

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM,  
ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO DE VIAS URBANAS  
DO MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS**



**Cliente: Município de Gramado dos Loureiros/RS**

**VOLUME II**

**PROJETO BÁSICO**

**PROGRAMA AVANÇAR-CIDADES**

Março de 2018

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM,  
ACESSIBILIDADE E SINALIZAÇÃO DE VIAS URBANAS  
DO MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS/RS**

	<b>Descrição:</b>	<b>Desenhistas:</b>	<b>Data:</b>
00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
01	Alterado quantidade de ruas com recapeamento, acrescentado acessibilidade na ponte, ajustado o projeto o perfil longitudinal no projeto de drenagem, acrescentado faixas de segurança próximos as escolas no projeto de sinalização.	Marli Martins	Abril/2018
02			
03			
04			
<b>Elaborado por:</b>		<b>Cliente:</b>	<b>Responsável Técnico:</b>
M. Gonçalves Engenharia CNPJ: 11.267.334/0001-42		Prefeitura Municipal de Gramado dos Loureiros/RS	Eng. Civil Miguel Angelo Gonçalves CREA-RS 152.172

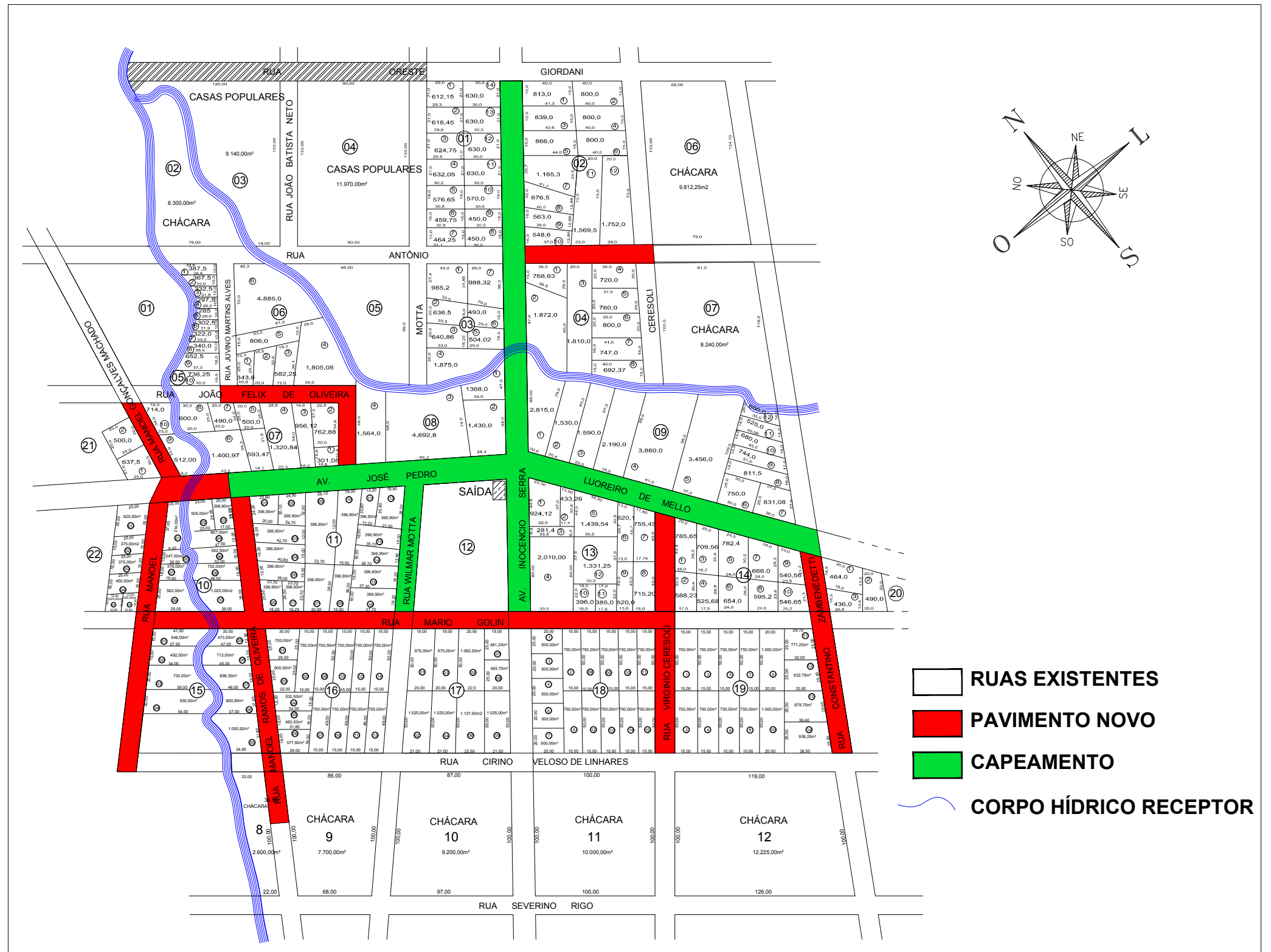
# MAPA DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE GRAMADO DOS LOUREIROS



SITUAÇÃO



LOCALIZAÇÃO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: **GRAMADO DOS LOUREIROS**

Assunto: PLANTA DA CIDADE

Planta: PLANTA DE SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

Escala: Sem Escala

Prancha: **01**



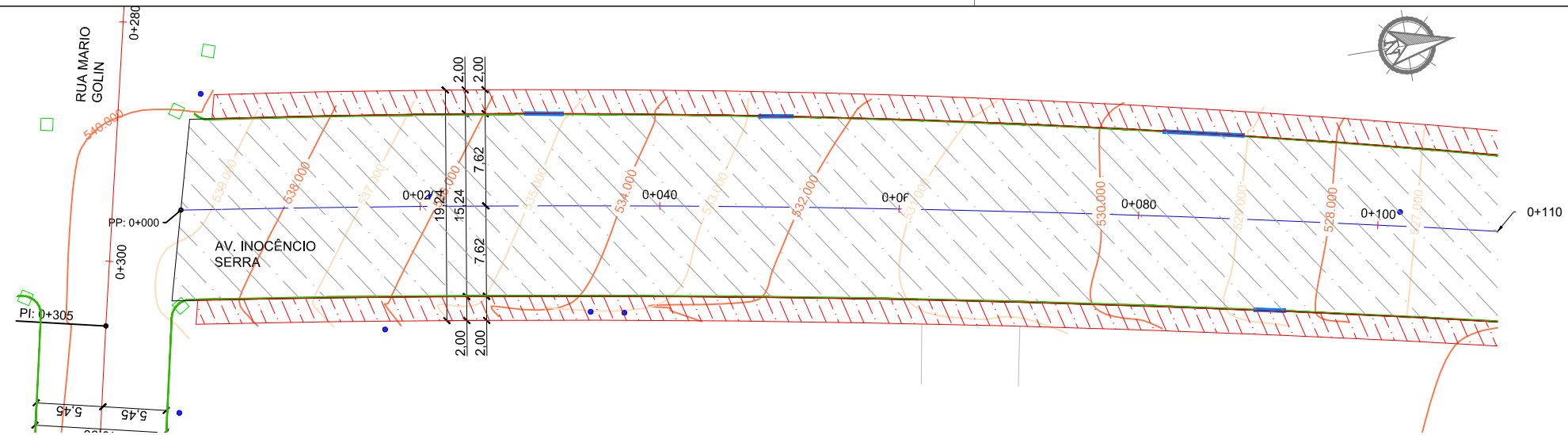
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

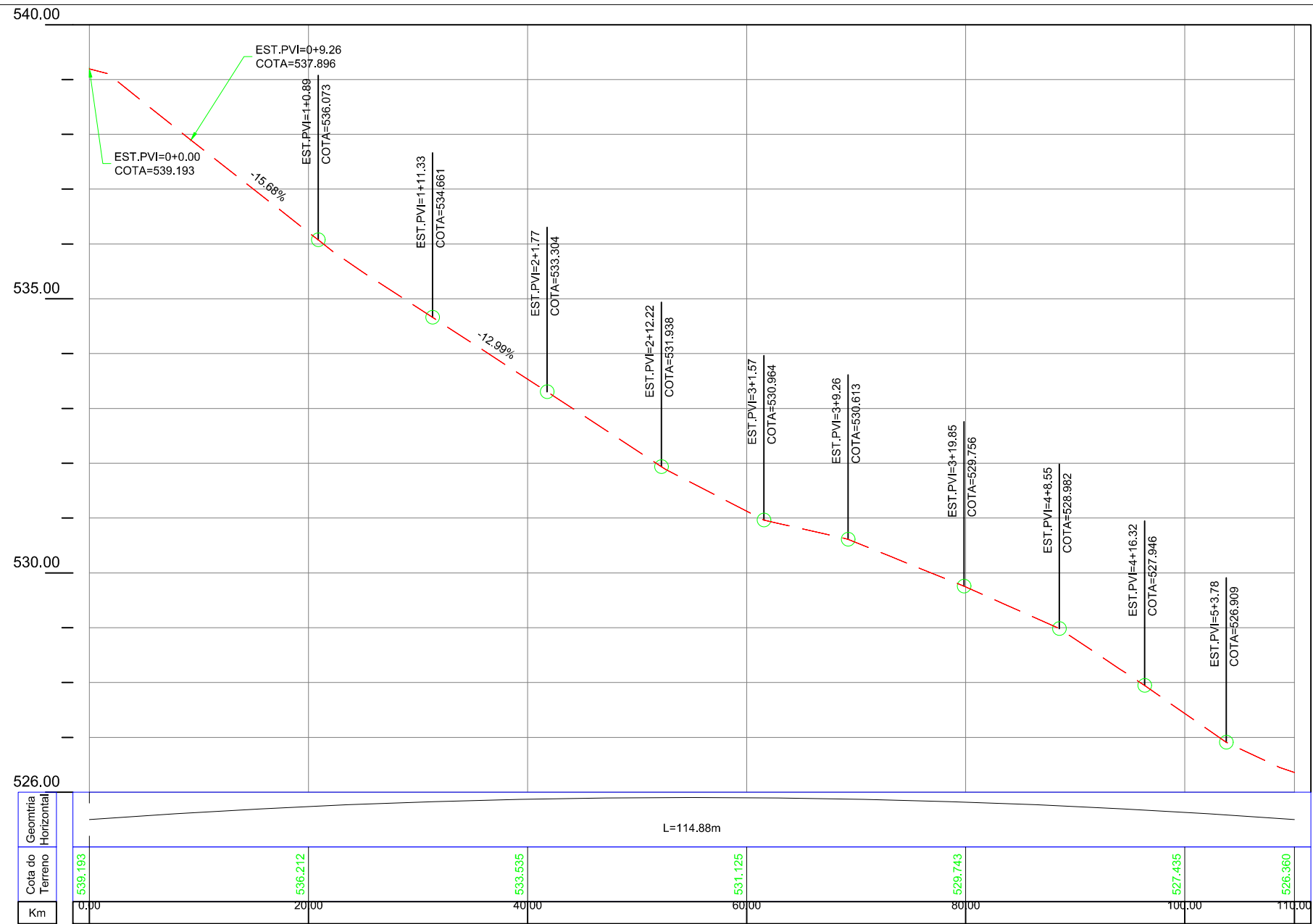
E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

**LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros
	Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

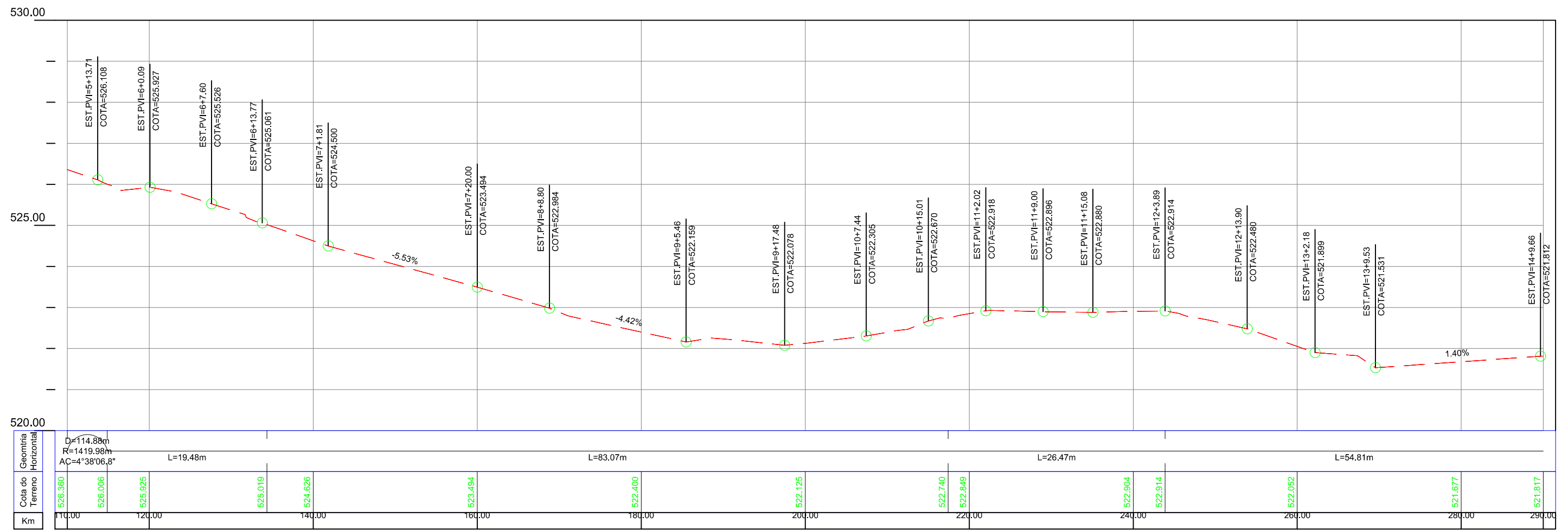
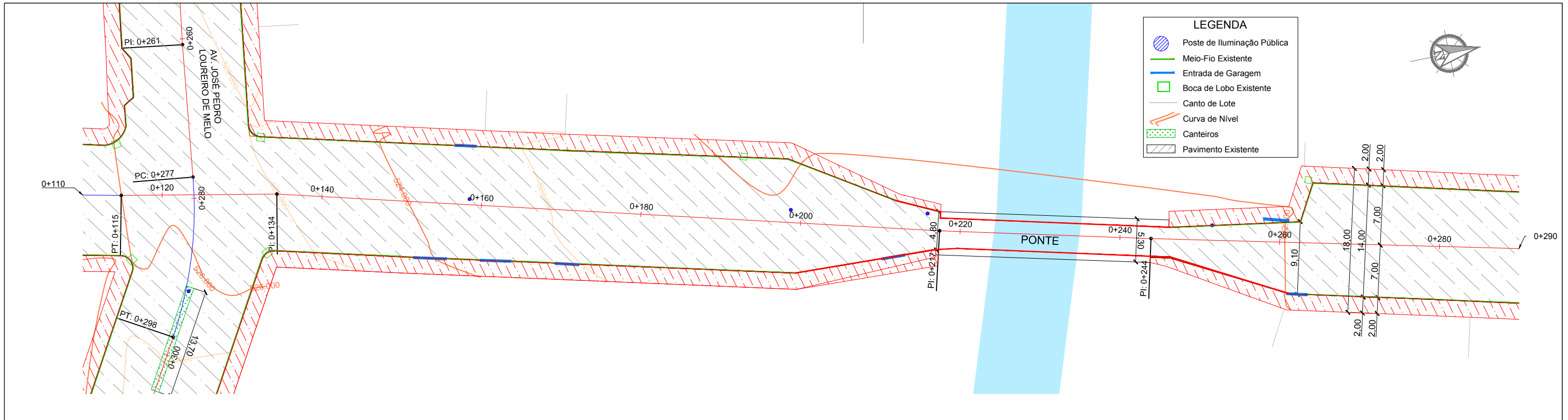
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto:  
 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT01**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

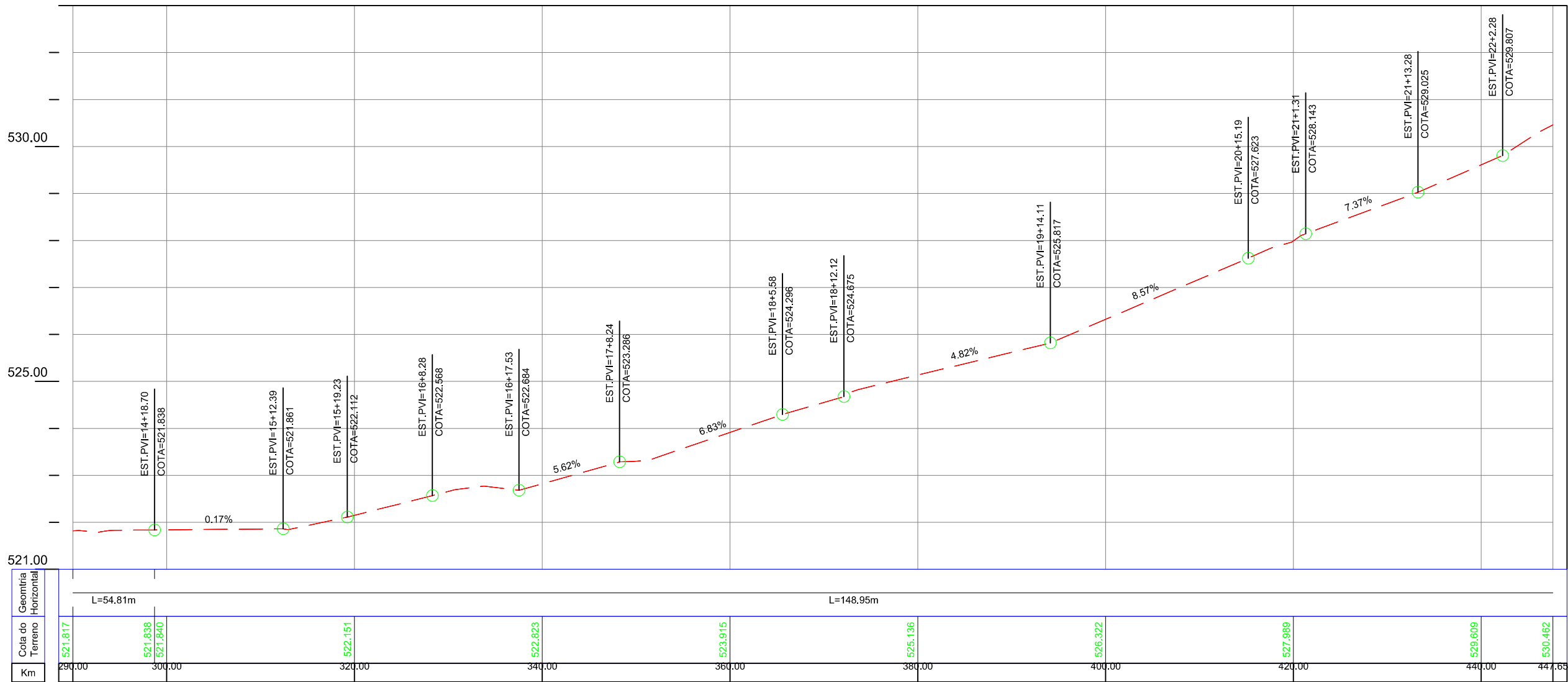
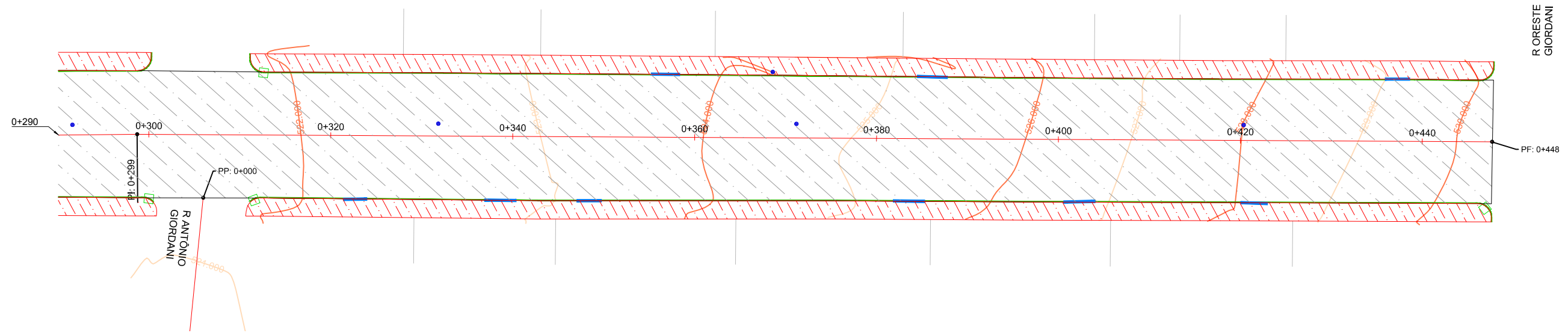
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT02**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nivel
	Canteiros
	Pavimento Existente

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

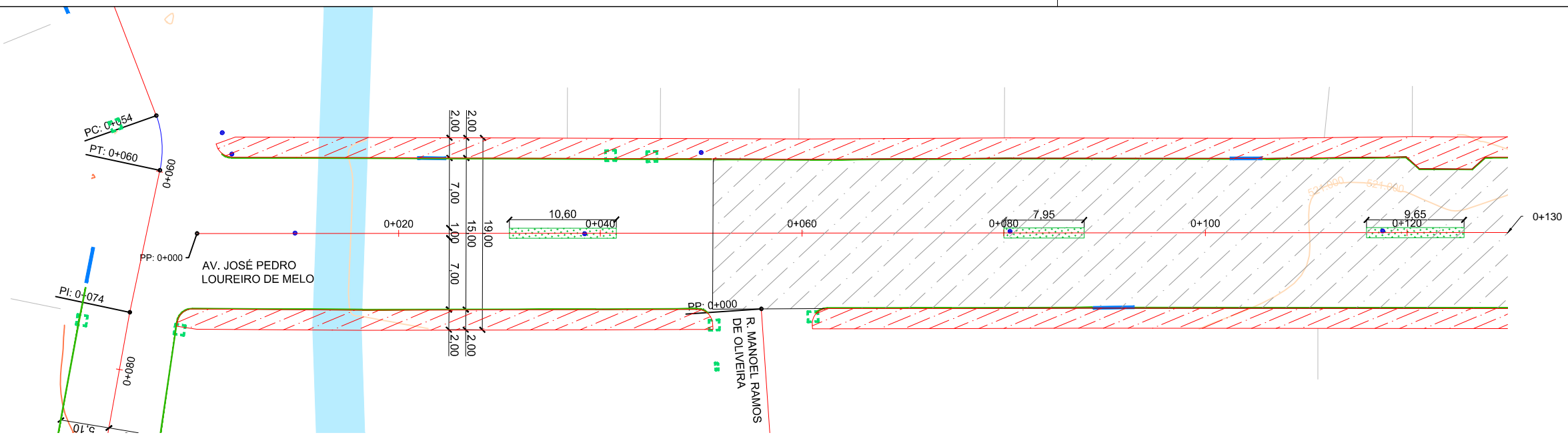
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

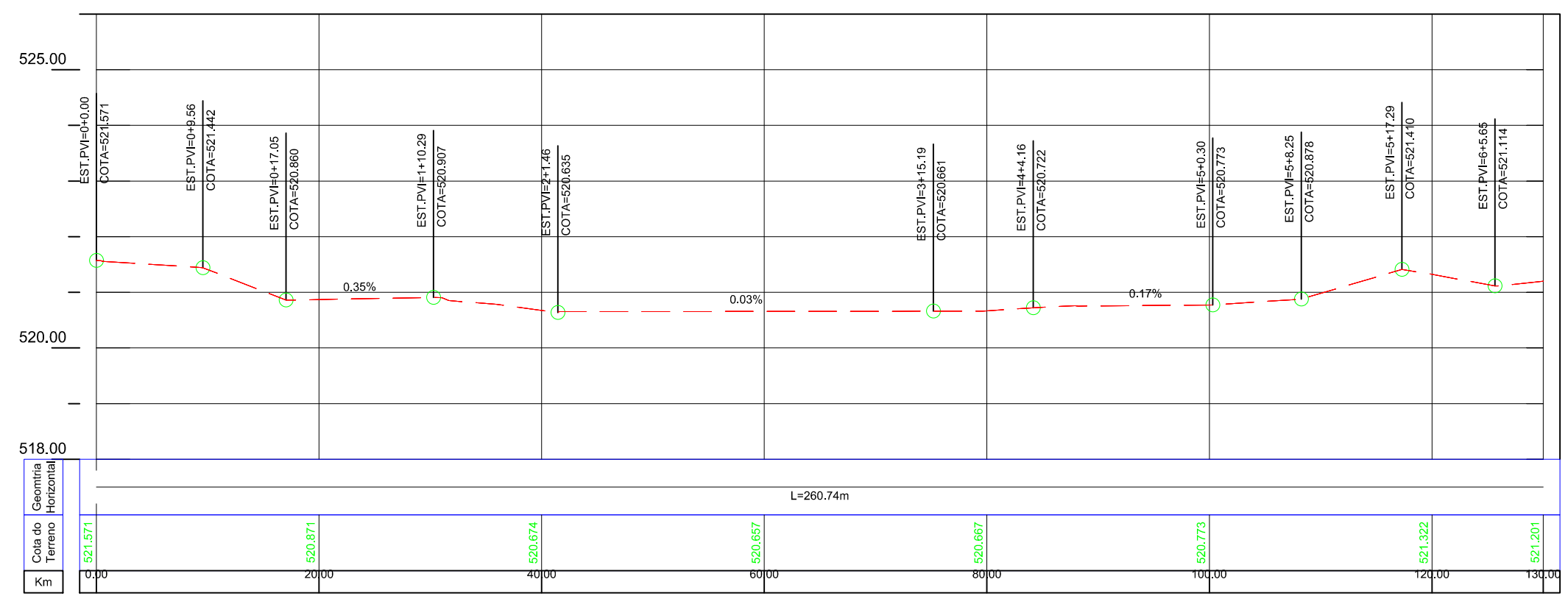
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT03**



- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote
  - Curva de Nível
  - Canteiros
  - Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

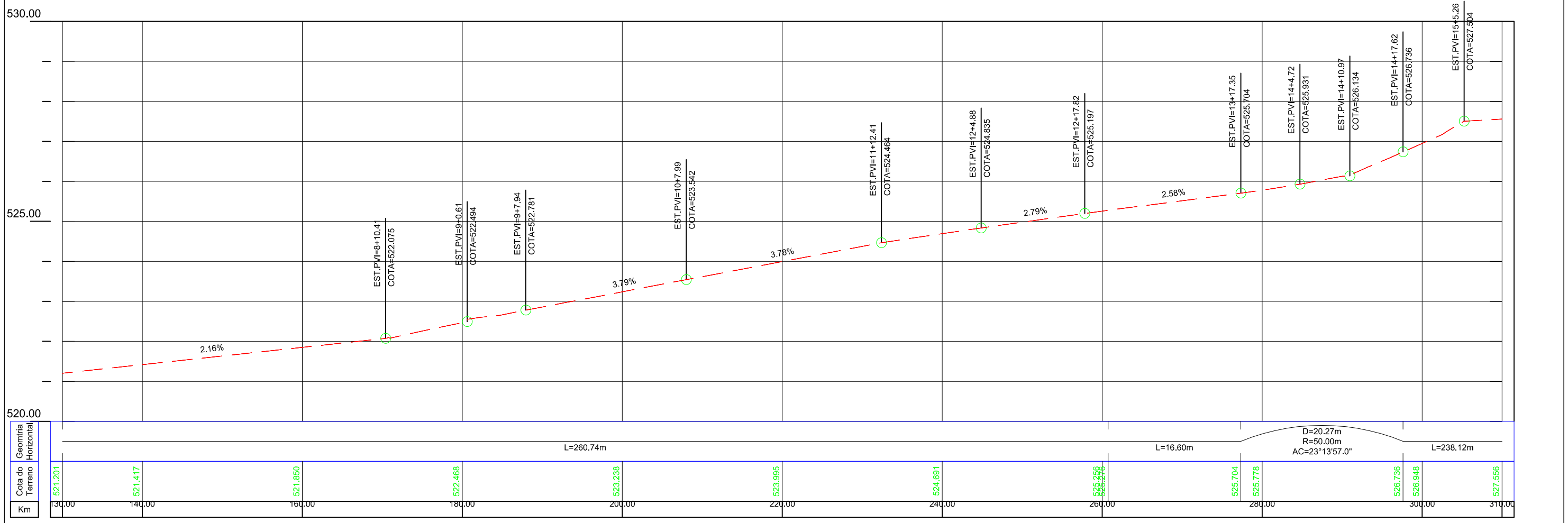
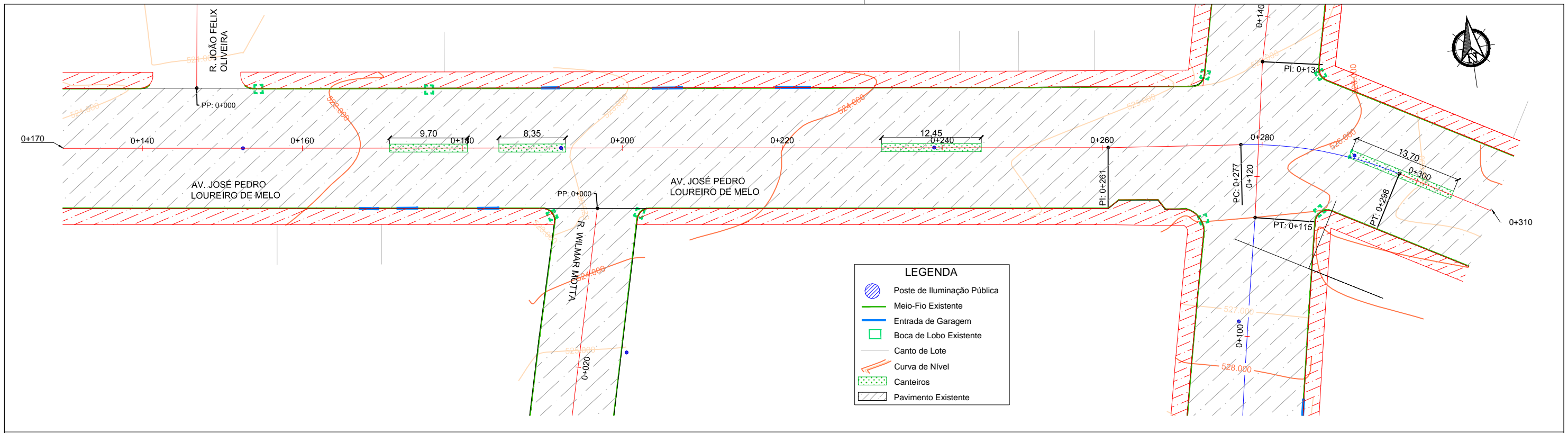
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

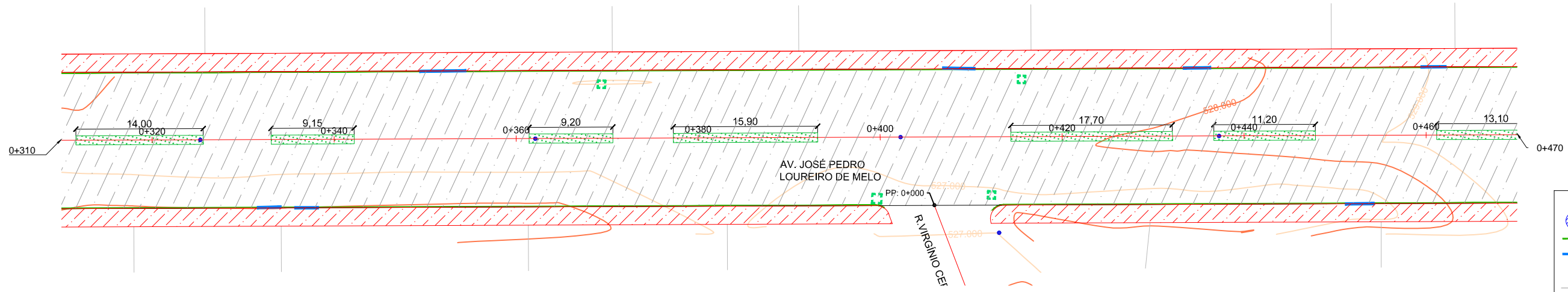
Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT04**



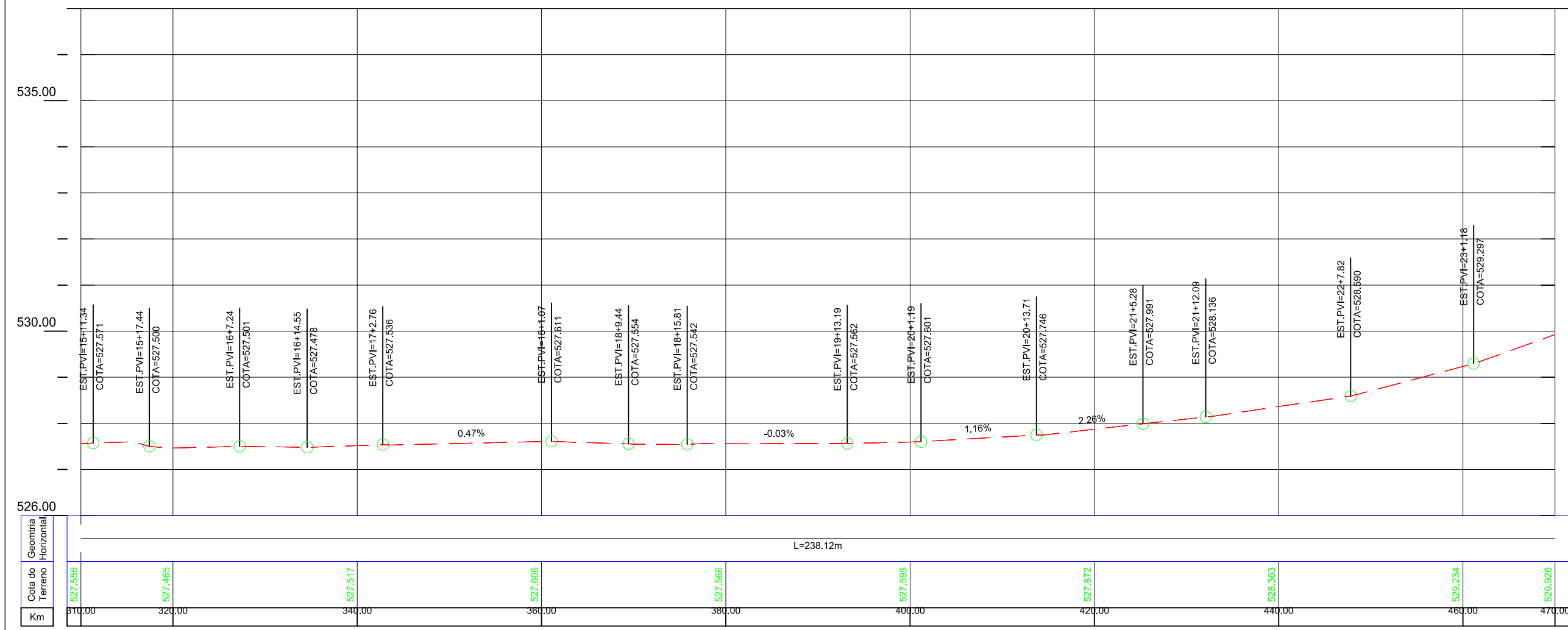


00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	Projetoado por:	<b>M Gonçalves</b> engenharia	Resp. Técnico:	Miguel Ângelo Gonçalves Eng. Civil - CREA-RS 152.172		Local:	<b>AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO</b>	Escala:	Horiz.: 1:500 Vert.: 1:50
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:	Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br			Contratante	Assunto:	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	Prancha:	<b>LT05</b>
									Planta:	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL		



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

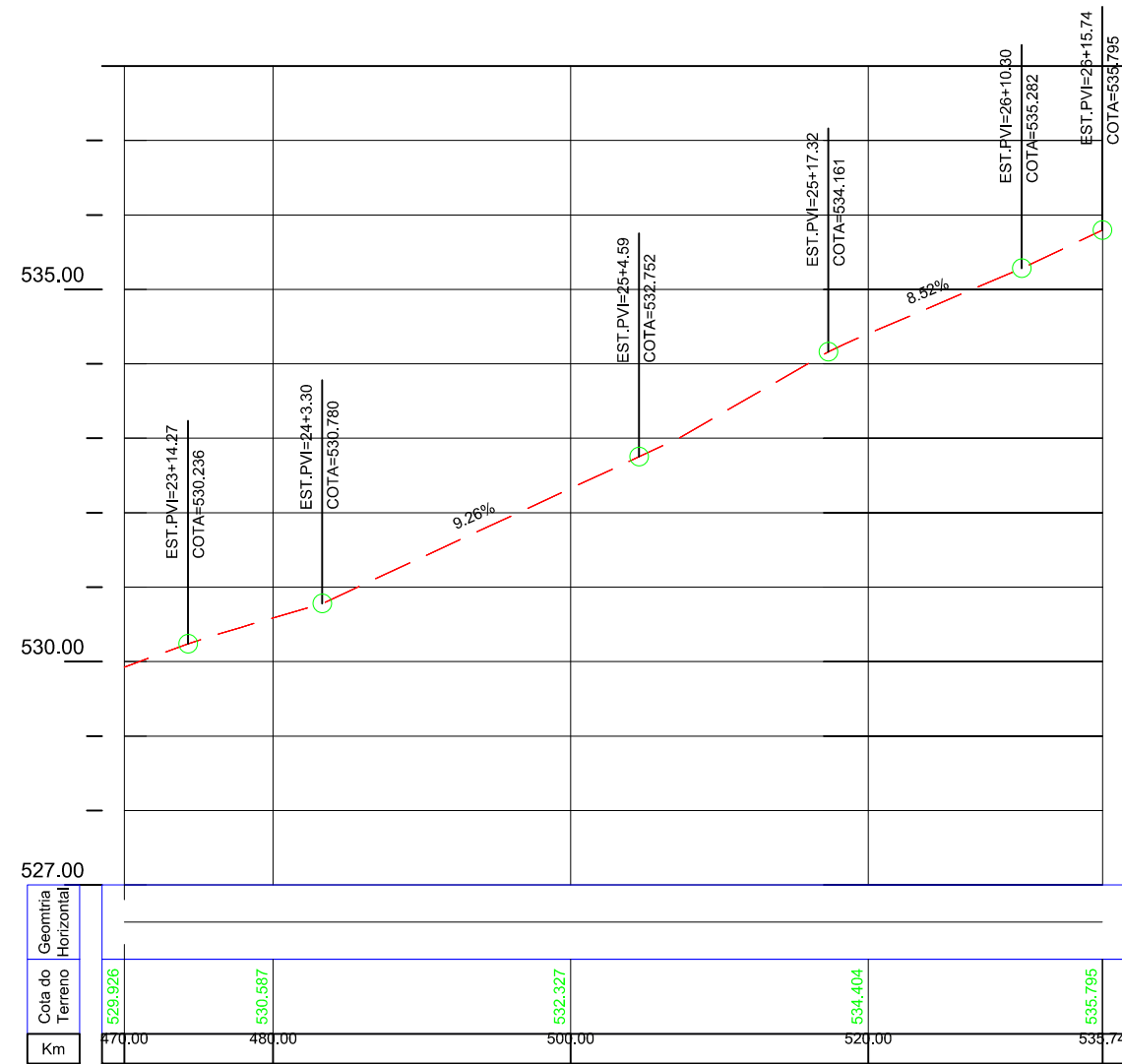
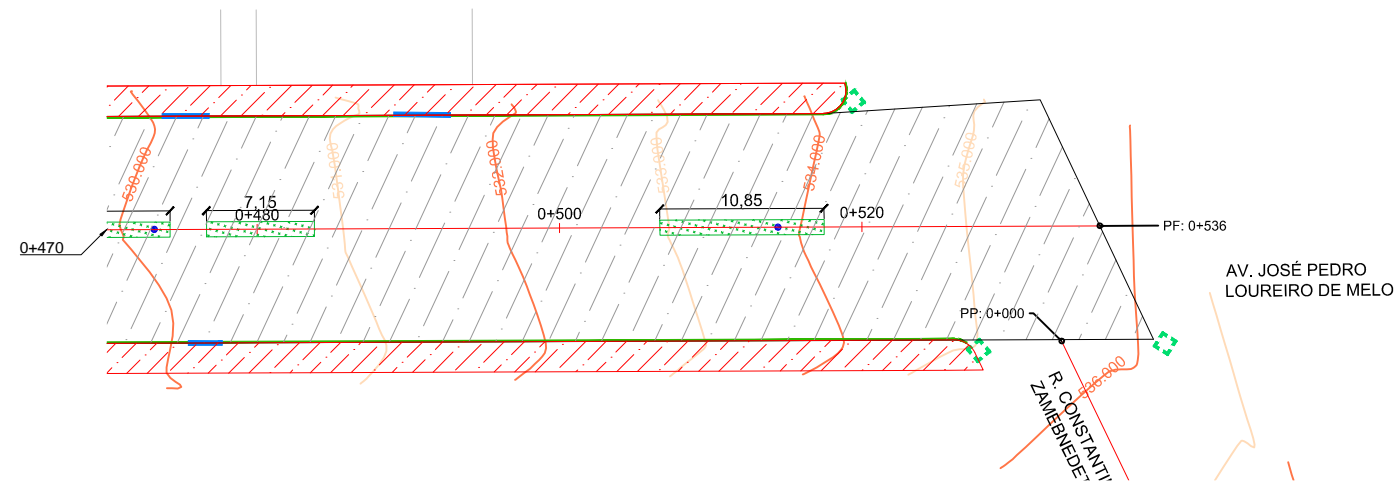
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto:  
 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT06**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros
	Pavimento Existente

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

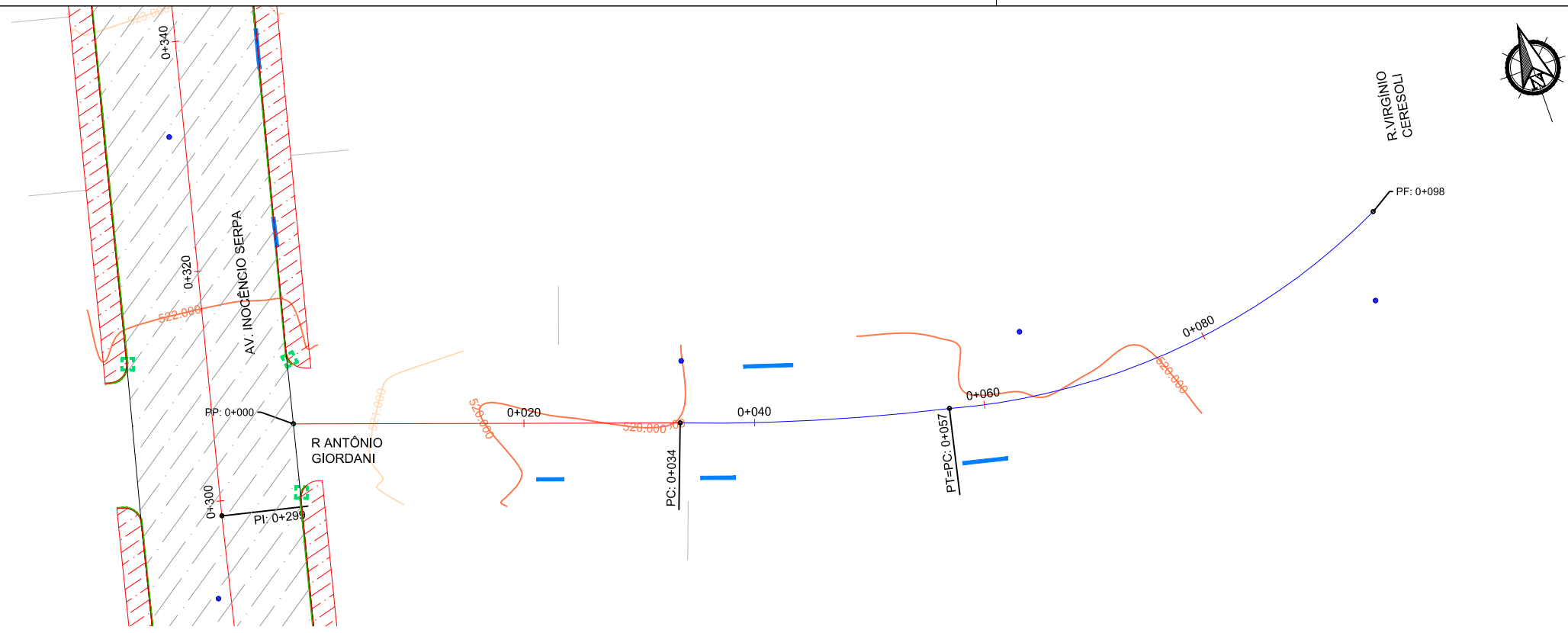
Local: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO

Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

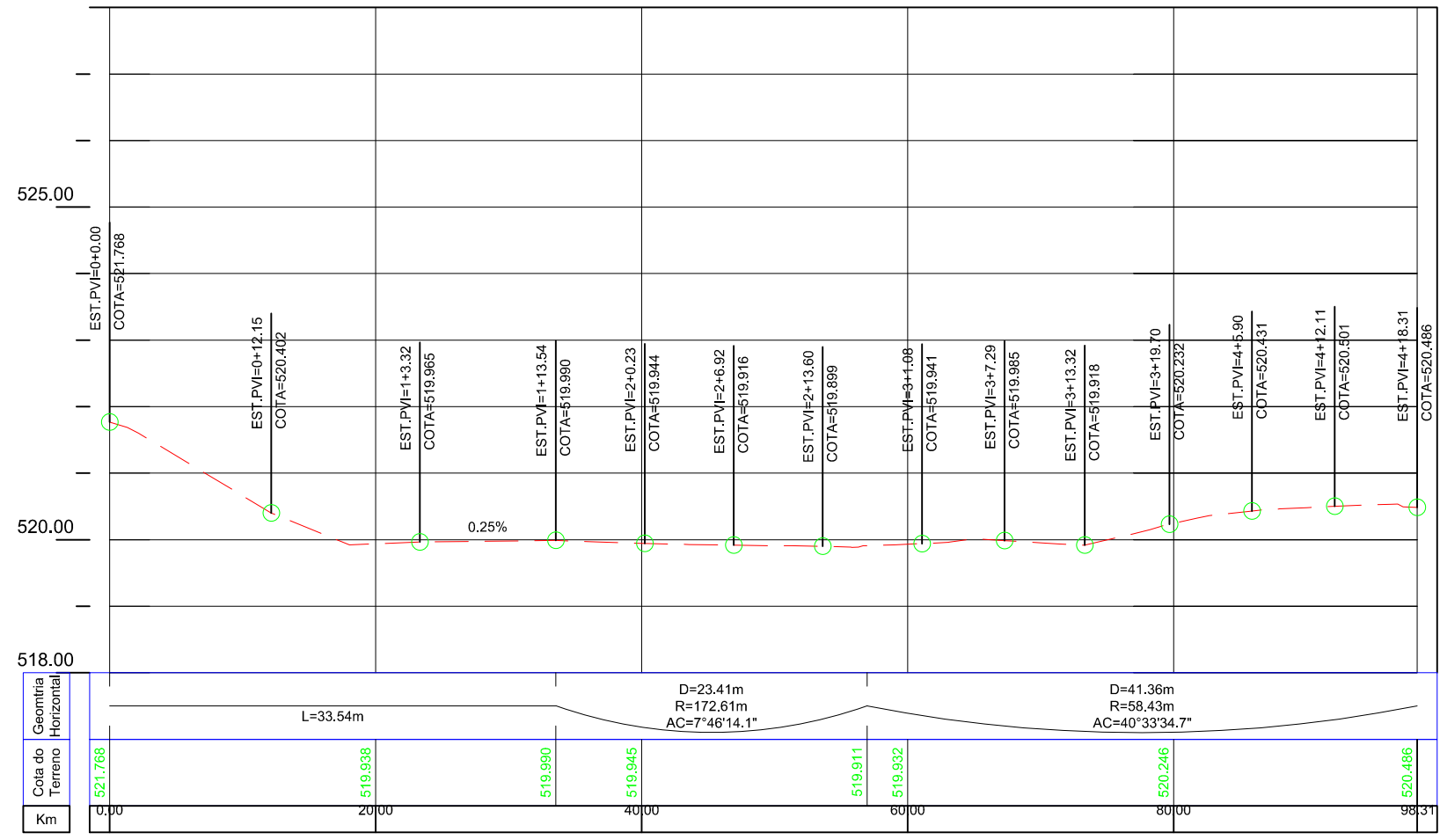
Escala: Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha: LT07



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

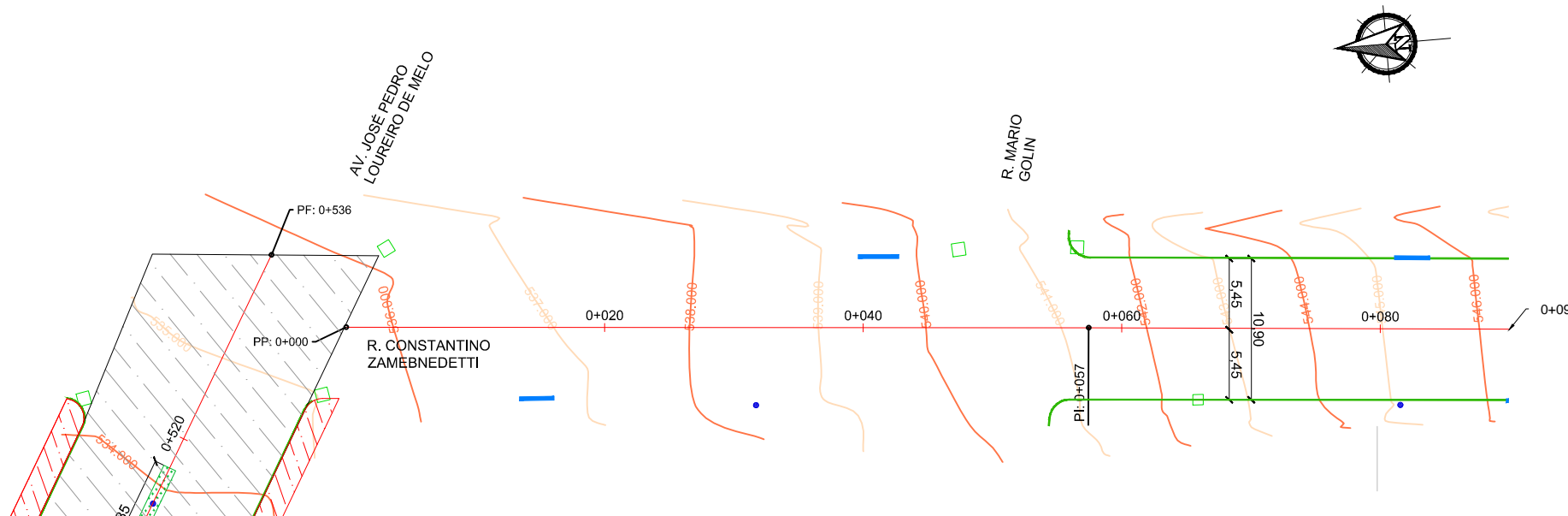
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

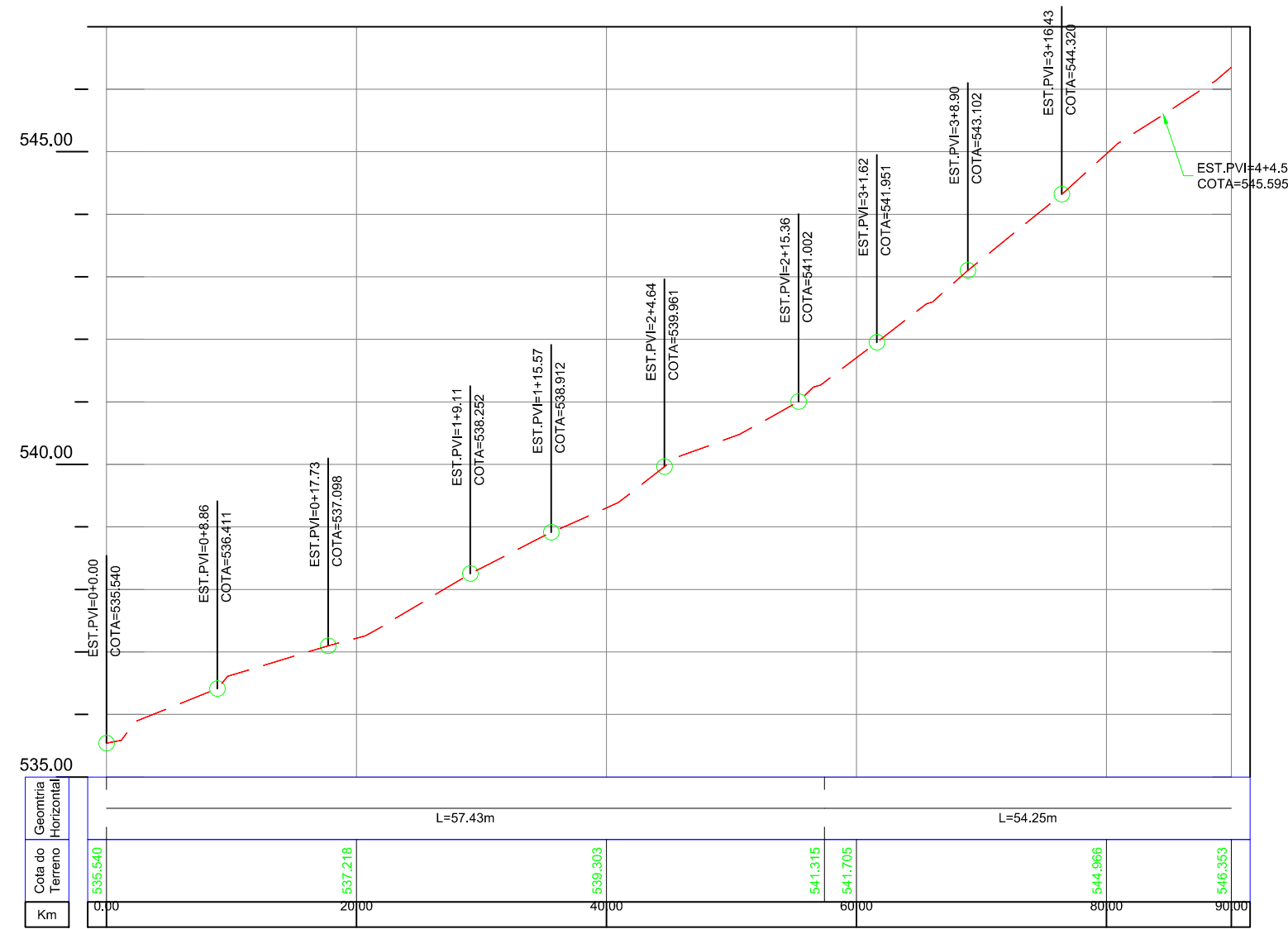
Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT08**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

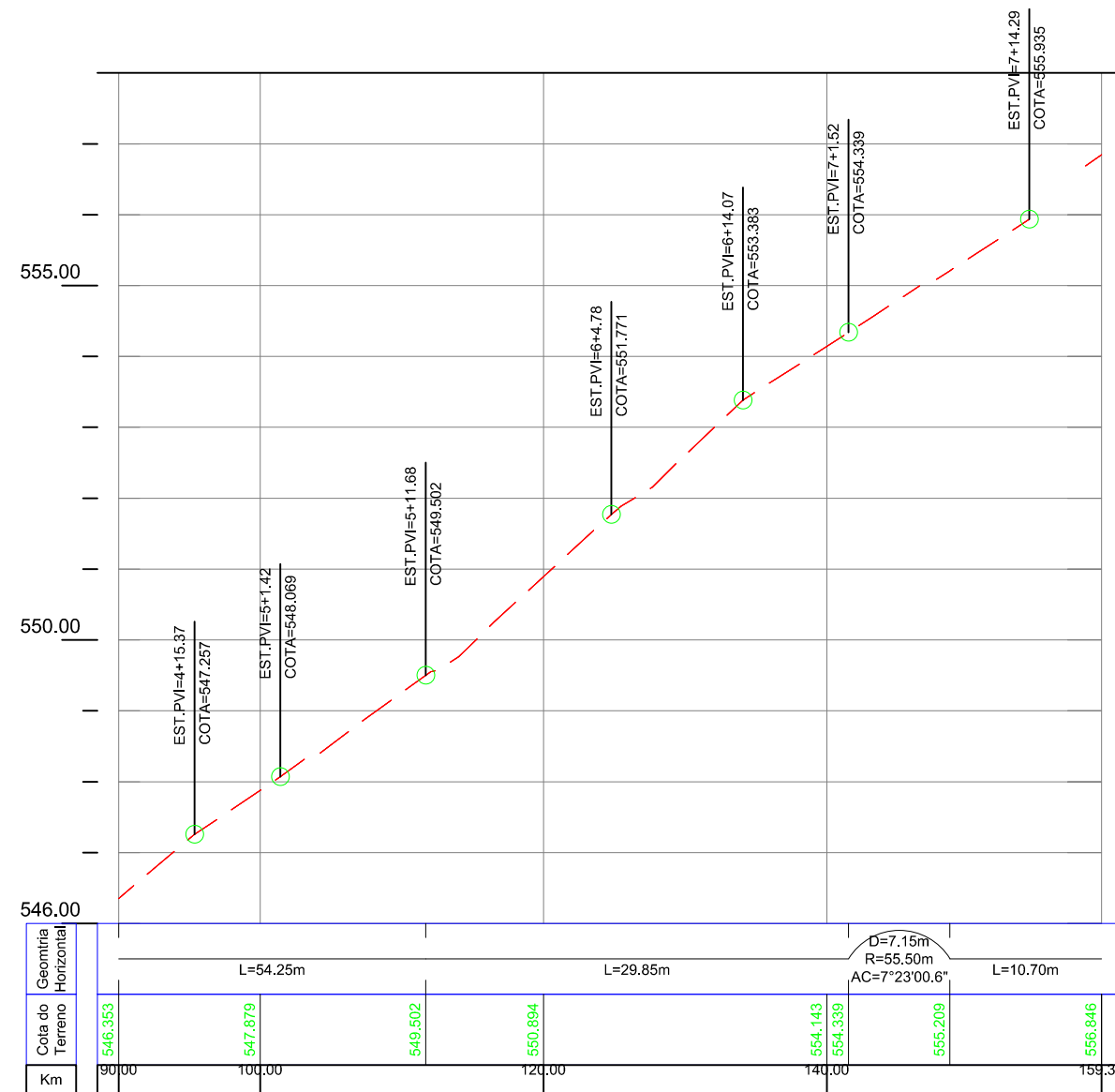
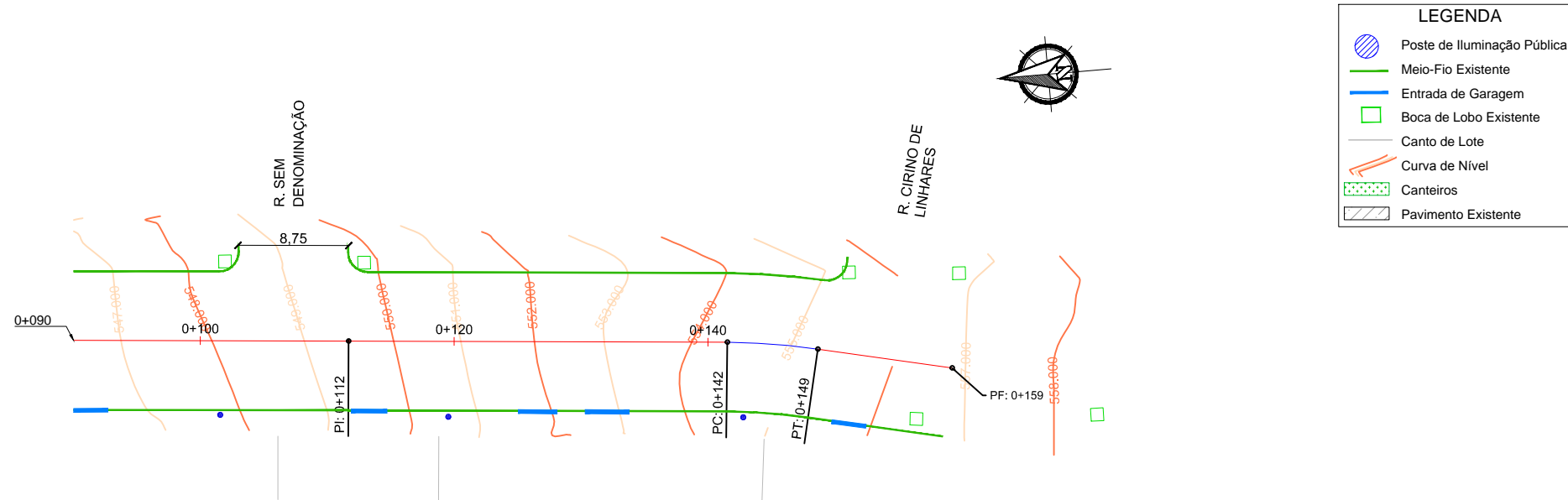
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT09**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

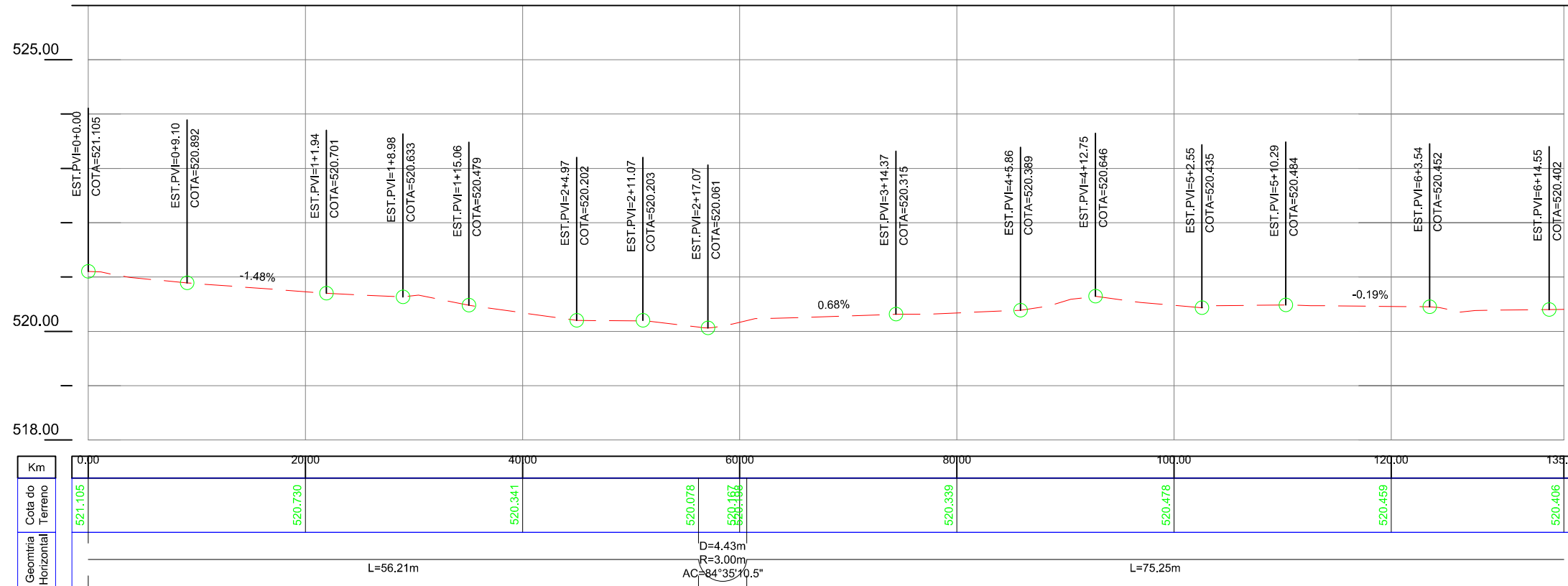
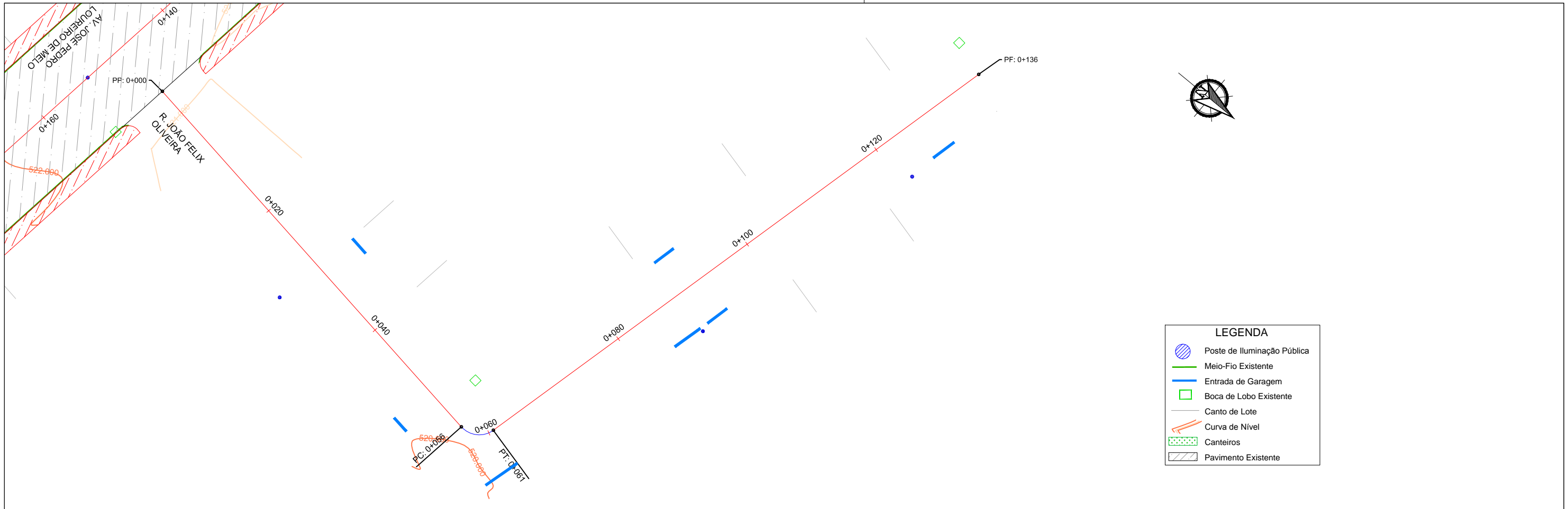
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT10**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

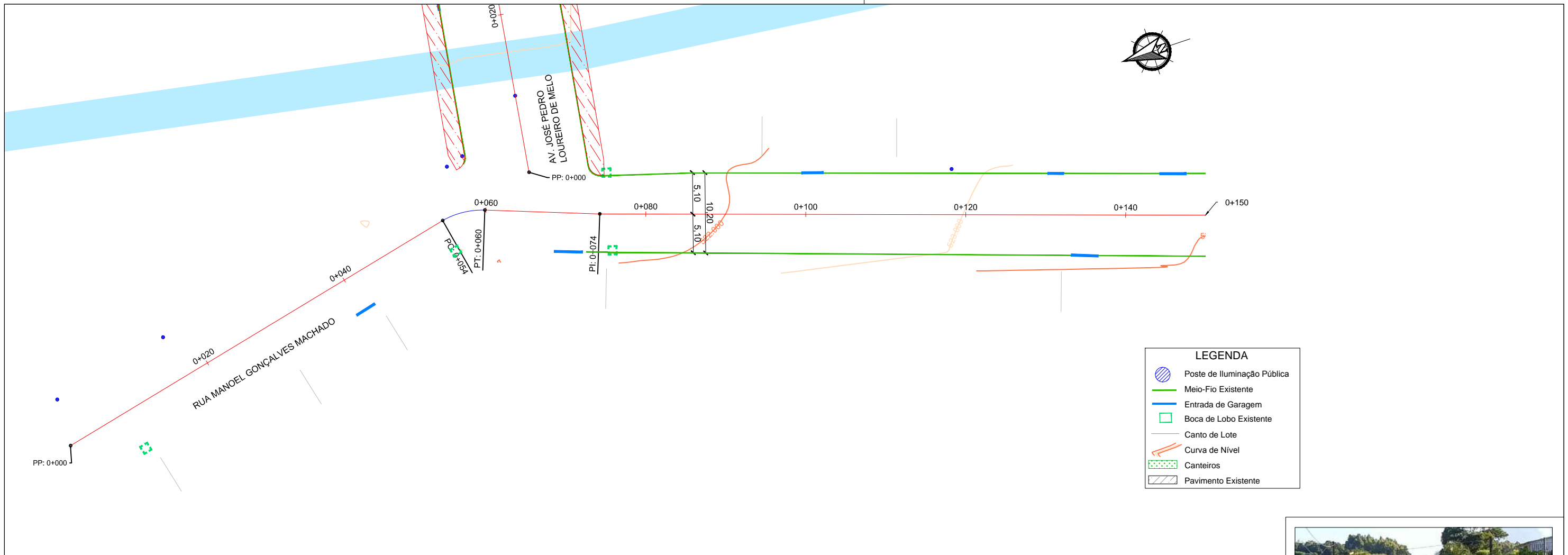
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

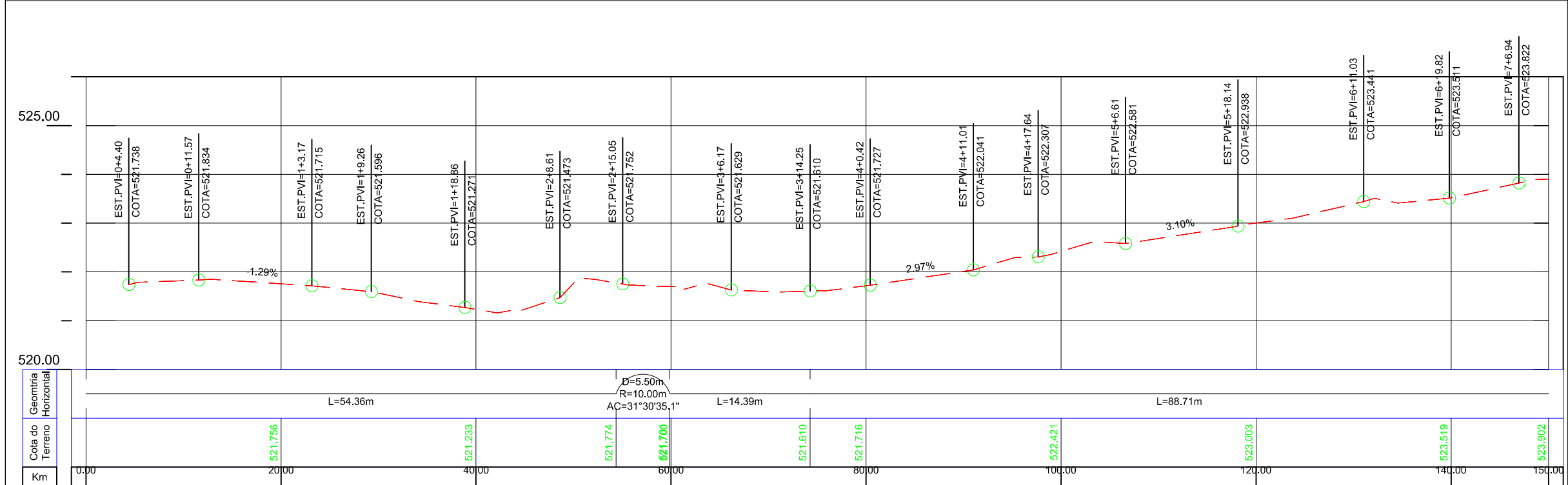
Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT11**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

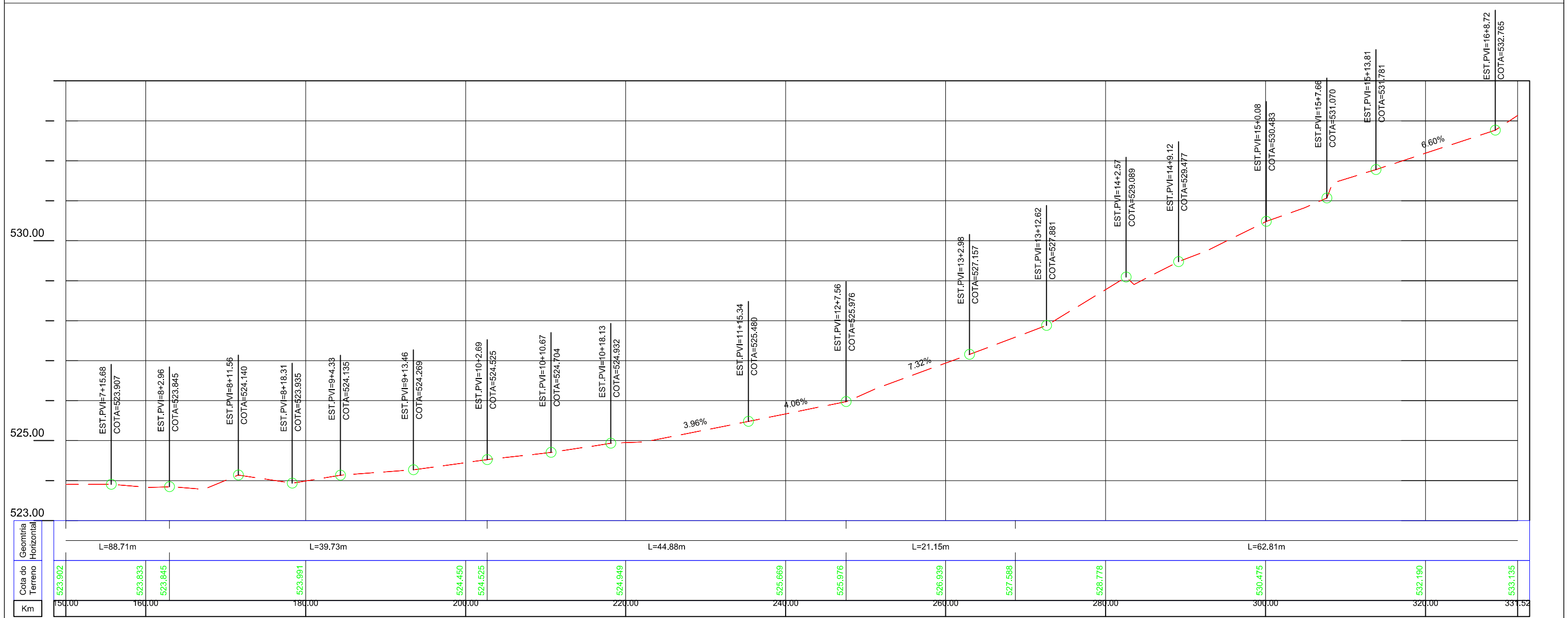
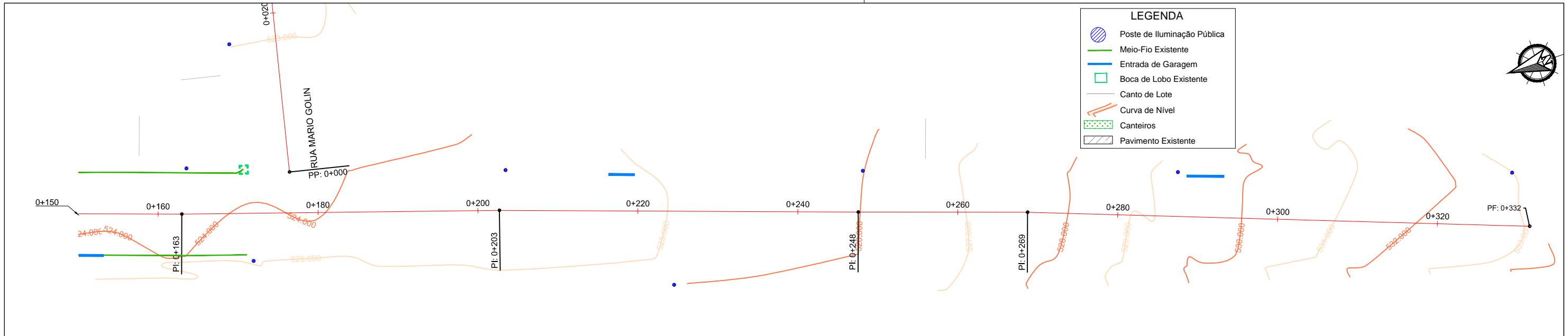
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT12**





00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

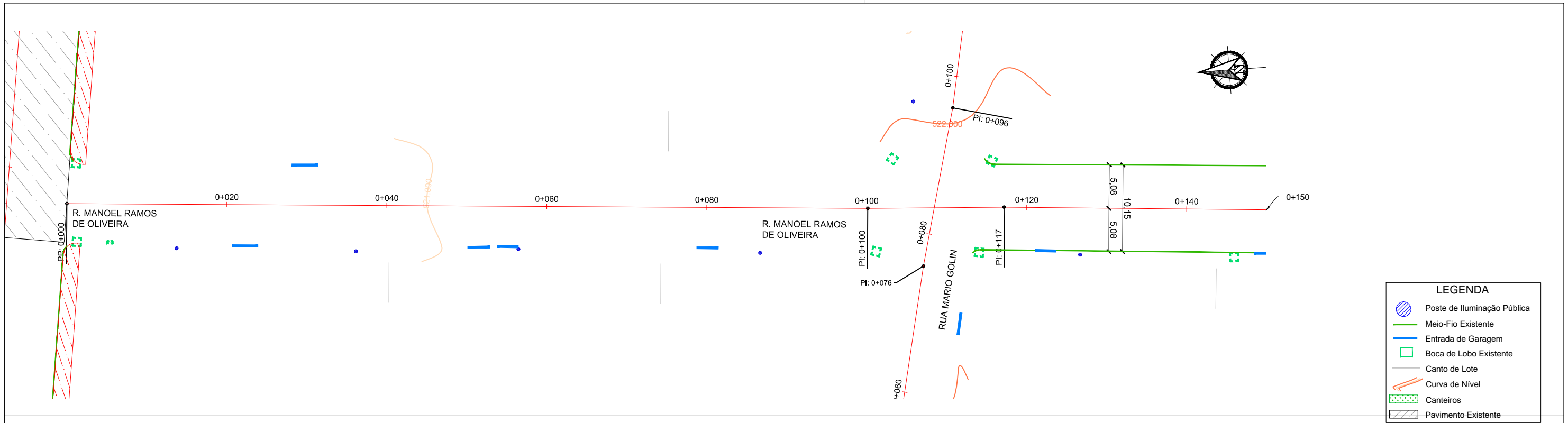
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

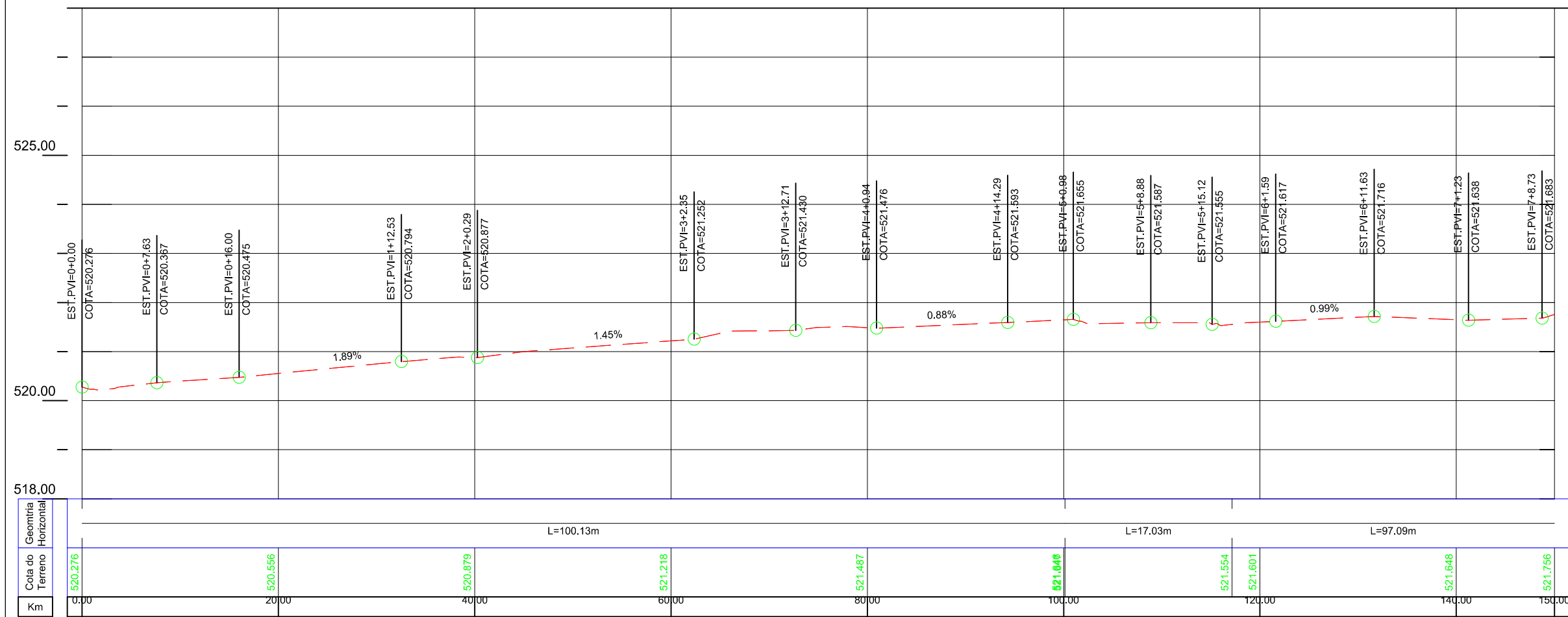
Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT13**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

