



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

**PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO  
DE ENGENHARIA**

**PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO  
INTERTRAVADO**

**RUA MUSSI DIB MUSSI  
BAIRRO MAR GROSSO**

**VOLUME 1 - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO**



**JULHO DE 2021**



**MAPA DE SITUAÇÃO**



CONV. CARTOGRÁFICAS

**DRENAGEM EXISTENTE**  
 CURSO NATURAL  
**PAVIMENTO PROJETADO**  
 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO

ELABORAÇÃO:  
  
 ENGENHARIA  
[www.cgmenharia.com.br](http://www.cgmenharia.com.br)

RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:  


**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
 ASSUNTO:  
**PAVIMENTAÇÃO**  
 ESCALA:  
 1:2.500

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**  
 DESCRIÇÃO:  
**PLANTA DE SITUAÇÃO**  
 DATA:  
 04 / 2021  
 PRANCHA:  
 01

**MAPA DE LOCALIZAÇÃO  
DOS PONTOS DE SONDAJEM**



CONV. CARTOGRÁFICAS

- DRENAGEM EXISTENTE**  
 CURSO NATURAL
- PAVIMENTO PROJETADO**  
 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO INTERTRAVADO
- SONDAGEM**  
 XXX PONTO DE SONDAAGEM

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:06669375913 MACHADO:06669375913  
 5913 Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'

BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

ASSUNTO:  
**GEOTECNIA**

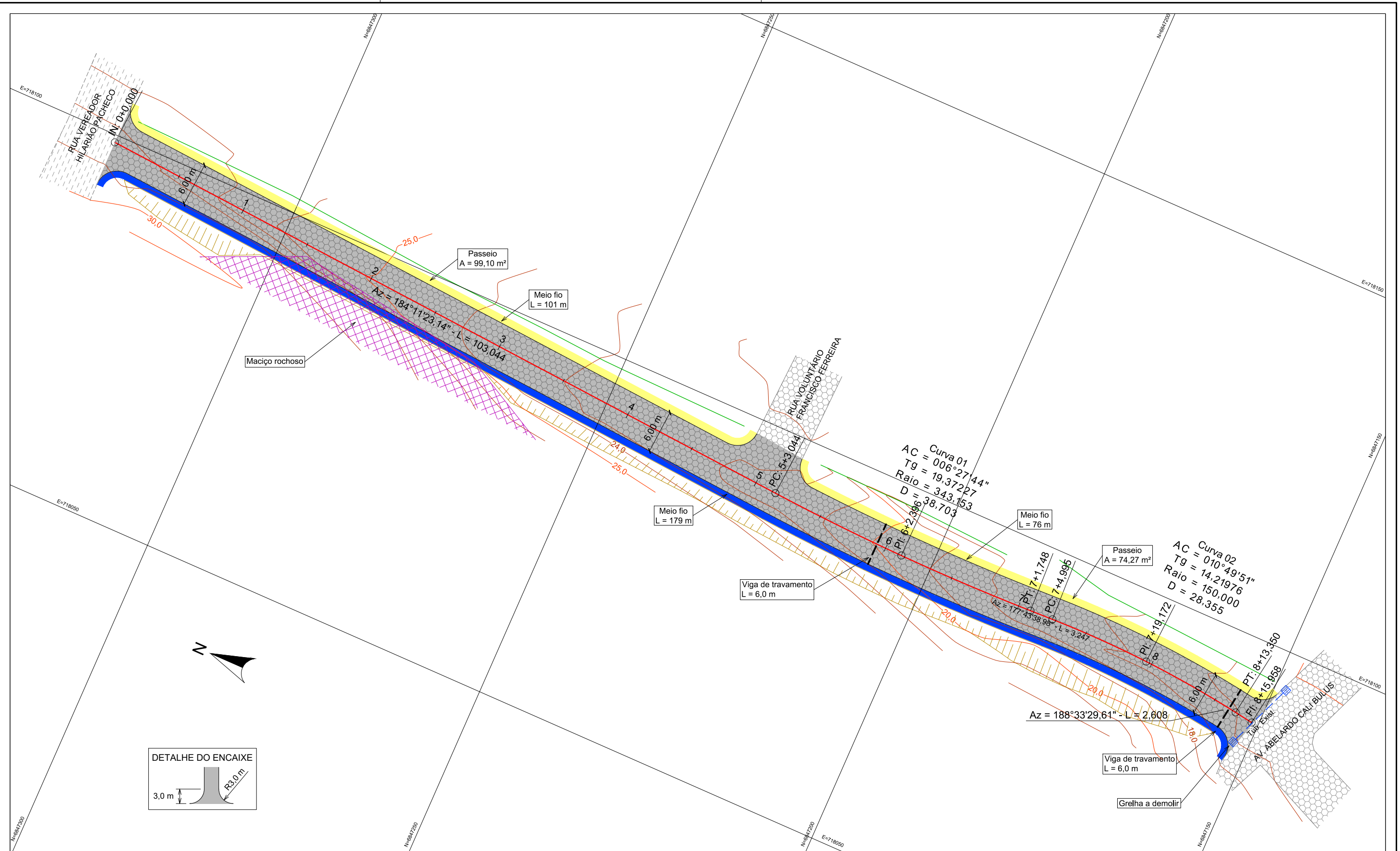
DESCRIÇÃO:  
**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA SONDAAGEM**

ESCALA:  
 1:2.500

DATA:  
 07 / 2021

PRANCHA:  
 01

**RUA MUSSI DIB MUSSI**



**CONV. CARTOGRÁFICAS**

	CURVAS DE NÍVEL
	PERFIL - TERRENO
<b>VIAS EXISTENTES</b>	
	MEIO-FIO
	EIXO DE RODOVIA
	BORDO DE PISTA
	ACOSTAMENTO
	PONTE
	CALÇADA

**PAVIMENTO EXISTENTE**

	CONCRETO ASFÁLT.
	CONCRETO CONV.
	PARALELEPÍEDO
	BLOCO DE CONC.
	S/ REVESTIMENTO
<b>URBANIZAÇÃO EXISTENTE</b>	
	MURO
	CERCA
	MURETA

**DRENAGEM EXISTENTE**

	CURSO NATURAL
	CURSO ARTIFICIAL
	TUB. SUBTERRÂNEA
	BOCA DE LOBO
	GRELHA
	CX. DE PASSAGEM

**DIVERSOS EXISTENTE**

	POSTE DE ENERGIA
	CAIXA DE ENERGIA
	CAIXA DE TELEFONIA
	PONTO DE GÁS
	POÇO VISITA ESGOTO
	ÁRVORE GRANDE PORTE
	REG. MANOBRA ÁGUA
	EDIFICAÇÃO

**PROJETO**

	ALINHAMENTO EIXO
	MEIO FIO
	PAV. BLOCO CONCRETO
	PASSEIO ACESSÍVEL
	VIGA DE TRAVAMENTO
	SARJ. TRIANG. TIPO I
	TALUDE

ELABORAÇÃO:



www.cgmengenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:0666937  
5913

Assinado de forma digital por  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32  
-03'00'

**BRUNO BIANCHIN MACHADO**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

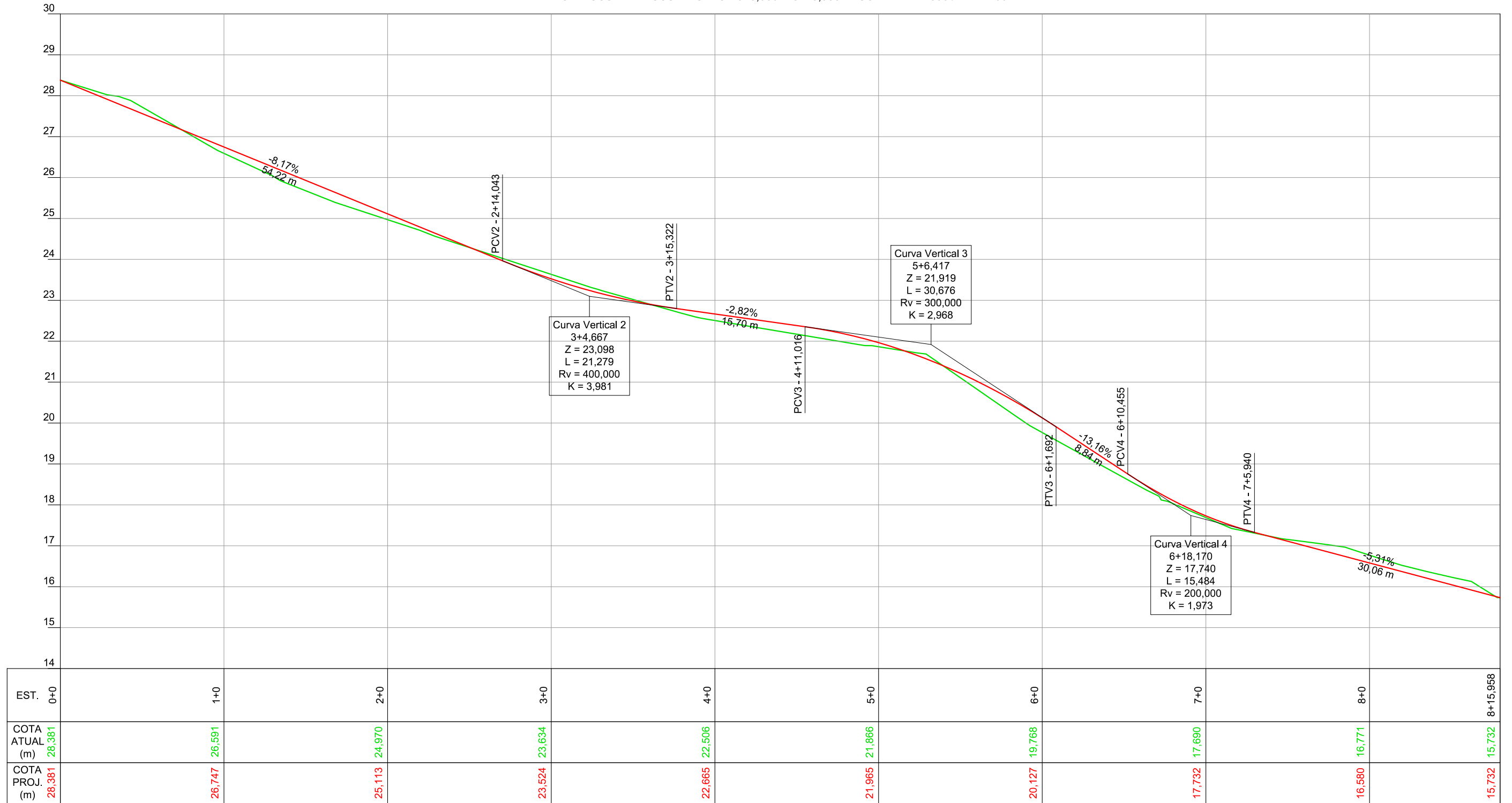
CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

LOCAL: <b>BAIRRO MAR GROSSO</b>	NOME DA VIA: <b>RUA MUSSI DIB MUSSI</b>
ASSUNTO: <b>GEOMÉTRICO</b>	DESCRIÇÃO: <b>PLANTA BAIXA</b>
ESCALA: 1:500	DATA: 07 / 2021
	PRANCHA: 01

