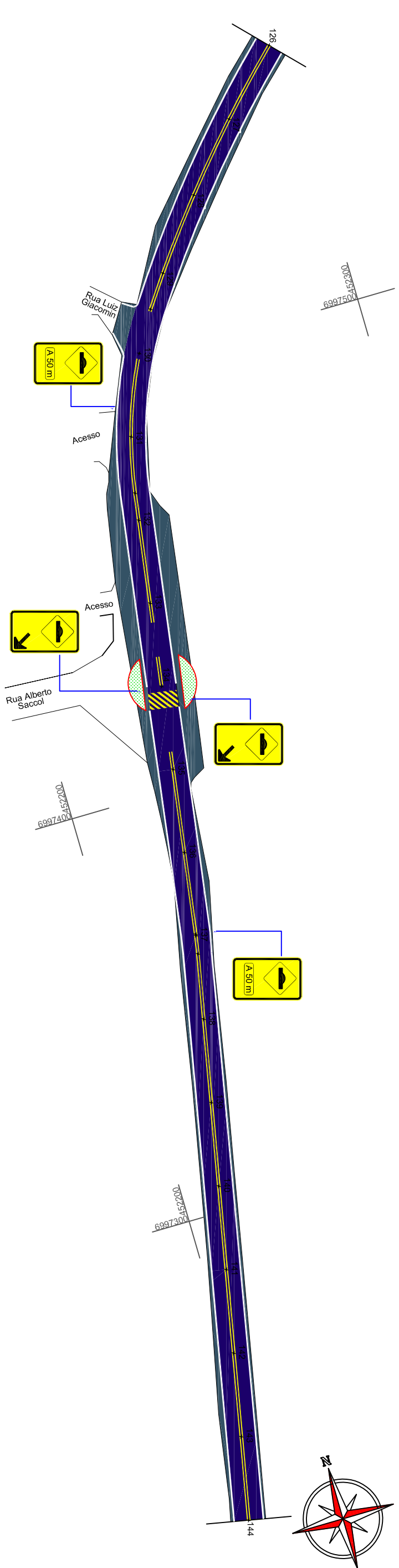
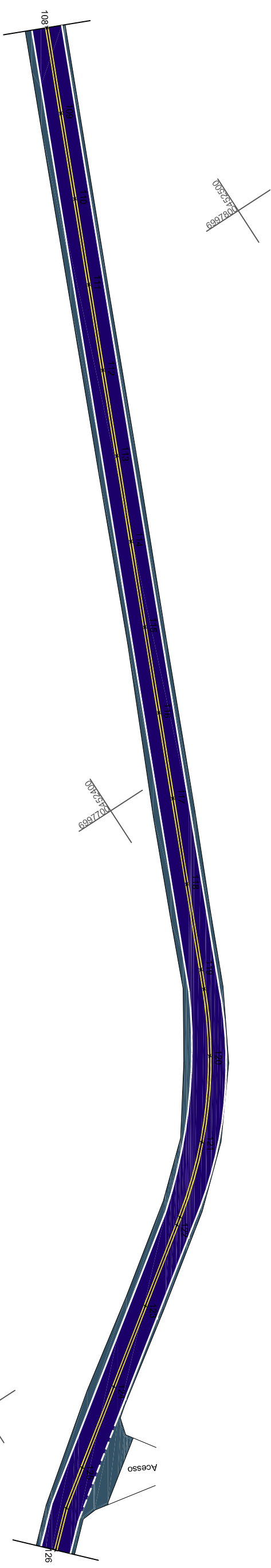
Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: **Est. 72+0,00 - 108+0,00**  
 Escala: **1/1000**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
**Equipe:** DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

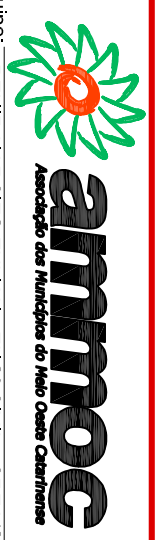
**Prancha:**  
**SIN. 03/24**

PREFEITO MUNICIPAL  
**Desenho:** LUCAS F. BALESTRIN  
**Data:** OUT. DE 2017  
**Revisão:** R1 - NOV. DE 2019

Pista de Rolamento  
 Acostamento



 Pista de Rolamento  
 Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

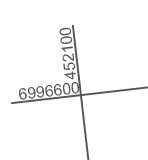
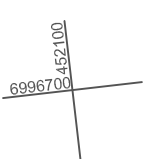
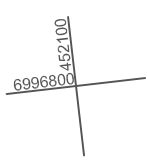
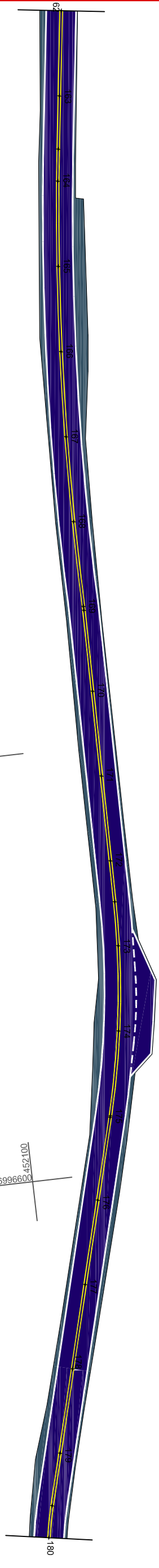
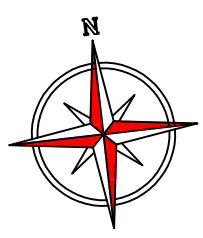
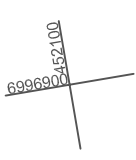
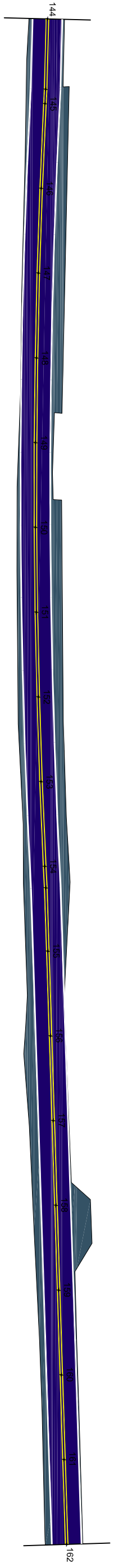
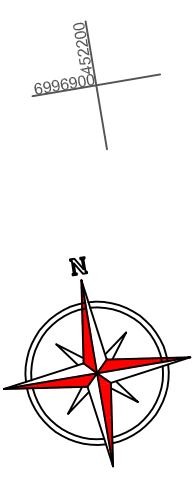
PREFEITO MUNICIPAL



Projeto:                       
 Detalhes de Sinalização  
 Trecho Est. 108+0,00 - 144+0,00  
 Escala: 1/1000

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha:  
**SIN.**  
**04/24**



 **Pista de Rolamento**  
 **Acostamento**

Projeto: \_\_\_\_\_  
 DETALHES DE SINALIZAÇÃO

Trecho: \_\_\_\_\_  
 Est. 144+0,00 - 180+0,00



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
 PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
 LUCAS F. BALESTRIN

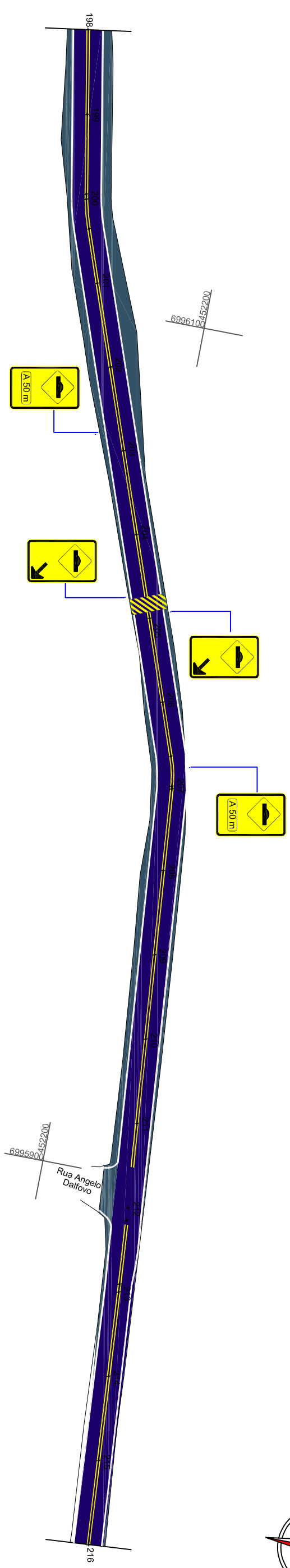
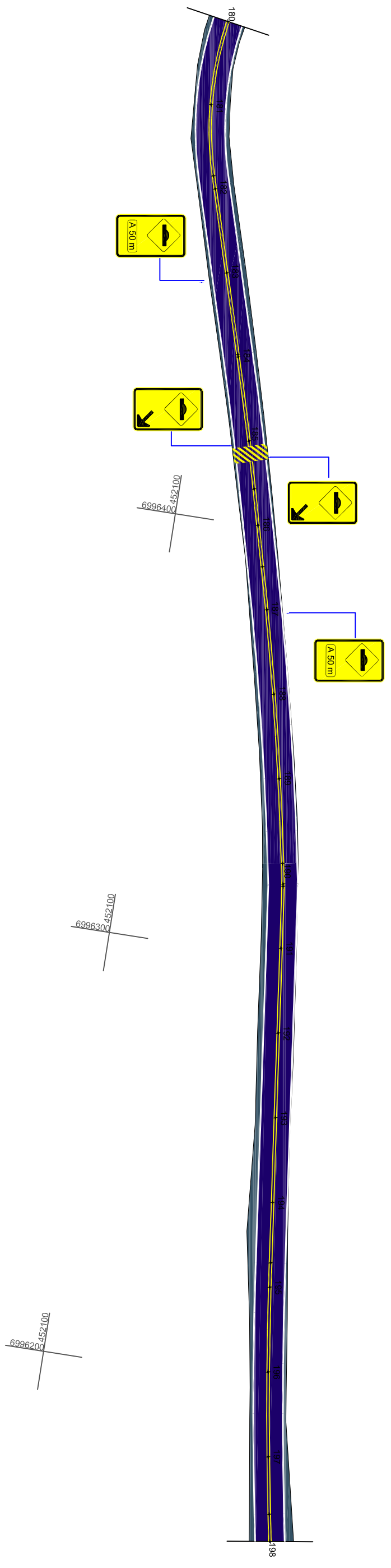
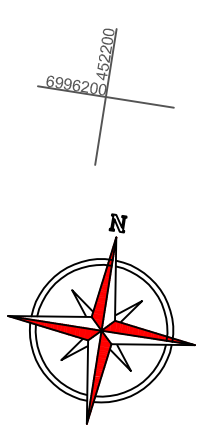
Data:  
 OUT. DE 2017



Revisão:  
 R1 - NOV. DE 2019

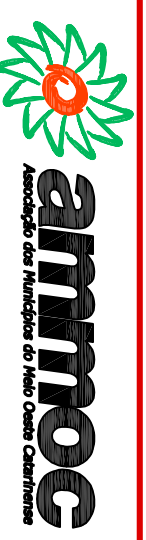
Escala:  
 1/1000

Prancha:  
**SIN.**  
**05/24**





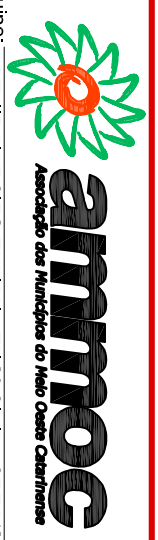
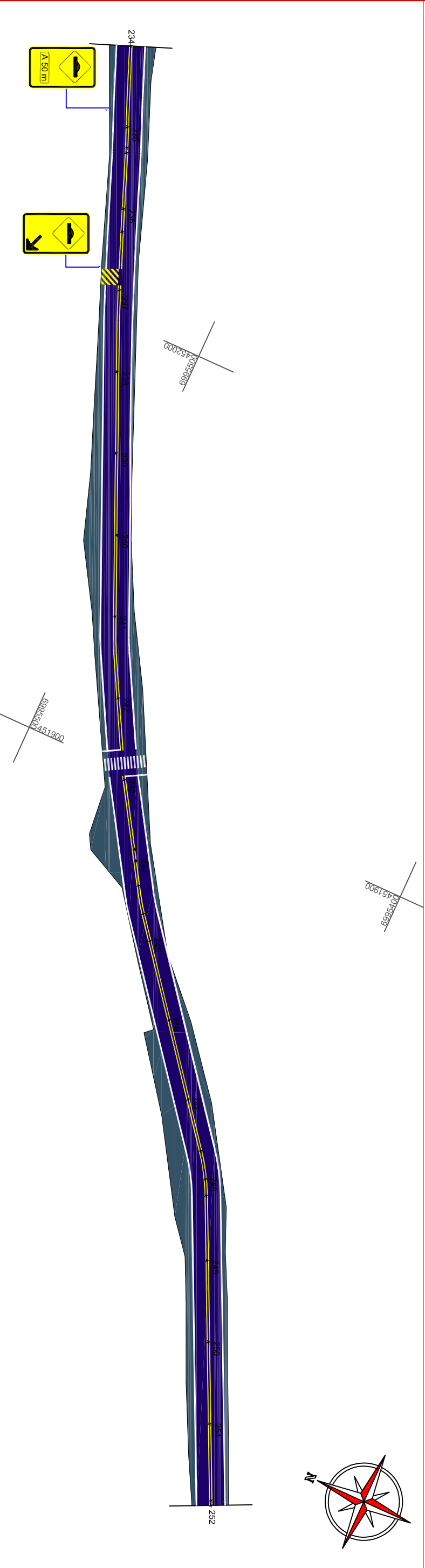
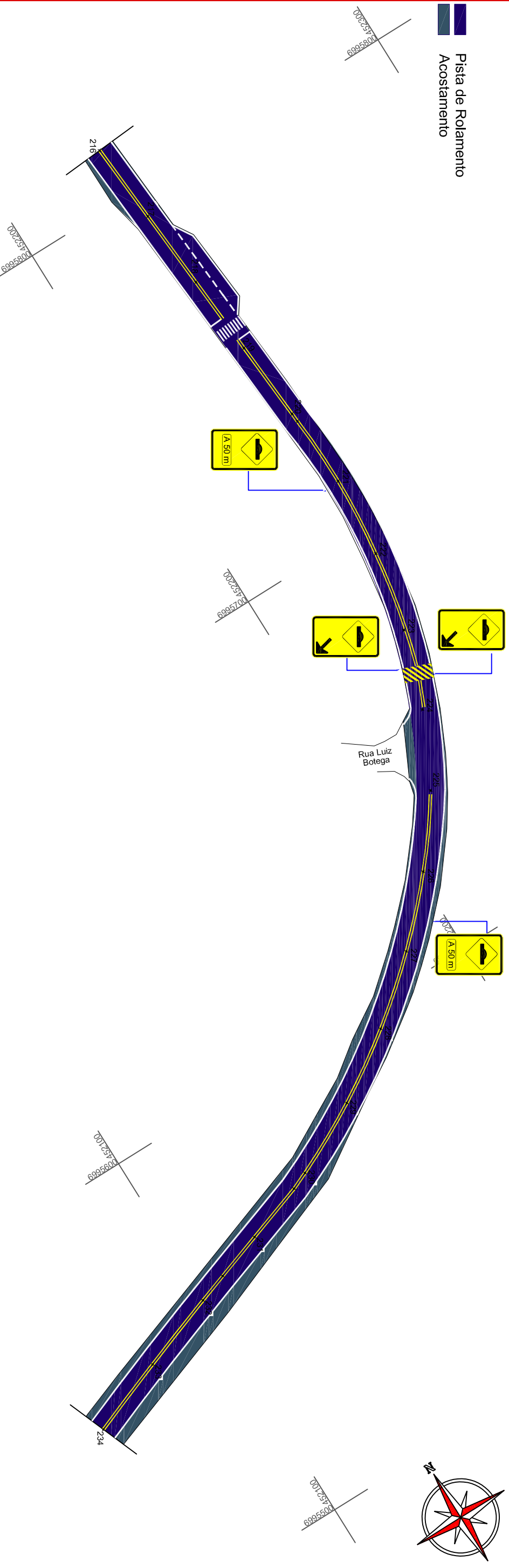
 Pista de Rolamento  
 Acostamento



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 180+0,00 - 216+0,00  
 Escala: 1/1000

**ENGENHEIRO RESPONSÁVEL**  
 Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5  
**PREFEITO MUNICIPAL**  
 Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Prancha: **SIN. 06/24**

**Pista de Rolamento**  
**Acostamento**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
Trecho: **Est. 216+0,00 - 252+0,00**