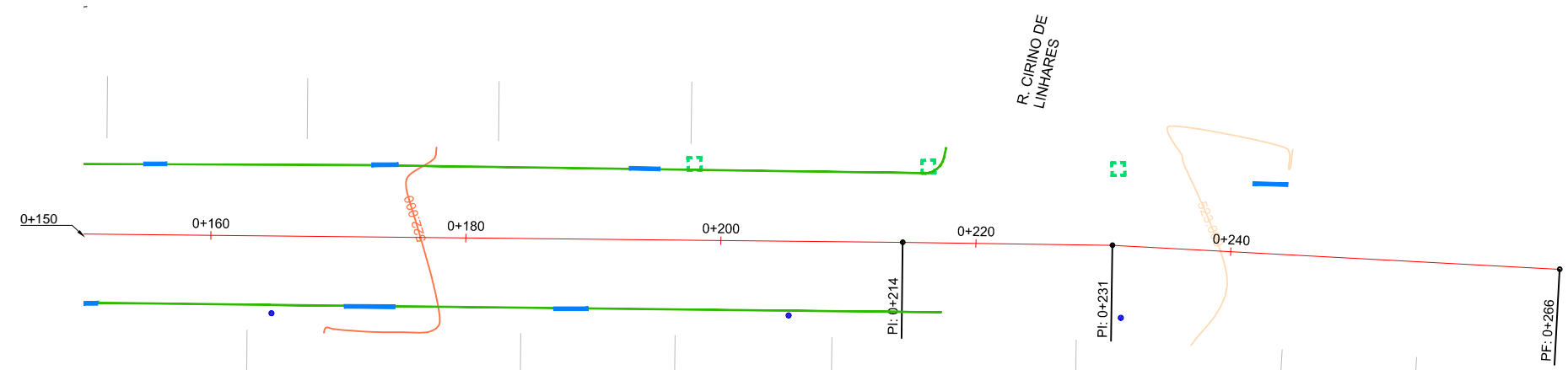
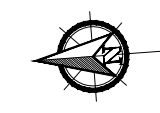
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

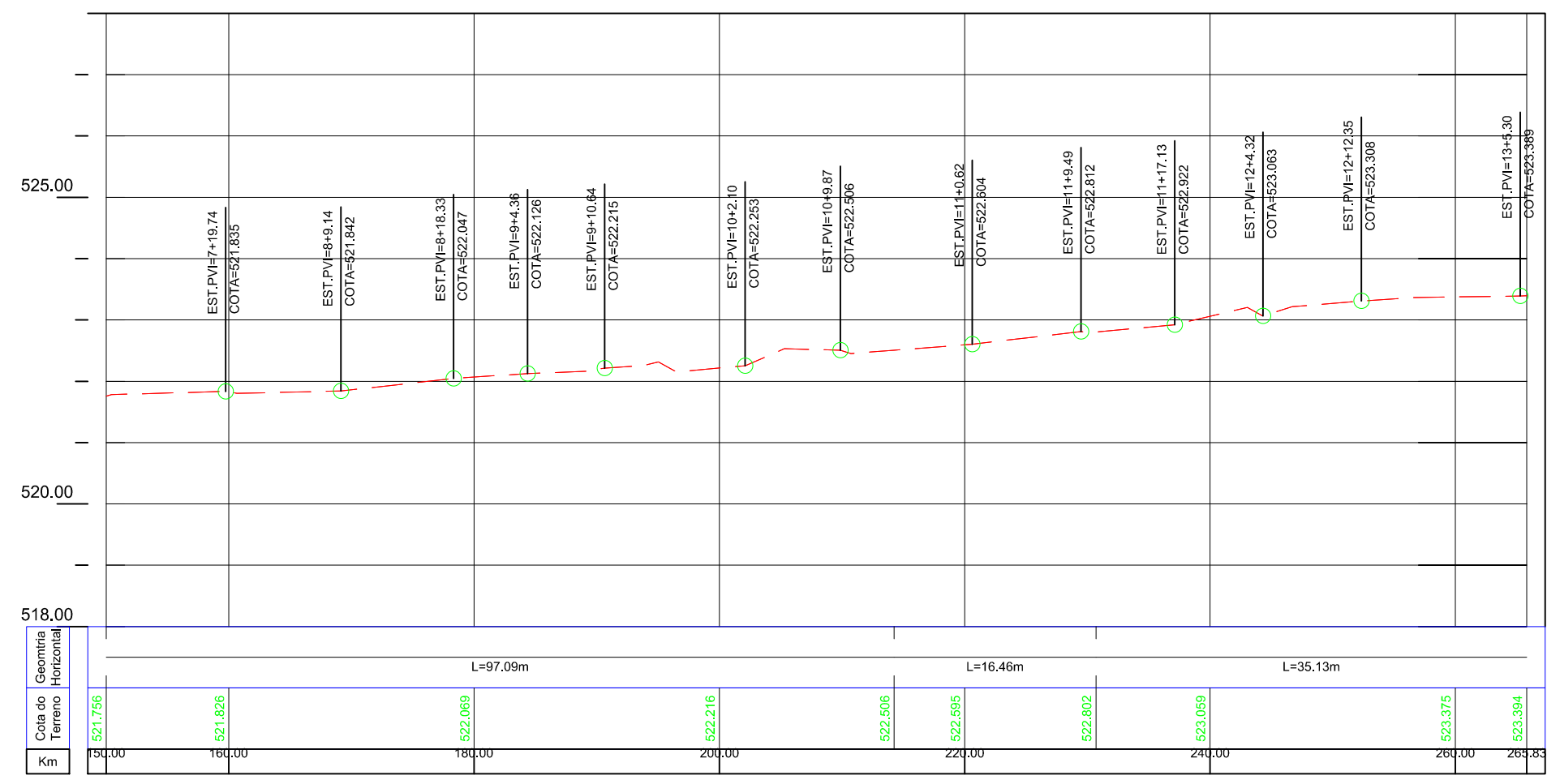
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT14**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

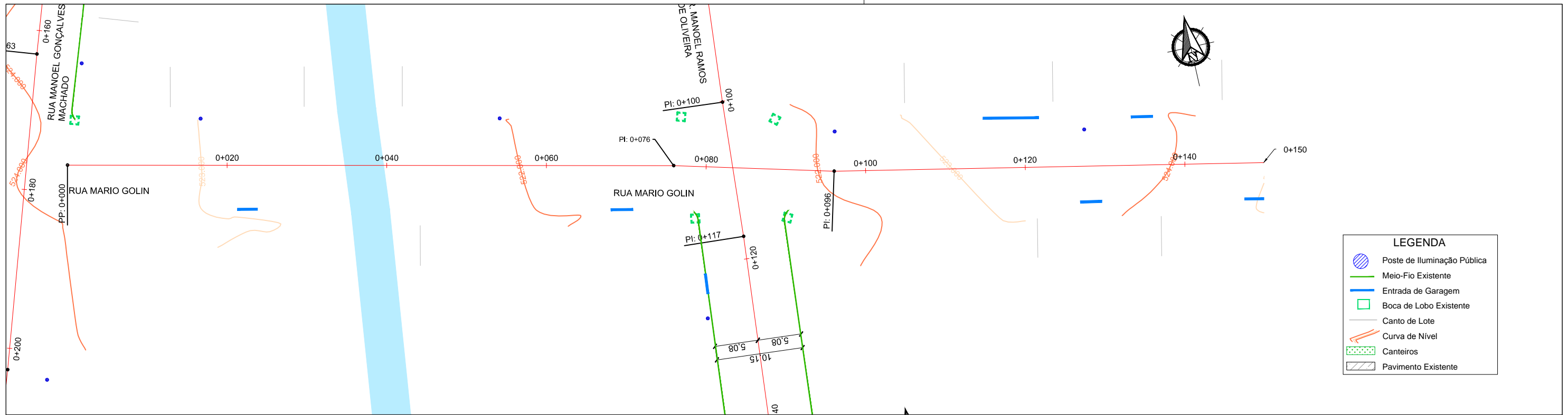
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**

Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

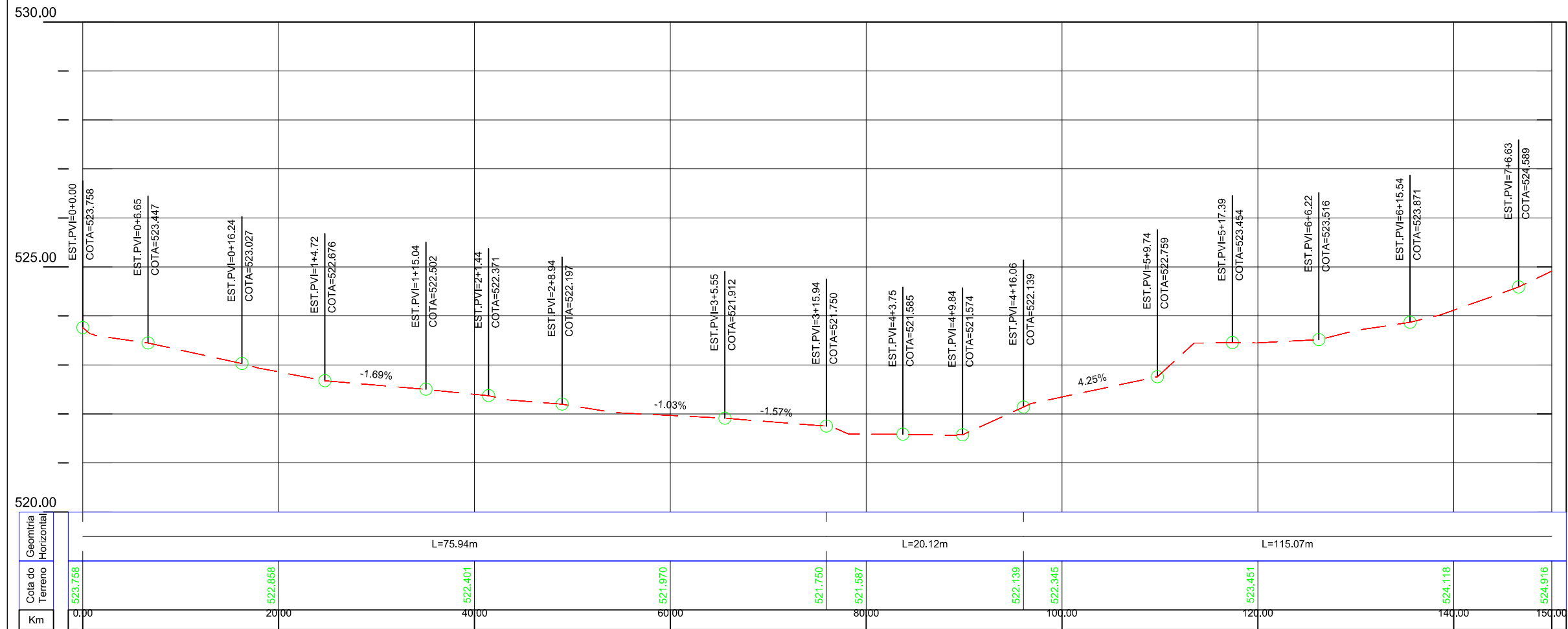
Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**LT15**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

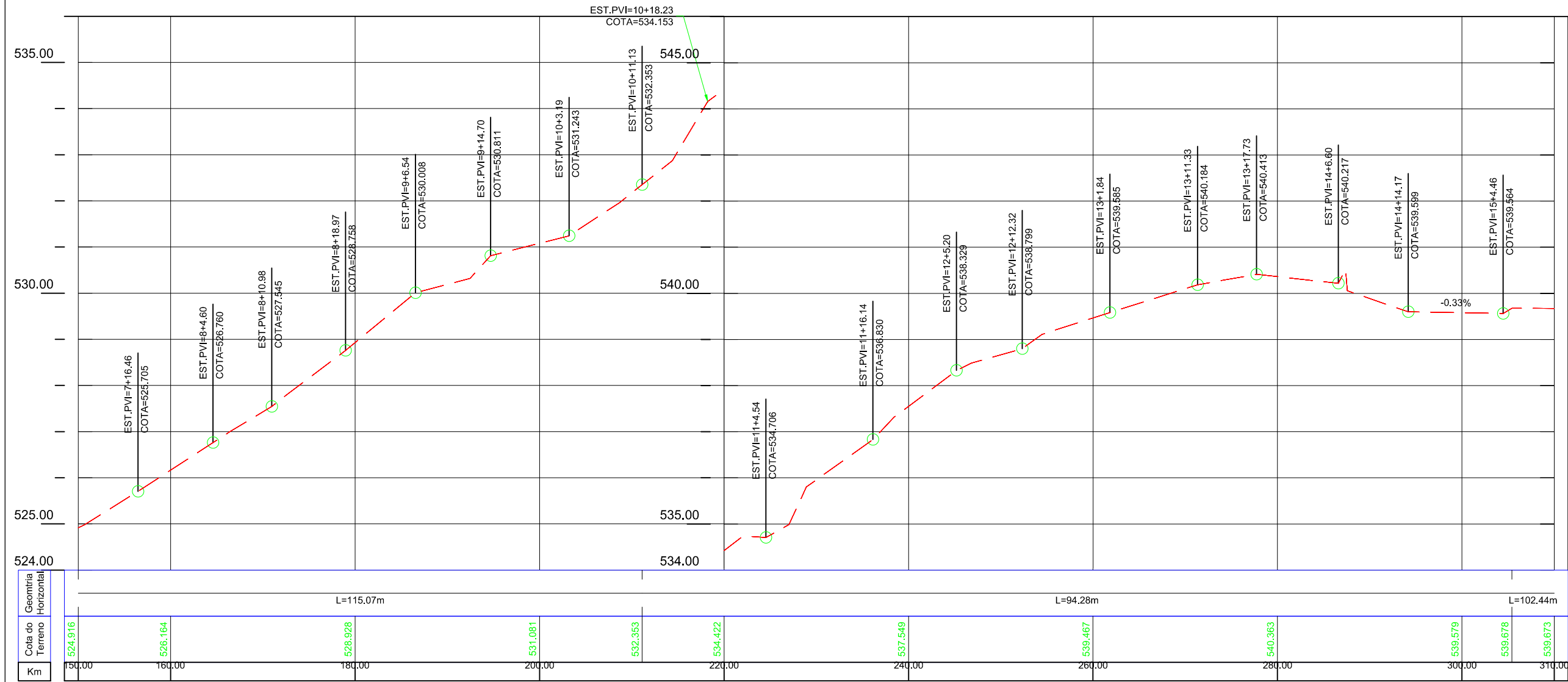
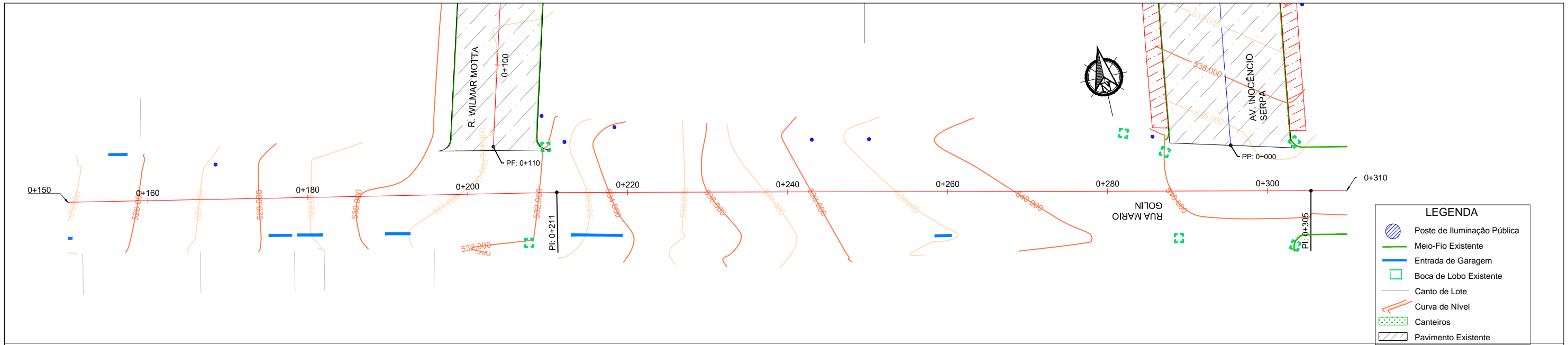
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT16**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

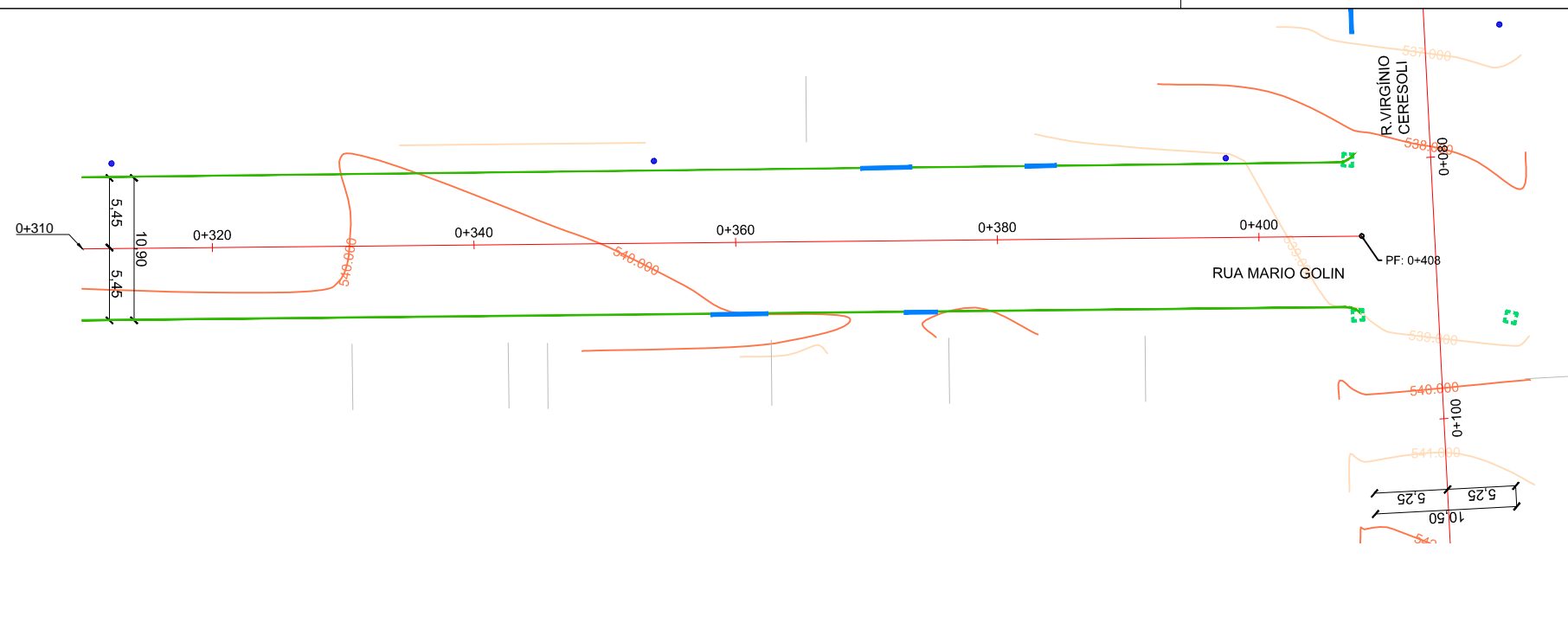
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

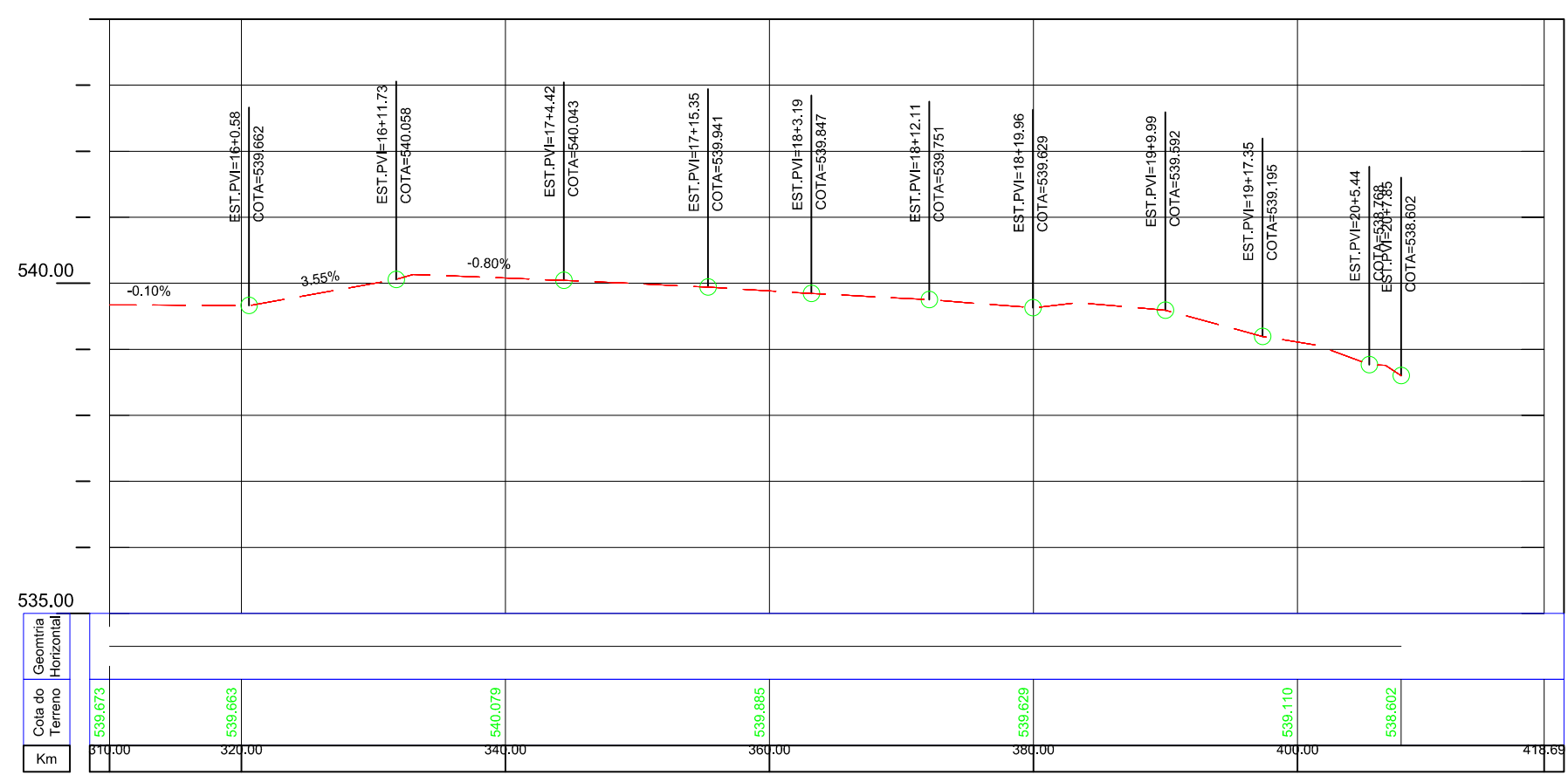
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: **LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**  
 Planta: **PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL**

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT17**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

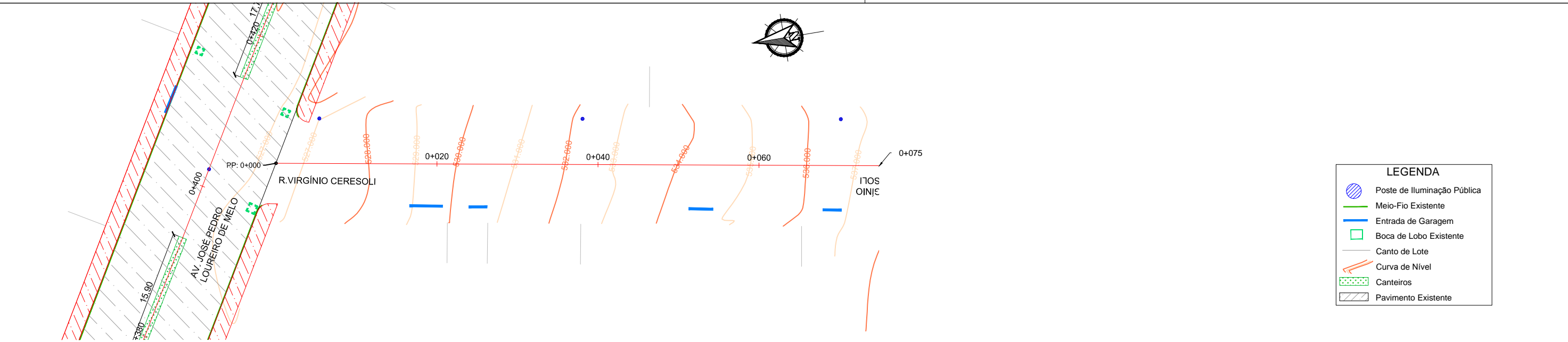
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

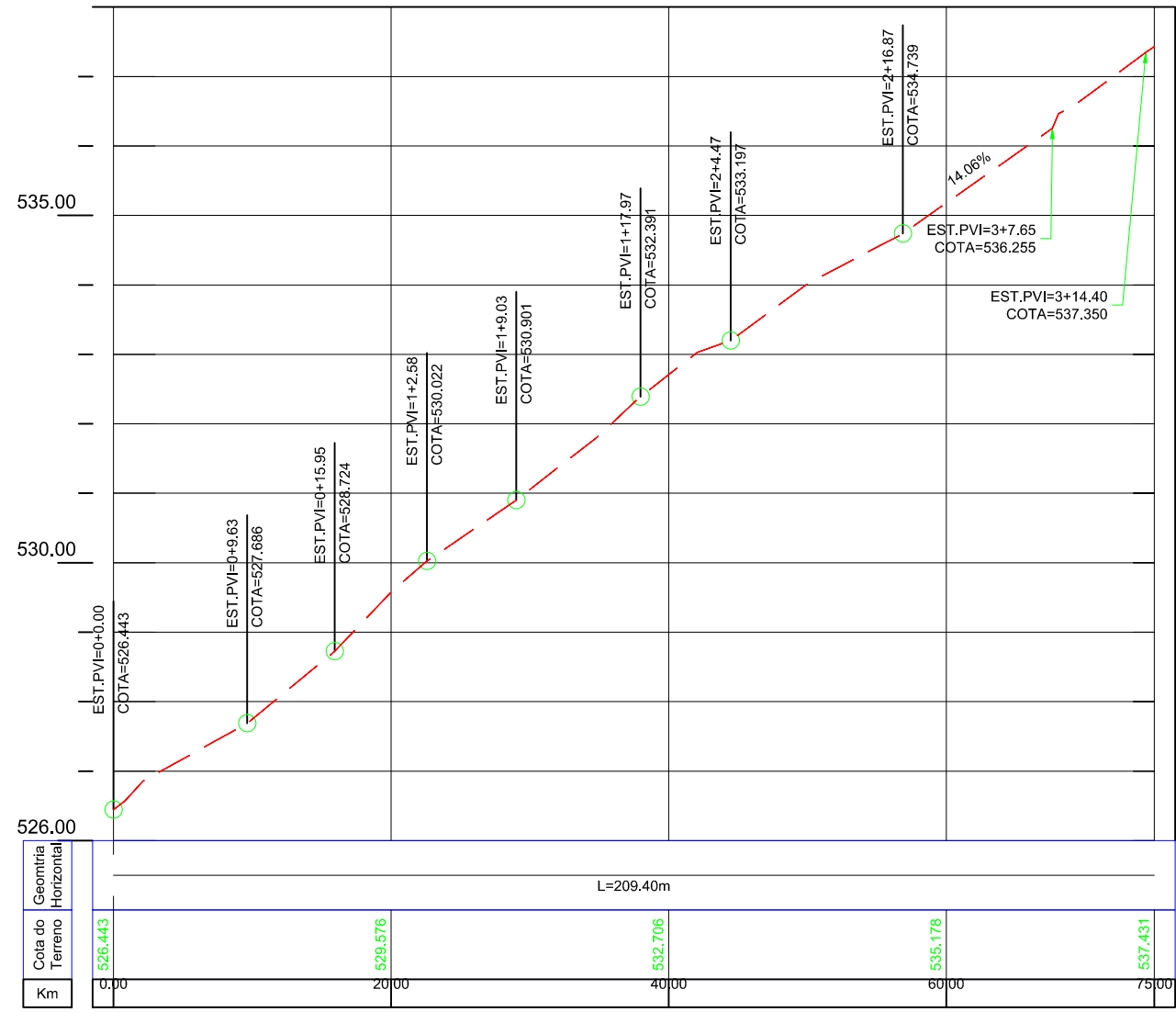
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT18**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros
	Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

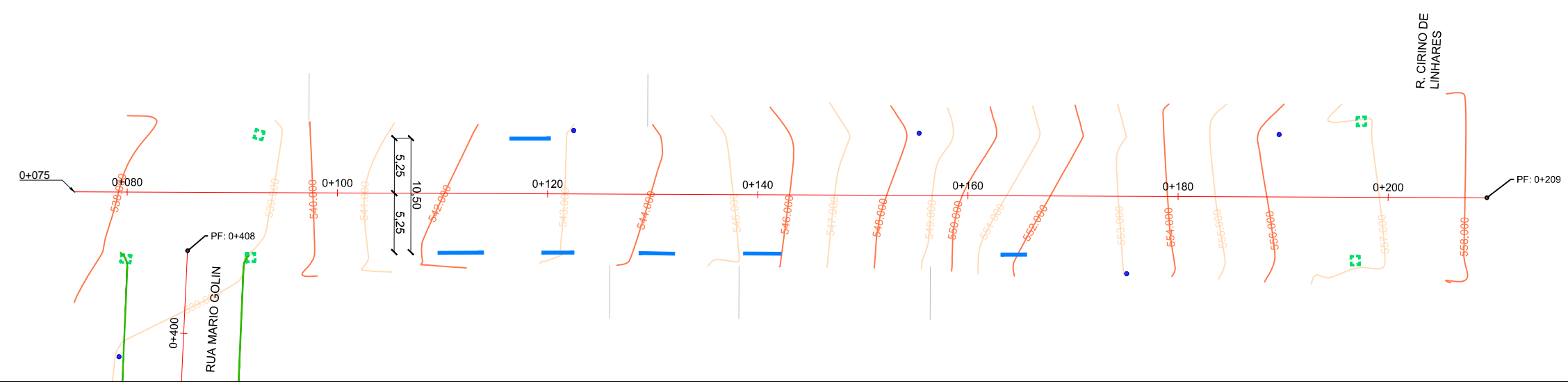
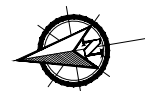
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

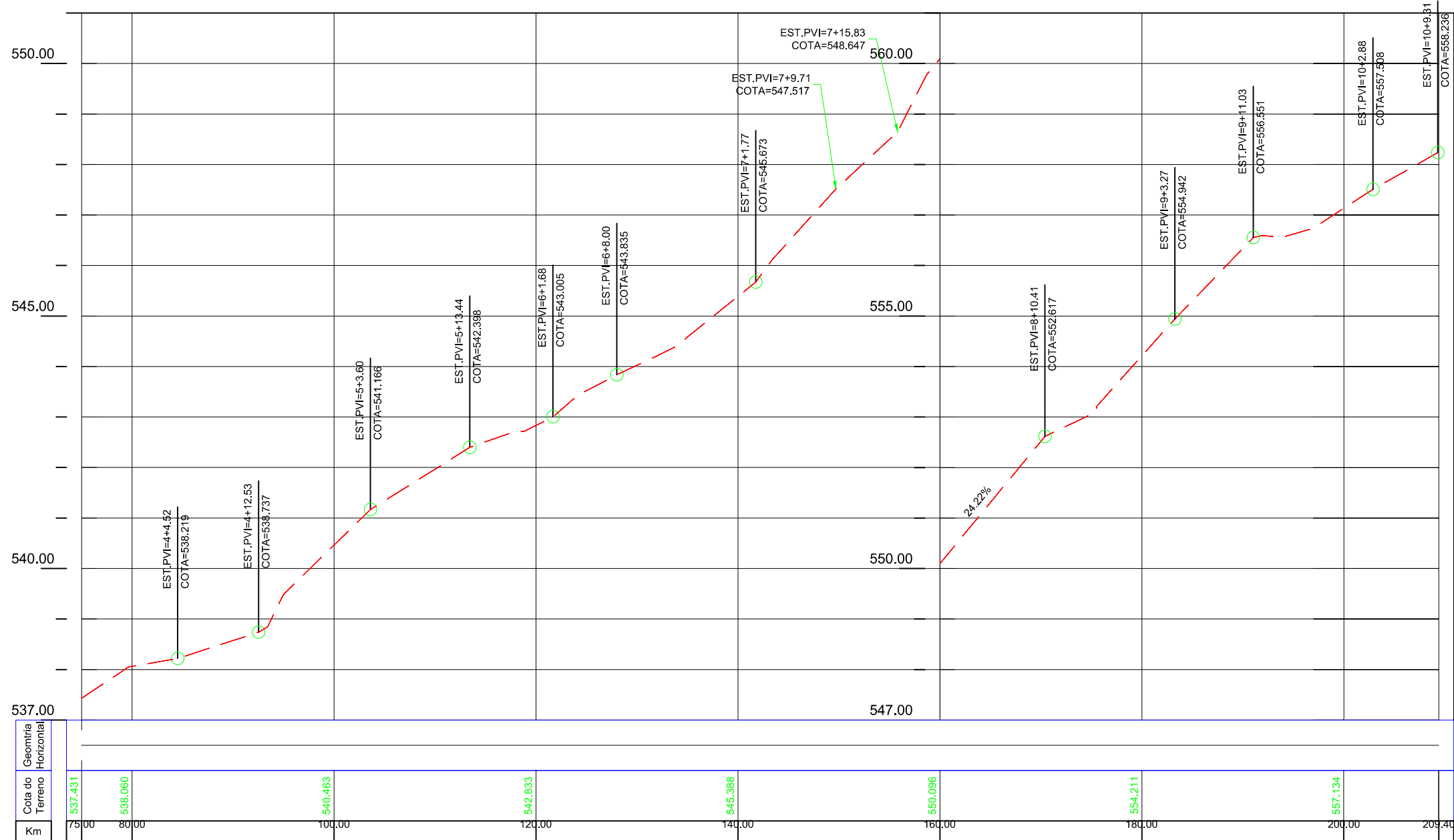
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT19**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros
- Pavimento Existente



Geom. Horizontal	Cota do Terreno	Km
	537.431	75.00
	538.060	80.00
	540.463	100.00
	542.853	120.00
	545.388	140.00
	550.096	160.00
	554.211	180.00
	557.134	200.00
		209.40

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

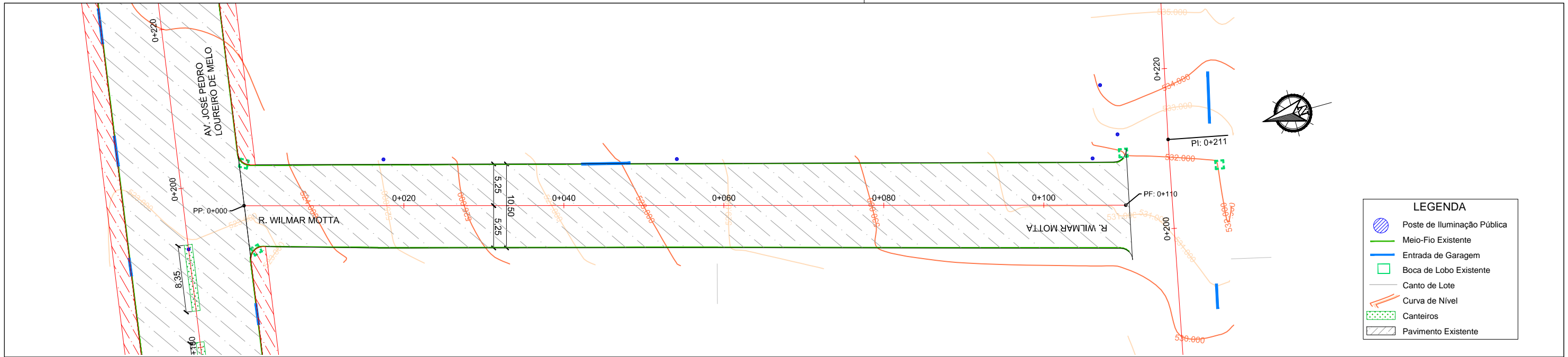
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

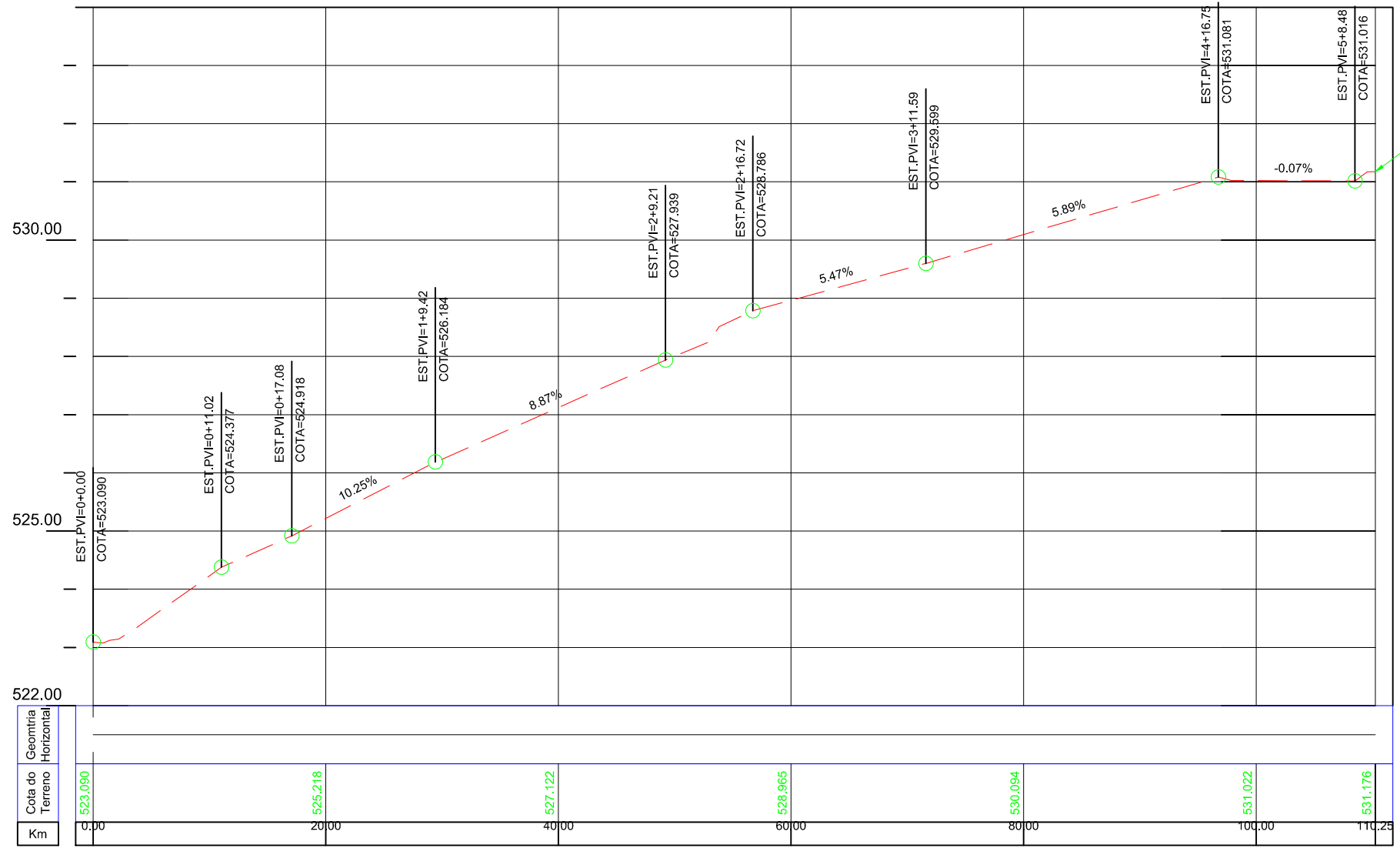
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT20**





- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote
  - Curva de Nivel
  - Canteiros
  - Pavimento Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA WILMAR MOTTA**  
 Assunto: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**LT21**



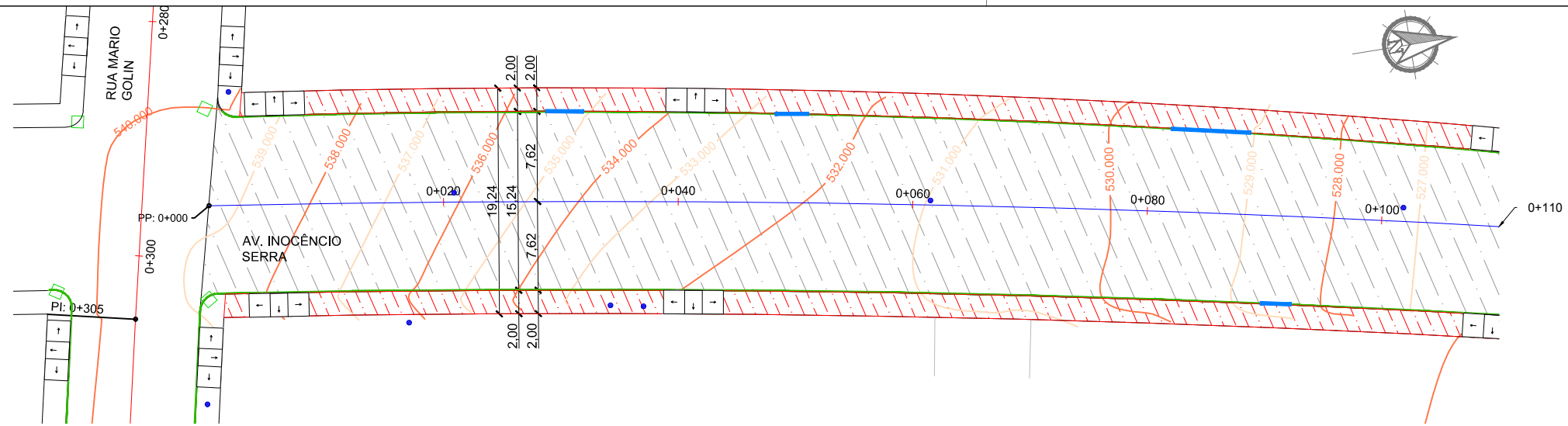
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

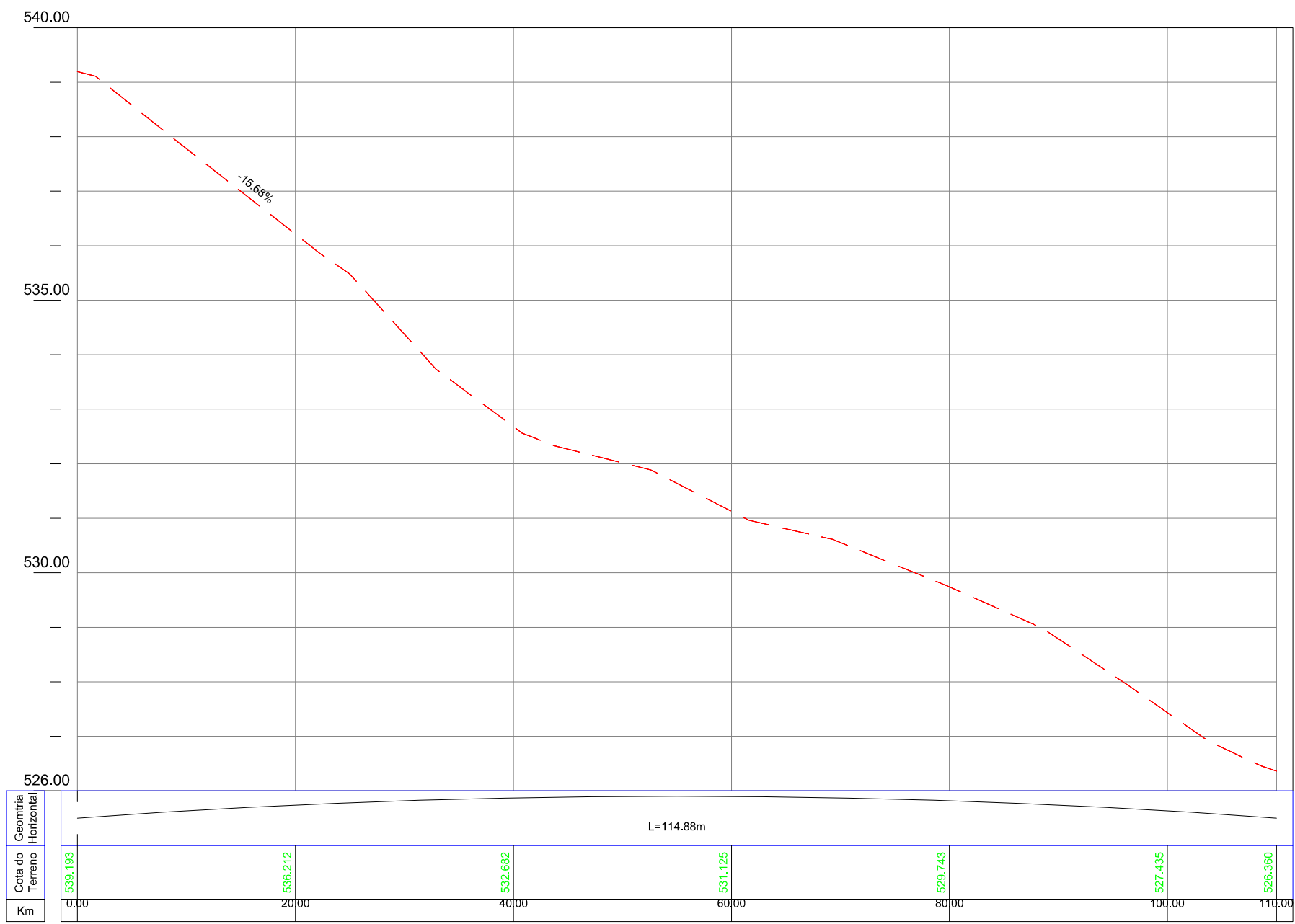
E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

**PROJETO GEOMÉTRICO:**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Pavimento Existente
	Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

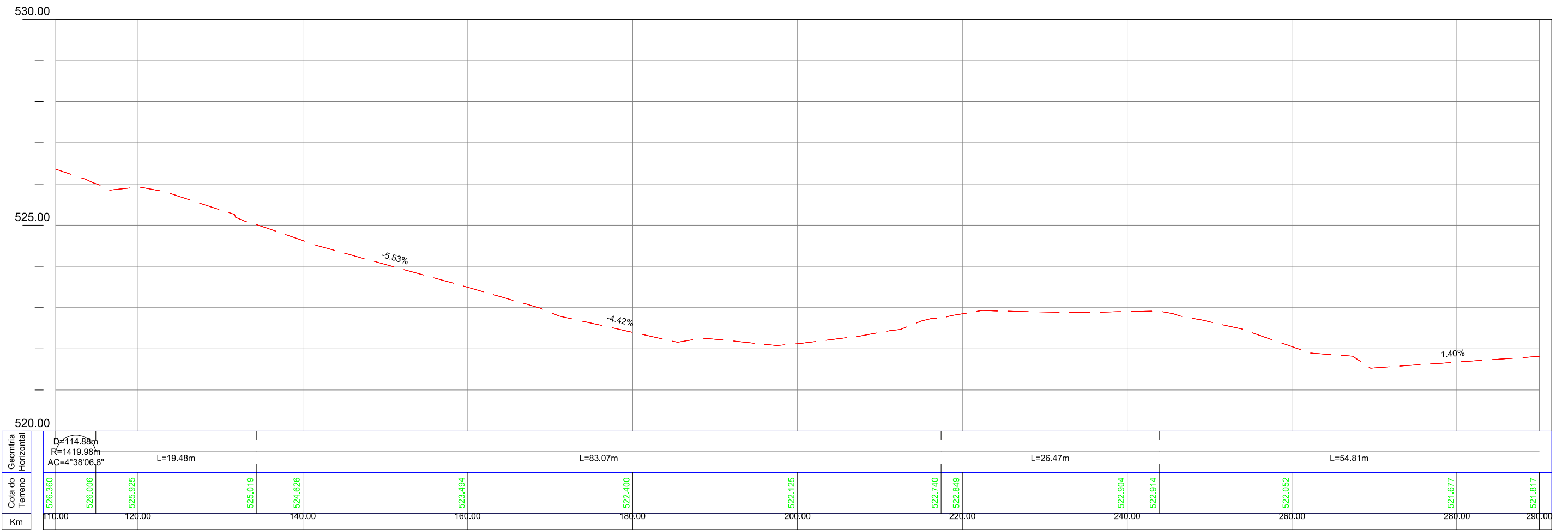
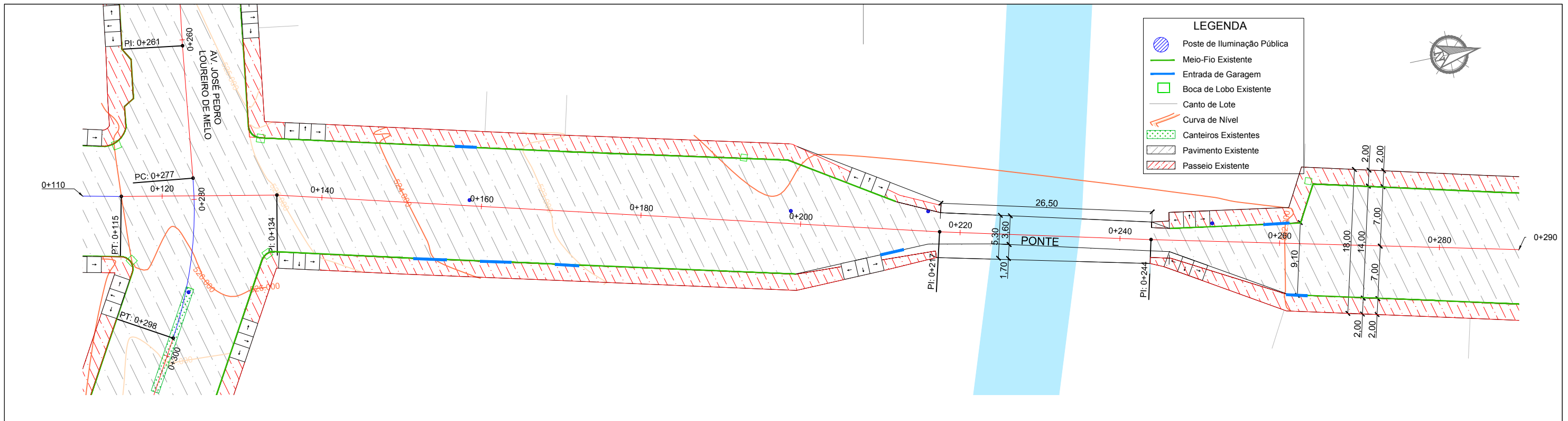
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

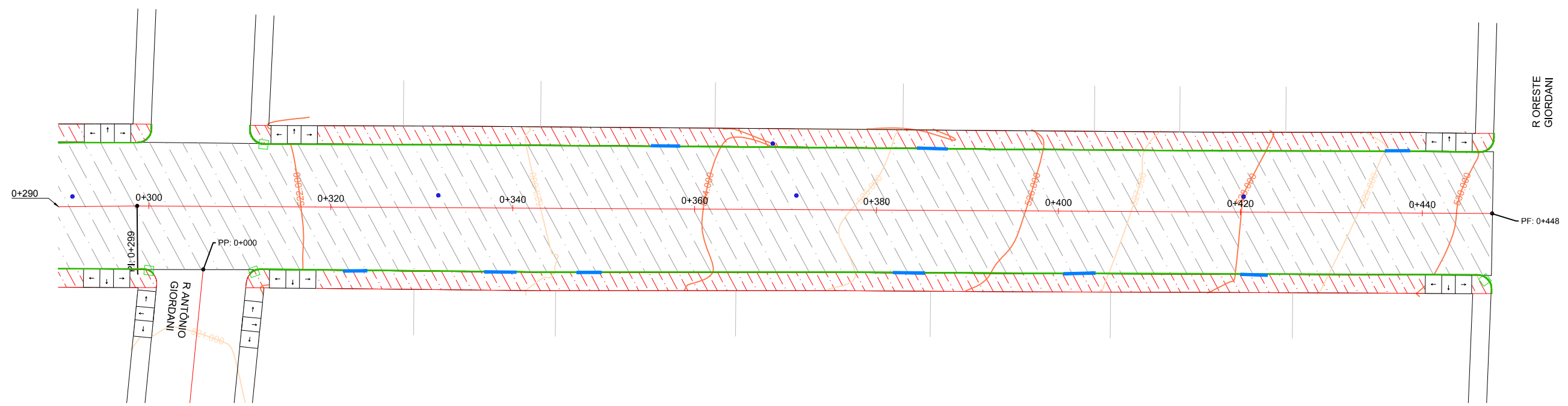
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G01**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	Projetado por: <b>M Gonçalves</b> engenharia Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br	Resp. Técnico: <b>Miguel Ângelo Gonçalves</b> Eng. Civil - CREA-RS 152.172	<b>PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS</b> Contratante	Local: <b>AVENIDA INOCÊNCIO SERRA</b>	Escala: Horiz.: 1:500 Vert.: 1:50
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:			Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO	Prancha: <b>G02</b>
							Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL	



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Pavimento Existente
	Passeio Existente

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

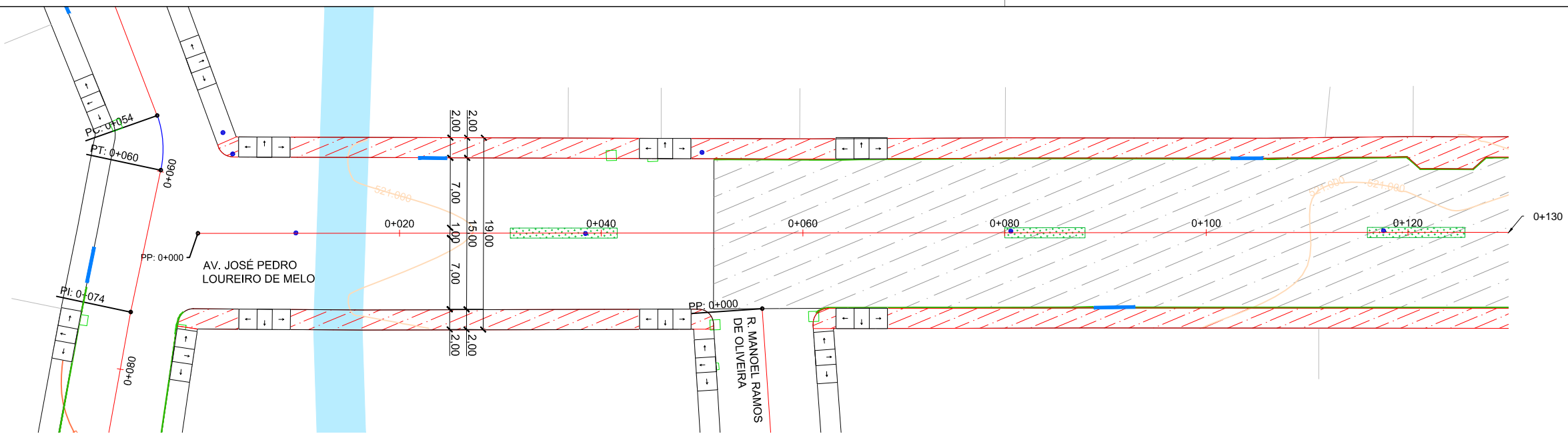
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

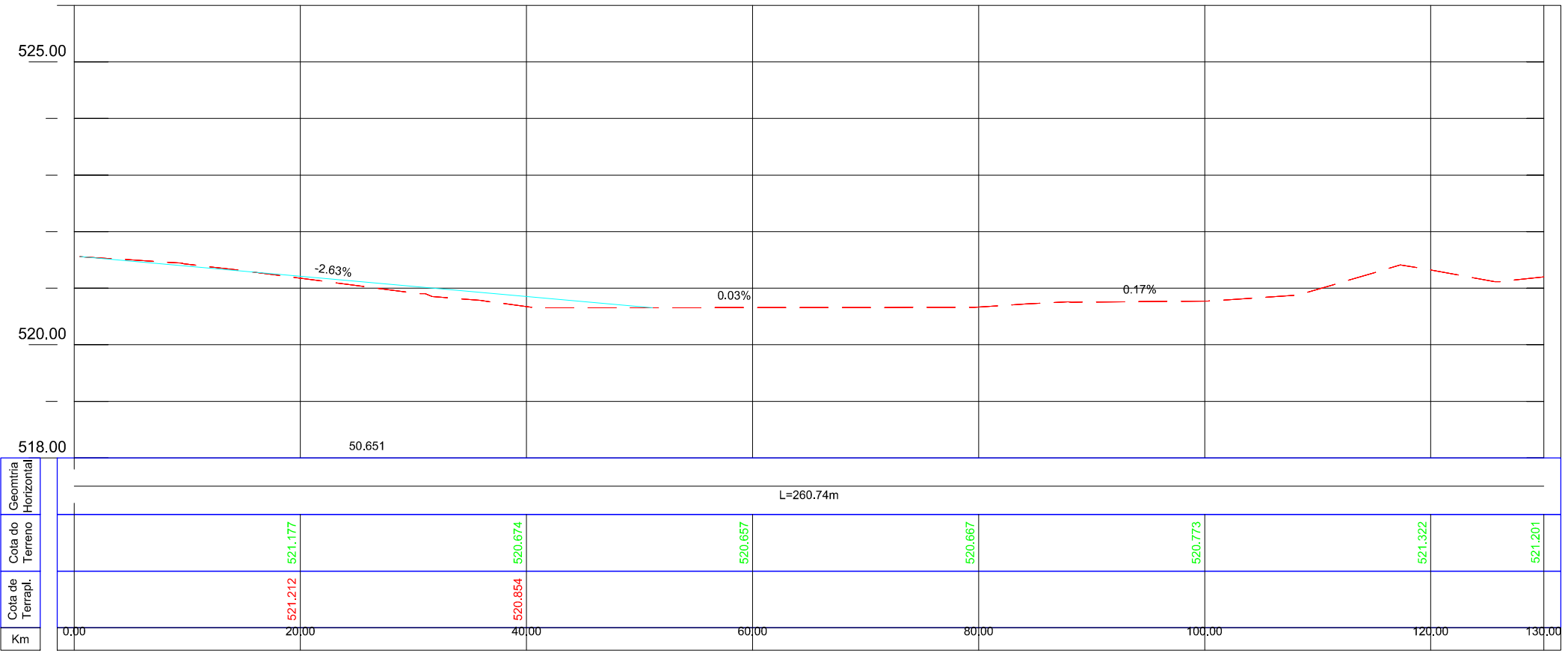
Local:	<b>AVENIDA INOCÊNCIO SERRA</b>
Assunto:	PROJETO GEOMÉTRICO
Planta:	PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G03**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

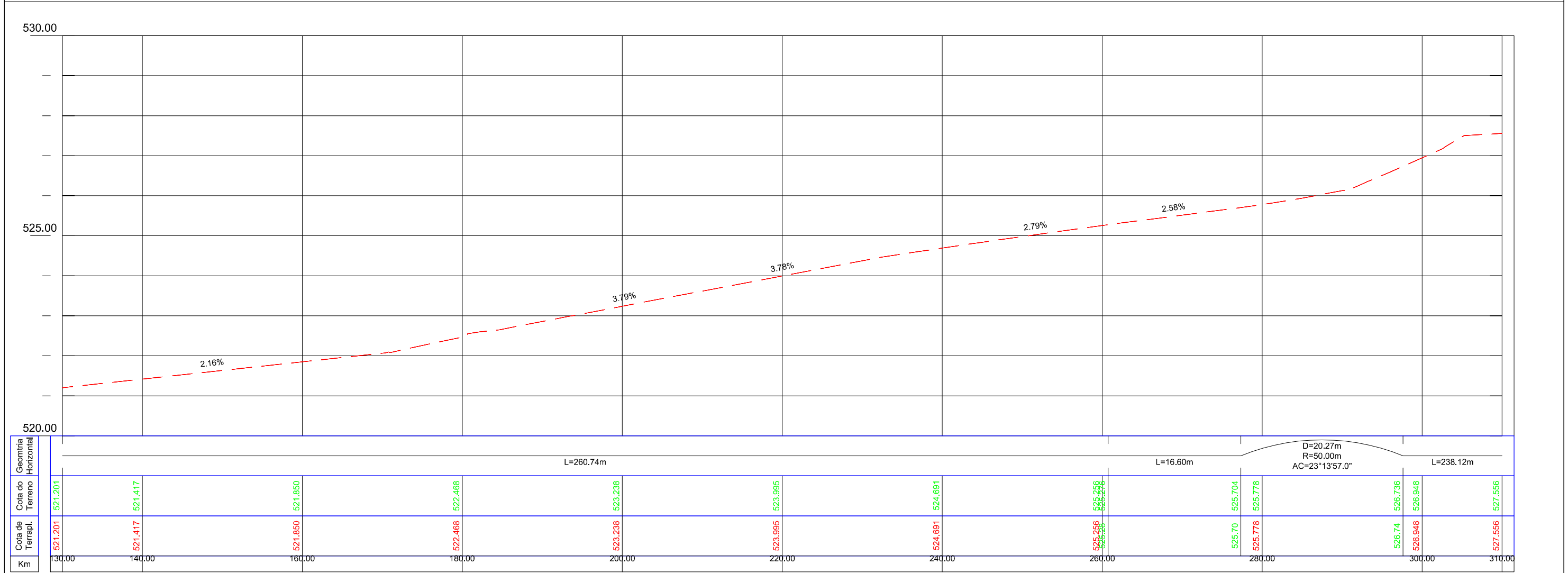
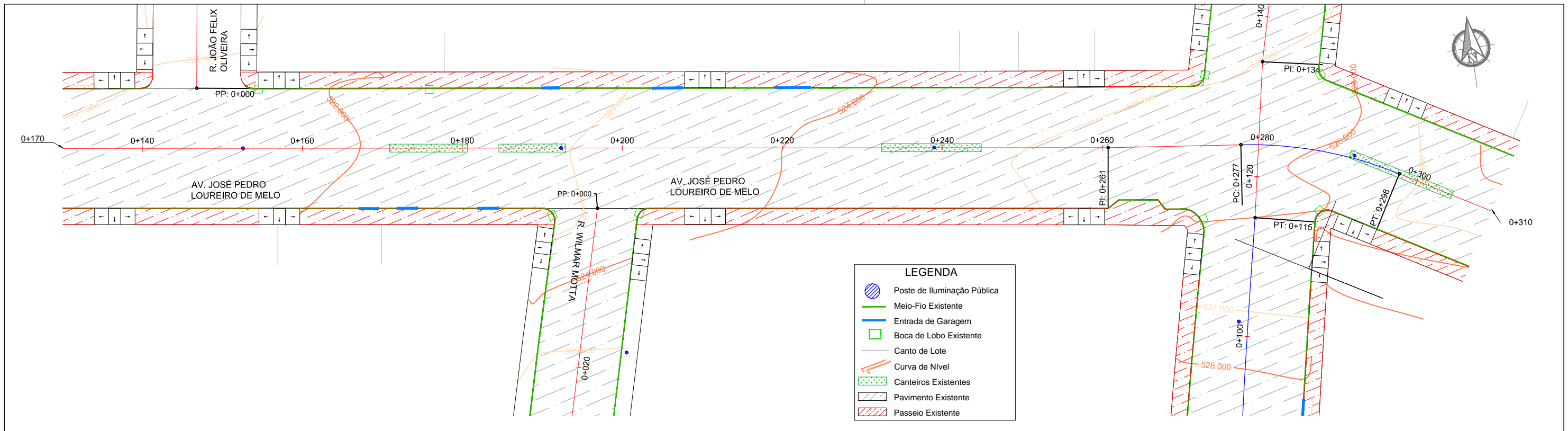
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G04**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

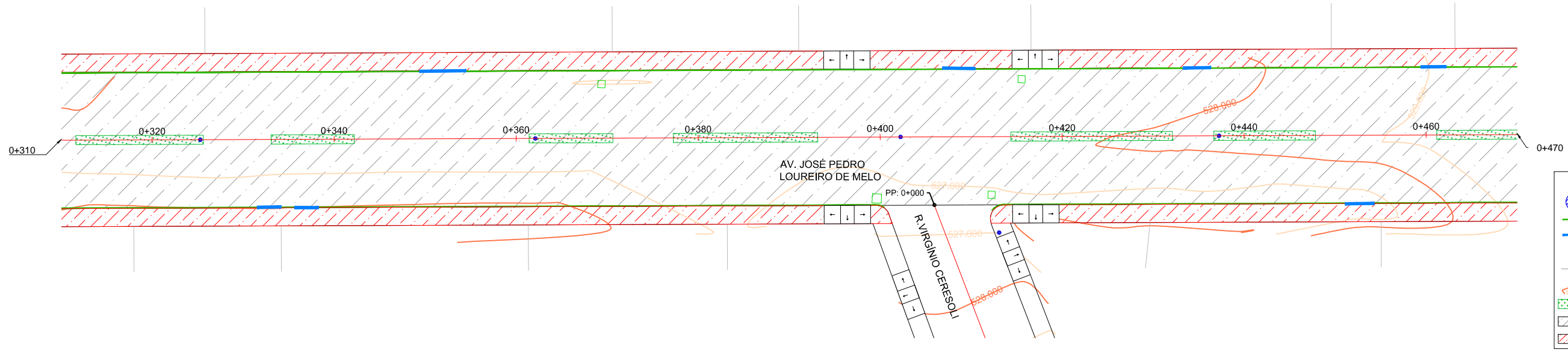
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

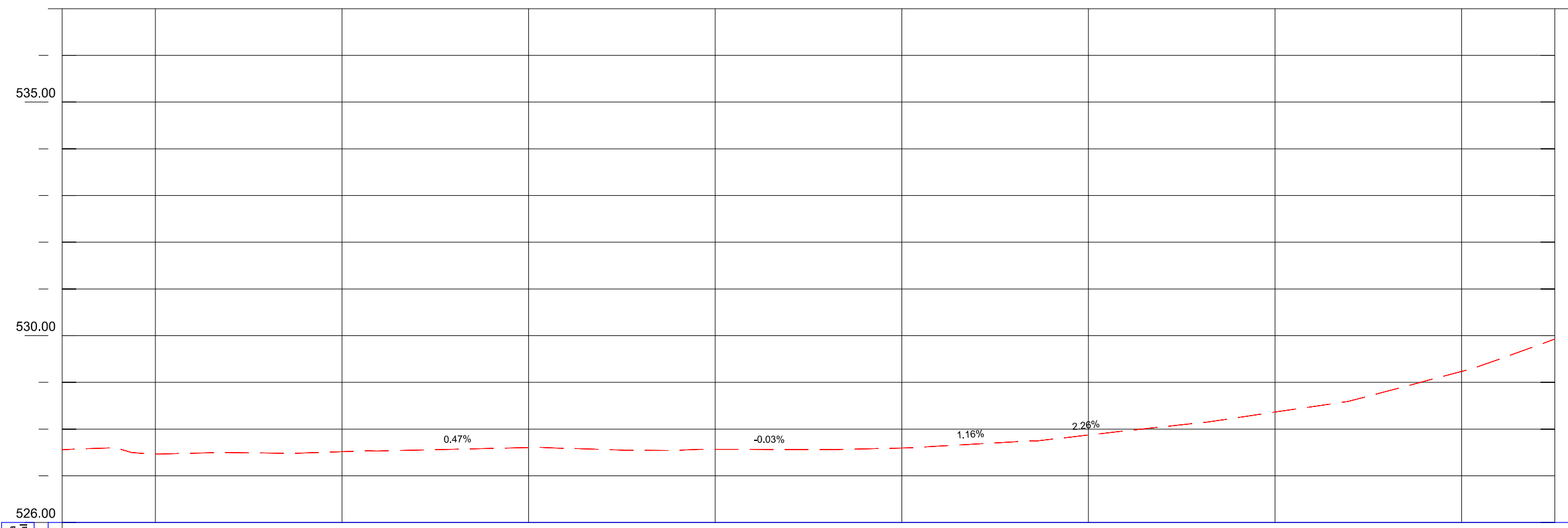
Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto:  
 PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G05**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



Geometria Horizontal	L=238.12m									
Cota do Terreno	527.556	527.465	527.517	527.606	527.566	527.595	527.872	528.363	529.234	529.926
Cota de Terrapl.	527.556	527.465	527.517	527.606	527.566	527.595	527.872	528.363	529.234	529.926
Km	310.00	320.00	340.00	360.00	380.00	400.00	420.00	440.00	460.00	470.00

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

Local: **AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

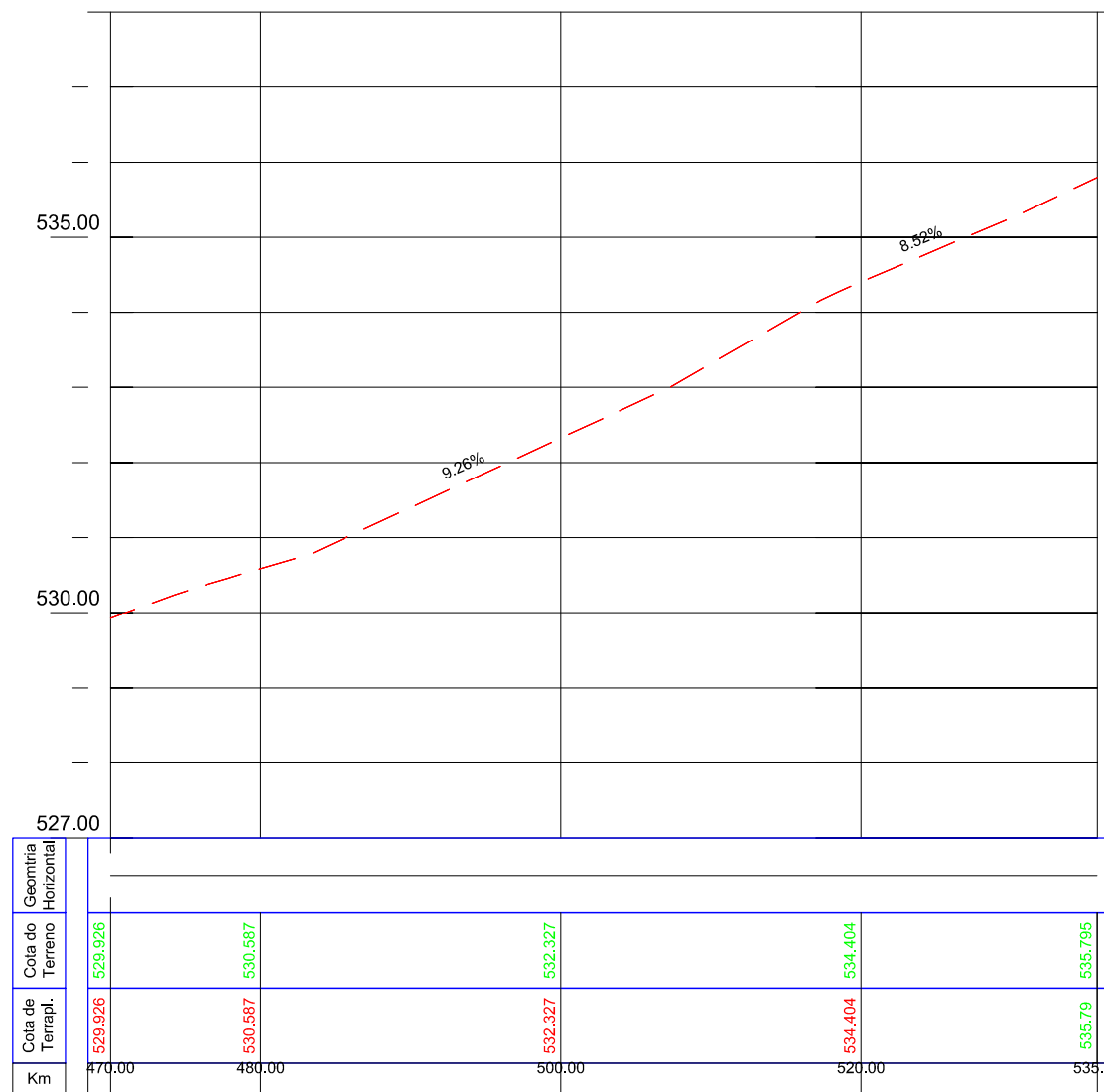
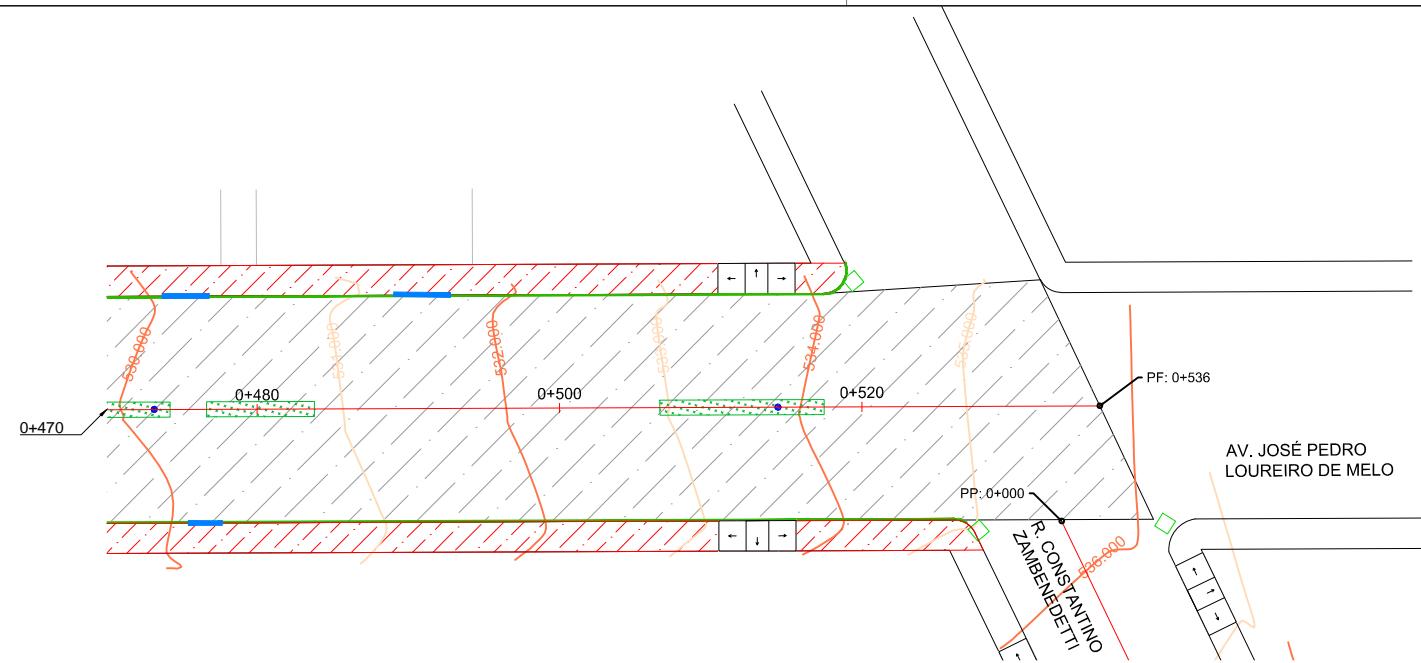
Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G06**





**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

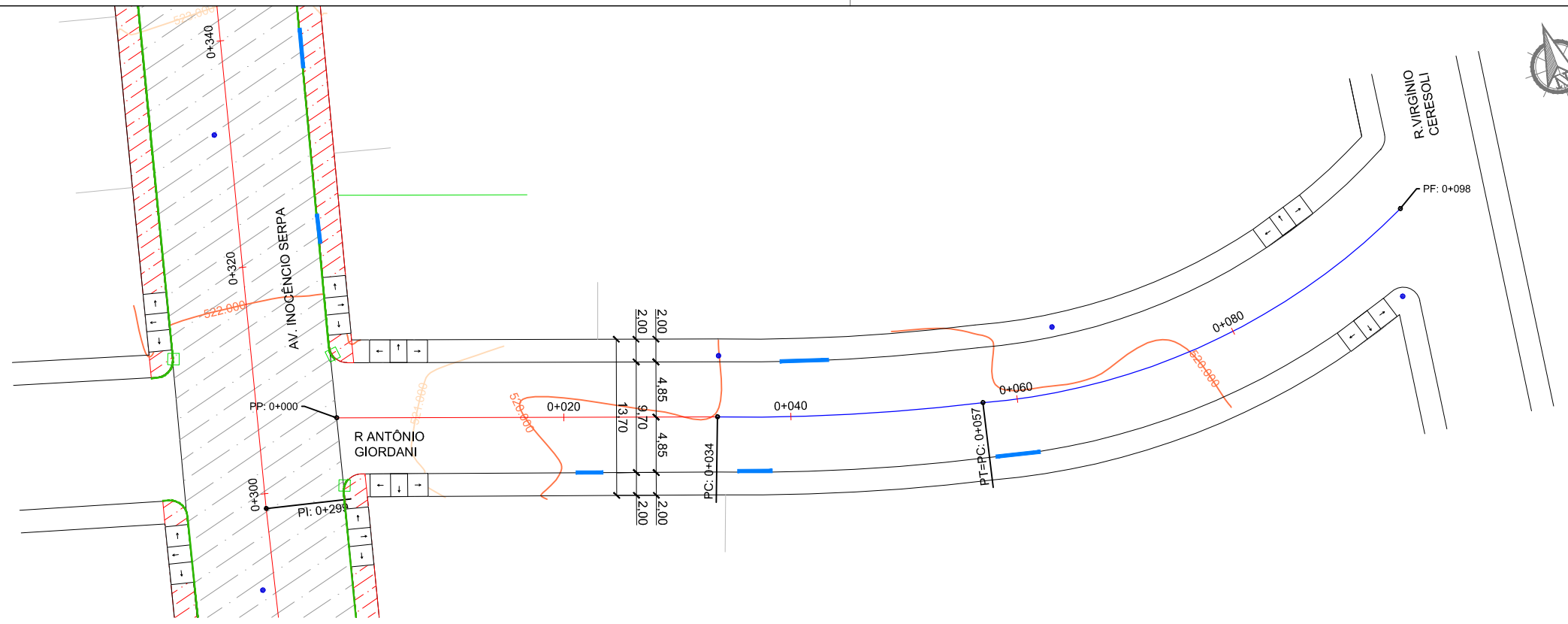
Local: **AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