RUA MUSSI DIB MUSSI - ESTACA 0+0,000 A 8+15,958 - ESCALA H = 1:500 / V = 1:100



CONV. CARTOGRÁFICAS

**TERRENO ATUAL**  
 PERFIL DO TERRENO ATUAL  
**PROJETO**  
 GREIDE PROJETADO (TOPO)

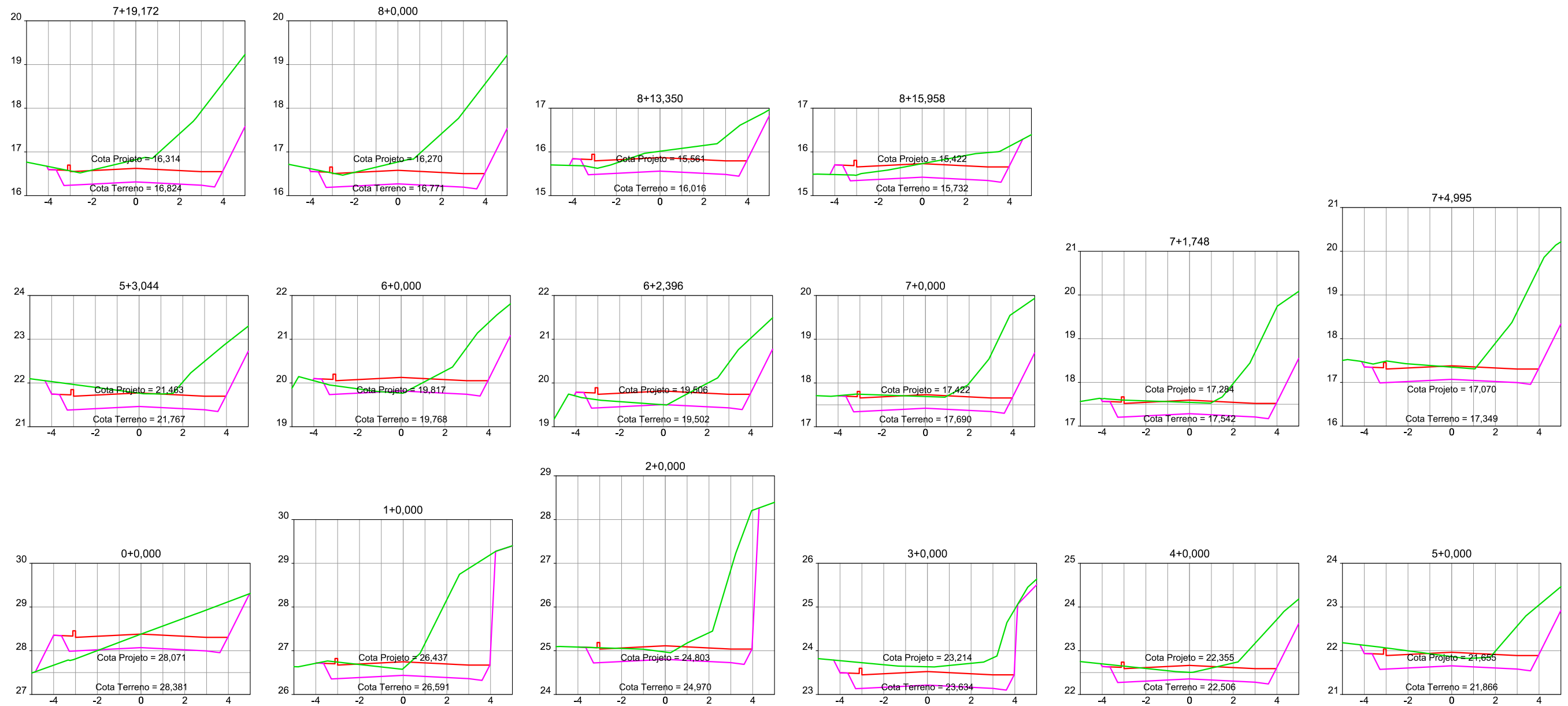
ELABORAÇÃO:  
  
 ENGENHARIA  
 www.cgmenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:06669375913  
 5913  
 Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913  
 Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'  
 BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:  
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO

LOCAL: **BAIRRO MAR GROSSO**  
 NOME DA VIA: **RUA MUSSI DIB MUSSI**  
 ASSUNTO: **GEOMÉTRICO**  
 DESCRIÇÃO: **PLANTA BAIXA**  
 ESCALA: H: 1:500 V: 1:100  
 DATA: 07 / 2021  
 PRANCHA: 02





**CONV. CARTOGRÁFICAS**

**TERRENO ATUAL**  
 PERFIL DO TERRENO ATUAL

**PROJETO**  
 GREIDE PROJETADO (TOPO)  
 GREIDE PROJETADO (TERRAPLANAGEM)

ELABORAÇÃO:  
  
 ENGENHARIA  
[www.cgmenharia.com.br](http://www.cgmenharia.com.br)

RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:0666937  
 5913  
 Assinado de forma digital por  
 BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:06669375913  
 Dados: 2021.09.27 09:52:32  
 -03'00'

BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:  
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

ASSUNTO:  
**GEOMÉTRICO**

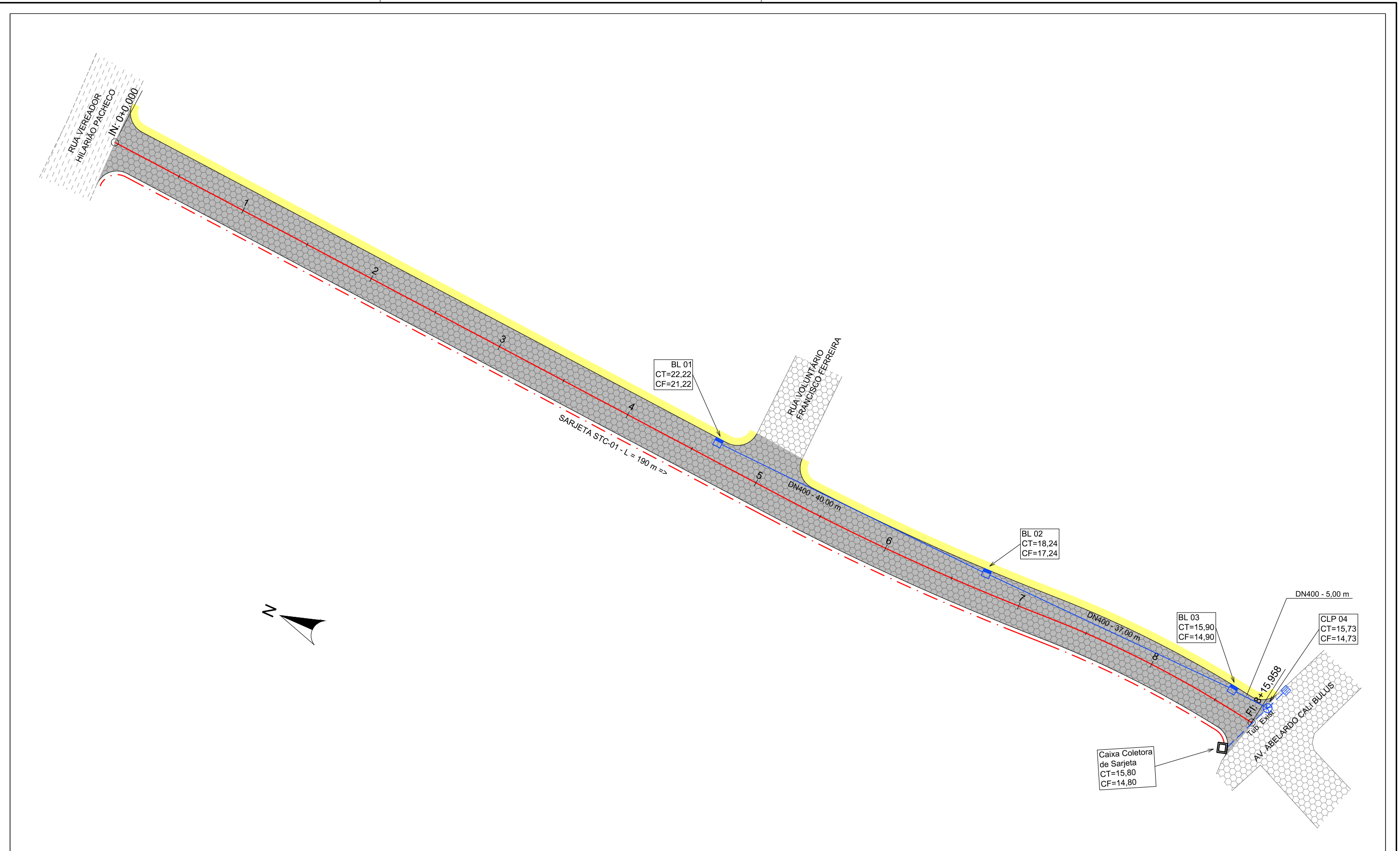
ESCALA:  
 H = V = 1:200

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

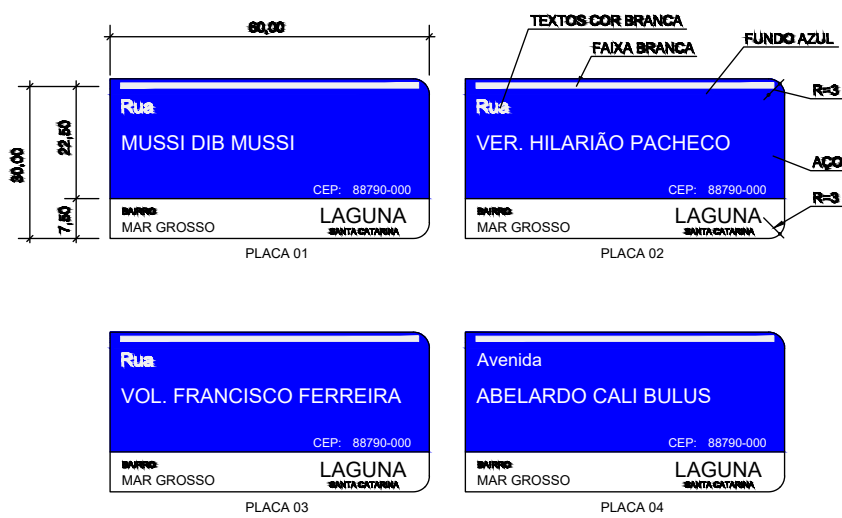
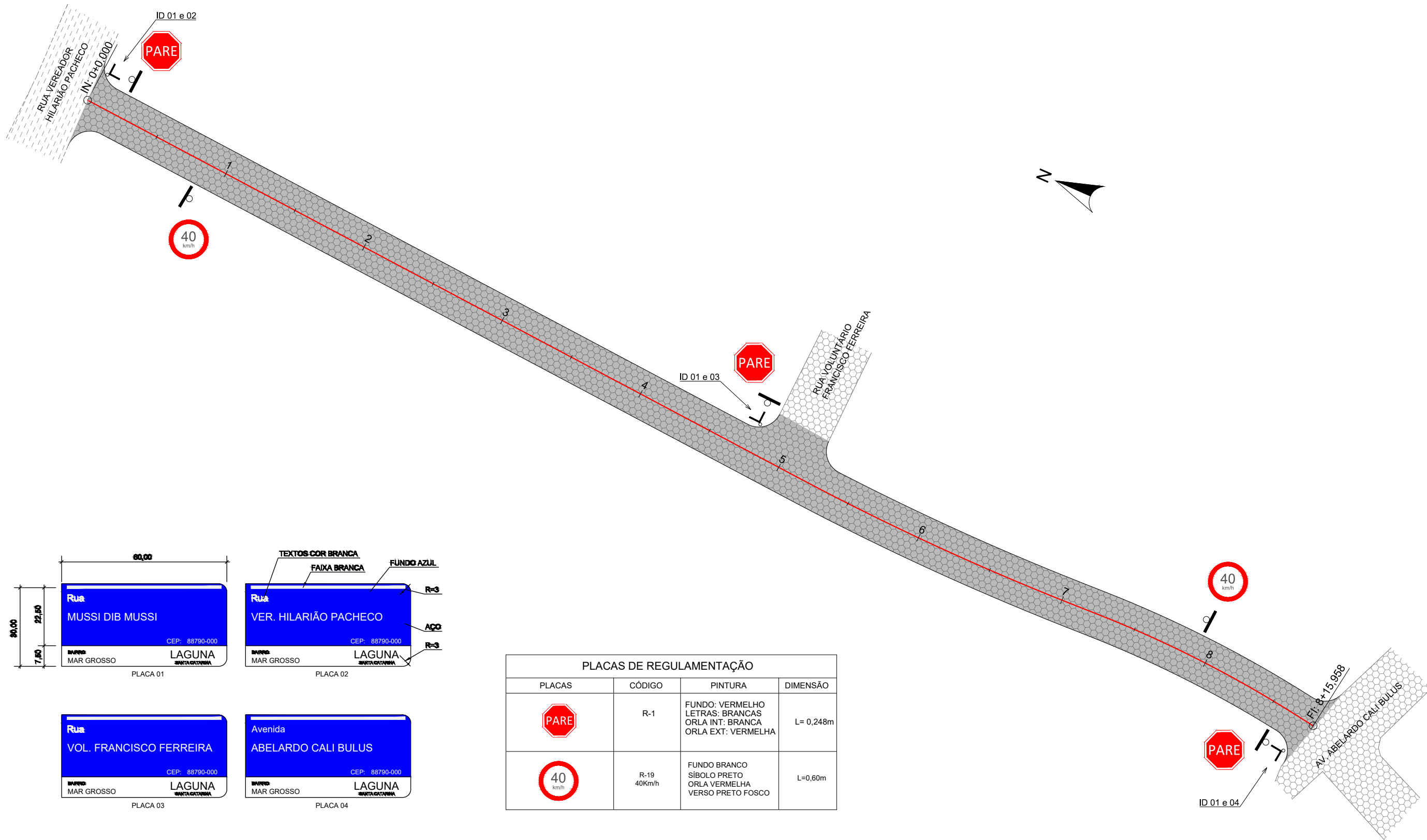
DESCRIÇÃO:  
**PLANTA BAIXA**