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

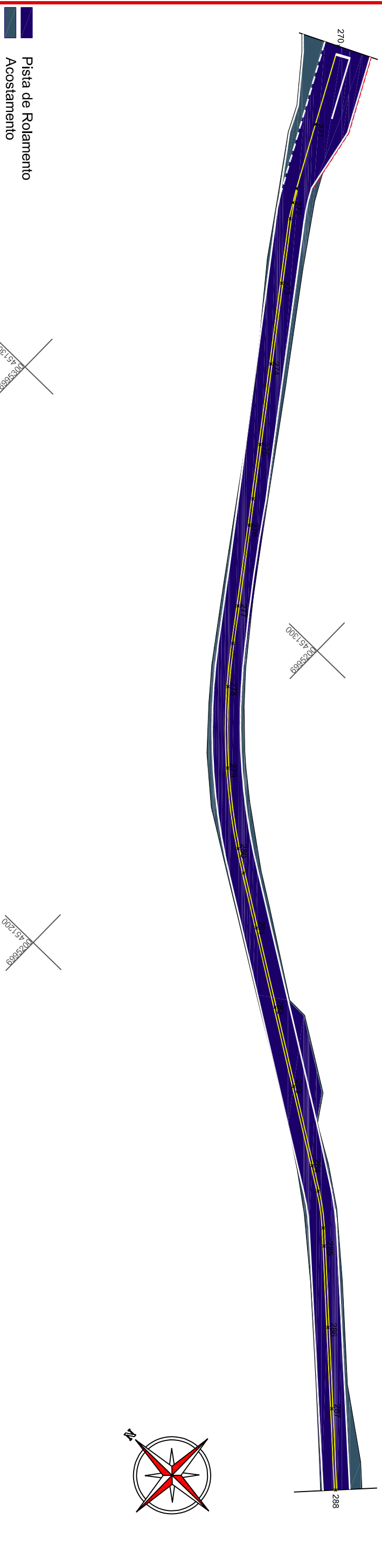
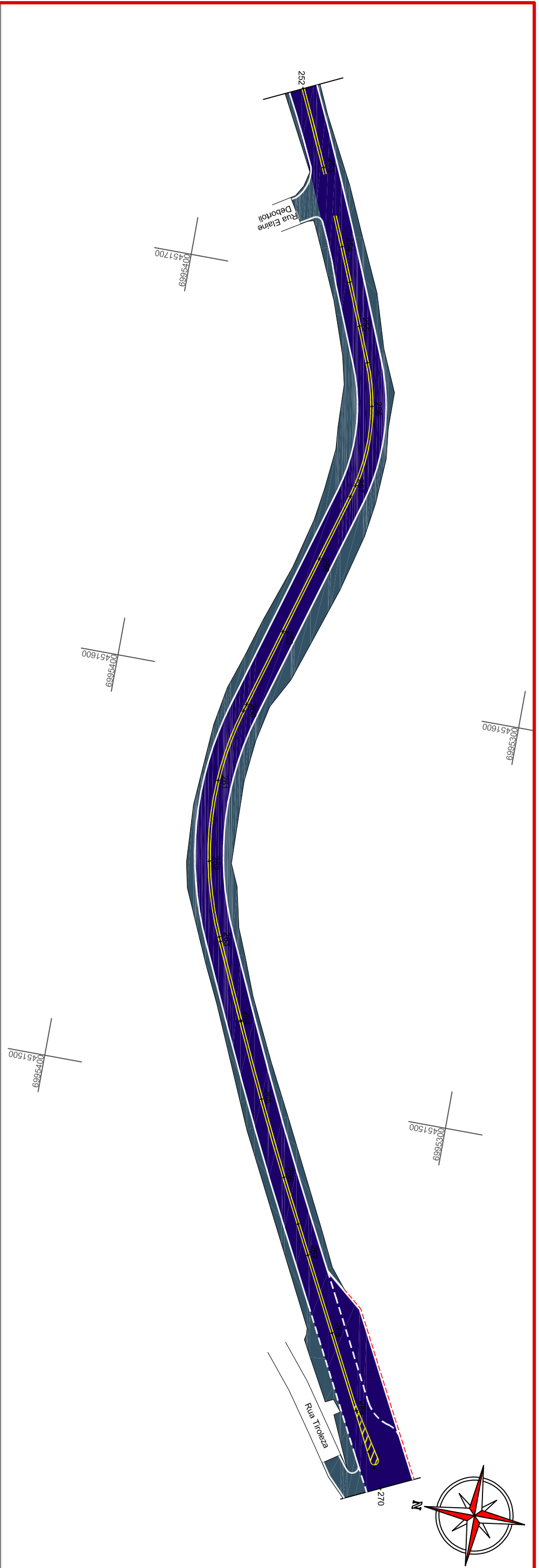
Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

Prancha:  
**SIN. 07/24**



**■** Pista de Rolamento  
**■** Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 252+0,00 - 288+0,00  
 Escala: 1/1000

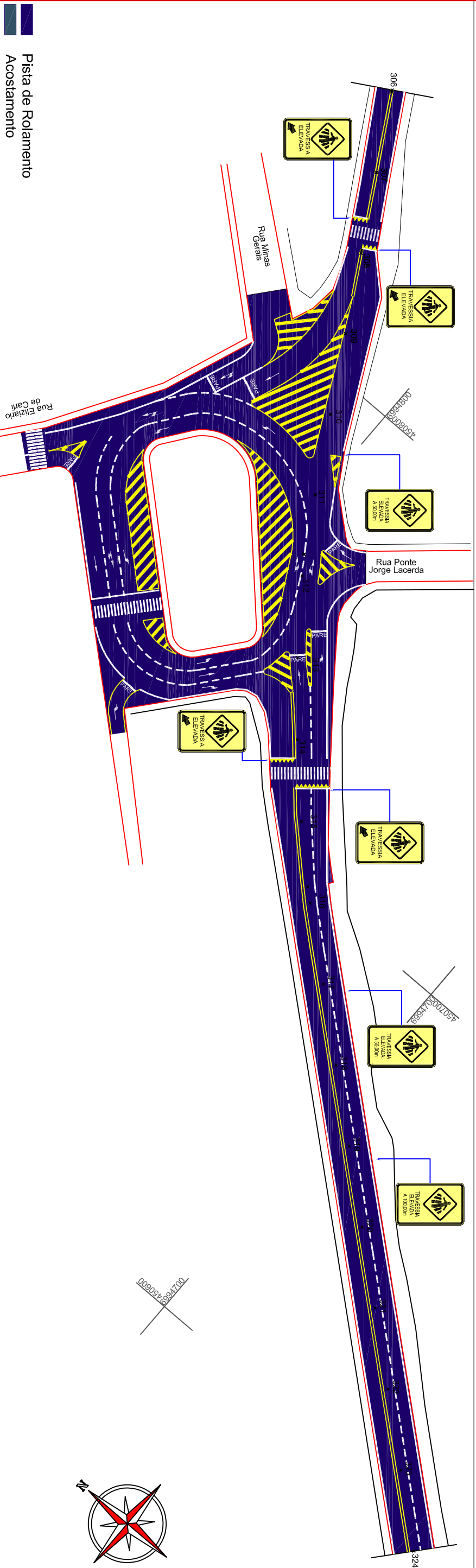
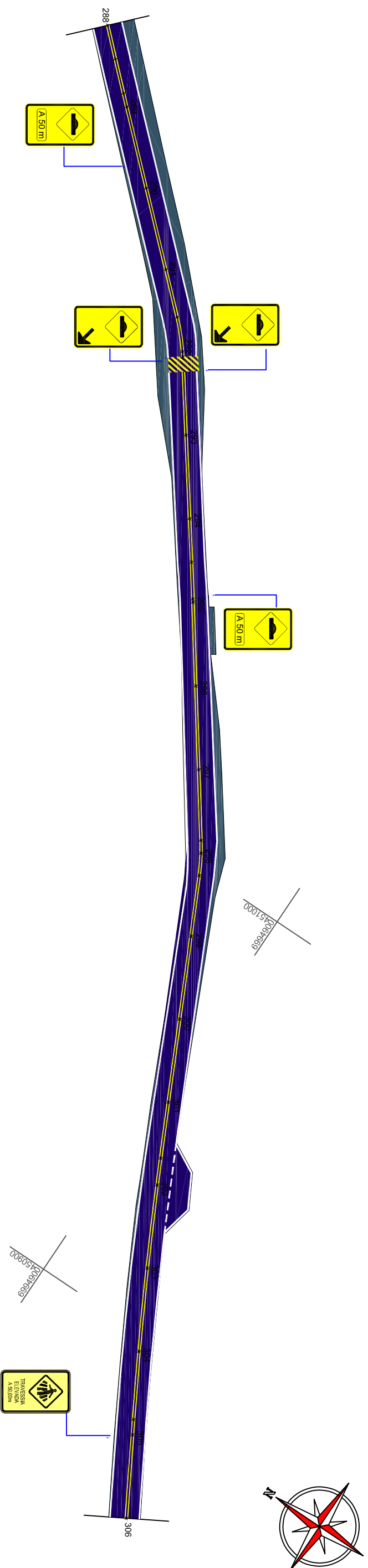
Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5



Desenho:  
 LUCAS F. BALESTRIN

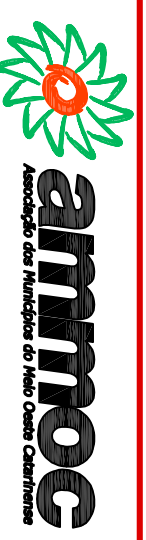
Data:  
 OUT. DE 2017

Revisão:  
 R1 - NOV. DE 2019

Prancha:  
**SIN.**  
**08/24**



 Pista de Rolamento  
 Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

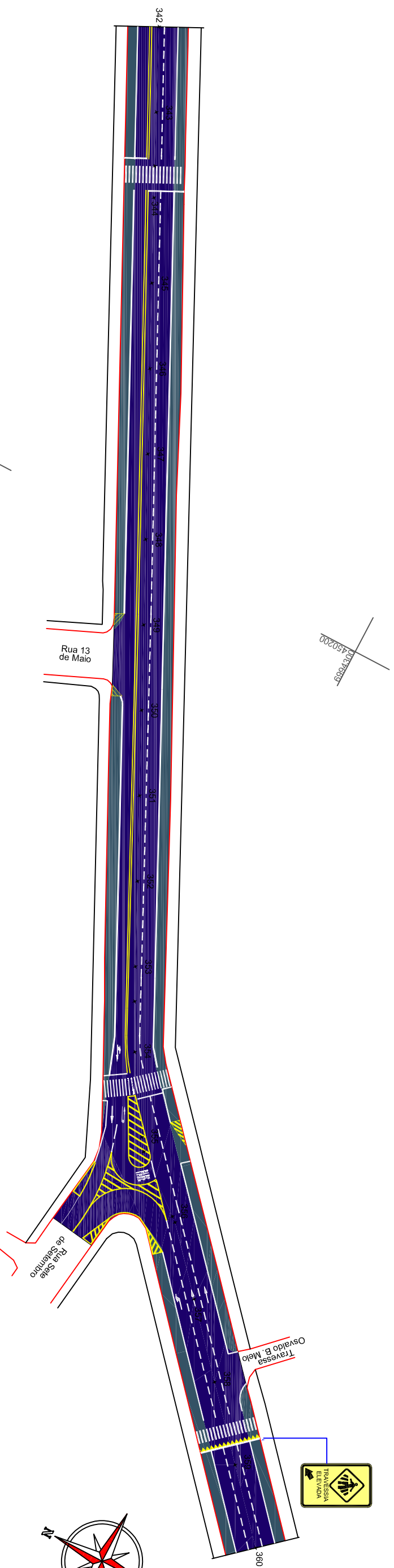
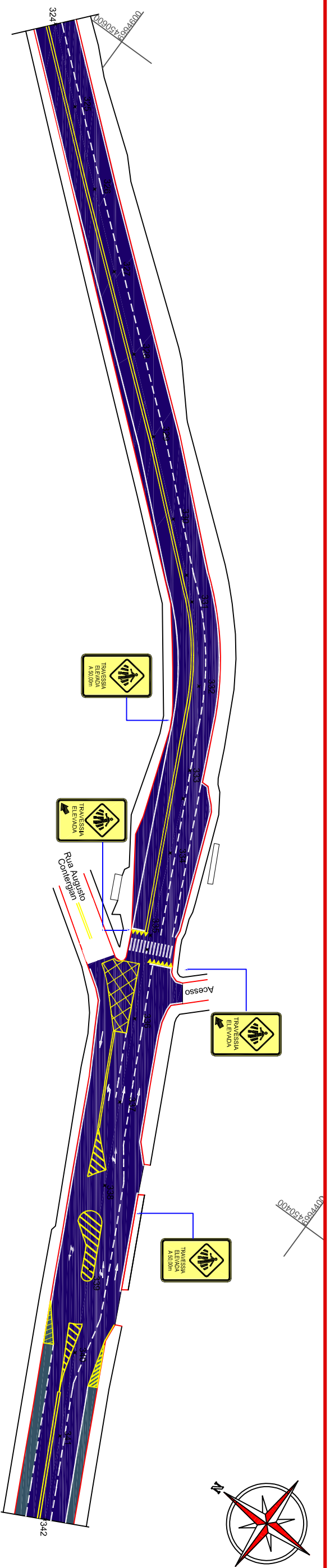
PREFEITO MUNICIPAL



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 288+0,00 - 324+0,00

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha:  
**SIN.**  
**09/24**



 Pista de Rolamento  
 Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 324+0,00 - 360+0,00

PREFEITO MUNICIPAL

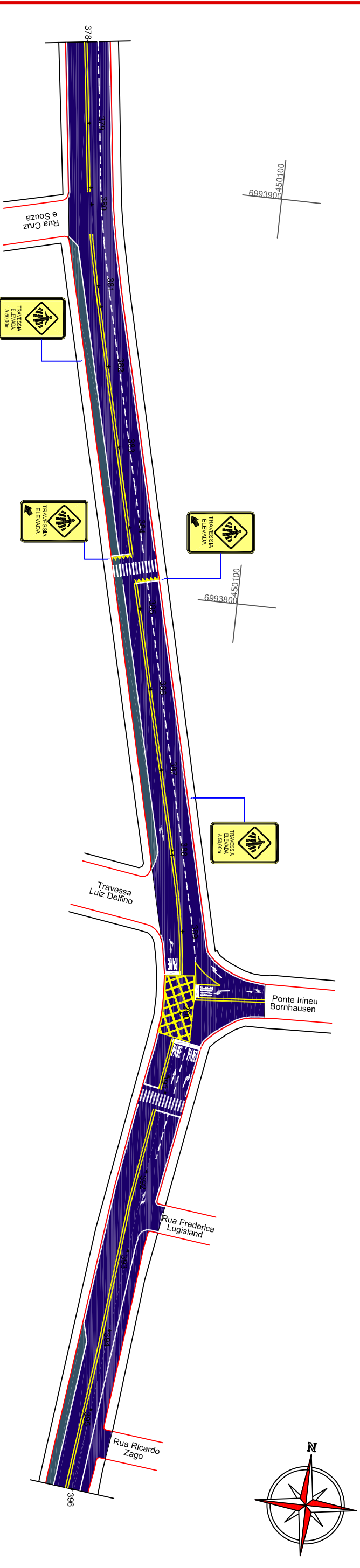
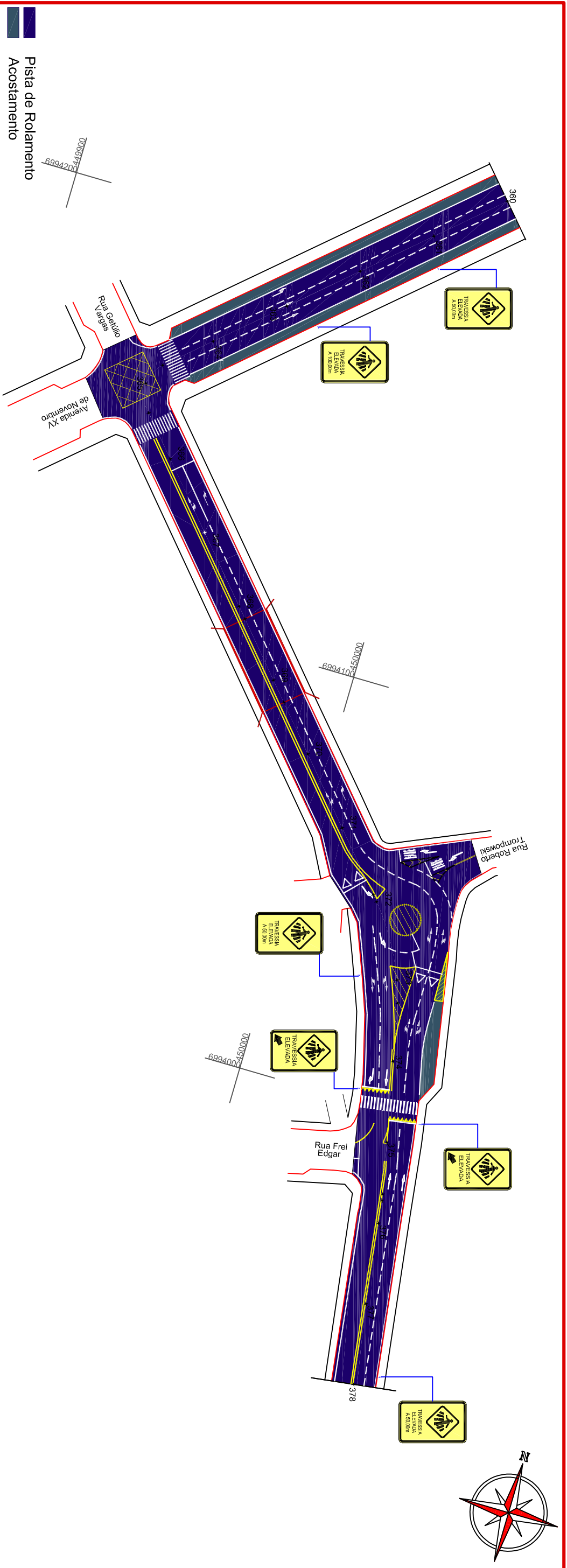
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **SIN.**  
**10/24**



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 360+0,00 - 396+0,00  
 Escala: 1/1000