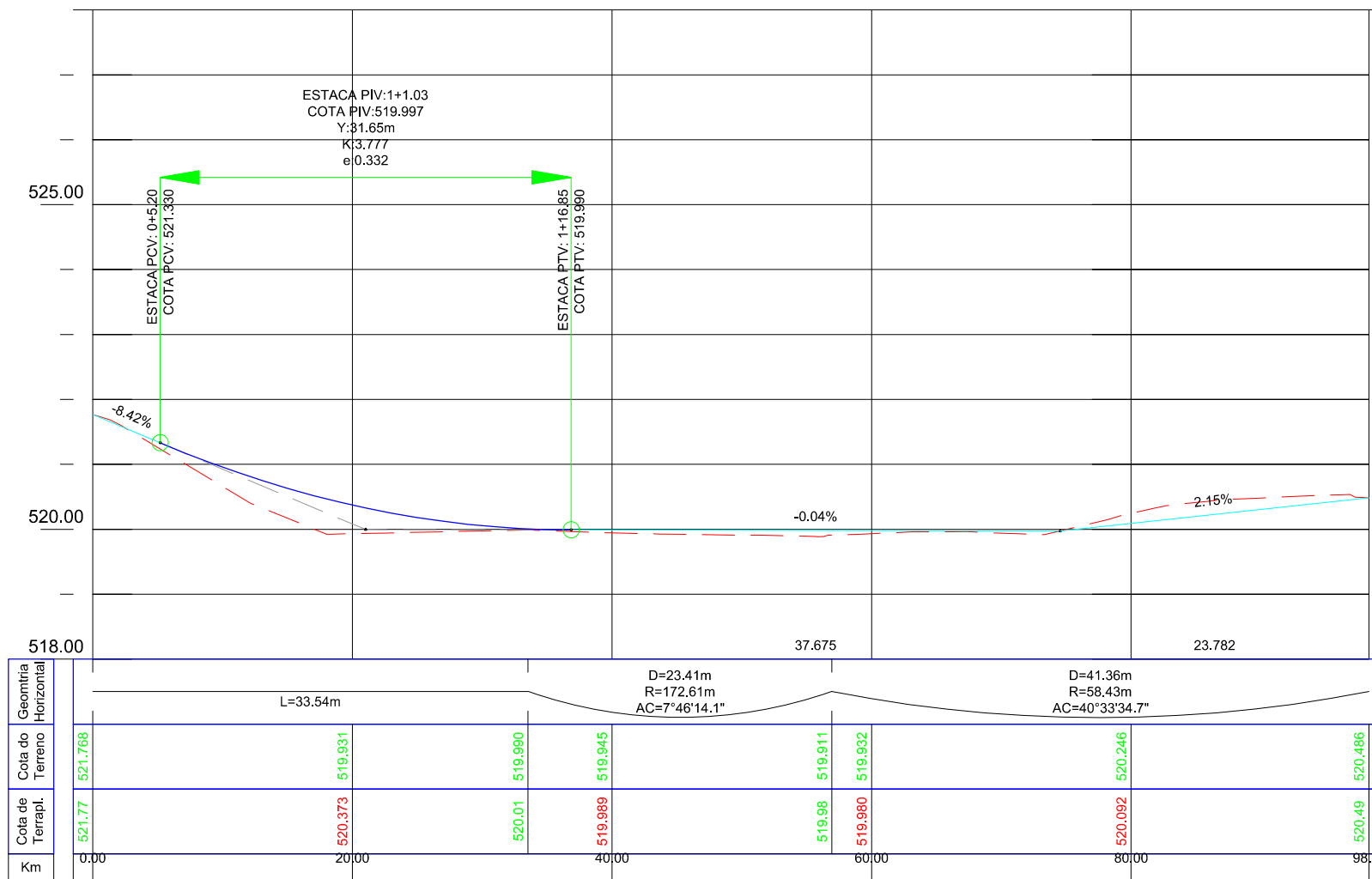
Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G07**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

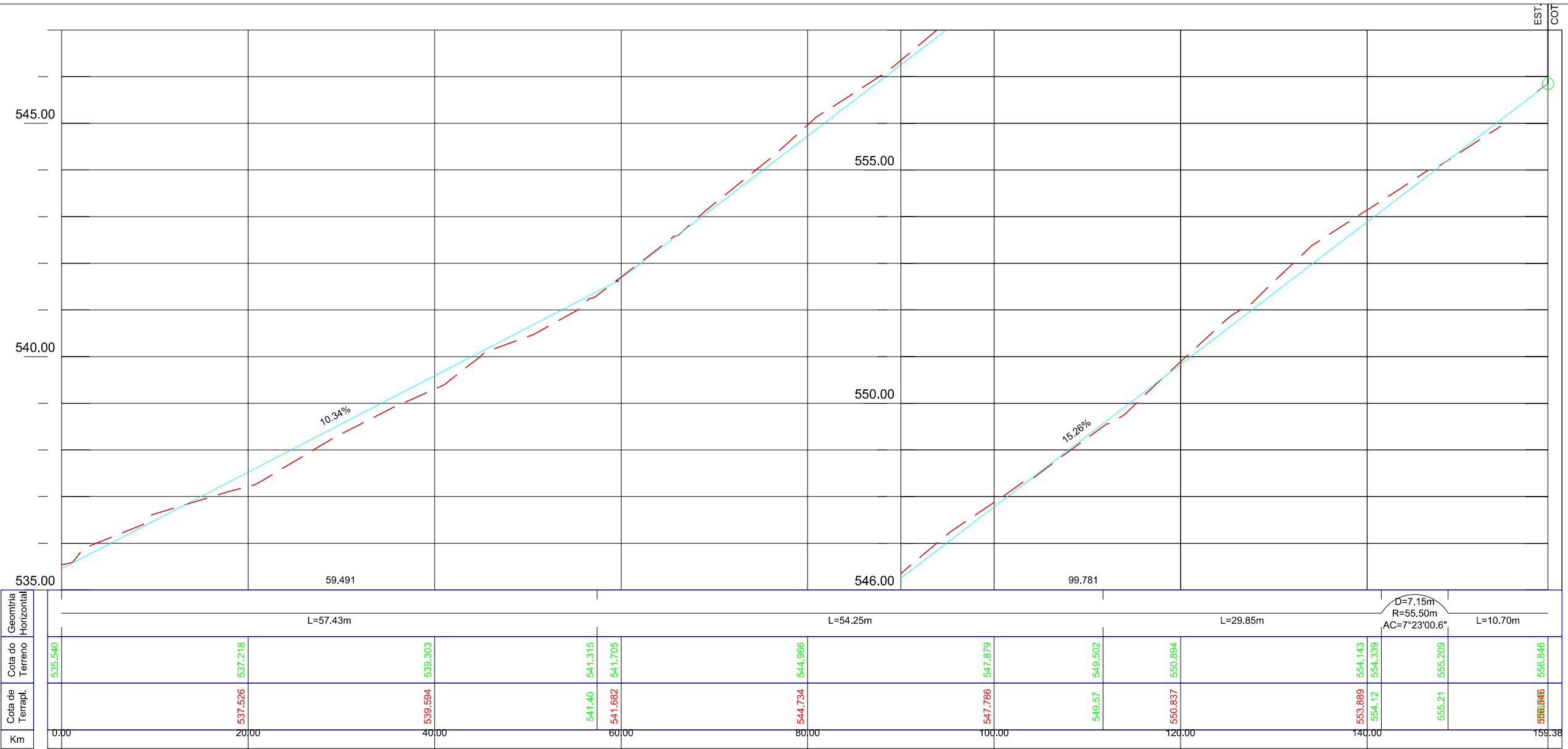
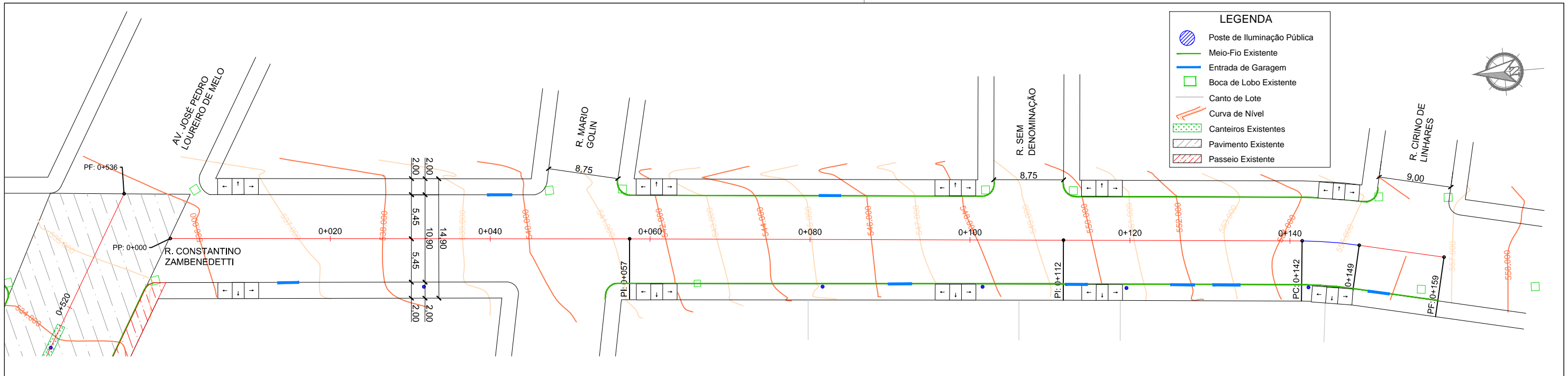
Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G08**



Geometria Horizontal	L=57.43m		L=54.25m				L=29.85m		D=7.15m R=55.50m AC=7°23'00.6"		L=10.70m
Cota do Terreno	535.540	537.218	539.303	541.315	541.705	544.966	547.879	549.502	550.894	554.143	556.846
Cota de Terrapl.		537.526	539.594	541.40	541.882	544.734	547.786	549.57	550.837	554.12	556.846
Km	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	159.38		

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

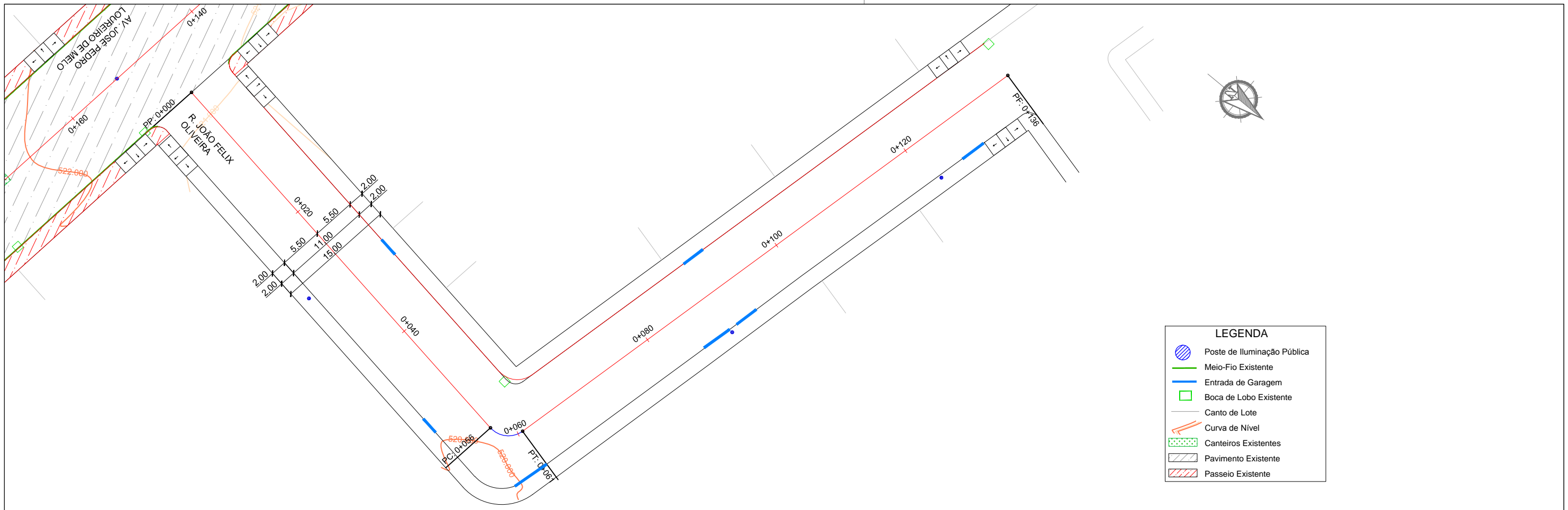
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

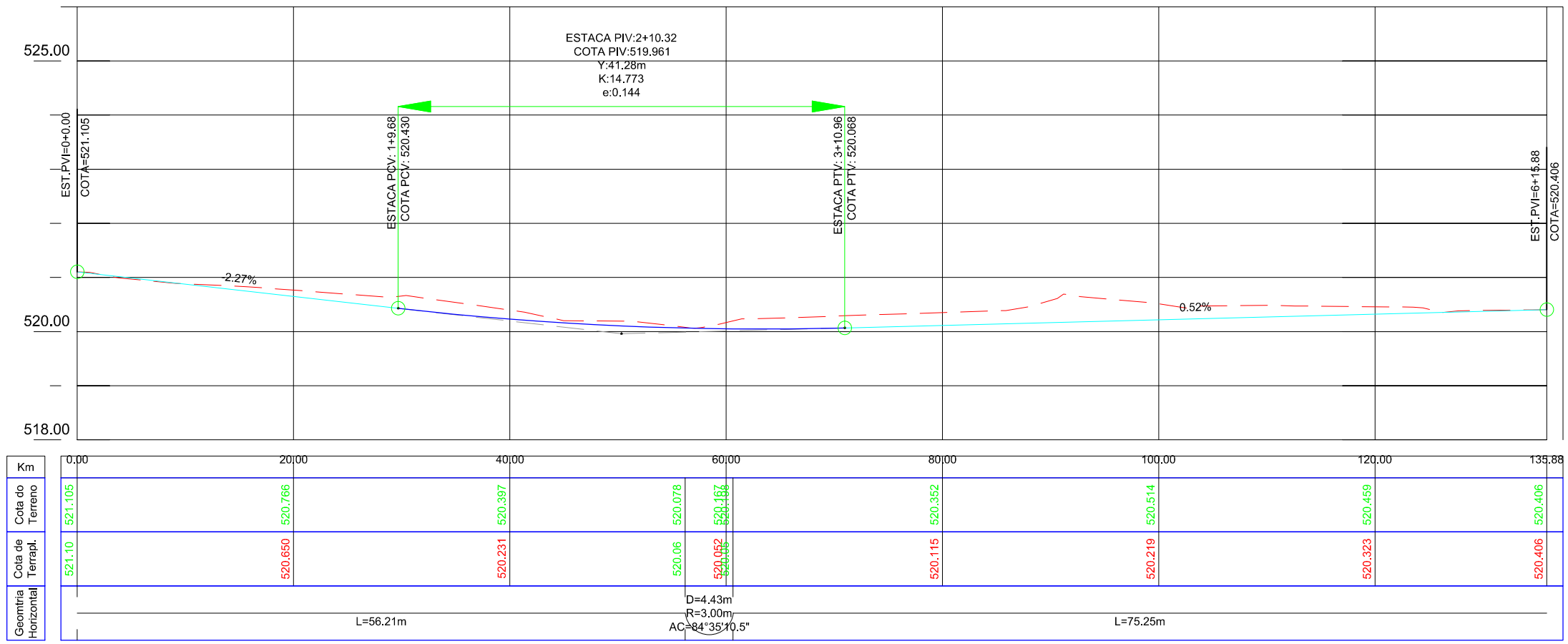
Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G09**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

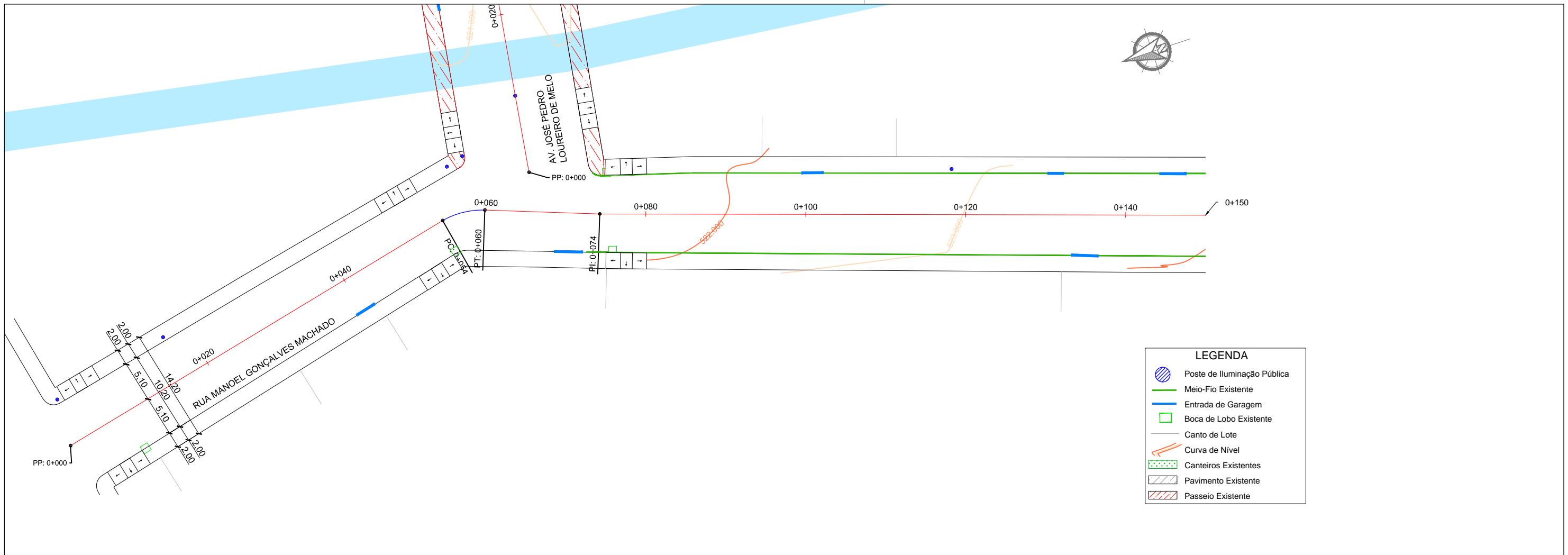
Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

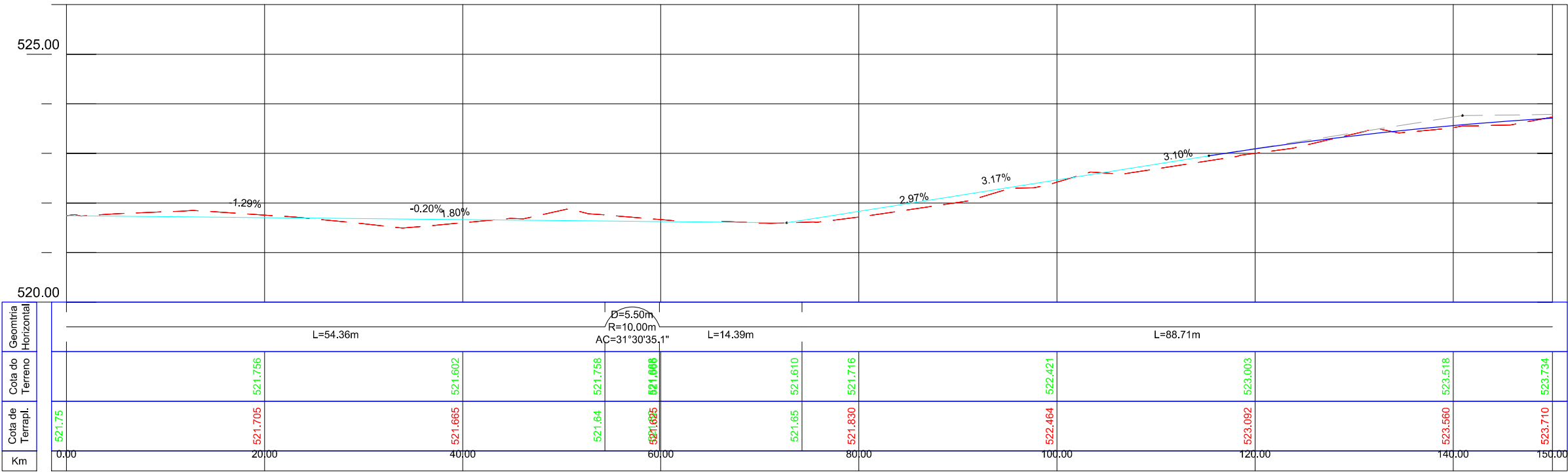
Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G10**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

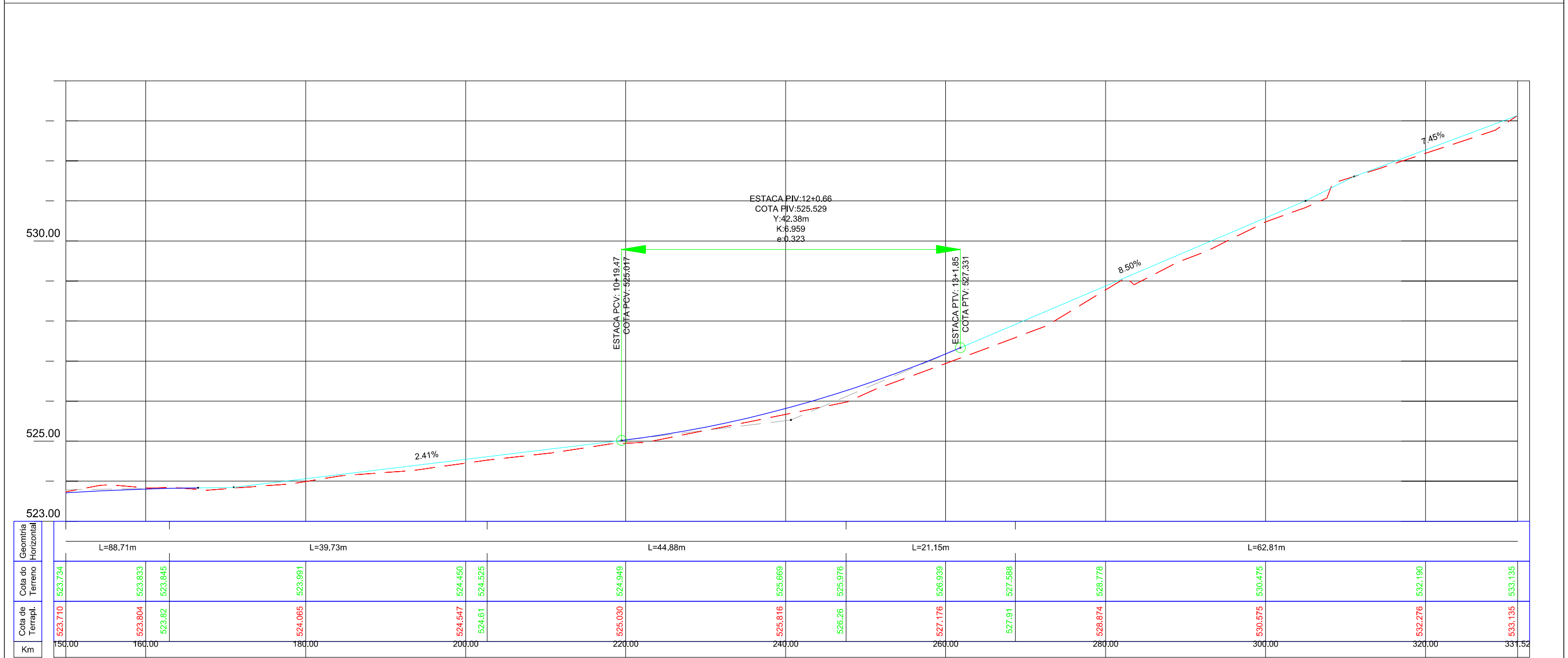
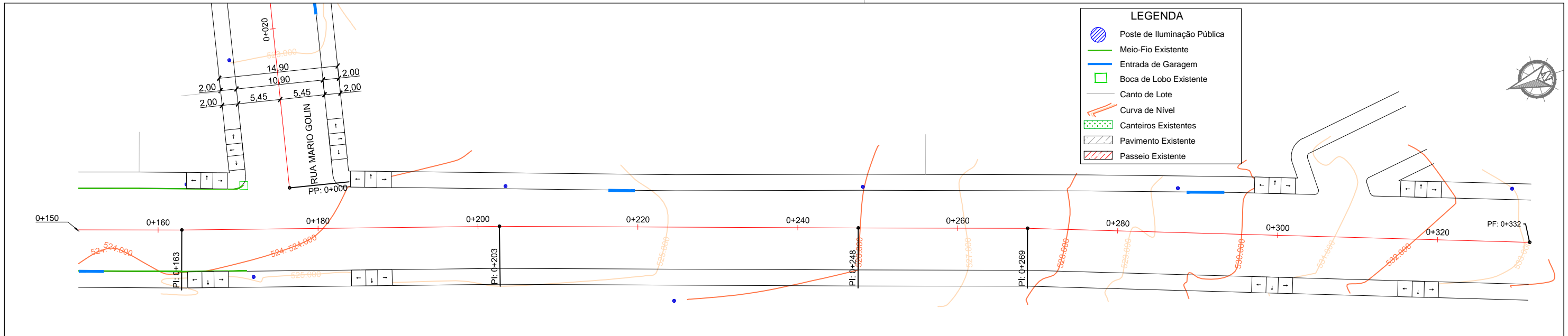
Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G11**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

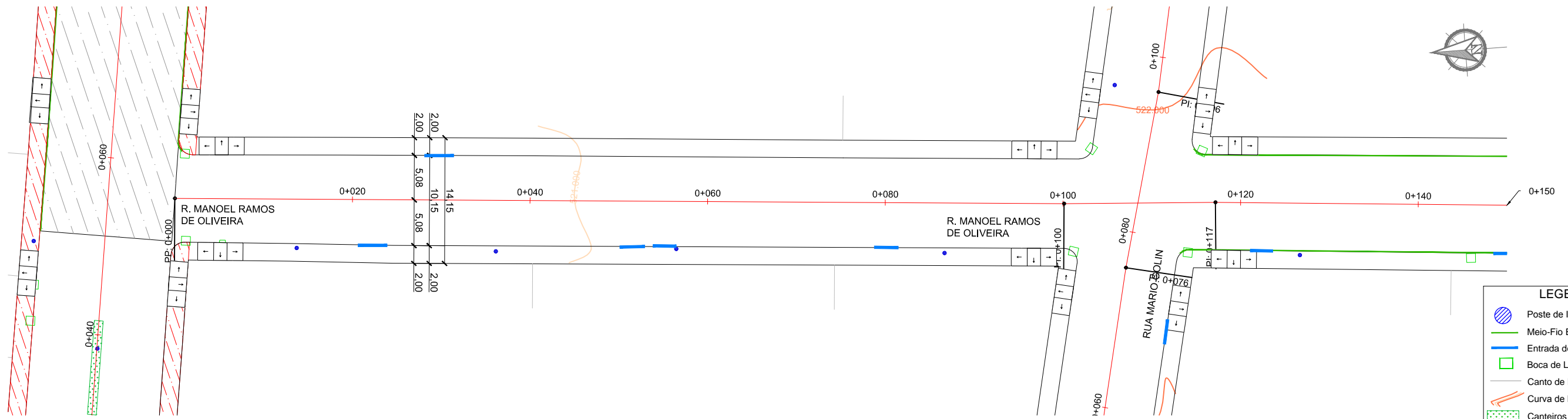
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

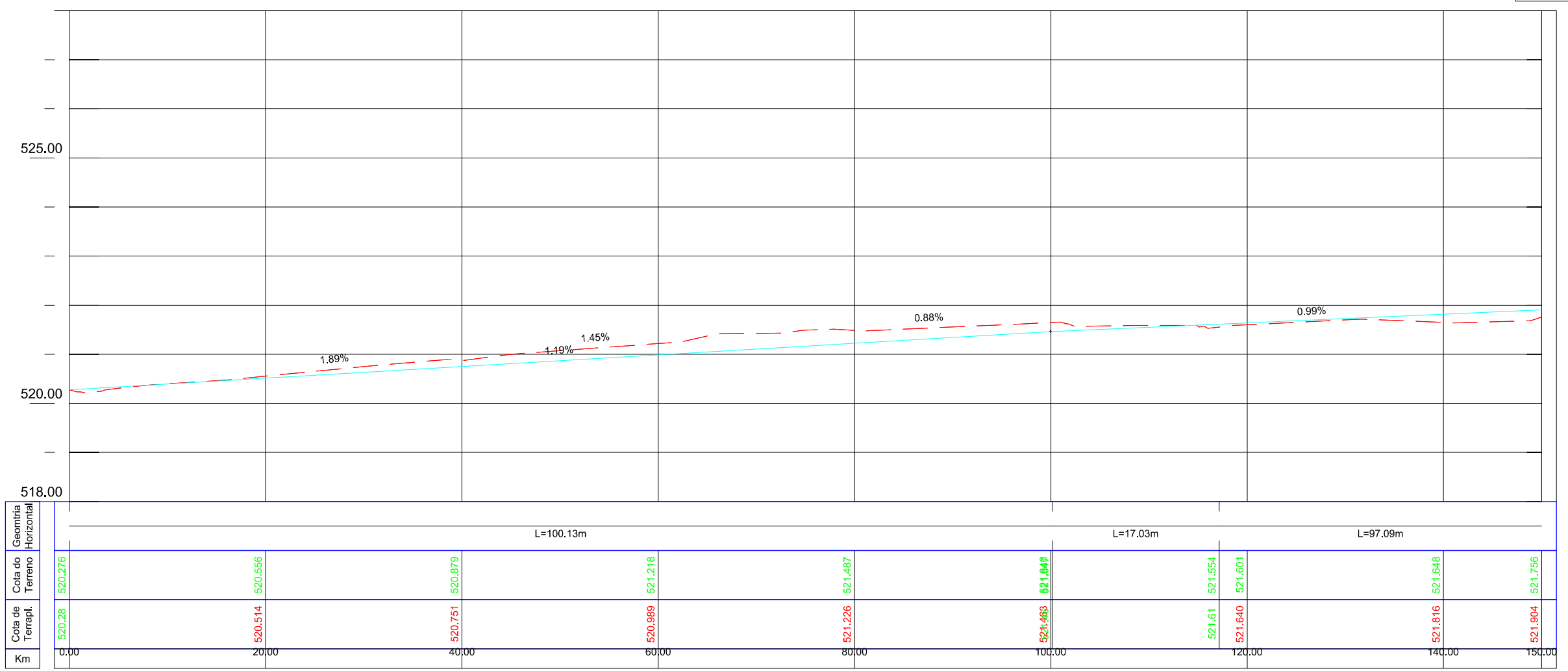
Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G12**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

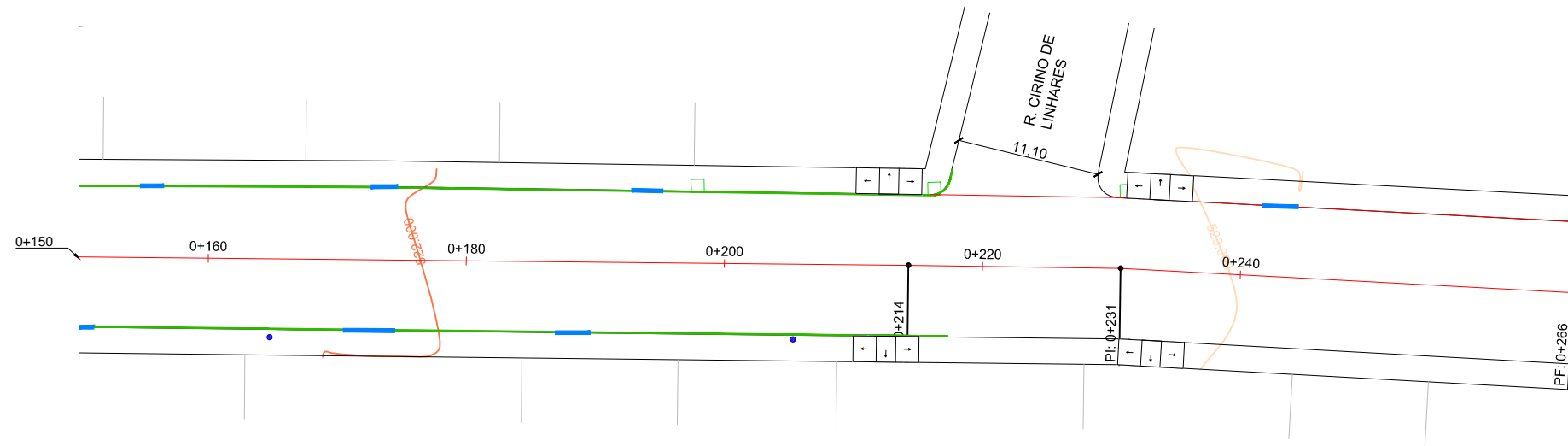
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

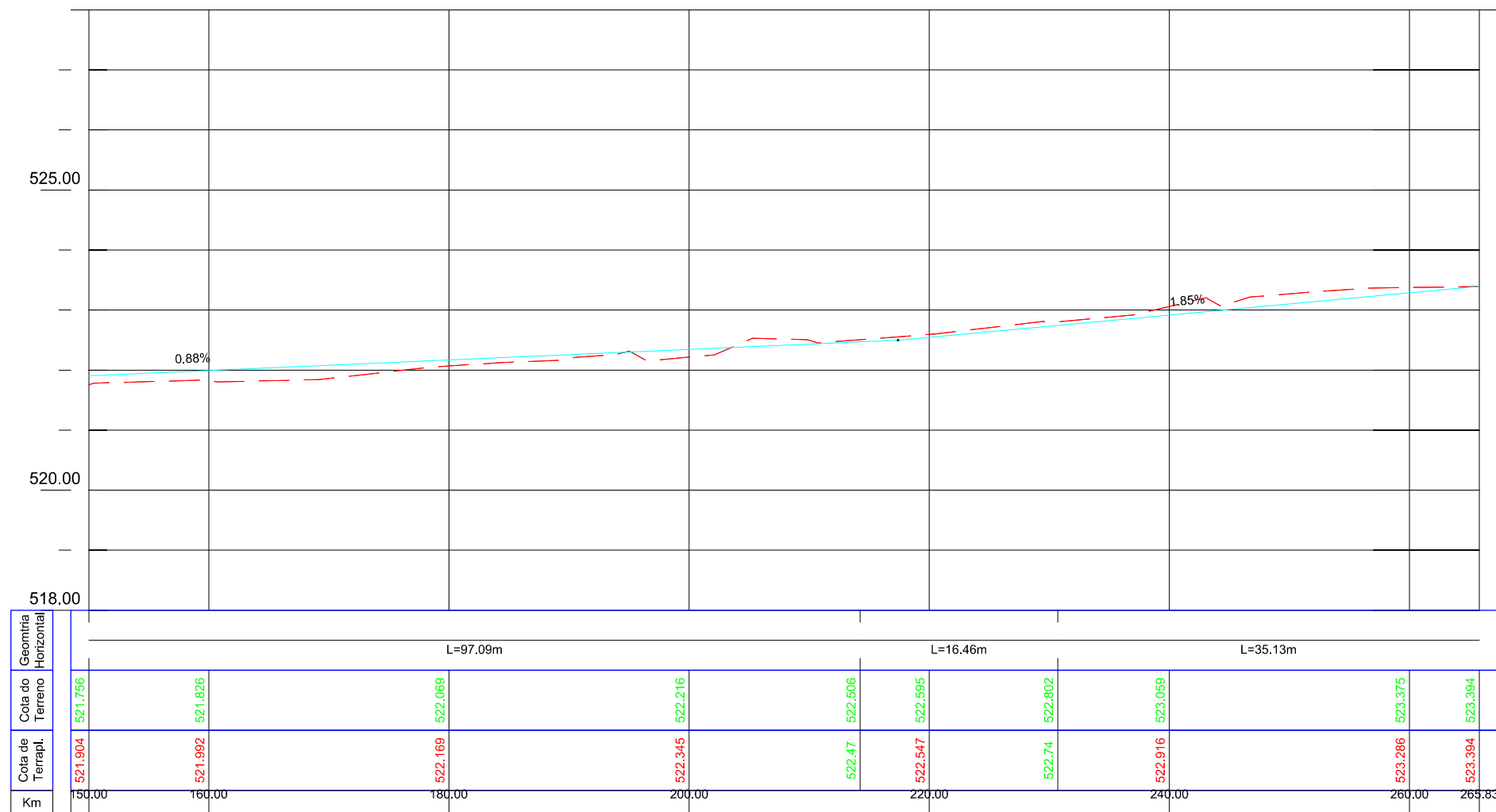
Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G13**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Pavimento Existente
	Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

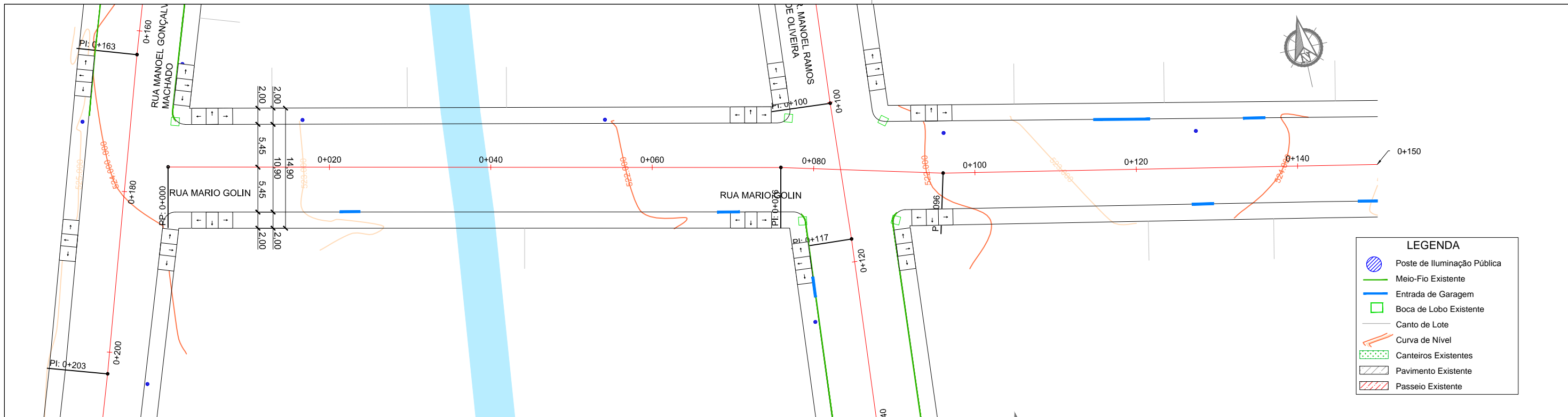
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

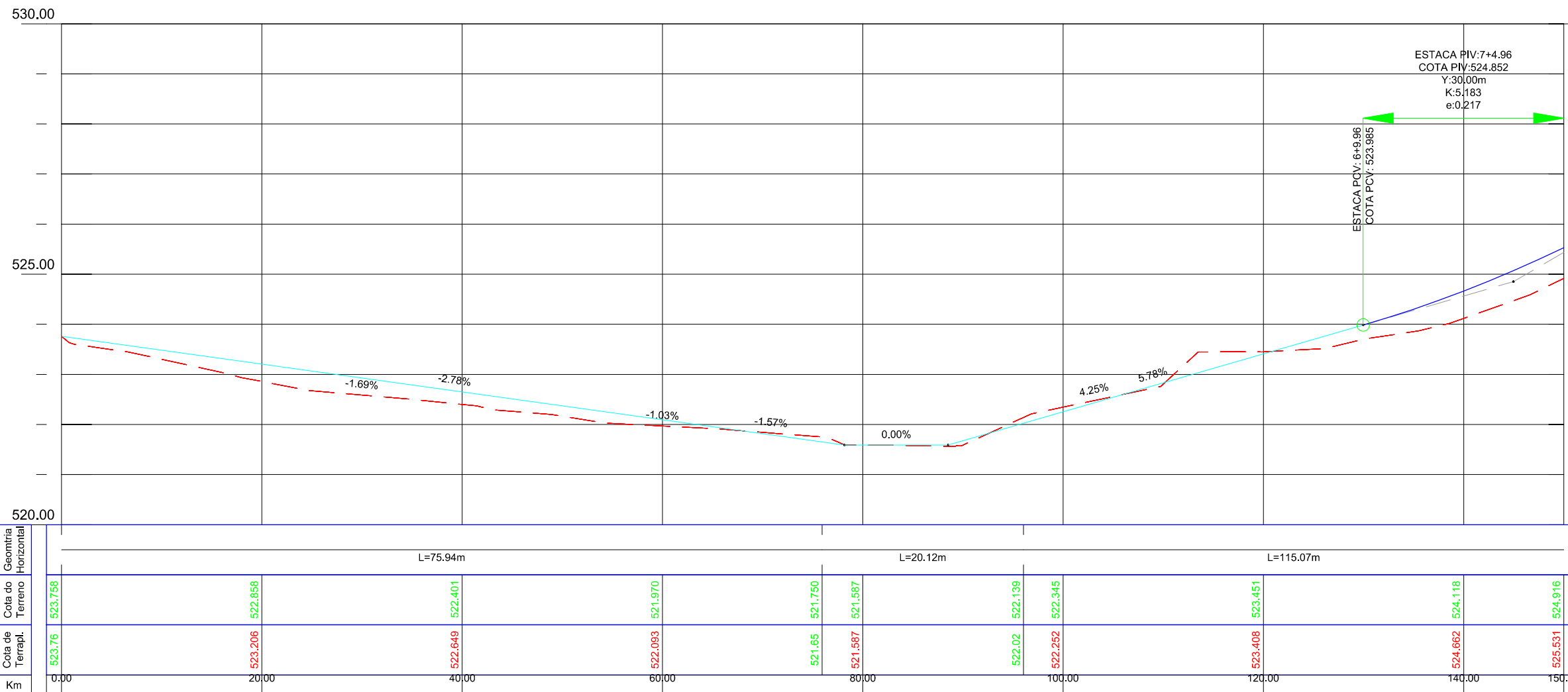
Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G14**





**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

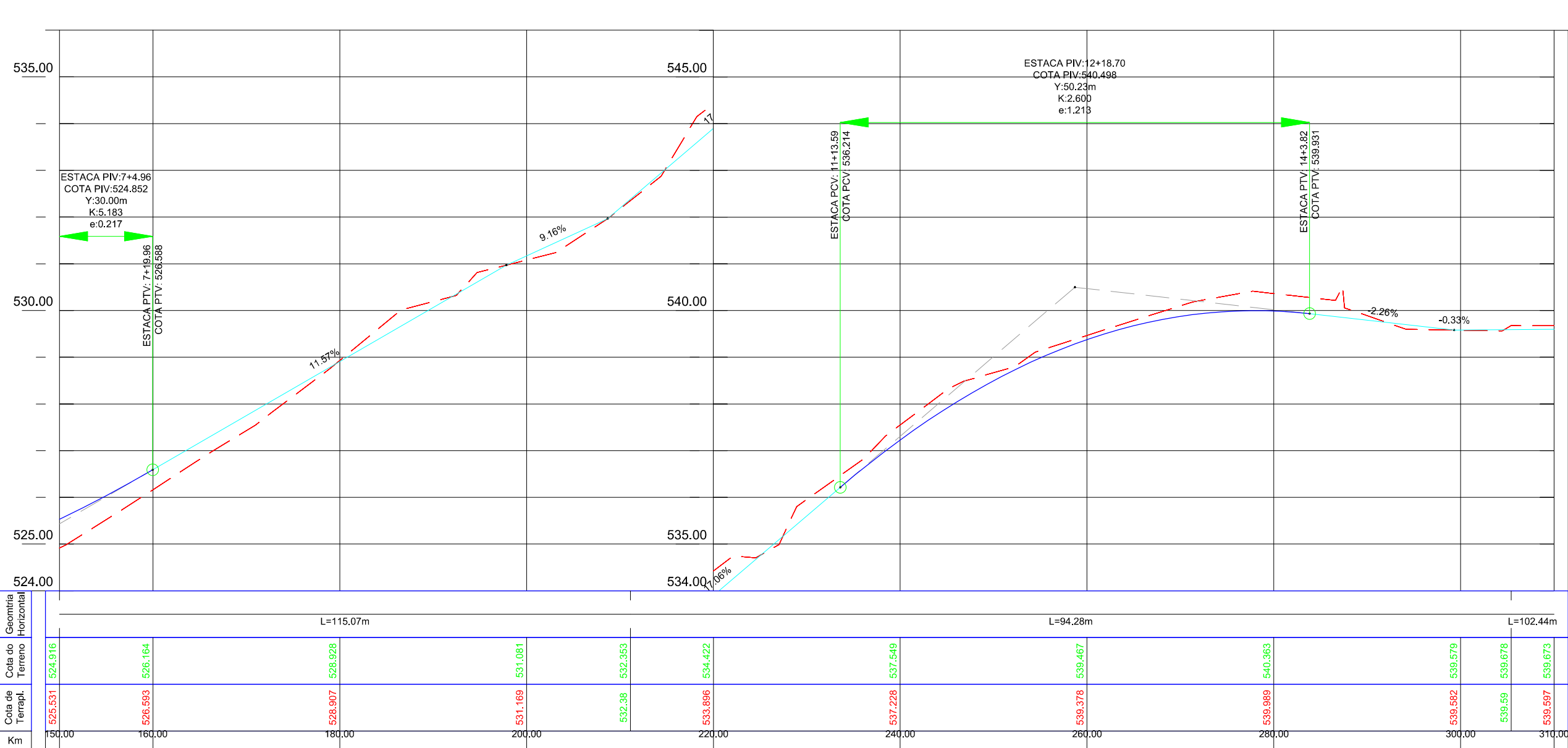
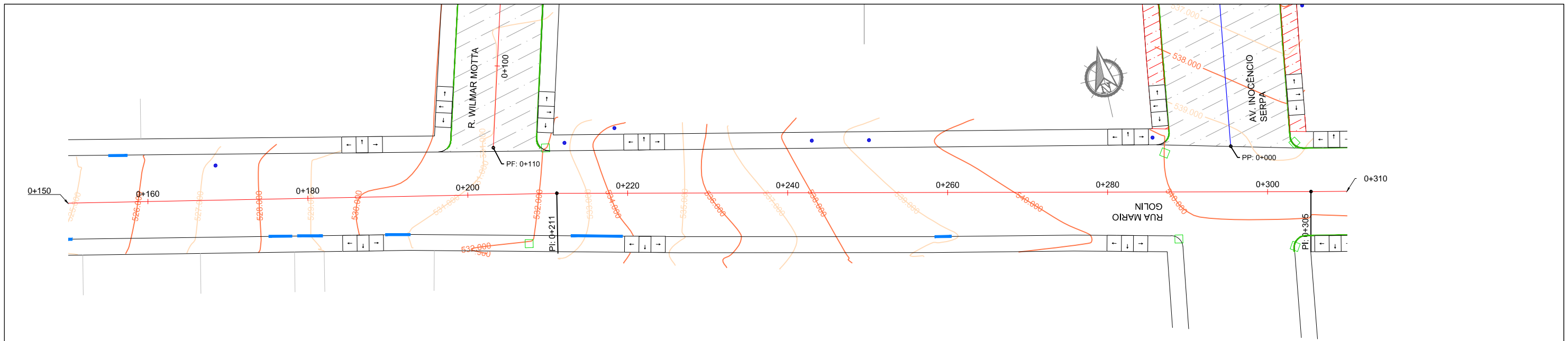
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala: Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha: **G15**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

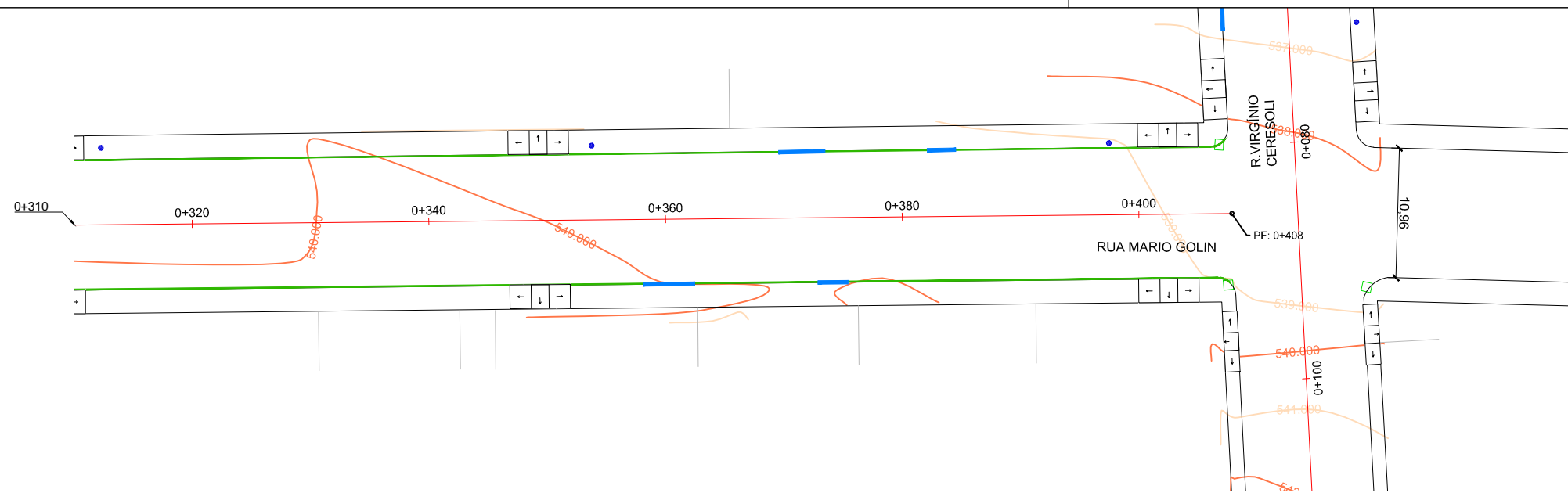
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

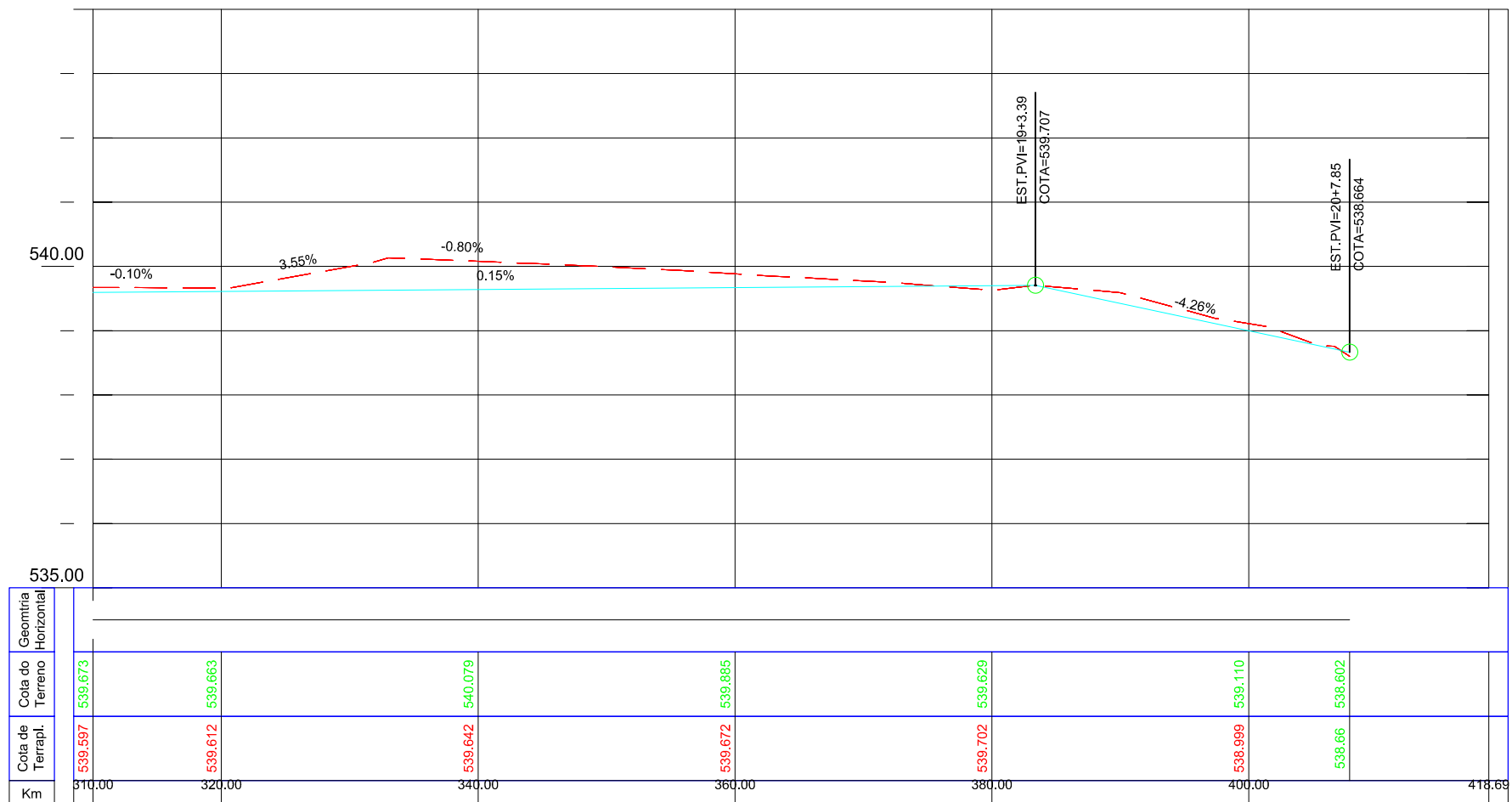
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G16**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

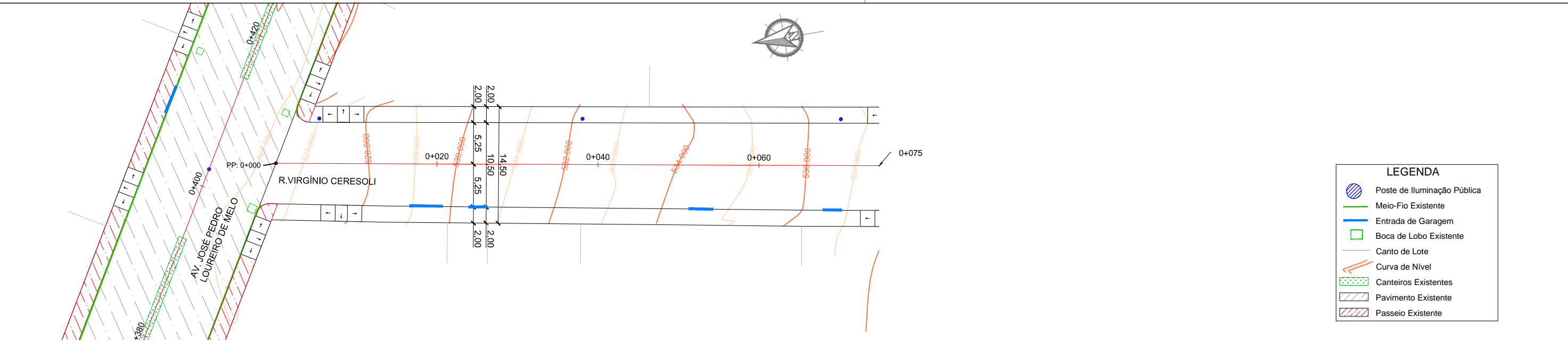
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

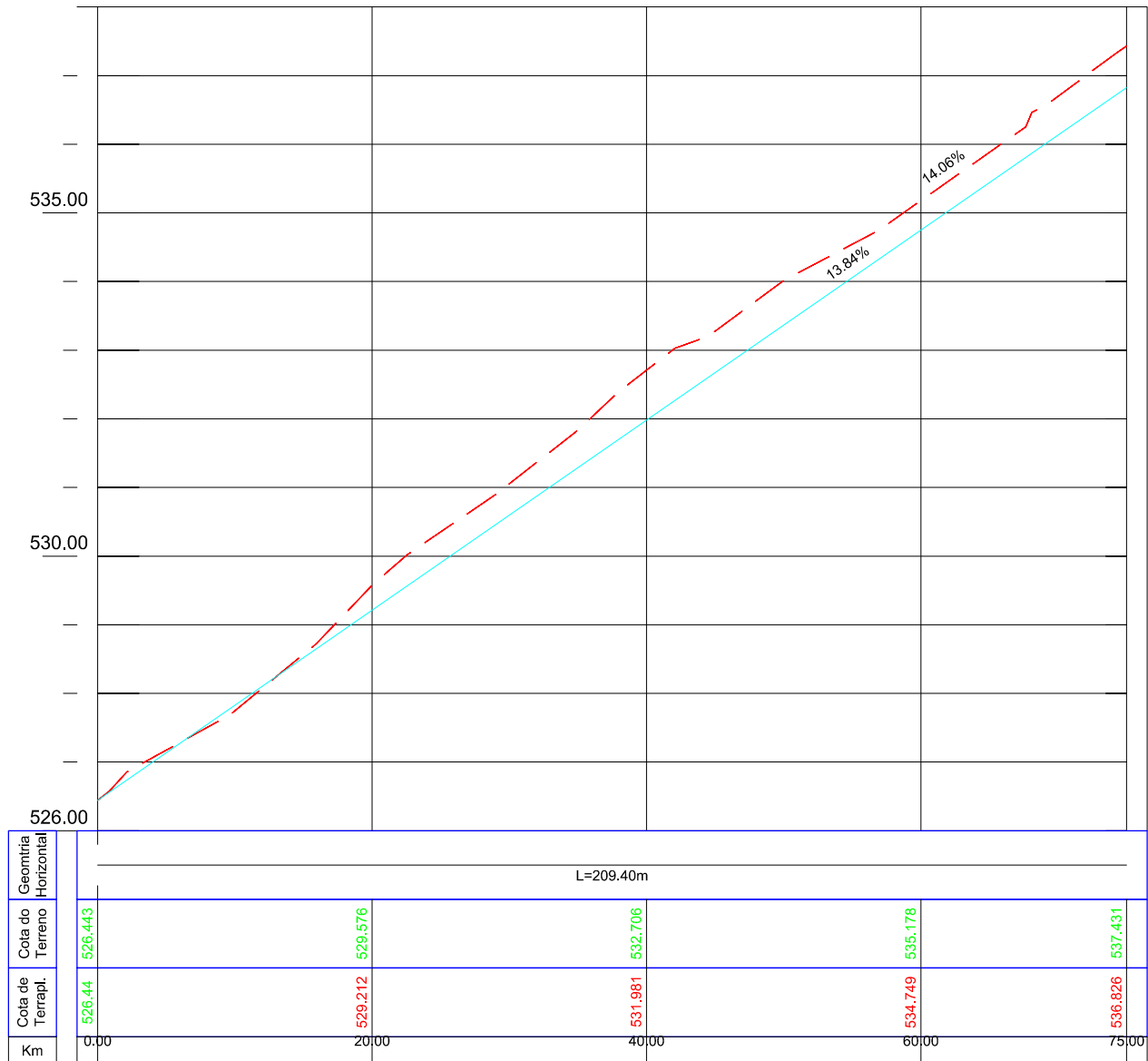
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MARIO GOLIM**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G17**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Pavimento Existente
	Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

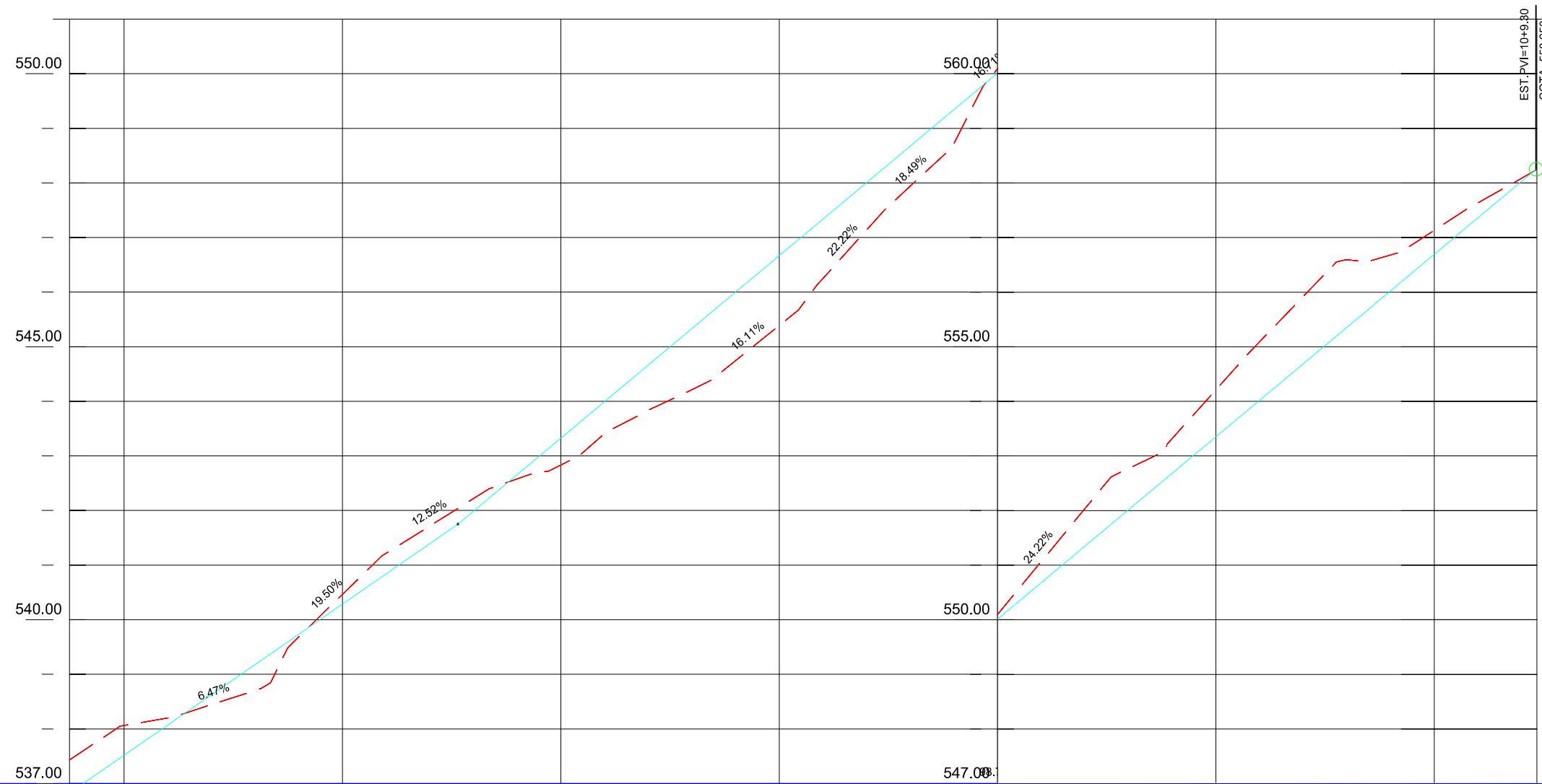
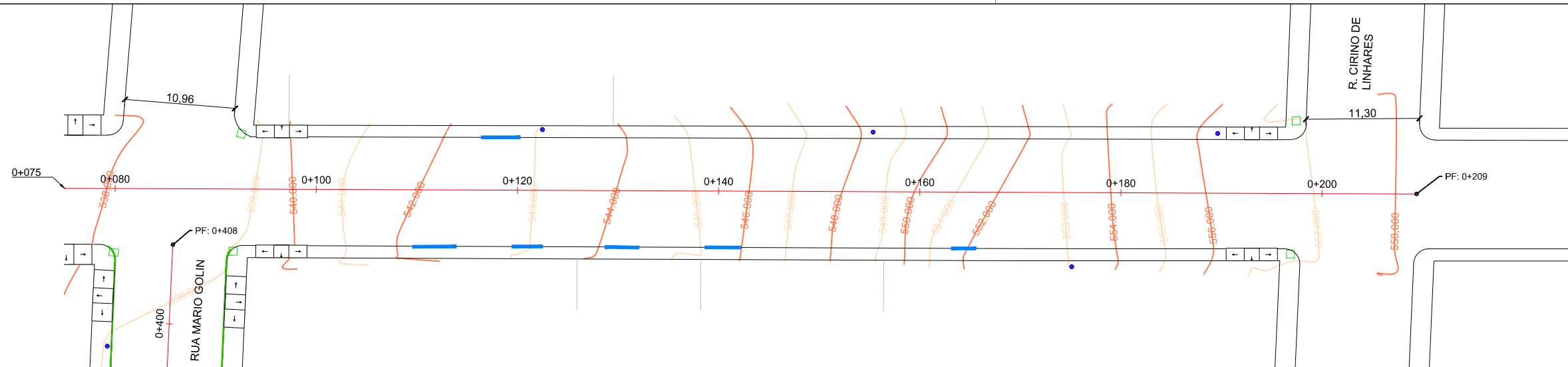
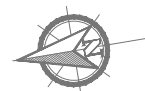
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G18**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Pavimento Existente
	Passeio Existente

Geometria Horizontal	Cota do Terreno	Cota de Terrapl.	Km
	537.431	536.826	75.00
	538.060	537.518	80.00
	540.463	540.287	100.00
	542.853	543.326	120.00
	545.388	546.668	140.00
	550.096	550.010	160.00
	554.211	553.353	180.00
	557.134	556.695	200.00
			209.40

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

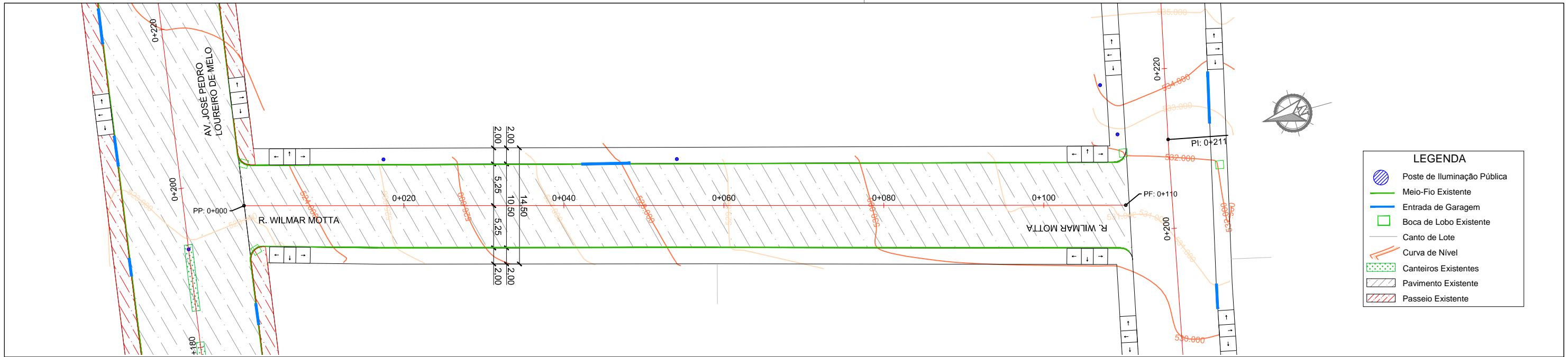
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

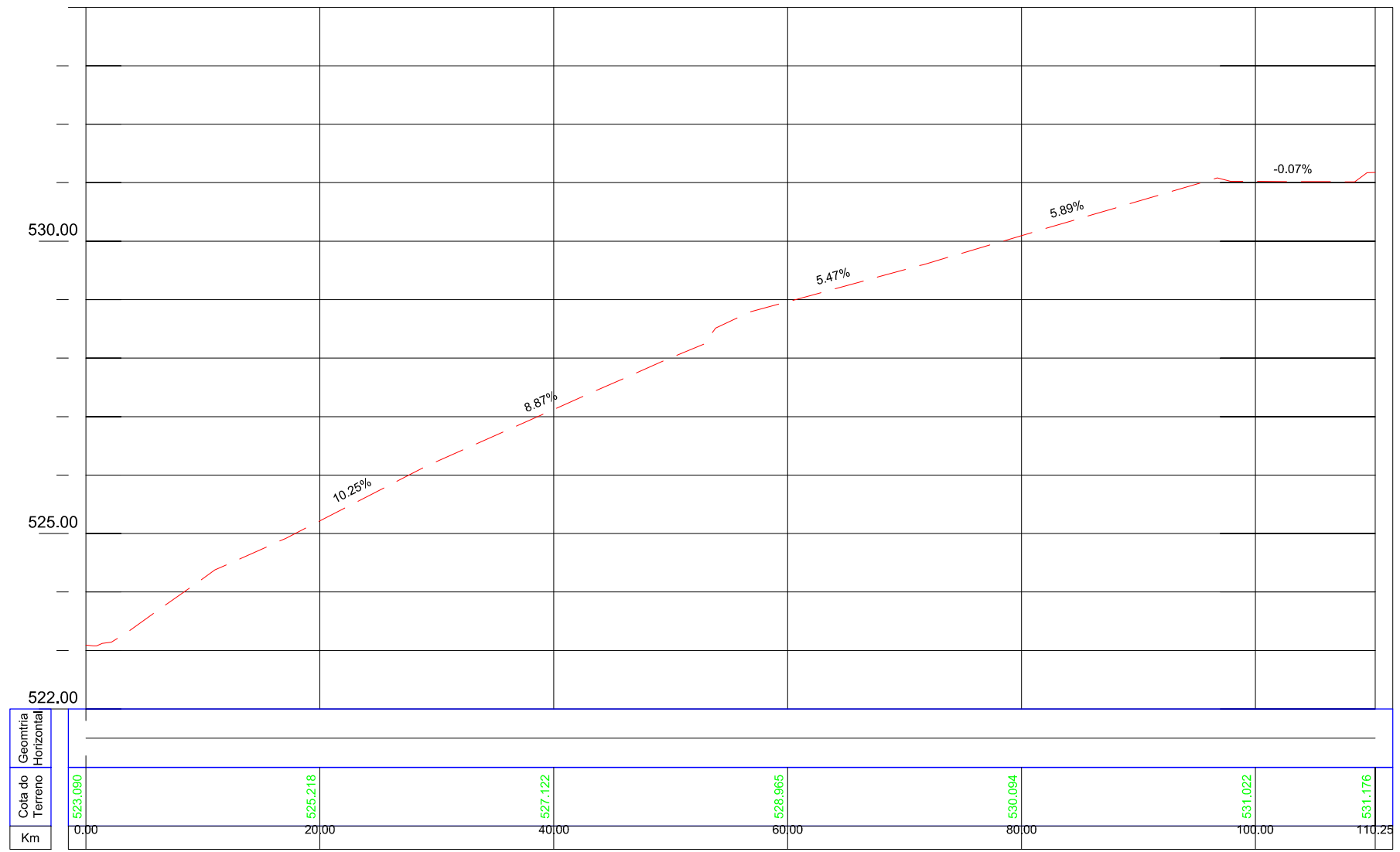
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**G19**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nivel
- Canteiros Existentes
- Pavimento Existente
- Passeio Existente



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

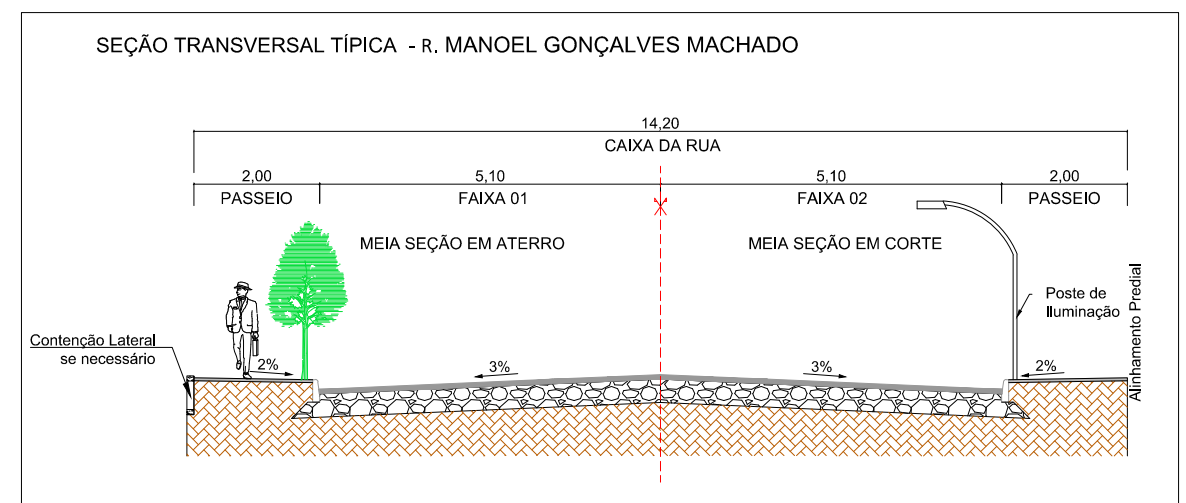
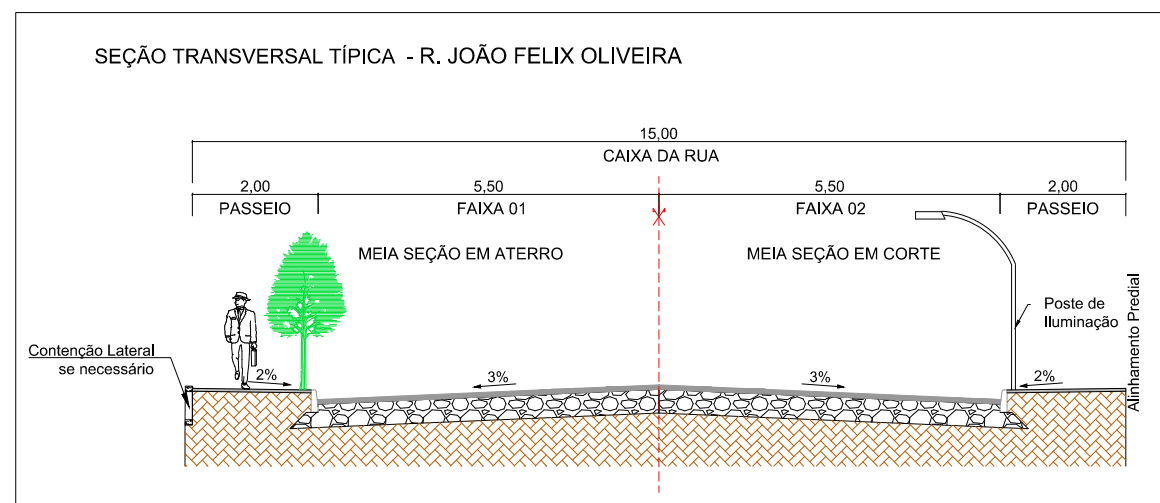
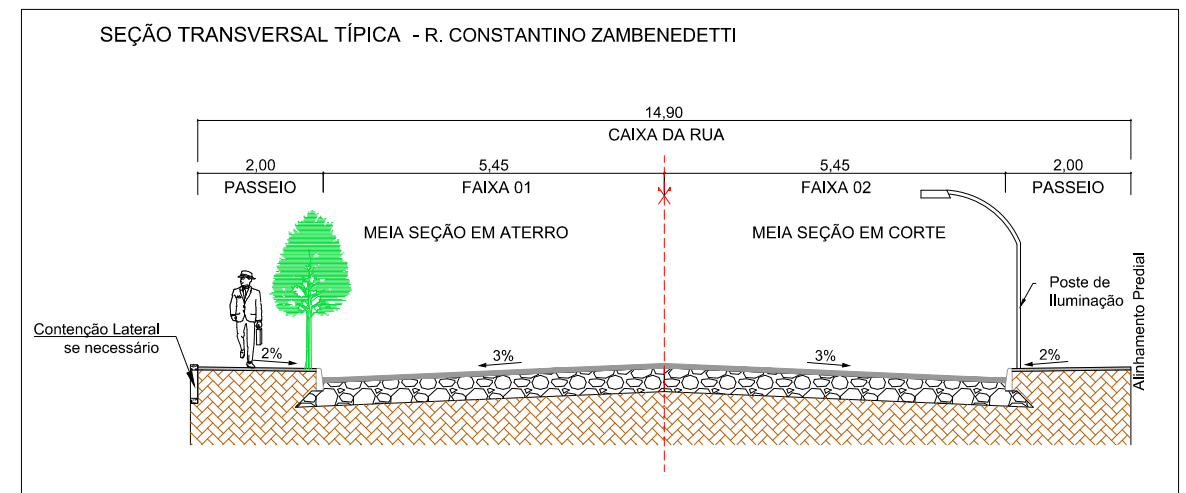
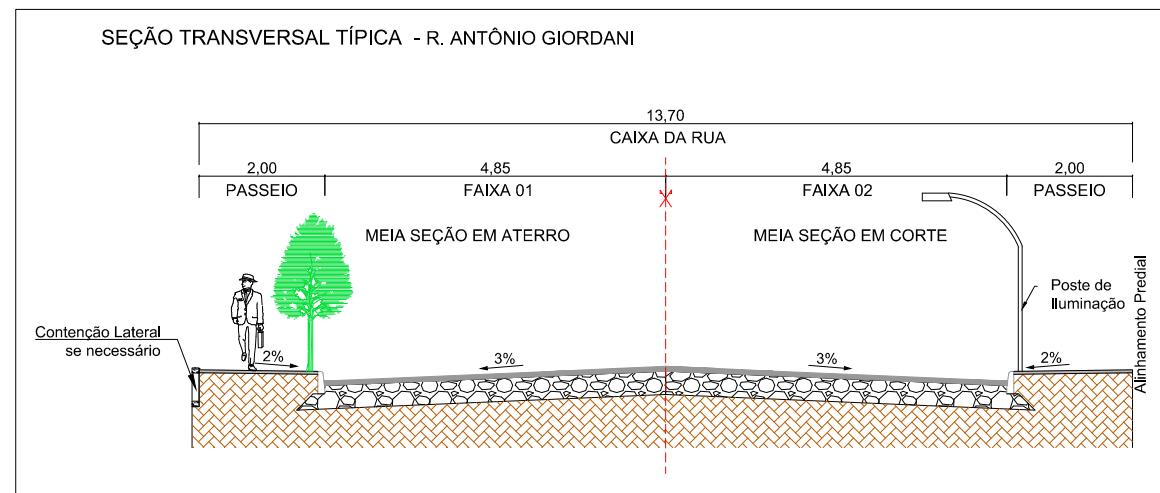
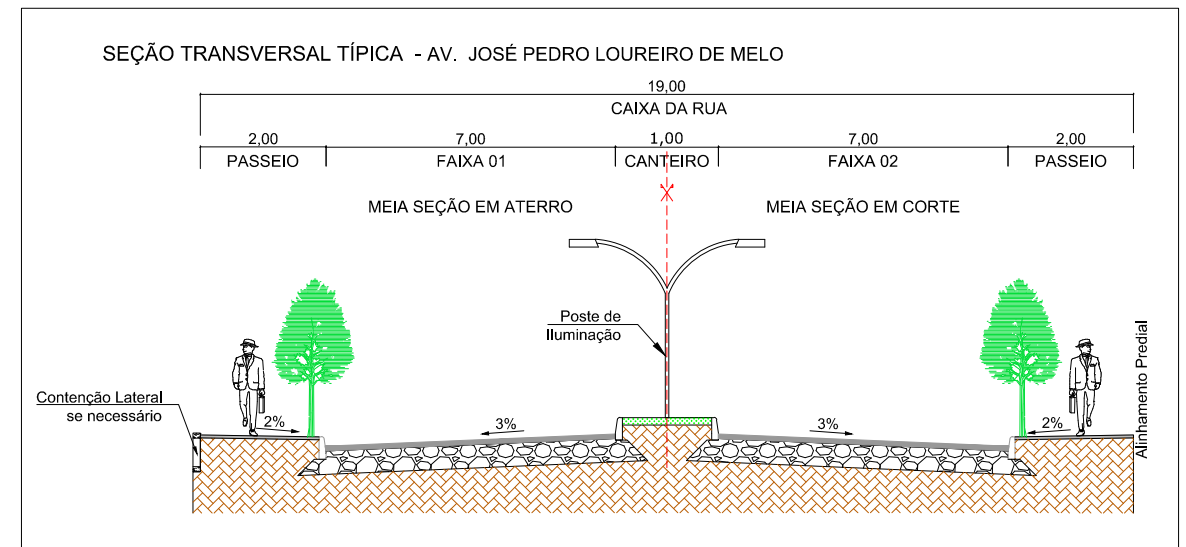
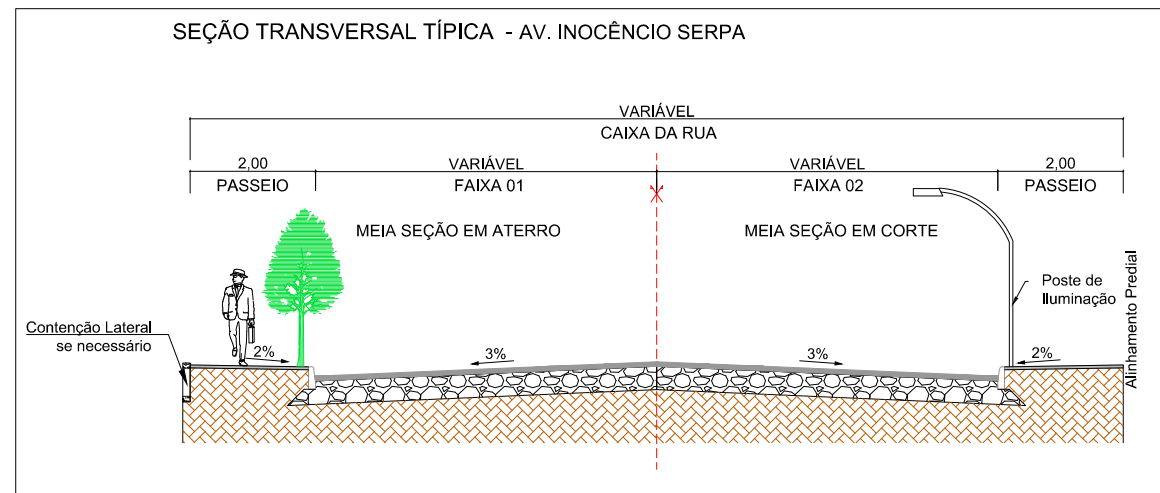
Local: **RUA WILMAR MOTTA**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**G20**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