DATA:  
 07 / 2021

PRANCHA:  
 03



<b>CONV. CARTOGRÁFICAS</b>	<b>TERRENO ATUAL</b>	<b>PAVIMENTO EXISTENTE</b>	<b>DRENAGEM EXISTENTE</b>	<b>DIVERSOS EXISTENTE</b>	<b>PROJETO</b>	<b>ELABORAÇÃO:</b>	<b>CONTRATANTE:</b>
	CURVAS DE NÍVEL PERFIL - TERRENO <b>VIAS EXISTENTES</b> MEIO-FIO EIXO DE RODOVIA BORDO DE PISTA ACOSTAMENTO PONTE CALÇADA	CONCRETO ASFÁLT. CONCRETO CONV. PARALELEPÍPEDO BLOCO DE CONC. S/ REVESTIMENTO <b>URBANIZAÇÃO EXISTENTE</b> MURO CERCA MURETA	CURSO NATURAL CURSO ARTIFICIAL TUB. SUBTERRÂNEA BOCA DE LOBO GRELHA CX. DE PASSAGEM	POSTE DE ENERGIA CAIXA DE ENERGIA CAIXA DE TELEFONIA PONTO DE GÁS POÇO VISITA ESGOTO ÁRVORE GRANDE PORTE REG. MANOBRA ÁGUA EDIFICAÇÃO	ALINHAMENTO EIXO MEIO FIO PAV. BLOCO CONCRETO TUBULAÇÃO SUBTER. CX COLET. E CONDUT. CAIXA LIG. E PASSAGEM BOCA DE BUEIRO SARJ. TRIANG. TIPO I CAIXA COLET. SARJ.	<b>BRUNO BIANCHIN ENGENHARIA</b> www.cgmenharia.com.br <b>RESP. TÉCNICO:</b> BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913 5913 Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913 Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'	 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA</b> <b>SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO</b>
	LOCAL: <b>BAIRRO MAR GROSSO</b>	NOME DA VIA: <b>RUA MUSSI DIB MUSSI</b>		ASSUNTO: <b>DRENAGEM</b>			
	ESCALA: 1:500	DATA: 07 / 2021	PRANCHA: 01				

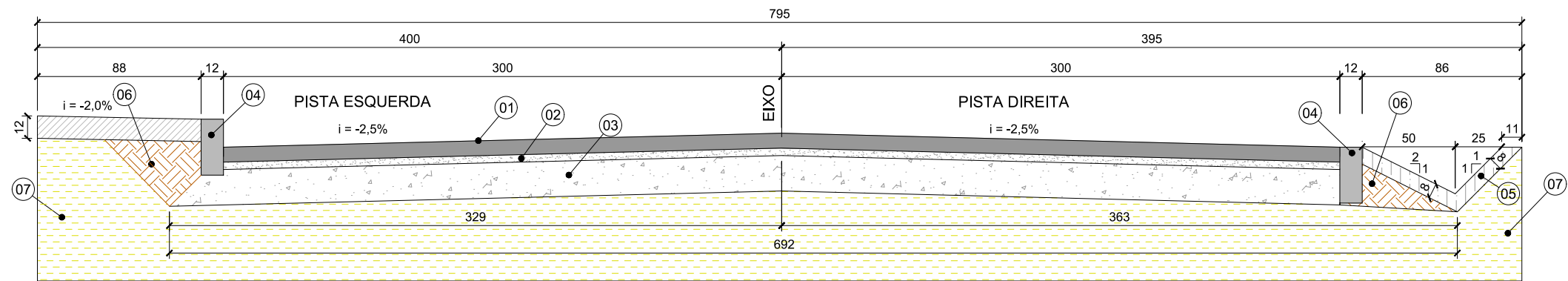


PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,248m
	R-19 40Km/h	FUNDO BRANCO SÍBOLO PRETO ORLA VERMELHA VERSO PRETO FOSCO	L=0,60m

<b>CONV. CARTOGRÁFICAS</b> <b>TERRENO ATUAL</b> CURVAS DE NÍVEL PERFIL - TERRENO <b>VIAS EXISTENTES</b> MEIO-FIO EIXO DE RODOVIA BORDO DE PISTA ACOSTAMENTO PONTE CALÇADA	<b>PAVIMENTO EXISTENTE</b> CONCRETO ASFÁLT. CONCRETO CONV. PARALELEPÍPEDO BLOCO DE CONC. S/ REVESTIMENTO <b>URBANIZAÇÃO EXISTENTE</b> MURO CERCA MURETA	<b>DRENAGEM EXISTENTE</b> CURSO NATURAL CURSO ARTIFICIAL TUB. SUBTERRÂNEA BOCA DE LOBO GRELHA CX. DE PASSAGEM	<b>DIVERSOS EXISTENTE</b> POSTE DE ENERGIA CAIXA DE ENERGIA CAIXA DE TELEFONIA PONTO DE GÁS POÇO VISITA ESGOTO ÁRVORE GRANDE PORTE REG. MANOBRA ÁGUA EDIFICAÇÃO	<b>PROJETO</b> ALINHAMENTO EIXO MEIO FIO PAV. BLOCO CONCRETO PLACA SINALIZAÇÃO PLACA IDENTIFICAÇÃO	<b>ELABORAÇÃO:</b>  ENGENHARIA www.cgmenharia.com.br	<b>CONTRATANTE:</b>  <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO	
					<b>RESP. TÉCNICO:</b> BRUNO BIANCHIN MACHADO:0666937 5913 <small>Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913          Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'</small>	<b>LOCAL:</b> <b>BAIRRO MAR GROSSO</b>	<b>NOME DA VIA:</b> <b>RUA MUSSI DIB MUSSI</b>
					<b>BRUNO BIANCHIN MACHADO</b> ENGENHEIRO CIVIL CREA/SC 104540-8	<b>ASSUNTO:</b> <b>SINALIZAÇÃO</b>	<b>DESCRIÇÃO:</b> <b>PLANTA BAIXA</b>
					<b>ESCALA:</b> 1:500	<b>DATA:</b> 07 / 2021	<b>PRANCHA:</b> 01

**SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS



LEGENDA DOS MATERIAIS PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS		
Item	Material	Dimensões
1	Revestimento Bloco de Concreto	8 cm
2	Assentamento de Pó de Pedra	4 cm
3	Base de Brita Graduada	19 cm
4	Meio-fio de Concreto	12 x 30 cm
5	Sarjeta Triangular	-
6	Encosto	-
7	Subleito	

CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
5913  
Assinado de forma digital por  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32  
-03'00'

BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

ASSUNTO:  
**PAVIMENTAÇÃO**

DESCRIÇÃO:  
**SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO**

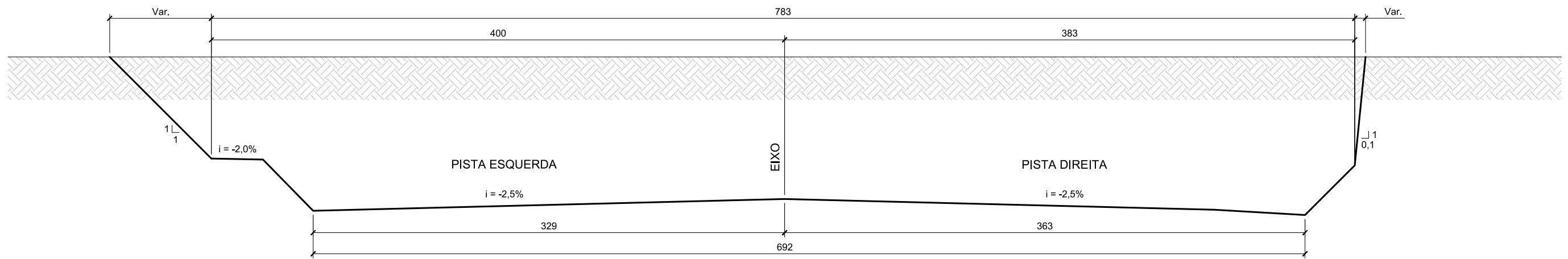
ESCALA:  
1:30

DATA:  
07 / 2021

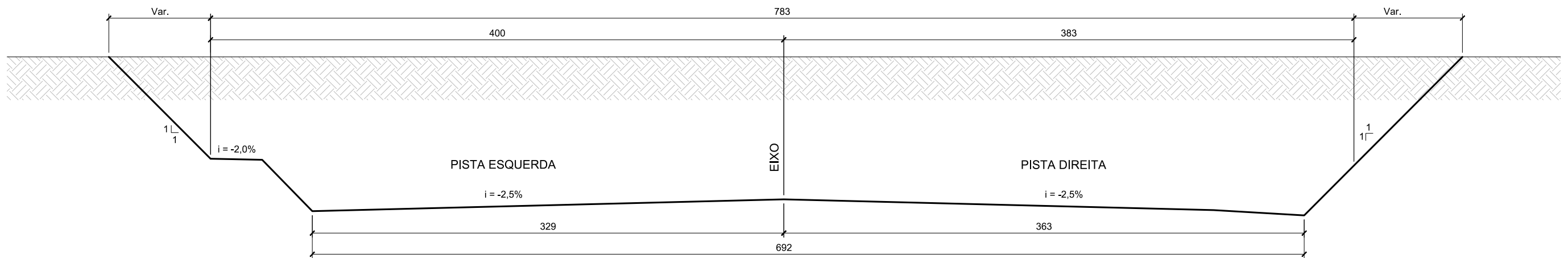
PRANCHA:  
01

**SEÇÕES TIPO DE TERRAPLANAGEM**

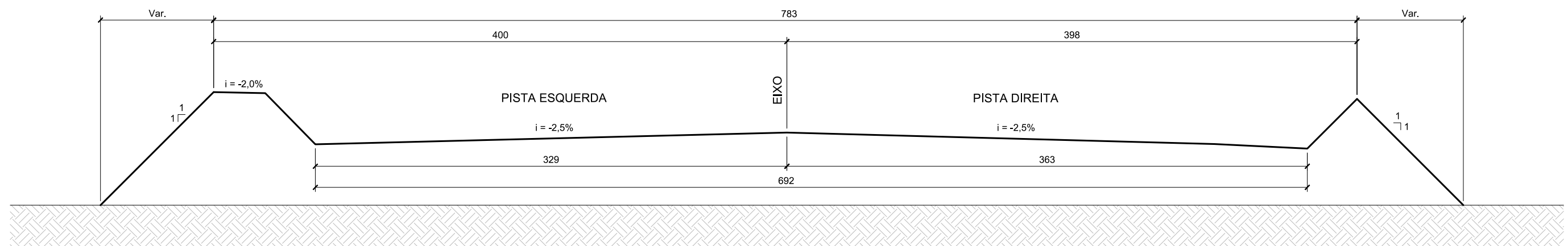
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM - CORTE EM ROCHA - ESTACAS 01 A 03



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM - CORTE - ESTACAS INÍCIO A 01 E 03 A FIM



SEÇÃO TIPO DE TERRAPLANAGEM - ATERRO



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:0666937  
5913  
Assinado de forma digital por  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32  
-03'00'  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