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: **SIN. 11/24**

PREFEITO MUNICIPAL

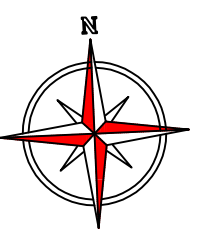
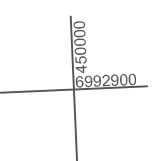
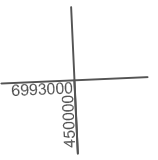
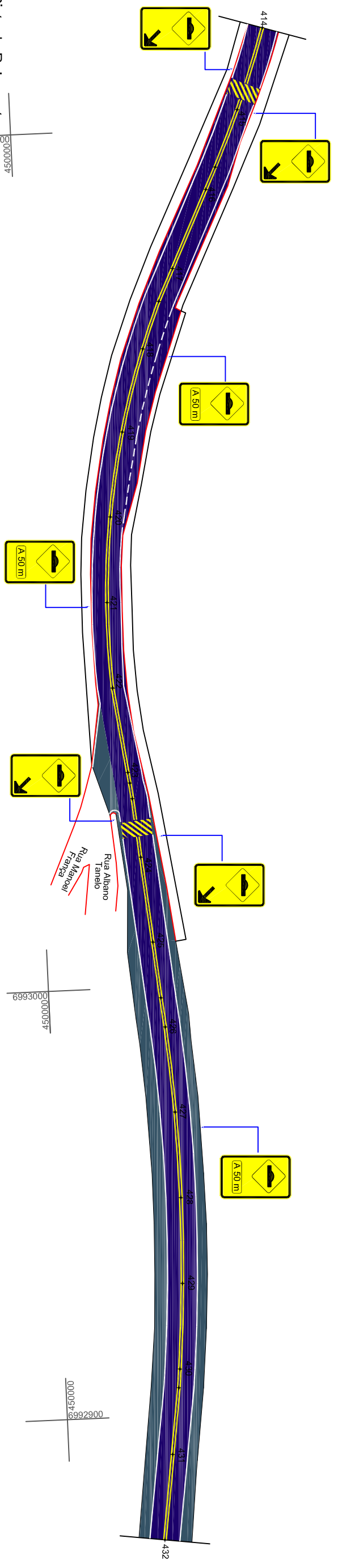
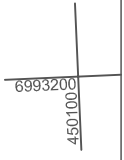
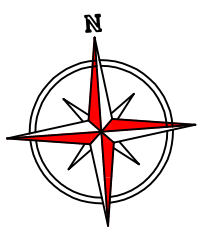
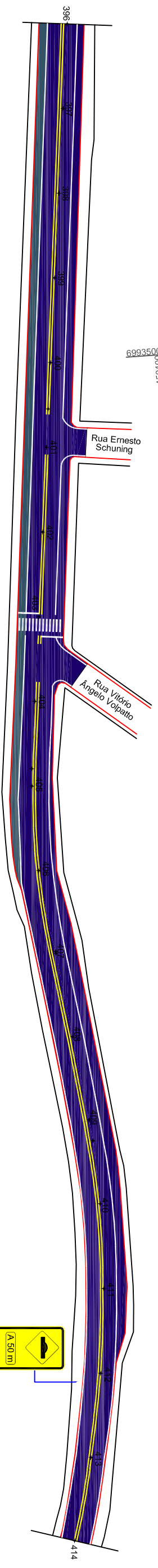
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Rua Roberto Trompowski, 68 2º andar - Tel: 49 3522.2800 Fax: 35220235 www.ammoc.com.br e-mail ammoc@ammoc.com.br - JOAÇABA SC



Pista de Rolamento  
Acostamento



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
Trecho: Est. 396+0,00 - 432+0,00

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

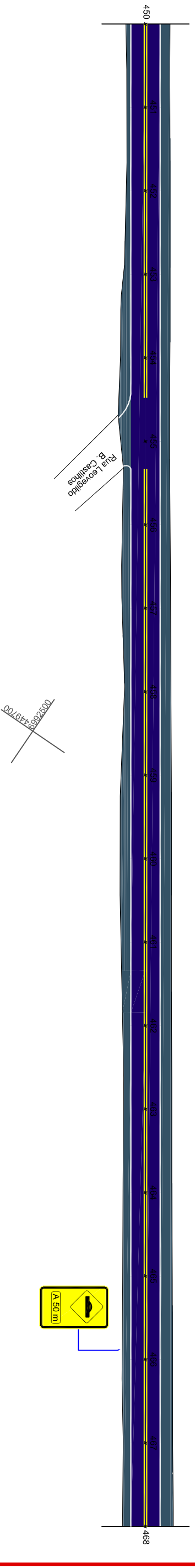
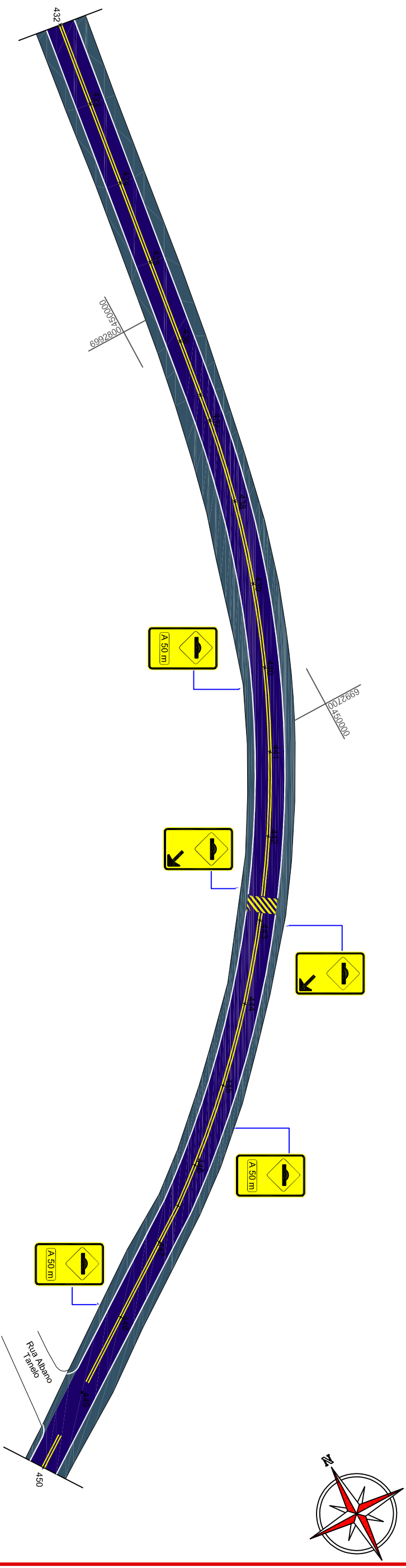
Data:  
OUT. DE 2017



Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

PREFEITO MUNICIPAL

Prancha:  
**SIN.**  
**12/24**



 Pista de Rolamento  
 Acostamento



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 432+0,00 - 468+0,00  
 Escala: 1/1000

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

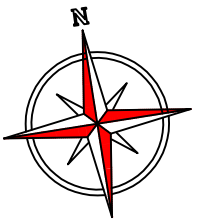
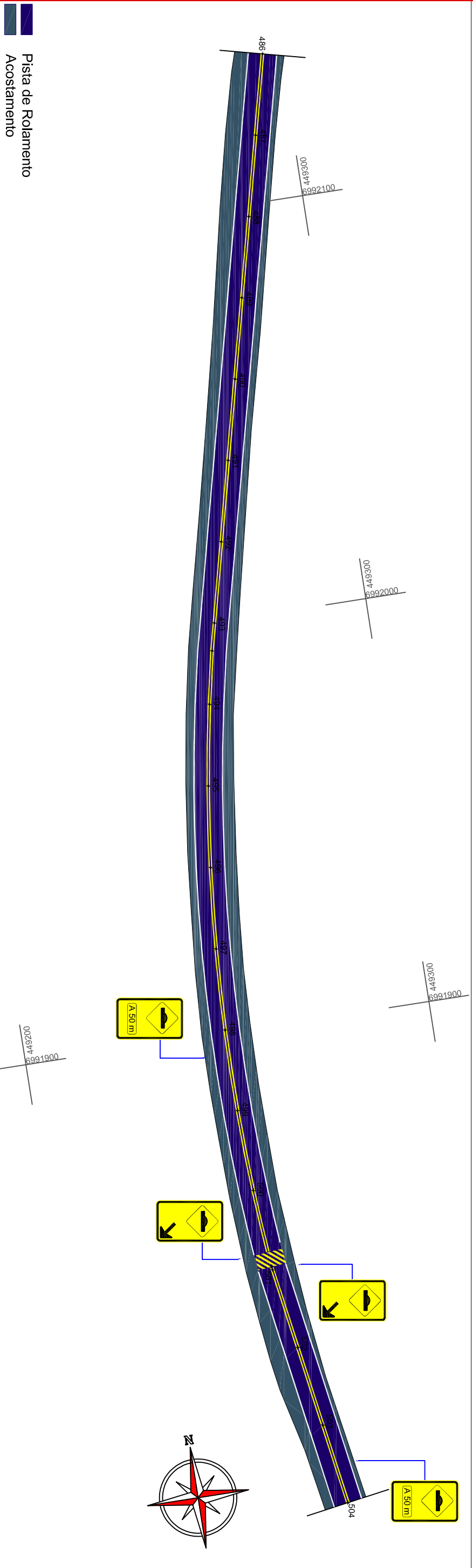
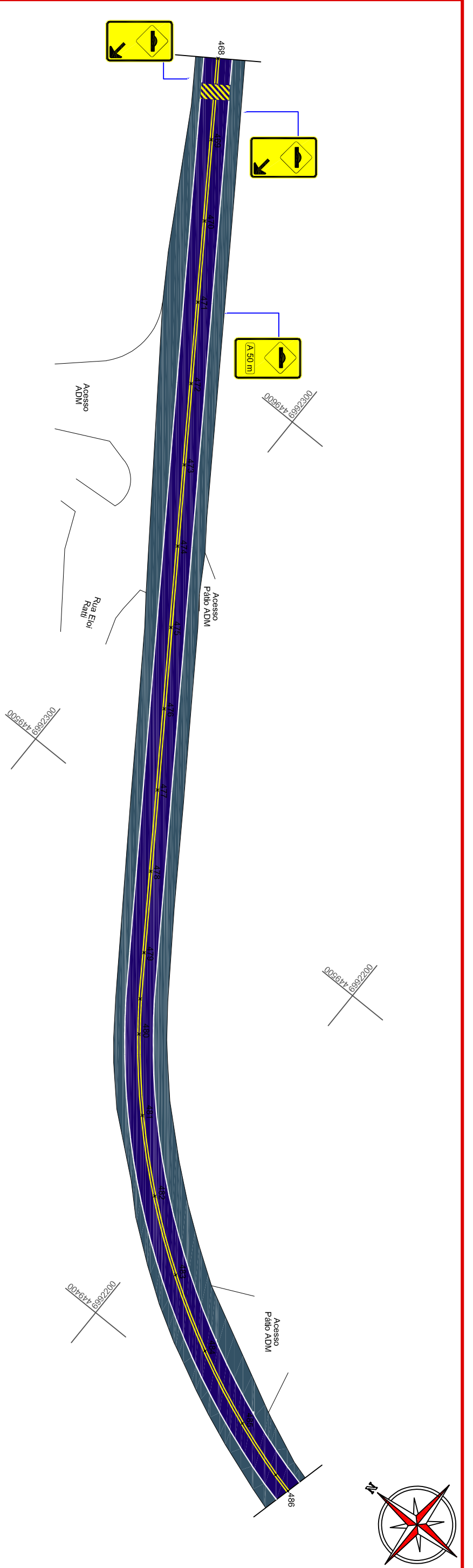
Data: OUT. DE 2017



Revisão: R1 - NOV. DE 2019

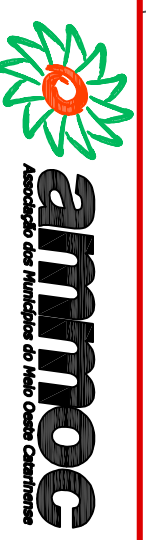
Escala: 1/1000

Prancha: **SIN.**  
**13/24**



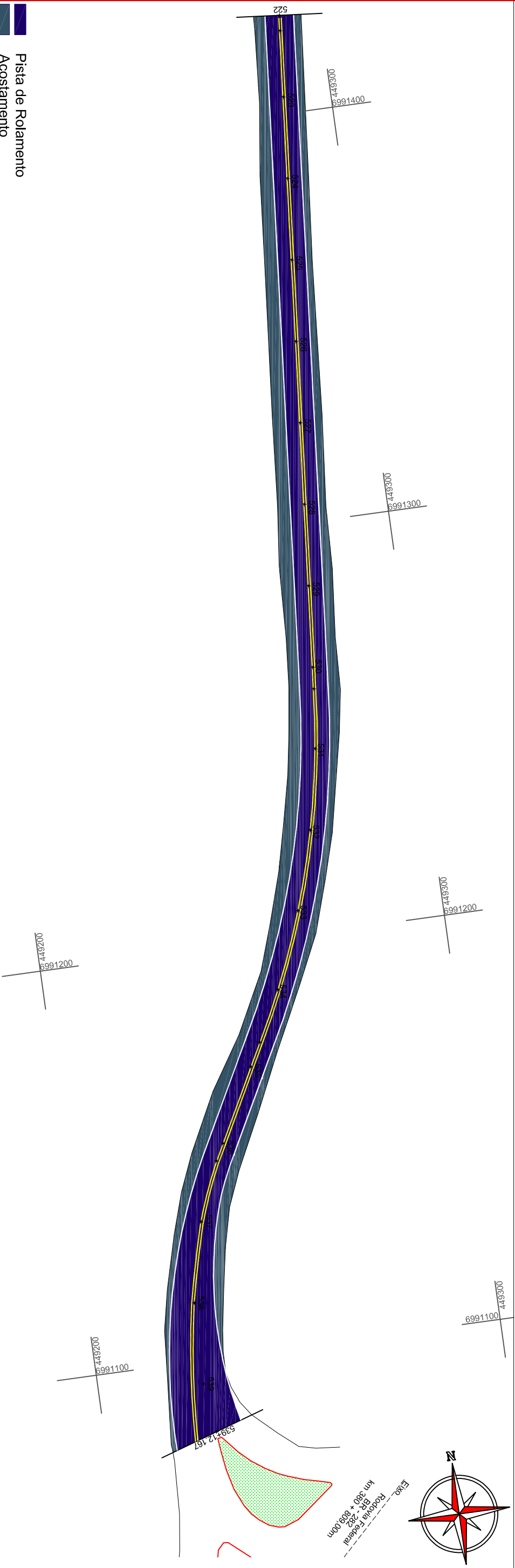
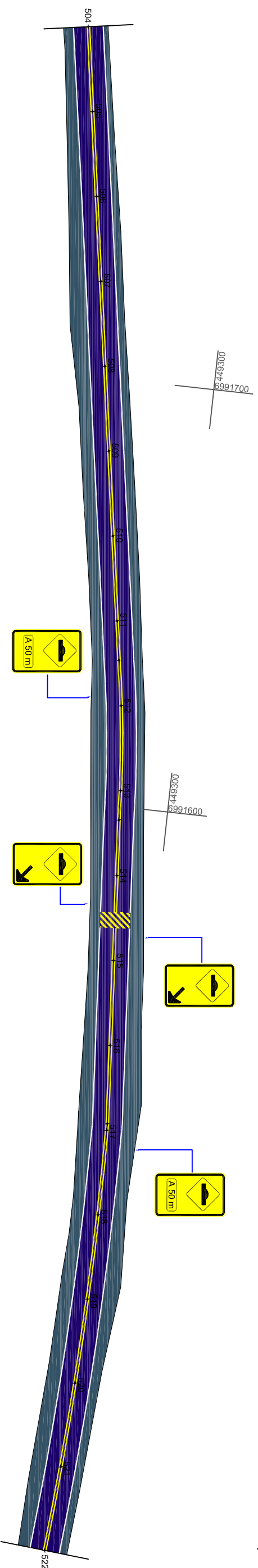


 **Pista de Rolamento**  
 **Acostamento**




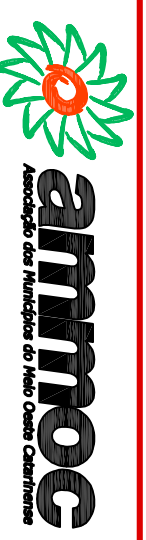
Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: **Est. 468+0,00 - 504+0,00**

**ENGENHEIRO RESPONSÁVEL**  
 Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5  
**Desenho:** LUCAS F. BALESTRIN  
**Data:** OUT. DE 2017  
**Revisão:** R1 - NOV. DE 2019  
**Prancha:** **SIN. 14/24**



 **Pista de Rolamento**

 **Acostamento**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**

Trecho: **Est. 504+0,00 - 539+12,167**

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **SIN. 15/24**

Ex: Rodovia Federal  
 BR-282  
 Km 380 + 809,100m

ESTACA 0			ESTACA 36,00			ESTACA 72,00			ESTACA 108,00			ESTACA 144,00			ESTACA 180,00			ESTACA 216,00						
Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	
<b>QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>																								
FAIXA AMARELA DIVISÃO DE FLUXOS	155,05	m2	155,05	m2	158,81	m2	313,86	m2	166,96	m2	480,82	m2	164,18	m2	645,00	m2	172,80	m2	817,80	m2	168,28	m2	986,08	m2
LINHA DE BORDO CONTÍNUA BRANCA	170,14	m2	170,14	m2	163,23	m2	333,37	m2	170,69	m2	504,06	m2	168,00	m2	672,06	m2	173,16	m2	845,22	m2	170,25	m2	1.015,47	m2
LINHA DE BORDO SECCIONADA BRANCA	-	m2	-	m2	6,14	m2	6,14	m2	23,44	m2	29,59	m2	3,12	m2	32,71	m2	8,40	m2	41,11	m2	-	m2	41,11	m2
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	99,34	m2	99,34	m2	29,90	m2	129,24	m2	-	m2	129,24	m2	-	m2	129,24	m2	-	m2	129,24	m2	-	m2	129,24	m2
PINTURA LOMBADA FÍSICA	15,00	m2	15,00	m2	14,00	m2	29,00	m2	14,00	m2	43,00	m2	14,00	m2	57,00	m2	-	m2	57,00	m2	28,00	m2	85,00	m2
ZERBADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA	3,00	m2	3,00	m2	27,95	m2	30,95	m2	12,60	m2	43,55	m2	-	m2	43,55	m2	-	m2	43,55	m2	-	m2	43,55	m2
DEMARCAÇÕES DA VIA	8,00	m2	8,00	m2	8,00	m2	16,00	m2	3,00	m2	19,00	m2	3,00	m2	22,00	m2	-	m2	22,00	m2	-	m2	22,00	m2
TACHINHA BIDIRECIONAL	570,00	und	570,00	und	550,00	und	1.120,00	und	679,00	und	1.799,00	und	579,00	und	2.378,00	und	587,00	und	2.965,00	und	590,00	und	3.555,00	und
TACHA BIDIRECIONAL	-	und	-	und	130,00	und	130,00	und	115,00	und	245,00	und	-	und	245,00	und	-	und	245,00	und	-	und	245,00	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO OCTOGONAL	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TRIANGULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE ADVERTÊNCIA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE FAIXA ELEVADA/LOMBADA	4,00	und	4,00	und	-	und	4,00	und	4,00	und	8,00	und	4,00	und	12,00	und	-	und	12,00	und	8,00	und	20,00	und
PLACA DE PONTO DE ÔNIBUS	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
BANDEIRA SIMPLES	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE NOME DE RUA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und