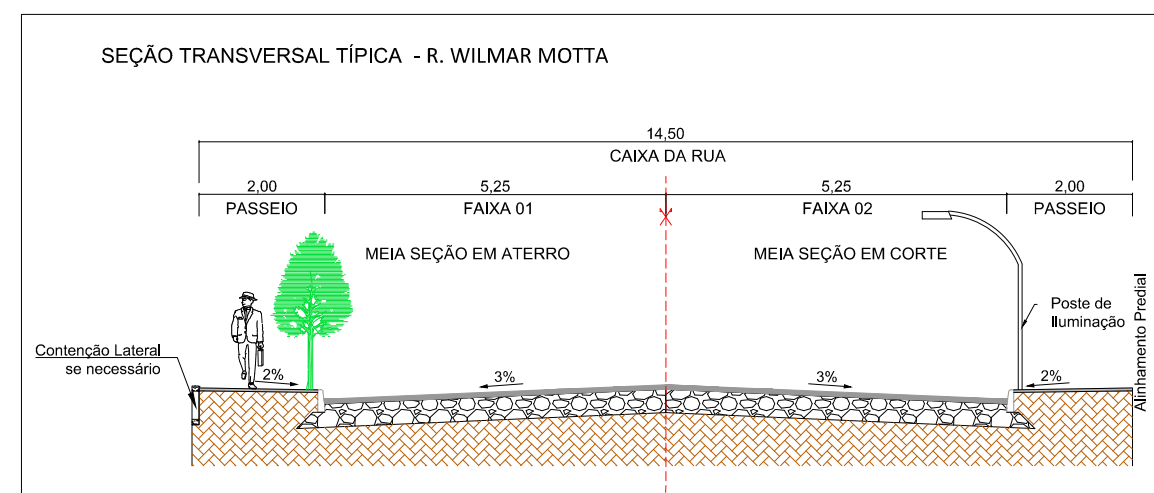
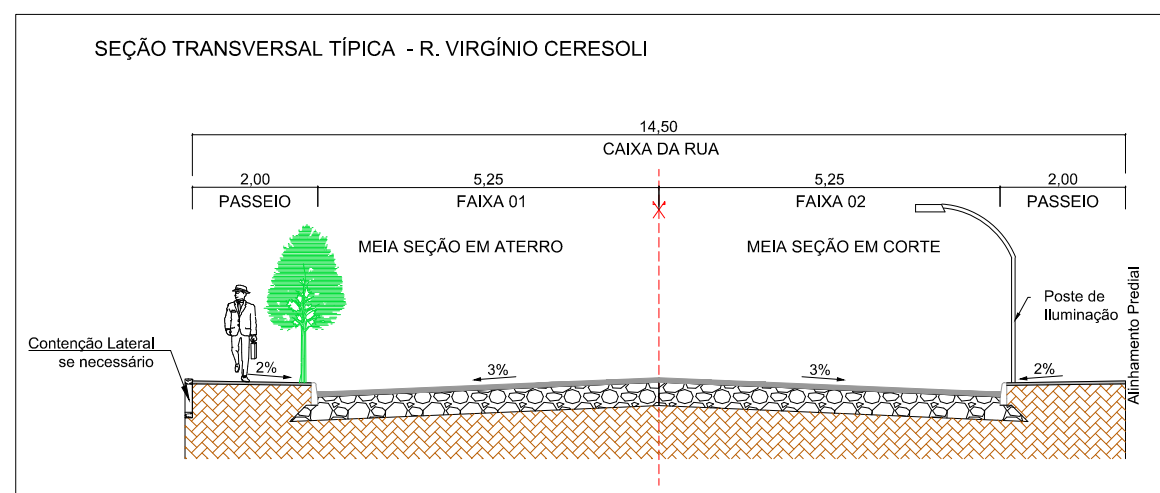
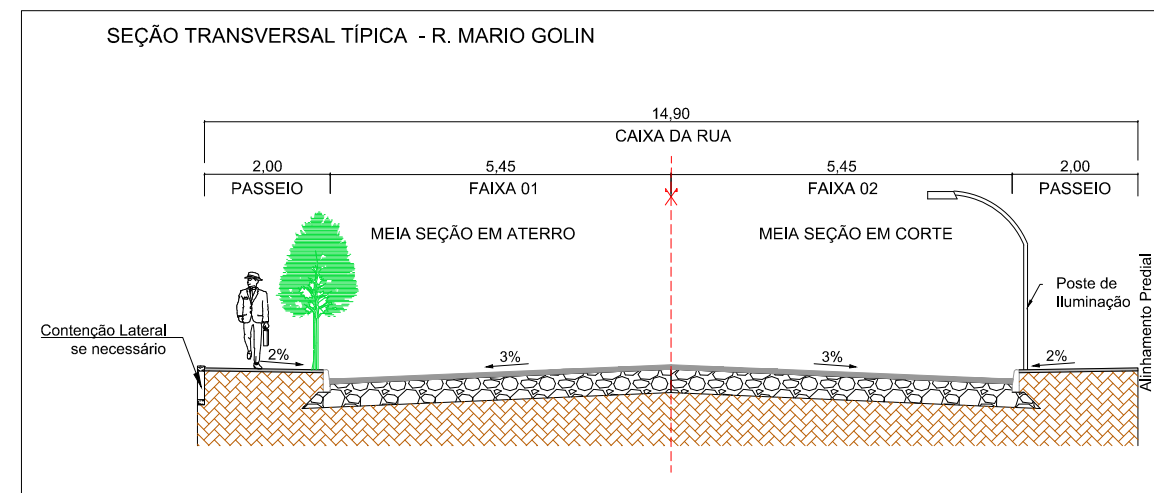
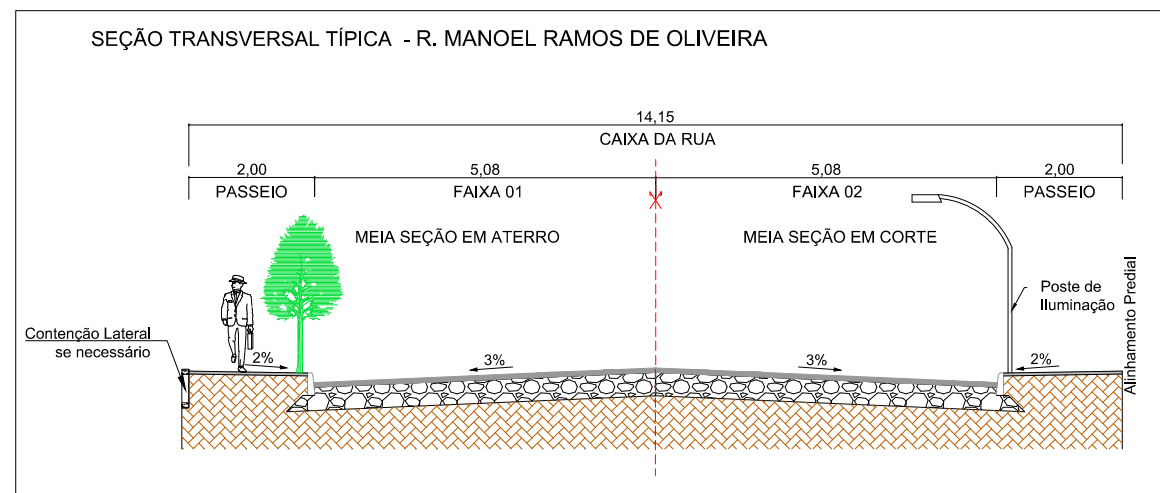
Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local:	DIVERSAS RUAS
Assunto:	PROJETO GEOMÉTRICO
Planta:	SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

Escala:	Sem Escala
Prancha:	G21



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

**M Gonçalves**  
engenharia

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

Local: **DIVERSAS RUAS**

Assunto: PROJETO GEOMÉTRICO

Planta: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

Escala: Sem Escala

Prancha: **G22**





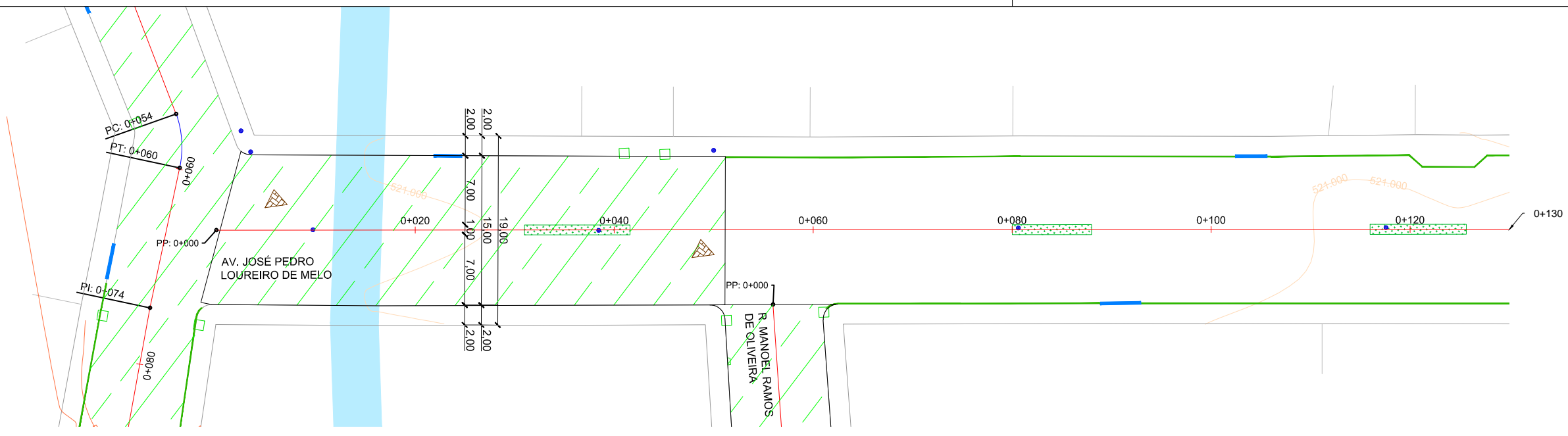
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

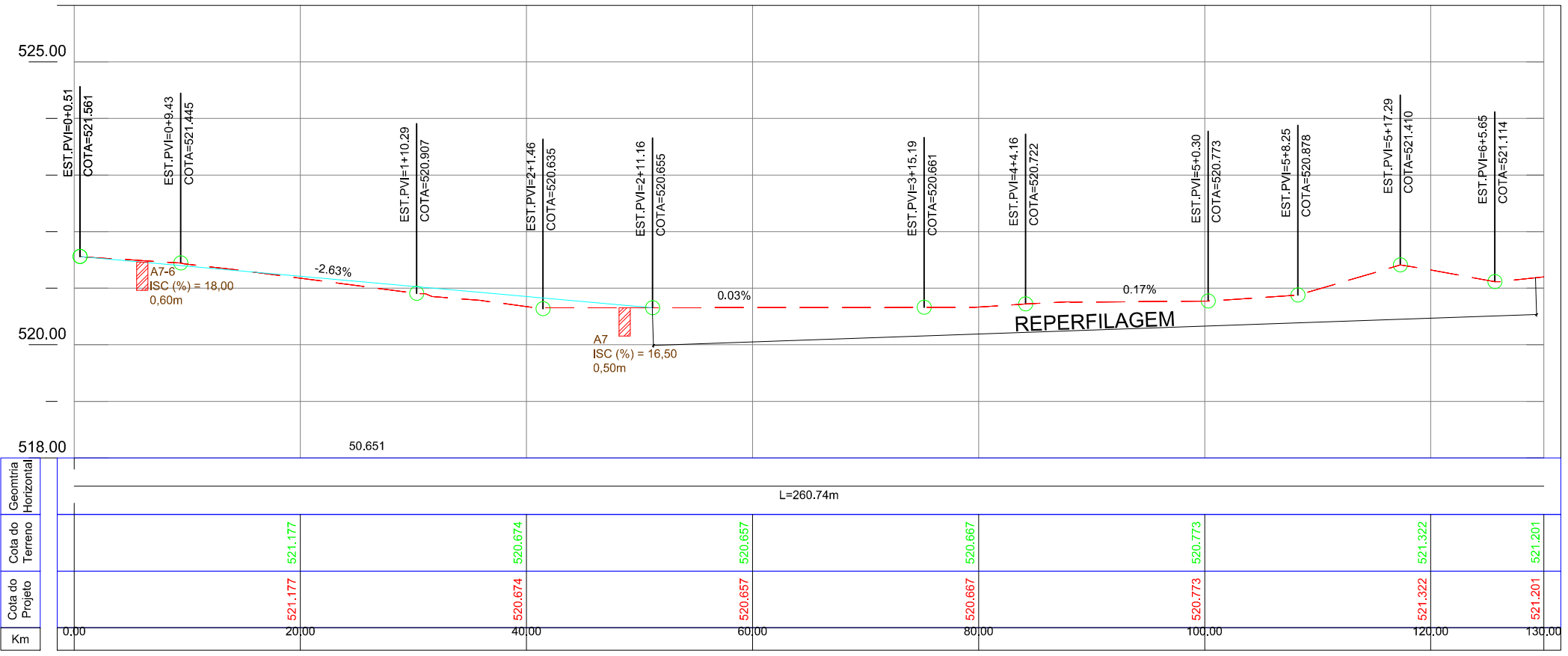
E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

**PROJETO DE TERRAPLENAGEM:**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Terraplenagem a ser Realizada
	Furos de Sondagem



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

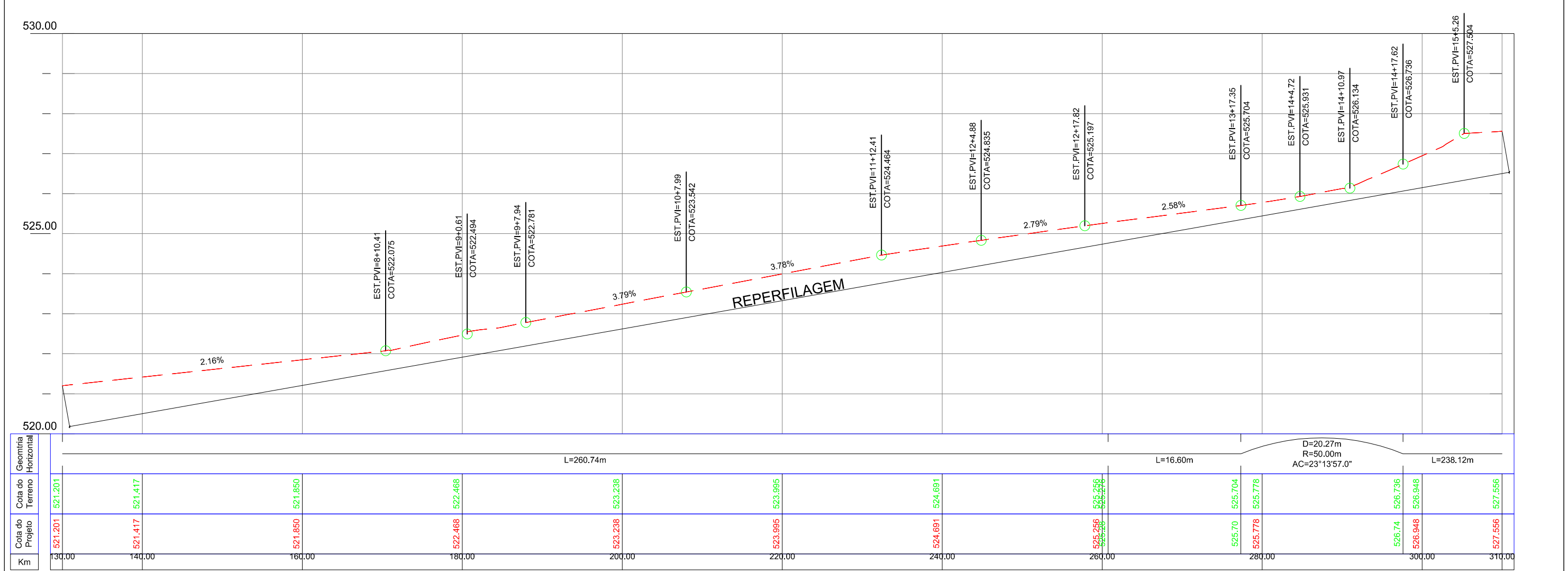
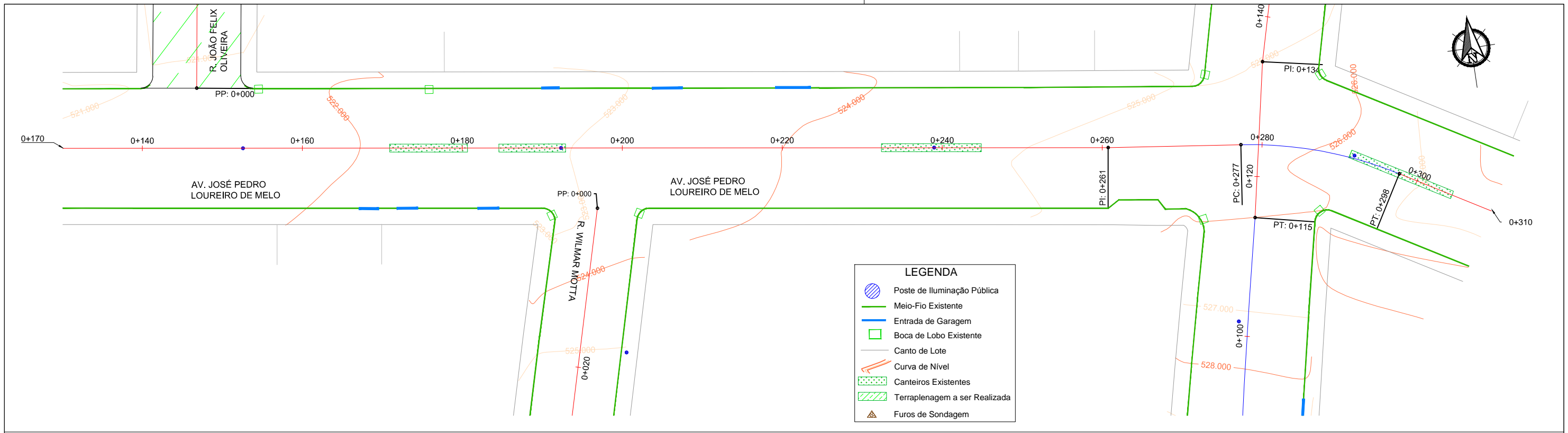
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T01**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

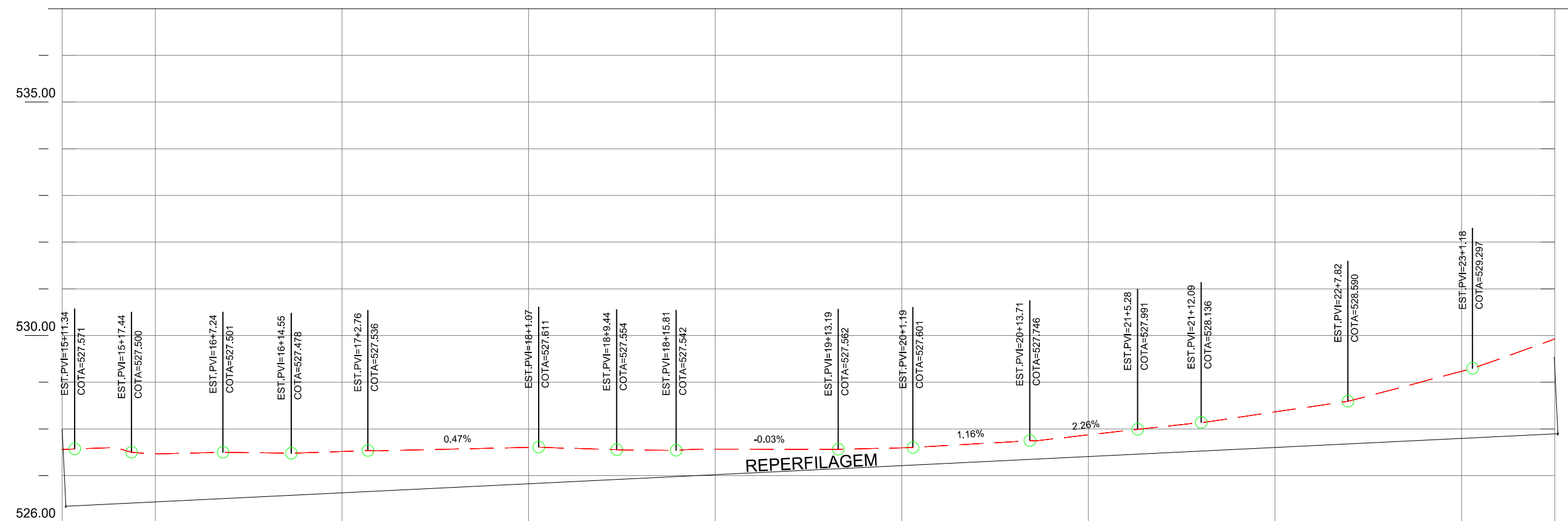
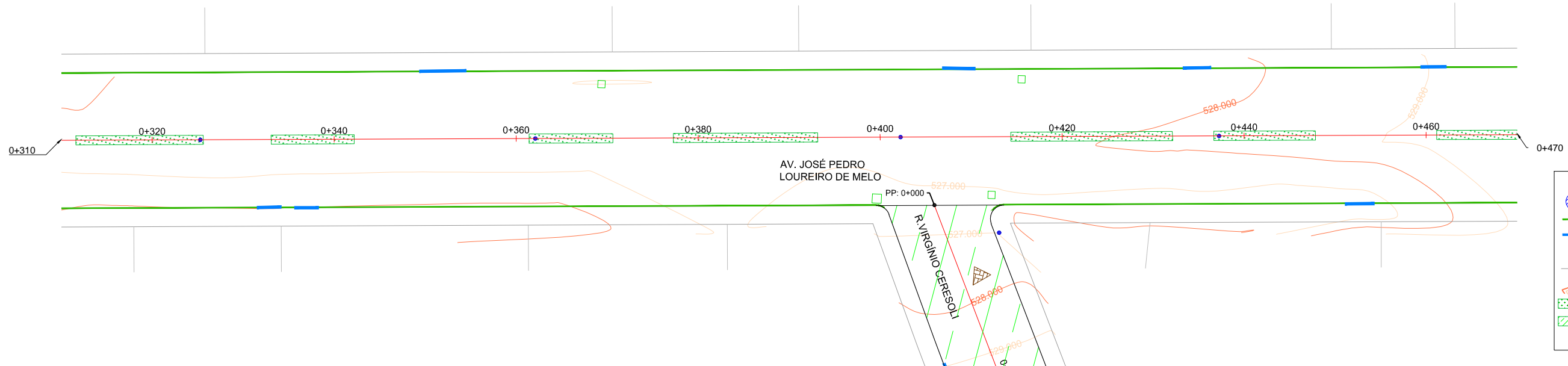
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T02**




Geometria Horizontal	Cota do Terreno	Cota do Projeto	Km
	527.556	527.556	310.00
	527.465	527.465	320.00
	527.517	527.517	340.00
	527.606	527.606	360.00
	527.566	527.566	380.00
	527.595	527.595	400.00
	527.872	527.872	420.00
	528.363	528.363	440.00
	529.234	529.234	460.00
	529.926	529.926	470.00

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

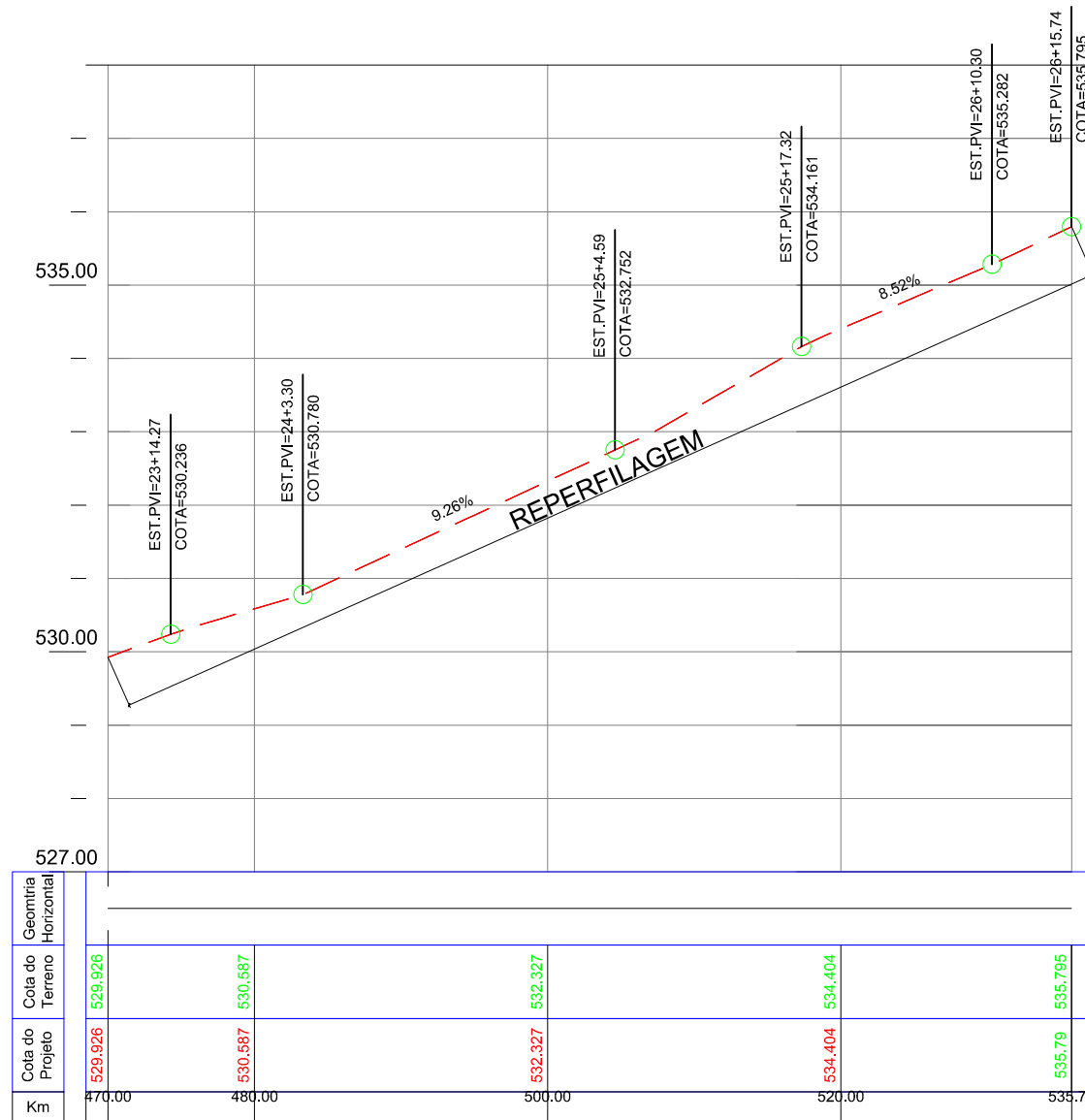
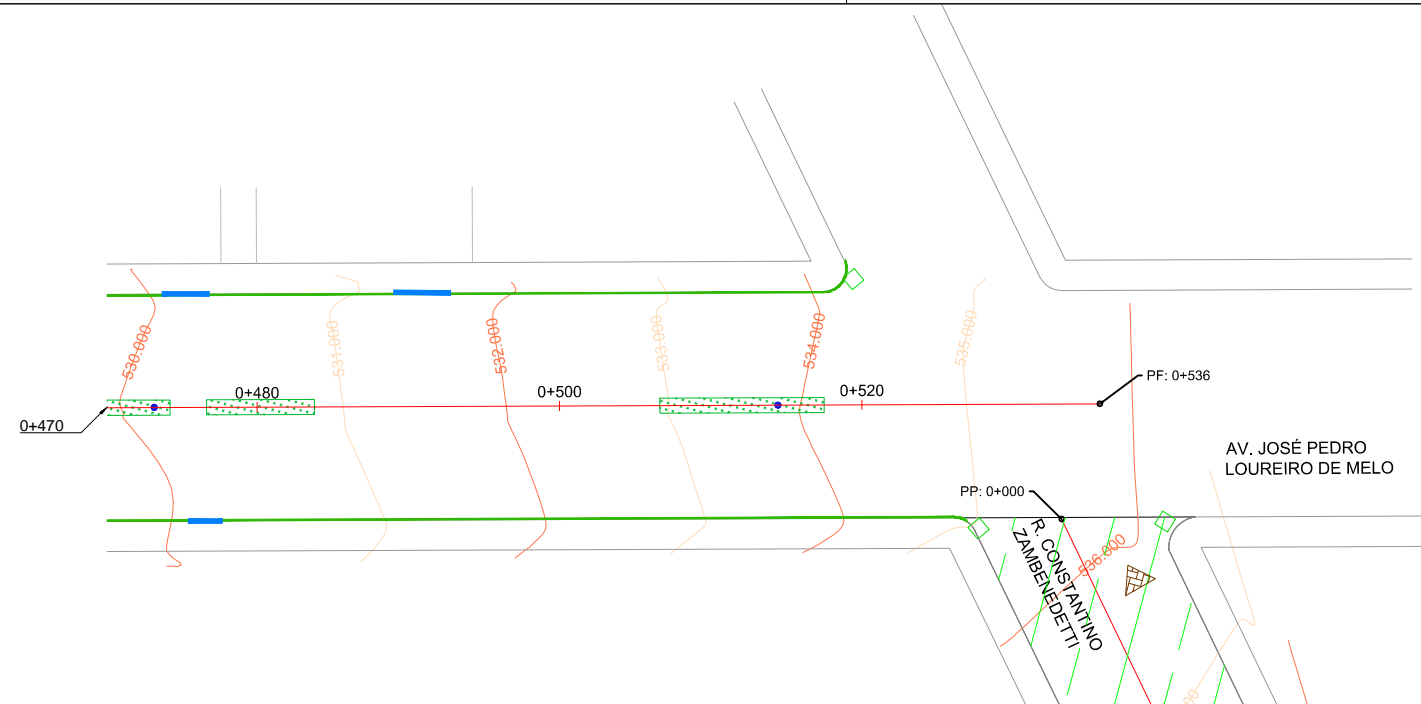
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T03**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Terraplenagem a ser Realizada
	Furos de Sondagem

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T04**

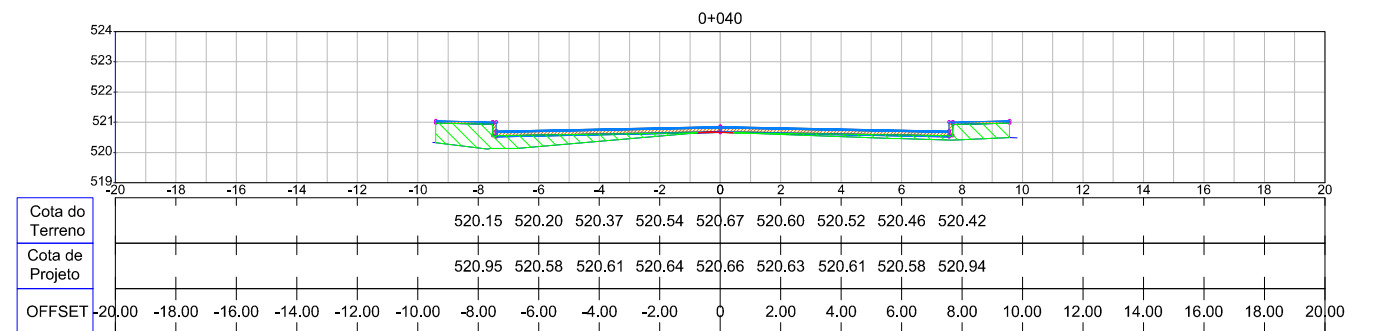
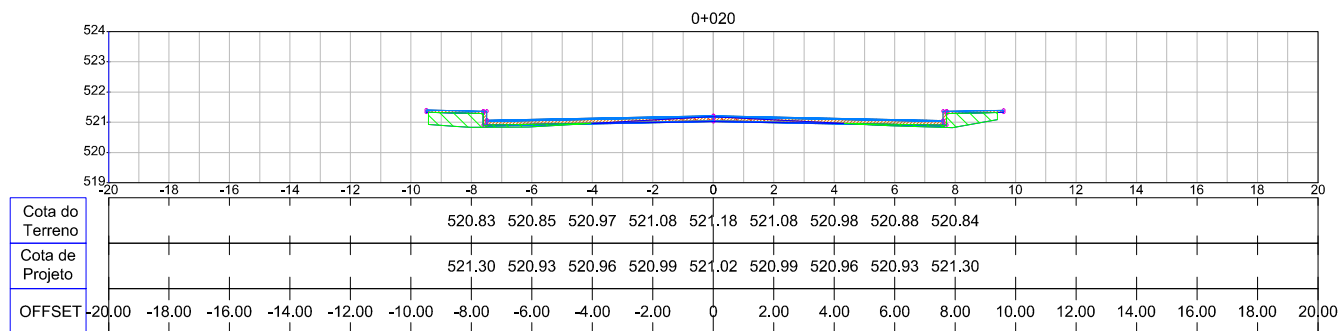


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	17.749	17.749	8.778	8.778
0+040	63.203	80.952	8.967	17.745

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

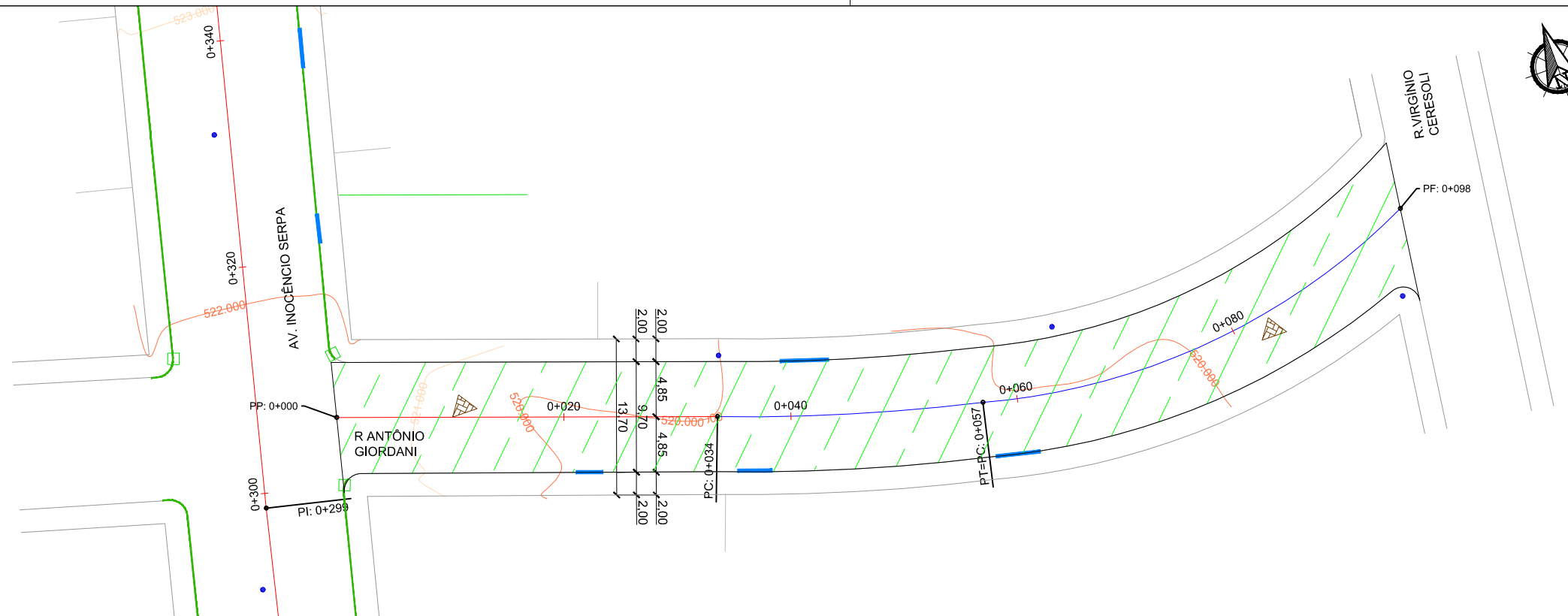
Local: AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

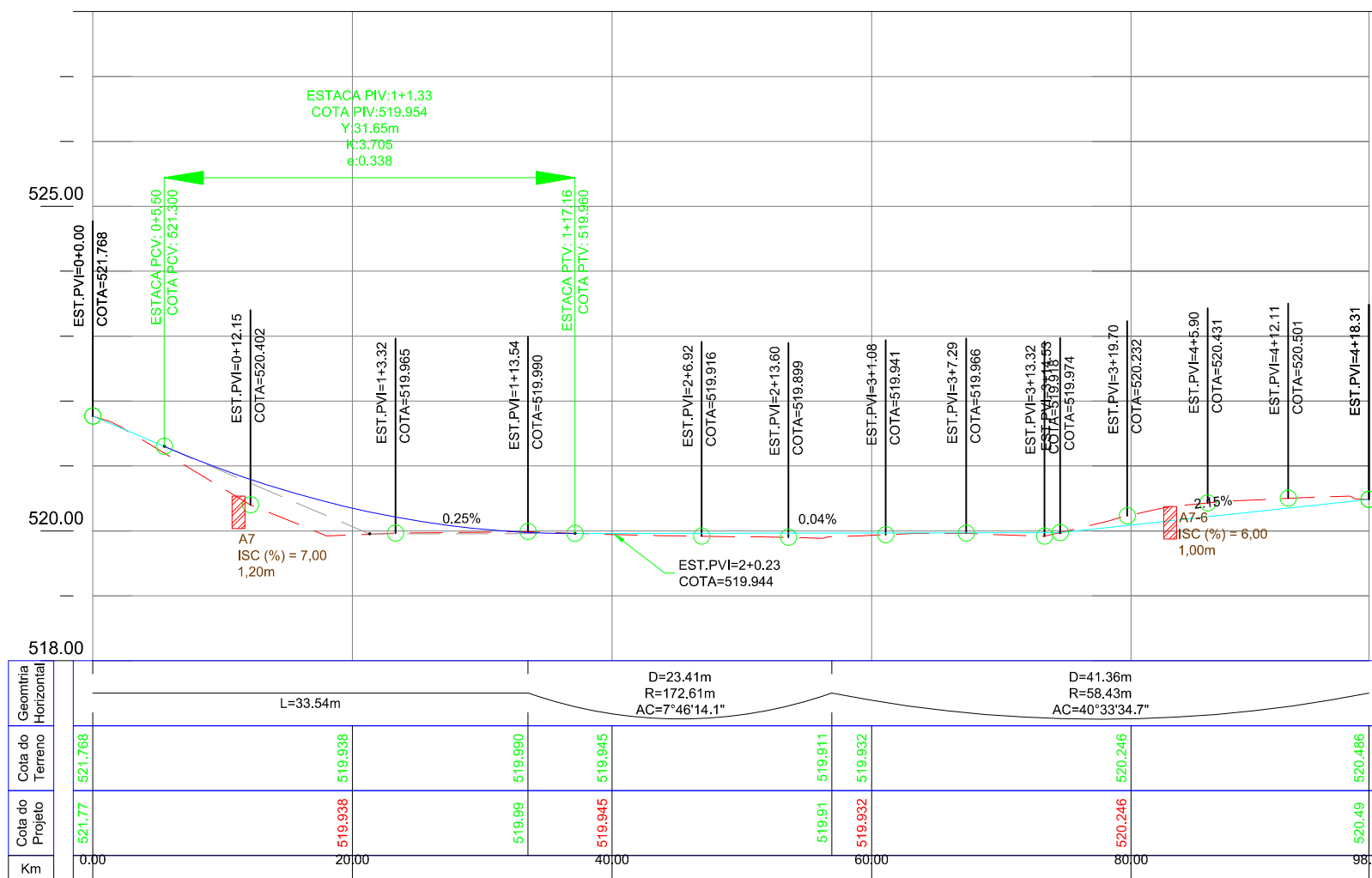
Escala:  
Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha:  
**T05**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T06**

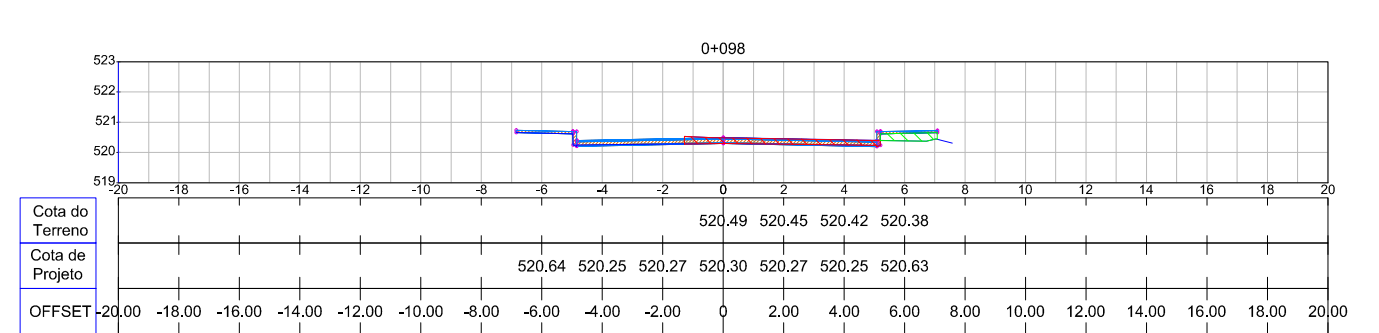
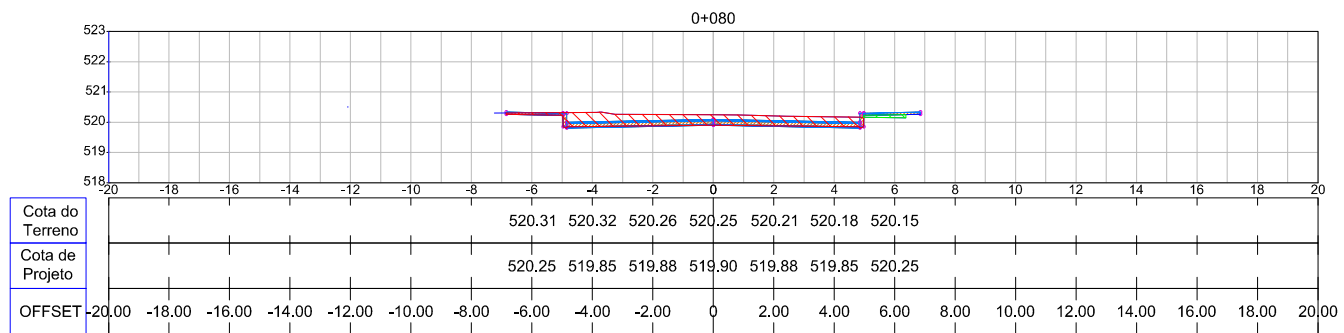
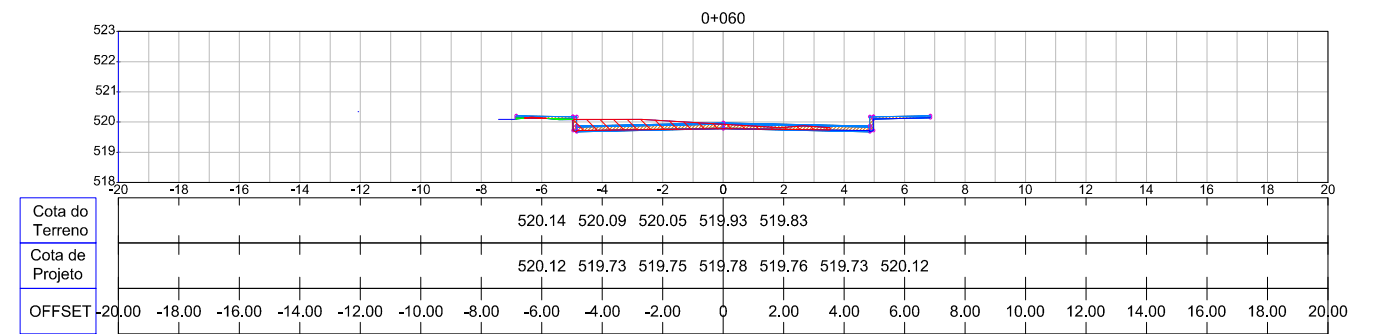
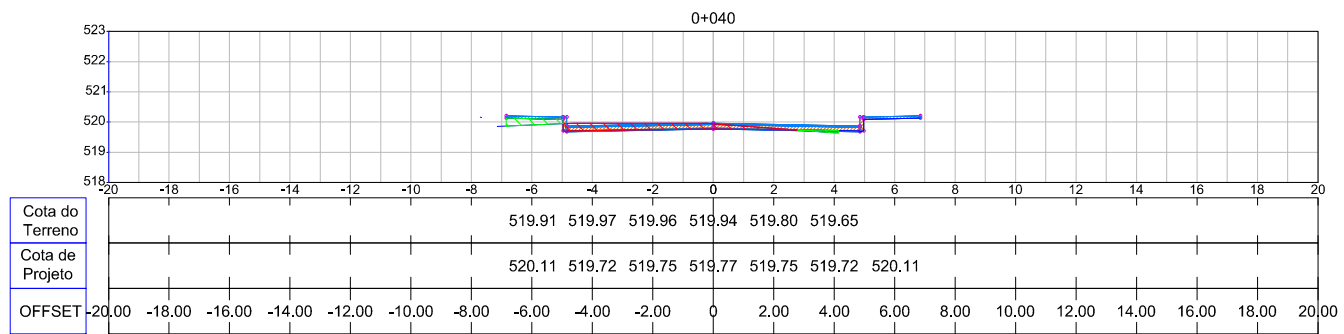
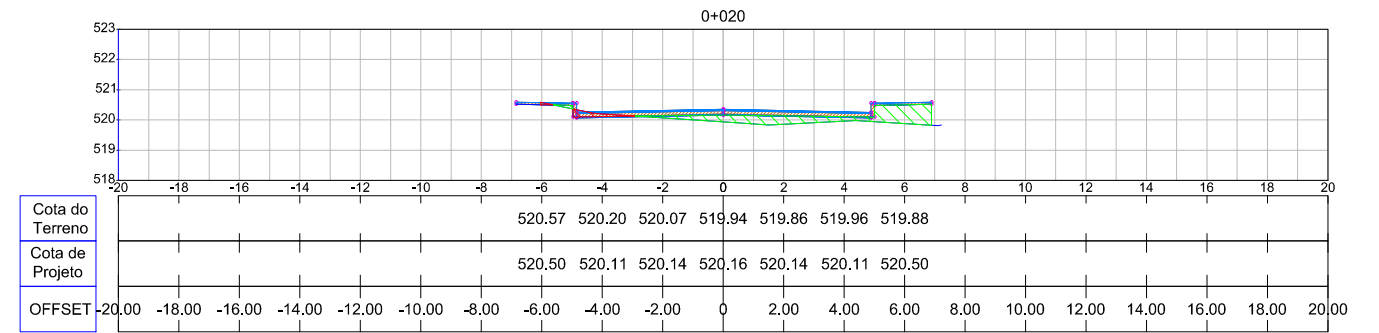
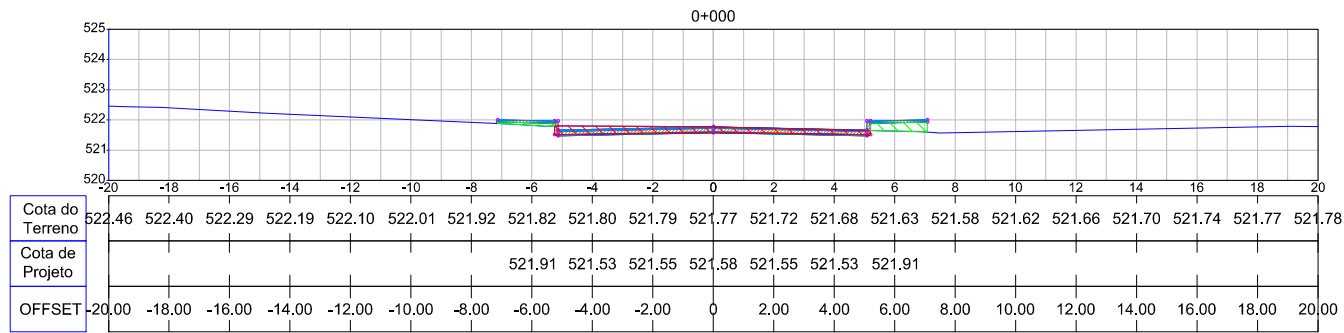


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	32.952	32.952	30.889	30.889
0+040	30.547	63.499	20.361	51.249
0+060	4.577	68.076	41.699	92.949
0+080	1.351	69.427	73.312	166.261
0+098	5.268	74.695	59.223	225.484

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA ANTÔNIO GIORDANI

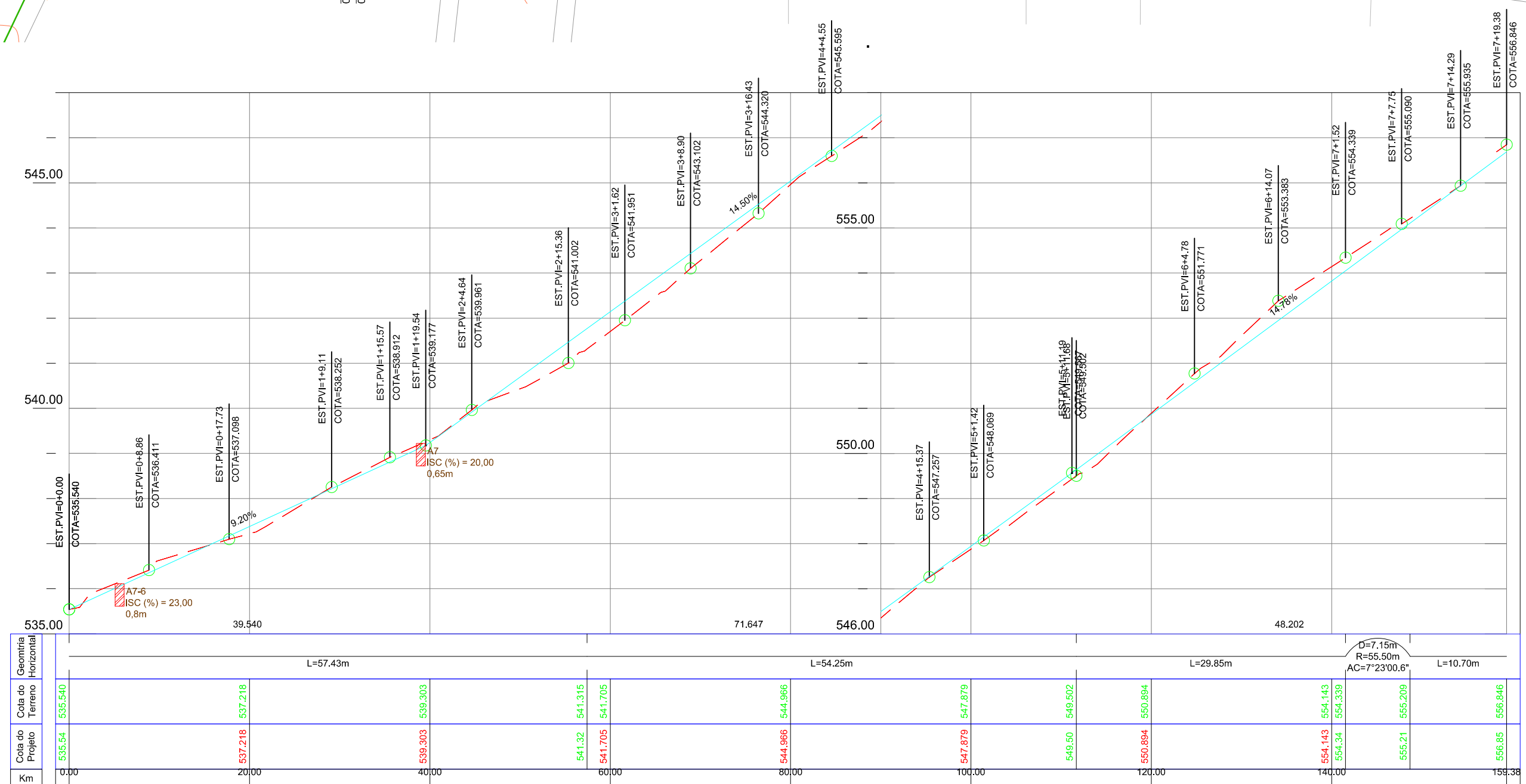
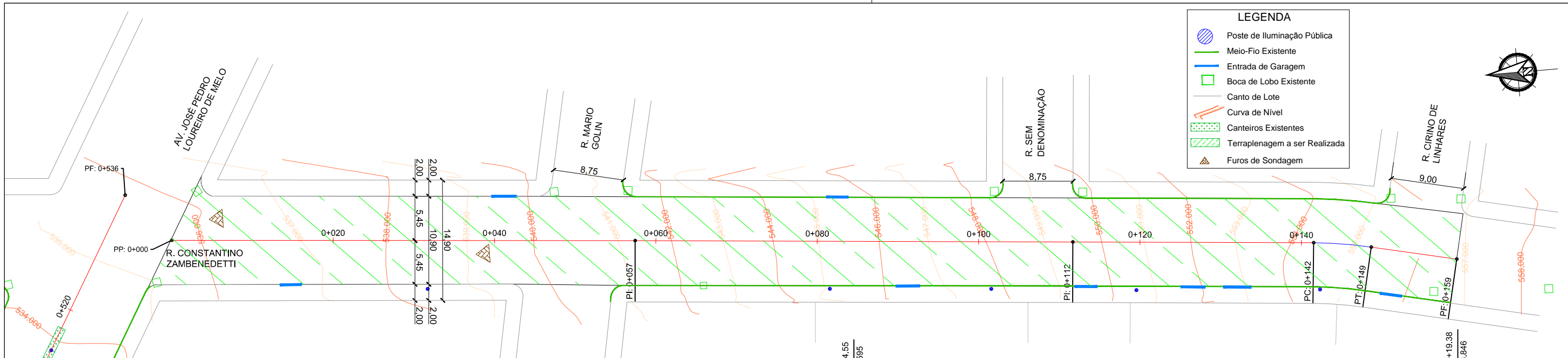
Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T07





Geometria Horizontal	L=57.43m		L=54.25m		L=29.85m		D=7.15m R=55.50m AC=7°23'00.6"		L=10.70m	
Cota do Terreno	535.540	537.218	539.303	541.315	541.705	547.879	549.502	554.143	555.209	556.846
Cota do Projeto	535.54	537.218	539.303	541.32	541.705	547.879	549.50	554.143	555.21	556.85
Km	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	100.00	120.00	140.00	158.38	

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T08**

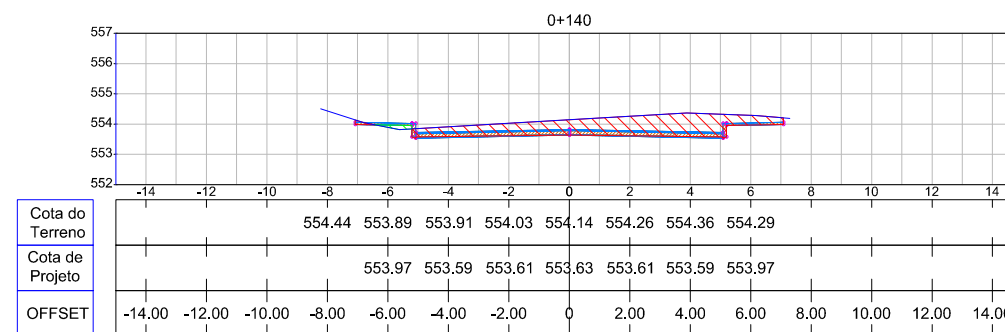
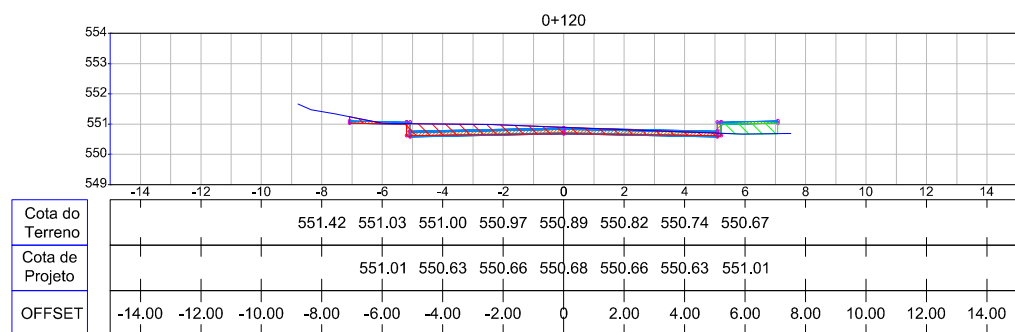
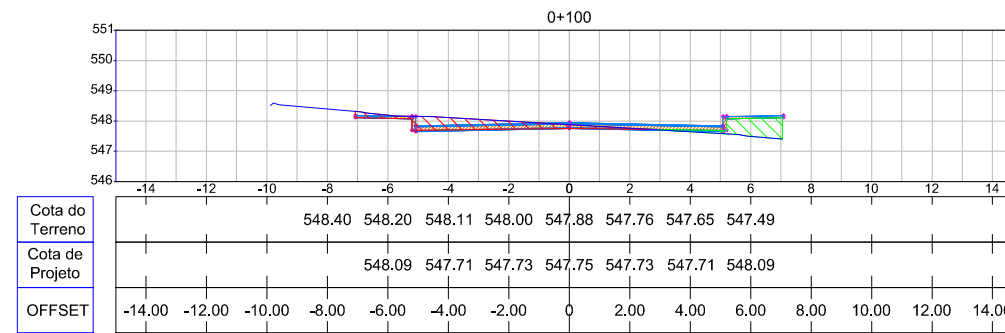
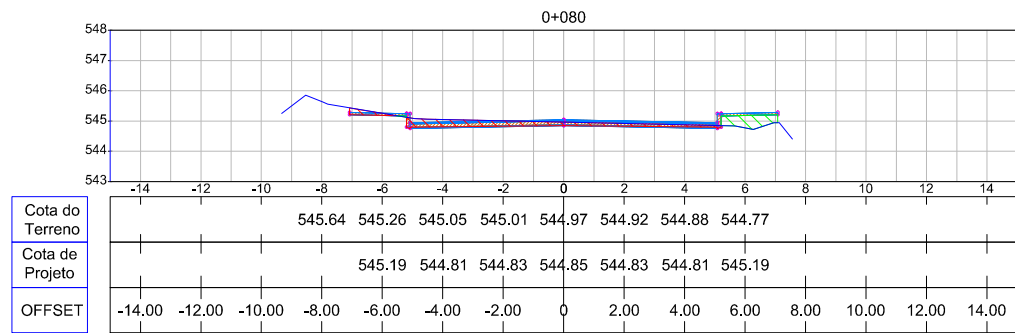
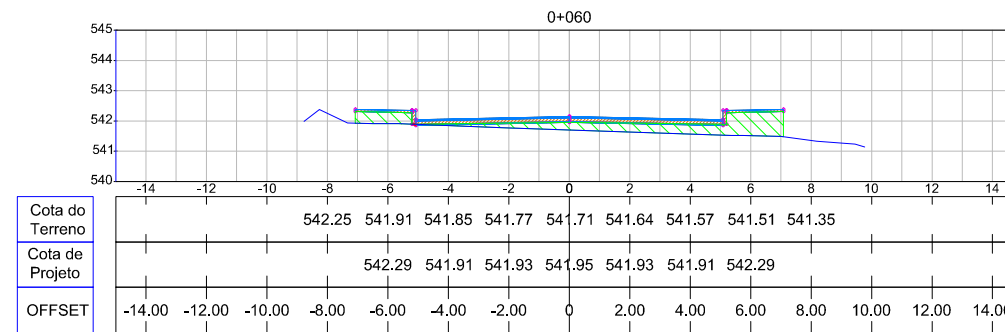
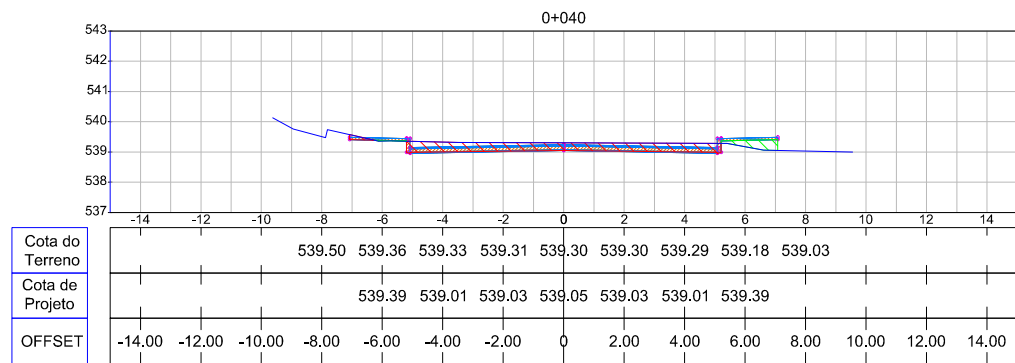
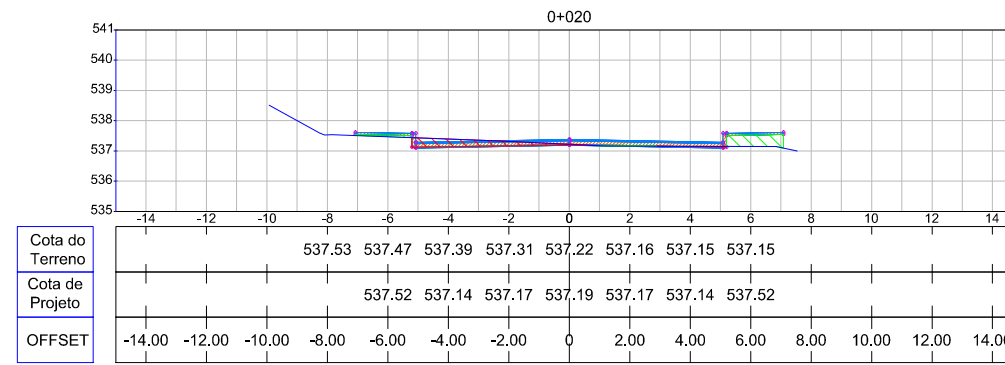
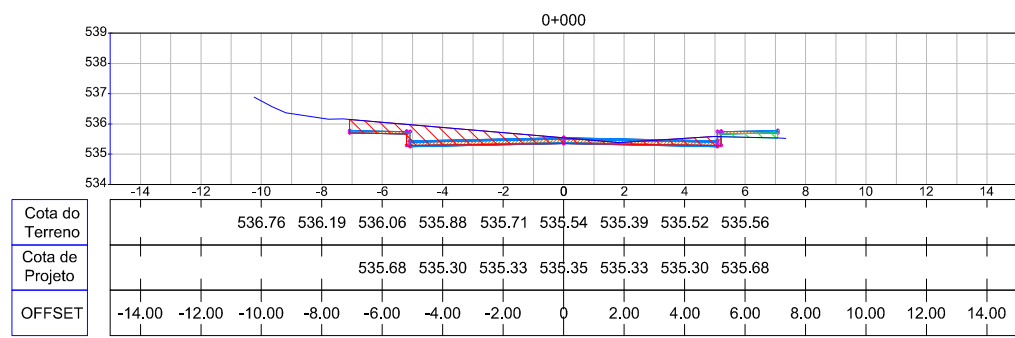


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	10.853	10.853	62.673	62.673
0+040	12.921	23.773	51.666	114.339
0+060	48.929	72.703	39.328	153.667
0+080	51.267	123.969	21.836	175.503
0+100	19.511	143.481	47.829	223.333
0+120	18.939	162.419	59.784	283.117
0+140	7.464	169.883	113.898	397.015
0+159	1.072	170.955	77.639	474.654

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

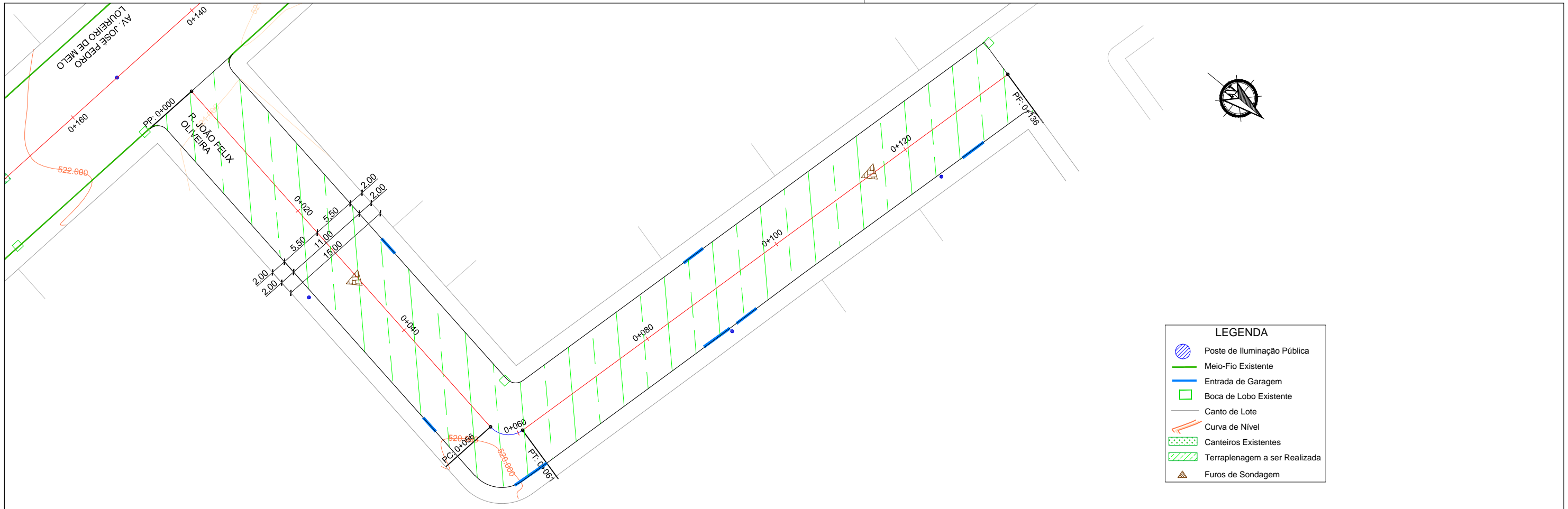
Local: RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

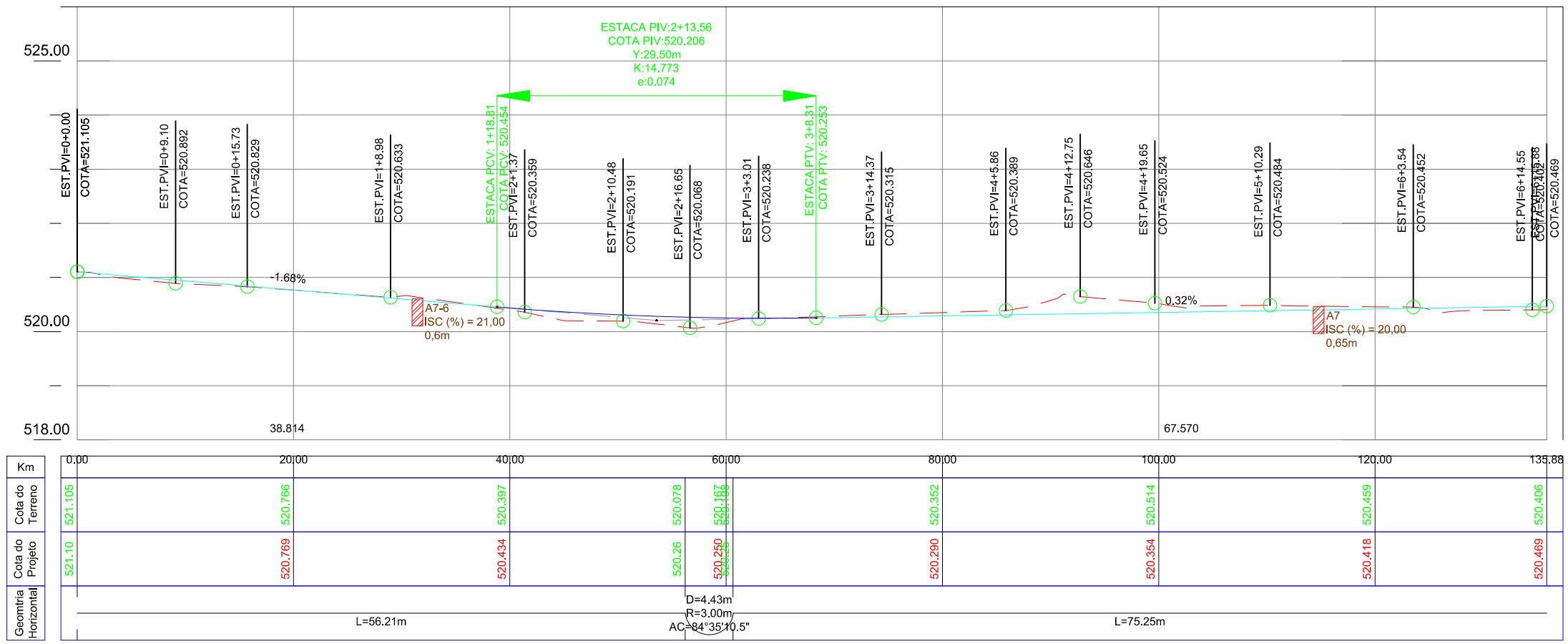
Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:1

Prancha: T09



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



Km	0,00	20,00	40,00	60,00	80,00	100,00	120,00	135,88
Cota do Terreno	521.105	520.766	520.397	520.078	520.167	520.352	520.459	520.406
Cota do Projeto	521.10	520.769	520.434	520.26	520.250	520.290	520.418	520.469
Geometria Horizontal	L=56.21m		D=4.43m R=3.00m AC=84°35'10.5"			L=75.25m		

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T10**

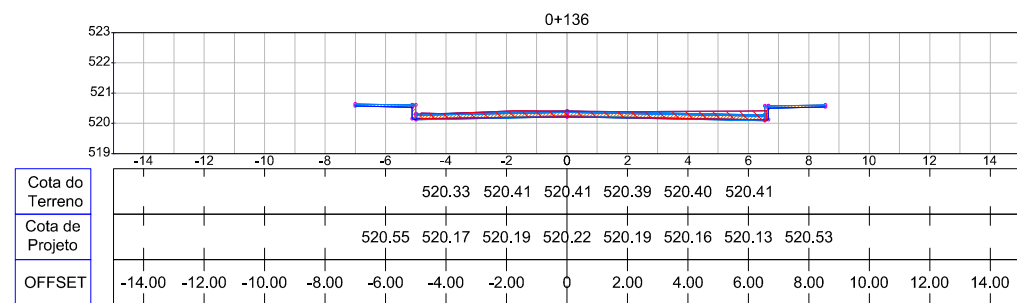
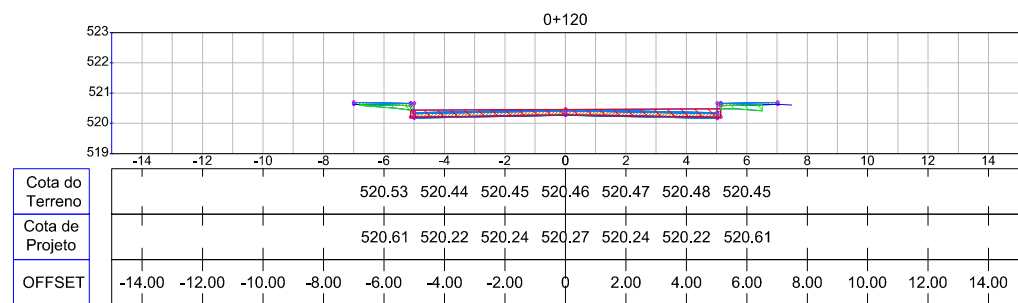
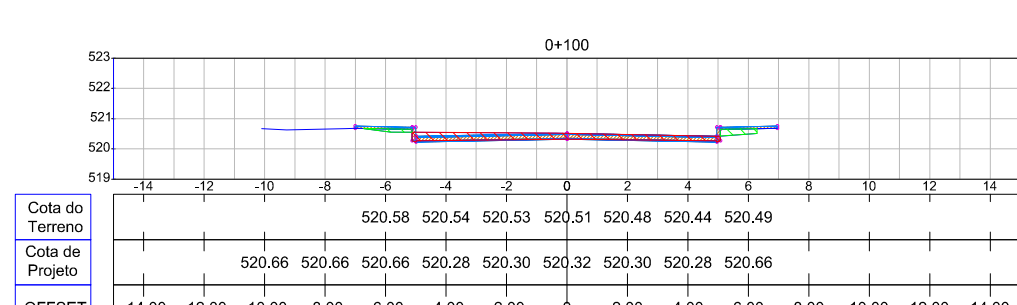
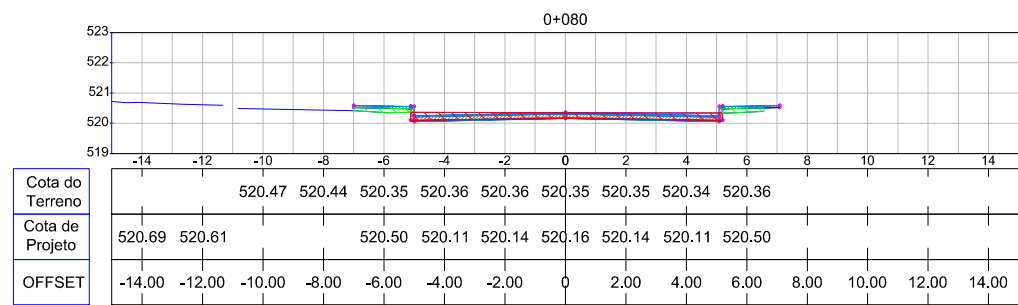
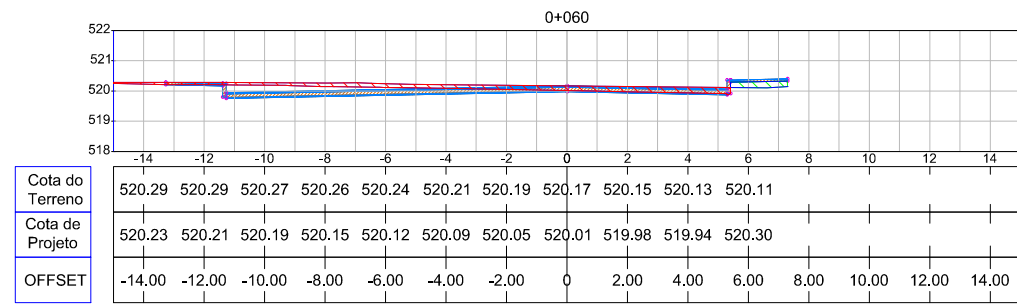
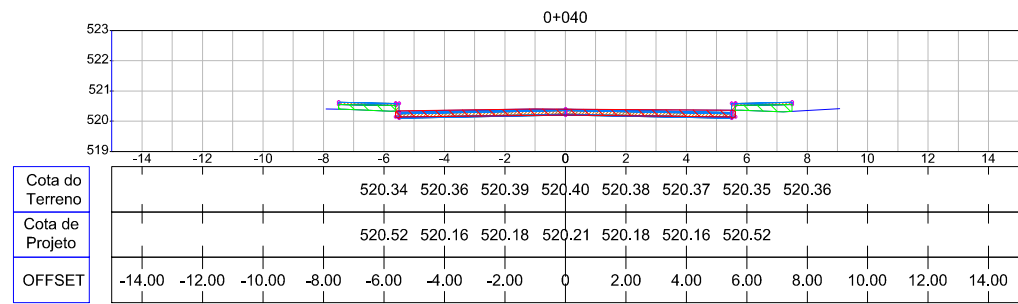
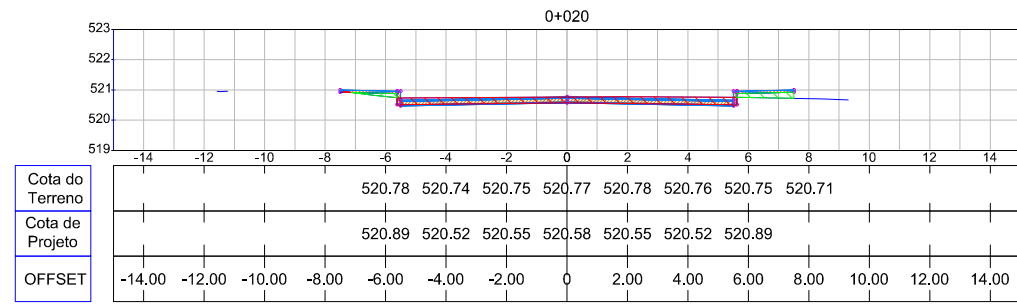
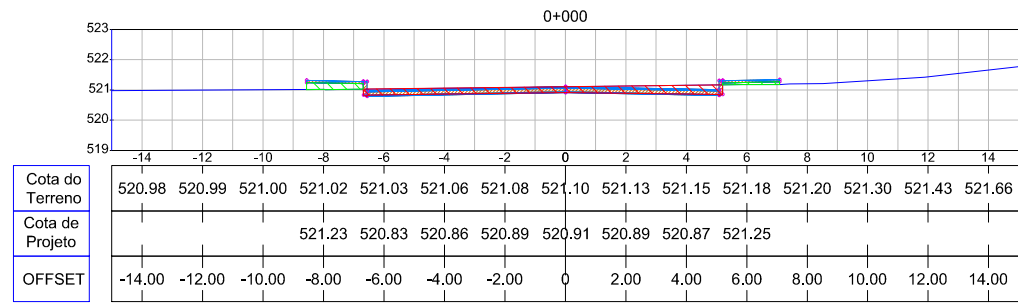


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	9.581	9.581	66.249	66.249
0+040	11.243	20.824	62.184	128.433
0+060	10.664	31.487	63.339	191.772
0+080	7.920	39.407	62.903	254.675
0+100	7.750	47.157	57.073	311.748
0+120	6.828	53.985	56.898	368.646
0+136	2.630	56.615	48.752	417.399

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

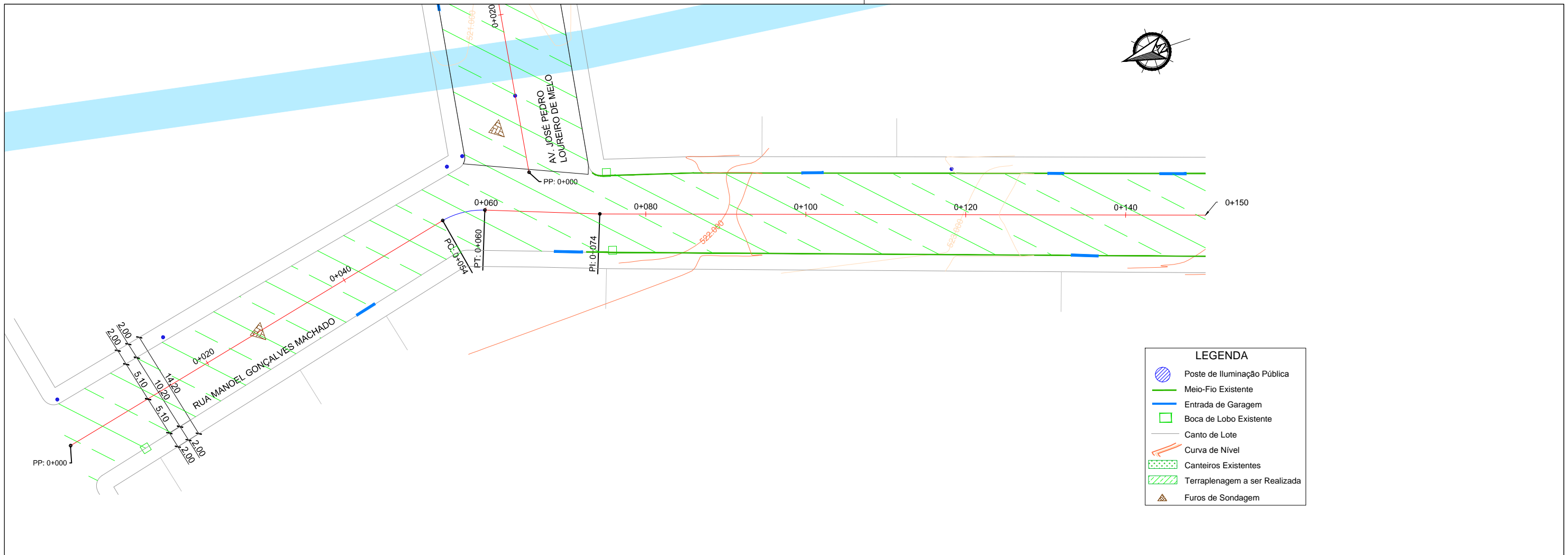
Local: RUA JOÃO FELIX DE OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