ASSUNTO:  
**PAVIMENTAÇÃO**

DESCRIÇÃO:  
**SEÇÕES TIPO DE TERRAPLANAGEM**

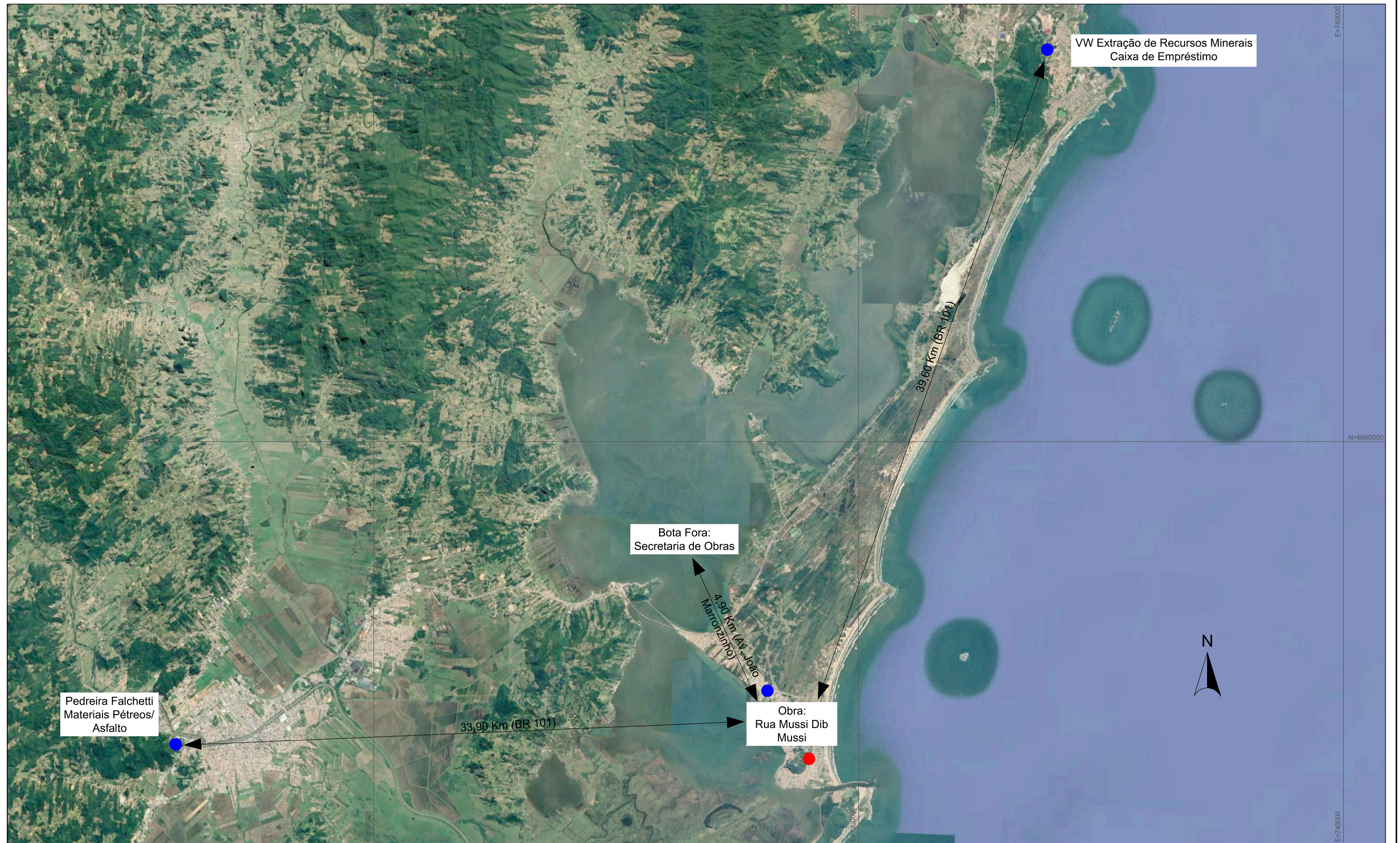
ESCALA:  
1:30

DATA:  
07/ 2021

PRANCHA:  
01

**PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS**





CONV. CARTOGRÁFICAS

- PONTO DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL
- PONTO MÉDIO DO PROJETO

ELABORAÇÃO:  
  
 ENGENHARIA  
[www.cgmenharia.com.br](http://www.cgmenharia.com.br)

RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:0666937 MACHADO:06669375913  
 5913 Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'  
 BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:  


**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

ASSUNTO:  
**PAVIMENTAÇÃO**

DESCRIÇÃO:  
**LOCALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAIS**

ESCALA:  
 1:150.000

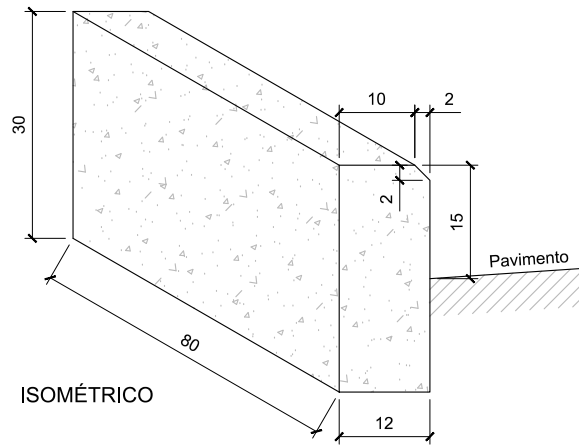
DATA:  
 07 / 2021

PRANCHA:  
 01

**DETALHES DE DRENAGEM**

**MEIO FIO DE CONCRETO SIMPLES**

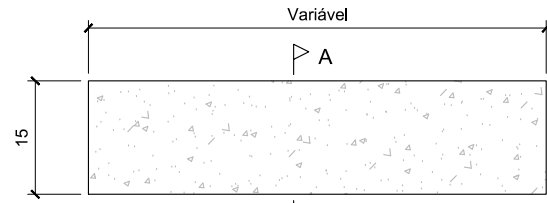
Esc. 1:10



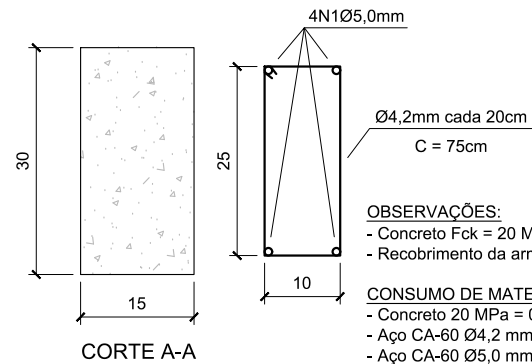
ISOMÉTRICO

**VIGA DE TRAVAMENTO**

Esc. 1:10



PLANTA BAIXA



CORTE A-A

**OBSERVAÇÕES:**

- Concreto Fck = 20 MPa
- Recobrimento da armadura = 2,5 cm

**CONSUMO DE MATERIAL POR METRO**

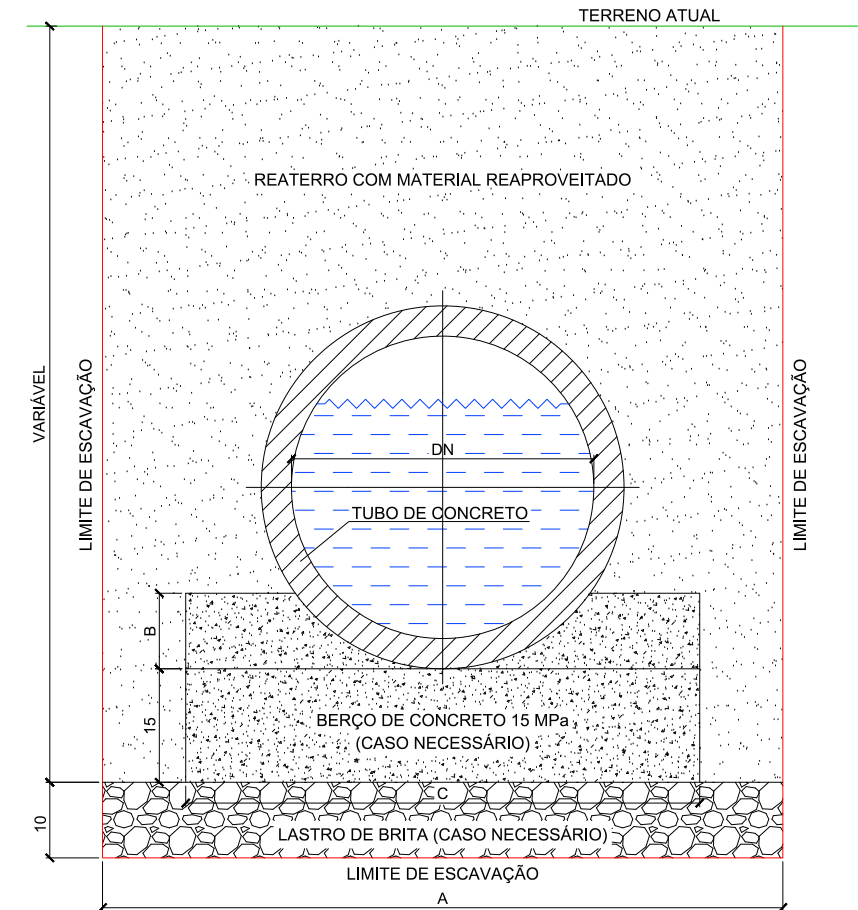
- Concreto 20 MPa = 0,045 m³/m
- Aço CA-60 Ø4,2 mm = 0,409 kg/m
- Aço CA-60 Ø5,0 mm = 0,616 kg/m

**SEÇÃO TIPO DE ESCAVAÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO**

Sem escala

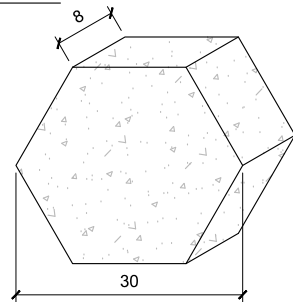
DN (mm)	DIMENSÕES (m)		
	A	B	C
300	0,80	0,10	0,60
400	0,90	0,10	0,72
500	1,00	0,15	0,84
600	1,20	0,15	0,96
800	1,60	0,20	1,20
1000	2,00	0,25	1,44
1200	2,20	0,30	1,66
1500	2,50	0,35	1,98

DN (mm)	CONSUMO POR METRO LINEAR		
	Forma (m²)	Concreto (m³)	Brita (m³)
300	0,50	0,109	0,08
400	0,50	0,151	0,09
500	0,60	0,184	0,10
600	0,60	0,225	0,12
800	0,70	0,308	0,16
1000	0,80	0,402	0,20
1200	0,90	0,499	0,22
1500	1,00	0,644	0,25



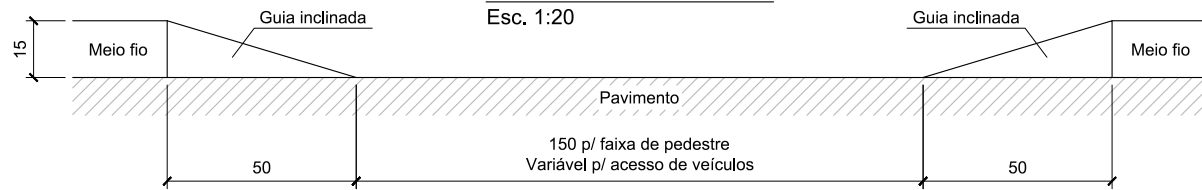
**BLOCO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO**

Esc. 1:10



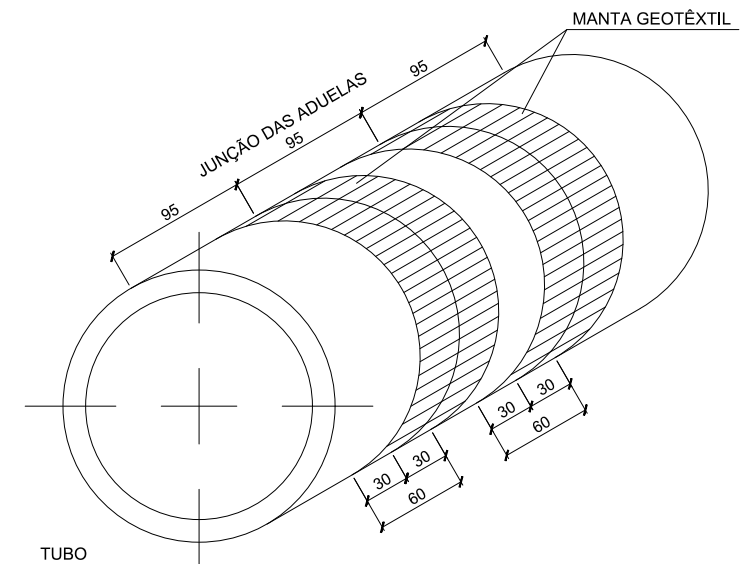
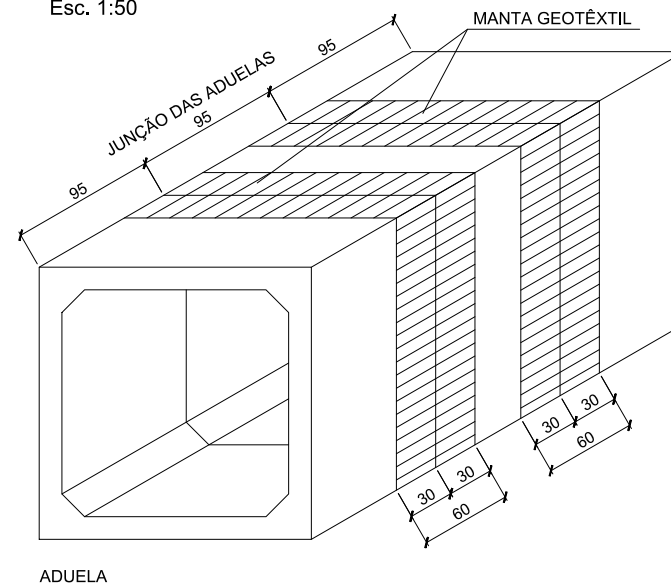
**REBAIXO DE MEIO FIO**