ESTACA 216,00			ESTACA 252,00			ESTACA 288,00			ESTACA 324,00			ESTACA 360,00			ESTACA 396,00			ESTACA 432,00						
Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	
<b>QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>																								
FAIXA AMARELA DIVISÃO DE FLUXOS	165,79	m2	1.151,87	m2	156,22	m2	1.308,08	m2	145,25	m2	1.453,33	m2	124,12	m2	1.577,45	m2	132,44	m2	1.709,89	m2	165,29	m2	1.875,18	m2
LINHA DE BORDO CONTÍNUA BRANCA	161,92	m2	1.177,39	m2	172,16	m2	1.349,56	m2	166,22	m2	1.515,77	m2	149,61	m2	1.665,38	m2	162,79	m2	1.828,18	m2	156,83	m2	1.985,00	m2
LINHA DE BORDO SECCIONADA BRANCA	3,24	m2	44,35	m2	15,48	m2	59,83	m2	58,60	m2	118,42	m2	103,60	m2	222,02	m2	84,07	m2	306,08	m2	6,60	m2	312,68	m2
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	33,00	m2	162,24	m2	-	m2	162,24	m2	108,45	m2	270,69	m2	121,25	m2	391,94	m2	115,85	m2	507,79	m2	19,75	m2	527,54	m2
PINTURA LOMBADA FÍSICA	21,00	m2	106,00	m2	-	m2	106,00	m2	13,45	m2	119,45	m2	-	m2	119,45	m2	-	m2	119,45	m2	24,60	m2	144,05	m2
ZERBADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA	-	m2	43,55	m2	8,00	m2	51,55	m2	350,00	m2	401,55	m2	305,00	m2	706,55	m2	170,00	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2
DEMARCAÇÕES DA VIA	2,00	m2	24,00	m2	5,00	m2	29,00	m2	10,00	m2	39,00	m2	15,00	m2	54,00	m2	15,00	m2	69,00	m2	5,00	m2	74,00	m2
TACHINHA BIDIRECIONAL	592,00	und	4.147,00	und	612,00	und	4.759,00	und	563,00	und	5.322,00	und	404,00	und	5.726,00	und	589,00	und	6.315,00	und	573,00	und	6.888,00	und
TACHA BIDIRECIONAL	-	und	245,00	und	-	und	245,00	und	400,00	und	645,00	und	257,00	und	902,00	und	205,00	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO OCTOGONAL	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TRIANGULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE ADVERTÊNCIA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE FAIXA ELEVADA/LOMBADA	6,00	und	26,00	und	-	und	26,00	und	13,00	und	39,00	und	5,00	und	44,00	und	-	und	44,00	und	8,00	und	52,00	und
PLACA DE PONTO DE ÔNIBUS	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
BANDEIRA SIMPLES	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE NOME DE RUA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und

ESTACA 432,00			ESTACA 468,00			ESTACA 504,00			ESTACA 540,00			ESTACA 576,00			ESTACA 612,00									
Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado	Qtz	Und	Acumulado							
<b>QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>																								
FAIXA AMARELA DIVISÃO DE FLUXOS	164,45	m2	2.039,63	m2	170,90	m2	2.210,53	m2	170,29	m2	2.380,82	m2	169,30	m2	2.550,12	m2	169,30	m2	2.719,42	m2	169,30	m2	2.888,72	m2
LINHA DE BORDO CONTÍNUA BRANCA	169,30	m2	2.154,31	m2	170,68	m2	2.324,99	m2	170,25	m2	2.495,24	m2	169,30	m2	2.664,54	m2	169,30	m2	2.833,84	m2	169,30	m2	3.003,14	m2
LINHA DE BORDO SECCIONADA BRANCA	-	m2	312,68	m2	-	m2	312,68	m2	-	m2	312,68	m2	-	m2	312,68	m2	-	m2	312,68	m2	-	m2	312,68	m2
FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES	-	m2	527,54	m2	-	m2	527,54	m2	-	m2	527,54	m2	-	m2	527,54	m2	-	m2	527,54	m2	-	m2	527,54	m2
PINTURA LOMBADA FÍSICA	12,30	m2	156,35	m2	25,90	m2	182,25	m2	13,00	m2	195,25	m2	-	m2	195,25	m2	-	m2	195,25	m2	-	m2	195,25	m2
ZERBADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA	-	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2	-	m2	876,55	m2
DEMARCAÇÕES DA VIA	5,00	m2	79,00	m2	5,00	m2	84,00	m2	5,00	m2	89,00	m2	-	m2	89,00	m2	-	m2	89,00	m2	-	m2	89,00	m2
TACHINHA BIDIRECIONAL	578,00	und	7.466,00	und	589,00	und	8.055,00	und	589,00	und	8.644,00	und	578,00	und	9.222,00	und	578,00	und	9.800,00	und	578,00	und	10.378,00	und
TACHA BIDIRECIONAL	-	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und	-	und	1.107,00	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO OCTOGONAL	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TRIANGULAR	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE ADVERTÊNCIA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE FAIXA ELEVADA/LOMBADA	5,00	und	57,00	und	7,00	und	64,00	und	4,00	und	68,00	und	-	und	68,00	und	-	und	68,00	und	-	und	68,00	und
PLACA DE PONTO DE ÔNIBUS	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
BANDEIRA SIMPLES	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und
PLACA DE NOME DE RUA	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und	-	und

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

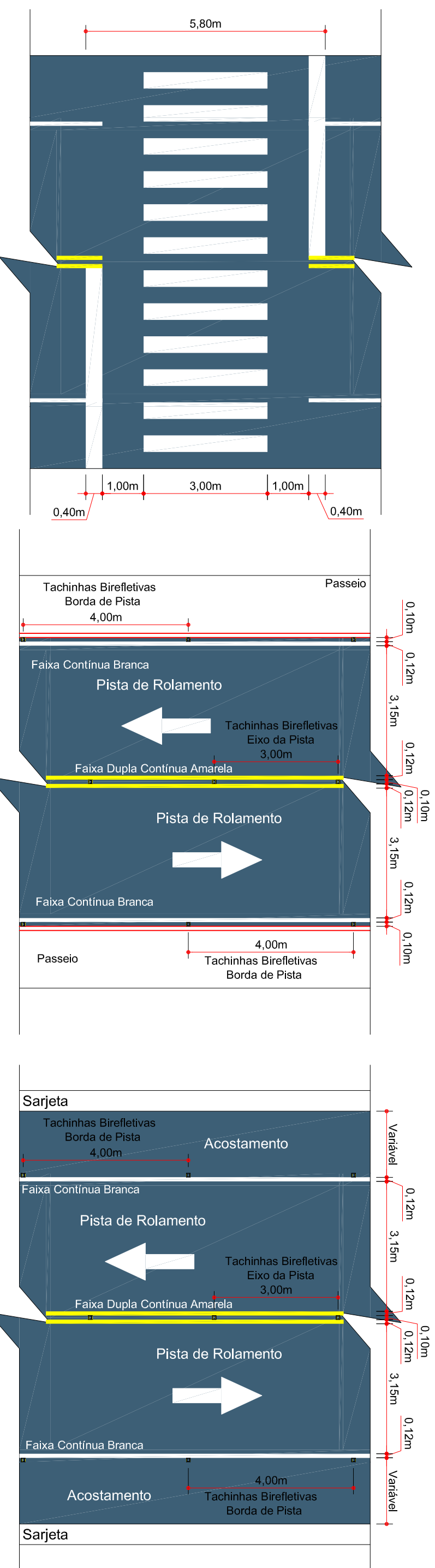


Projeto: DETALHES DE SINALIZAÇÃO  
Trecho Est. 0+0,00 - 539+12,167

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
Data: OUT. DE 2017  
Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
Escala: 1/1000

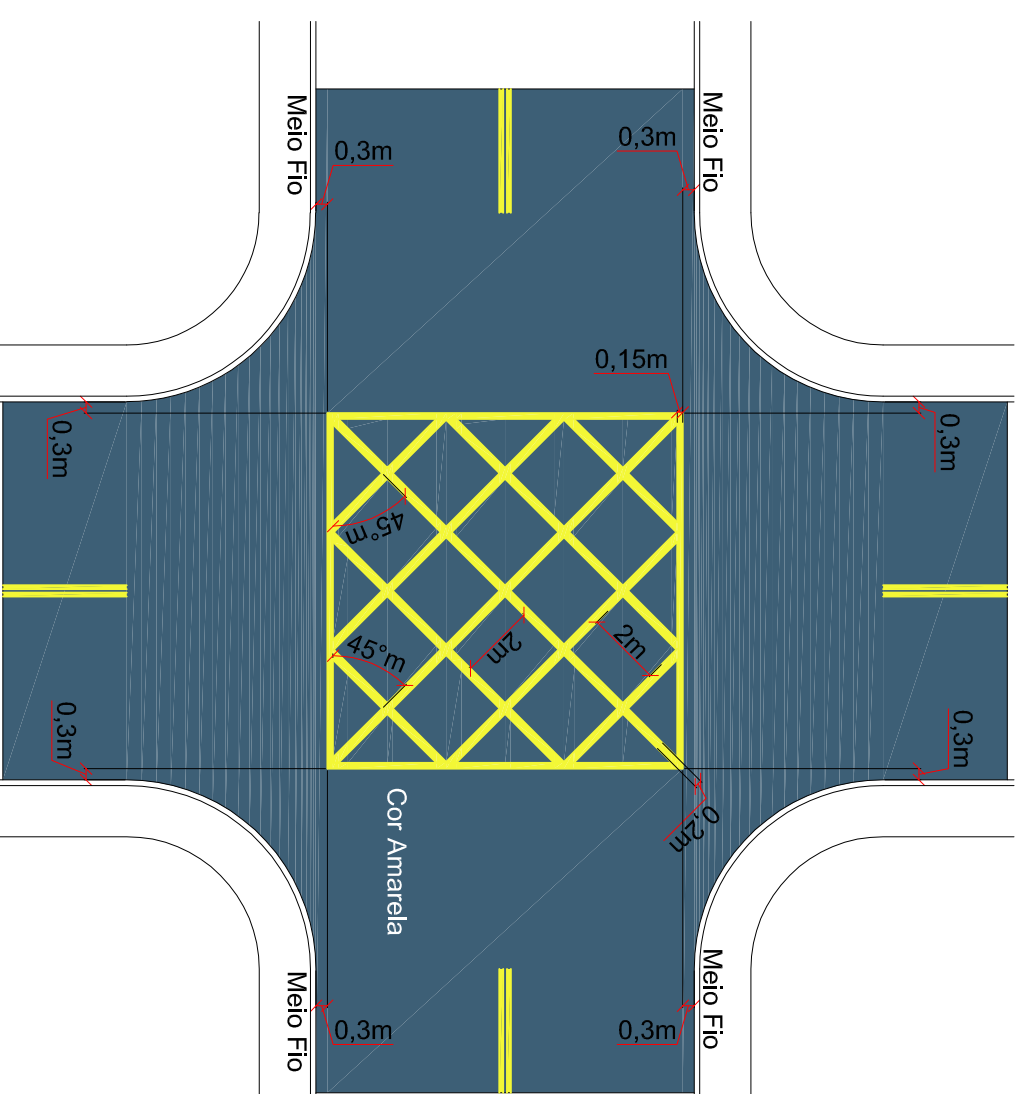
Prancha: SIN. 16/24



**DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**  
FAIXA DE TRAVESSIA  
ESCALA: 1/100

**DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**  
TIPO 01  
ESCALA: 1/100

**DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**  
TIPO 02  
ESCALA: 1/100

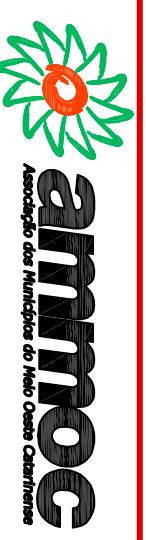


**DETALHE DA PINTURA DA ÁREA DE CONFLITO**  
Escala 1/200

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: SIN. 17/24



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167  
Escala: 1/1000

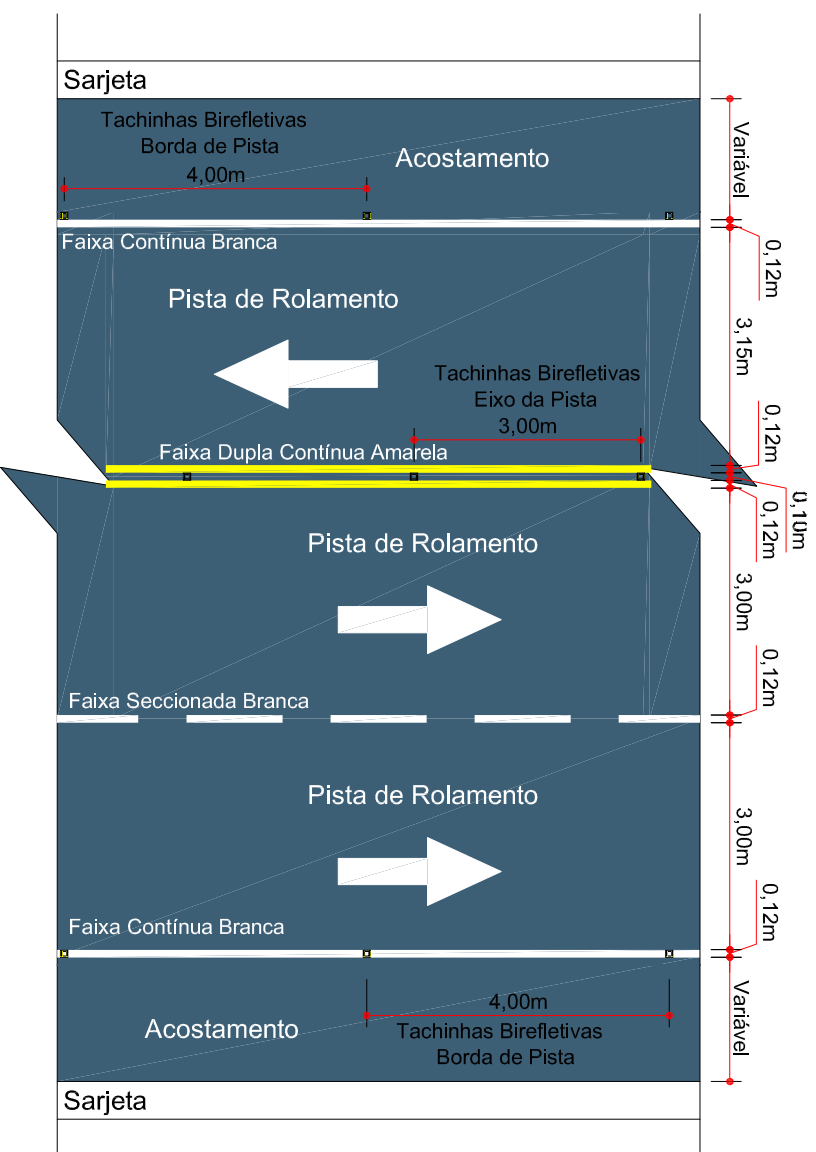
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

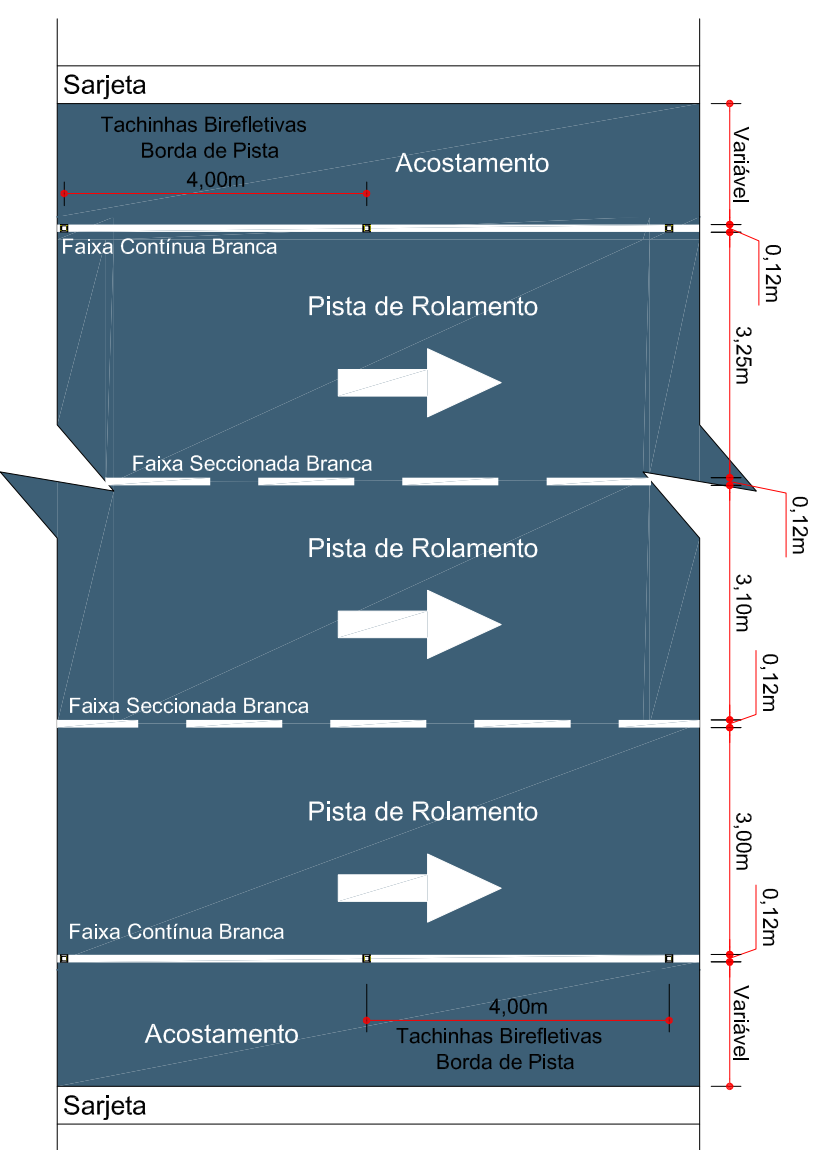
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