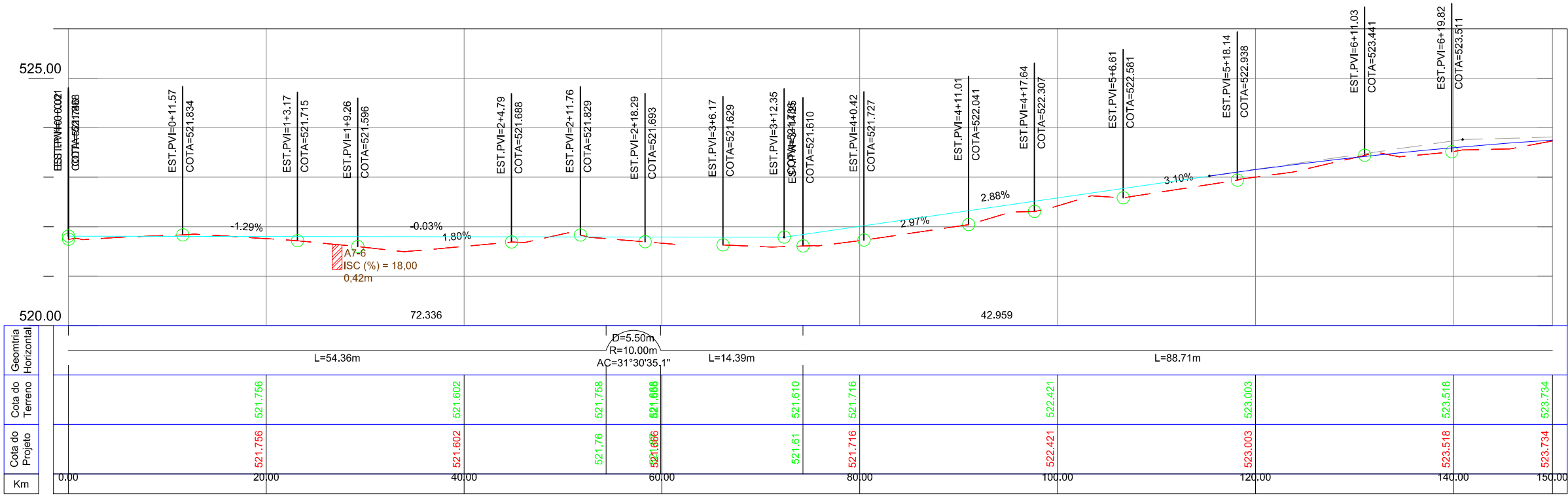
Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T11



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote
	Curva de Nível
	Canteiros Existentes
	Terraplenagem a ser Realizada
	Furos de Sondagem



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

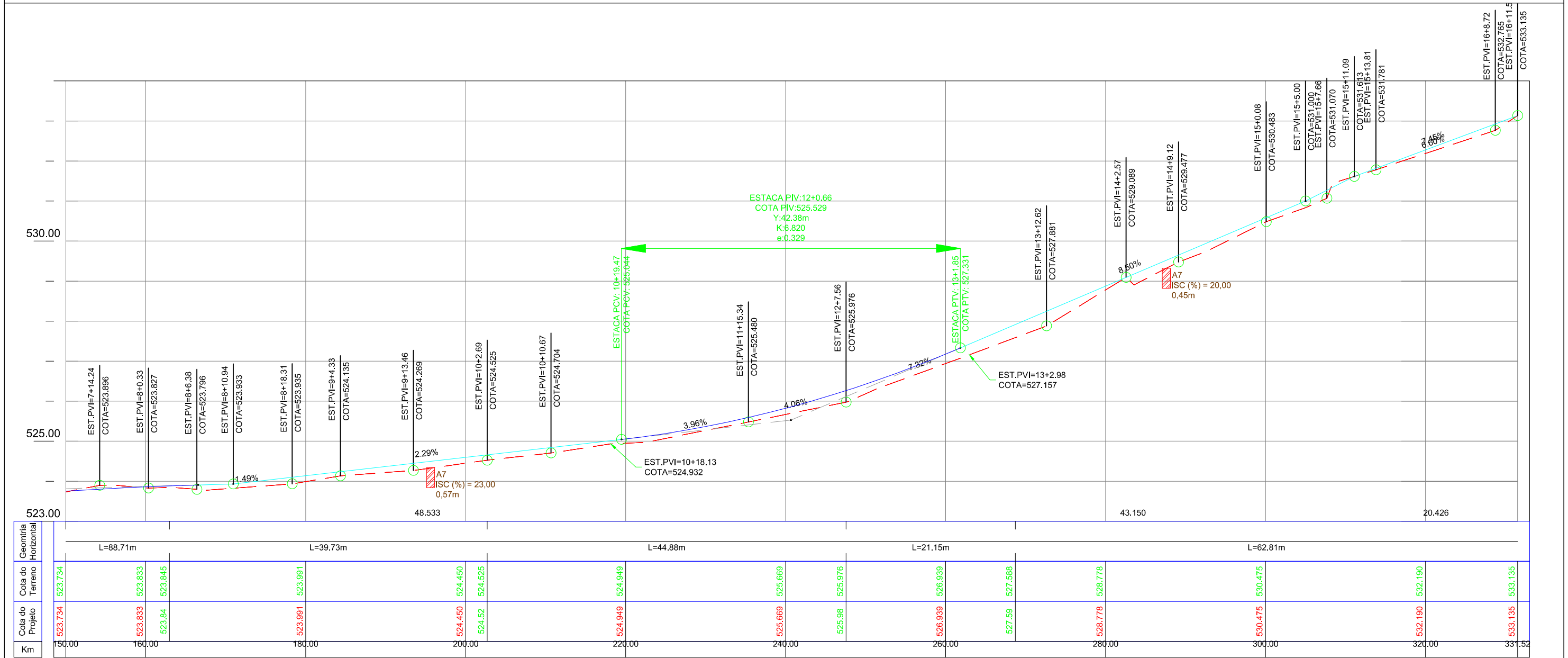
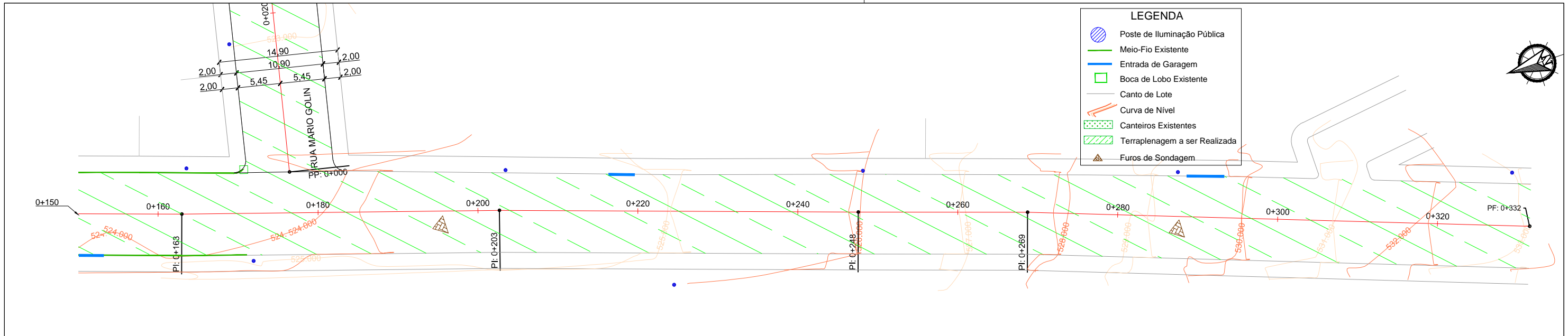
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T12**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

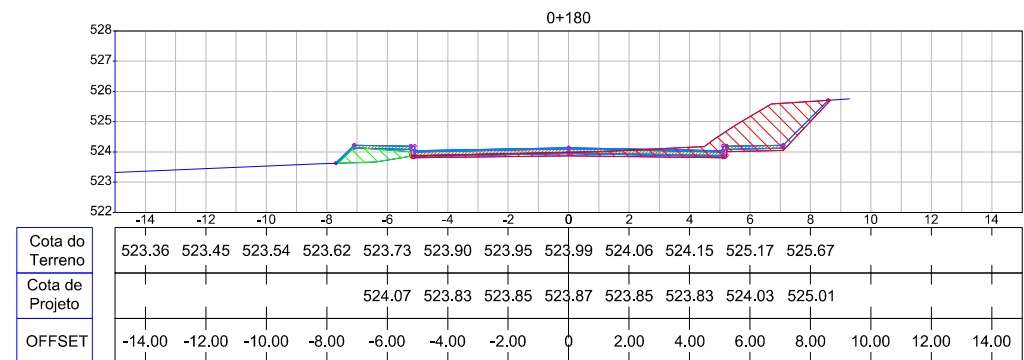
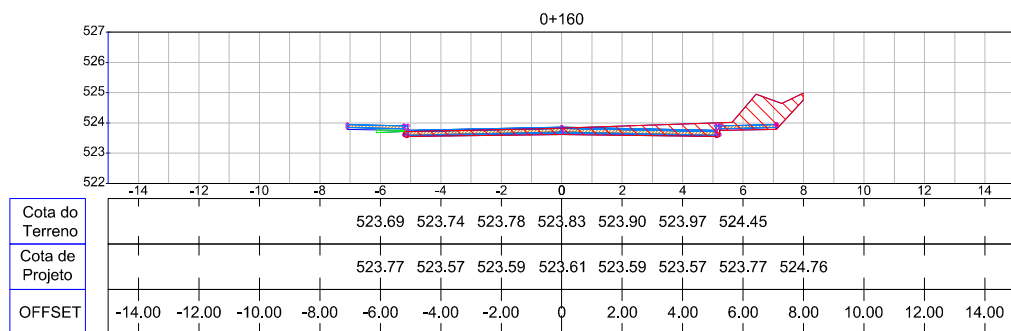
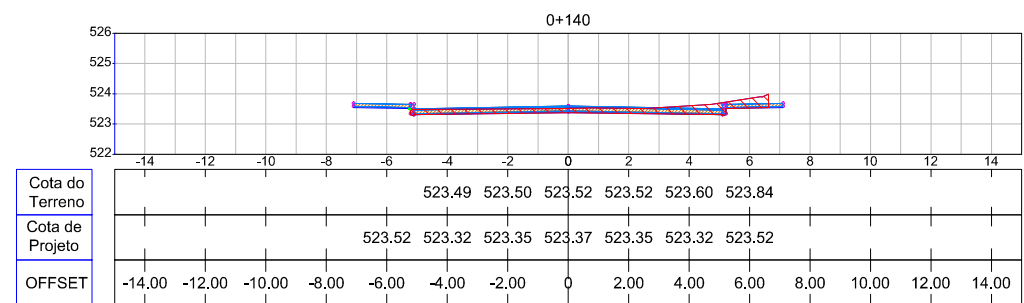
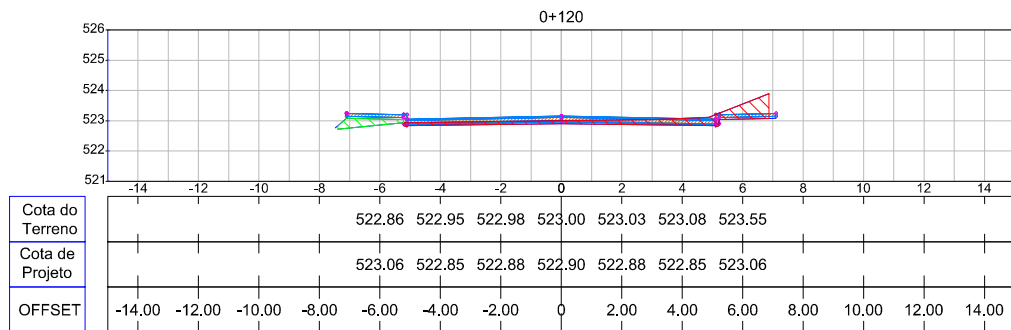
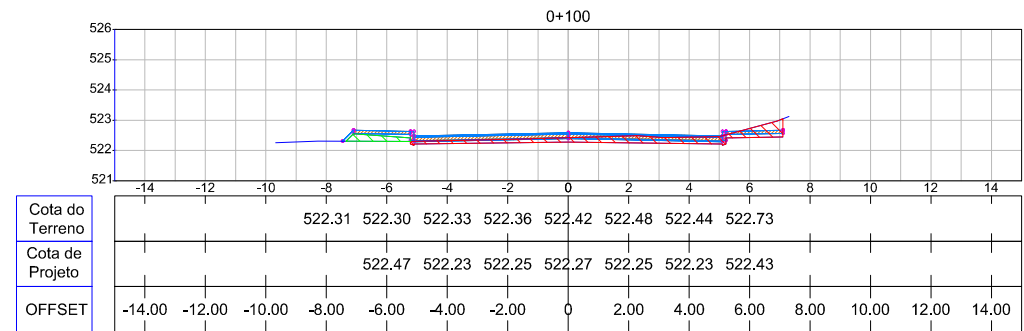
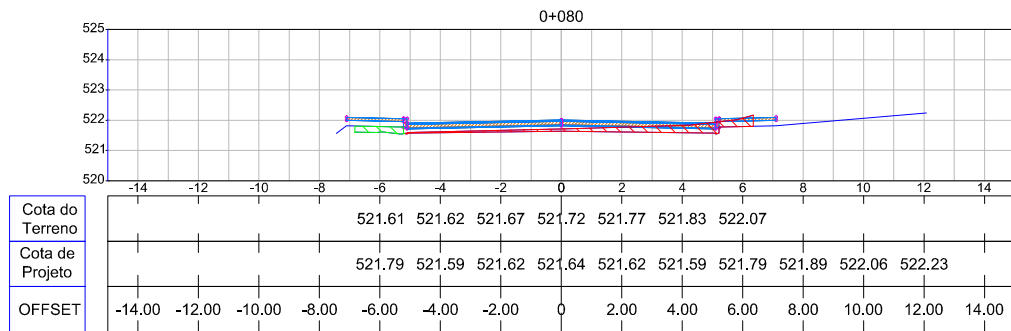
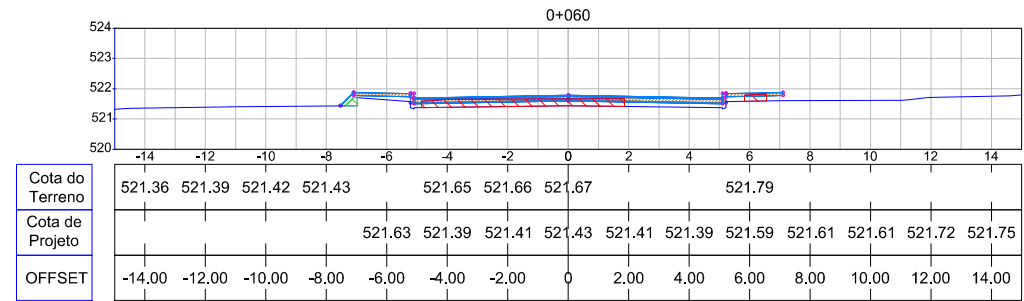
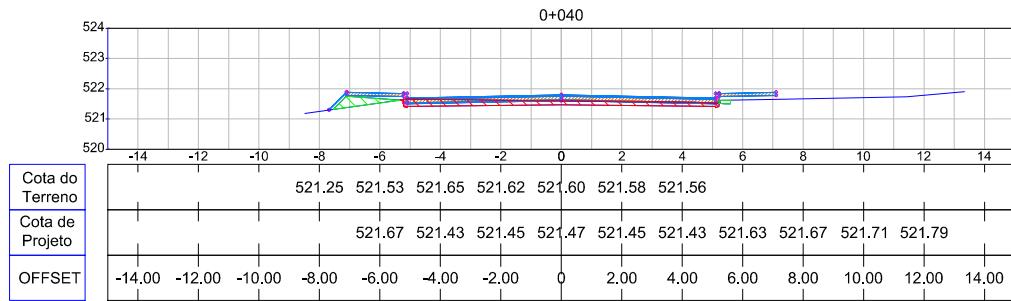
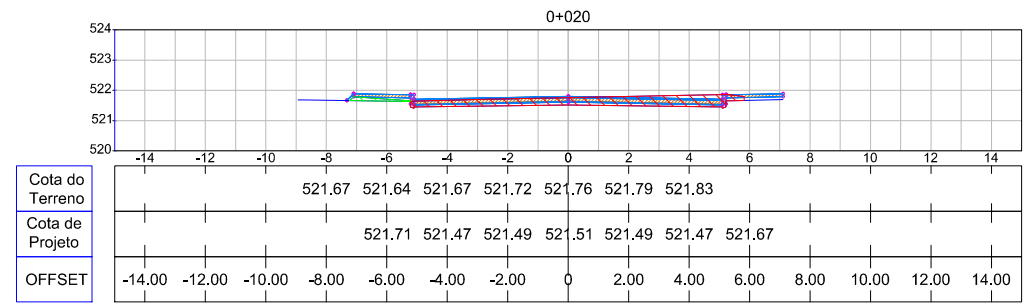
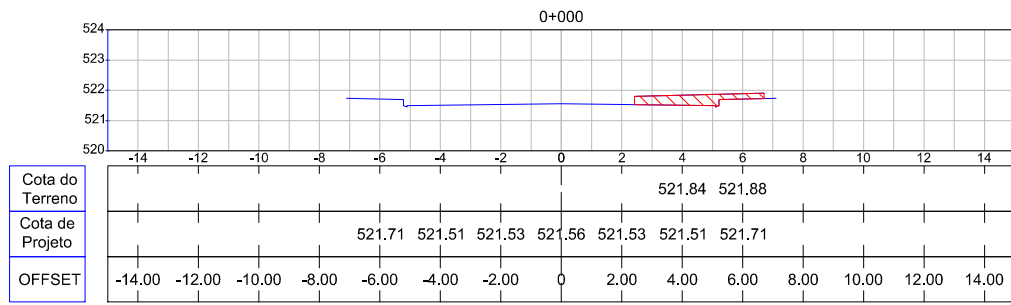
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS  
 Contratante

Local: RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala: Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha: T13



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T14

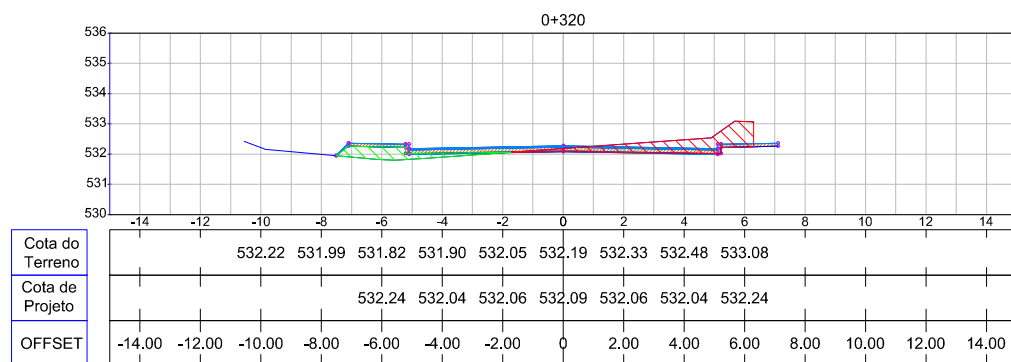
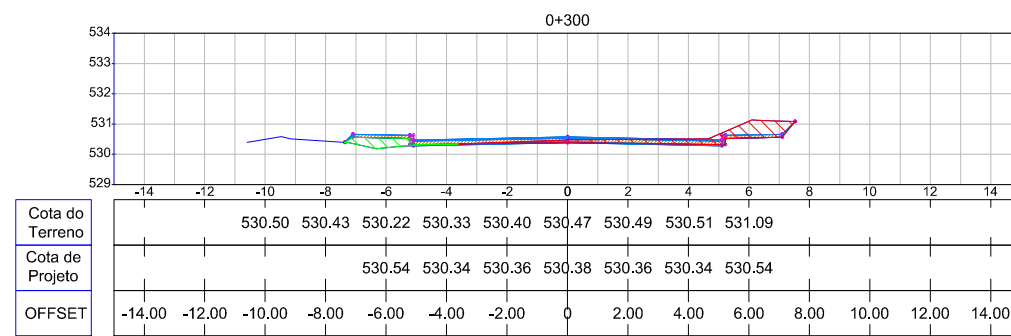
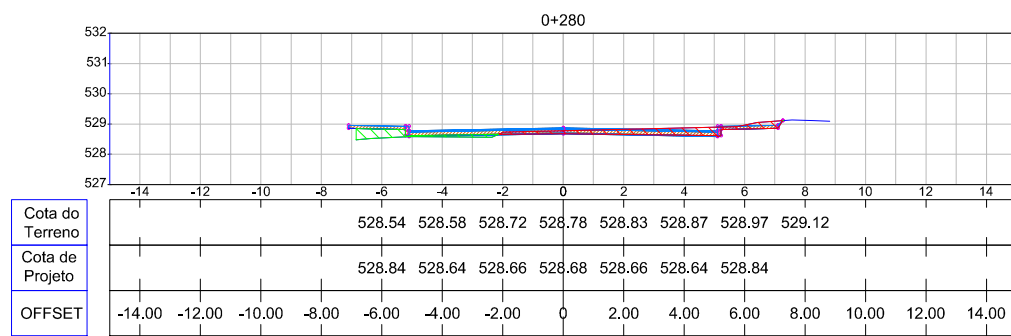
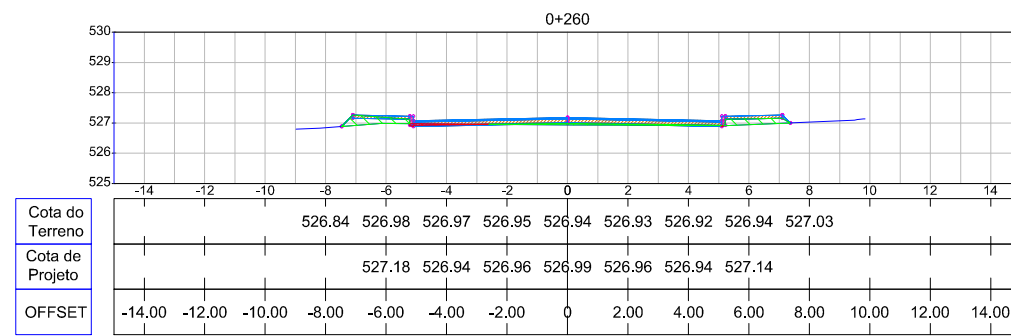
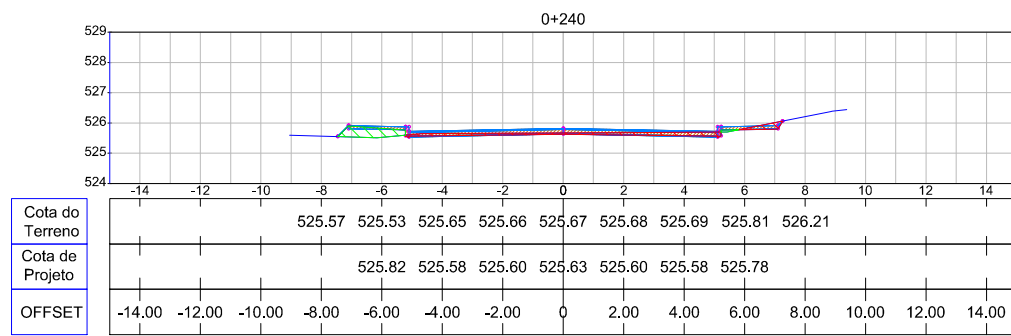
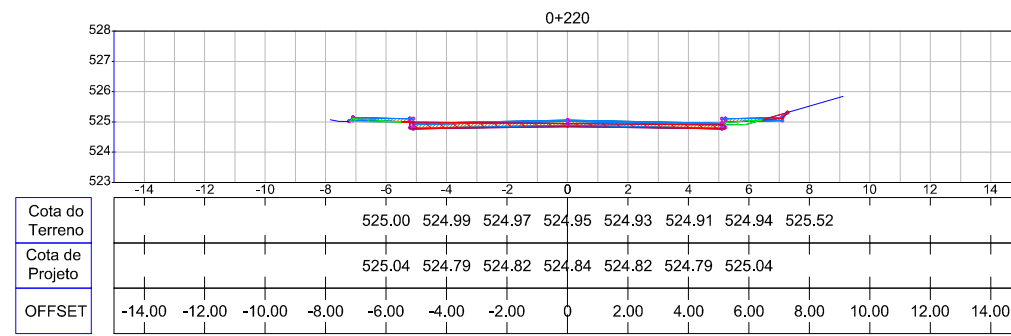
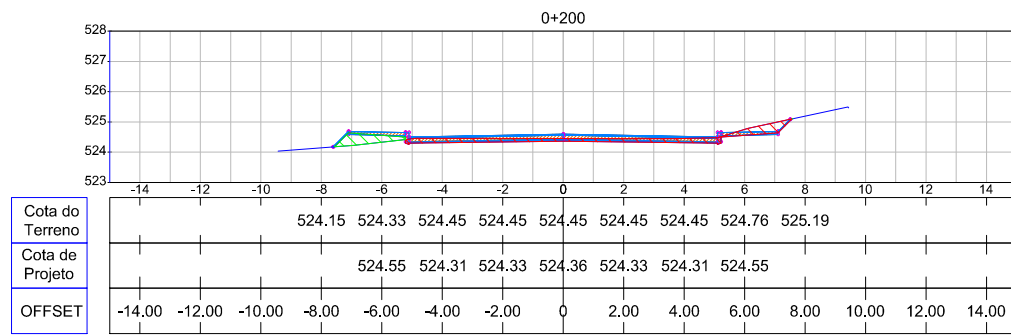


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	1.511	1.511	53.402	53.402
0+040	6.000	7.511	59.620	113.023
0+060	5.211	12.722	44.950	157.973
0+080	3.994	16.716	42.969	200.942
0+100	6.914	23.630	49.907	250.850
0+120	8.318	31.948	60.533	311.383
0+140	4.690	36.639	61.893	373.276
0+160	0.552	37.190	91.451	464.728
0+180	8.606	45.797	130.275	595.002
0+200	13.791	59.588	94.186	689.188
0+220	7.534	67.121	43.537	732.725
0+240	8.186	75.307	32.328	765.053
0+260	17.404	92.711	13.309	778.362
0+280	17.773	110.484	20.041	798.403
0+300	12.782	123.266	45.542	843.945
0+320	17.899	141.165	60.779	904.724
0+332	6.832	147.997	19.788	924.512

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO

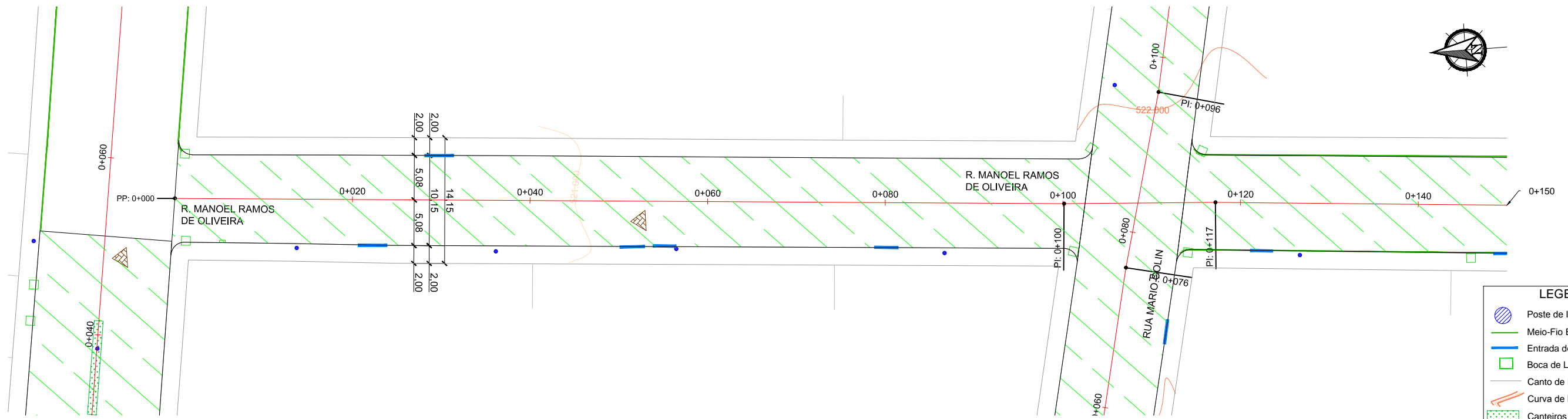
Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

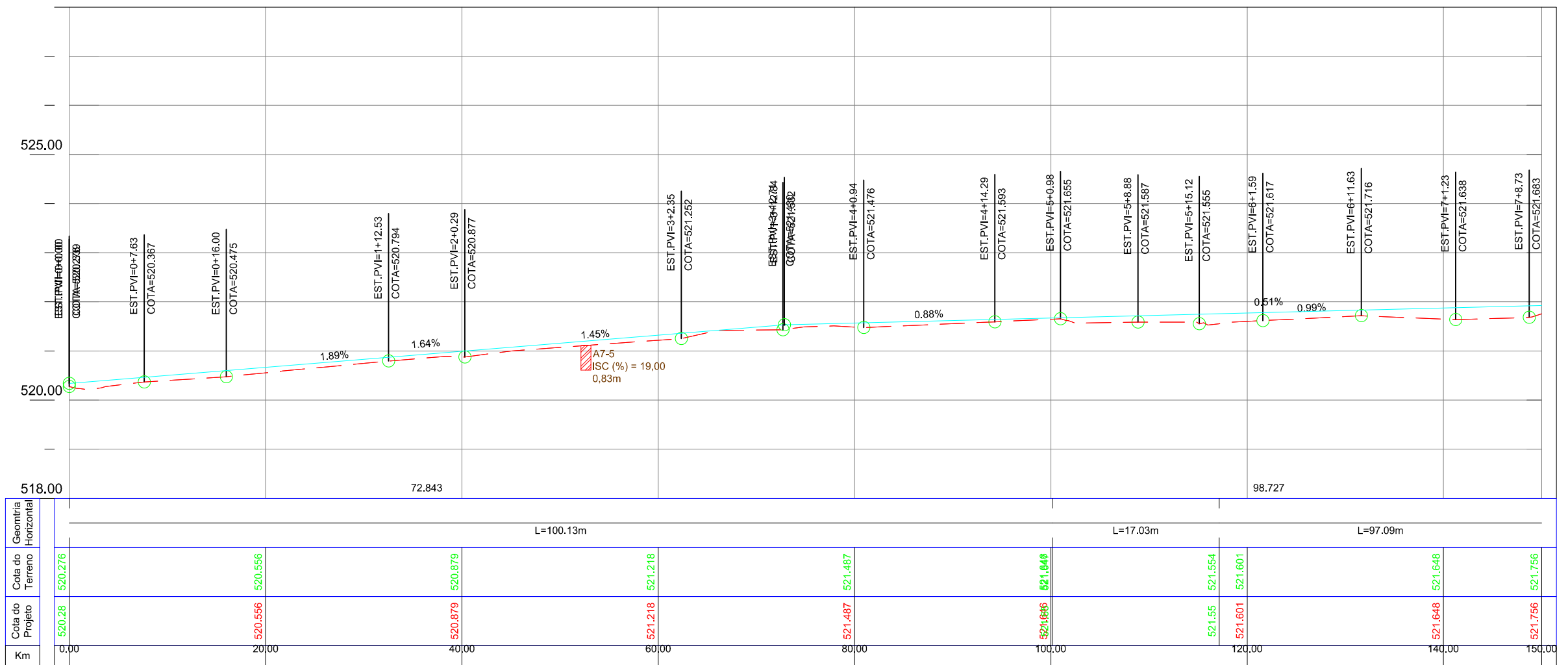
Prancha: T15





**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

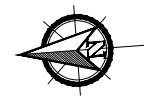
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

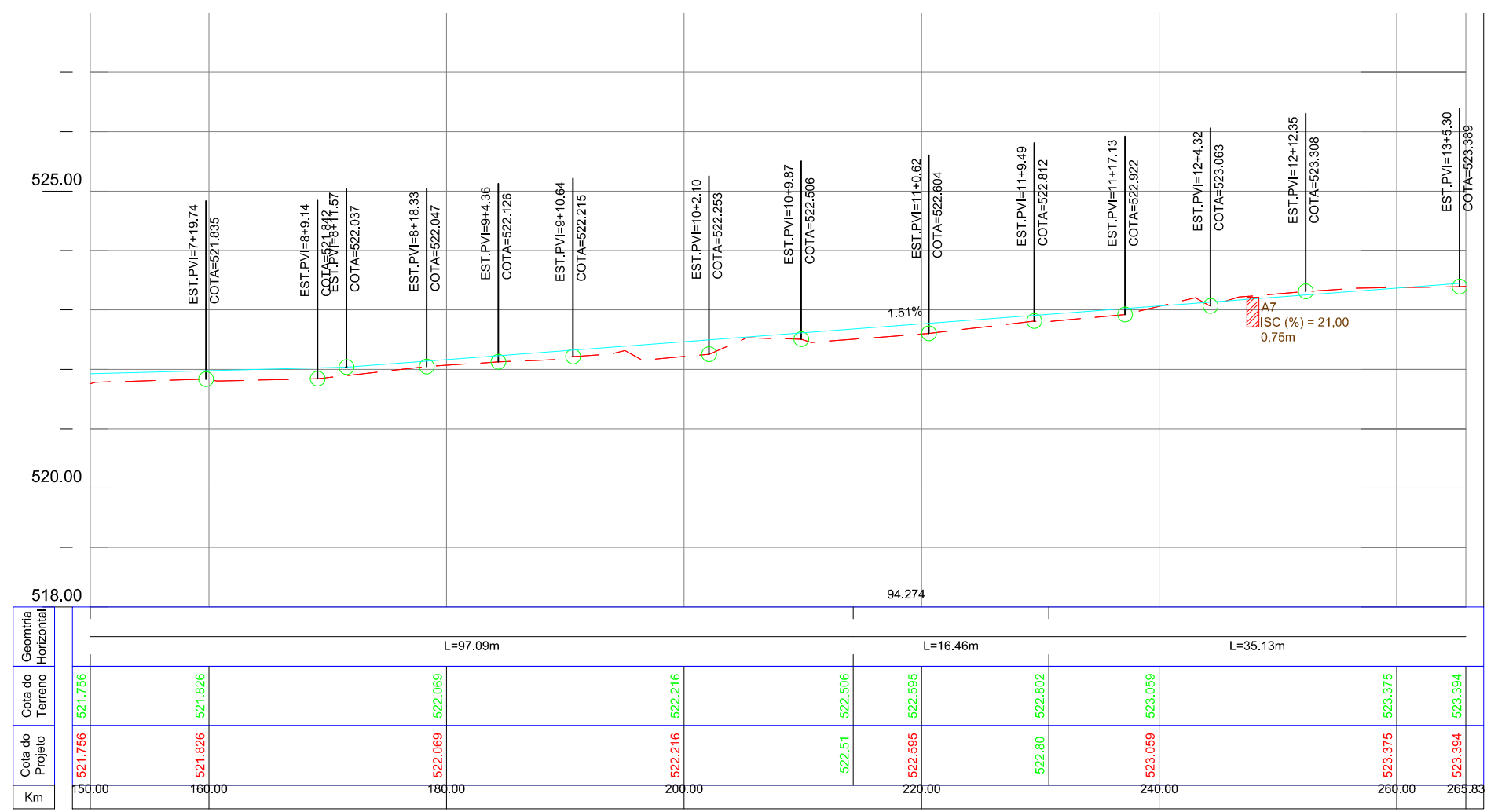
Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala: Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha: **T16**



- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote
  - Curva de Nível
  - Canteiros Existentes
  - Terraplenagem a ser Realizada
  - Furos de Sondagem



Km	Cota do Projeto		Cota do Terreno		Geom. Horizontal
	521.756	521.826	521.756	521.826	
150.00	521.756	521.826	521.756	521.826	L=97.09m
160.00	521.826	522.069	521.826	522.069	
180.00	522.069	522.216	522.069	522.216	
200.00	522.216	522.51	522.216	522.51	L=16.46m
220.00	522.51	522.802	522.51	522.802	
240.00	522.802	523.059	522.802	523.059	
260.00	523.059	523.375	523.059	523.375	L=35.13m
265.83	523.375	523.394	523.375	523.394	

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

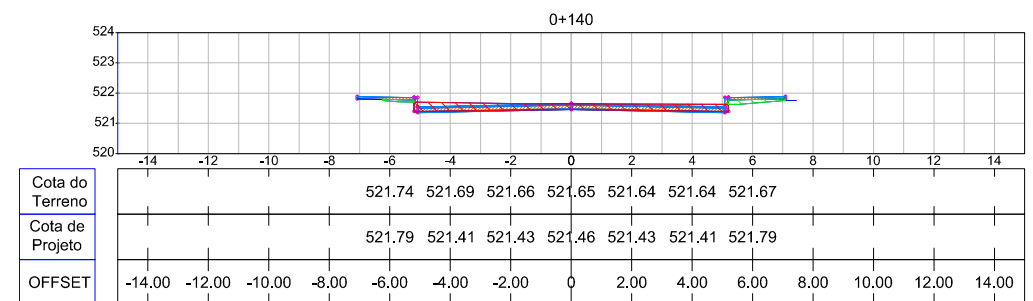
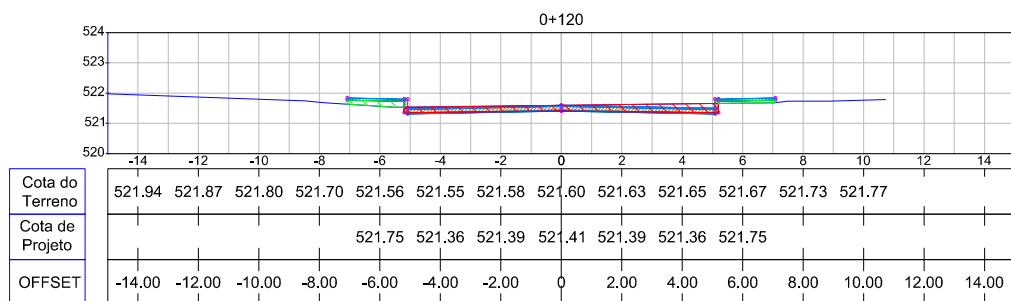
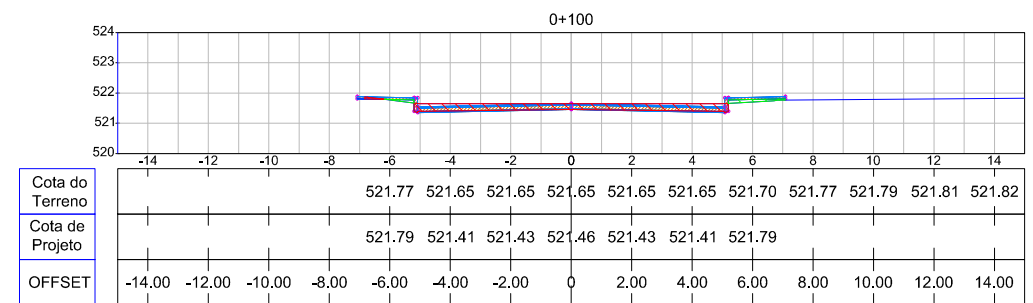
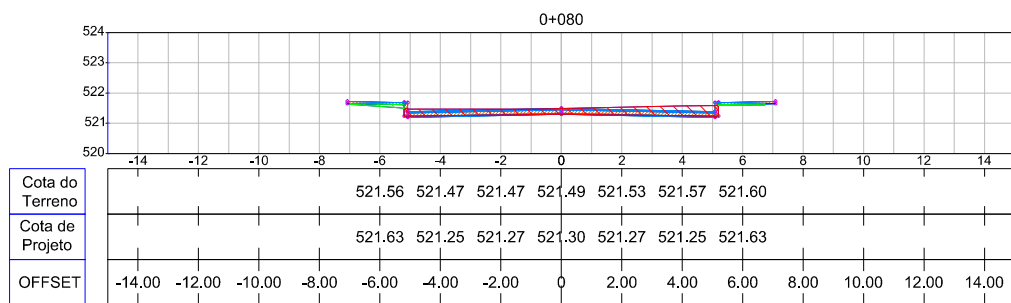
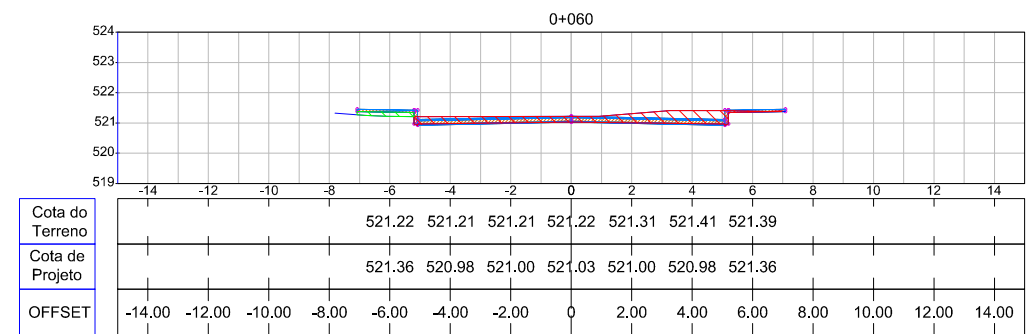
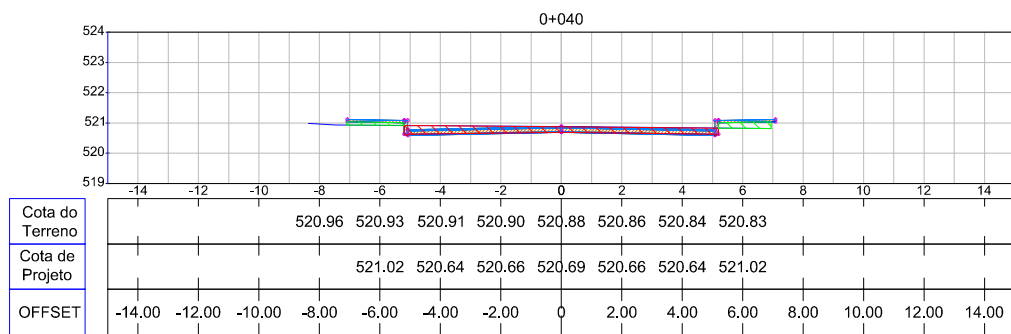
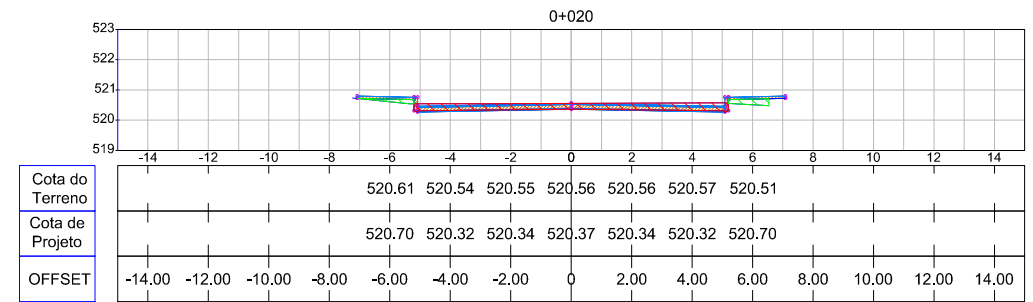
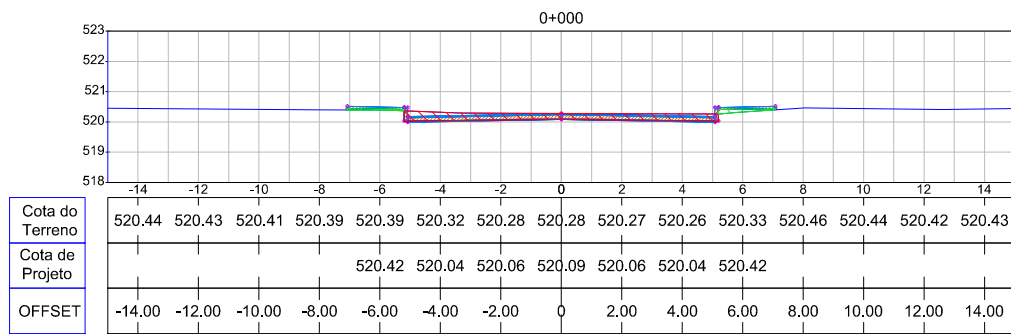
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T17**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T18

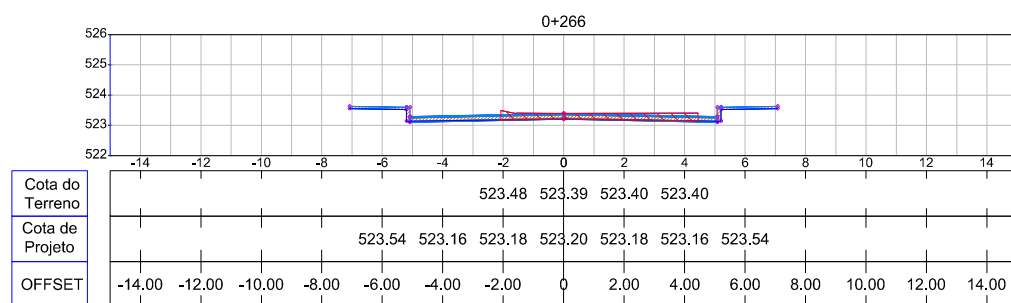
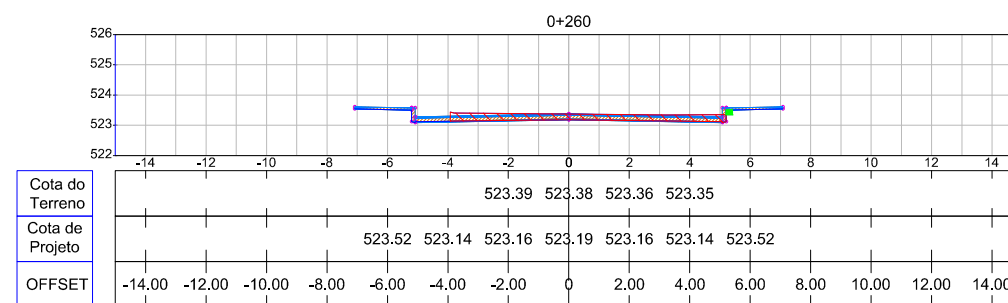
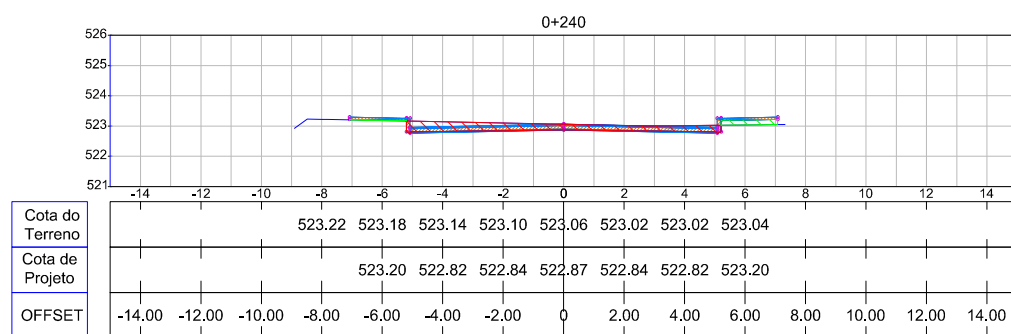
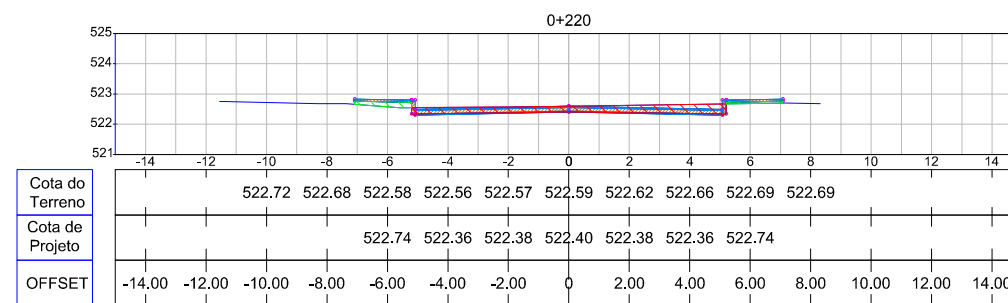
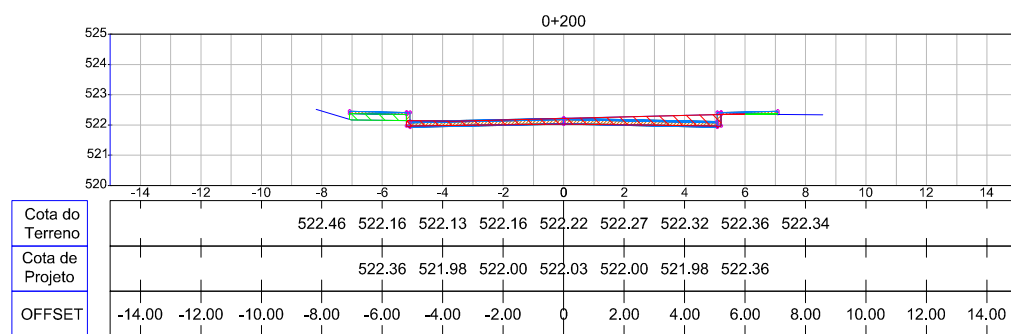
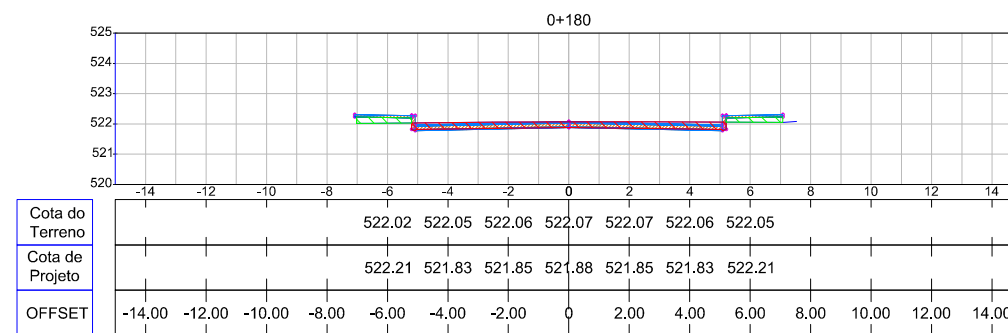
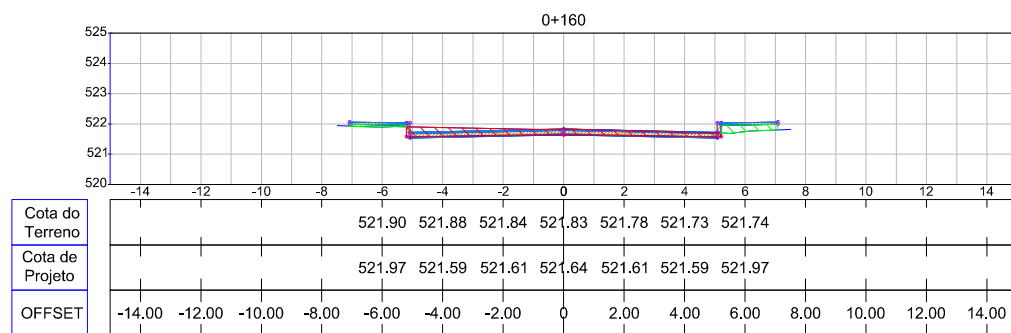


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	6.250	6.250	60.828	60.828
0+040	9.224	15.475	59.953	120.781
0+060	7.904	23.379	68.111	188.892
0+080	4.252	27.630	70.861	259.753
0+100	3.688	31.319	63.068	322.821
0+120	6.747	38.065	60.329	383.150
0+140	7.461	45.526	60.995	444.145
0+160	8.180	53.706	58.805	502.950
0+180	12.112	65.818	56.825	559.775
0+200	10.641	76.460	59.778	619.553
0+220	7.808	84.268	61.736	681.289
0+240	7.435	91.703	62.163	743.452
0+260	3.961	95.664	56.692	800.144
0+266	0.098	95.762	12.888	813.032

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

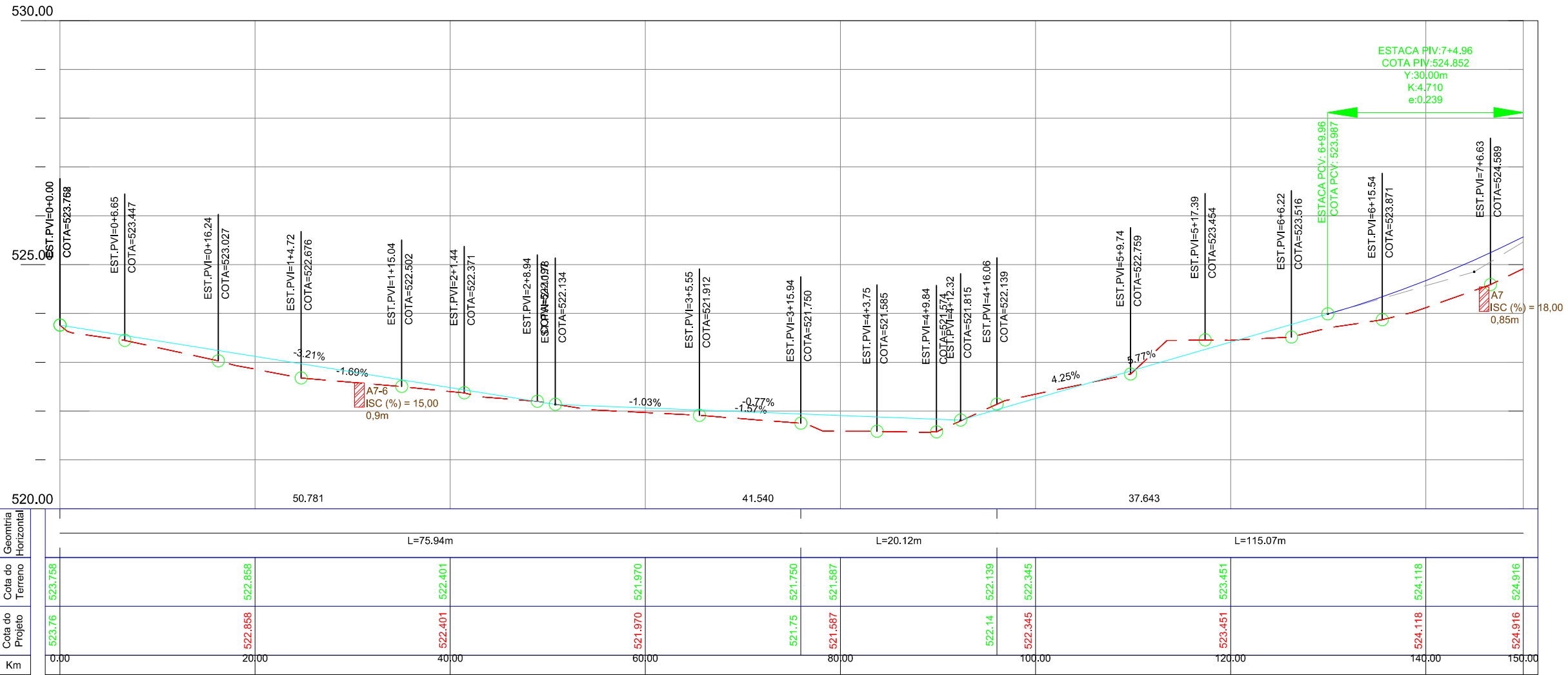
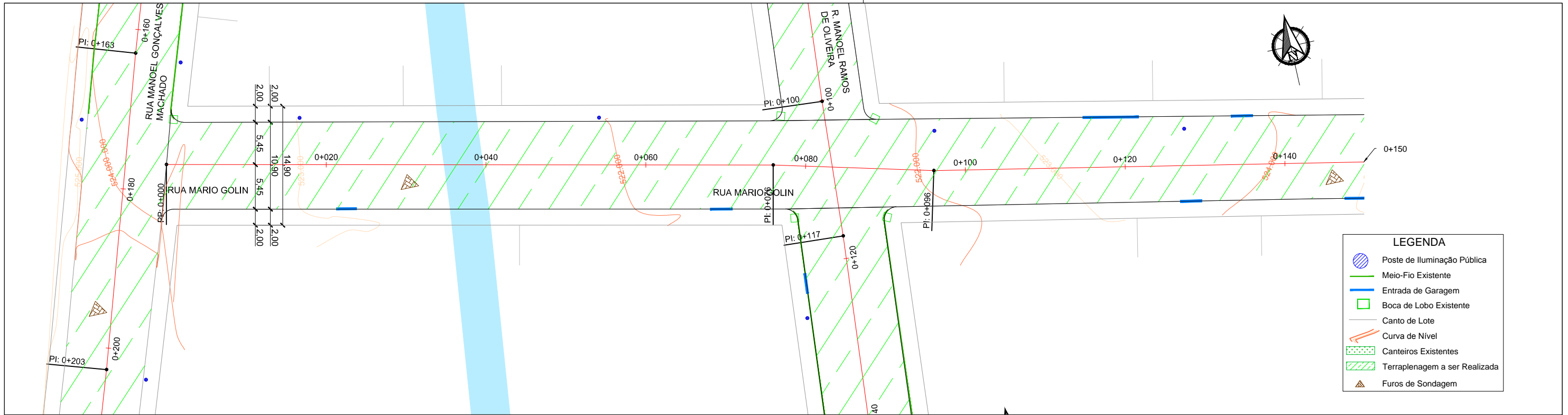
Local: RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T19



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

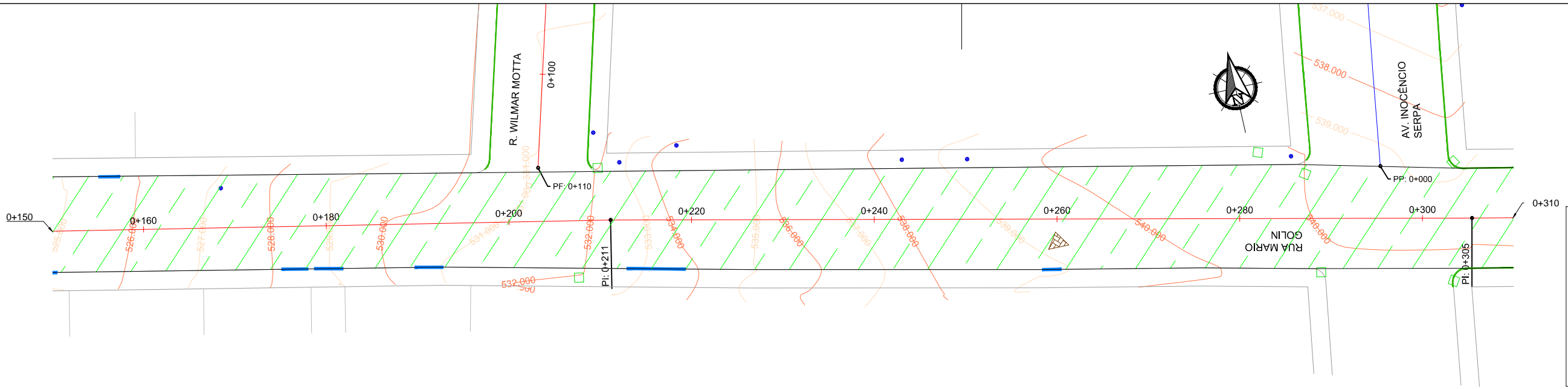
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

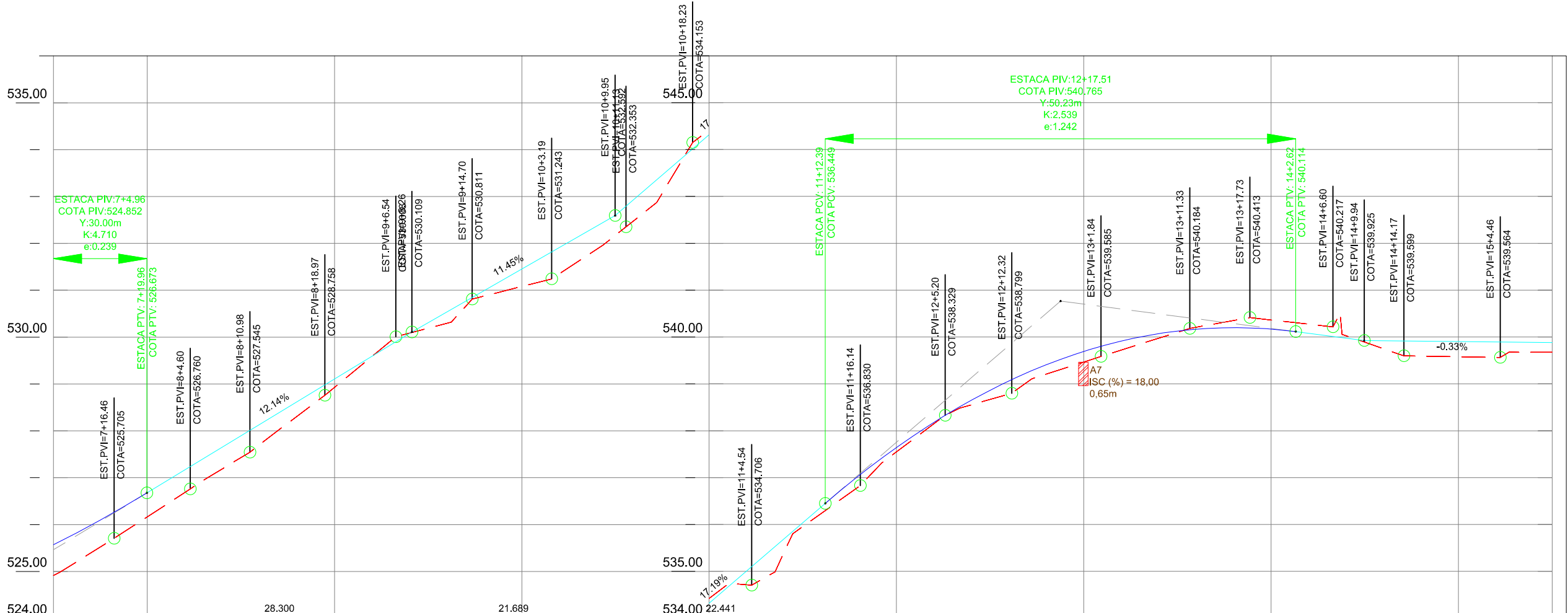
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T20**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



Geometria Horizontal	L=115,07m			L=94,28m			L=102,44m				
Cota do Terreno	524.916	526.164	528.928	531.081	532.353	534.422	537.549	540.363	539.579	539.678	539.673
Cota do Projeto	524.916	526.164	528.928	531.081	532.353	534.422	537.549	540.363	539.579	539.678	539.673
Km	150,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	310,00	

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

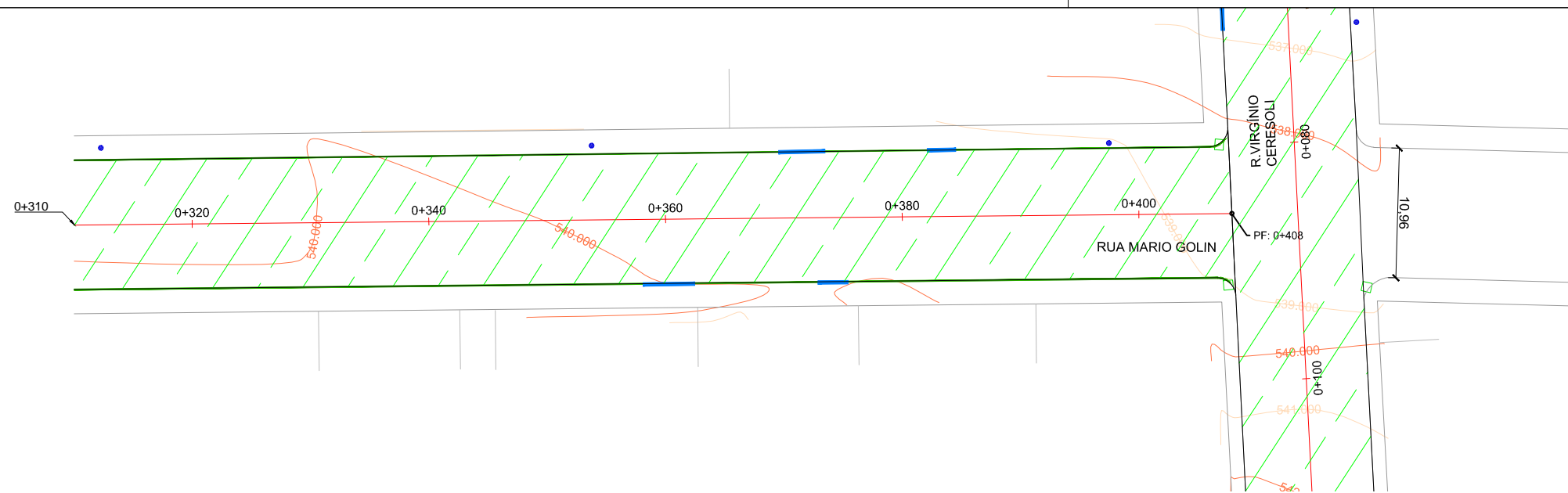
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

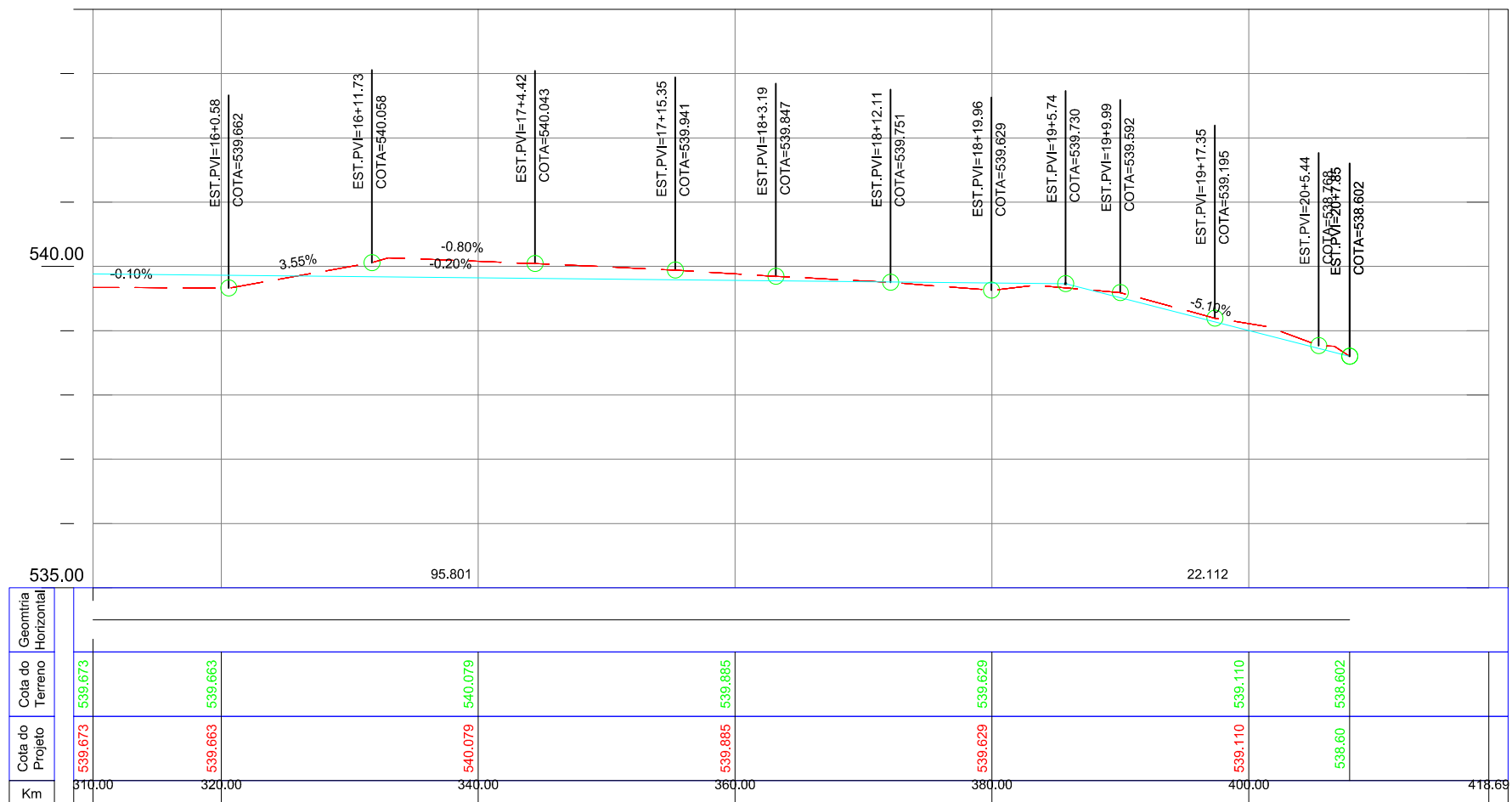
Escala: Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha: **T21**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



Km	Cota do Terreno		Cota do Projeto	
	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
310.00	539.873	539.673	539.673	539.673
320.00	539.663	539.663	539.663	539.663
340.00	540.079	540.079	540.079	540.079
360.00	539.885	539.885	539.885	539.885
380.00	539.629	539.629	539.629	539.629
400.00	539.110	539.110	539.110	539.110
418.69	538.602	538.602	538.602	538.602

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

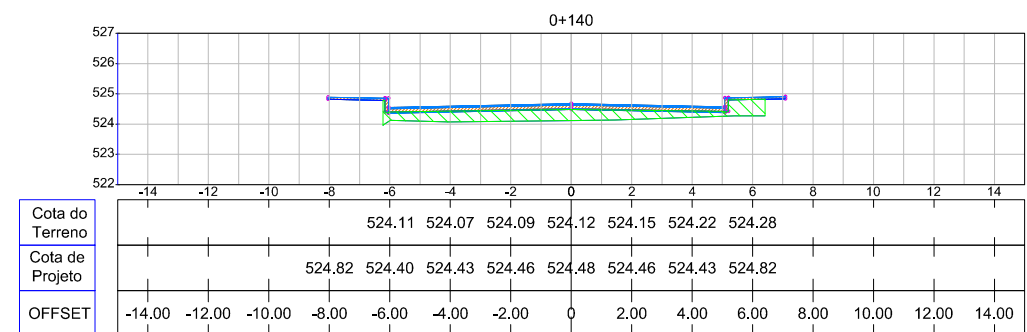
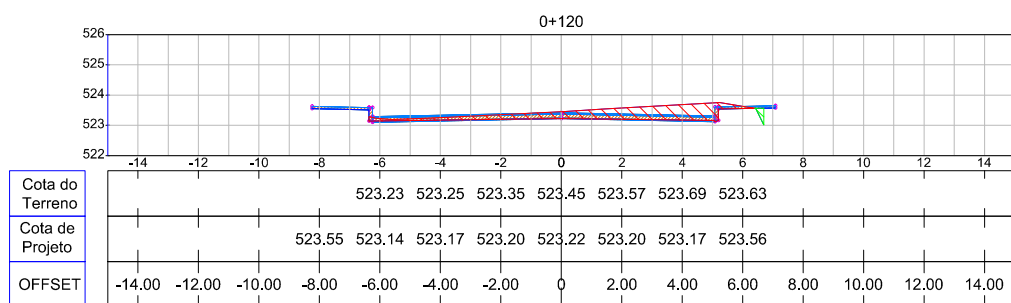
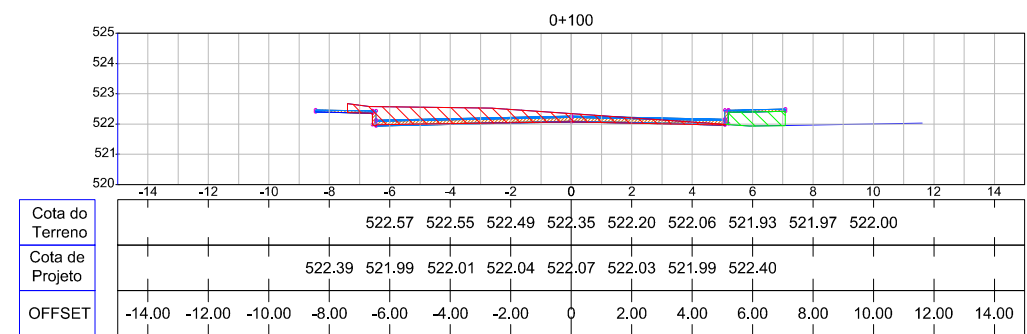
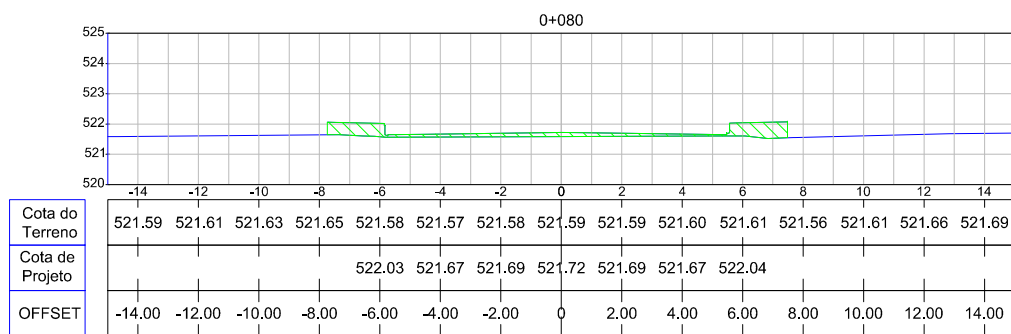
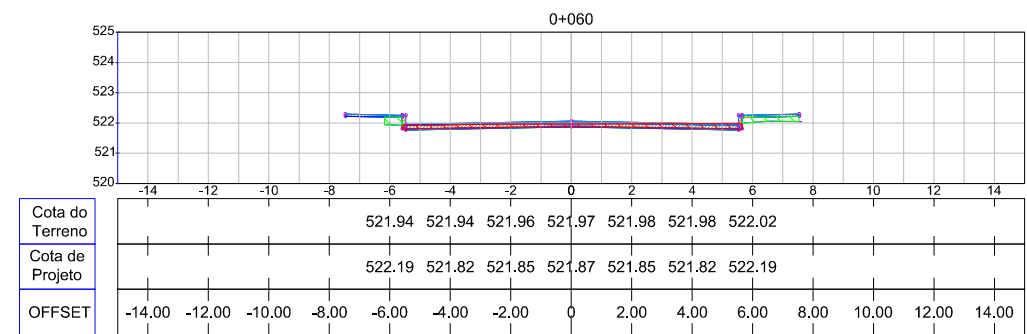
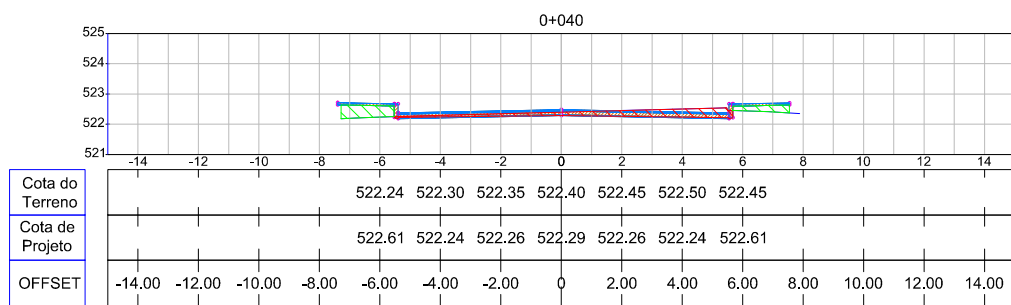
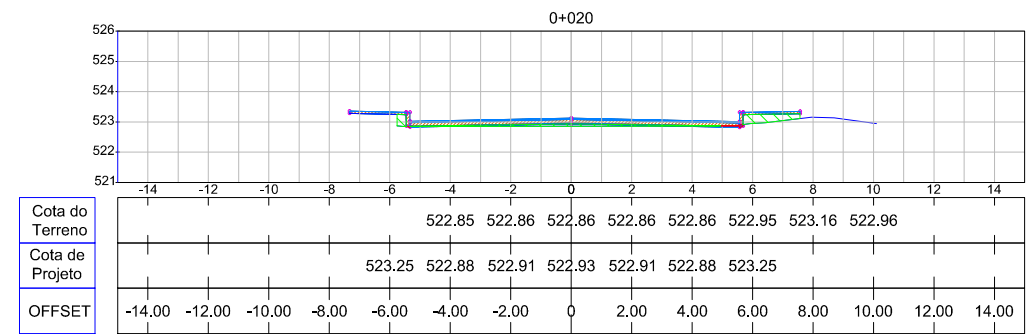
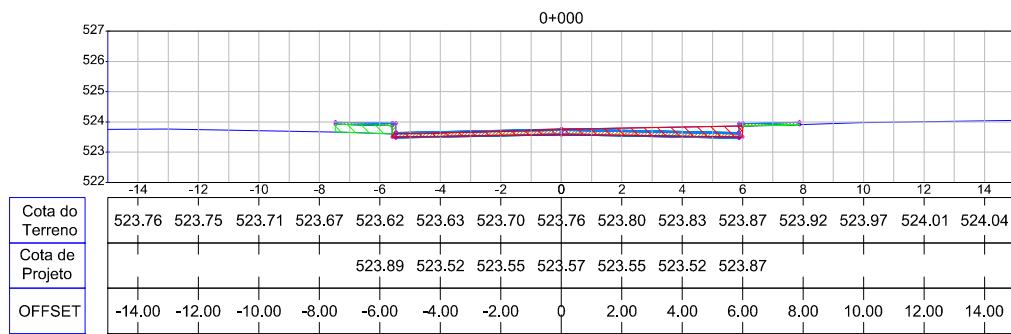
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T22**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MARIO GOLIN