Esc. 1:20



**APLICAÇÃO MANTA GEOTÊXTIL**

Esc. 1:50



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
5913  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

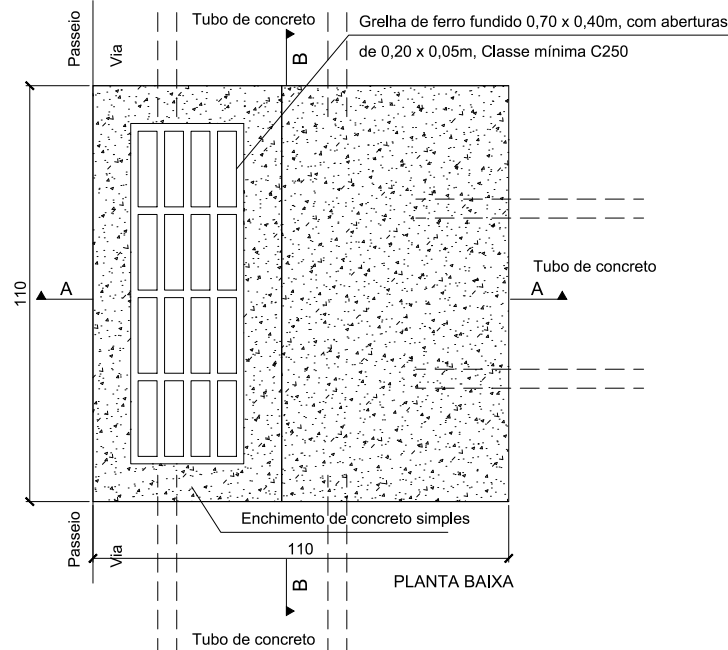


**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

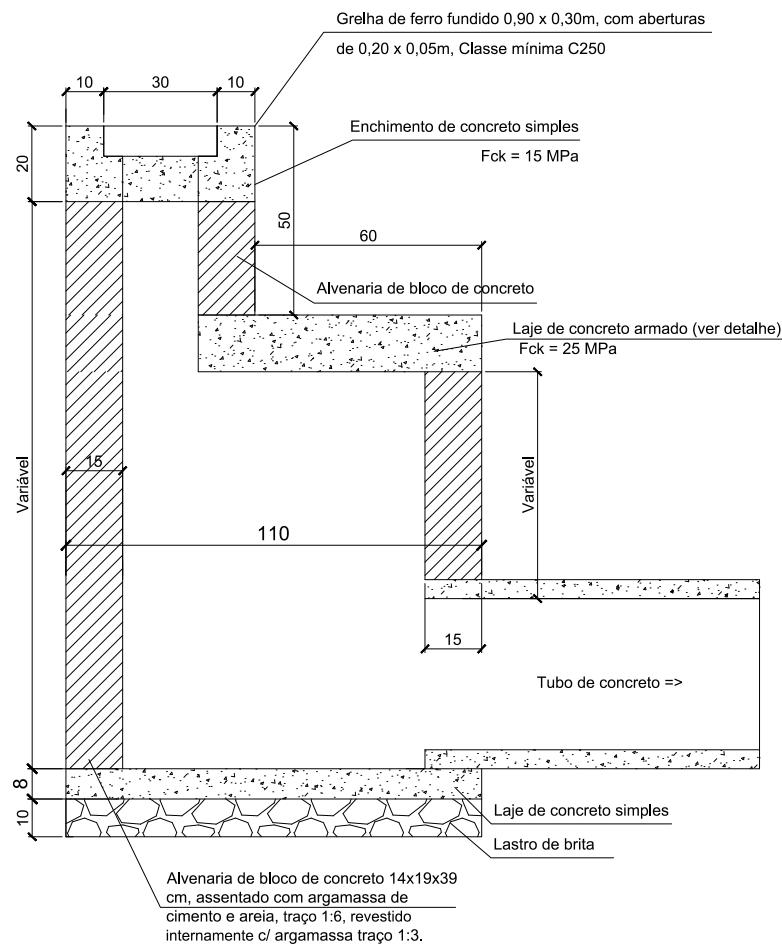
LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
ASSUNTO:  
**DRENAGEM**  
ESCALA:  
INDICADA

NOME DA VIA:  
**DIVERSAS VIAS**  
DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DIVERSOS**  
DATA:  
07 / 2021  
PRANCHA:  
01/04

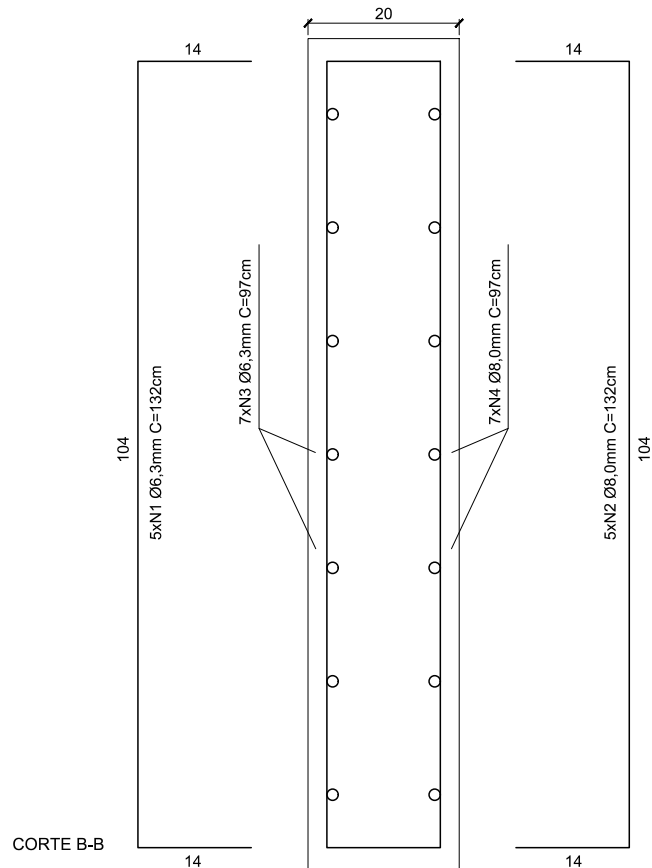
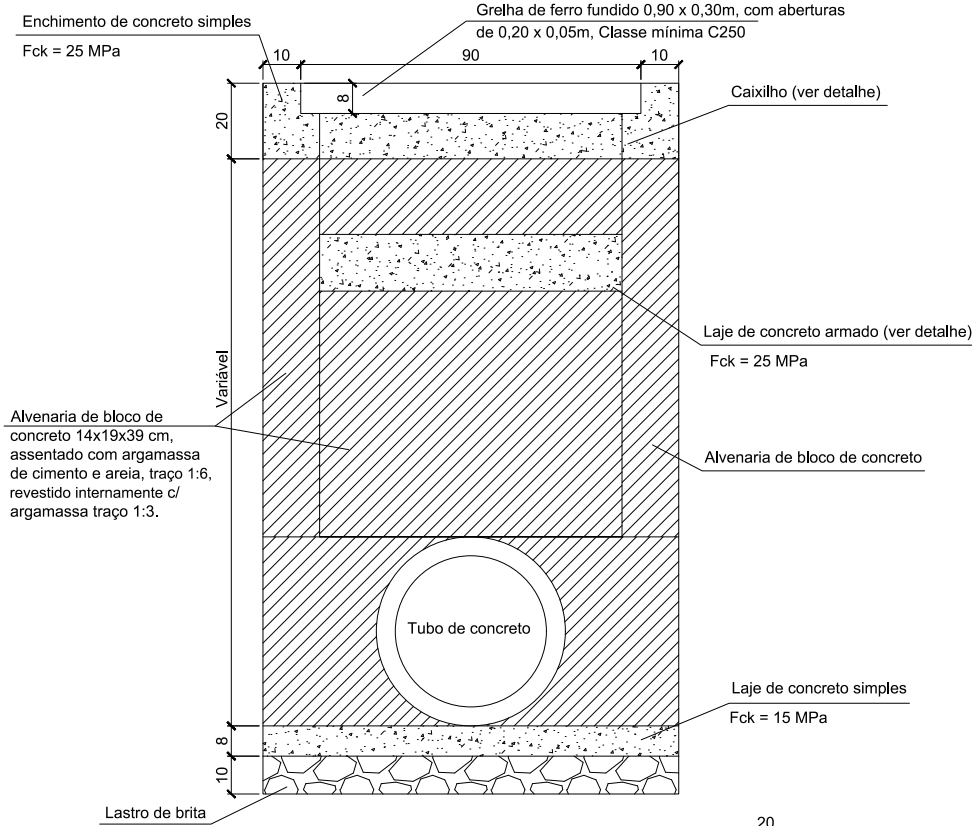
**CAIXA COLETORA E CONDUTORA COM GRELHA**  
ESCALA 1:20



**CORTE A-A**

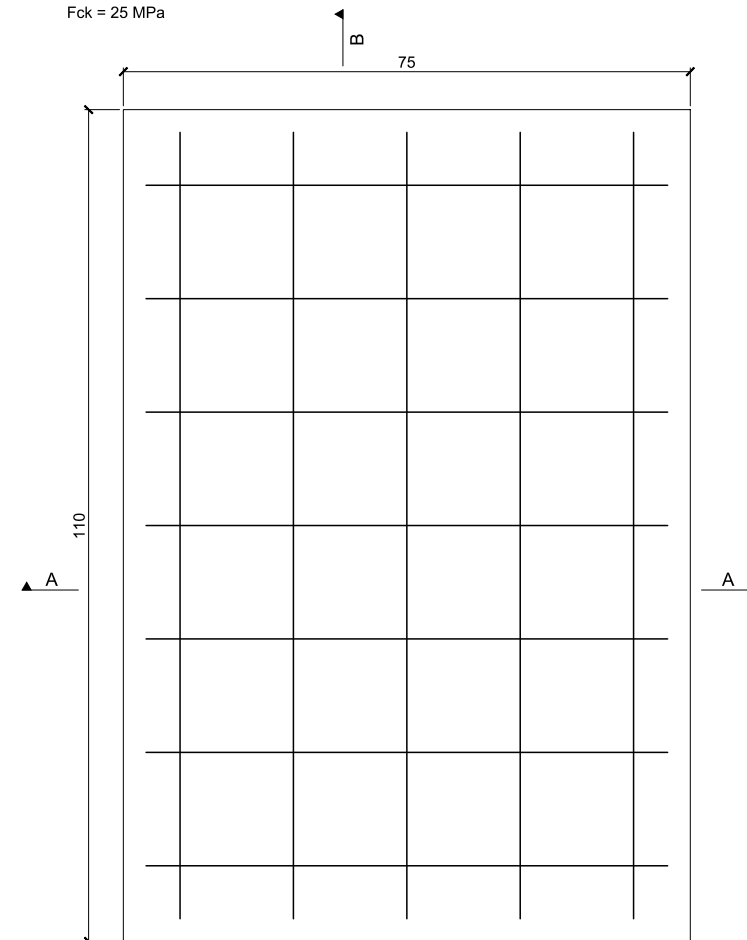


**CORTE B-B**

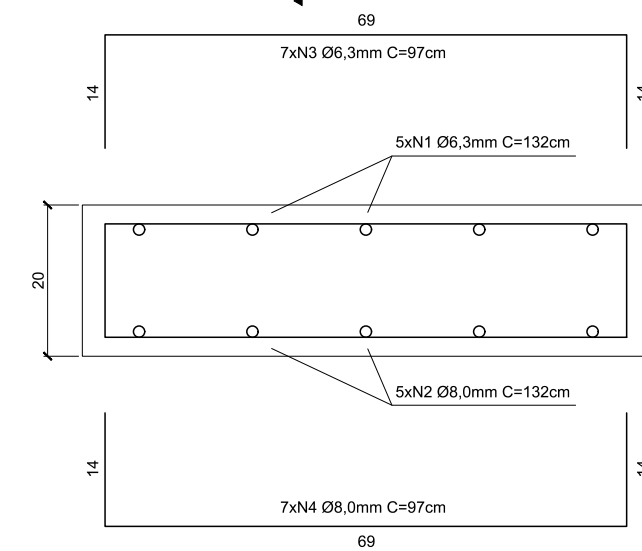


**LAJE DE CONCRETO ARMADO**

ESCALA 1:10  
Fck = 25 MPa



**PLANTA BAIXA**



**CORTE A-A**



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
5913  
Assinado de forma digital por  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32  
-03'00'  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