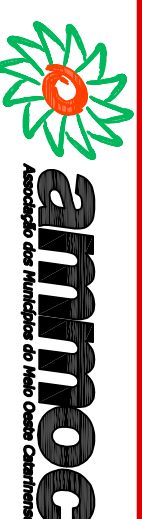
Escala: 1/1000



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
TIPO 03  
ESCALA: 1/100



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
TIPO 04  
ESCALA: 1/100



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

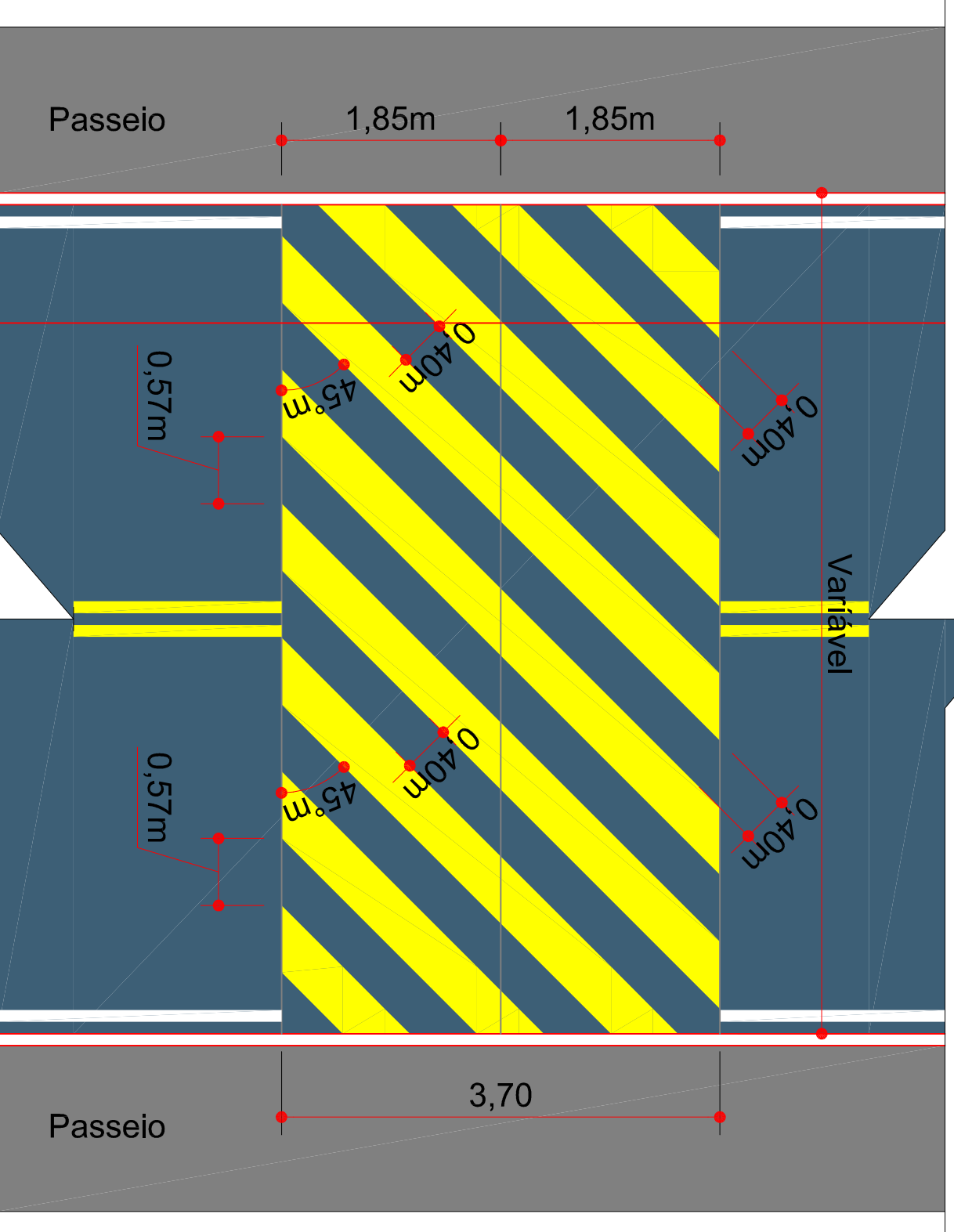
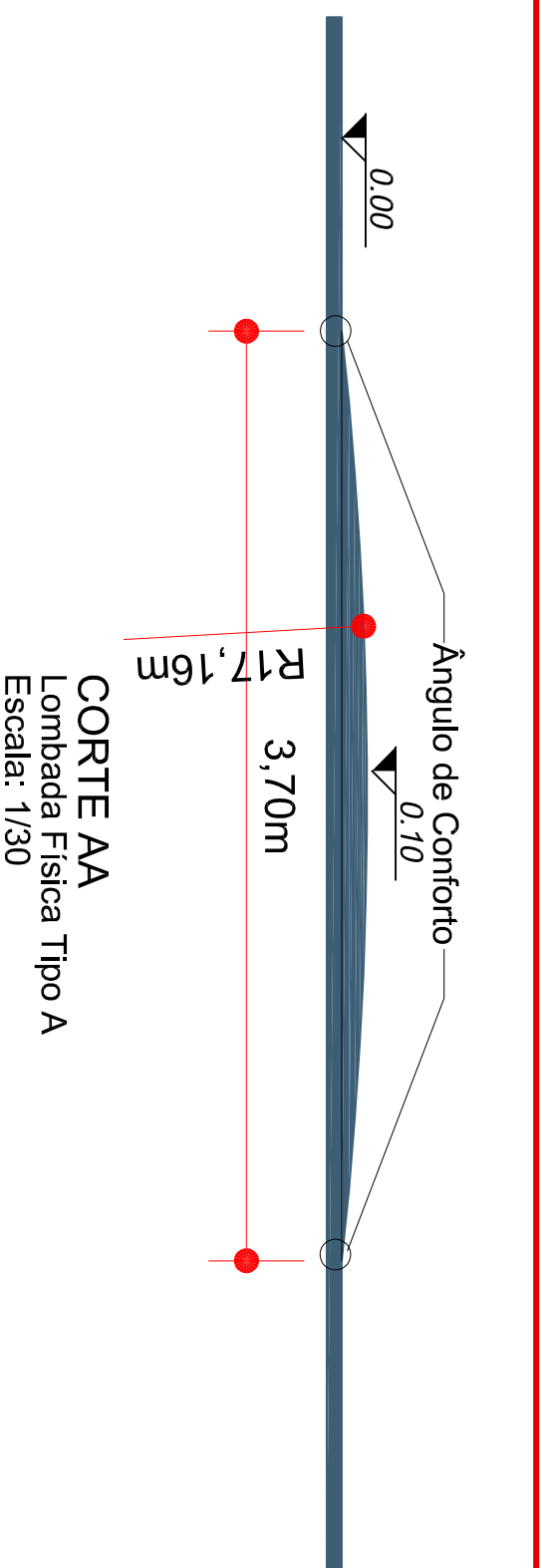
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **SIN. 18/24**

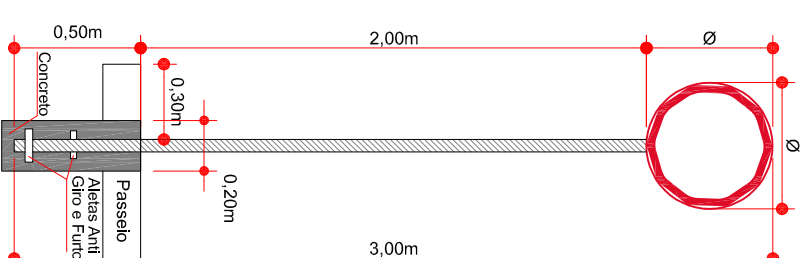
Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**

Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**



DETALHE DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
Lombada Física Tipo A  
Escala: 1/50

PLACAS DE SINALIZAÇÃO ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA				
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	
	A-18	fundo amarelo letras pretas orla externa preta	L=0,65 H=1,00	
	A-18	fundo amarelo letras pretas orla externa preta	L=0,65 H=1,00	
	R - 19-30	fundo branco tarja vermelha letras pretas símbolos pretos orla vermelha verso preto	D=0,50	



DETALHE DA FIXAÇÃO DE PLACAS  
Escala: 1/30

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
1.	ONDULAÇÃO TRANSVERSAL CONFORME RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24 DE MAIO DE 2016			
1.1.	ONDULAÇÃO TRANSVERSAL - RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24/05/2016		-	
	ITENS POR METRO LINEAR DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA ONDULAÇÃO			
1.2.	ONDULAÇÃO TRANSVERSAL RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24/05/2016		-	
1.2.1.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	3,70	1m x 3,70 m
1.2.2.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO COM CAMINHÃO/C/ CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVA PAVIMENTADA DMT INFERIOR A 100 KM	TKM	0,08	1 x 0,8 x 3,70 / 1000 * 30
1.2.3.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USNADO A QUENTE (CBUQ), LOMBADA, COM ESPESURA DE 10,0 CM	M3	0,25	0,25 m²
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M3XKM	7,50	0,25 x 30
1.2.5.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M2	1,98	1,98
1.3.	ITENS FINO POR UNIDADE DE FAIXA ELEVARDA			
1.3.1.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VÁRIA CIRCULAR D = 90 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UN	2,00	1 + 1
1.3.2.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VÁRIA RETANGULAR 1,00 x 0,65 M INCLUSIVE BASE E SUPORTE	UND	4,00	2 + 2

#### RESOLUÇÃO Nº 600 DE 24 DE MAIO 2016

Art. 5º Para a colocação de ondulações transversais do TIPO A devem ser observadas, simultaneamente, as seguintes características relativas à via:

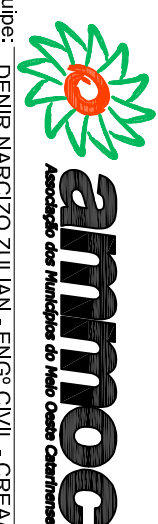
- I - Em rodovia, declividade inferior a 4% ao longo do trecho;
- II - Em via urbana e ramos de acesso de rodovias, declividade inferior a 6% ao longo do trecho;
- III - Ausência de curva ou interferência que comprometa a visibilidade do dispositivo;
- IV - Pavimento em bom estado de conservação;
- V - Ausência de guia de calçada (meio-fio) rebaixada, destinada à entrada ou saída de veículos;
- VI - Ausência de rebaiçamento de calçada para pedestres.

Art. 6º A colocação de ondulação transversal na via só será admitida se acompanhada da devida sinalização viária, constituída no mínimo de:

- I - Placa com o sinal R-19 - "Velocidade Máxima Permitida", regulamentando a velocidade em 30 km/h, quando se utilizar a ondulação TIPO A;
- II - Placa com o sinal de advertência A-18 - "Saliência ou Lombada", antes da ondulação transversal, colocada de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constante do ANEXO IV da presente Resolução;
- III - Placa com o sinal de advertência A-18 - "Saliência ou Lombada" com seta de posição, colocada junto à ondulação, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - Volume II - Sinalização Vertical de Advertência, do CONTRAN, conforme exemplo constante do ANEXO IV da presente Resolução;

Art. 10. A implantação de ondulação transversal próxima a uma interseção deve respeitar uma distância mínima de 15 m do alinhamento do meio-fio ou linha de bordo da via transversal, conforme Anexo II.

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

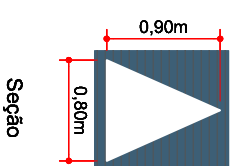
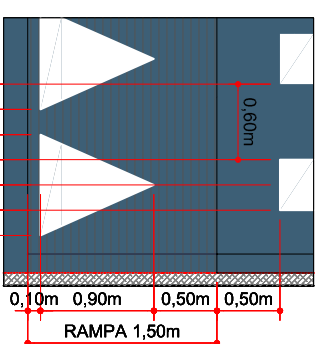
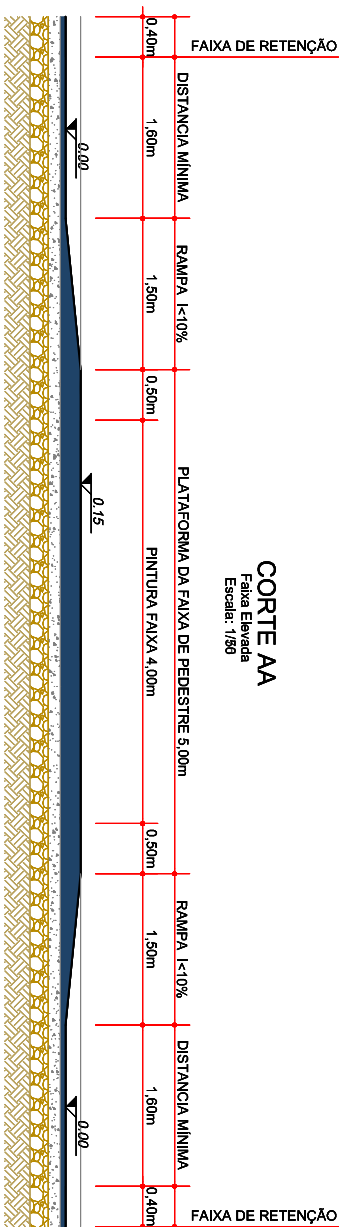
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

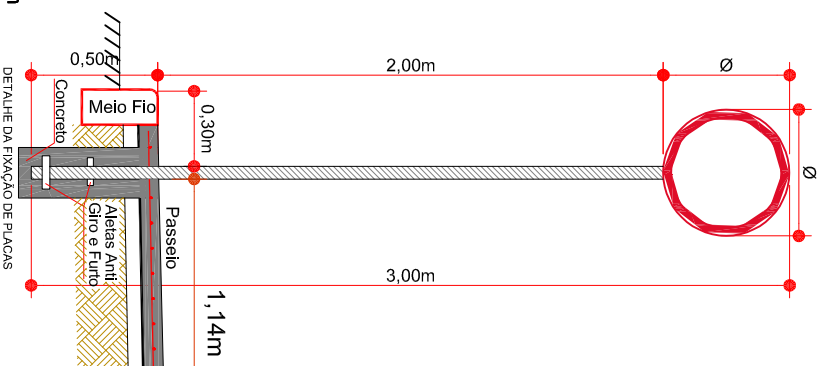
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Prancha: **SIN. 19/24**

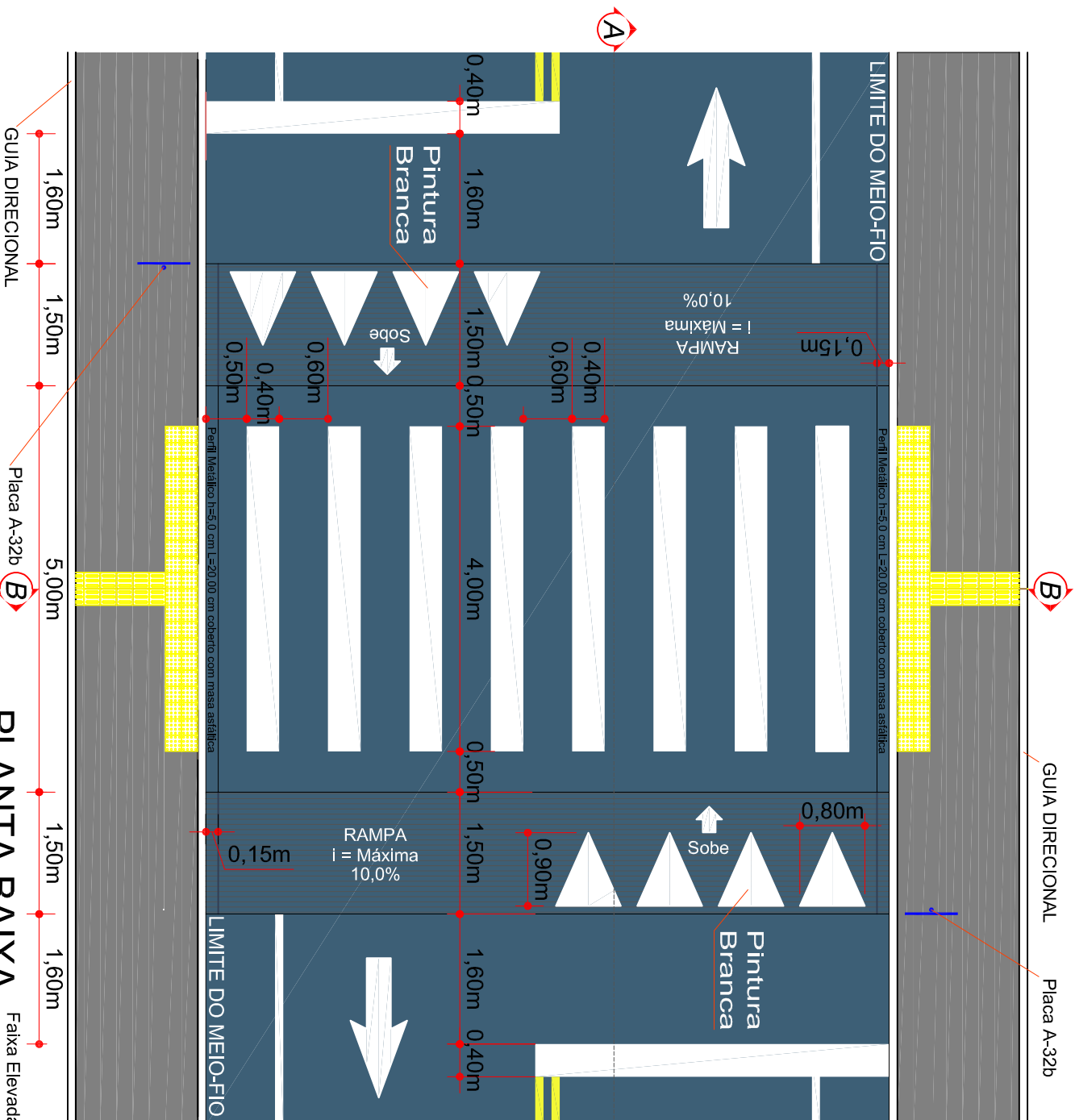


Seção

Perfil Metálico 5 x 20 cm e=3,04 mm



PLACAS DE SINALIZAÇÃO ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA				
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO	INSTALAÇÃO
	A-32b	fundo amarelo letras pretas orla externa preta	L=1,00x0,65	deverá instalar no alinhamento do início da rampa da faixa elevada
	A-18	fundo amarelo letras pretas orla externa preta	L=1,00x0,65	deverá instalar no a 25 m antes do início da rampa da faixa elevada
	R - 19-40	fundo branco tarja vermelha letras pretas símbolos pretos orla vermelha verso preto	D=0,50	deverá instalar no a 15 m antes do início da rampa da faixa elevada