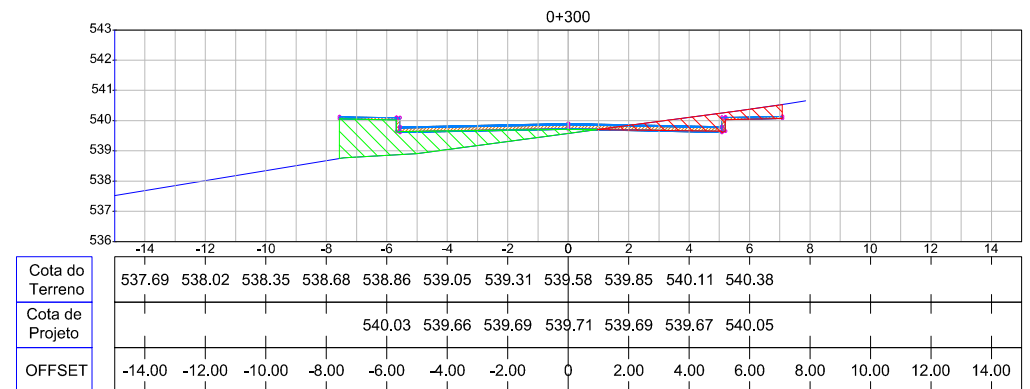
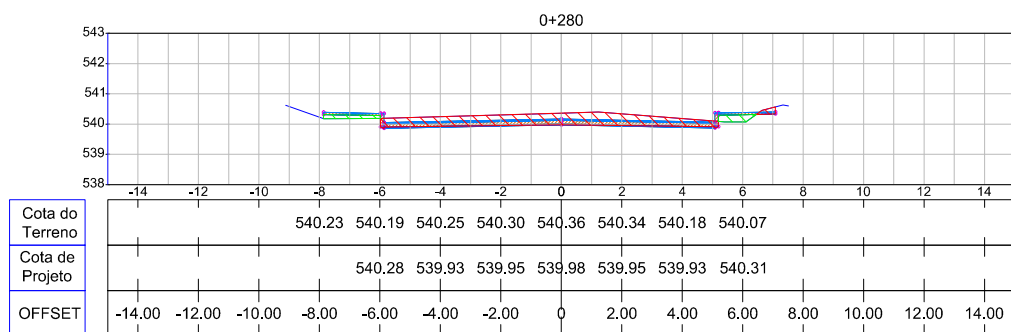
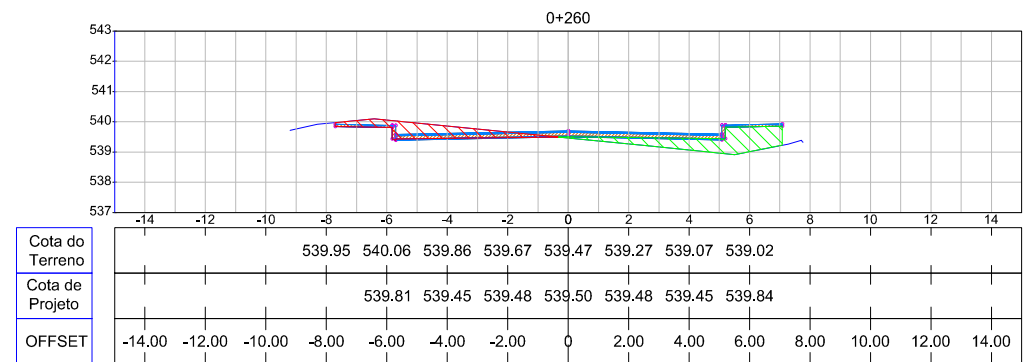
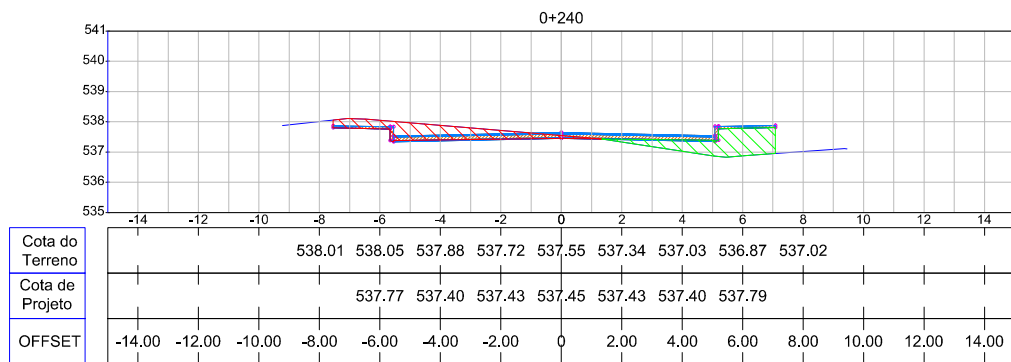
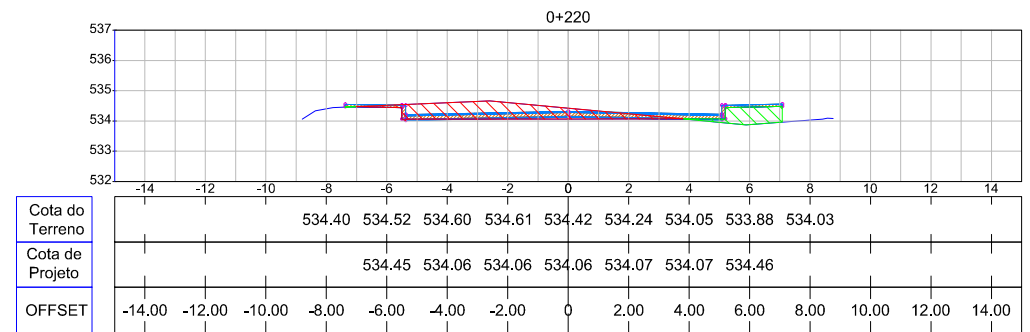
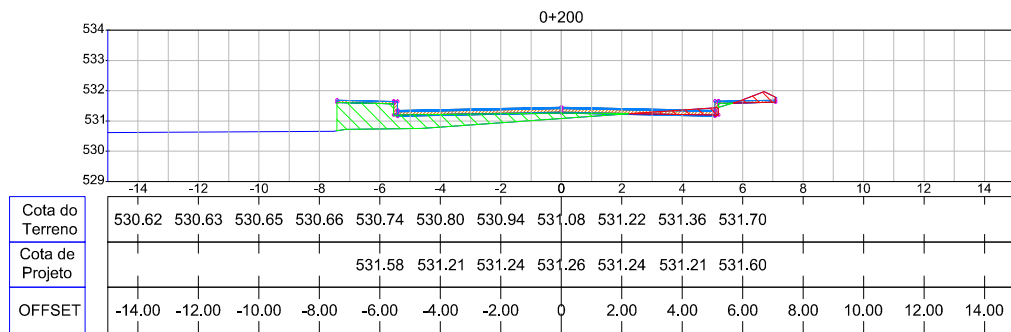
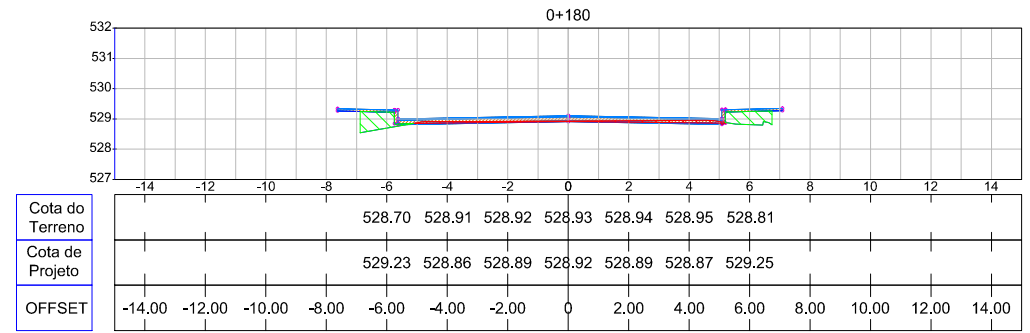
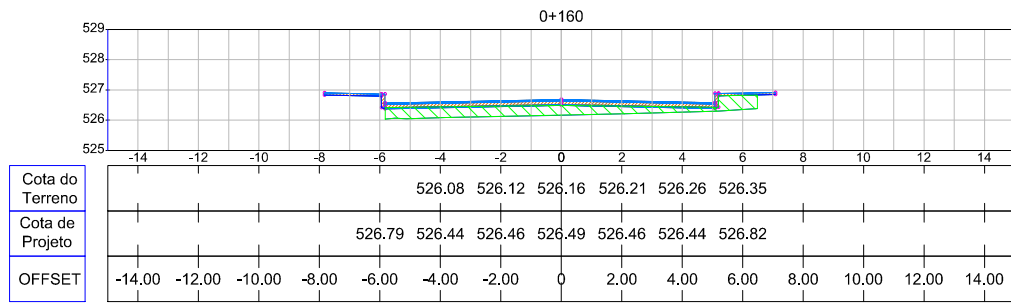
Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T23





00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MARIO GOLIN

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T24

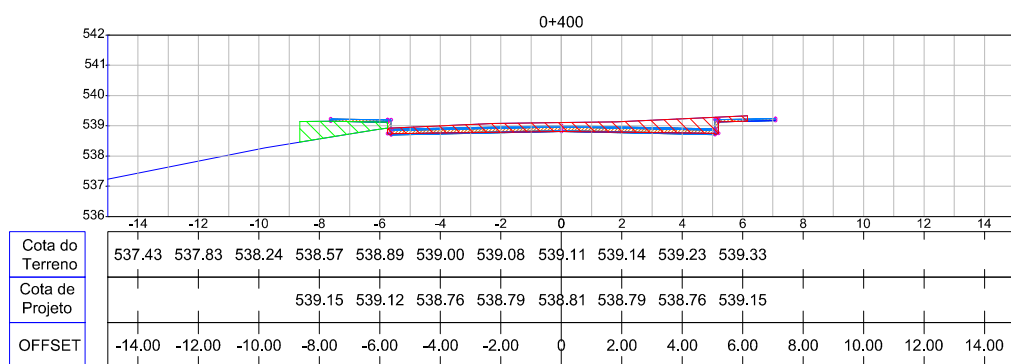
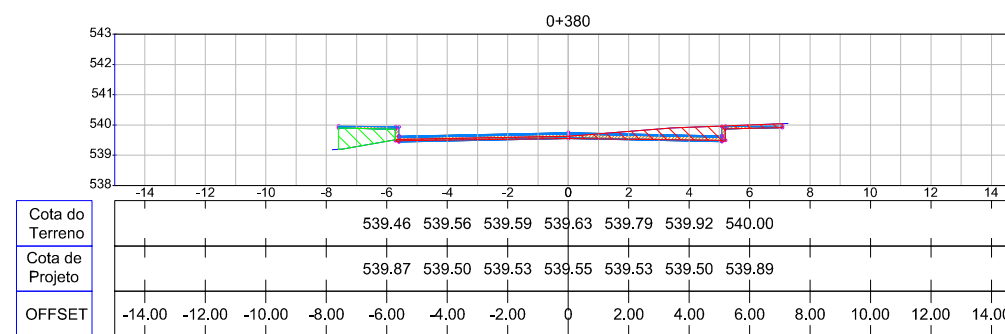
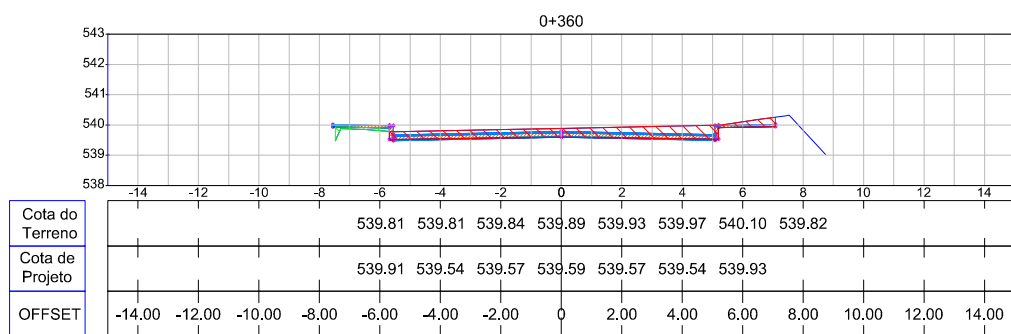
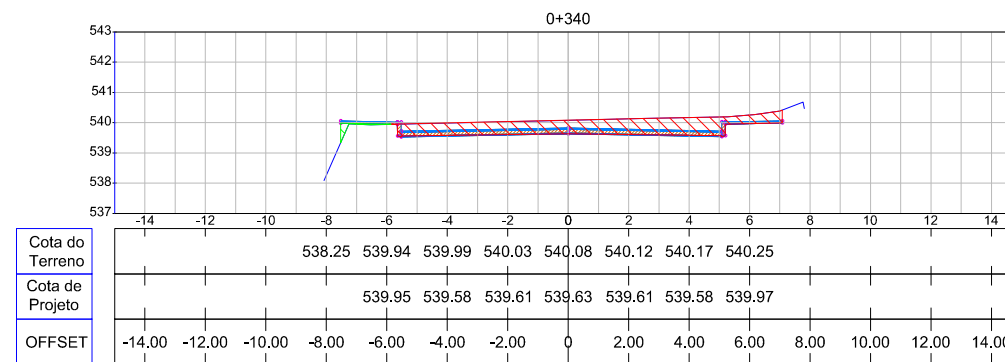
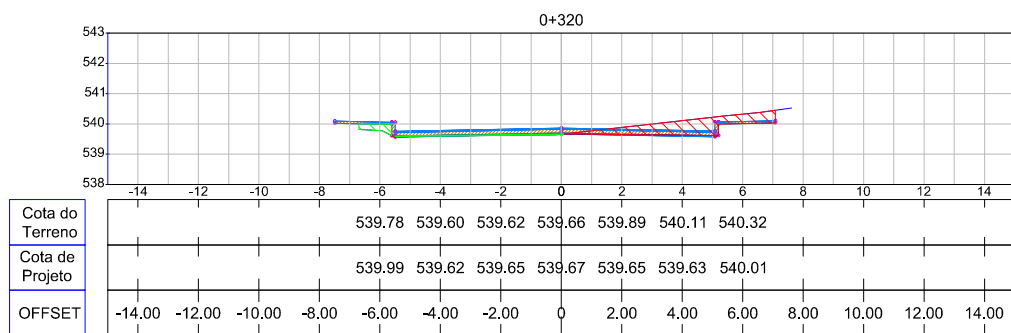


TABELA DE VOLUMES

Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	15.165	15.165	32.245	32.245
0+040	20.697	35.862	21.671	53.916
0+060	15.138	51.000	40.325	94.241
0+080	32.796	83.795	18.860	113.101
0+100	36.950	120.745	54.018	167.119
0+120	9.382	130.128	94.342	261.460
0+140	43.332	173.459	40.324	301.784
0+160	81.077	254.537	0.000	301.784
0+180	51.894	306.431	5.687	307.471
0+200	50.605	357.036	14.017	321.488

TABELA DE VOLUMES

Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+220	48.452	405.487	54.646	376.134
0+240	38.782	444.269	81.612	457.746
0+260	56.110	500.380	62.878	520.623
0+280	33.271	533.650	77.387	598.010
0+300	55.280	588.930	75.653	673.663
0+320	54.462	643.393	55.063	728.726
0+340	5.030	648.422	103.693	832.418
0+360	2.825	651.247	124.963	957.381
0+380	11.700	662.947	78.479	1035.860
0+400	22.866	685.813	76.788	1112.648
0+408	5.032	690.845	19.152	1131.799

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MARIO GOLIN

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

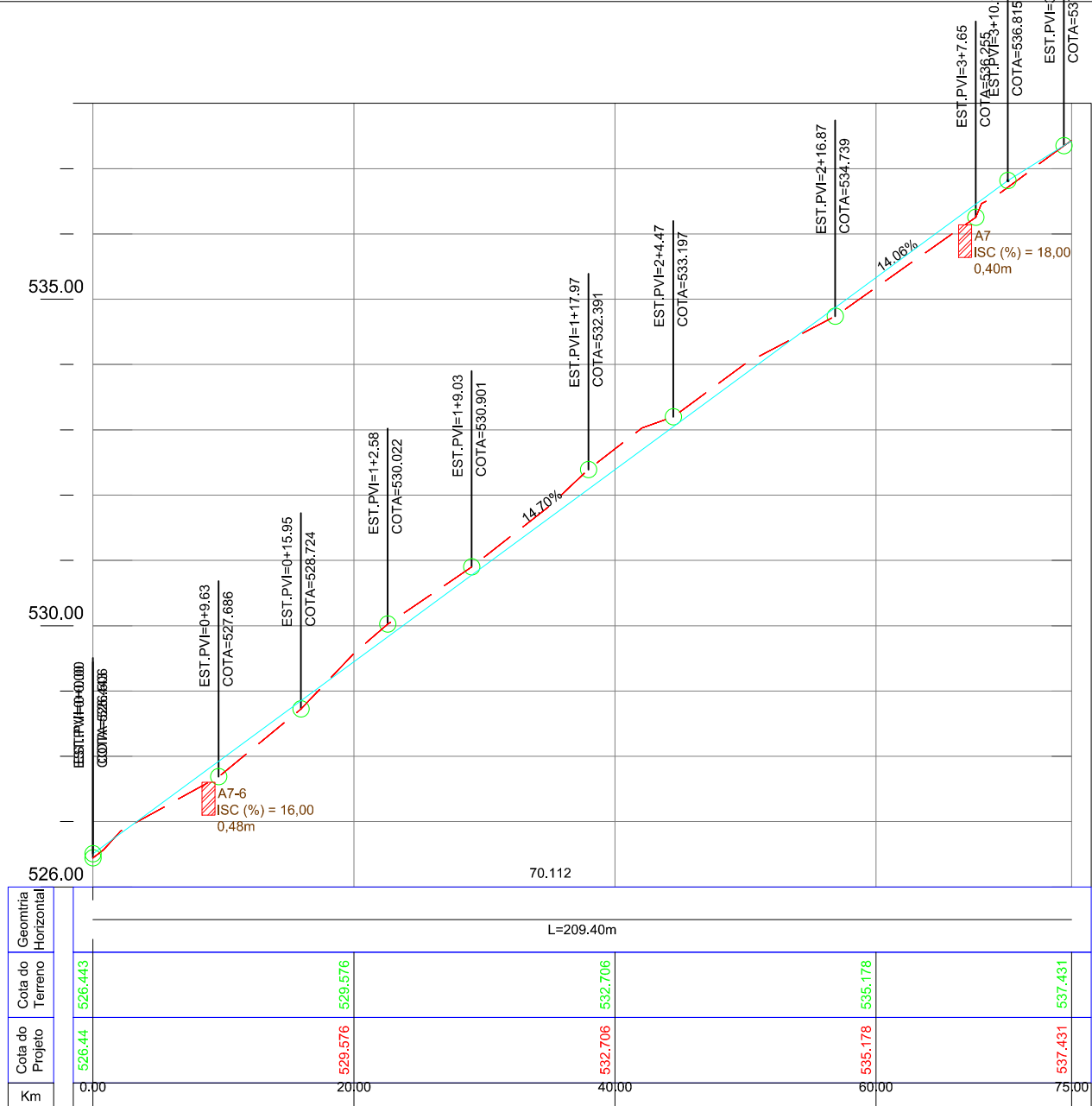
Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T25



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

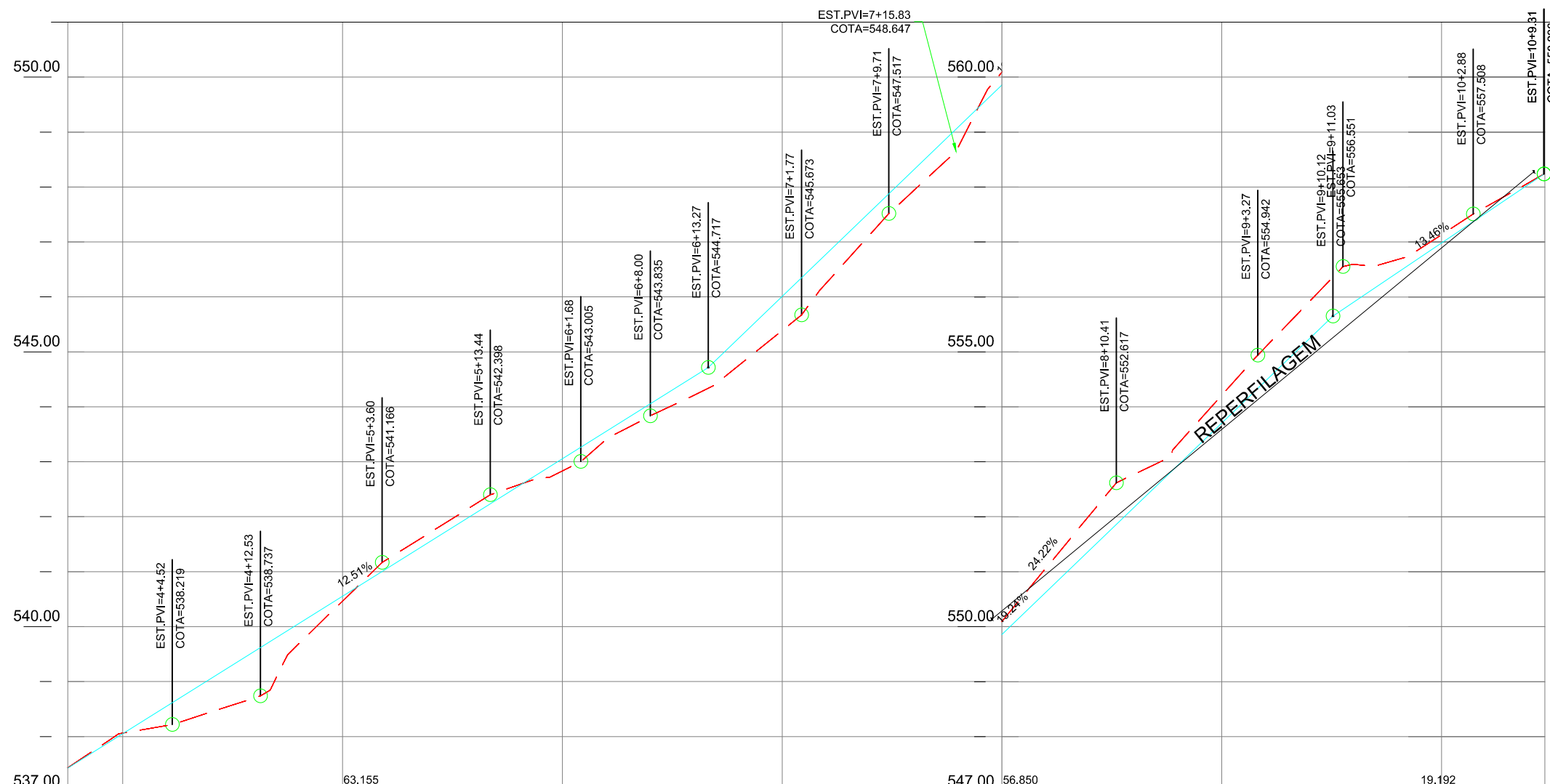
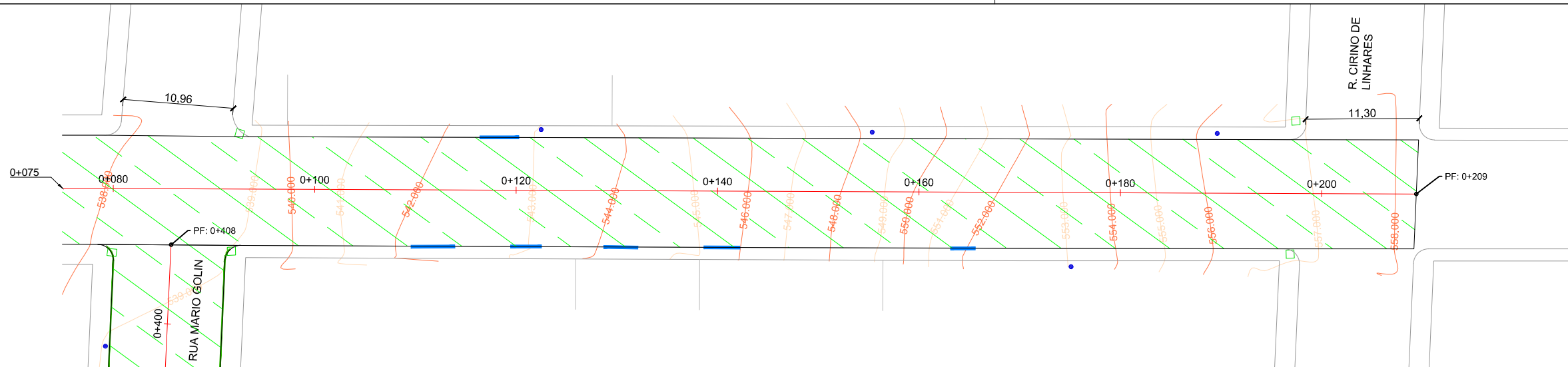
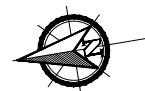
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**T26**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote
- Curva de Nível
- Canteiros Existentes
- Terraplenagem a ser Realizada
- Furos de Sondagem

Geometria Horizontal	Cota do Terreno	Cota do Projeto	Km
	537.431	537.431	75.00
	538.060	538.060	80.00
	540.463	540.463	100.00
	542.833	542.833	120.00
	545.388	545.388	140.00
	550.096	550.096	160.00
	554.211	554.211	180.00
	557.134	557.134	200.00
			209.40

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

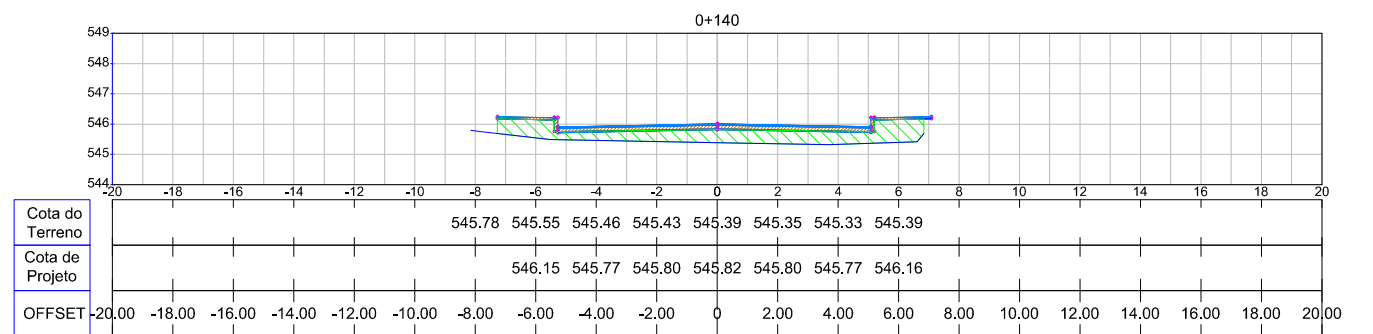
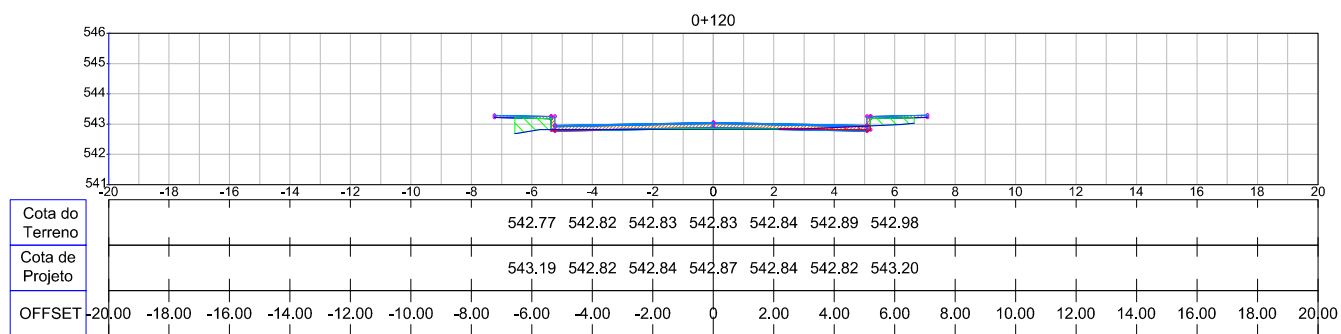
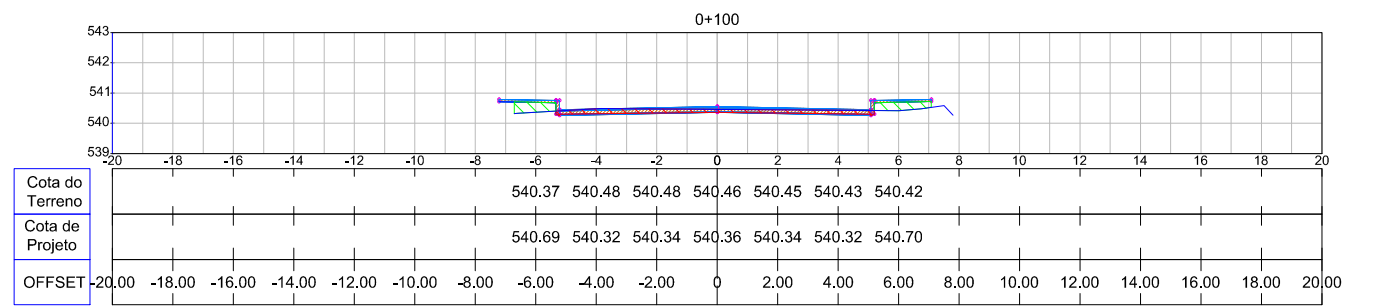
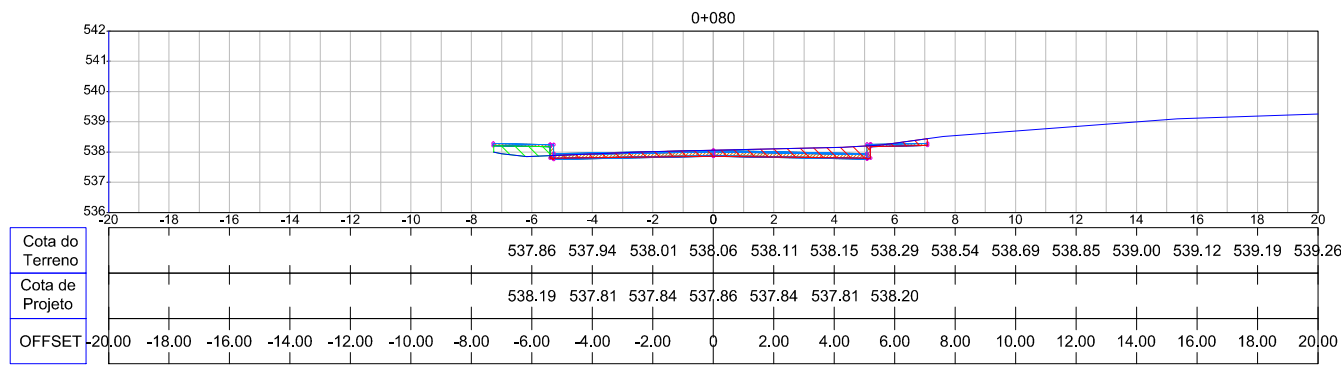
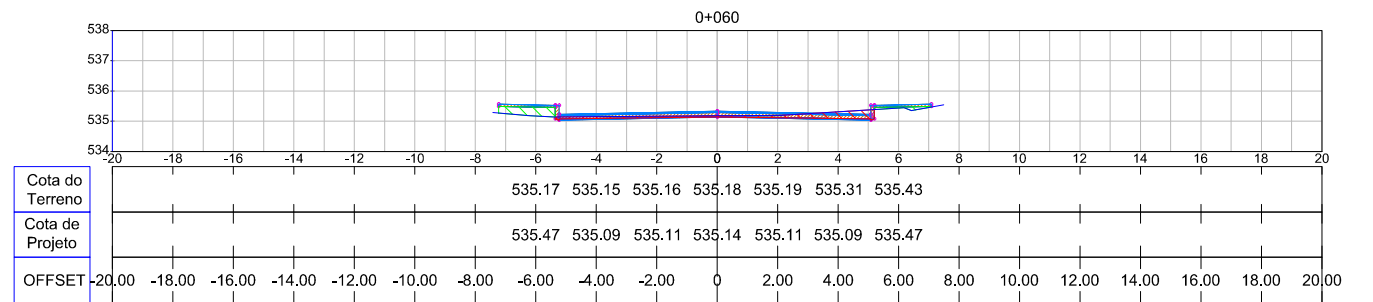
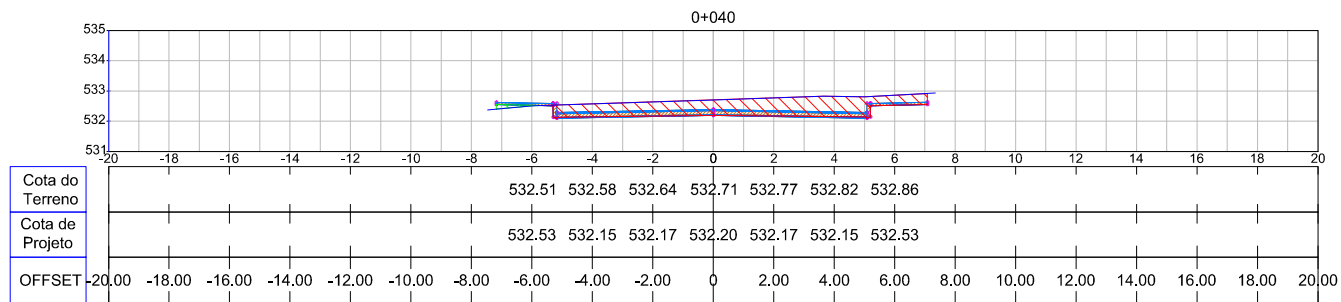
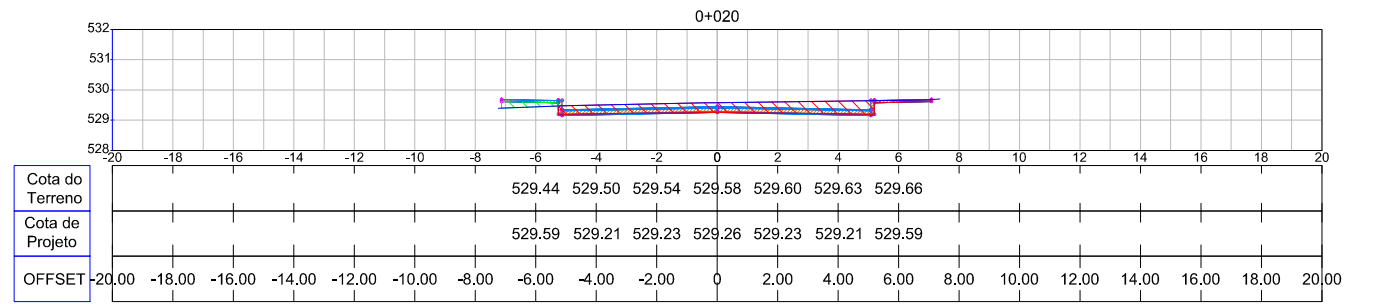
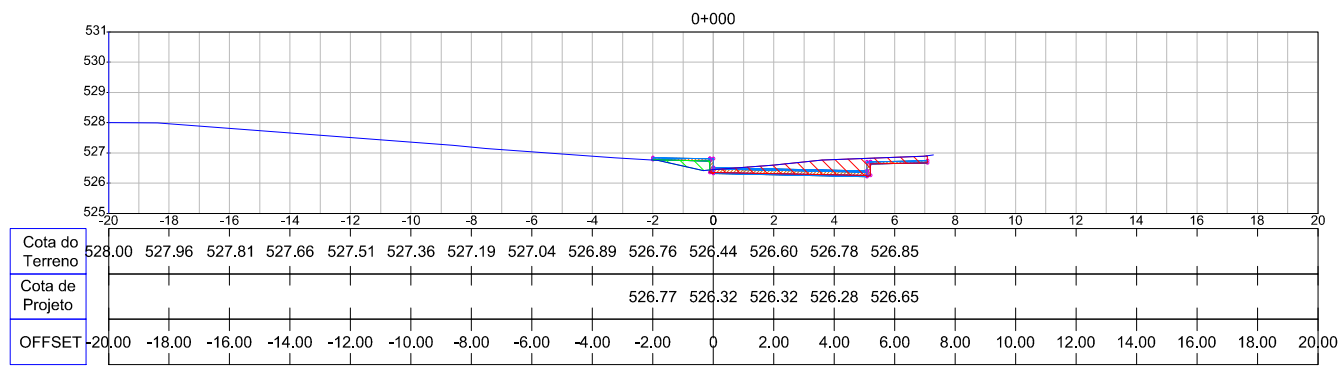
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**T27**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM  
 Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

Escala:  
 Horiz.: 1:250  
 Vert.: 1:250  
 Prancha:  
**T28**

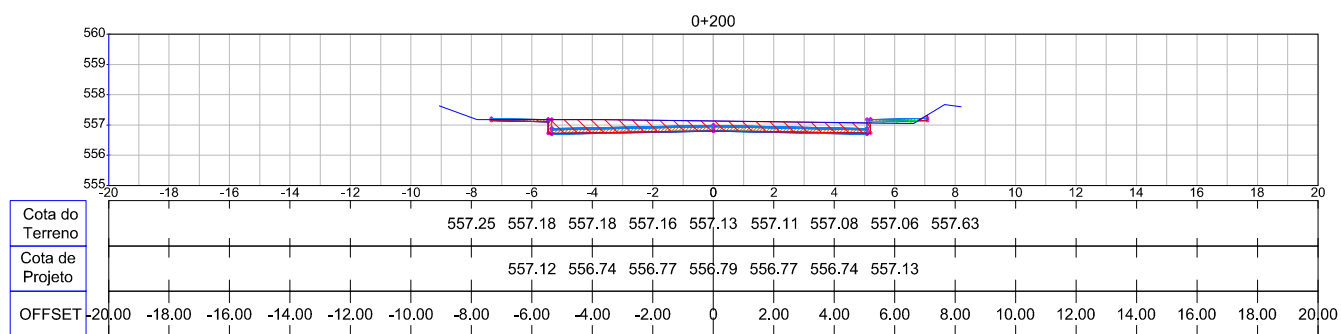
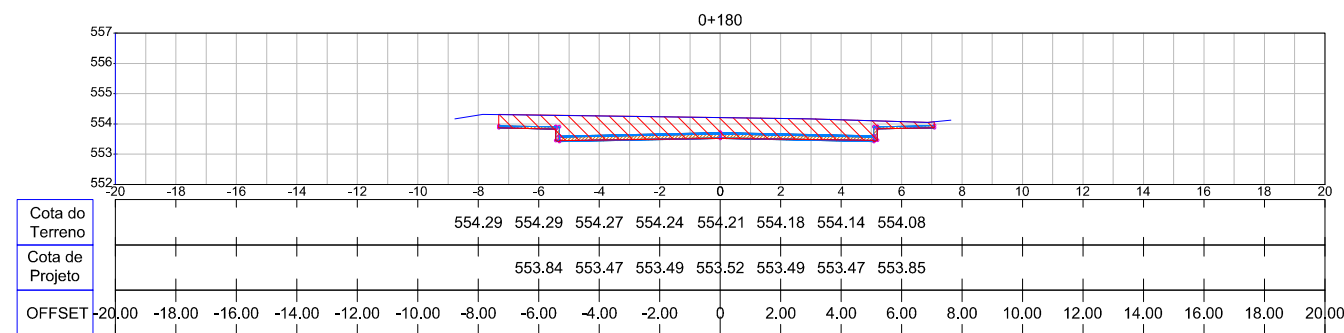
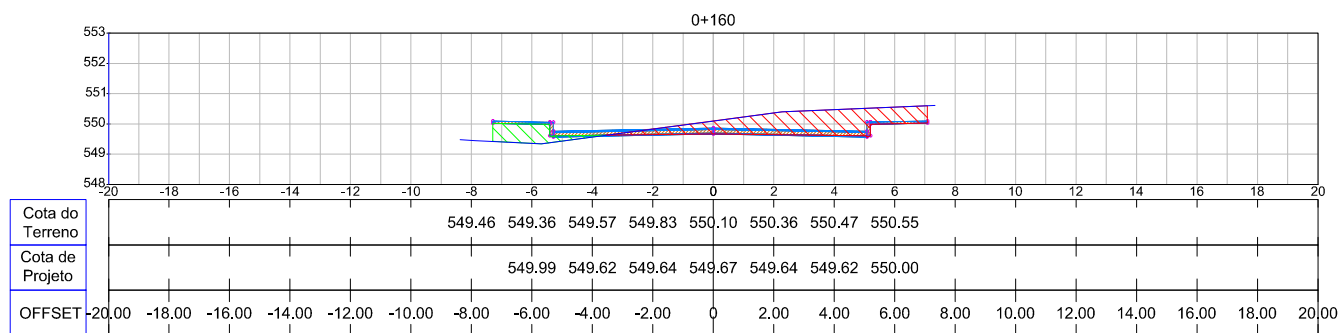


TABELA DE VOLUMES				
Estaca	Aterro (m³)	Aterro Acumulado (m³)	Corte (m³)	Corte Acumulado (m³)
0+000	0.000	0.000	0.000	0.000
0+020	6.304	6.304	77.189	77.189
0+040	4.075	10.380	129.387	206.576
0+060	7.467	17.846	94.269	300.845
0+080	12.032	29.879	46.582	347.426
0+100	14.897	44.775	50.468	397.894
0+120	18.572	63.347	19.651	417.545
0+140	73.769	137.116	2.504	420.049
0+160	78.252	215.368	72.599	492.648
0+180	13.750	229.118	189.385	682.033
0+200	1.042	230.160	170.348	852.381
0+209	0.489	230.649	25.164	877.545

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA VIRGÍNIO CERESOLI

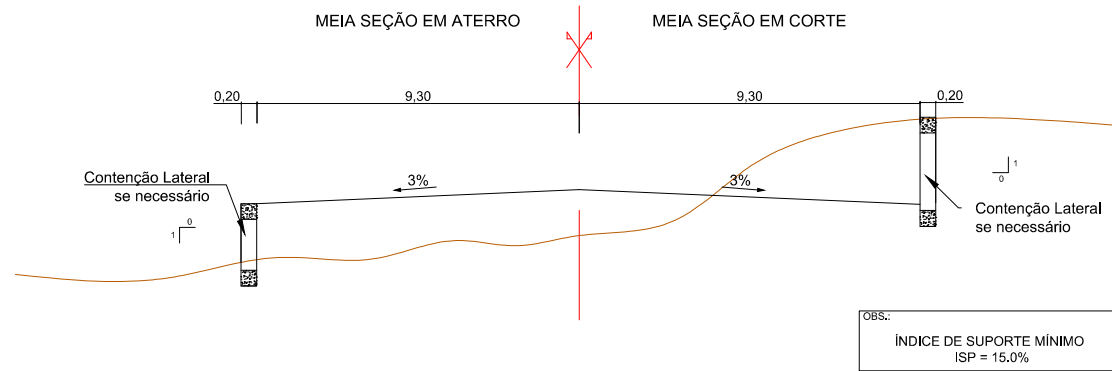
Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÕES TRANSVERSAIS

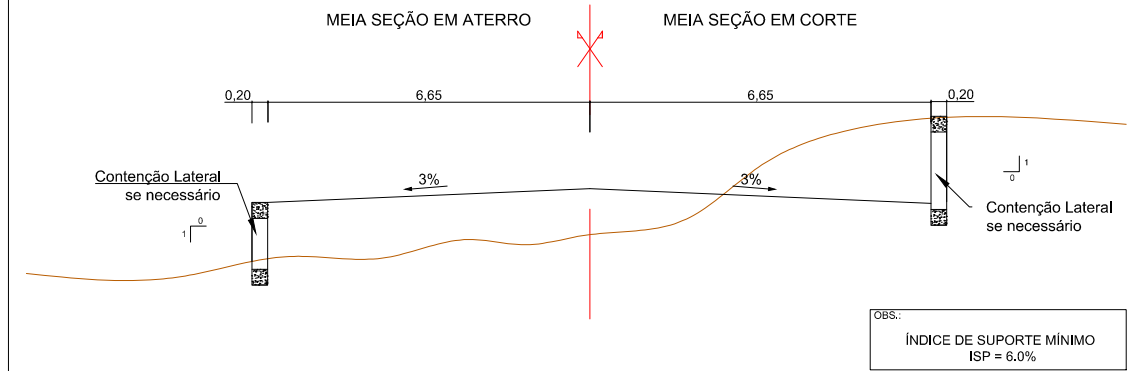
Escala: Horiz.: 1:250  
Vert.: 1:250

Prancha: T29

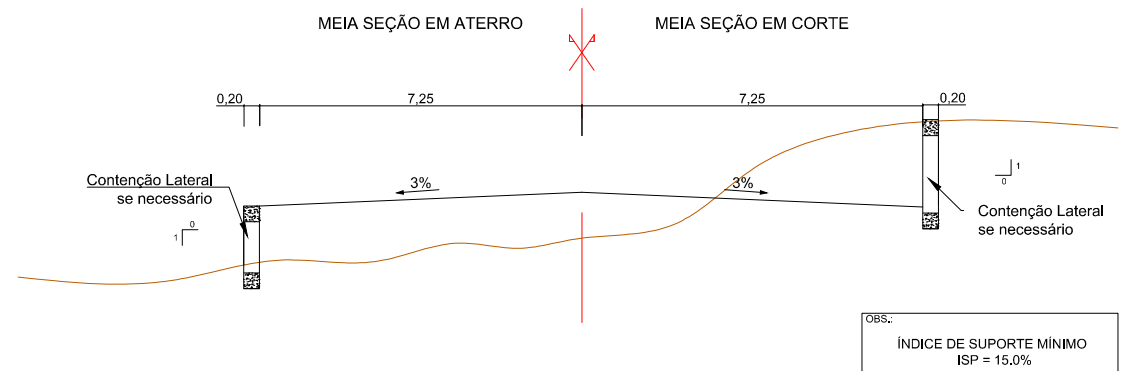
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO



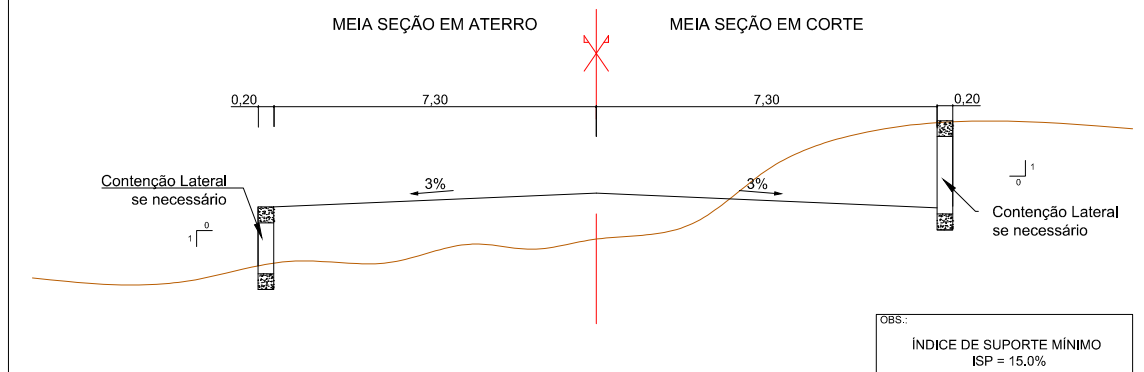
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. ANTÔNIO GIORDANI



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. CONSTANTINO ZAMBENEDETTI



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. JOÃO FELIX OLIVEIRA



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: DIVERSAS RUAS

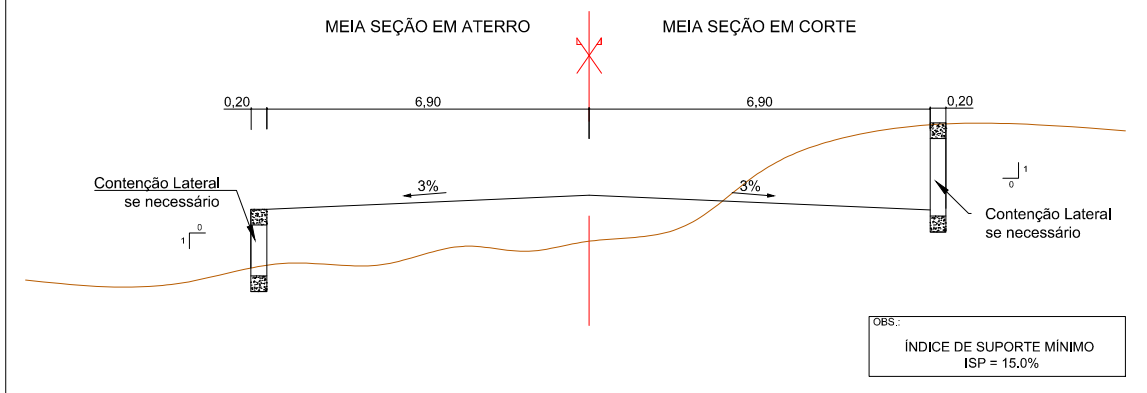
Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

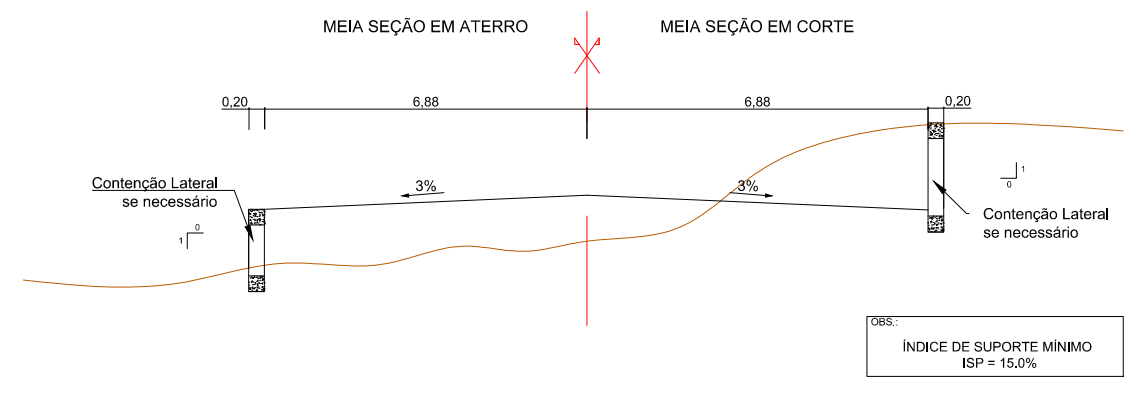
Escala: Sem Escala

Prancha: T30

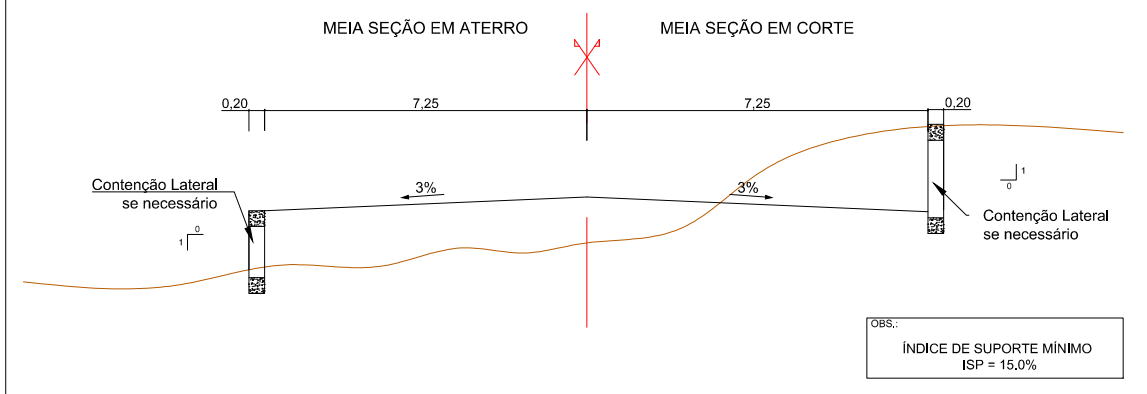
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL GONÇALVES MACHADO



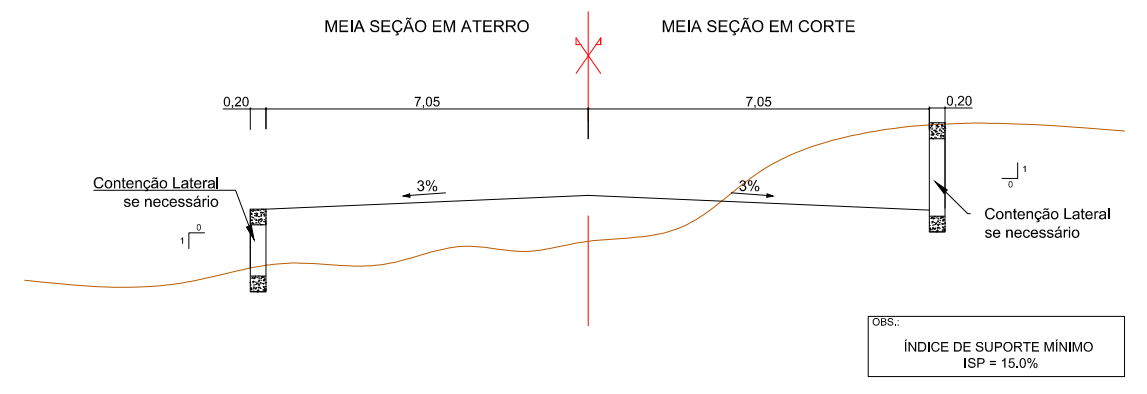
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MARIO GOLIN



SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. VIRGINIO CERESOLI



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: DIVERSAS RUAS

Assunto: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Planta: SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

Escala: Sem Escala

Prancha: T31





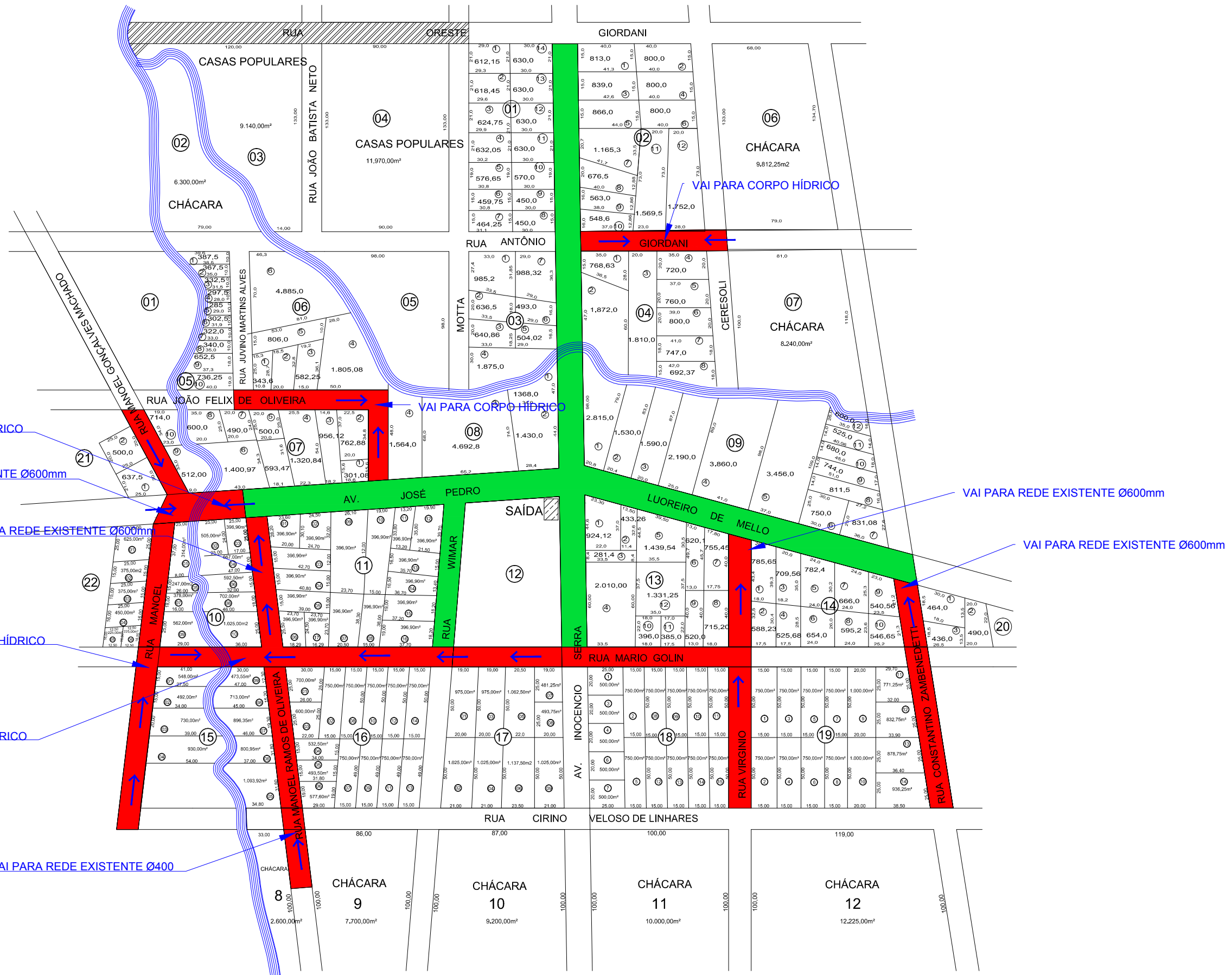
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647


**PROJETO DE DRENAGEM:**



00	Projeto Inicial	Arthur De Bortoli Gonçalves	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

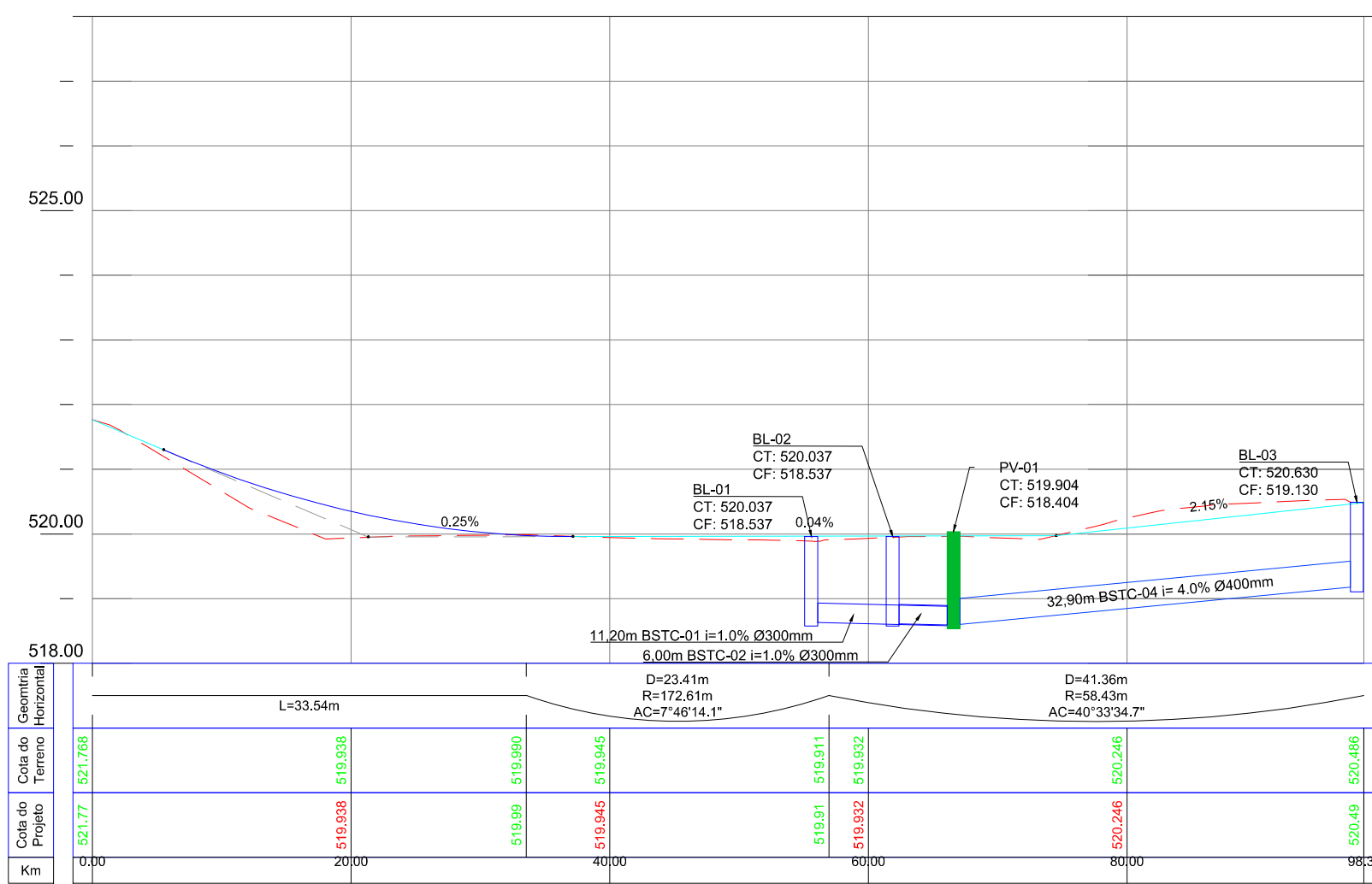
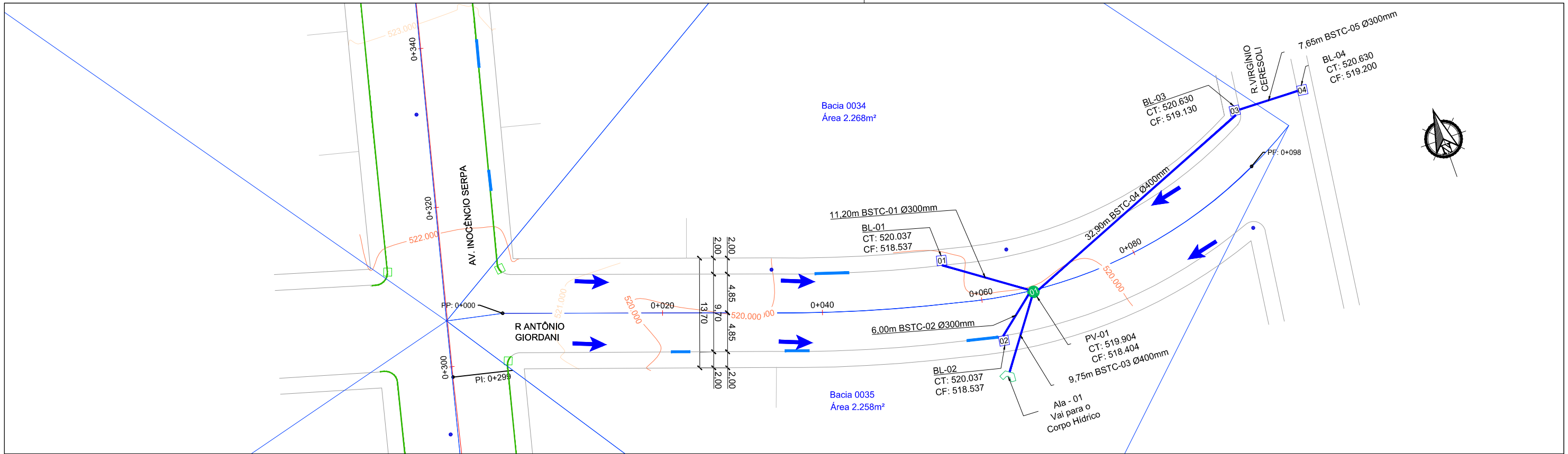
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Título da prancha:  
**PLANTA GERAL DA CIDADE**

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**01**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Curva de Nível
- Boca de Lobo Existente
- Boca de Lobo Simples à Construir
- Boca de Lobo Dupla à Construir
- Tubulação a Construir
- Poço de Visita à Construir
- Direção do Fluxo
- Sentido do Escoamento pela Sarjeta
- Bacias de contribuição

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

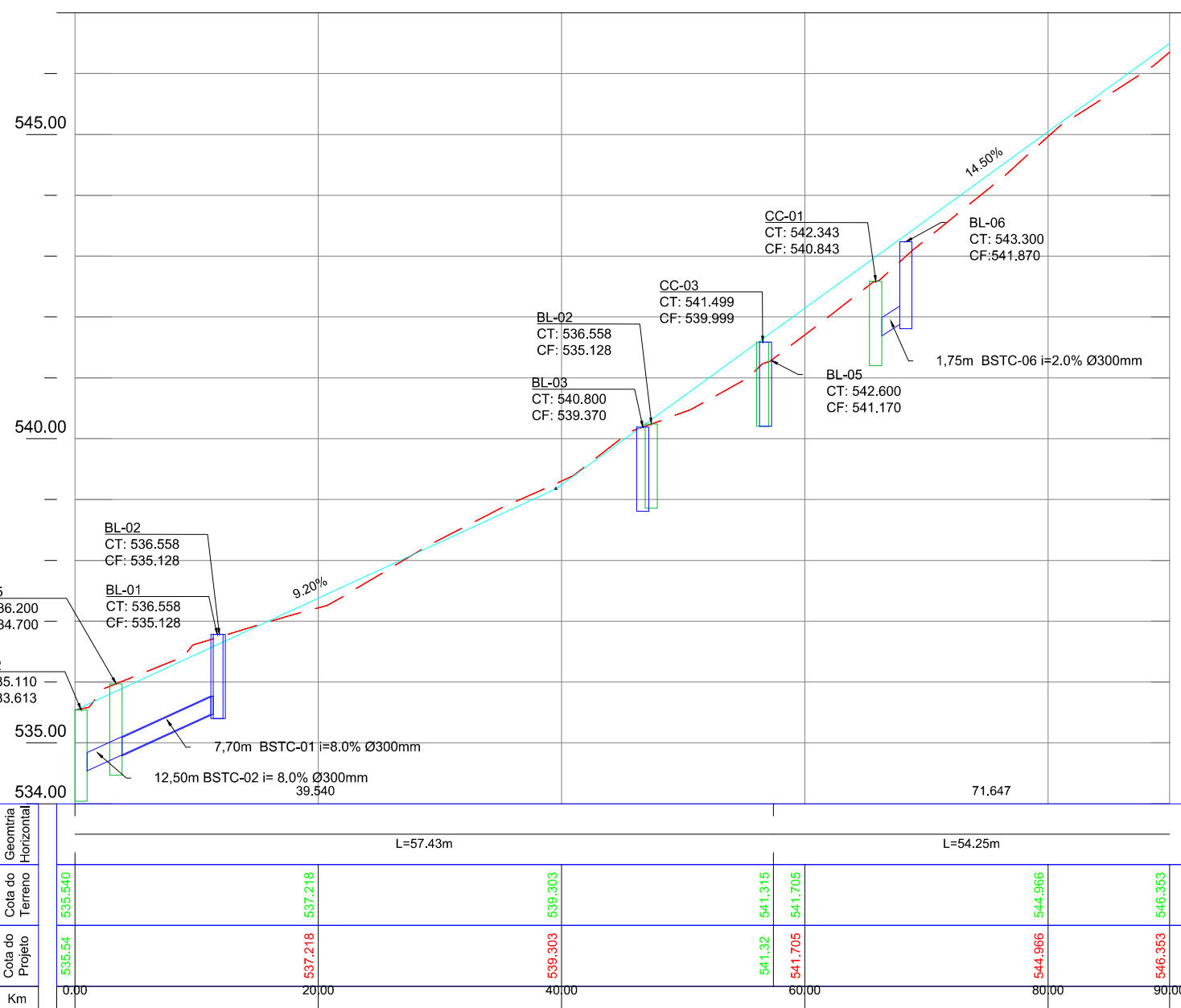
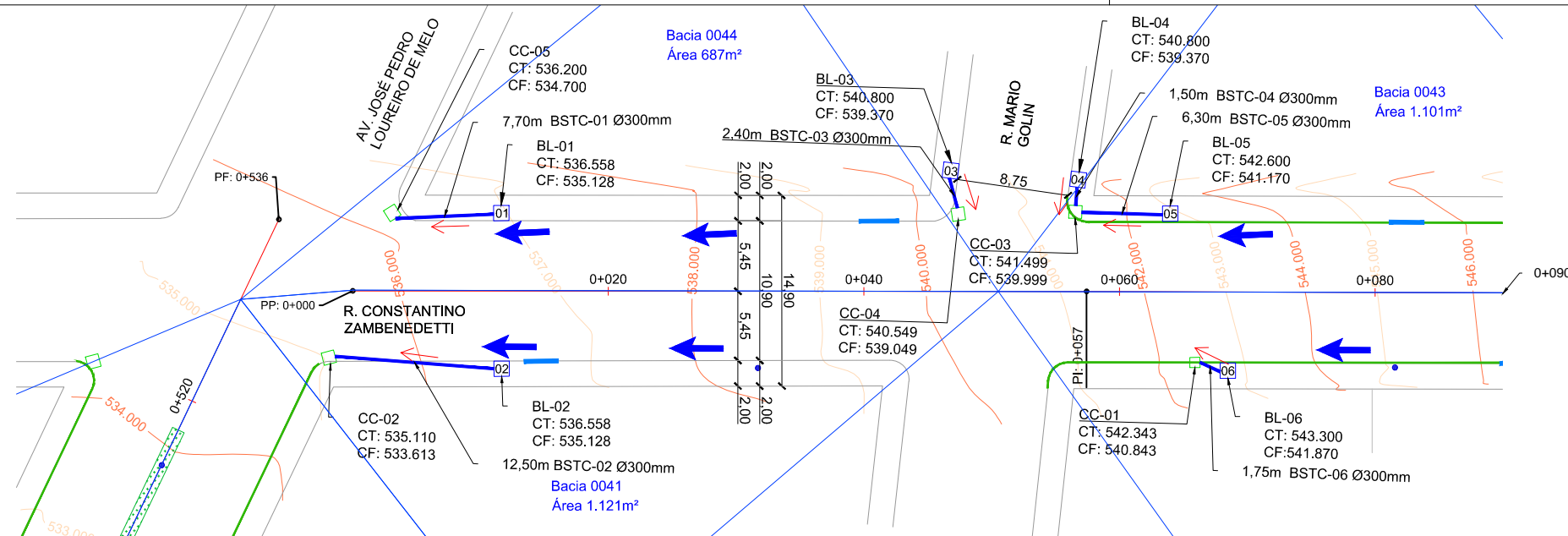
Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**D01**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do Escoamento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

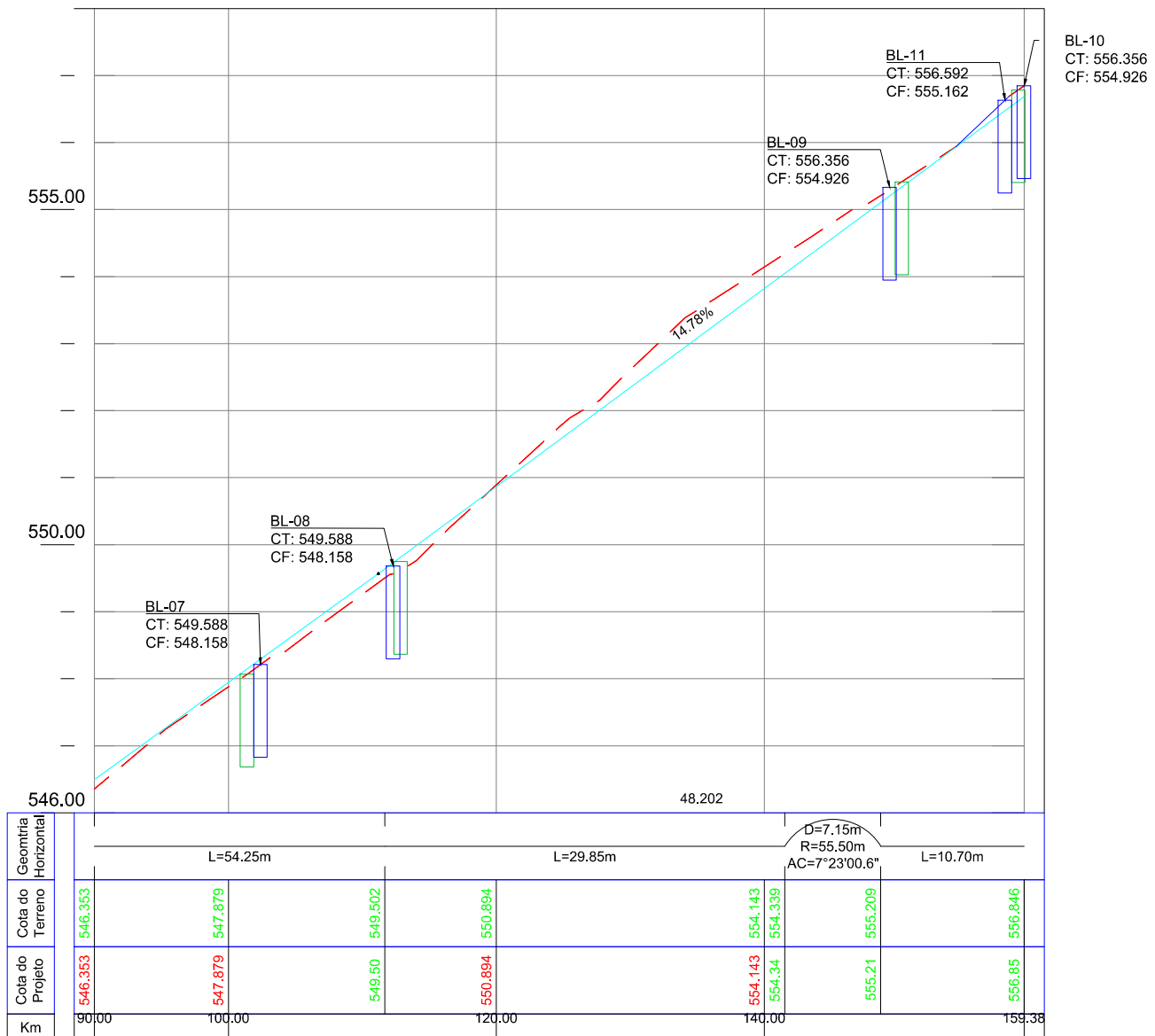
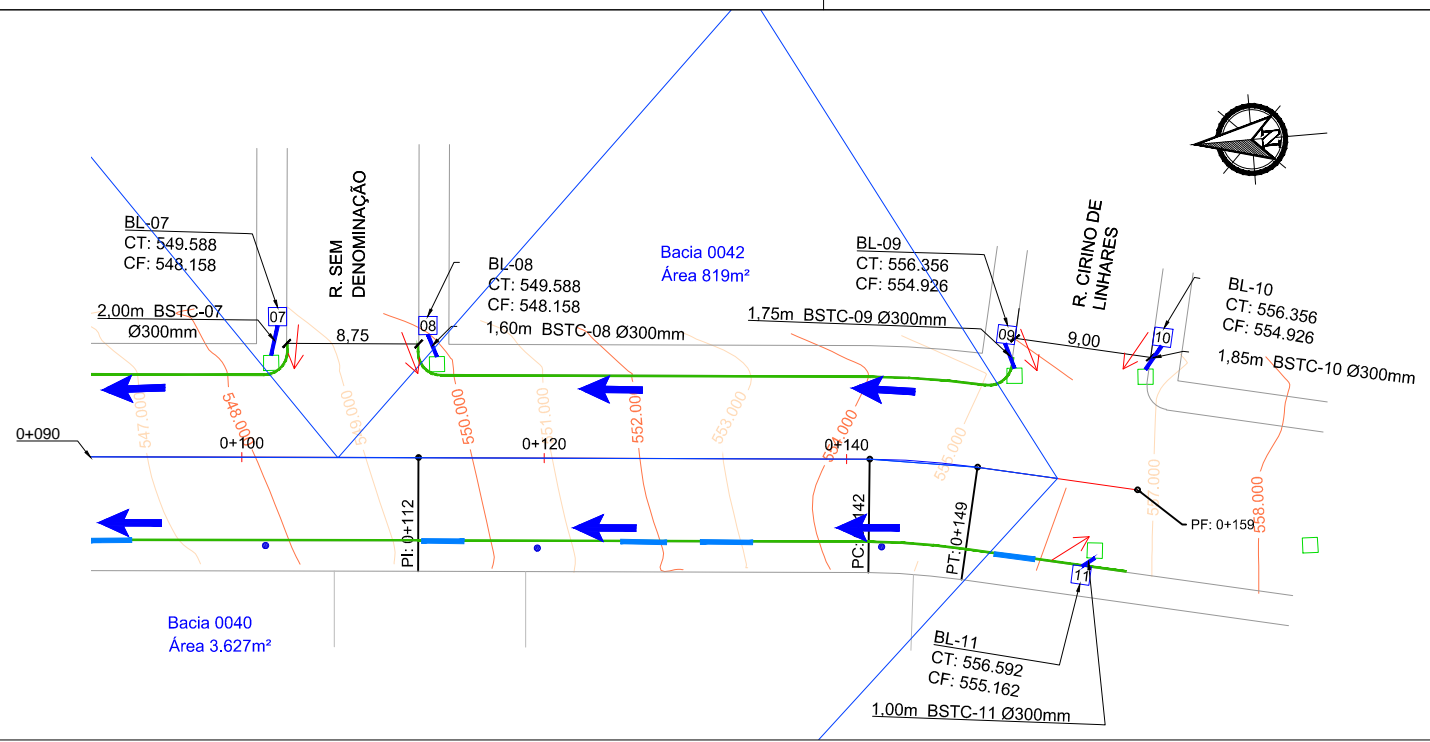
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D02**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Curva de Nível
- Boca de Lobo Existente
- Boca de Lobo Simples à Construir
- Boca de Lobo Dupla à Construir
- Tubulação a Construir
- Poço de Visita à Construir
- Direção do Fluxo
- Sentido do Escoamento pela Sarjeta
- Bacias de contribuição

Geometria Horizontal	L=54.25m		L=29.85m		D=7.15m R=55.50m AC=7°23'00.6"		L=10.70m
Cota do Terreno	546.353	547.879	549.502	550.894	554.143	555.209	556.846
Cota do Projeto	546.353	547.879	549.50	550.894	554.143	555.21	556.85
Km	90.00	100.00	120.00	140.00	150.00	159.38	

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

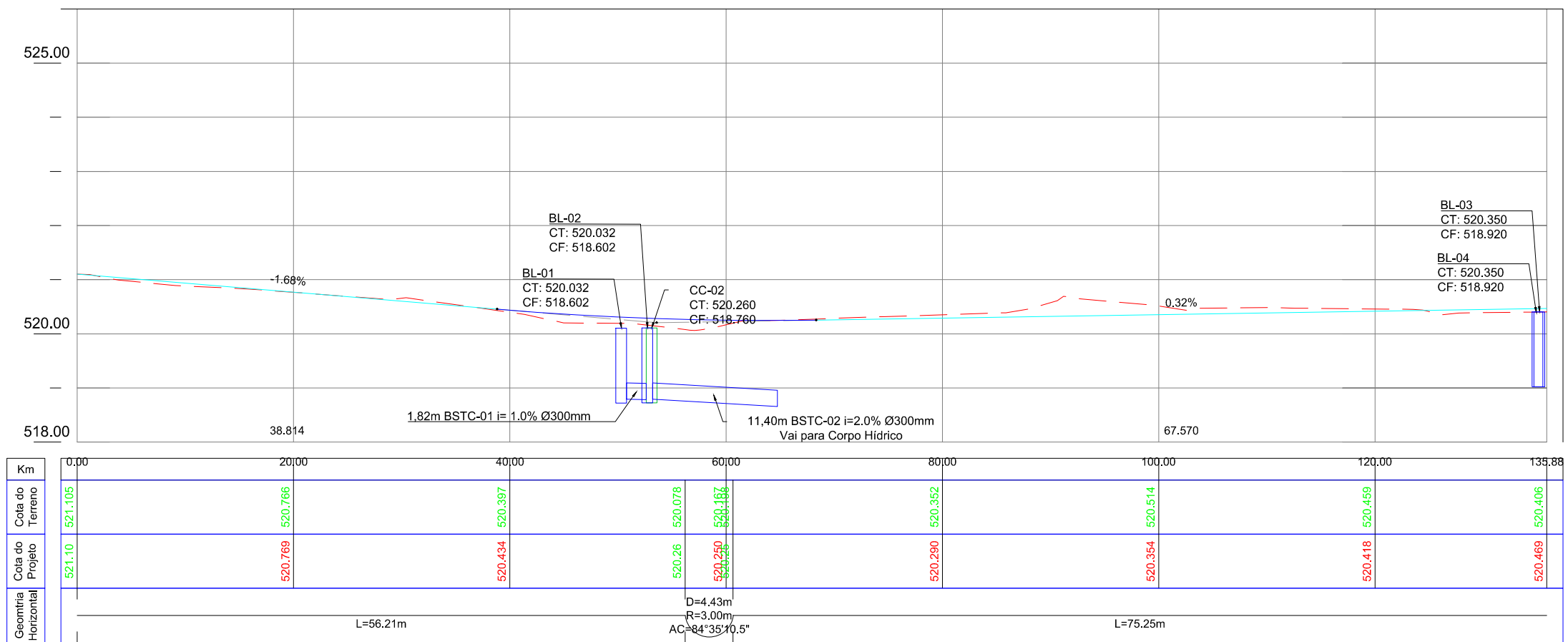
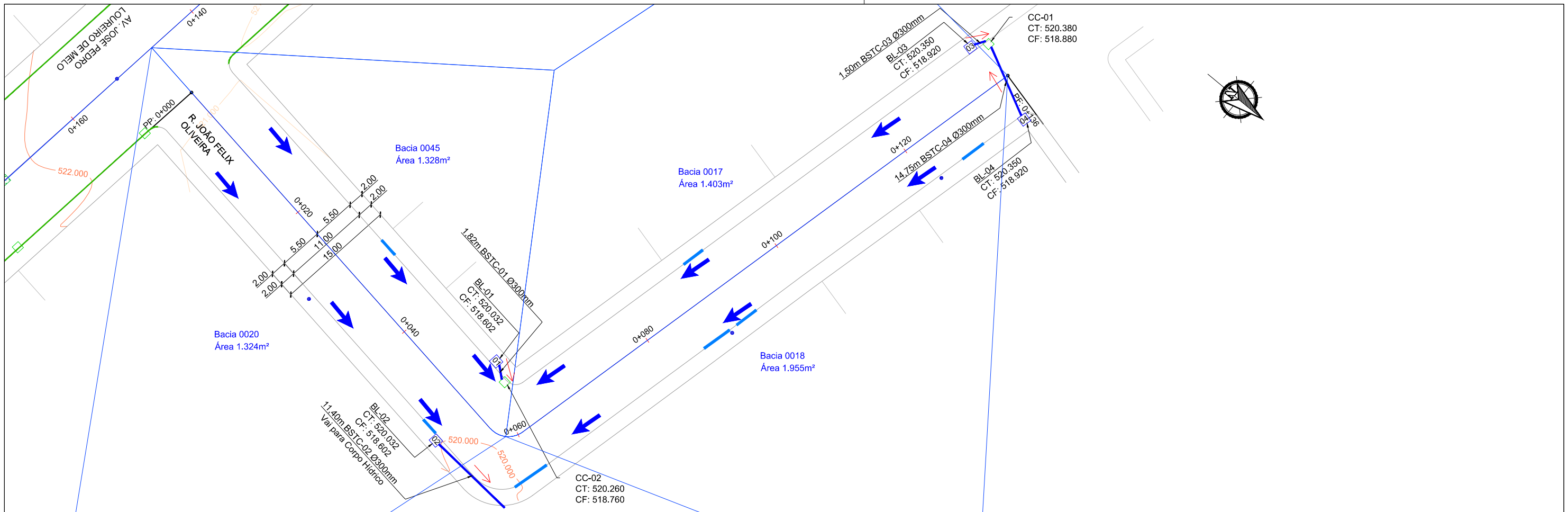
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto:  
 PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D03**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do Escoamento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