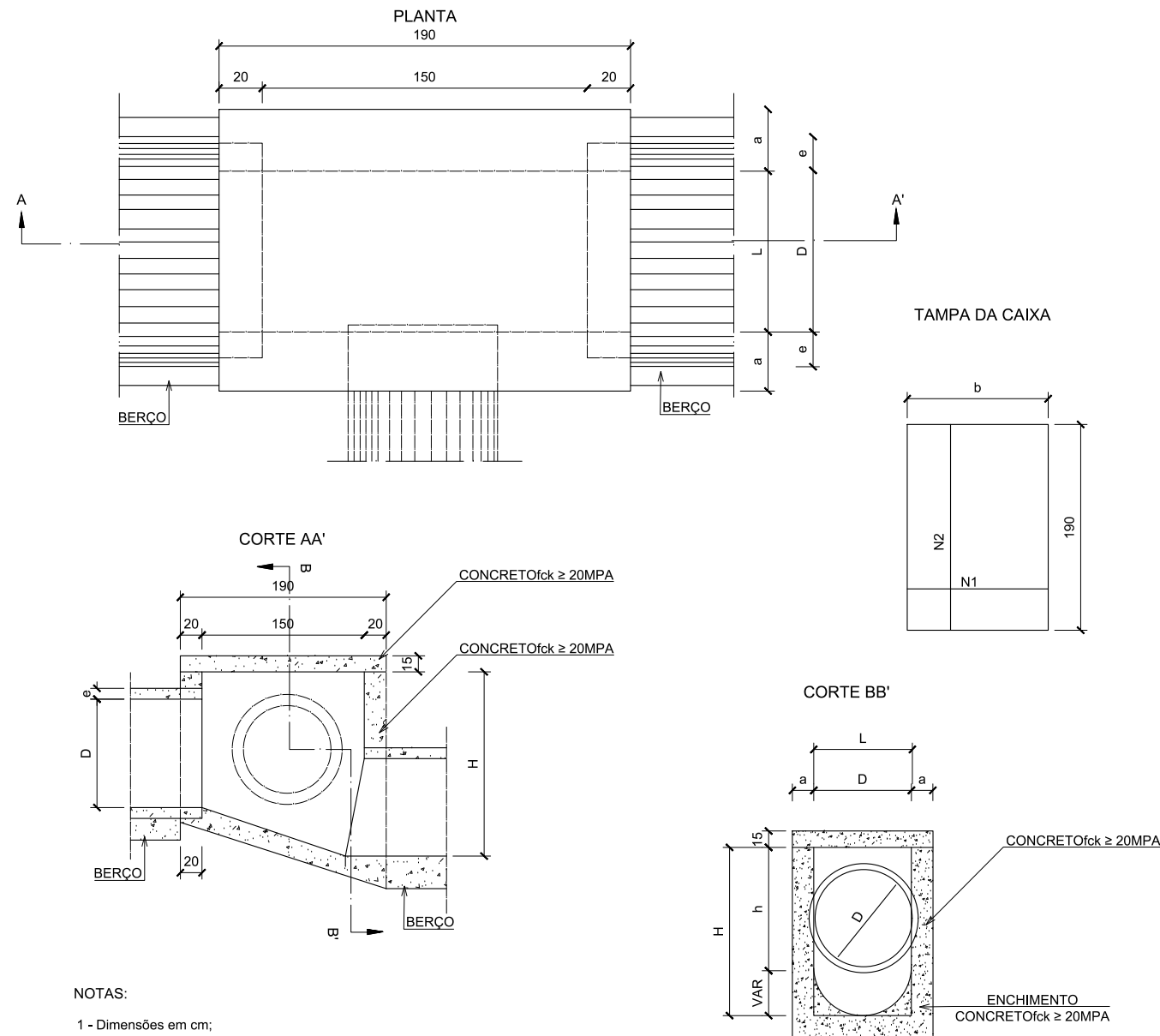


**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
ASSUNTO:  
**DRENAGEM**  
ESCALA:  
INDICADA

NOME DA VIA:  
**DIVERSAS VIAS**  
DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DIVERSOS**  
DATA:  
07 / 2021  
PRANCHA:  
02/04

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP



NOTAS:

- 1 - Dimensões em cm;
- 2 - Bitola em Aço CA-60;
- 3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;

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

DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m²)	AÇO (KG)	CONCRETO (m³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CPL01	40	40	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410
CPL02	60	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,350
CPL03	80	80	25	130	100	100	15,71	6,0	1,940
CPL04	100	100	25	150	130	130	20,57	8,0	2,440
CPL05	120	120	25	170	150	150	24,65	11,6	2,840
CPL06	150	150	25	200	180	180	32,70	16,2	3,410
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA 50CM									
CPL07	40	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,680
CPL08	60	60	20	100	80	130	14,43	4,1	1,610
CPL09	80	80	25	130	100	150	18,46	6,0	2,270
CPL10	100	100	25	150	130	180	23,52	8,0	2,790
CPL11	120	120	25	170	150	200	27,80	11,6	3,200
CPL12	150	150	25	200	180	230	34,82	16,2	3,820
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA 100CM									
CPL13	40	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,960
CPL14	60	60	20	100	80	180	16,93	4,1	1,900
CPL15	80	80	25	130	100	200	21,21	6,0	2,630
CPL16	100	100	25	150	130	230	26,47	8,0	3,190
CPL17	120	120	25	170	150	250	30,95	11,6	3,620
CPL18	150	150	25	200	180	280	38,27	16,2	4,290

CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
5913  
Assinado de forma digital por  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32  
-03'00'  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:

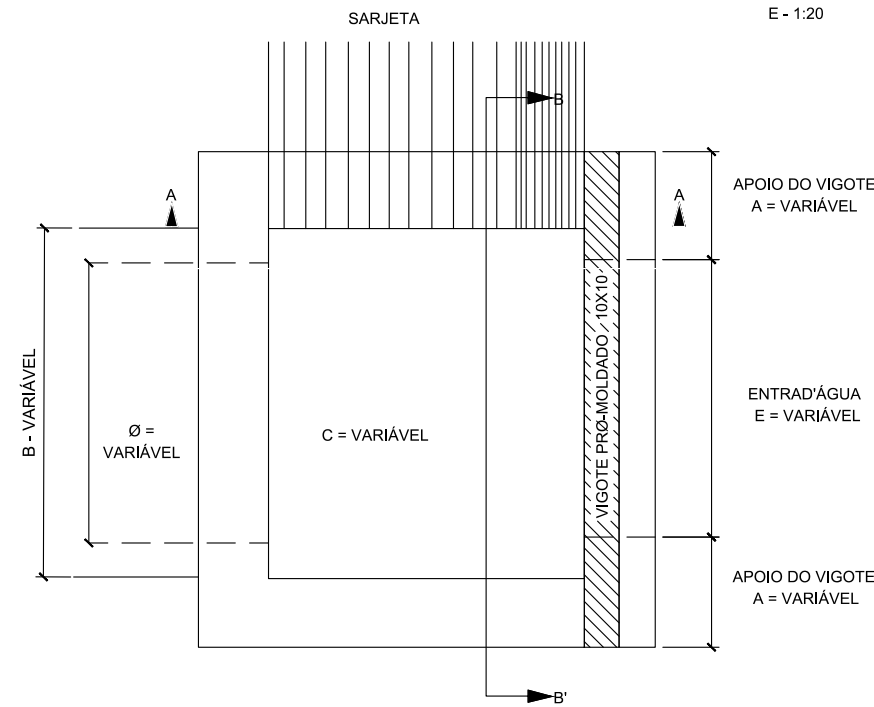


**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

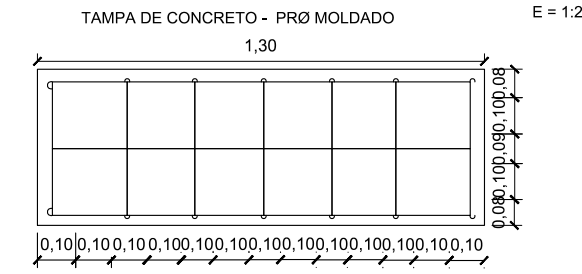
LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
ASSUNTO:  
**DRENAGEM**  
ESCALA:  
INDICADA

NOME DA VIA:  
**DIVERSAS VIAS**  
DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DIVERSOS**  
DATA:  
07 / 2021  
PRANCHA:  
03/04

# CAIXA COLETORA DE SARJETA



TIPO	ESCONSIDADE EM (GRAUS) // Ø BUEIRO (m)	0°	10°	20°	30°	40°
CC1	0,80	1,00	OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FORMA $C=c/\cos E$			
CC2	1,00	1,30	C=VALOR DE C P/E=0°			
CC3	1,20	1,50	E=ESCONSIDADE EM GRAUS			



ESCONSIDADE (GRAUS) // TIPO	0°	10°	20°	30°	40°
C.C.1	3	VARIA EM FUNÇÃO DO PARAMETRO C - CALCULADO PELA FÓRMULA $M C+0,40/\cos E \times 1/45$			
C.C.2	3	M-NÚMERO DE MÓDULOS C- VALOR DE C PARA 0°			
C.C.3	4	E- ESCONSIDADE EM GRAUS 0,40- PAREDES DA CAIXA 0,45- ÇARGURA DO MÓDULO			

TIPO	Ø BUEIRO (m)	A	E	B
CC1	0,80	0,30	0,80	1,40
CC2	1,00	0,35	1,00	1,70
CC3	1,20	0,35	1,20	1,90

OBS: OS VALORES APRESENTADOS CORRESPONDEM AOS BUEIROS COM E=0°, PARA OS DE MAIS CASOS AS DIMENSÕES DEVERÃO SER ADAPTADAS

MATERIAL	CONCRETO (mm³) Fck=150Kg/cm	FERRO		FORMA (m)
		3,4mm CA-60(Kg)	6,3 mm CA-50(Kg)	
QUANTIDADE	0,023	0,249	1,05	0,8845

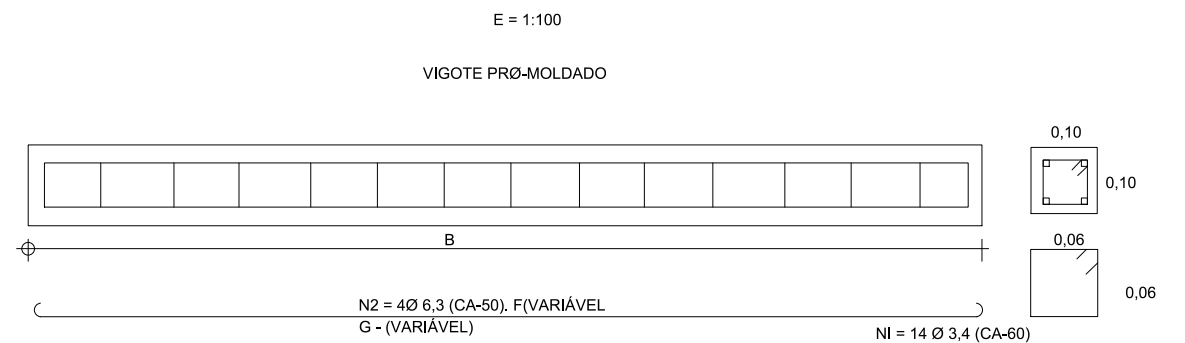
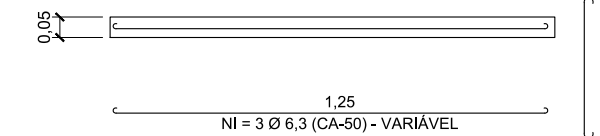
MATERIAL/ TIPO	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)
CC1	1,730	15,095
CC2	1,913	16,134
CC3	1,992	16,482