A

A

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memoira de Cálculo
<b>FAIXA ELEVADA CONFORME N° 738</b>				
1.1.	FAIXA DE TRAVESSIA ELEVADA CONFORME RESOLUÇÃO N° 738	-	-	-
1.1.1.	ITENS POR METRO LINEAR DA SEÇÃO TRANSVERSAL DA FAIXA	M2	8,00	8,00 m X 1,00 m
1.1.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSAO RR-1C	M2	1,92	1 x 0,8 x 8 / 1000 * 30
1.1.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL ASFALTICO, COM CAMINHÃO COM CAPACIDADE DE 20000 L EM RODOVA PAVIMENTADA PARA DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE IGUAL OU INFERIOR A 100 KM.	M3	0,98	8,5 m x 0,15 m x 1,00 m
1.1.4.	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUD), FAIXA ELEVADA, ESP: 15,0 CM	M3	29,25	0,98 x 30
1.1.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.	M2	3,11	3,11
1.2.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	M	10,00	5 * 5
1.2.1.	ITENS FIO POR UNIDADE DE FAIXA ELEVADA	UN	2,00	1 + 1
1.2.2.	PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM, H = 20 CM, ABAIS = 5 CM (4,47 KG/M)	UN	4,00	2 * 2
1.2.3.	PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA CIRCULAR D = 50 CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO D = 50 MM E ALTURA = 3 M, INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	UND	4,00	2 * 2

**RESOLUÇÃO N° 738, DE 06 DE SETEMBRO DE 2018**

Art. 5° Não pode ser implantada travessia elevada para pedestres em via ou trecho de via em que seja observada qualquer uma das seguintes condições: (com redação dada pela Retificação publicada no DOU nº 175, do dia 11 de setembro de 2018)

- I – isoladamente, sem outras medidas conjuntas que garantam que os veículos se aproximem com uma velocidade segura da travessia;
- II – com declividade longitudinal superior a 6%;
- III – em via rural, exceto quando apresentar características de via urbana;
- IV – em via arterial, exceto quando justificado por estudos de engenharia;
- V – em via com faixa ou pista exclusiva para ônibus;
- VI – em trecho de pista com mais de duas faixas de circulação, exceto em locais justificados por estudos de engenharia;
- VII – em pista não pavimentada ou inexistência de calçadas;
- VIII – em curva ou situação com interferências visuais que impossibilitem visibilidade do dispositivo à distância;
- X – em obra de arte e nos 25 metros anteriores e posteriores a estas;
- XI – defronte a guia rebaxada para entrada e saída de veículos;
- XII – em esquinas a menos de 12m do alinhamento do bordo da via transversal, exceto quando justificado por estudo de engenharia.

Parágrafo único: O órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via deve realizar consulta prévia junto a instituições que dão atendimento a deficientes visuais, no caso de implantação de travessia elevada em suas proximidades.

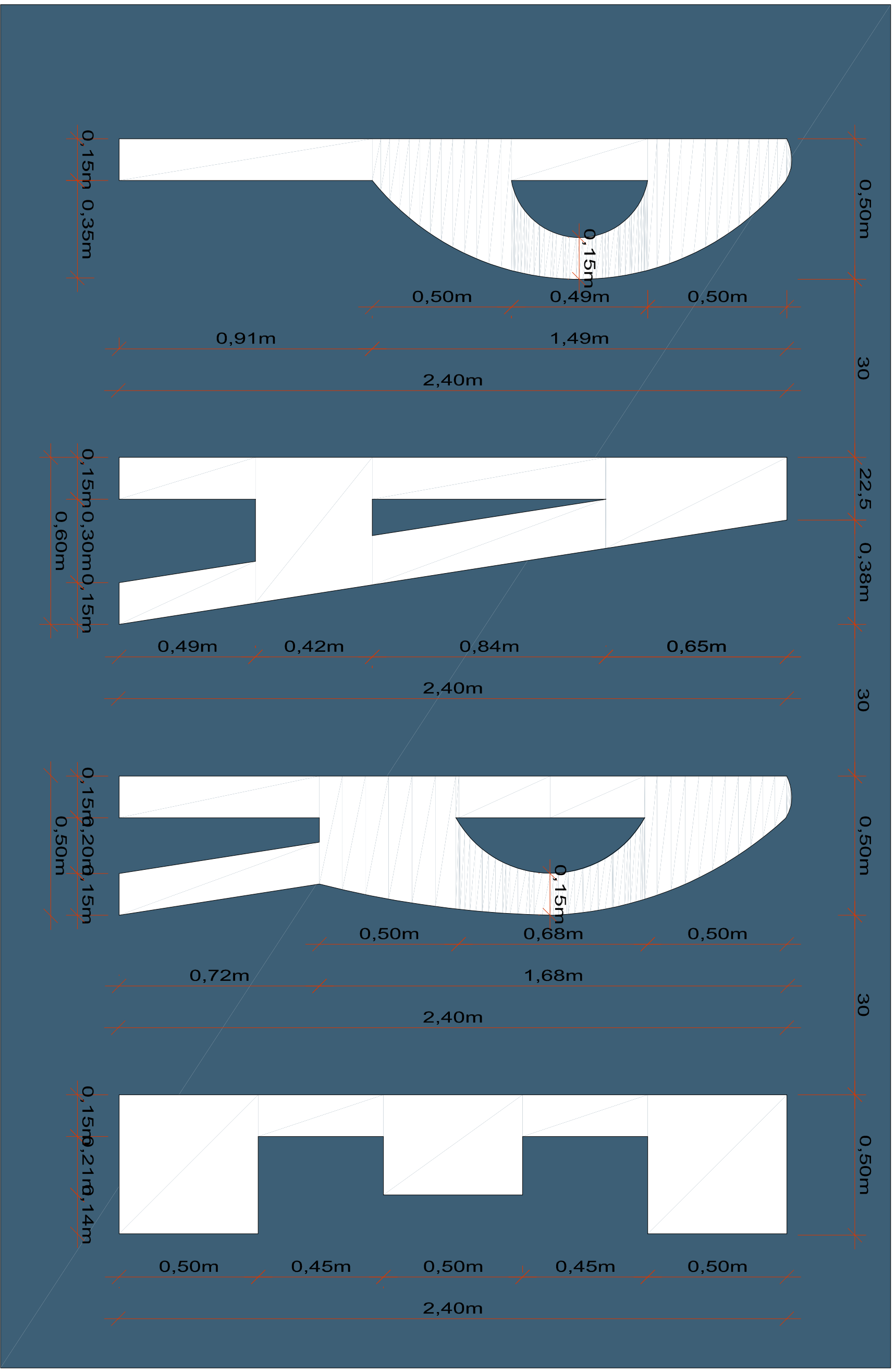


Projeto:  
DETALHES DE SINALIZAÇÃO  
Trecho  
Est. 0+0,00 - 539+12,167

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL  
Equipe:  
DENIR NARCIZO ZULIAN - ENG° CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENG° CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENG° CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENG° CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL  
Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN  
Data:  
OUT. DE 2017  
Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019  
Escala:  
1/1000

Prancha:  
SIN.  
20/24



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167  
 Escala: 1/1000

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: **SIN. 21/24**

PREFEITO MUNICIPAL

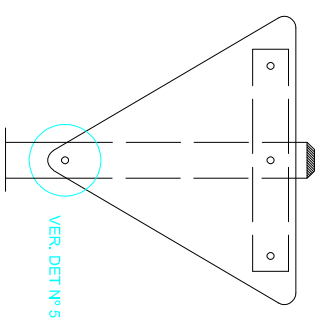
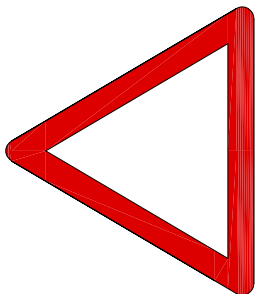
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

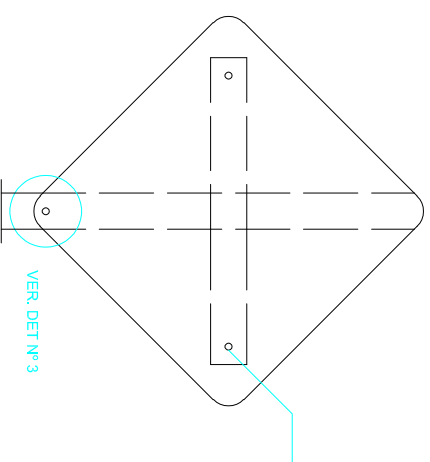
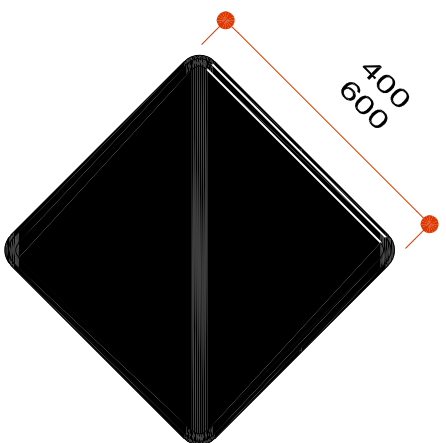
Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

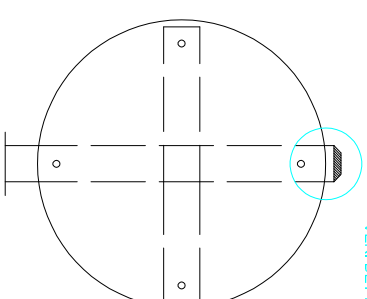




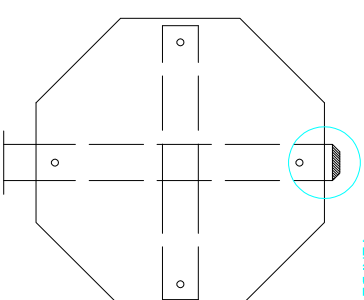
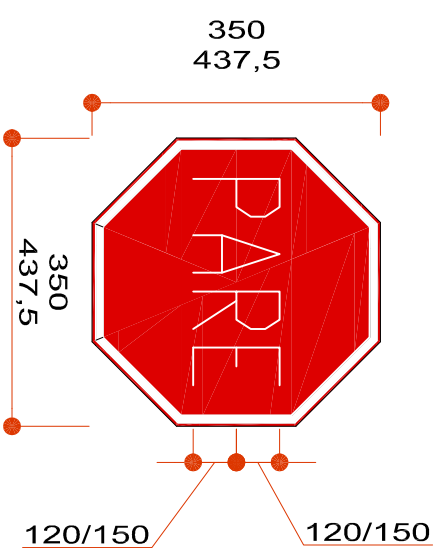
VER. DET Nº 5



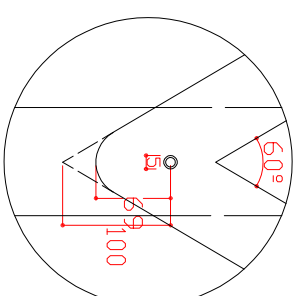
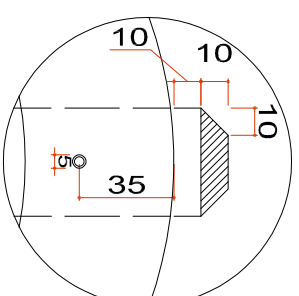
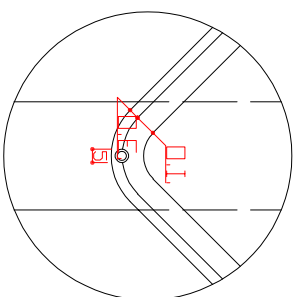
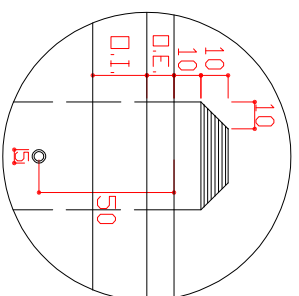
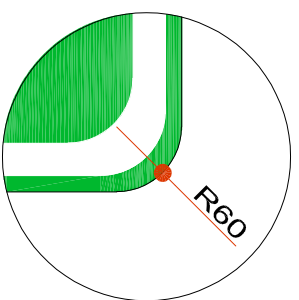
VER. DET Nº 3



VER. DET Nº 4



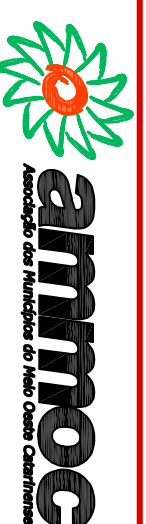
VER. DET Nº 2



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: SIN. 22/24



Projeto: DETALHES DE SINALIZAÇÃO  
Trecho Est. 0+0,00 - 539+12,167  
Escala: 1/1000

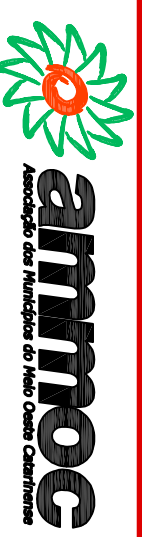
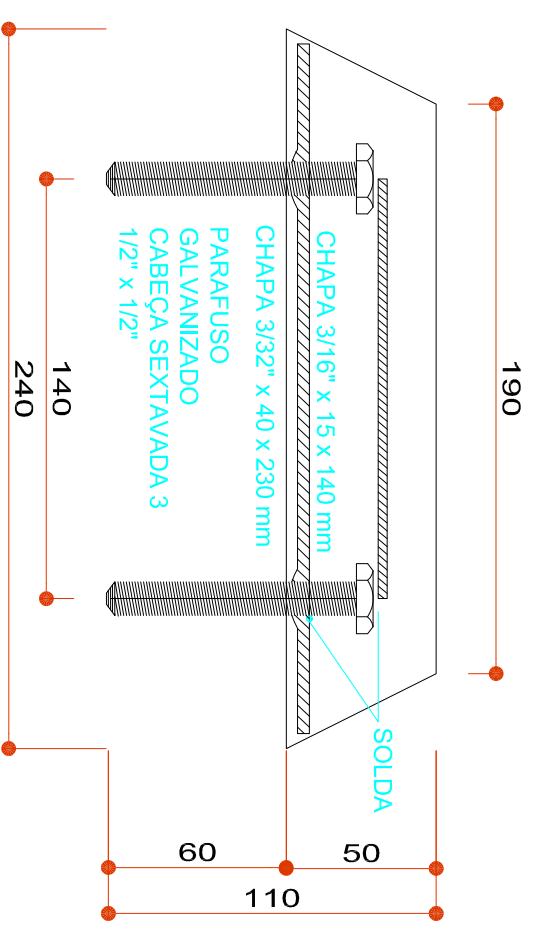
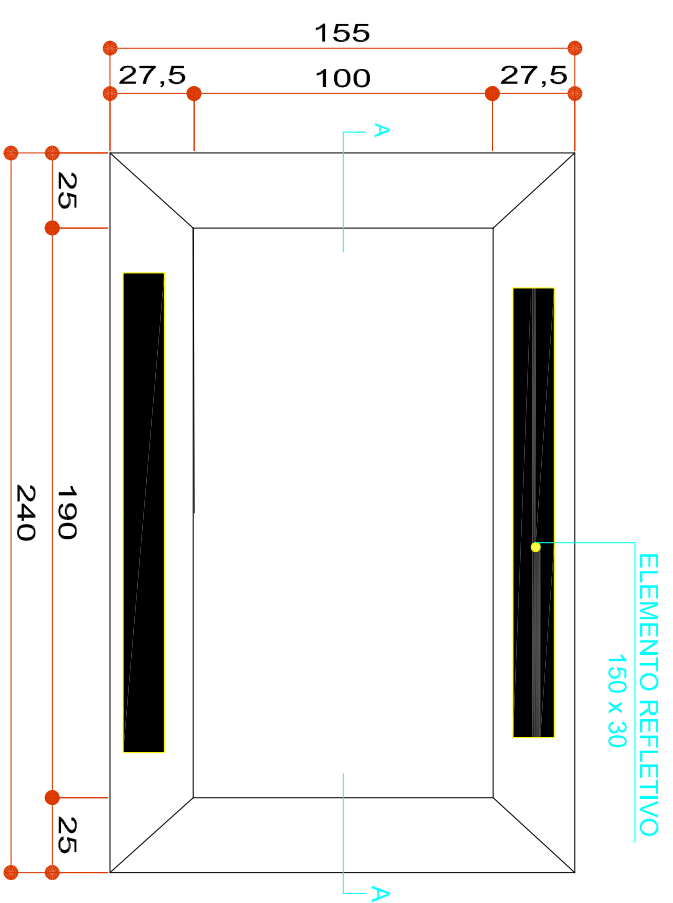
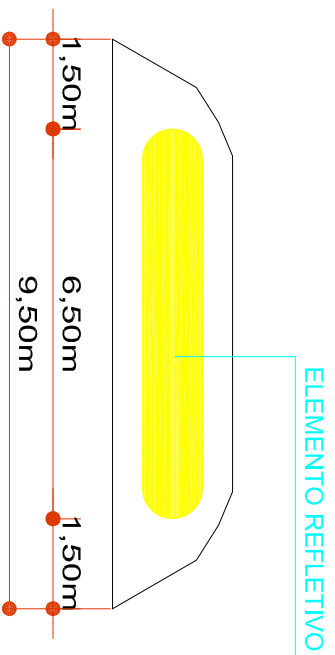
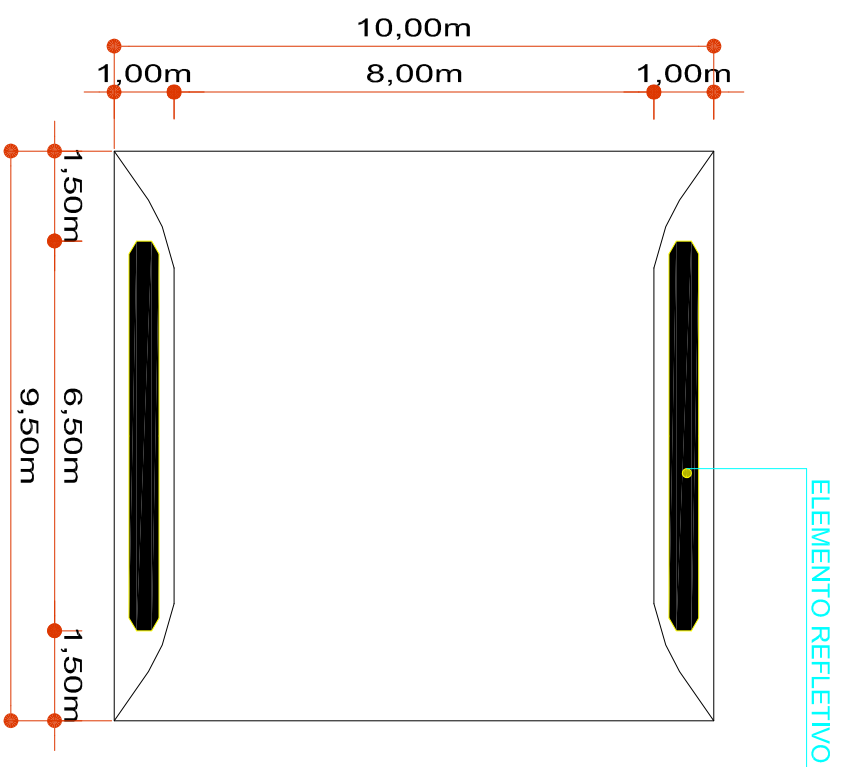
PREFEITO MUNICIPAL