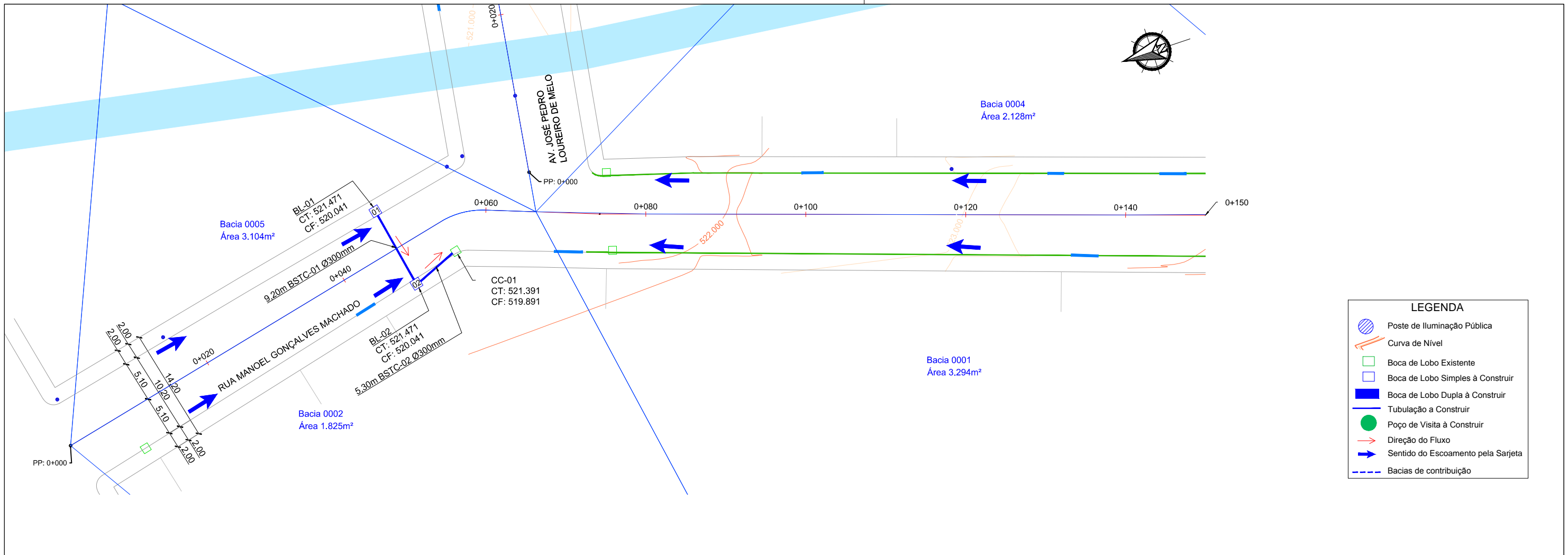
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

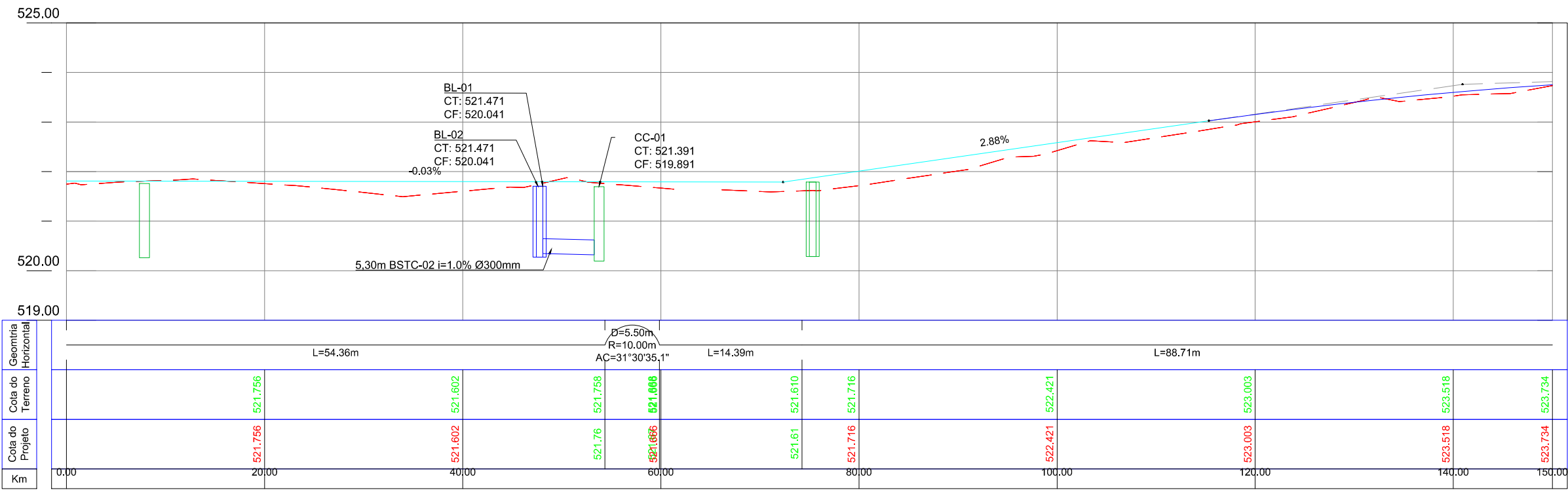
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

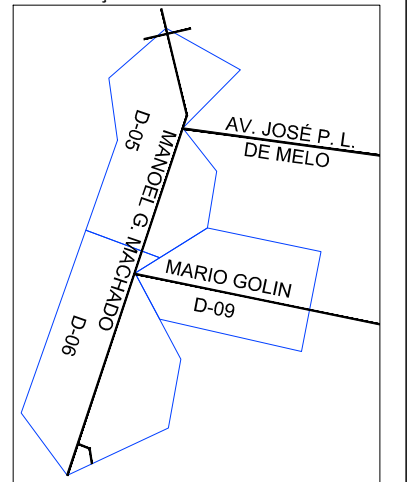
Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D04**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do Escoamento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS DE PROJETO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

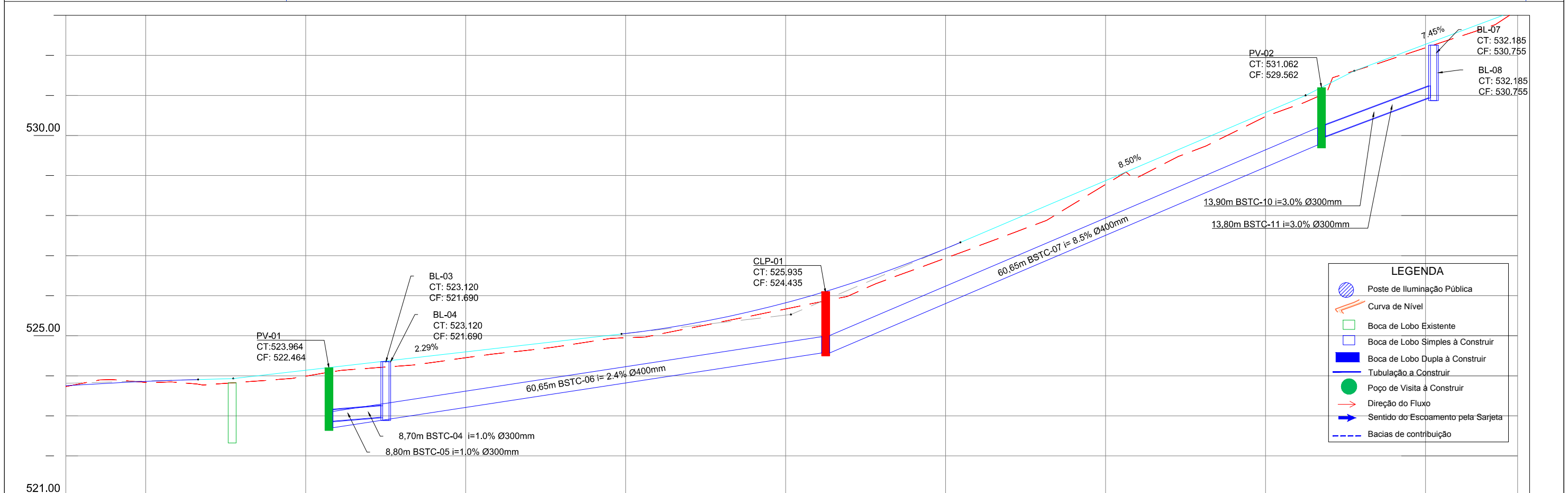
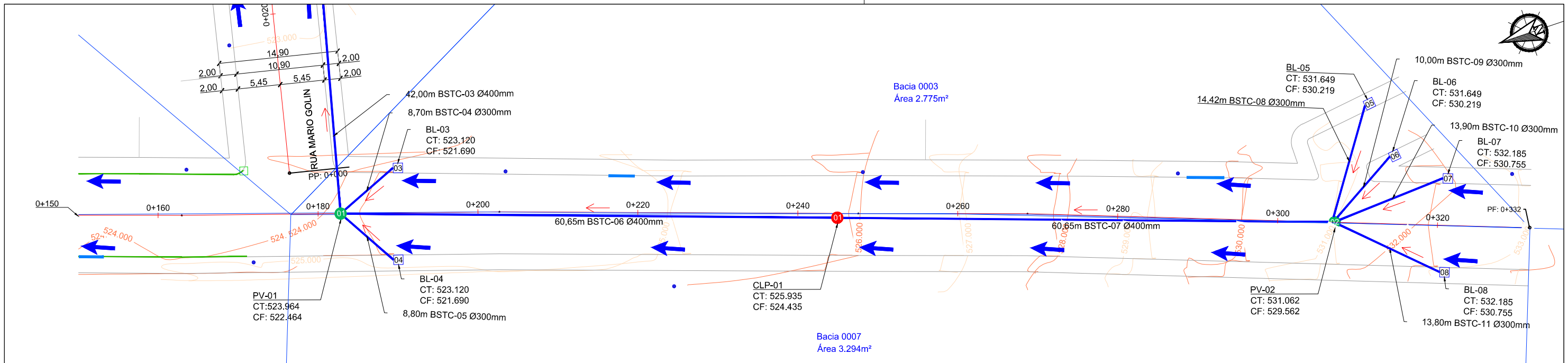
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS  
 Contratante

Local:  
**RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D05**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do Escorrimento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição

Geometria Horizontal	L=88.71m		L=39.73m		L=44.88m		L=21.15m		L=62.81m				
Cota do Terreno	523.734	523.833	523.845	523.991	524.450	524.949	525.669	526.939	527.588	528.778	530.475	532.190	533.135
Cota do Projeto	523.734	523.833	523.84	523.991	524.450	524.949	525.669	526.939	527.588	528.778	530.475	532.190	533.135
Km	150.00	160.00		180.00	200.00	220.00	240.00	260.00		280.00	300.00	320.00	331.52

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

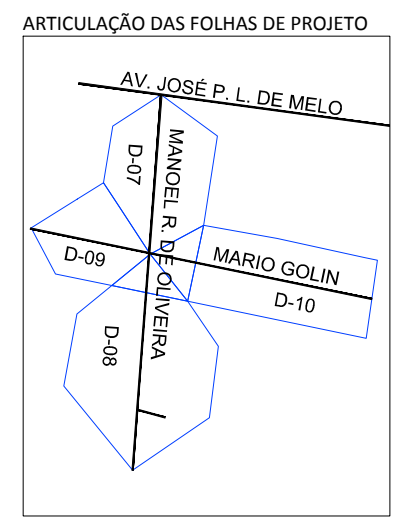
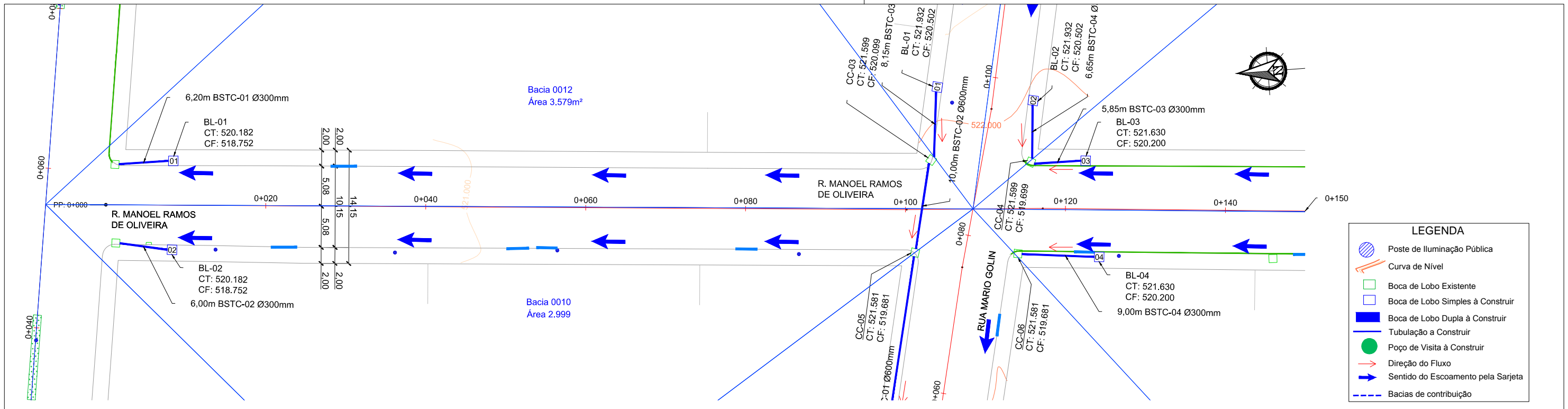
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala: Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha: **D06**





00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

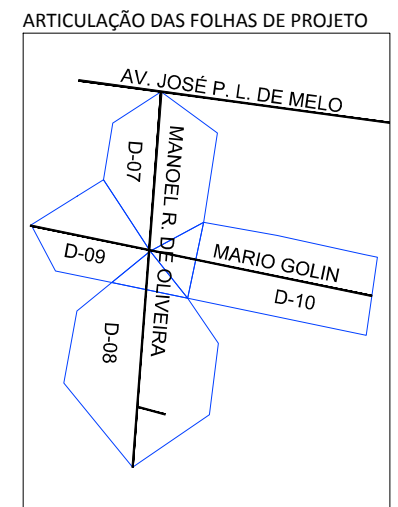
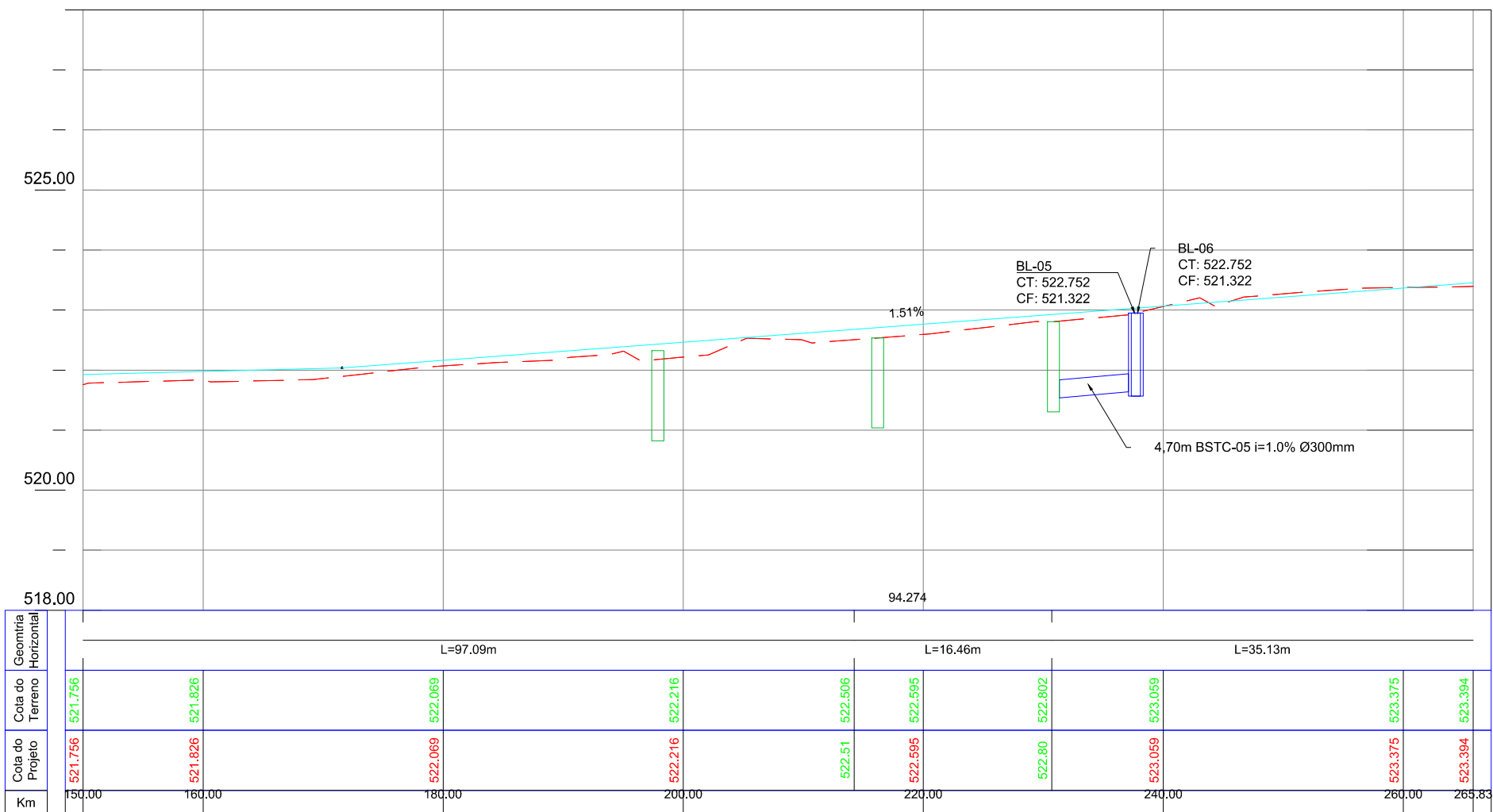
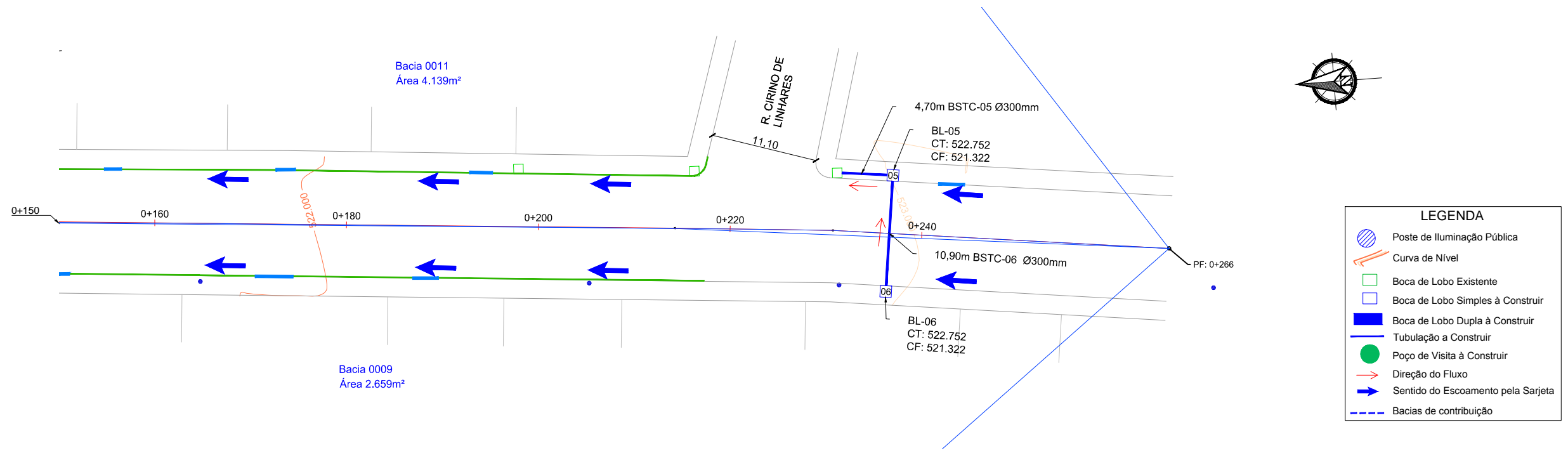
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D07**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

**M Gonçalves**  
engenharia

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

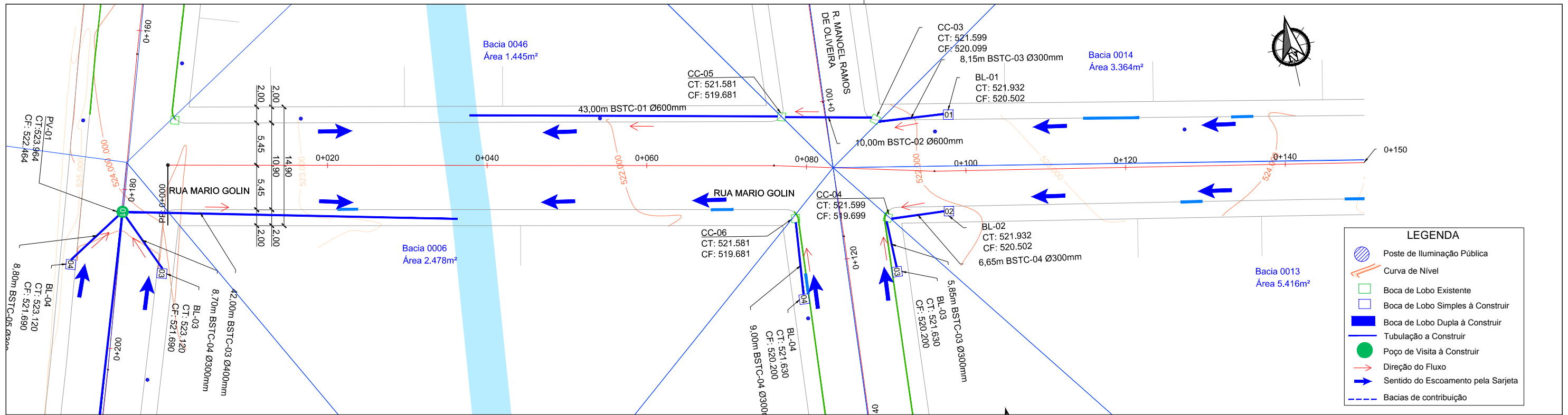
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

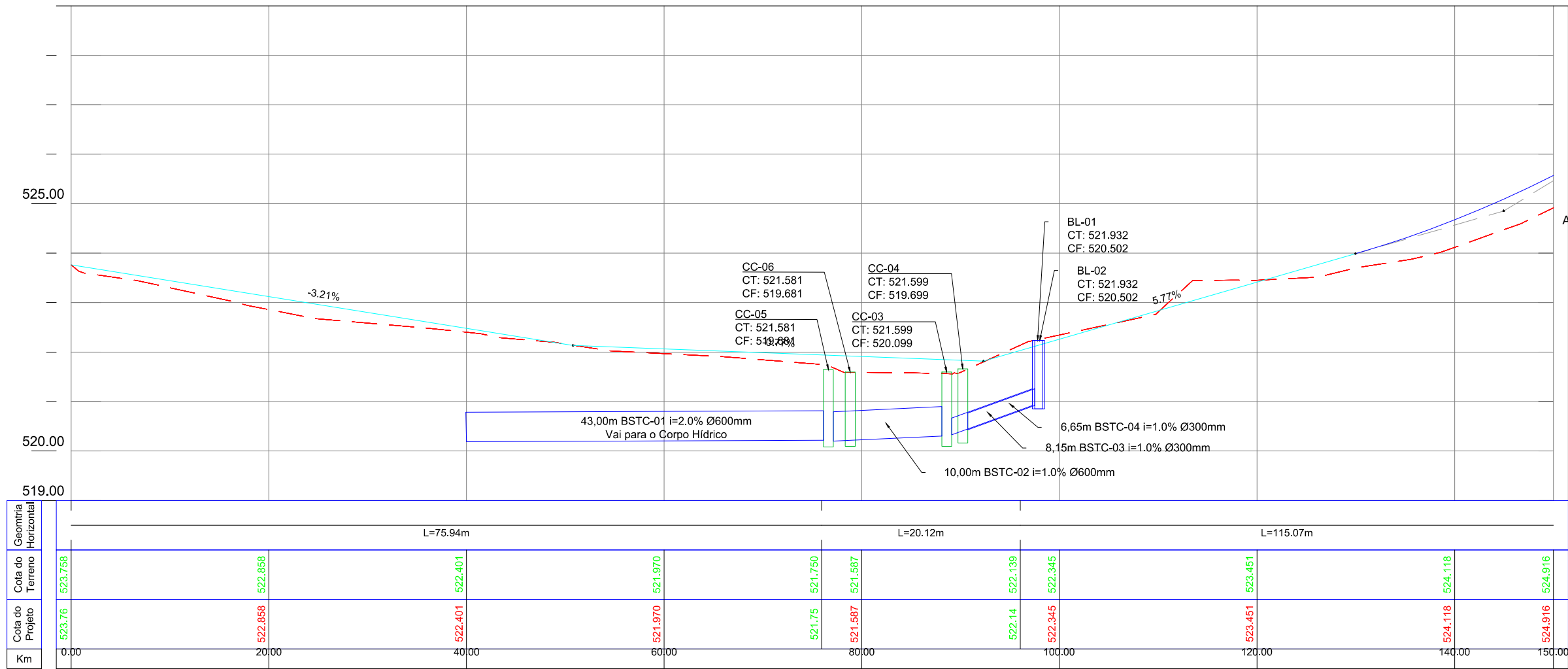
Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

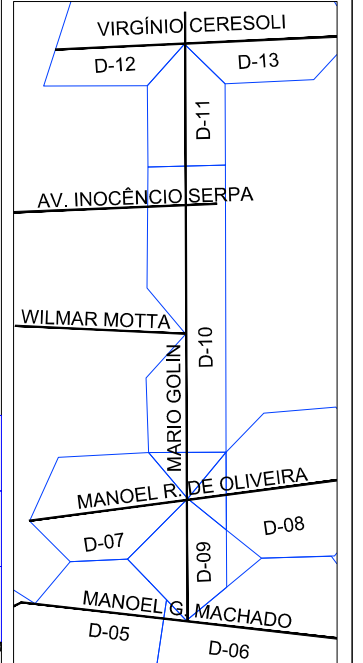
Prancha:  
**D08**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do Escoamento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição



ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS DE PROJETO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

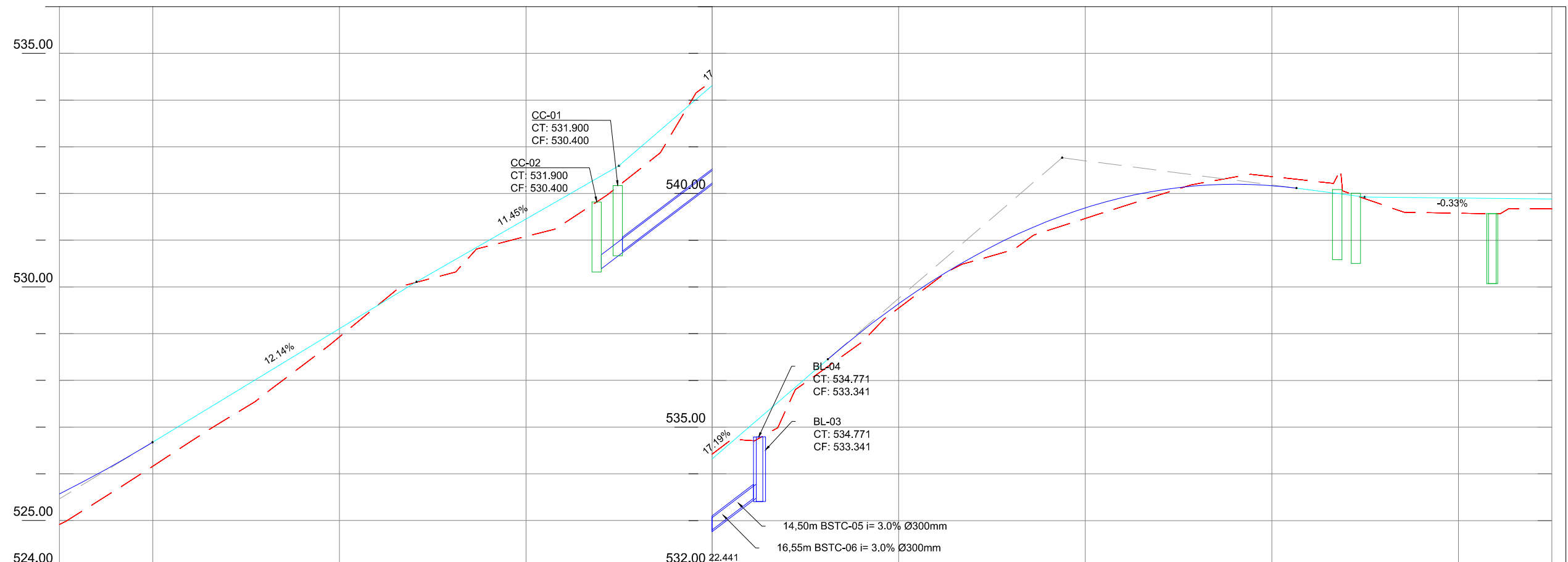
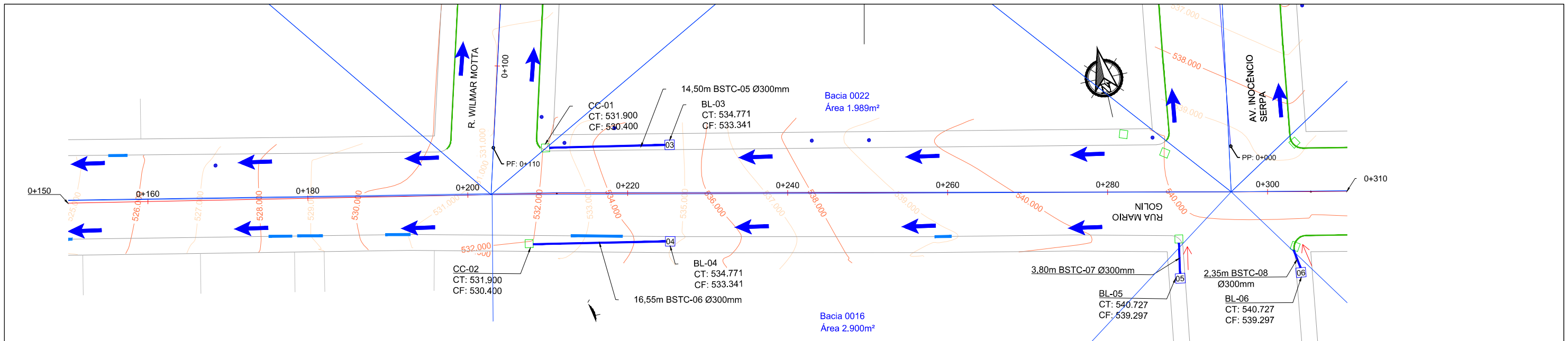
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS  
 Contratante

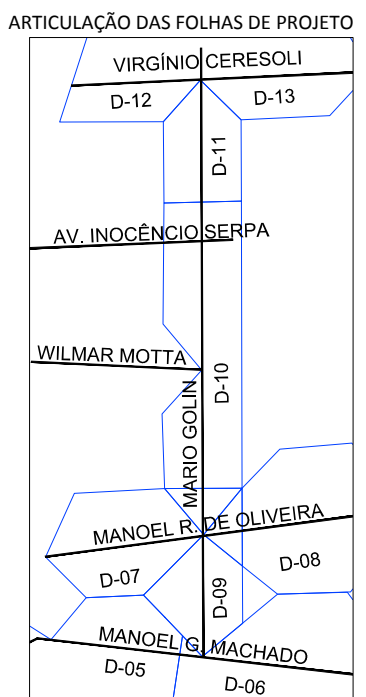
Local: RUA MARIO GOLIN  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D09**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Curva de Nível
- Boca de Lobo Existente
- Boca de Lobo Simples à Construir
- Boca de Lobo Dupla à Construir
- Tubulação a Construir
- Poço de Visita à Construir
- Direção do Fluxo
- Sentido do Escoamento pela Sarjeta
- Bacias de contribuição



Geometria Horizontal	L=115,07m											L=94,28m											L=102,44m													
Cota do Terreno	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673
Cota do Projeto	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673	524,916	526,164	528,928	531,081	532,353	534,422	537,549	539,467	540,363	539,579	539,678	539,673
Km	150,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	310,00	150,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	310,00	150,00	160,00	180,00	200,00	220,00	240,00	260,00	280,00	300,00	310,00						

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

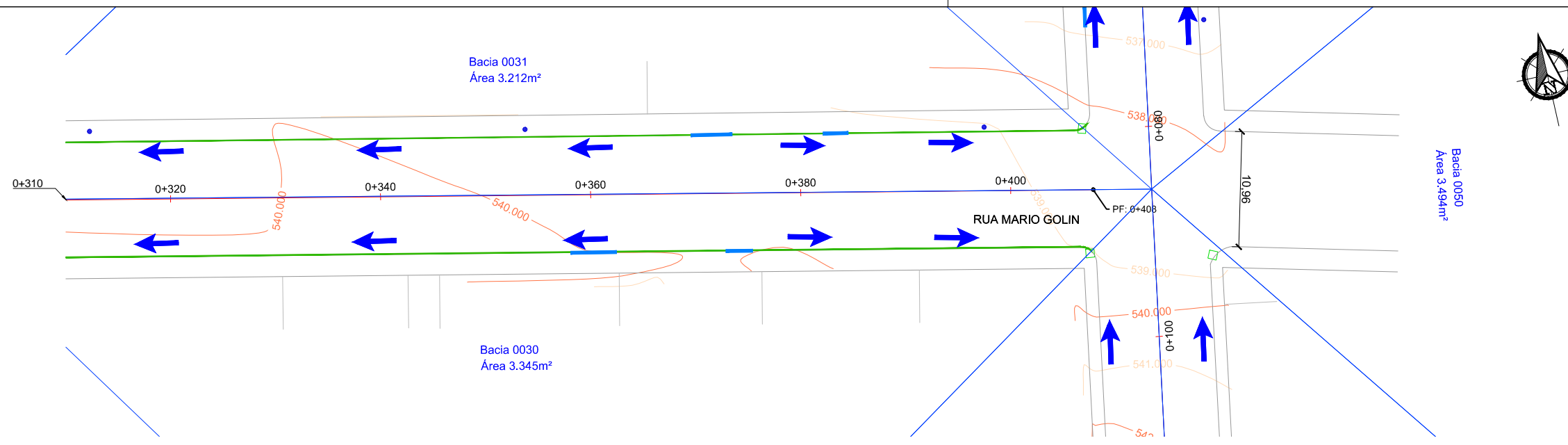
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

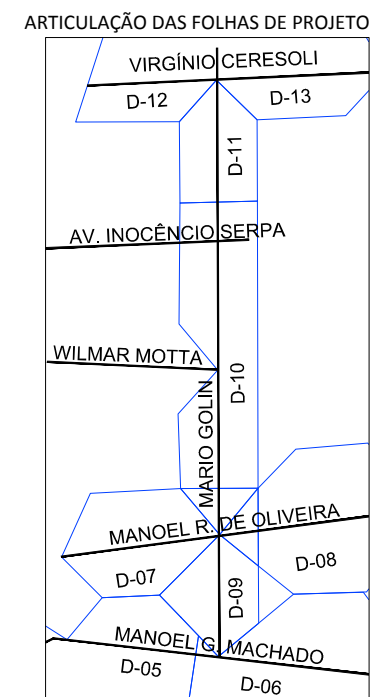
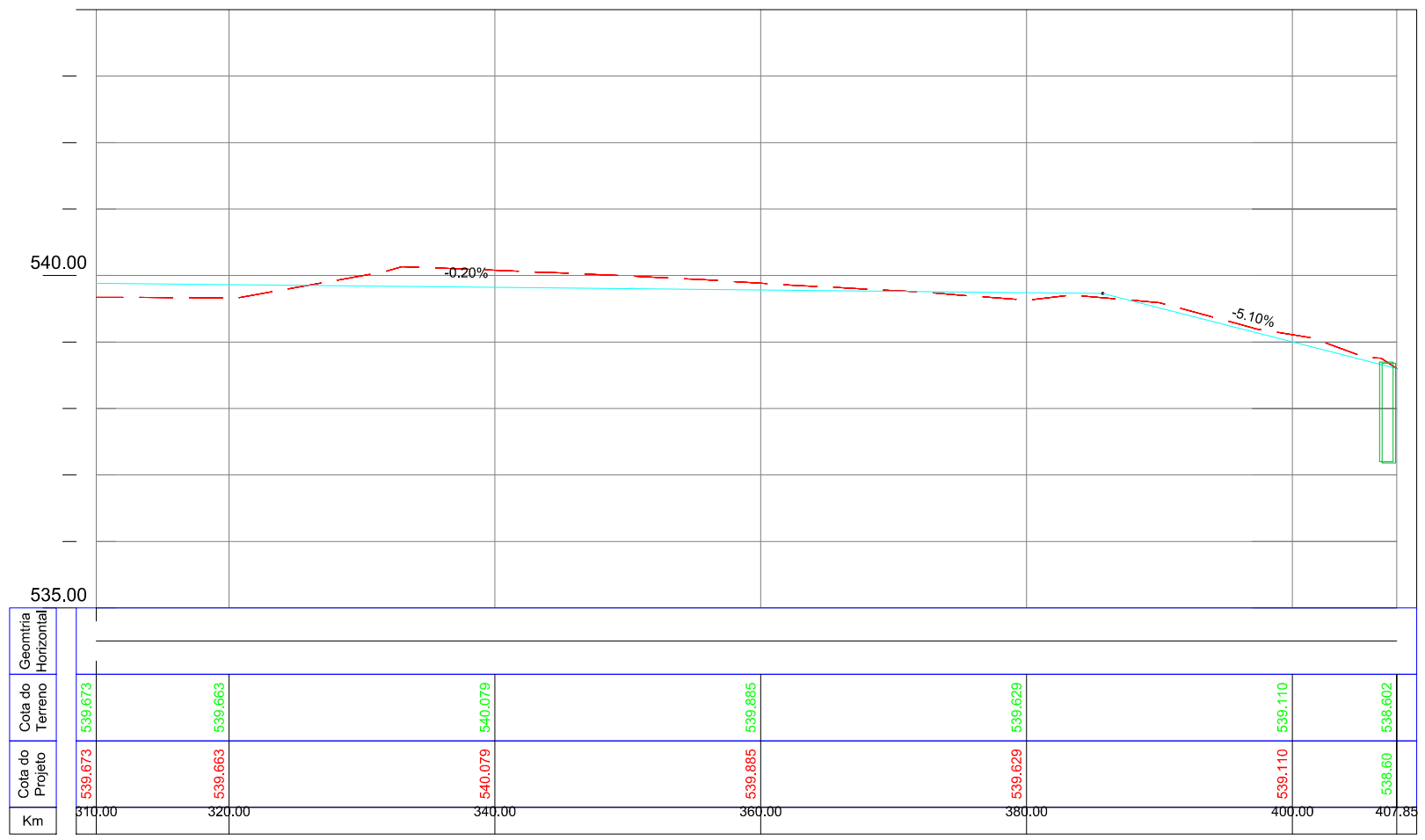
Escala: Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha: **D10**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Curva de Nível
- Boca de Lobo Existente
- Boca de Lobo Simples à Construir
- Boca de Lobo Dupla à Construir
- Tubulação a Construir
- Poço de Visita à Construir
- Direção do Fluxo
- Sentido do Escoamento pela Sarjeta
- Bacias de contribuição



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

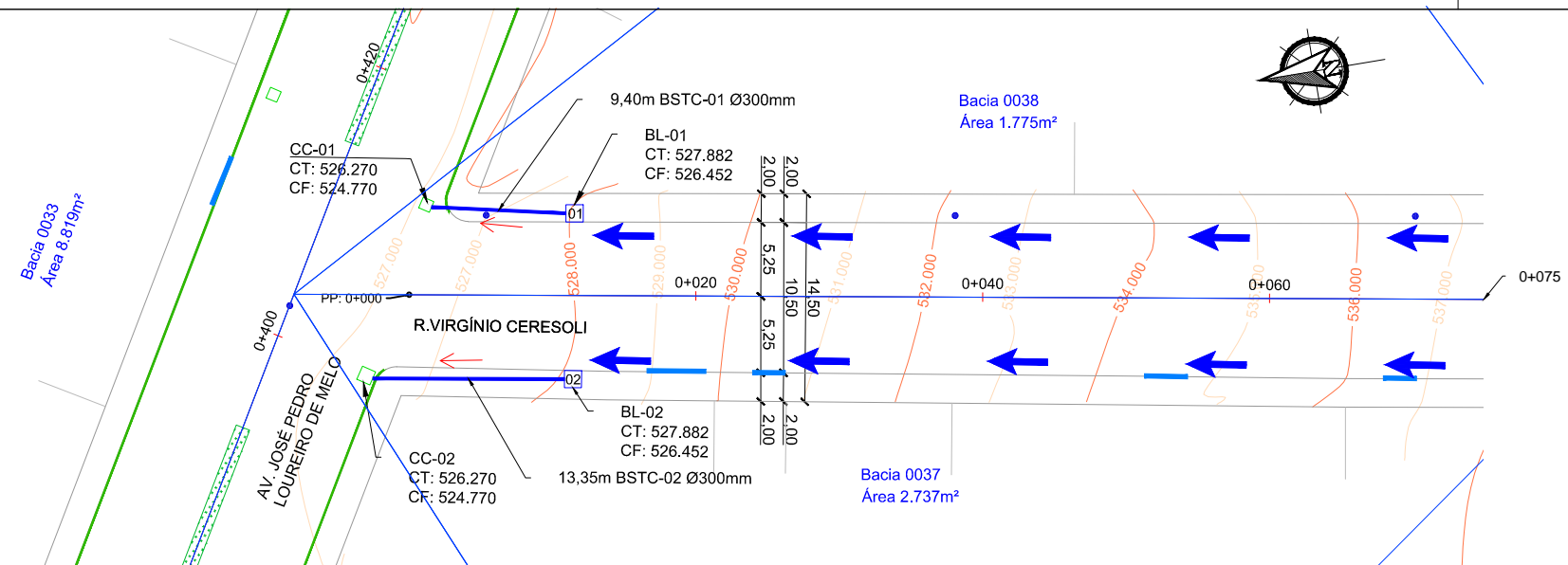
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

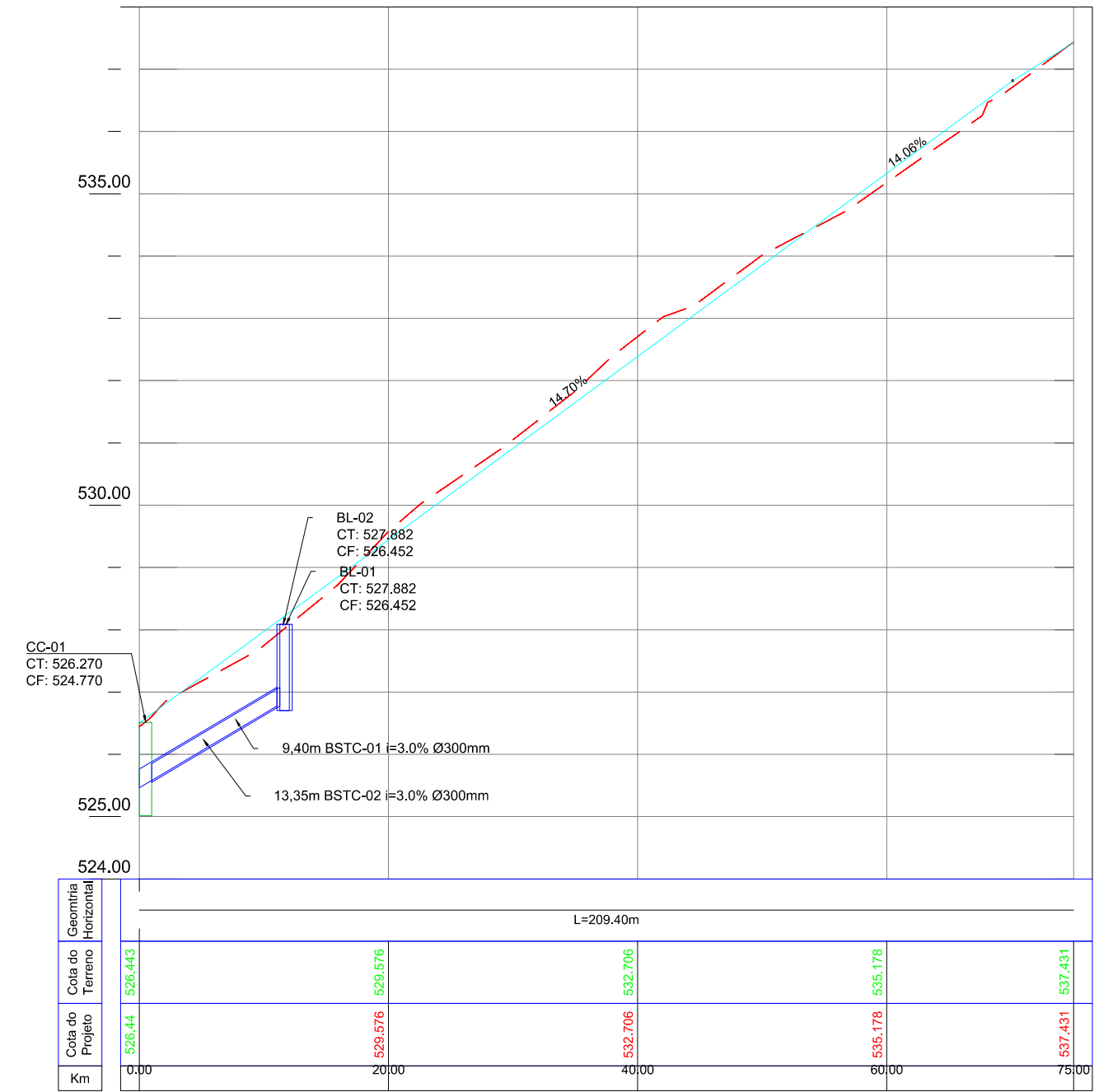
Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

Prancha:  
**D11**

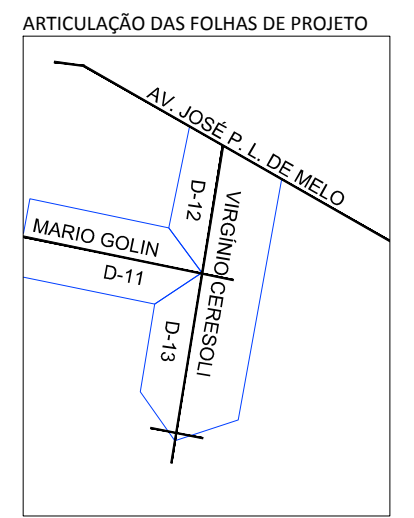


**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Curva de Nível
- Boca de Lobo Existente
- Boca de Lobo Simples à Construir
- Boca de Lobo Dupla à Construir
- Tubulação a Construir
- Poço de Visita à Construir
- Direção do Fluxo
- Sentido do Escoamento pela Sarjeta
- Bacias de contribuição



Geomtria Horizontal	L=209.40m				
Cota do Terreno	526.443	529.576	532.706	535.178	537.431
Cota do Projeto	526.44	529.576	532.706	535.178	537.431
Km	0.00	20.00	40.00	60.00	75.00



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

**M Gonçalves**  
engenharia

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

**Miguel Ângelo Gonçalves**  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

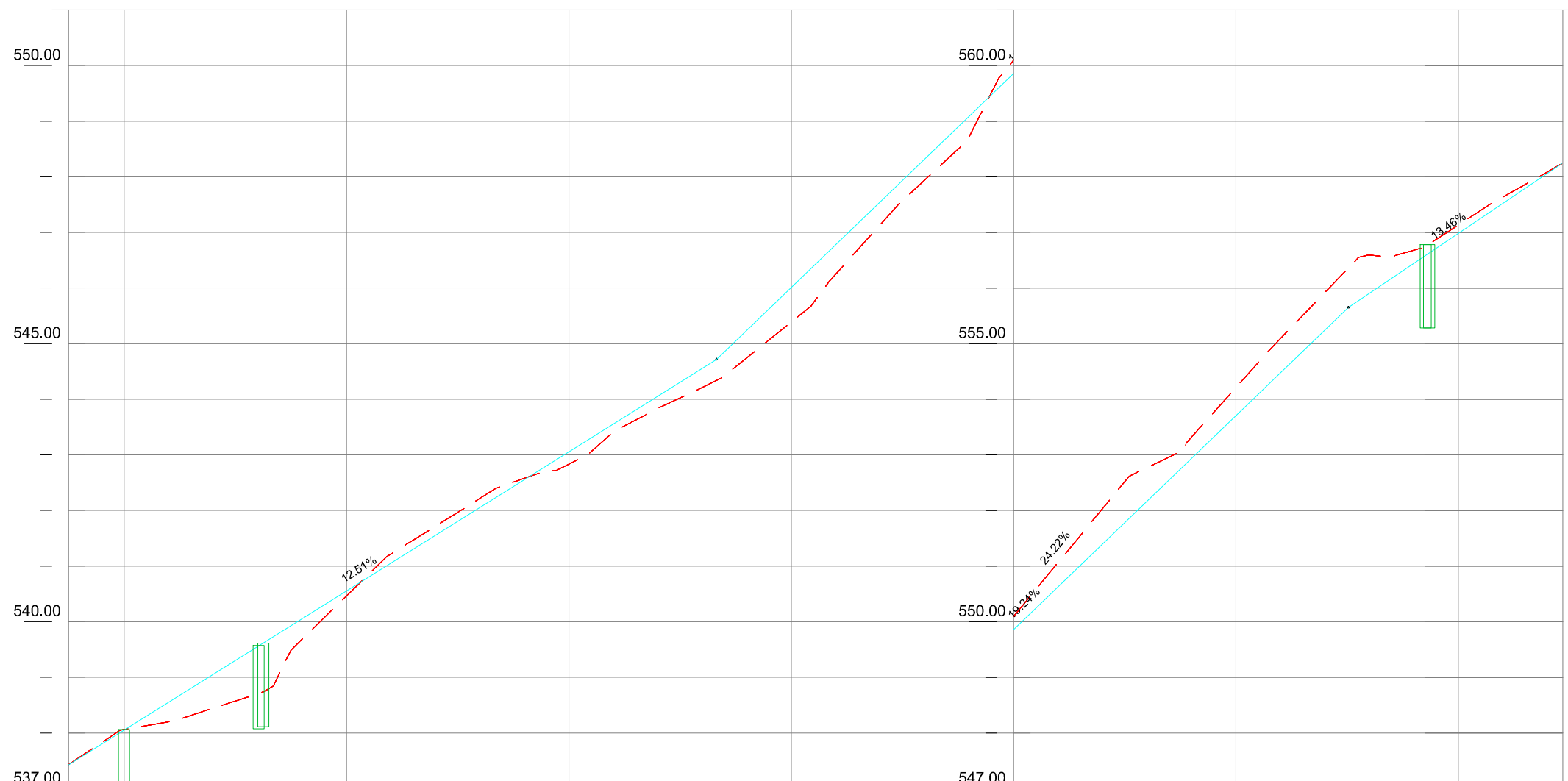
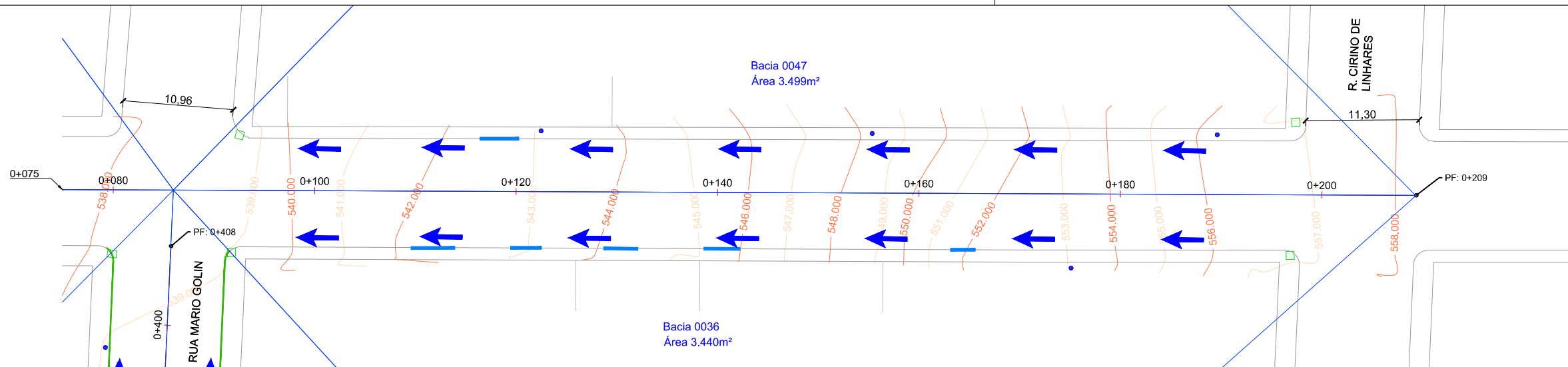
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
Horiz.: 1:500  
Vert.: 1:50

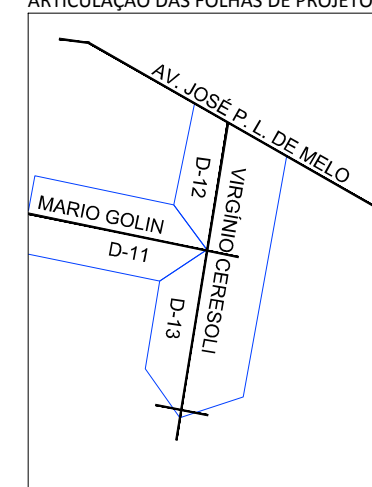
Prancha:  
**D12**



LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Curva de Nível
	Boca de Lobo Existente
	Boca de Lobo Simples à Construir
	Boca de Lobo Dupla à Construir
	Tubulação a Construir
	Poço de Visita à Construir
	Direção do Fluxo
	Sentido do escoamento pela Sarjeta
	Bacias de contribuição

Geomtria Horizontal	Cota do Terreno	Cota do Projeto	Km
	537.431	537.431	75.00
	538.060	538.060	80.00
	540.463	540.463	100.00
	542.833	542.833	120.00
	545.388	545.388	140.00
	550.096	550.096	160.00
	554.211	554.211	180.00
	557.134	557.134	200.00
			209.40

ARTICULAÇÃO DAS FOLHAS DE PROJETO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

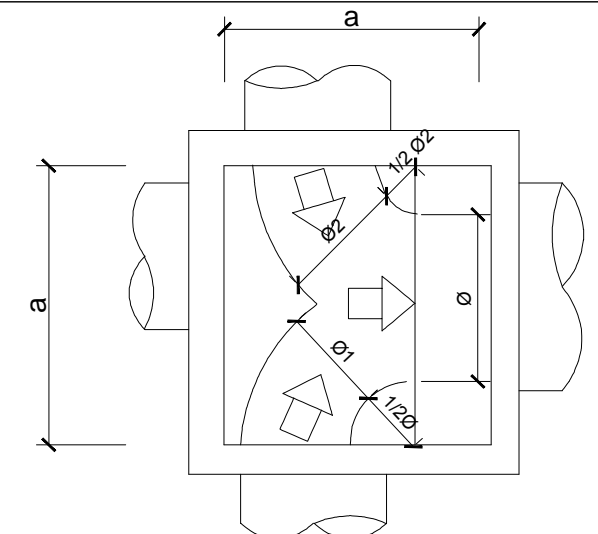
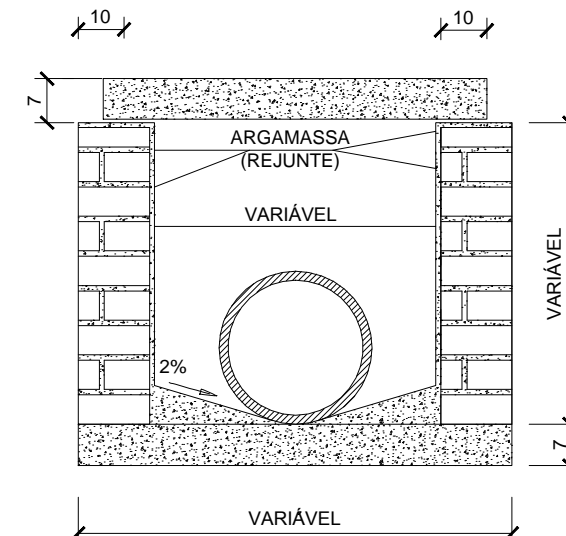
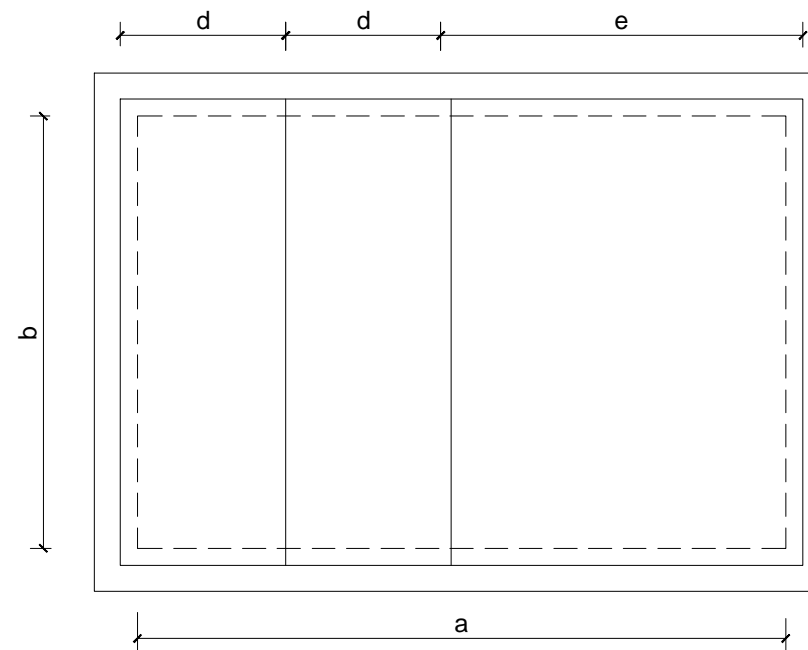
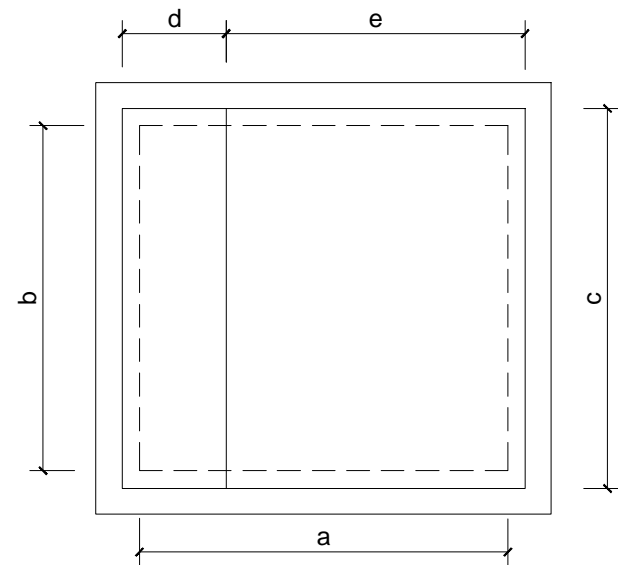
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

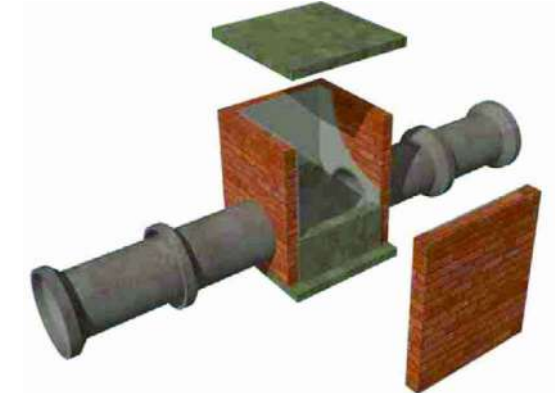
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**  
 Assunto: PROJETO DE DRENAGEM  
 Planta: PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

Escala:  
 Horiz.: 1:500  
 Vert.: 1:50  
 Prancha:  
**D13**

**DETALHE 01: POÇO DE VISITA**



POÇO DE VISITA EM 3D



DIMENSÕES INTERNAS PV			DIMENSÕES DAS LAJES		
Ø	a	b	c	d	e
30	80	80	100	30	70
40	80	80	100	30	70
50	100	100	120	50	70
60	100	100	120	50	70
80	100	100	120	50	70
100	100	200	120	70	70
120	100	200	120	70	70
150	100	200	120	70	70

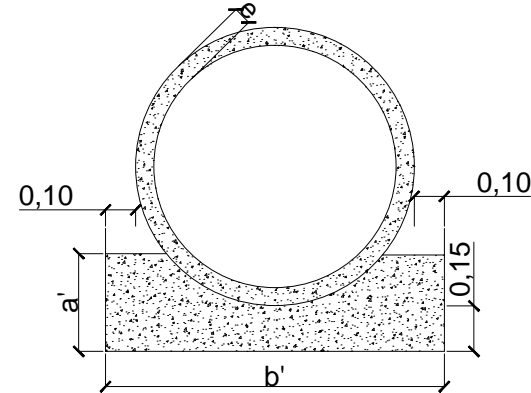
dimensões em cm

TABELA DEFININDO AS DIMENSÕES DO PV

Ø1	30	40	50	60	80	100	120	150
30	80	-	-	-	-	-	-	-
40	80	80	-	-	-	-	-	-
50	80	100	100	-	-	-	-	-
60	100	100	100	150	-	-	-	-
80	100	150	150	150	160	-	-	-
100	150	150	150	160	180	200	-	-
120	200	200	200	200	200	220	240	-
150	220	220	220	220	240	250	270	300

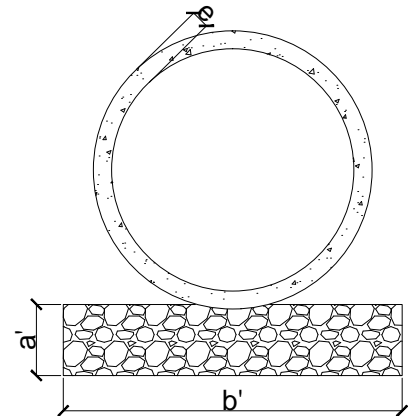
**DETALHE 02: CORPO DE BUEIRO**

BUEIROS TRANSVERSAIS BERÇO DE CONCRETO



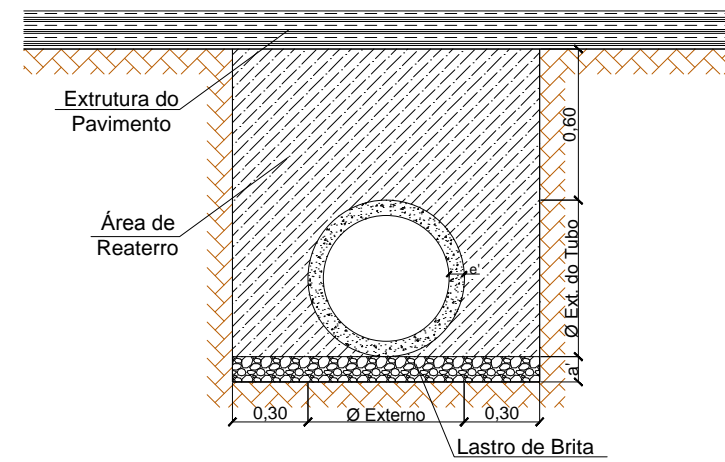
BSTC	a'	b'	e
Ø 0,30 m	0,20	0,54	0,05
Ø 0,40 m	0,25	0,72	0,06
Ø 0,50 m	0,30	0,82	0,06
Ø 0,60 m	0,30	0,96	0,08
Ø 0,80 m	0,35	1,20	0,10

BUEIROS TRANSVERSAIS BERÇO DE BRITA

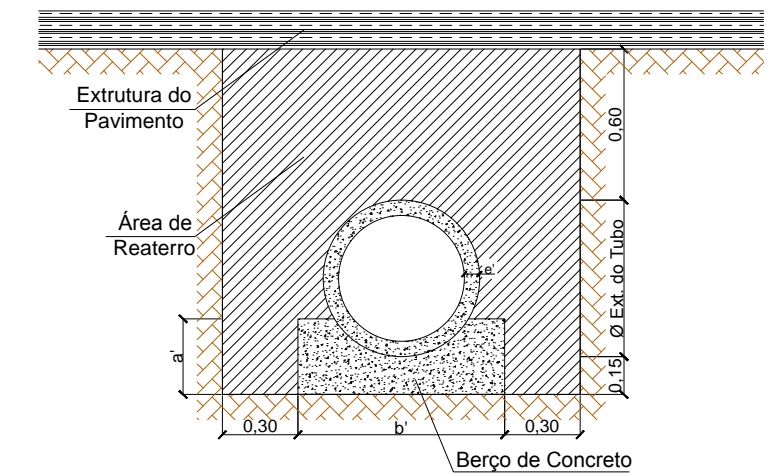


BSTC	a'	b'	e
Ø 0,30 m	0,10	0,54	0,05
Ø 0,40 m	0,10	0,72	0,06
Ø 0,50 m	0,10	0,82	0,06
Ø 0,60 m	0,10	0,96	0,08
Ø 0,80 m	0,10	1,20	0,10

**DETALHE 03: REATERRO CORPO DE BUEIRO**



BSTC	a'	e
Ø 0,30 m	0,10	0,05
Ø 0,40 m	0,10	0,06
Ø 0,50 m	0,10	0,06
Ø 0,60 m	0,10	0,08
Ø 0,80 m	0,10	0,10



BSTC	a'	b'	e
Ø 0,30 m	0,20	0,54	0,05
Ø 0,40 m	0,25	0,72	0,06
Ø 0,50 m	0,30	0,82	0,06
Ø 0,60 m	0,30	0,96	0,08
Ø 0,80 m	0,35	1,20	0,10

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por: **M Gonçalves** engenharia  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico: **Miguel Ângelo Gonçalves**  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

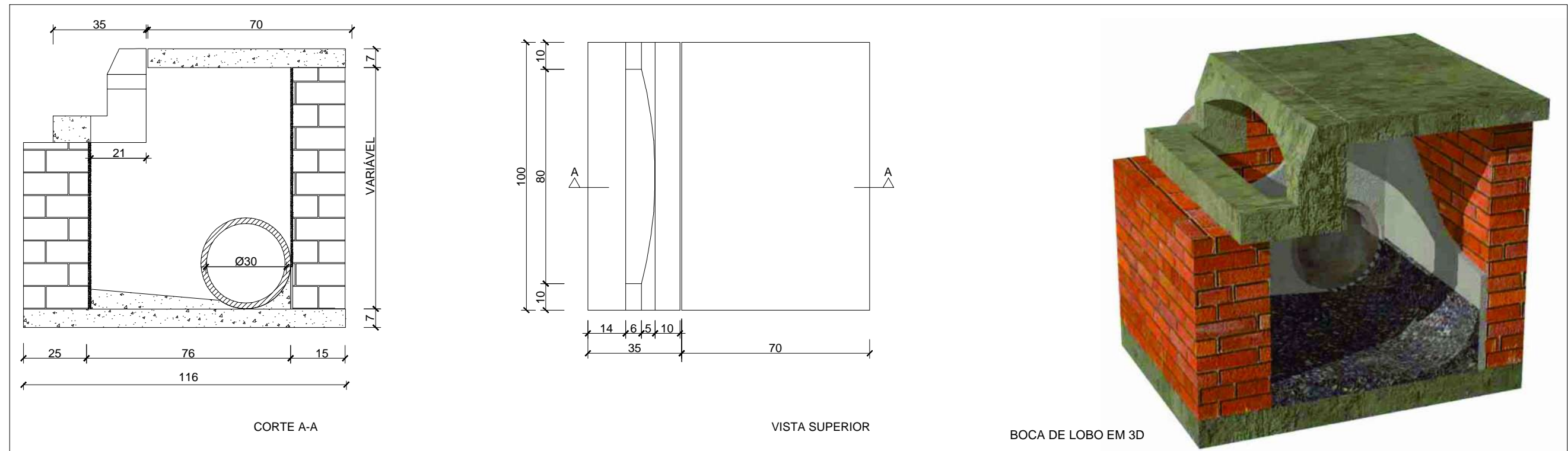
Prefeitura Municipal de **GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUAS DIVERSAS**  
 Assunto: **PROJETO DE DRENAGEM**  
 Planta: **DETALHES**

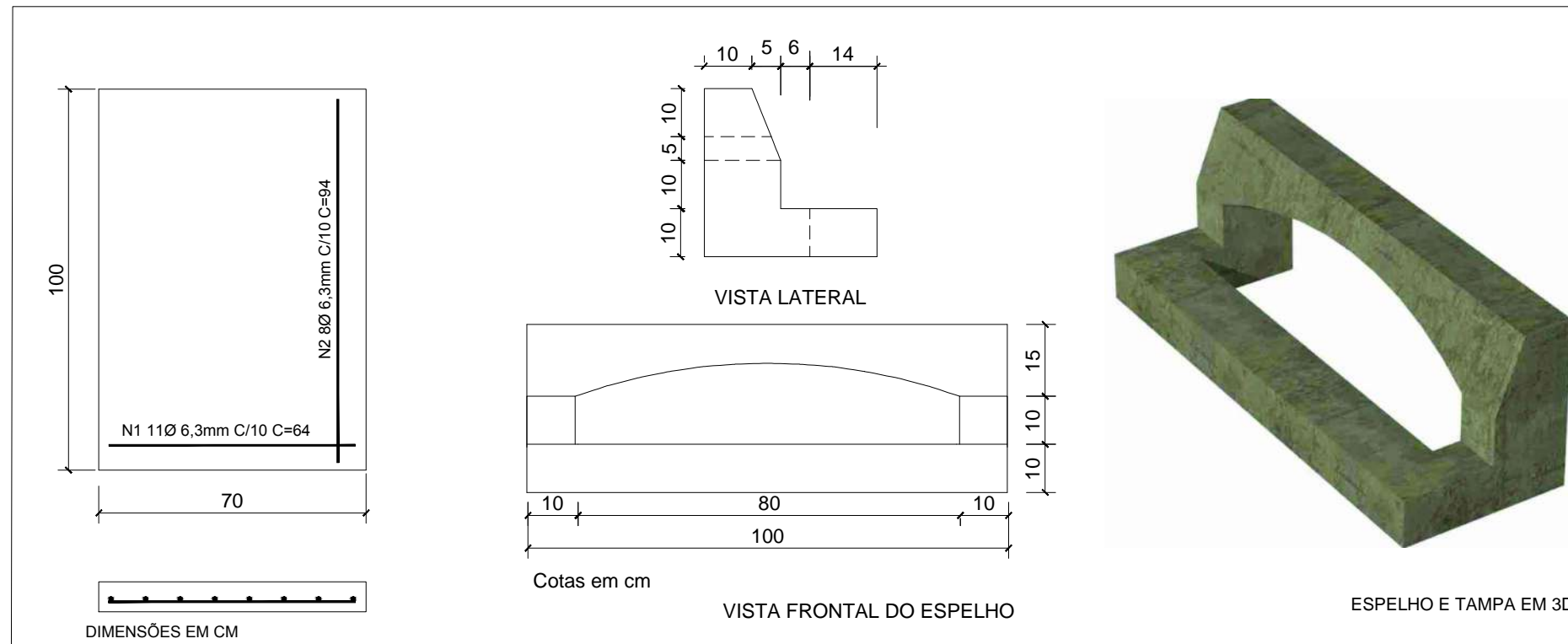
Escala: **Sem Escala**  
 Prancha: **D14**



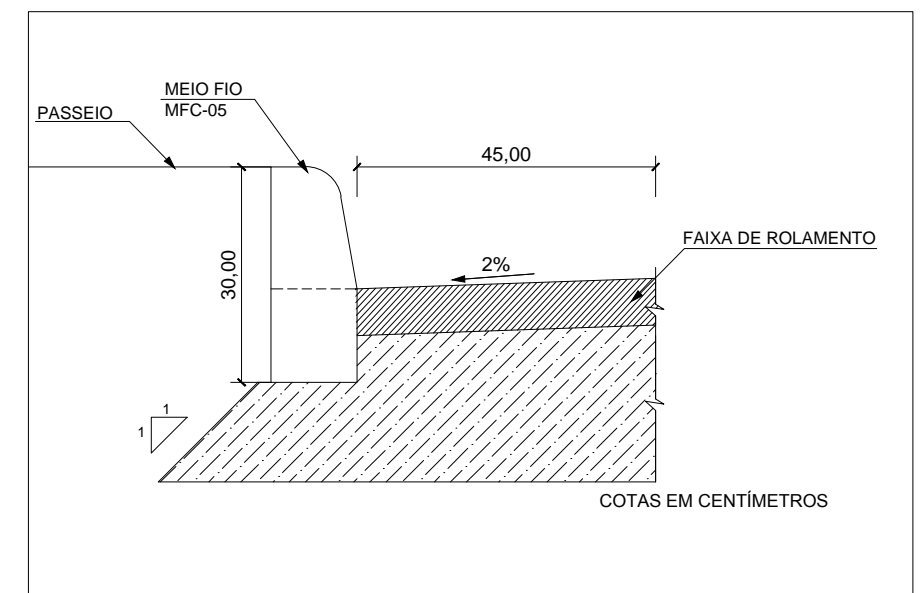
DETALHE 04: BOCA DE LOBO



DETALHE 05: BOCA DE LOBO - ESPELHO E TAMPA



DETALHE 06: SEÇÃO DE SARJETA



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

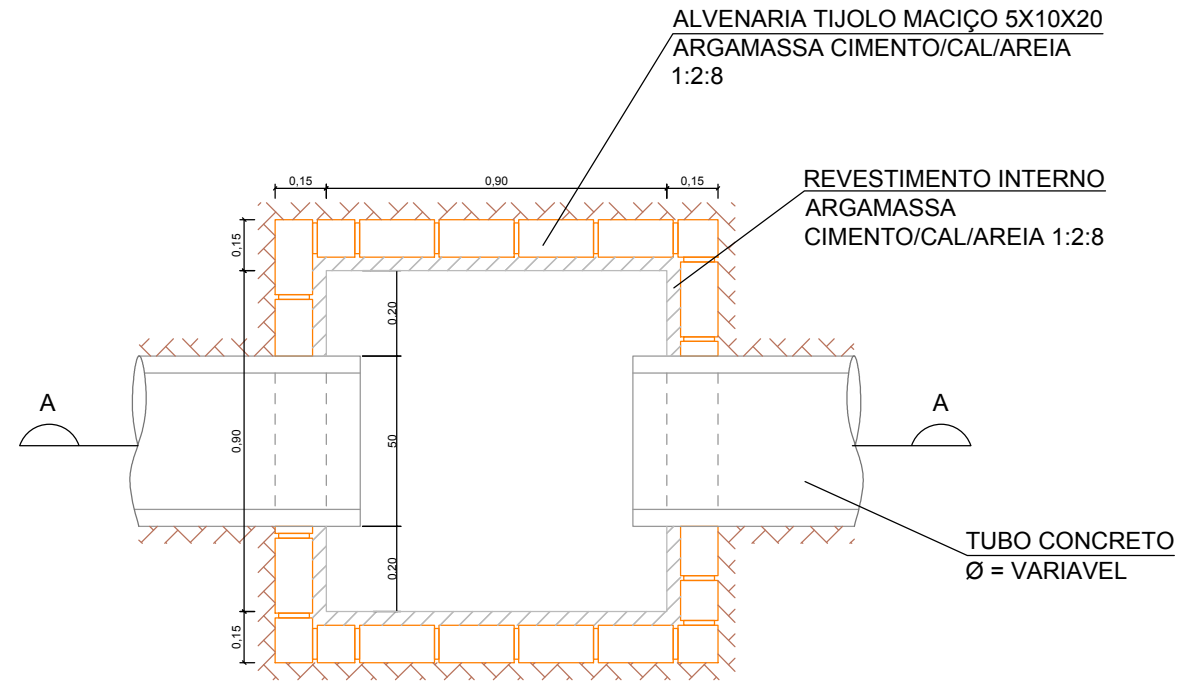
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

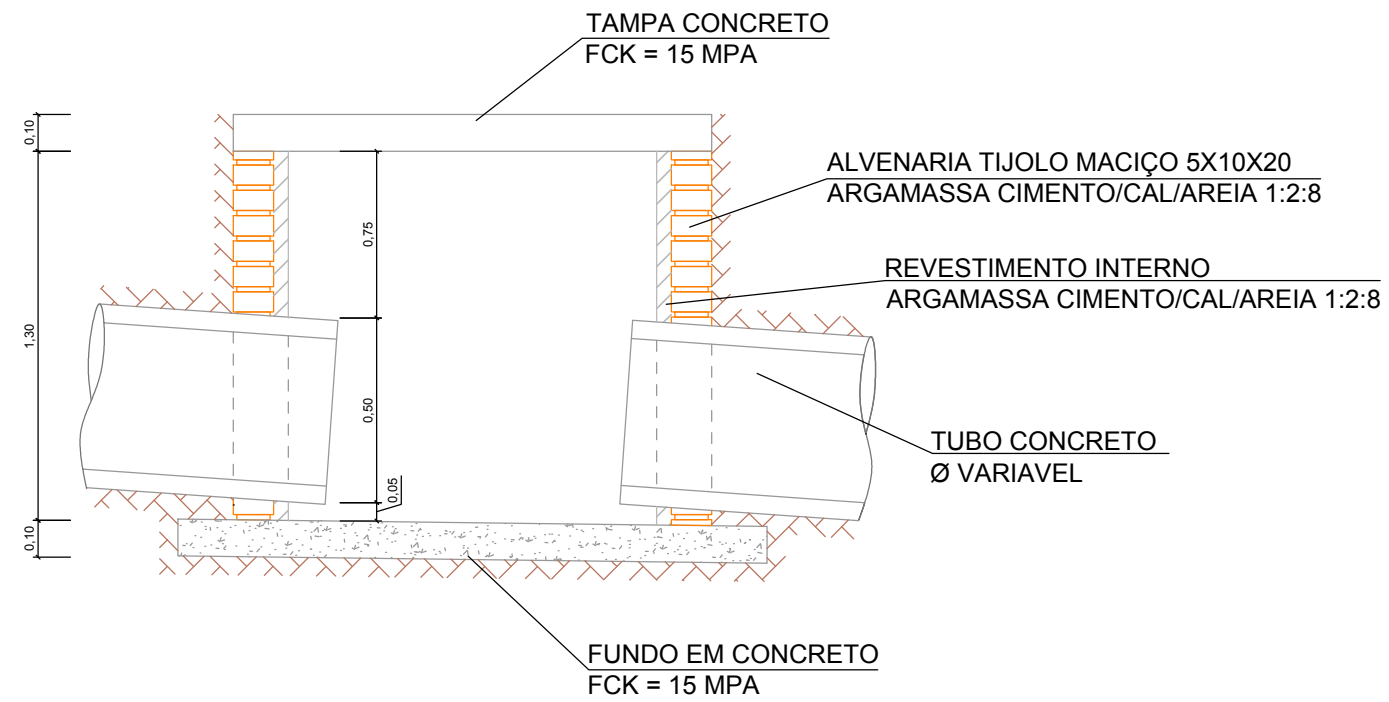
Local: **RUAS DIVERSAS**  
 Assunto: **PROJETO DE DRENAGEM**  
 Planta: **DETALHES**

Escala: **Sem Escala**  
 Prancha: **D15**

# DETALHE CAIXA COLETORA



# DETALHE CLP 1



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br)

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: **RUAS DIVERSAS**

Assunto: PROJETO DE DRENAGEM

Planta: DETALHES

Escala: Sem Escala

Prancha: **D16**



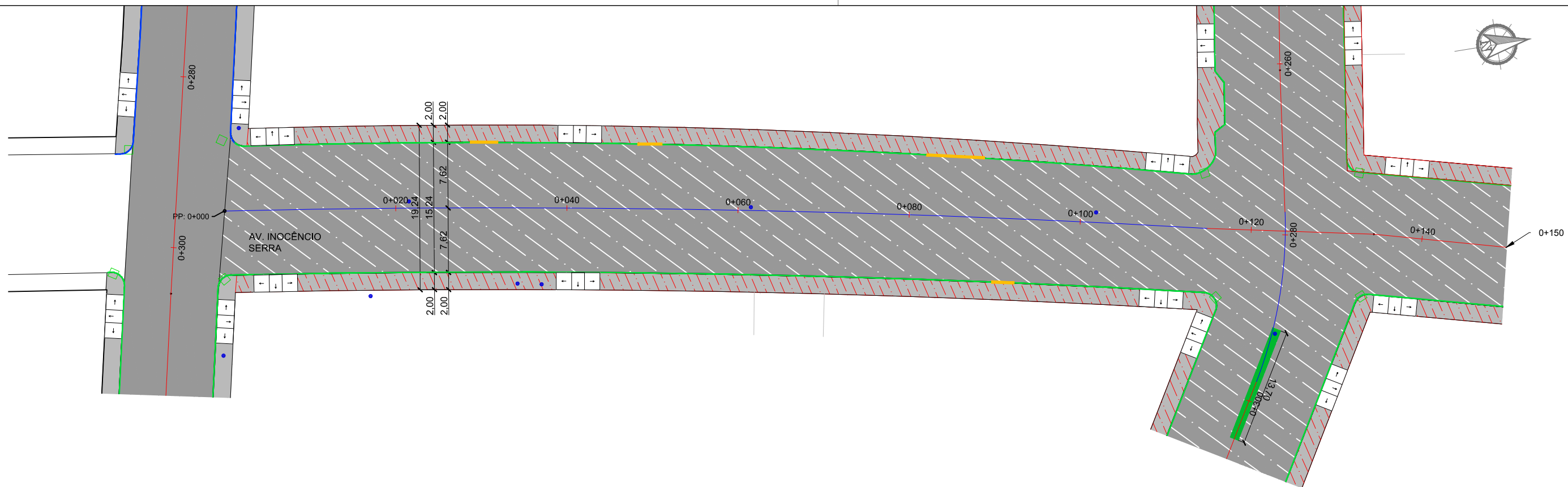
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