MATERIAL/ TIPO	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)
CC1	2,172	19,560
CC2	2,415	21,334
CC3	2,534	22,082

MATERIAL/ TIPO	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)
C.C.1	3,092	28,760
C.C.2	3,475	31,734
C.C.3	3,694	33,282

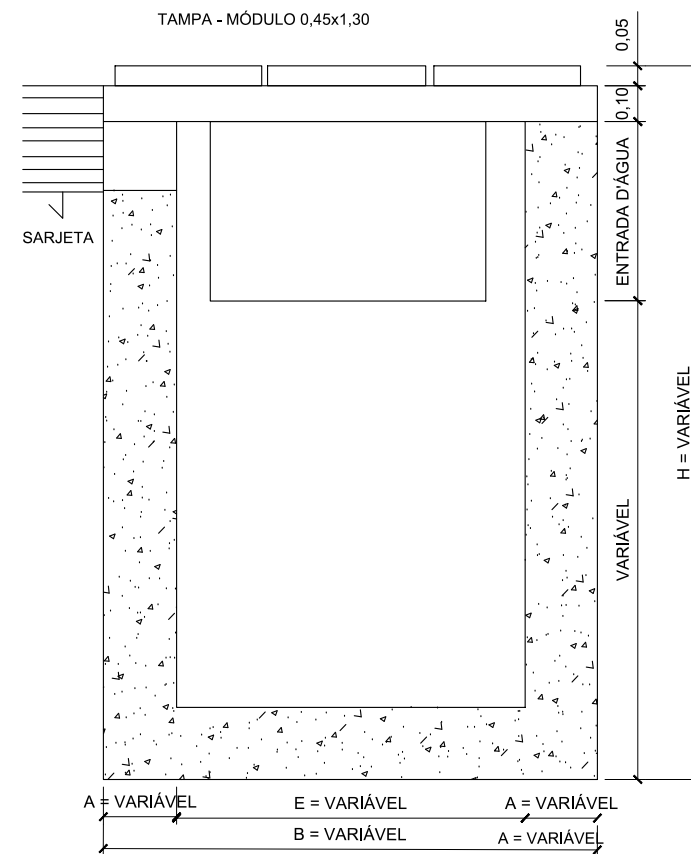
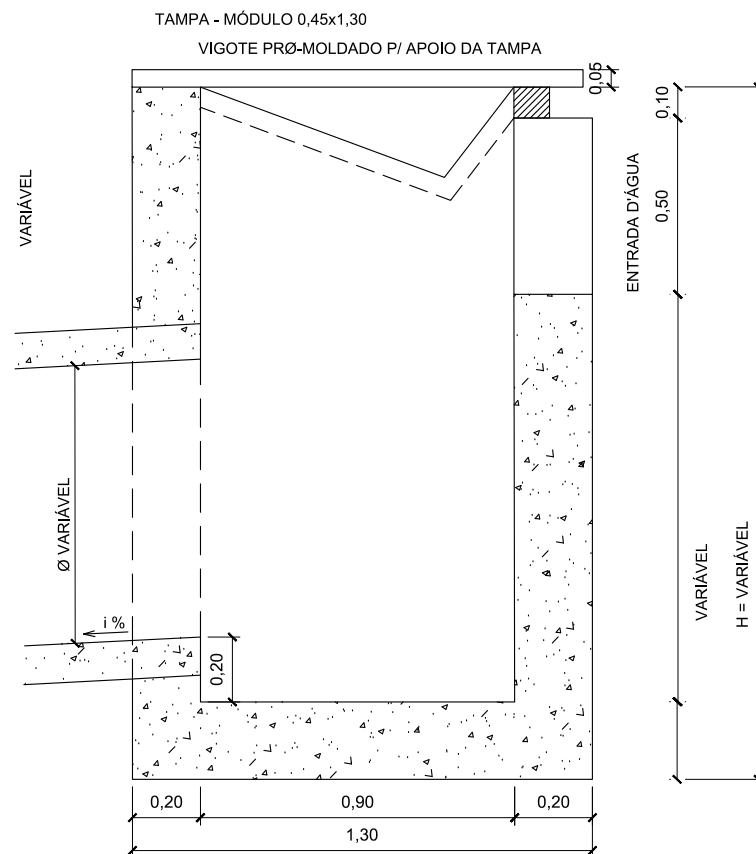
MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)
C.C.1	2,650	24,160
C.C.2	2,953	26,534
C.C.3	3,112	27,682

CONCRETO - Fck = 110 Kg/cm²



CORTE A-A

CORTE B-B'



ESCONSIDADE (GRAUS) // TIPO	0°	10°	20°	30°	40°
C.C.1	1,40	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.			

TIPO	F(m)	G(m)
C.C.1	1,35	1,50
C.C.2	1,65	1,80
C.C.3	1,85	2,00

MATERIAL // TIPO	CONCRETO (mm³) Fck=150Kg/cm	FERRO		FORMA (m²)
		3,4mm CA-60(Kg)	6,3 mm CA-50(Kg)	
C.C.1	0,014	0,341	1,50	0,440
C.C.2	0,017	0,409	1,80	0,530
C.C.3	0,019	0,455	2,00	0,590

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



ELABORAÇÃO:  
RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:0666937  
5913  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

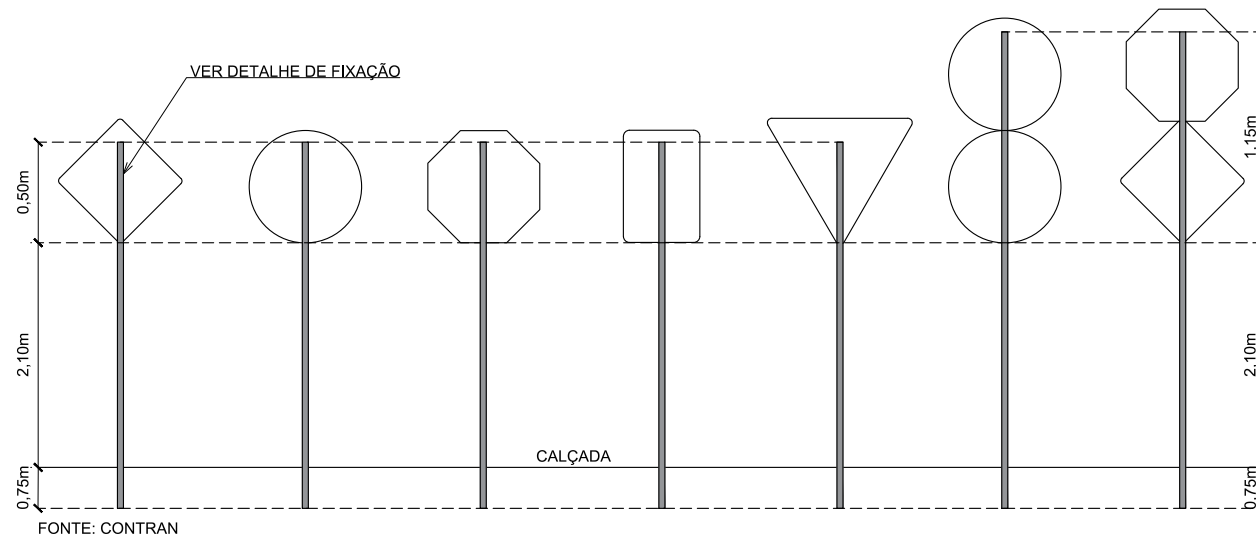
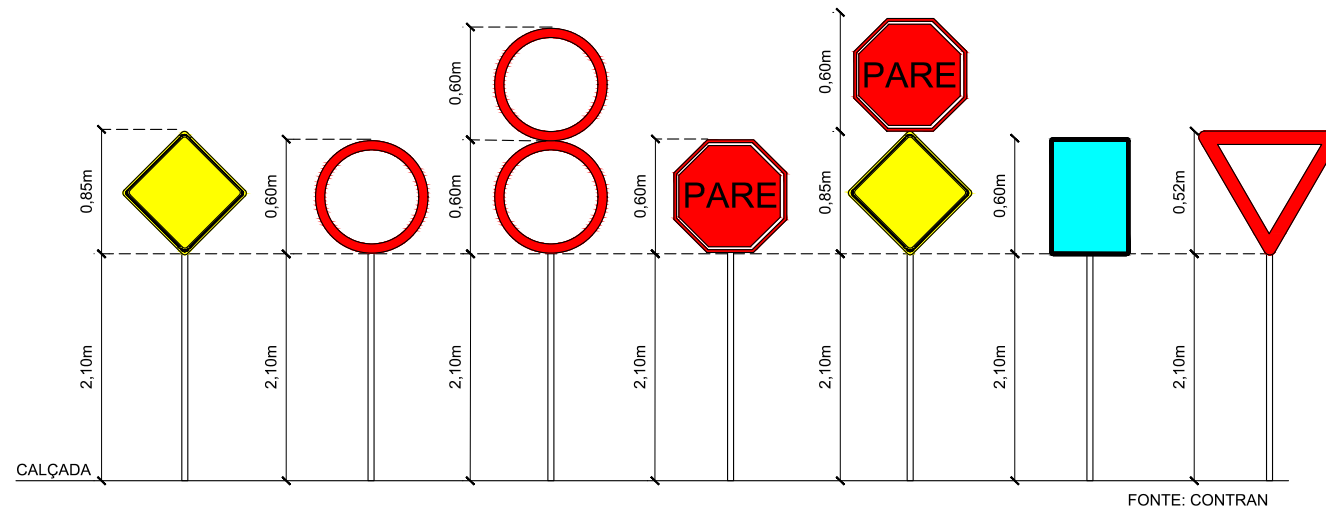
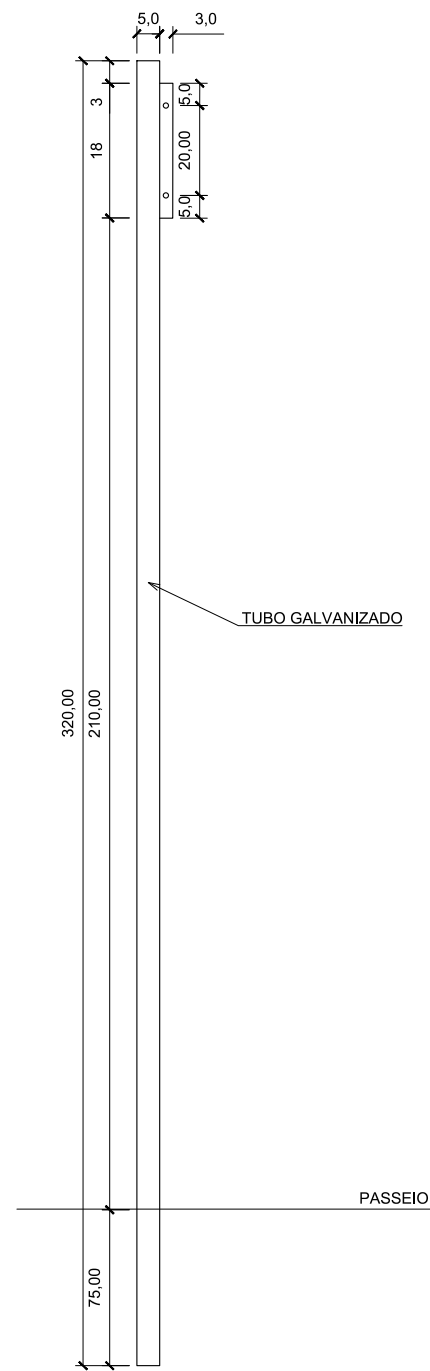
LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
ASSUNTO:  
**DRENAGEM**  
ESCALA:  
INDICADA

NOME DA VIA:  
**DIVERSAS VIAS**  
DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DIVERSOS**  
DATA:  
07 / 2021  
PRANCHA:  
04/04