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

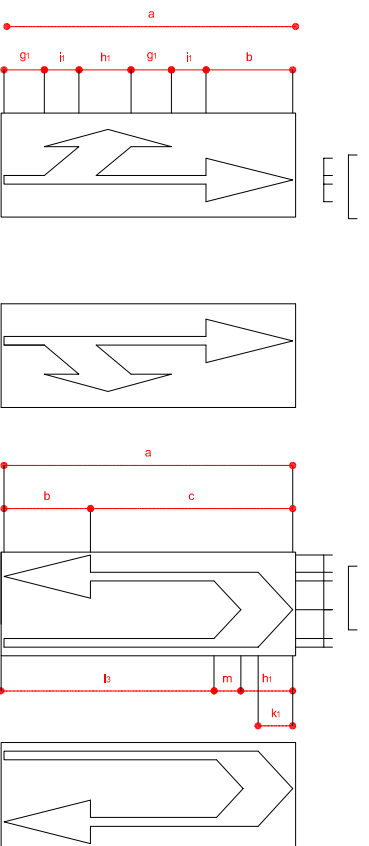
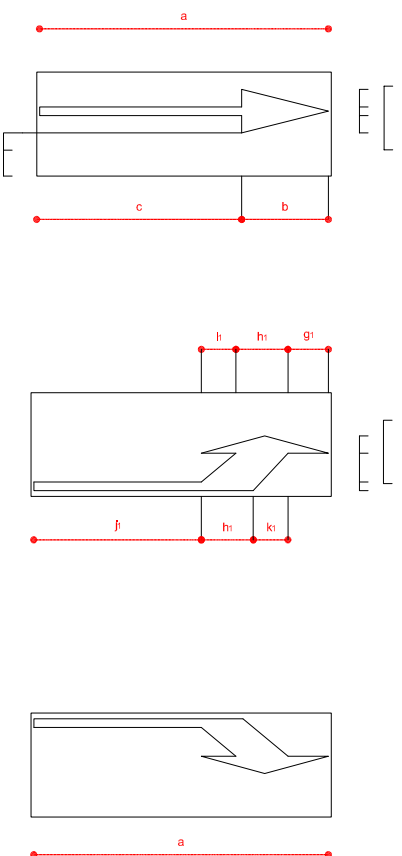
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

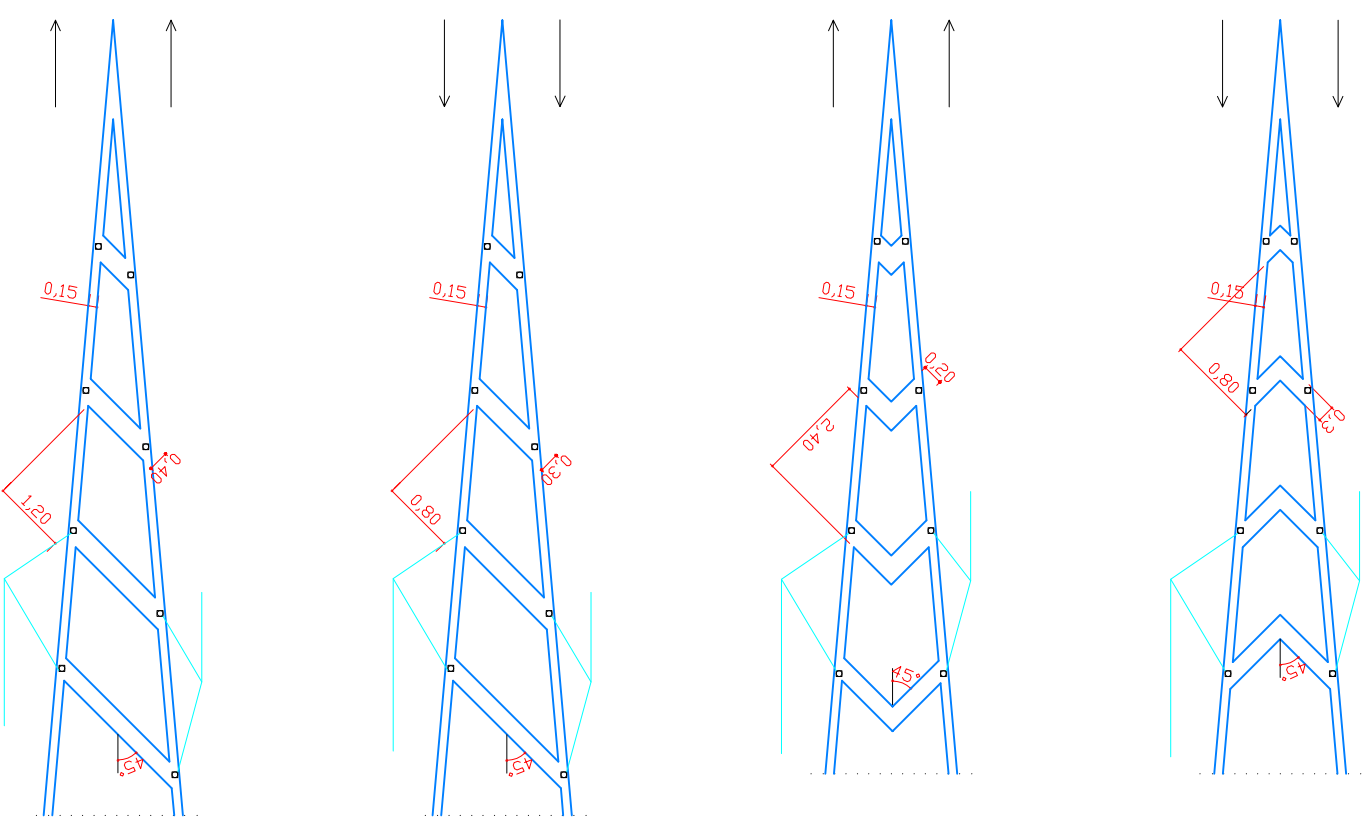
Escala: 1/1000

Prancha: **SIN. 23/24**



Vel.(km/h)	a	b	c	d	e	f	B	h	i	j	k	l	q	r1	r2	s	t	u	x	Y	a v/mil (m <sup>2</sup> )	Y=24	v=24
v ≤ 40	3,50	1,05	2,25	1,54	0,80	0,74	0,49	0,63	0,42	2,03	2,42	0,45	0,80	0,50	0,25	0,30	0,30	0,15	0,95	0,75	1,5338	1,10	1,25
40 < v ≤ 60	5,00	1,50	3,50	2,20	1,15	1,05	0,70	0,90	0,60	2,90	3,45	0,45	0,80	0,50	0,25	0,30	0,30	0,15	0,95	0,75	2,1900	1,10	1,25
v > 60	7,50	2,25	6,25	3,30	1,72	1,58	1,05	1,35	0,90	4,35	5,17	0,45	0,80	0,50	0,25	0,30	0,30	0,15	0,95	0,75	3,2858	1,10	1,25

Dimensões Recomendadas (m)



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL



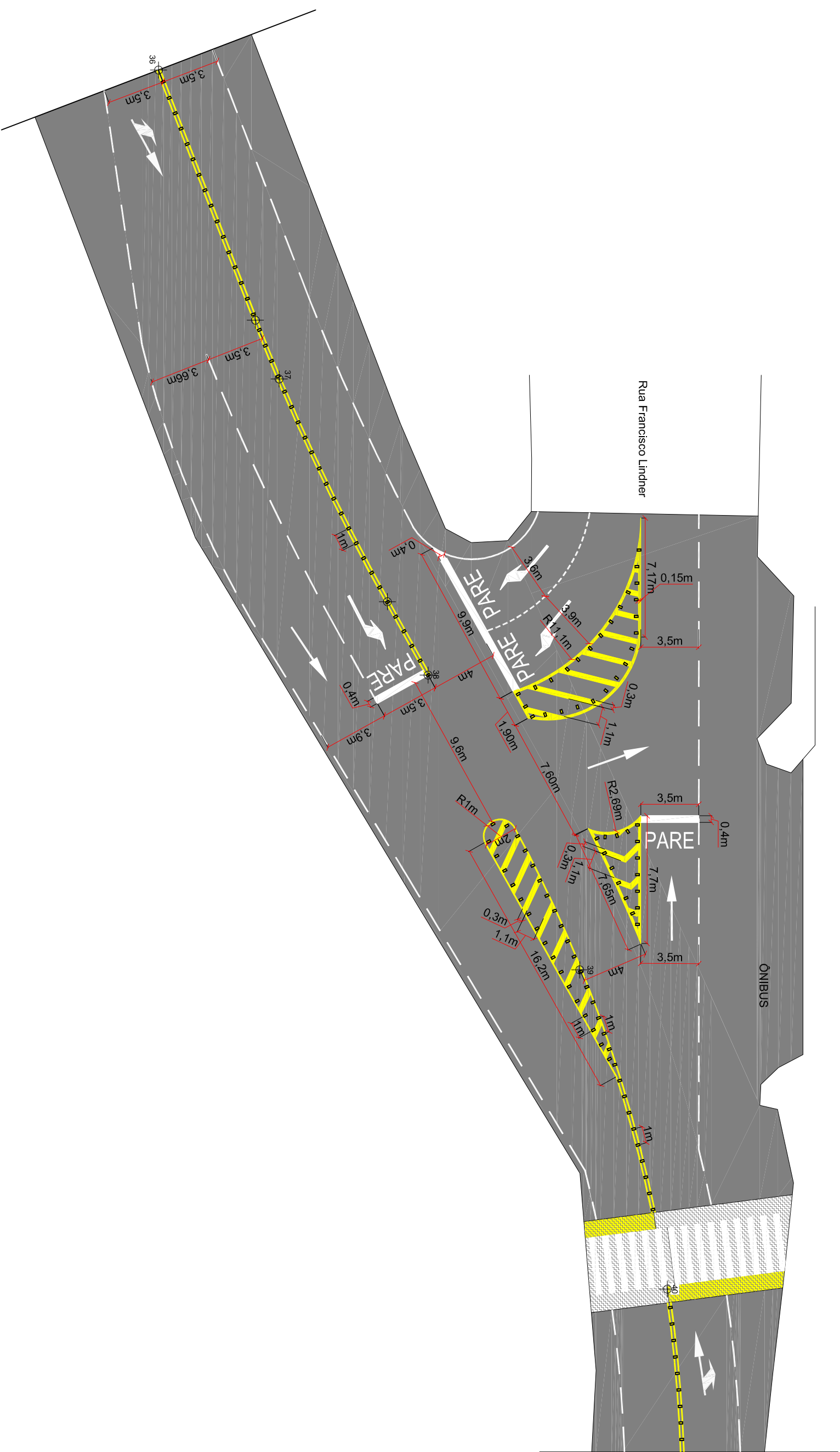
Projeto: **DETALHES DE SINALIZAÇÃO**  
 Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167  
 Escala: 1/1000

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN  
 Data: OUT. DE 2017  
 Revisão: R1 - NOV. DE 2019  
 Prancha: **SIN. 24/24**

## SINALIZAÇÃO DE CRUZAMENTOS ESPECÍFICOS

Rodoviária



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE CRUZAMENTOS**  
Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

Equipe:

DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:

LUCAS F. BALESTRIN

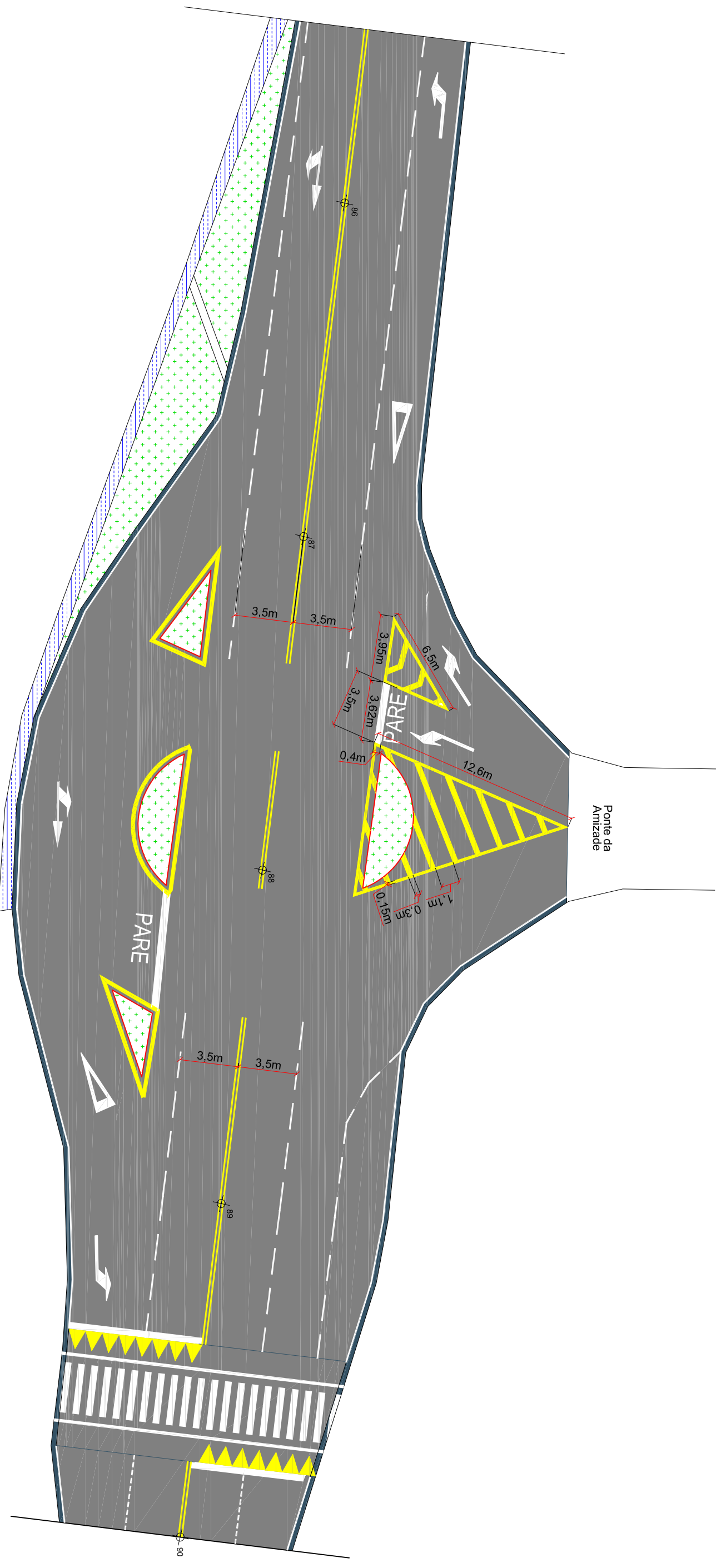
Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha:

**SIN.**  
**01/07**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe:  
 DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho:  
 LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
 OUT. DE 2017

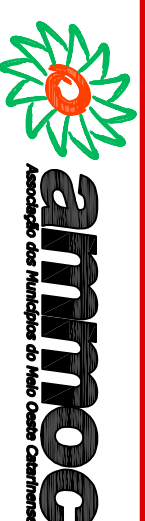
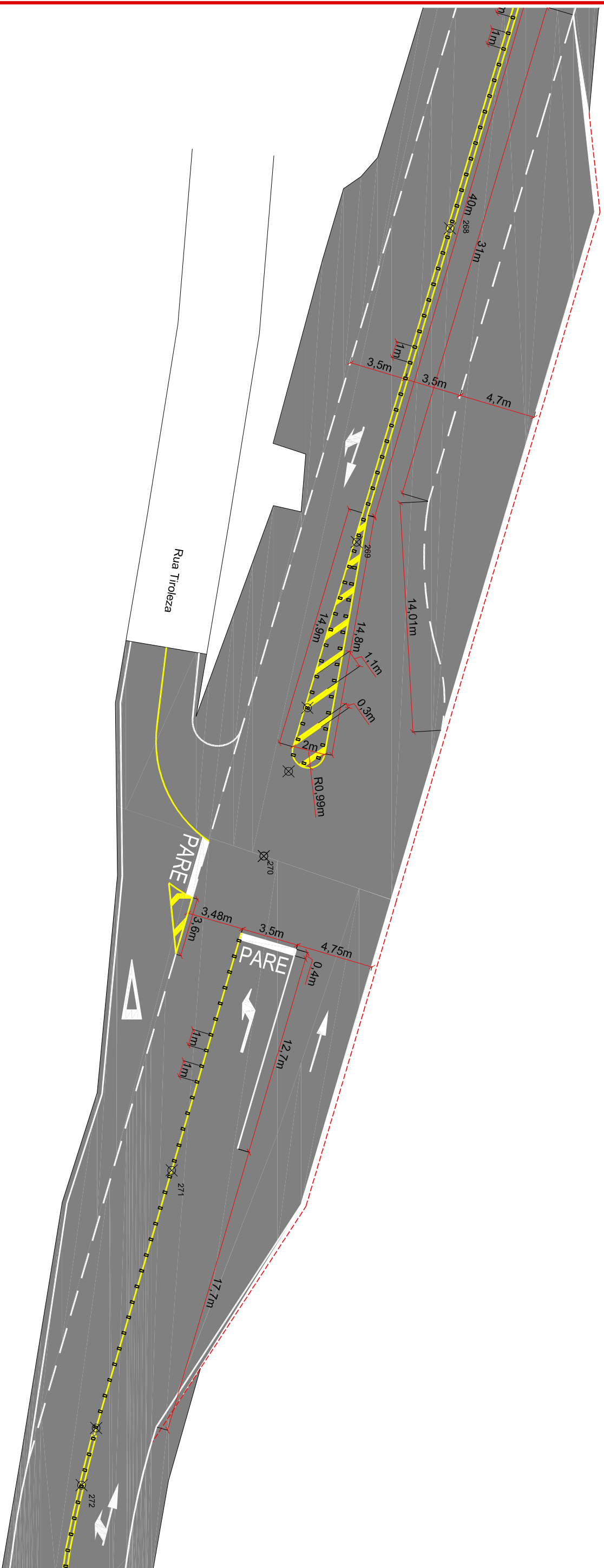
Revisão:  
 R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
 1/1000

Projeto:  
 DETALHES DE CRUZAMENTOS

Trecho  
 Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha:  
**SIN.**  
**02/07**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE CRUZAMENTOS**  
 Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

Equipe:

DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

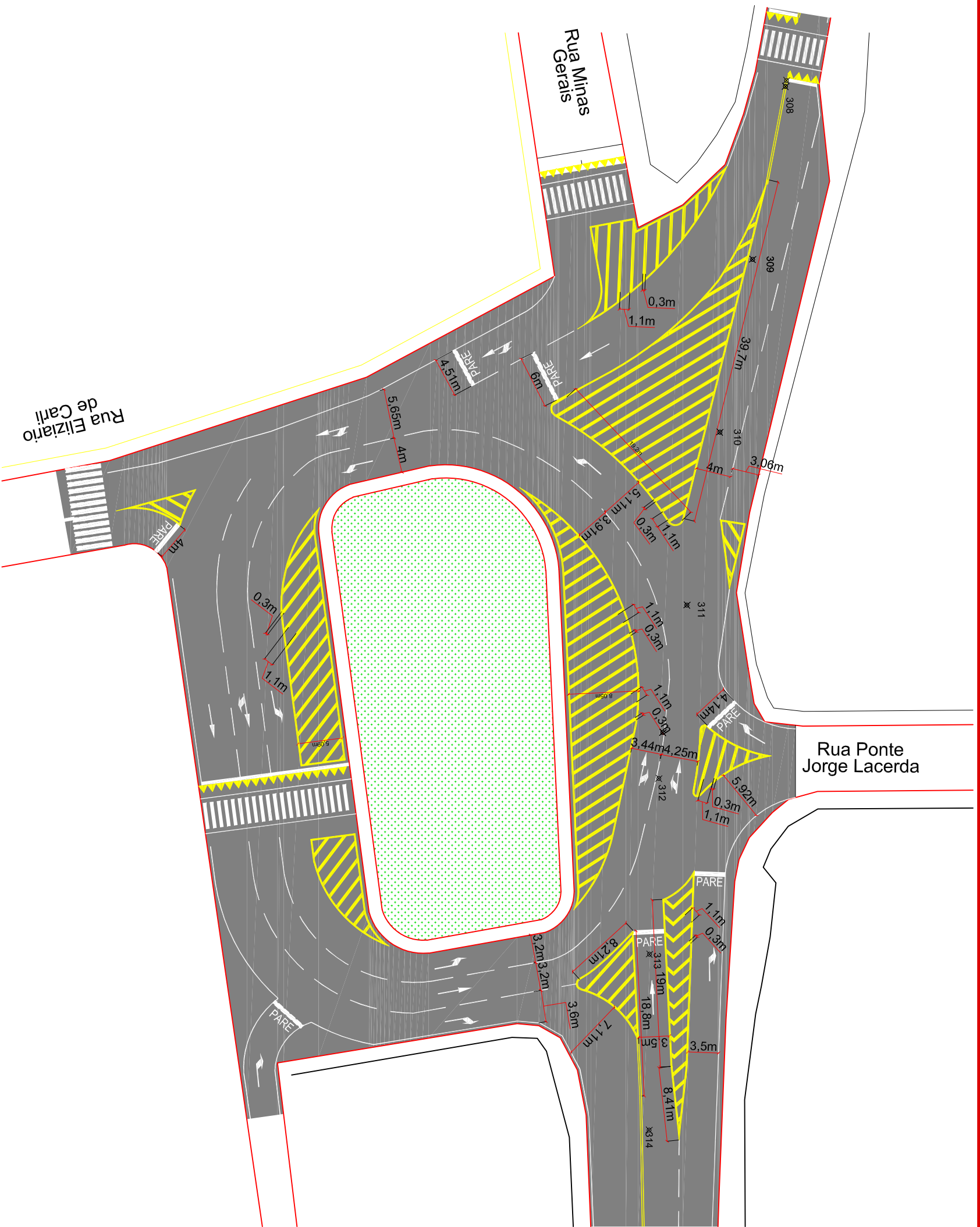
Prancha: **SIN. 03/07**

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

PREFEITO MUNICIPAL

Desenho:  
LUCAS F. BALESTRIN

Data:  
OUT. DE 2017

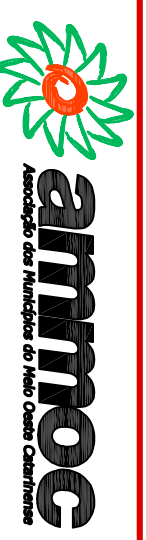
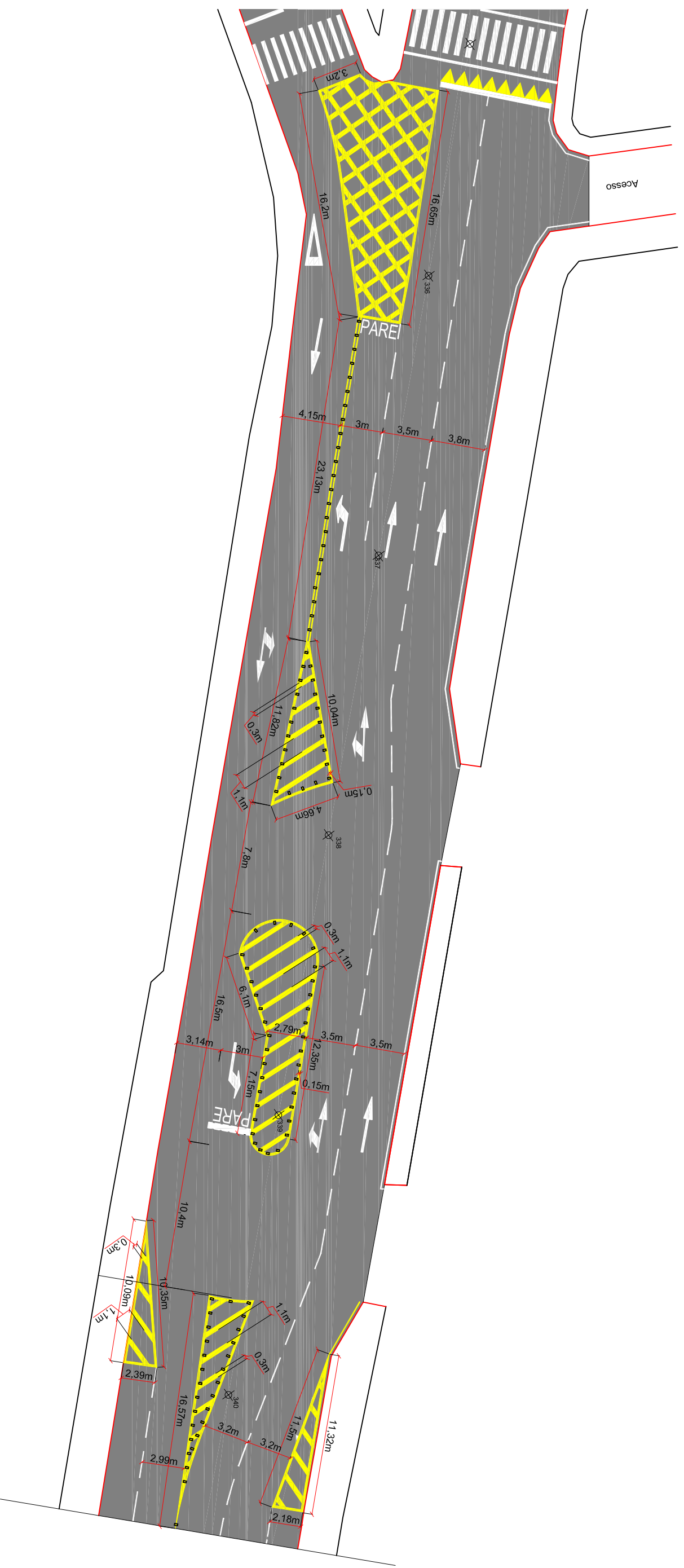
Revisão:  
R1 - NOV. DE 2019

Escala:  
1/1000

Prancha:  
**SIN.**  
**04/07**

Projeto:  
DETALHES DE CRUZAMENTOS  
Trecho  
Est. 0+0,00 - 539+12,167





ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Projeto: **DETALHES DE CRUZAMENTOS**  
 Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

PREFEITO MUNICIPAL

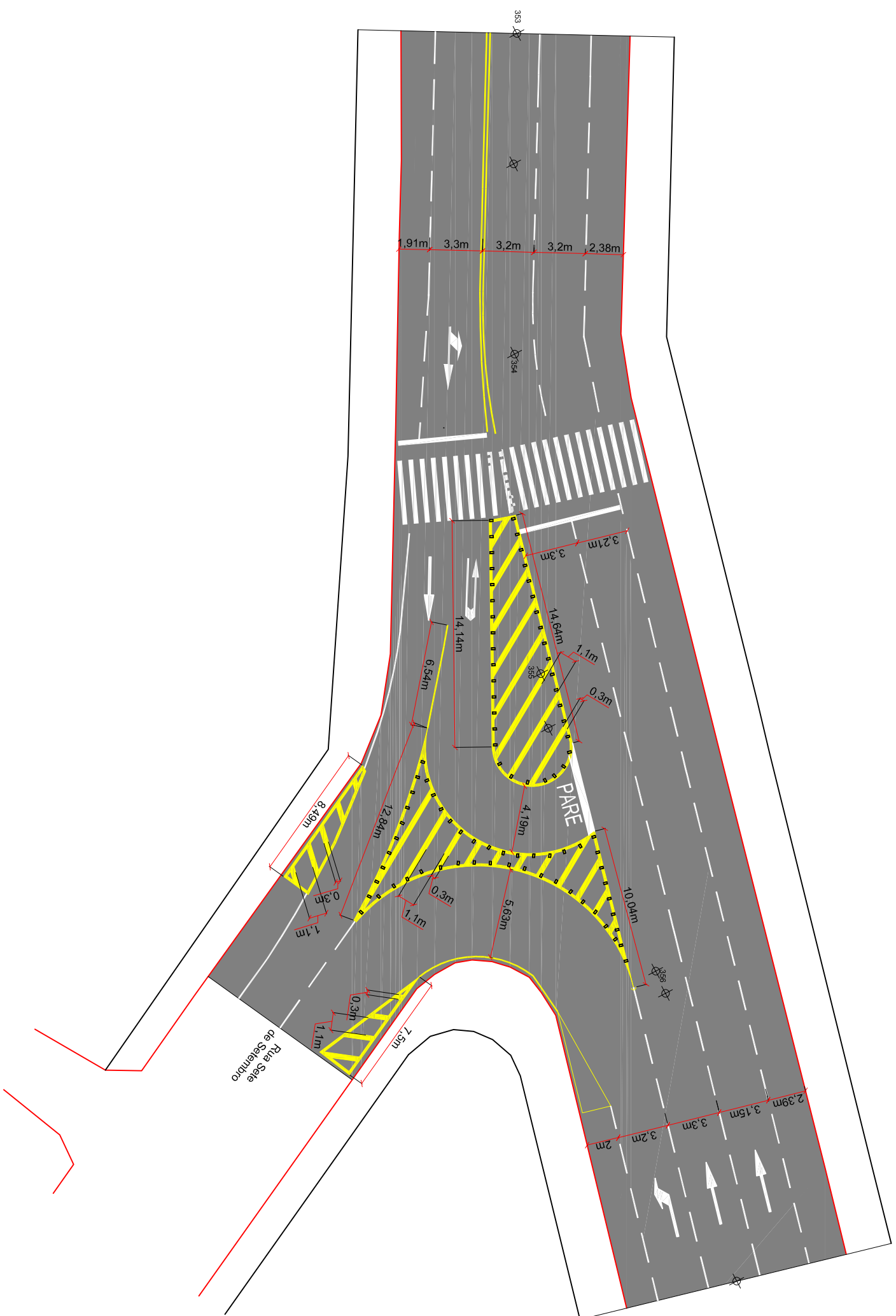
Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Prancha: **SIN. 05/07**



ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Projeto: **DETALHES DE CRUZAMENTOS**  
 Trecho: **Est. 0+0,00 - 539+12,167**

Equipe:

DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
 ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
 MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
 LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
 ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Prancha: **SIN. 06/07**

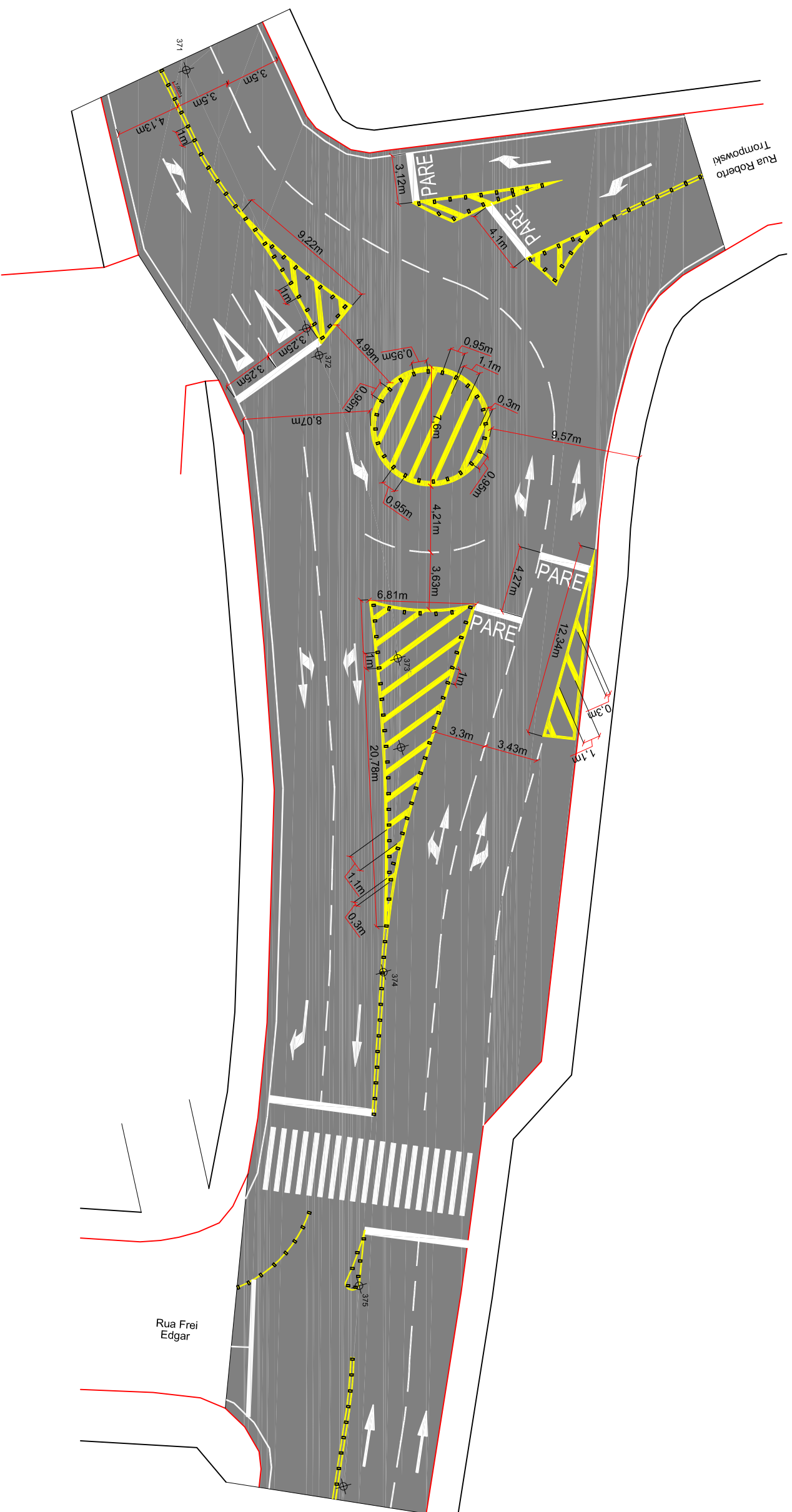
Desenho:

LUCAS F. BALESTRIN

Data: **OUT. DE 2017**

Revisão: **R1 - NOV. DE 2019**

Escala: **1/1000**



**ammoc**  
Associação das Municípios do Meio Oeste Catarinense

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

PREFEITO MUNICIPAL

Equipe: DENIR NARCIZO ZULIAN - ENGº CIVIL - CREA/SC 50.805-8  
ANA JULIA U. DE CARVALHO - ENGº CIVIL - CREA/SC 105.295-8  
MAX MOOSHAMMER - ENGº CIVIL - CREA/SC 139.164-0  
LUCAS F. BALESTRIN - ENG. AGRÔNOMO - CREA/SC 156.743-7  
ANDRÉ BRITO DOTTI - ENGº CIVIL - CREA/SC 162.237-5

Desenho: LUCAS F. BALESTRIN

Data: OUT. DE 2017

Revisão: R1 - NOV. DE 2019

Escala: 1/1000

Projeto: **DETALHES DE CRUZAMENTOS**  
Trecho: Est. 0+0,00 - 539+12,167

Prancha: **SIN. 07/07**