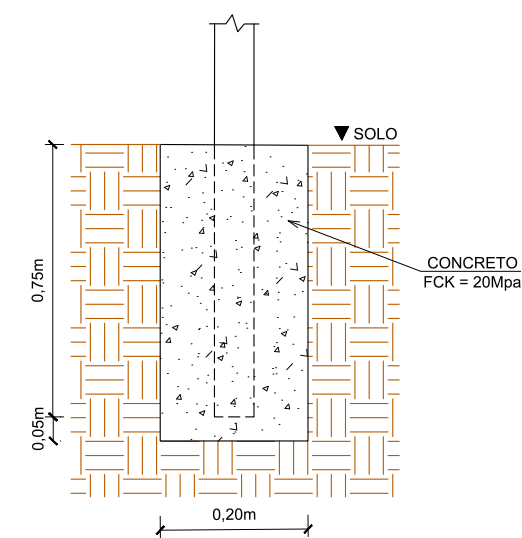
**DETALHES DE SINALIZAÇÃO**

DETALHE PLACA E TUBOS DE SINALIZAÇÃO

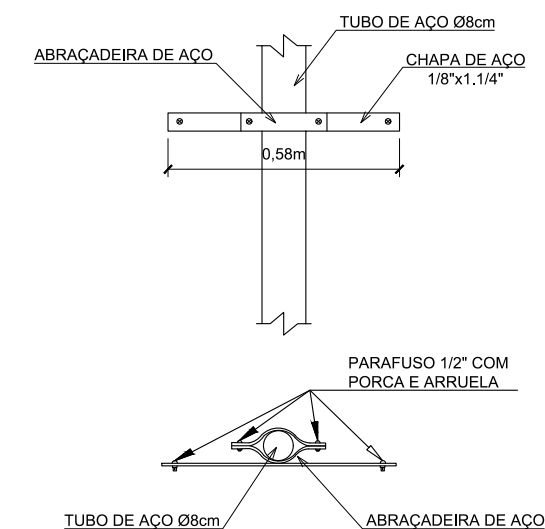
DETALHE PLACA DE LOGRADOURO



DETALHE DE FIXAÇÃO AO SOLO PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIAS 0,80x0,20x0,20m



DETALHE DE FIXAÇÃO DO TUBO NA PLACA



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:  
  
 ENGENHARIA  
 www.cgmenharia.com.br

RESP. TÉCNICO:  
 BRUNO BIANCHIN Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN  
 MACHADO:0666937 MACHADO:06669375913  
 5913 Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'  
 BRUNO BIANCHIN MACHADO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**

NOME DA VIA:  
**RUA MUSSI DIB MUSSI**

ASSUNTO:  
**SINALIZAÇÃO**

DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DE SINALIZAÇÃO**

ESCALA:  
 S/ ESCALA

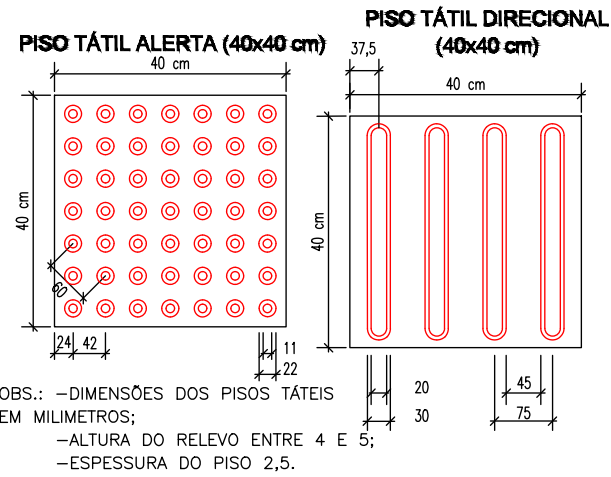
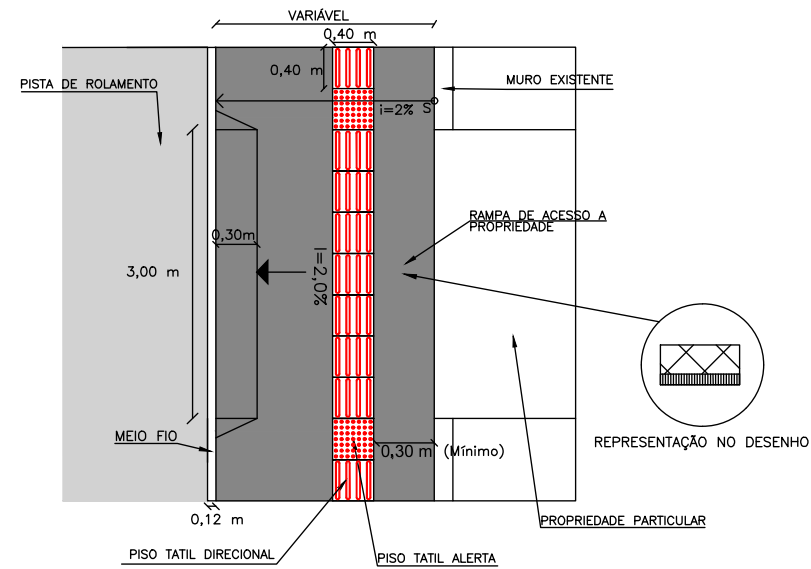
DATA:  
 07 / 2021

PRANCHA:  
 01

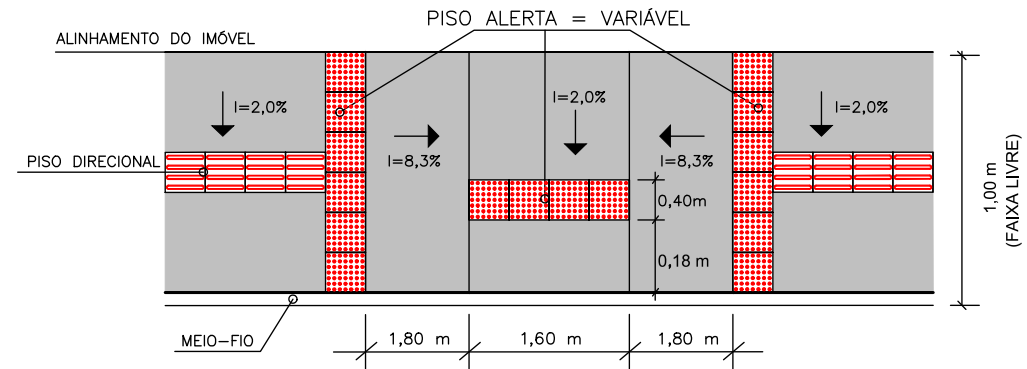


**DETALHES DE ACESSIBILIDADE**

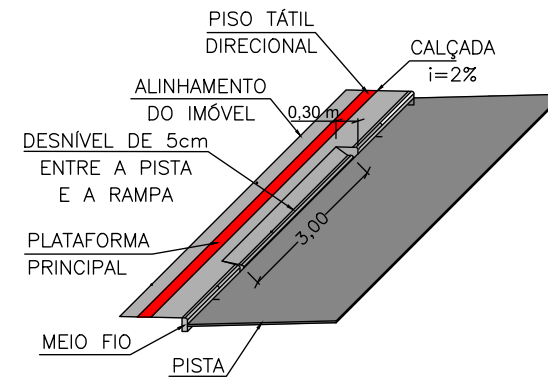
### VISTA SUPERIOR ACESSO A PROPRIEDADES PARTICULARES



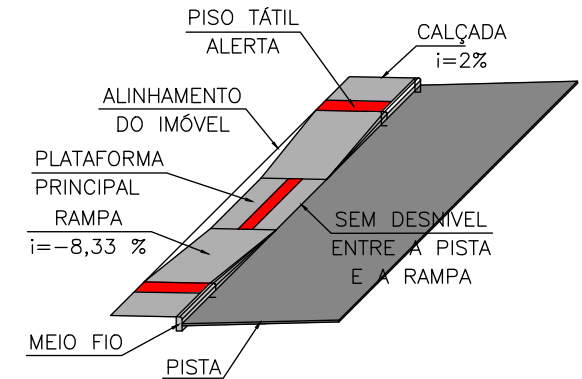
### VISTA SUPERIOR RAMPA DE ACESSIBILIDADE



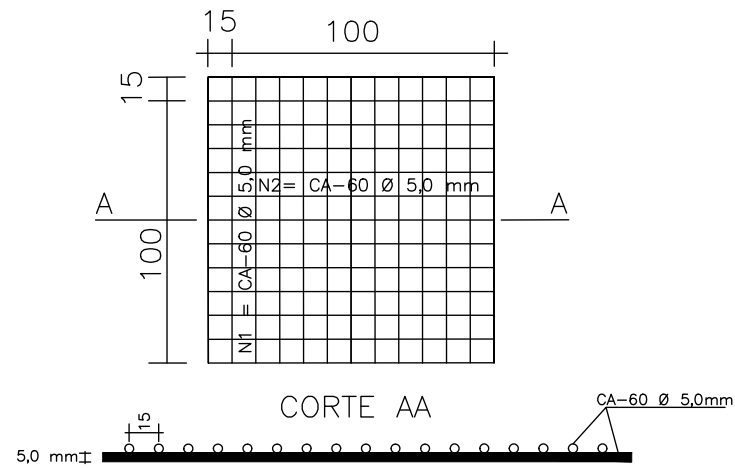
### PERSPECTIVA ACESSO A PROPRIEDADE PARTICULAR



### PERSPECTIVA ACESSIBILIDADE

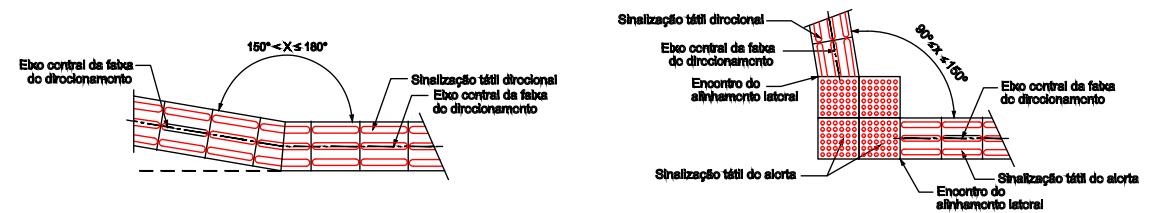


### DETALHE FERRAGEM - ENTRADA DE VEÍCULOS

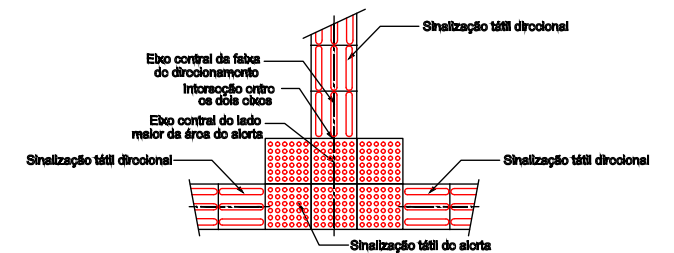
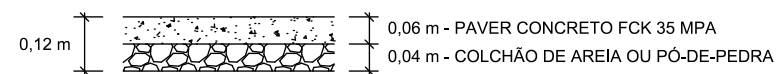


OBS:  
1 - CALÇADA: JUNTA TRANSVERSAL A CADA 2,00m EXECUTADA COM POLICORTE NA ESPESURA 0,3 cm E 1cm DE PROFUNDIDADE

### DETALHES MUDANÇAS DE DIREÇÃO



### SEÇÃO TRANSVERSAL



CONV. CARTOGRÁFICAS

ELABORAÇÃO:



RESP. TÉCNICO:  
BRUNO BIANCHIN  
MACHADO:0666937  
5913  
Assinado de forma digital por BRUNO BIANCHIN MACHADO:06669375913  
Dados: 2021.09.27 09:52:32 -03'00'  
BRUNO BIANCHIN MACHADO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/SC 104540-8

CONTRATANTE:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGUNA**  
**SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO**

LOCAL:  
**BAIRRO MAR GROSSO**  
ASSUNTO:  
**ACESSIBILIDADE**  
ESCALA:  
SEM ESCALA

NOME DA VIA:  
**DIVERSAS VIAS**  
DESCRIÇÃO:  
**DETALHES DE ACESSIBILIDADE**  
DATA:  
07 / 2021  
PRANCHA:  
01