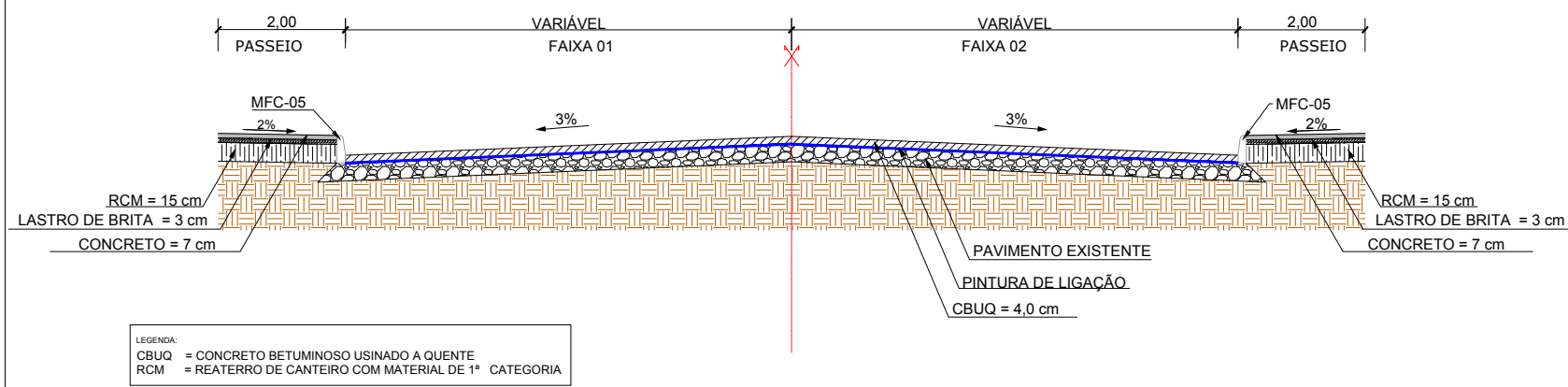
Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO:**



**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. INOCÊNCIA SERRA**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio à Construir
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Passeio Existente
  - Recapeamento
  - Pavimento Novo
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote

**IMPLANTAÇÃO DE RAMPA EM PASSEIO EXISTENTE**

Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+040	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+110	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+250	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+315	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+445	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>9,00</b>	<b>9,00</b>			<b>183,60</b>	<b>18,36</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)**

km		Ext. (m)	Larg. (m)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação (m²)	CBUQ	
Inicial	final					Esp. (m)	Volume (m³)
000+000	000+198	198,10	15,24	3.019,04	3.019,04	0,04	120,76
000+198	000+217	19,32	10,02	193,59	193,59	0,04	7,74
000+244	000+263	18,60	6,95	129,27	129,27	0,04	5,17
000+263	000+448	185,50	14,00	2.597,00	2.597,00	0,04	103,88
<b>Total</b>				<b>5.938,90</b>	<b>5.938,90</b>		<b>237,56</b>

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

	m	
Interno	m	9,2+2,60+63,17=
		74,97
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>74,97</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - CORREÇÃO DE PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	Piso tátil	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	16,31	0,55	8,97	-	0,07	0,63	0,03	0,27	0,15	1,35
Esquerdo	17,00	0,68	11,48	-	0,07	0,80	0,03	0,34	0,15	1,72
Ponte	26,64	1,70	45,29	6,66	0,07	2,70	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>65,73</b>	<b>6,66</b>		<b>4,14</b>		<b>0,61</b>		<b>3,07</b>

**CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL**

Lado Esquerdo					Lado Direito				
Estaca		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Estaca		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
Início	Fim				Início	Fim			
0+002,00	0+002,95	0,95	0,30	0,29	0+000,36	0+002,99	2,63	0,30	0,79
0+008,05	0+107,14	99,09	0,30	29,73	0+008,09	0+106,01	97,92	0,30	29,38
0+112,24	0+113,78	1,54	0,30	0,46	0+111,11	0+113,95	2,84	0,30	0,85
0+131,80	0+135,15	3,35	0,30	1,01	0+133,25	0+134,29	1,04	0,30	0,31
0+140,25	0+218,47	78,22	0,30	23,47	0+139,39	0+217,33	77,94	0,30	23,38
0+243,90	0+295,86	51,96	0,30	15,59	0+243,90	0+293,17	49,27	0,30	14,78
0+300,96	0+301,60	0,64	0,30	0,19	0+298,27	0+300,07	1,80	0,30	0,54
0+311,90	0+313,61	1,71	0,30	0,51	0+311,66	0+313,06	1,40	0,30	0,42
0+318,71	0+440,08	121,37	0,30	36,41	0+318,16	0+439,62	121,46	0,30	36,44
0+445,18	0+446,87	1,69	0,30	0,51	0+444,72	0+446,27	1,55	0,30	0,47
<b>Total</b>		<b>360,52</b>		<b>108,16</b>	<b>Total</b>		<b>357,85</b>		<b>107,36</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

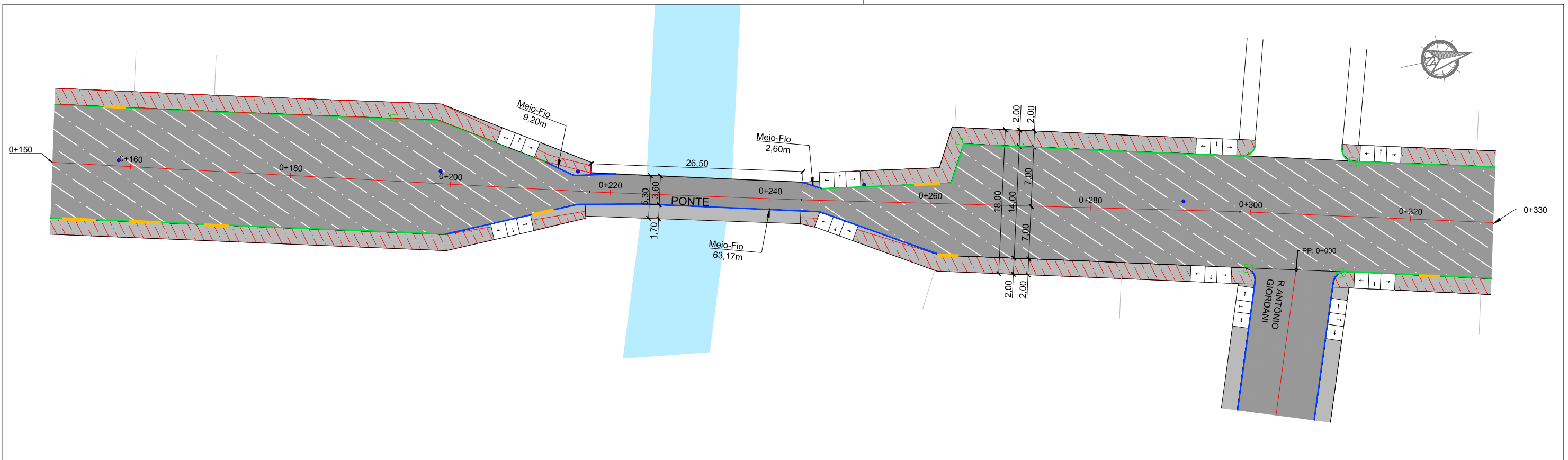
Local: **AVENIDA INOCÊNCIA SERRA**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

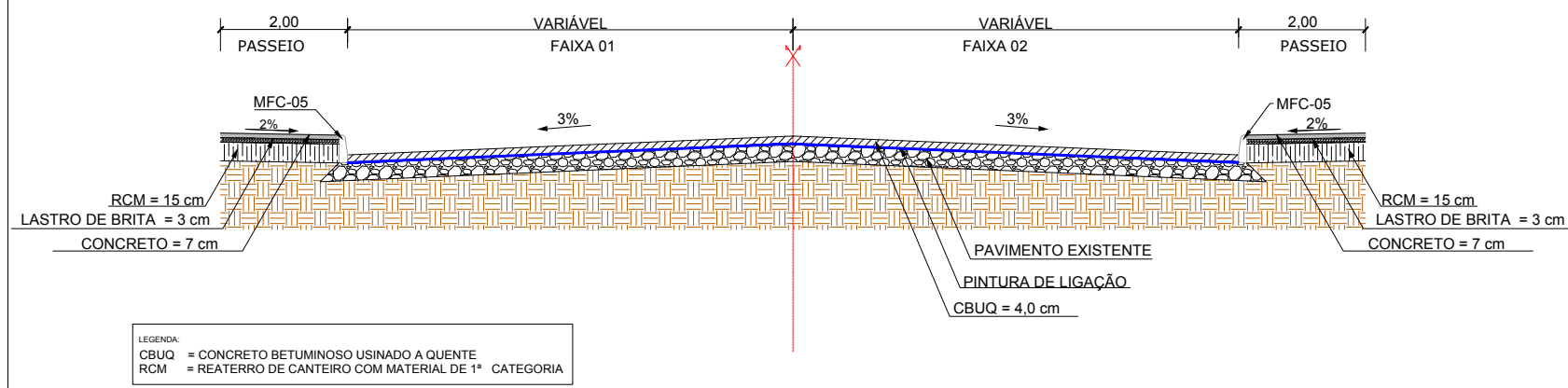
Escala: 1:500

Prancha: **P01**



**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. INOCÊNCIO SERRA**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio à Construir
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Passeio Existente
  - Recapeamento
  - Pavimento Novo
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote

Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+040	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+110	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+250	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+315	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+445	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>9,00</b>	<b>9,00</b>			<b>183,60</b>	<b>18,36</b>

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)							
km		Ext. (m)	Larg. (m)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação (m²)	CBUQ	
Inicial	final					Esp. (m)	Volume (m³)
000+000	000+198	198,10	15,24	3.019,04	3.019,04	0,04	120,76
000+198	000+217	19,32	10,02	193,59	193,59	0,04	7,74
000+244	000+263	18,60	6,95	129,27	129,27	0,04	5,17
000+263	000+448	185,50	14,00	2.597,00	2.597,00	0,04	103,88
<b>Total</b>				<b>5.938,90</b>	<b>5.938,90</b>		<b>237,56</b>

QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO		
Interno	m	9,2+2,60+63,17=
		74,97
Externo	m	-
		-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>74,97</b>

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - CORREÇÃO DE PASSEIOS										
Lado	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	Piso tátil	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	16,31	0,55	8,97	-	0,07	0,63	0,03	0,27	0,15	1,35
Esquerdo	17,00	0,68	11,48	-	0,07	0,80	0,03	0,34	0,15	1,72
Ponte	26,64	1,70	45,29	6,66	0,07	2,70	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>65,73</b>	<b>6,66</b>		<b>4,14</b>		<b>0,61</b>		<b>3,07</b>

CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
Início	Fim				Início	Fim			
0+002,00	0+002,95	0,95	0,30	0,29	0+000,36	0+002,99	2,63	0,30	0,79
0+008,05	0+107,14	99,09	0,30	29,73	0+008,09	0+106,01	97,92	0,30	29,38
0+112,24	0+113,78	1,54	0,30	0,46	0+111,11	0+113,95	2,84	0,30	0,85
0+131,80	0+135,15	3,35	0,30	1,01	0+133,25	0+134,29	1,04	0,30	0,31
0+140,25	0+218,47	78,22	0,30	23,47	0+139,39	0+217,33	77,94	0,30	23,38
0+243,90	0+295,86	51,96	0,30	15,59	0+243,90	0+293,17	49,27	0,30	14,78
0+300,96	0+301,60	0,64	0,30	0,19	0+298,27	0+300,07	1,80	0,30	0,54
0+311,90	0+313,61	1,71	0,30	0,51	0+311,66	0+313,06	1,40	0,30	0,42
0+318,71	0+440,08	121,37	0,30	36,41	0+318,16	0+439,62	121,46	0,30	36,44
0+445,18	0+446,87	1,69	0,30	0,51	0+444,72	0+446,27	1,55	0,30	0,47
<b>Total</b>		<b>360,52</b>		<b>108,16</b>	<b>Total</b>		<b>357,85</b>		<b>107,36</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

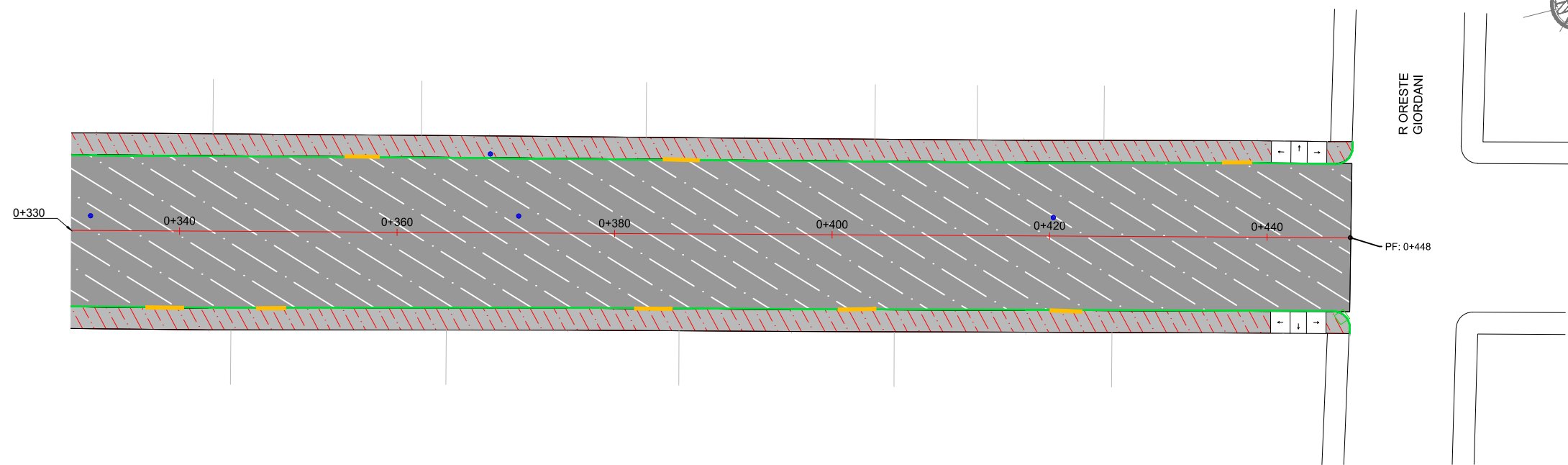
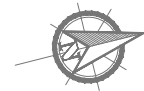
Local: AVENIDA INOCÊNCIO SERRA

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

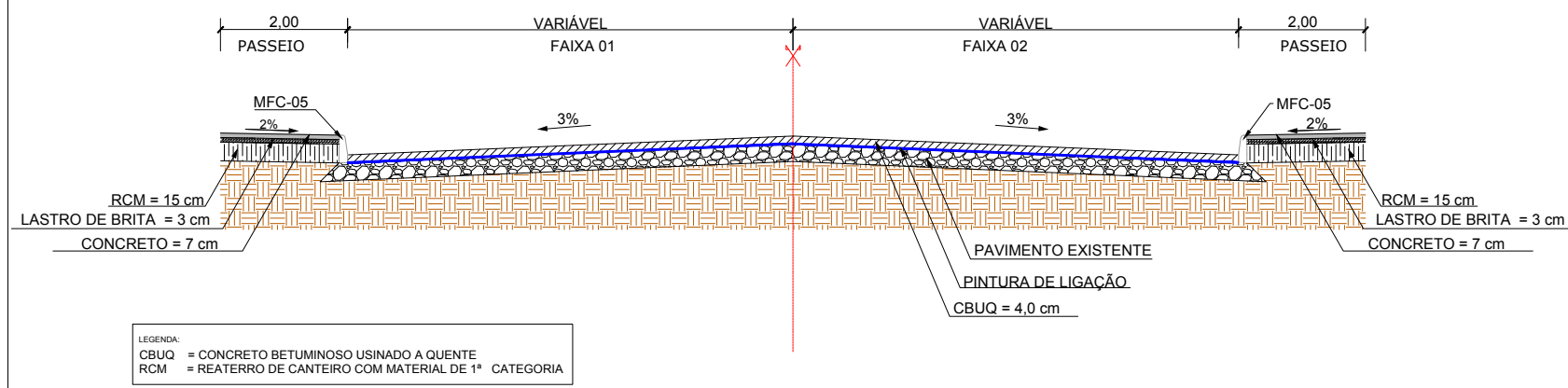
Escala: 1:500

Prancha: P02



**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. INOCÊNCIO SERRA**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio à Construir
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Passeio Existente
  - Recapeamento
  - Pavimento Novo
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote

Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+040	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+110	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+250	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+315	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+445	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>9,00</b>	<b>9,00</b>			<b>183,60</b>	<b>18,36</b>

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)							
km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação (m²)	CBUQ		
Inicial	final				Esp. (m)	Volume (m³)	
000+000	000+198	198,10	15,24	3.019,04	3.019,04	0,04	120,76
000+198	000+217	19,32	10,02	193,59	193,59	0,04	7,74
000+244	000+263	18,60	6,95	129,27	129,27	0,04	5,17
000+263	000+448	185,50	14,00	2.597,00	2.597,00	0,04	103,88
<b>Total</b>				<b>5.938,90</b>	<b>5.938,90</b>		<b>237,56</b>

QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO		
Interno	m	9,2+2,60+63,17=
		74,97
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>74,97</b>

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - CORREÇÃO DE PASSEIOS										
Lado	Extensão (m)	Largura Média (m)	Área (m²)	Piso tátil	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	16,31	0,55	8,97	-	0,07	0,63	0,03	0,27	0,15	1,35
Esquerdo	17,00	0,68	11,48	-	0,07	0,80	0,03	0,34	0,15	1,72
Ponte	26,64	1,70	45,29	6,66	0,07	2,70	-	-	-	-
<b>Total</b>			<b>65,73</b>	<b>6,66</b>		<b>4,14</b>		<b>0,61</b>		<b>3,07</b>

CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL										
Lado Esquerdo					Lado Direito					
Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		
Início	Fim				Início	Fim				
0+002,00	0+002,95	0,95	0,30	0,29	0+000,36	0+002,99	2,63	0,30	0,79	
0+008,05	0+107,14	99,09	0,30	29,73	0+008,09	0+106,01	97,92	0,30	29,38	
0+112,24	0+113,78	1,54	0,30	0,46	0+111,11	0+113,95	2,84	0,30	0,85	
0+131,80	0+135,15	3,35	0,30	1,01	0+133,25	0+134,29	1,04	0,30	0,31	
0+140,25	0+218,47	78,22	0,30	23,47	0+139,39	0+217,33	77,94	0,30	23,38	
0+243,90	0+295,86	51,96	0,30	15,59	0+243,90	0+293,17	49,27	0,30	14,78	
0+300,96	0+301,60	0,64	0,30	0,19	0+298,27	0+300,07	1,80	0,30	0,54	
0+311,90	0+313,61	1,71	0,30	0,51	0+311,66	0+313,06	1,40	0,30	0,42	
0+318,71	0+440,08	121,37	0,30	36,41	0+318,16	0+439,62	121,46	0,30	36,44	
0+445,18	0+446,87	1,69	0,30	0,51	0+444,72	0+446,27	1,55	0,30	0,47	
<b>Total</b>		<b>360,52</b>		<b>108,16</b>	<b>Total</b>		<b>357,85</b>		<b>107,36</b>	

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

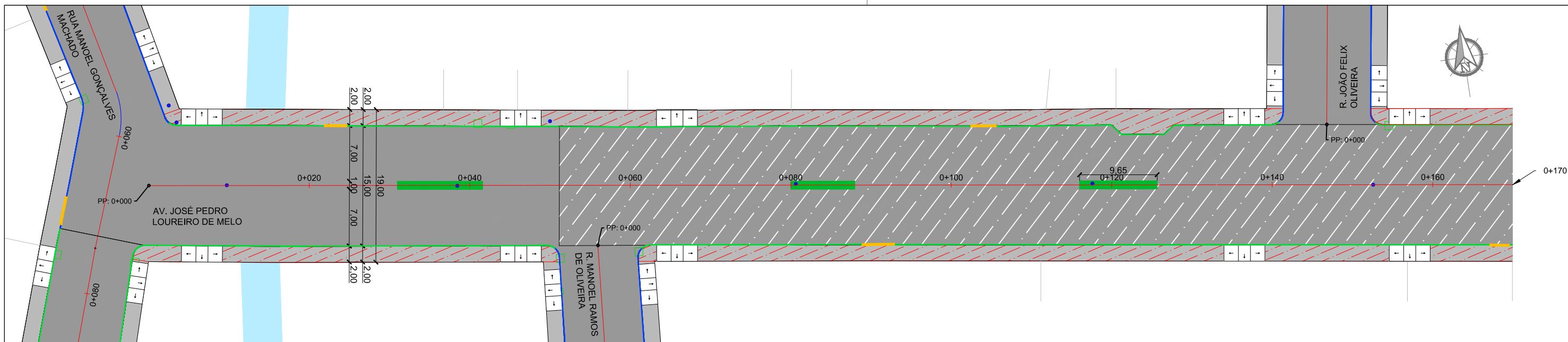
Local: **AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

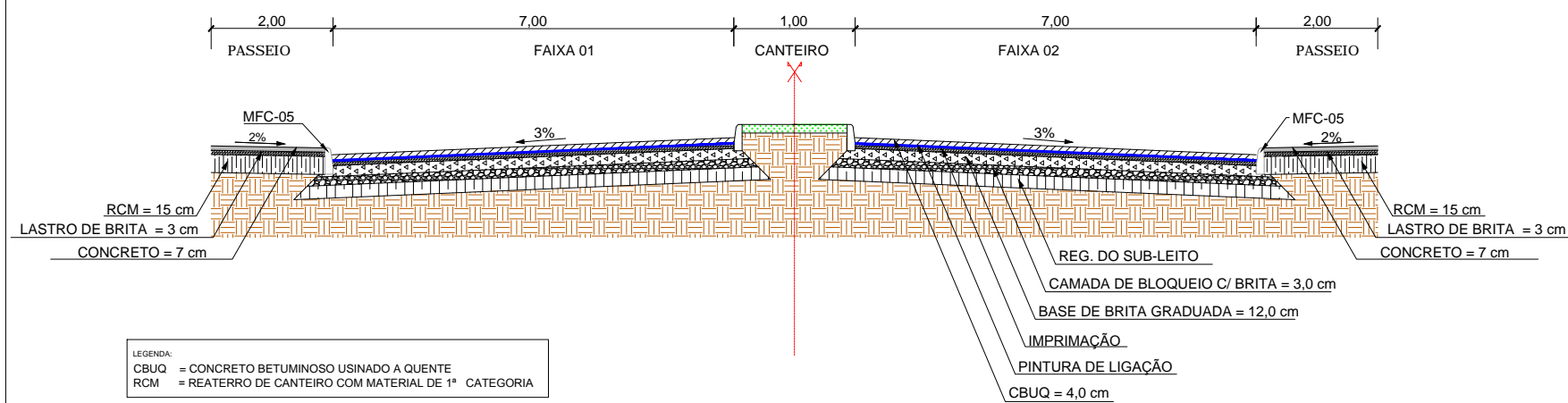
Escala: 1:500

Prancha: **P03**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**



**IMPLANTAÇÃO DE RAMPA EM PASSEIO EXISTENTE**

Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+046	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+065	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+155	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+258	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+395	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+415	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+515	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>11,00</b>	<b>11,00</b>			<b>224,40</b>	<b>22,44</b>

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL**

Lado Esquerdo					Lado Direito				
Estaca	Extensão	Largura	Área		Estaca	Extensão	Largura	Área	
Início	Fim	(m)	(m)	(m²)	Início	Fim	(m)	(m)	(m²)
0+002,98	0+003,81	0,83	0,30	0,25	0+000,00	0+004,72	4,72	0,30	1,42
0+008,91	0+043,05	34,14	0,30	10,24	0+009,82	0+043,96	34,14	0,30	10,24
0+048,15	0+062,03	13,88	0,30	4,16	0+049,06	0+050,27	1,21	0,30	0,36
0+067,13	0+132,22	65,09	0,30	19,53	0+063,50	0+064,77	1,27	0,30	0,38
0+137,32	0+138,94	1,62	0,30	0,49	0+069,87	0+134,96	65,09	0,30	19,53
0+153,18	0+154,31	1,13	0,30	0,34	0+140,06	0+155,06	15,00	0,30	4,50
0+159,41	0+207,04	47,63	0,30	14,29	0+160,16	0+190,99	30,83	0,30	9,25
0+212,14	0+253,93	41,79	0,30	12,54	0+203,00	0+207,80	4,80	0,30	1,44
0+259,03	0+270,39	11,36	0,30	3,41	0+212,90	0+254,69	41,79	0,30	12,54
0+282,00	0+289,83	7,83	0,30	2,35	0+259,79	0+271,16	11,37	0,30	3,41
0+294,93	0+390,67	95,74	0,30	28,72	0+291,00	0+292,49	1,49	0,30	0,45
0+395,77	0+410,88	15,11	0,30	4,53	0+297,59	0+393,34	95,75	0,30	28,73
0+415,98	0+506,36	90,38	0,30	27,11	0+398,44	0+399,65	1,21	0,30	0,36
0+511,46	0+514,27	2,81	0,30	0,84	0+425,25	0+426,79	1,54	0,30	0,46
					0+431,89	0+522,27	90,38	0,30	27,11
					0+527,37	0+537,94	10,57	0,30	3,17
<b>Total</b>		<b>429,34</b>		<b>128,80</b>	<b>Total</b>		<b>411,16</b>		<b>123,35</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação	Base de Brita		CBUQ		
					Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+051	51,20	15,00	10,60	757,40	0,03	22,72	757,40	757,40	0,12	91,26	0,04	30,30
<b>Total</b>				<b>757,40</b>			<b>22,72</b>	<b>757,40</b>	<b>757,40</b>		<b>91,26</b>		<b>30,30</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro (m²)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação	CBUQ		
						Esp. (m)	Volume (m³)	
000+0051	000+536	484,80	15,00	170,05	7.101,95	7.101,95	0,04	284,08
<b>Total</b>				<b>7.101,95</b>	<b>7.101,95</b>			<b>284,08</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

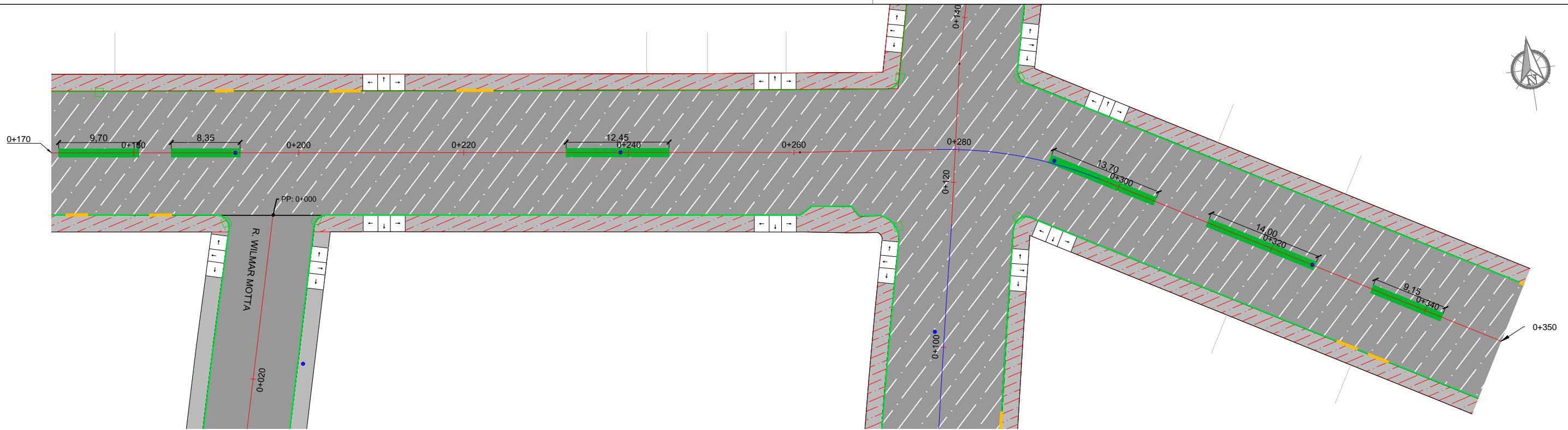
Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

Assunto:  
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta:  
PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

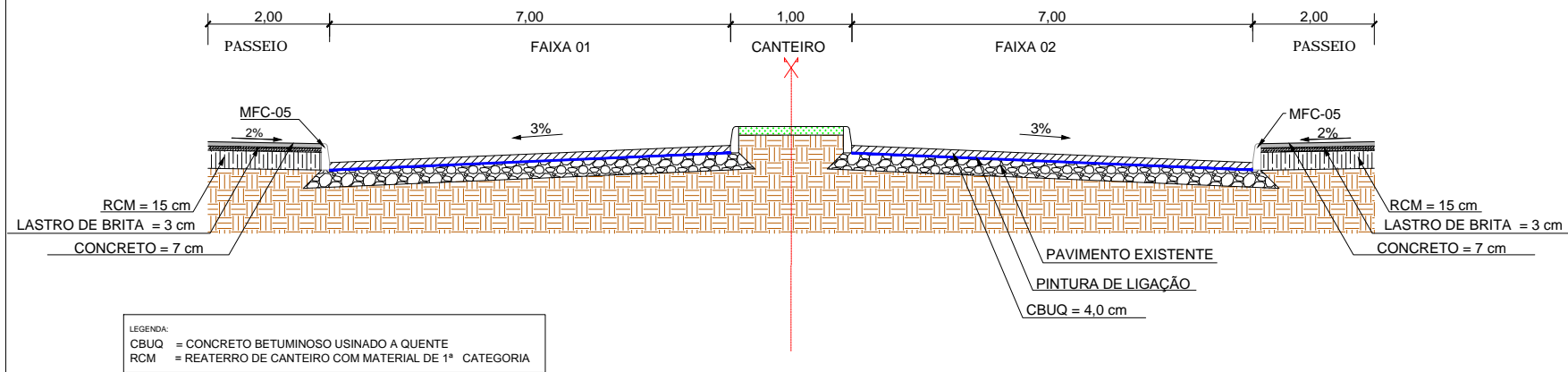
Escala:  
1:500

Prancha:  
**P04**



**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**



**IMPLANTAÇÃO DE RAMPA EM PASSEIO EXISTENTE**

Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+046	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+065	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+155	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+258	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+395	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+415	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+515	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>11,00</b>	<b>11,00</b>			<b>224,40</b>	<b>22,44</b>

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL**

Lado Esquerdo					Lado Direito				
Estaca		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Estaca		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)
Início	Fim				Início	Fim			
0+002,98	0+003,81	0,83	0,30	0,25	0+000,00	0+004,72	4,72	0,30	1,42
0+008,91	0+043,05	34,14	0,30	10,24	0+009,82	0+043,96	34,14	0,30	10,24
0+048,15	0+062,03	13,88	0,30	4,16	0+049,06	0+050,27	1,21	0,30	0,36
0+067,13	0+132,22	65,09	0,30	19,53	0+063,50	0+064,77	1,27	0,30	0,38
0+137,32	0+138,94	1,62	0,30	0,49	0+069,87	0+134,96	65,09	0,30	19,53
0+153,18	0+154,31	1,13	0,30	0,34	0+140,06	0+155,06	15,00	0,30	4,50
0+159,41	0+207,04	47,63	0,30	14,29	0+160,16	0+190,99	30,83	0,30	9,25
0+212,14	0+253,93	41,79	0,30	12,54	0+203,00	0+207,80	4,80	0,30	1,44
0+259,03	0+270,39	11,36	0,30	3,41	0+212,90	0+254,69	41,79	0,30	12,54
0+282,00	0+289,83	7,83	0,30	2,35	0+259,79	0+271,16	11,37	0,30	3,41
0+294,93	0+390,67	95,74	0,30	28,72	0+291,00	0+292,49	1,49	0,30	0,45
0+395,77	0+410,88	15,11	0,30	4,53	0+297,59	0+393,34	95,75	0,30	28,73
0+415,98	0+506,36	90,38	0,30	27,11	0+398,44	0+399,65	1,21	0,30	0,36
0+511,46	0+514,27	2,81	0,30	0,84	0+425,25	0+426,79	1,54	0,30	0,46
					0+431,89	0+522,27	90,38	0,30	27,11
					0+527,37	0+537,94	10,57	0,30	3,17
<b>Total</b>		<b>429,34</b>		<b>128,80</b>	<b>Total</b>		<b>411,16</b>		<b>123,35</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro (m²)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação	Base de Brita		CBUQ		
					Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+051	51,20	15,00	10,60	757,40	0,03	22,72	757,40	757,40	0,12	91,26	0,04	30,30
<b>Total</b>				<b>757,40</b>			<b>22,72</b>	<b>757,40</b>	<b>757,40</b>		<b>91,26</b>		<b>30,30</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro (m²)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação	CBUQ	
						Esp. (m)	Volume (m³)
000+0051	000+536	484,80	15,00	170,05	7.101,95	0,04	284,08
<b>Total</b>				<b>7.101,95</b>	<b>7.101,95</b>		<b>284,08</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

Local: **AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

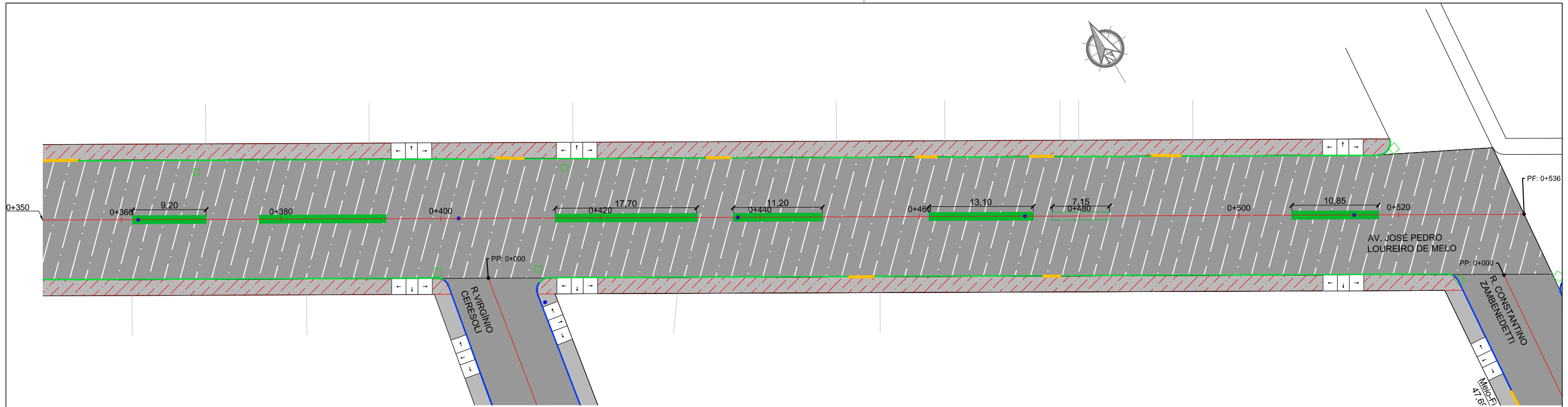
Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500

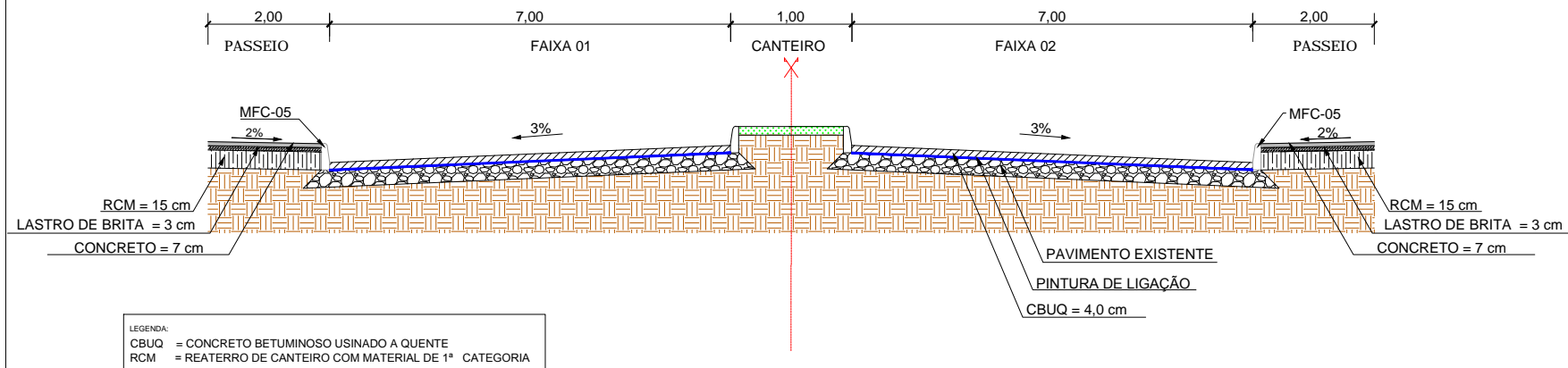
Prancha: **P05**





**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - AV. JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**



Estaca	Quantidade		Dimensões Rampas			Total (m²) (esp. 10 cm)
	Lado Dir.	Lado Esq.	Extensão	Largura (m)	Área (m²)	
0+005	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+046	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+065	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+135	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+155	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+210	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+258	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+295	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+395	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+415	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
0+515	1,00	1,00	5,10	2,00	20,40	2,04
<b>Total</b>	<b>11,00</b>	<b>11,00</b>			<b>224,40</b>	<b>22,44</b>

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

CORTE NO PASSEIO PARA INSTALAÇÃO DO PISO TÁTIL									
Lado Esquerdo					Lado Direito				
Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)		Estaca	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	
0+002,98	0+003,81	0,83	0,30	0,25	0+000,00	0+004,72	4,72	0,30	1,42
0+008,91	0+043,05	34,14	0,30	10,24	0+009,82	0+043,96	34,14	0,30	10,24
0+048,15	0+062,03	13,88	0,30	4,16	0+049,06	0+050,27	1,21	0,30	0,36
0+067,13	0+132,22	65,09	0,30	19,53	0+063,50	0+064,77	1,27	0,30	0,38
0+137,32	0+138,94	1,62	0,30	0,49	0+069,87	0+134,96	65,09	0,30	19,53
0+153,18	0+154,31	1,13	0,30	0,34	0+140,06	0+155,06	15,00	0,30	4,50
0+159,41	0+207,04	47,63	0,30	14,29	0+160,16	0+190,99	30,83	0,30	9,25
0+212,14	0+253,93	41,79	0,30	12,54	0+203,00	0+207,80	4,80	0,30	1,44
0+259,03	0+270,39	11,36	0,30	3,41	0+212,90	0+254,69	41,79	0,30	12,54
0+282,00	0+289,83	7,83	0,30	2,35	0+259,79	0+271,16	11,37	0,30	3,41
0+294,93	0+390,67	95,74	0,30	28,72	0+291,00	0+292,49	1,49	0,30	0,45
0+395,77	0+410,88	15,11	0,30	4,53	0+297,59	0+393,34	95,75	0,30	28,73
0+415,98	0+506,36	90,38	0,30	27,11	0+398,44	0+399,65	1,21	0,30	0,36
0+511,46	0+514,27	2,81	0,30	0,84	0+425,25	0+426,79	1,54	0,30	0,46
					0+431,89	0+522,27	90,38	0,30	27,11
					0+527,37	0+537,94	10,57	0,30	3,17
<b>Total</b>		<b>429,34</b>		<b>128,80</b>	<b>Total</b>		<b>411,16</b>		<b>123,35</b>

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)													
km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro (m²)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg	Pintura de Ligação	Base de Brita		CBUQ		
Inicial	final				Esp (m)	Vol. (m³)	Subleito (m²)		Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+051	51,20	15,00	10,60	757,40	0,03	22,72	757,40	757,40	0,12	91,26	0,04	30,30
<b>Total</b>				<b>757,40</b>		<b>22,72</b>	<b>757,40</b>	<b>757,40</b>		<b>91,26</b>		<b>30,30</b>	

QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)							
km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área de Canteiro (m²)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação	CBUQ	
Inicial	final					Esp. (m)	Volume (m³)
000+0051	000+536	484,80	15,00	170,05	7.101,95	0,04	284,08
<b>Total</b>				<b>7.101,95</b>	<b>7.101,95</b>		<b>284,08</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

**M Gonçalves**  
engenharia

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

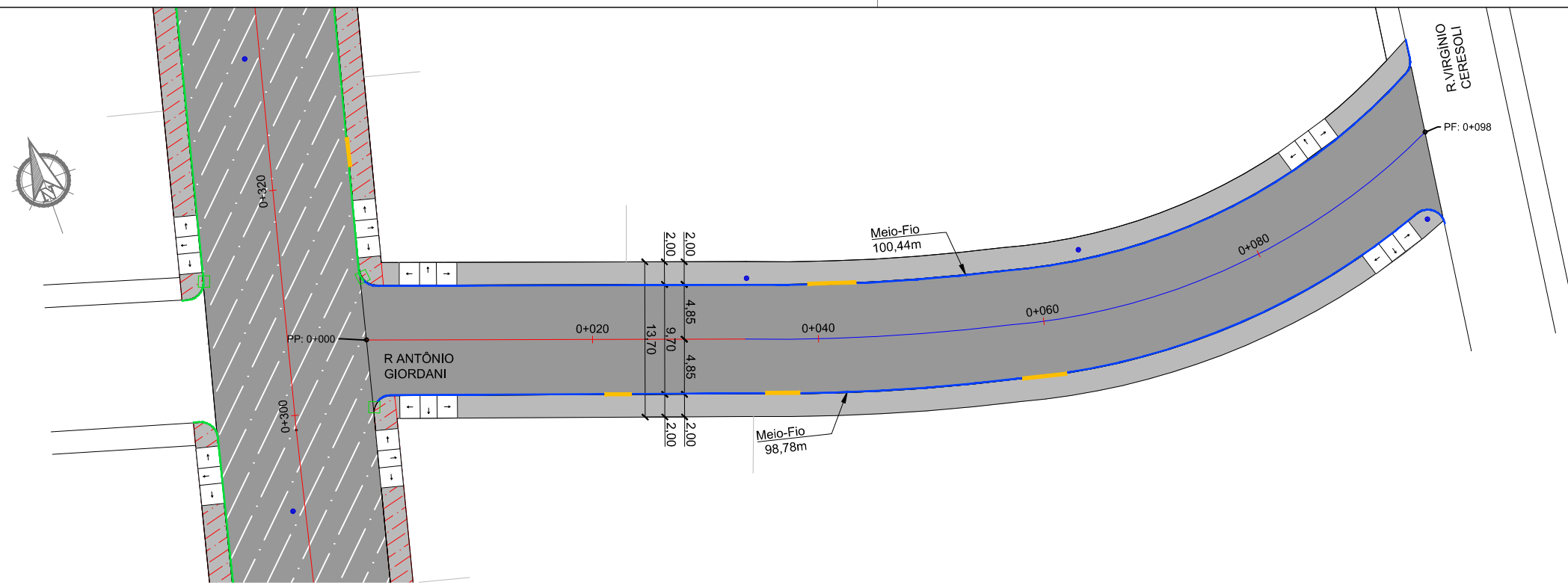
Local: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

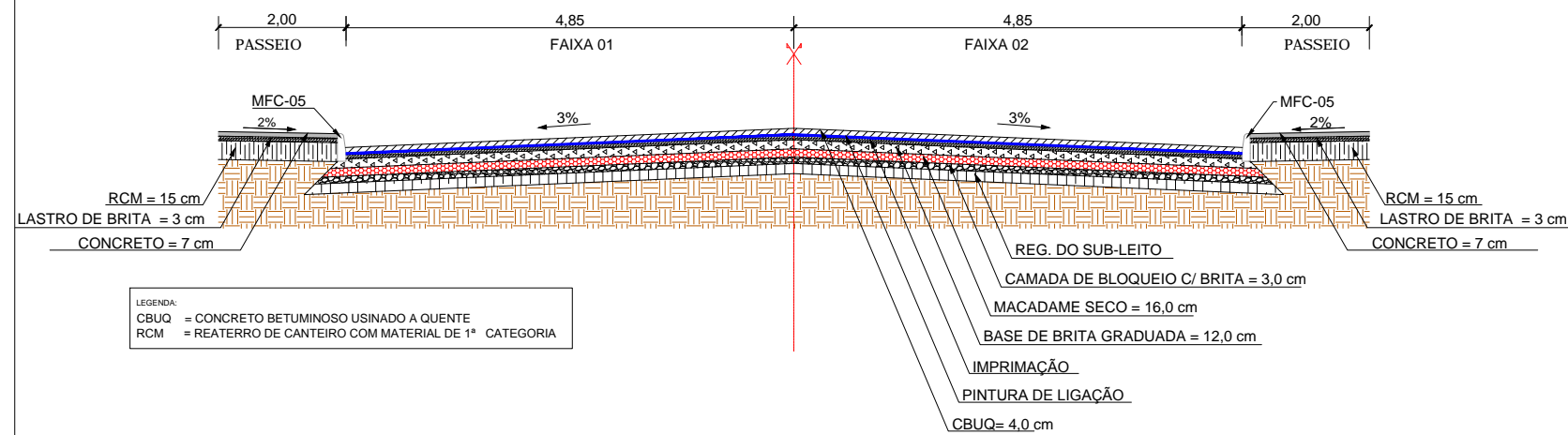
Escala: 1:500

Prancha: P06



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. ANTÔNIO GIORDANI**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	100,44+98,78=
		199,22
Externo	m	-
		-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>199,22</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	96,00	2,00	192,00	24,33	0,07	11,74	0,03	5,76	0,15	28,80
Esquerdo	96,00	2,00	192,00	24,33	0,07	11,74	0,03	5,76	0,15	28,80
<b>Total</b>			<b>384,00</b>	<b>48,67</b>		<b>23,47</b>		<b>11,52</b>		<b>57,60</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Inicial	final	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Imprimação/ Reg	Pintura de Ligação (m²)	Macadame Seco		Base de Brita		CBUQ	
						Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
	000+000	000+098	98,00	9,70	950,60	0,03	28,52	950,60	950,60	0,16	152,10	0,12	114,78	0,04	38,02
<b>Total</b>					<b>950,60</b>		<b>28,52</b>	<b>950,60</b>	<b>950,60</b>		<b>152,10</b>		<b>114,78</b>		<b>38,02</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

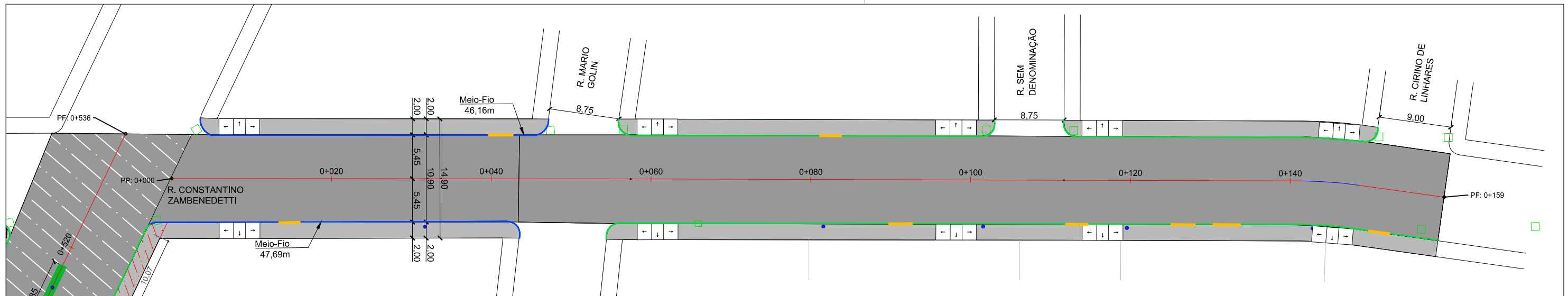
Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

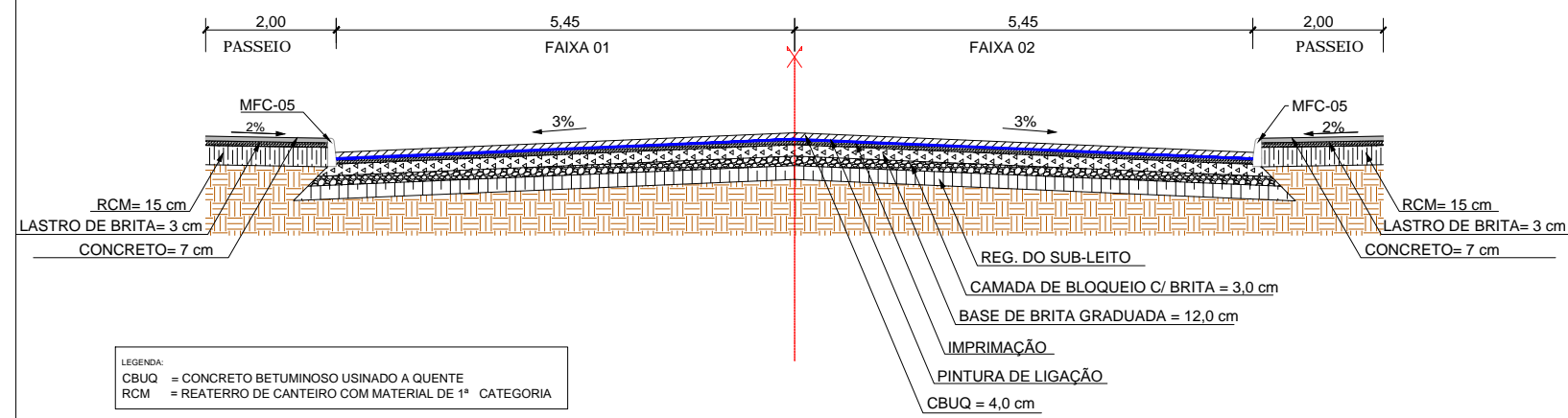
Escala: 1:500

Prancha: **P07**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	47,69+46,16=
		93,85
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>93,85</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ	
				Esp. (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
000+000	000+159	159,00	1.733,10	0,03	51,99	1.733,10	1.733,10	0,12	209,12	0,04	69,32
<b>Total</b>			<b>1.733,10</b>		<b>51,99</b>	<b>1.733,10</b>	<b>1.733,10</b>		<b>209,12</b>		<b>69,32</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	150,25	2,00	300,50	34,49	0,07	18,62	0,03	9,02	0,15	45,08
Esquerdo	128,90	2,00	257,80	34,49	0,07	15,63	0,03	7,73	0,15	38,67
<b>Total</b>			<b>558,30</b>	<b>68,97</b>		<b>34,25</b>		<b>16,75</b>		<b>83,75</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

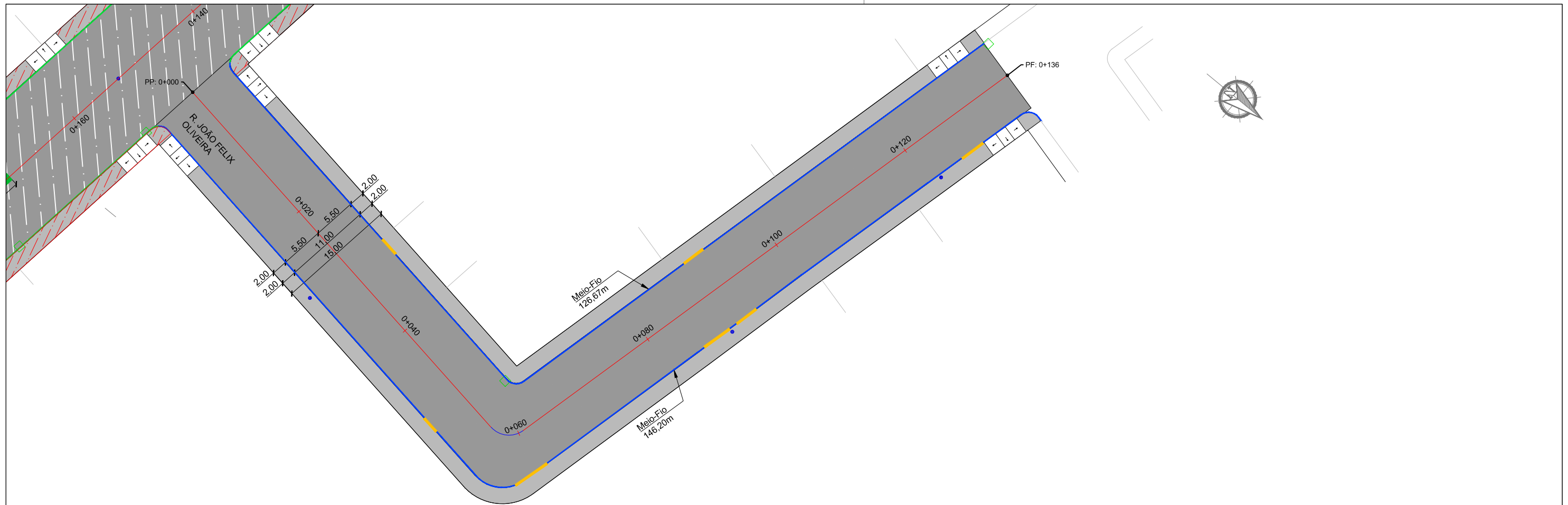
Local: **RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

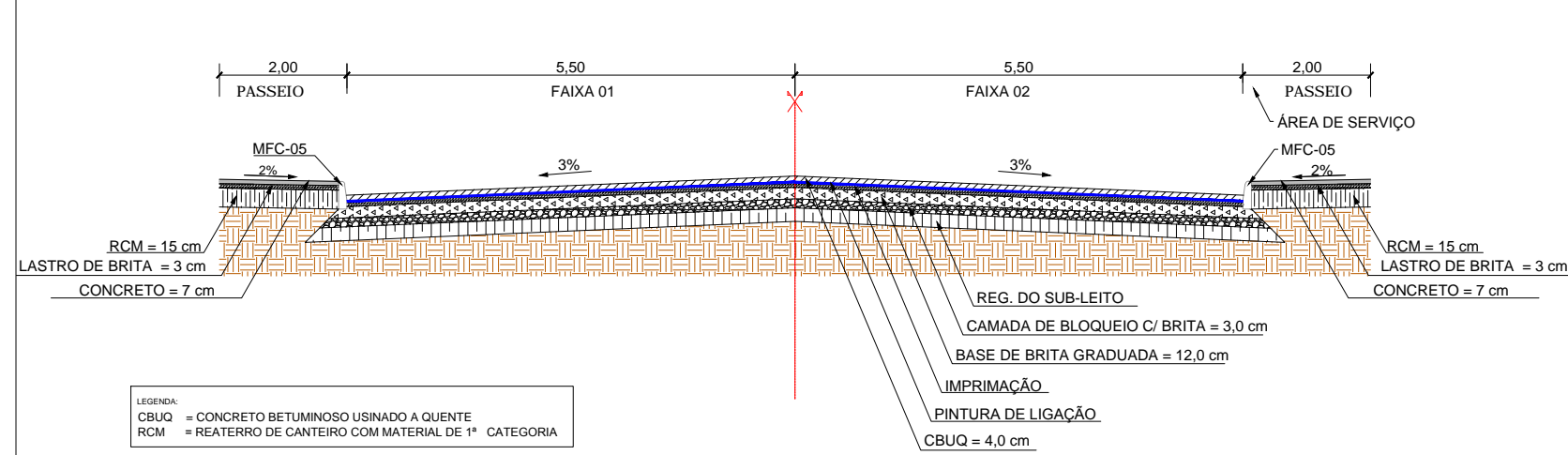
Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500

Prancha: **P08**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**  
**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. JOÃO FELIX OLIVEIRA**



Item	Unidade	Quantidade
Interno	m	126,67+146,20=
		272,87
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>272,87</b>

	Poste de Iluminação Pública
	Meio-Fio à Construir
	Meio-Fio Existente
	Entrada de Garagem
	Passeio Existente
	Recapeamento
	Pavimento Novo
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp. (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+136	136,00	11,00	1.496,00	0,03	44,88	1.496,00	1.496,00	0,12	180,50	0,04	59,84
<b>Total</b>				<b>1.496,00</b>		<b>44,88</b>	<b>1.496,00</b>	<b>1.496,00</b>		<b>180,50</b>		<b>59,84</b>

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	134,00	2,00	268,00	33,61	0,07	16,41	0,03	8,04	0,15	40,20
Esquerdo	134,00	2,00	268,00	33,61	0,07	16,41	0,03	8,04	0,15	40,20
<b>Total</b>			<b>536,00</b>	<b>67,23</b>		<b>32,81</b>		<b>16,08</b>		<b>80,40</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

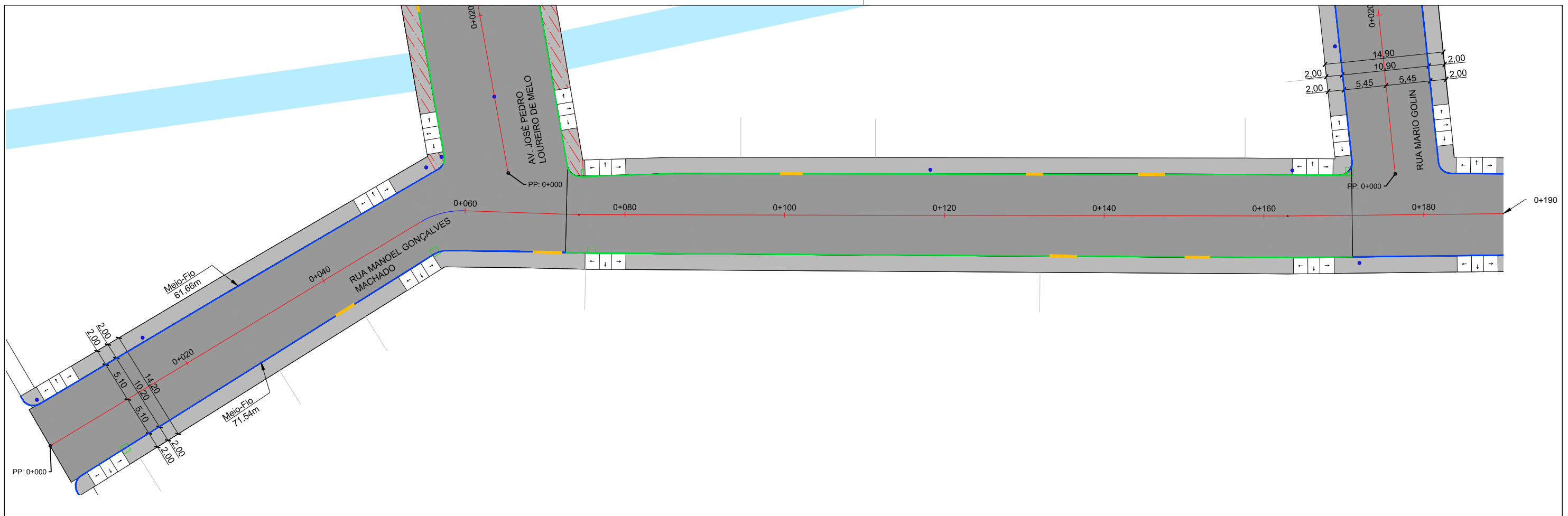
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

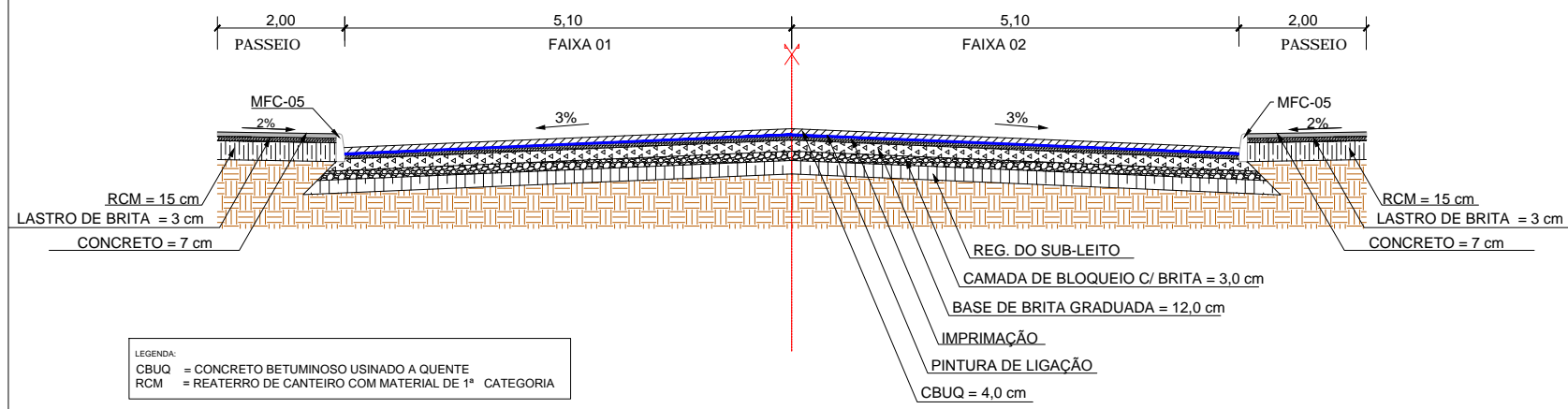
Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500  
 Prancha: **P09**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL GONÇALVES MACHADO**



- LEGENDA**
- Poste de Iluminação Pública
  - Meio-Fio à Construir
  - Meio-Fio Existente
  - Entrada de Garagem
  - Passeio Existente
  - Recapeamento
  - Pavimento Novo
  - Boca de Lobo Existente
  - Canto de Lote

	Quantidade	Unidade
Interno	440,26	m
Externo	-	m
<b>Total</b>	<b>440,26</b>	<b>m</b>

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ	
				Esp. (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Inicial	final										
000+000	000+332	332,00	10,20	3.386,40	0,03	101,59	3.386,40	0,12	408,76	0,04	135,46
<b>Total</b>			<b>3.386,40</b>			<b>101,59</b>	<b>3.386,40</b>		<b>408,76</b>		<b>135,46</b>

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	332,00	2,00	664,00	78,38	0,07	40,99	0,03	19,92	0,15	99,60
Esquerdo	295,80	2,00	591,60	78,38	0,07	35,93	0,03	17,75	0,15	88,74
<b>Total</b>			<b>1.255,60</b>	<b>156,76</b>		<b>76,92</b>		<b>37,67</b>		<b>188,34</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

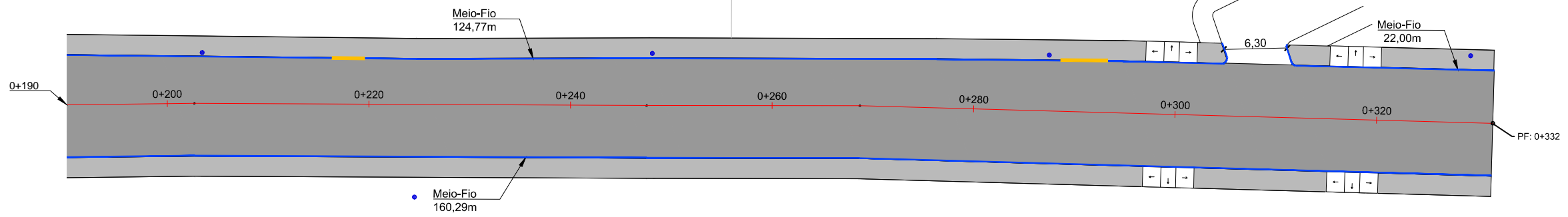
Local: RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

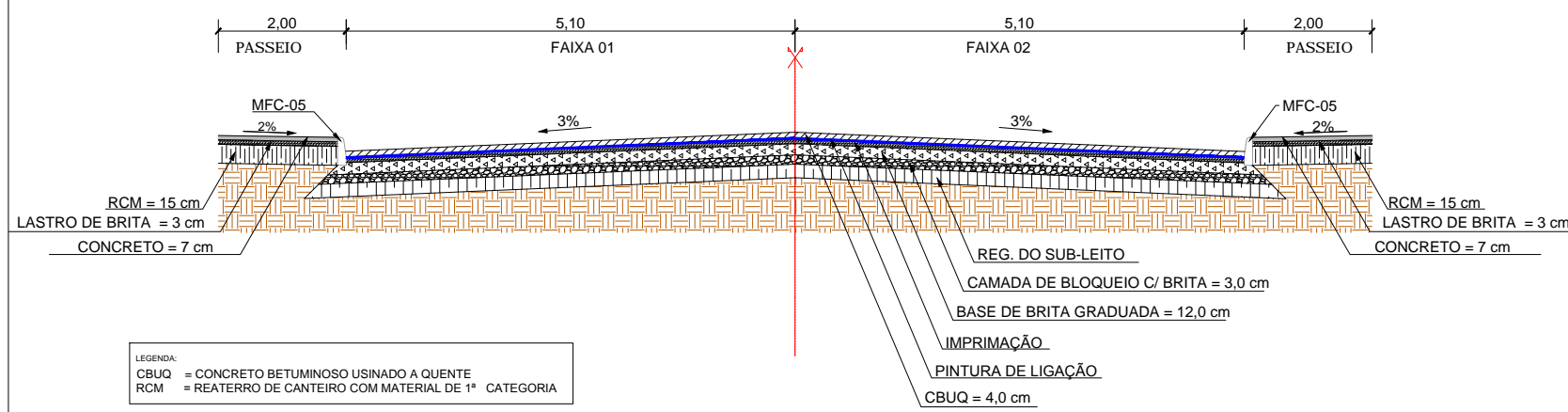
Escala: 1:500

Prancha: P10



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL GONÇALVES MACHADO**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	440,26
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>440,26</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Ext. (m)	Larg. (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp. (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
Inicial	final											
000+000	000+332	332,00	10,20	3.386,40	0,03	101,59	3.386,40	3.386,40	0,12	408,76	0,04	135,46
<b>Total</b>			<b>3.386,40</b>			<b>101,59</b>	<b>3.386,40</b>	<b>3.386,40</b>		<b>408,76</b>		<b>135,46</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	332,00	2,00	664,00	78,38	0,07	40,99	0,03	19,92	0,15	99,60
Esquerdo	295,80	2,00	591,60	78,38	0,07	35,93	0,03	17,75	0,15	88,74
<b>Total</b>			<b>1.255,60</b>	<b>156,76</b>		<b>76,92</b>		<b>37,67</b>		<b>188,34</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

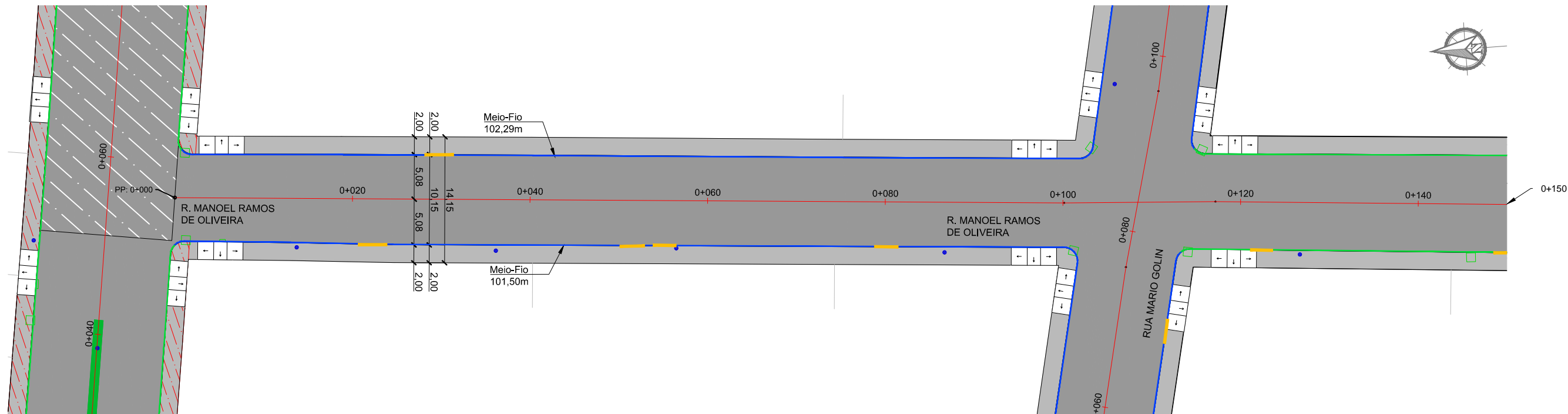
Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

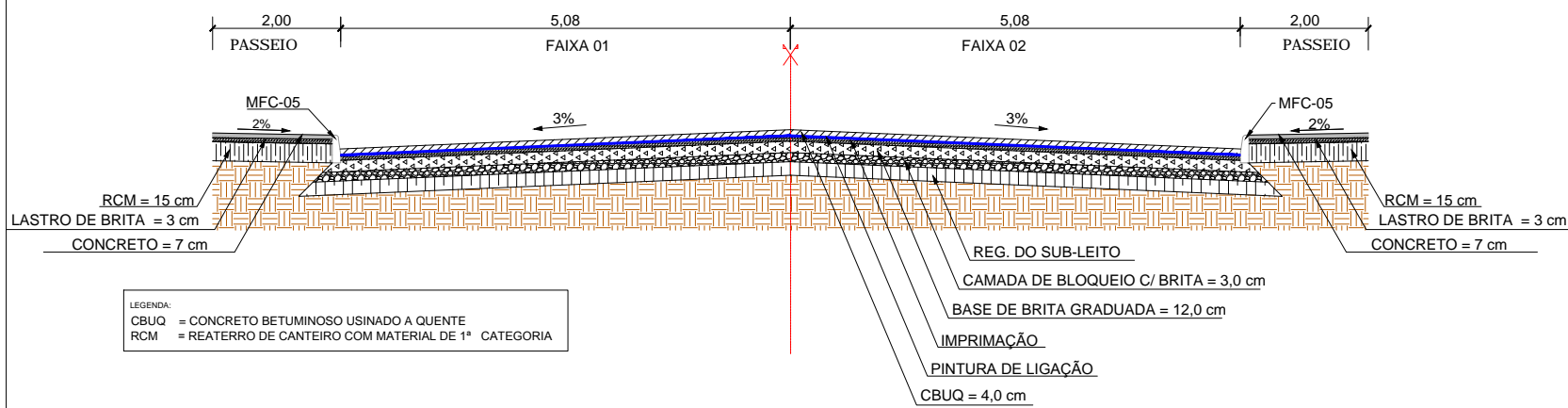
Escala: 1:500

Prancha: **P11**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	102,29+101,50+38,65+48,24=
		290,68
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>290,68</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+266	266,00	10,15	2.699,90	0,03	81,00	2.699,90	2.699,90	0,12	325,90	0,04	108,00
<b>Total</b>				<b>2.699,90</b>		<b>81,00</b>	<b>2.699,90</b>	<b>2.699,90</b>		<b>325,90</b>		<b>108,00</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	253,10	2,00	506,20	61,42	0,07	31,13	0,03	15,19	0,15	75,93
Esquerdo	242,00	2,00	484,00	61,42	0,07	29,58	0,03	14,52	0,15	72,60
<b>Total</b>			<b>990,20</b>	<b>122,85</b>		<b>60,71</b>		<b>29,71</b>		<b>148,53</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

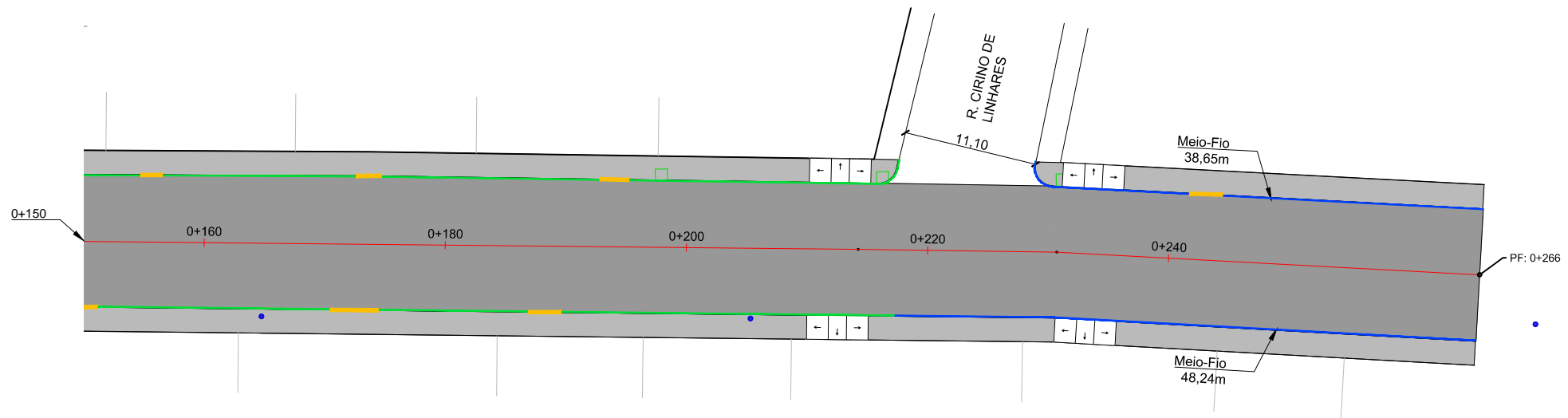
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

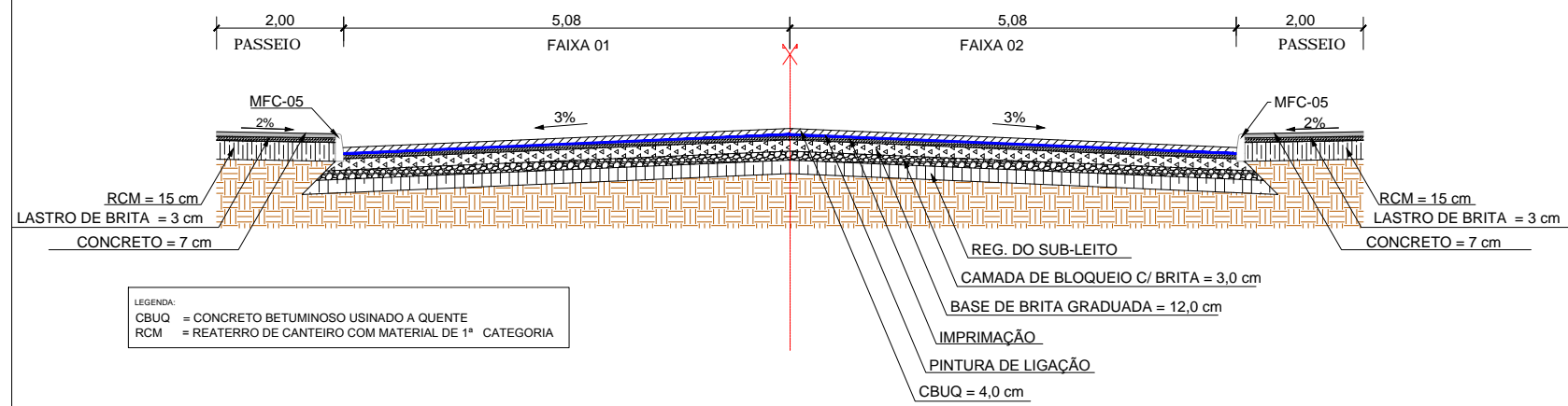
Escala: 1:500

Prancha: **P12**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	102,29+101,50+38,65+48,24=
		290,68
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>290,68</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ	
Inicial	final				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
000+000	000+266	266,00	10,15	2.699,90	0,03	81,00	2.699,90	2.699,90	0,12	325,90	0,04	108,00
<b>Total</b>				<b>2.699,90</b>		<b>81,00</b>	<b>2.699,90</b>	<b>2.699,90</b>		<b>325,90</b>		<b>108,00</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	253,10	2,00	506,20	61,42	0,07	31,13	0,03	15,19	0,15	75,93
Esquerdo	242,00	2,00	484,00	61,42	0,07	29,58	0,03	14,52	0,15	72,60
<b>Total</b>			<b>990,20</b>	<b>122,85</b>		<b>60,71</b>		<b>29,71</b>		<b>148,53</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

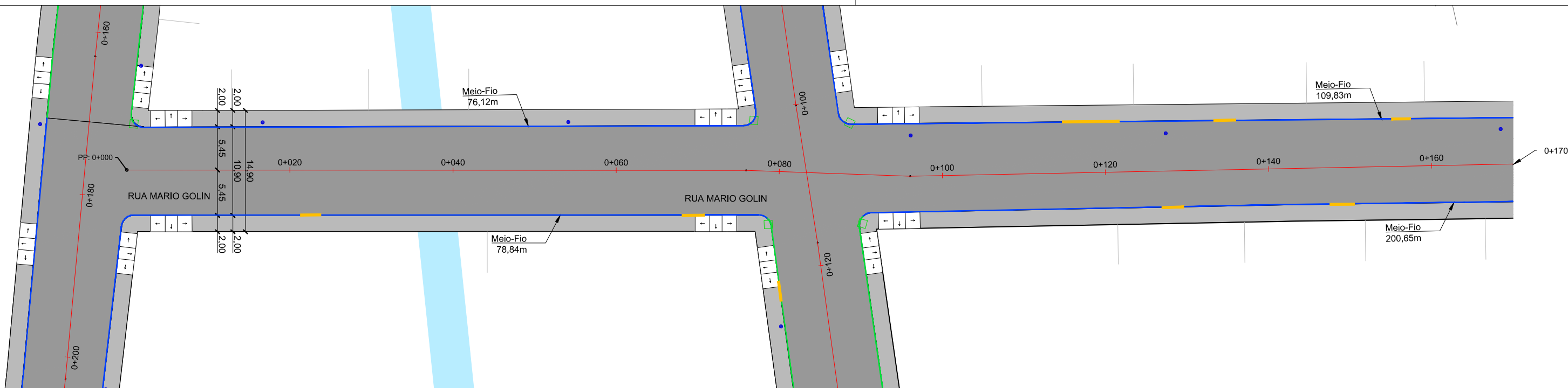
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

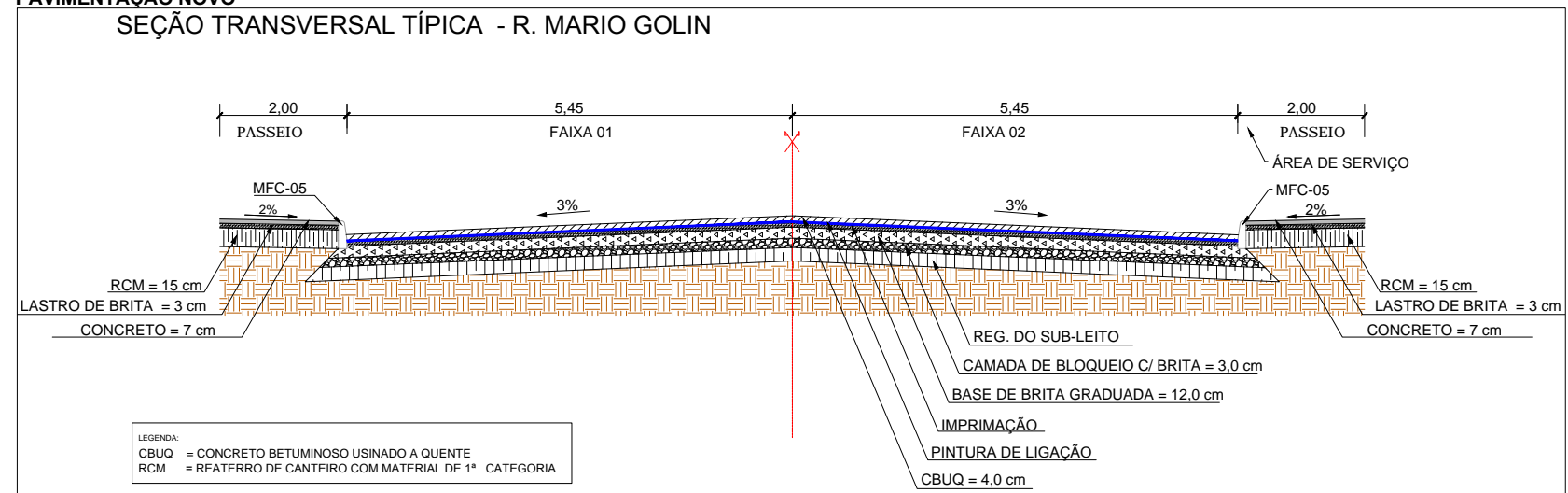
Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500  
 Prancha: **P13**





**PAVIMENTAÇÃO NOVO**  
**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MARIO GOLIN**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	543,96
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>543,96</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+078	78,00	10,90	850,20	0,03	25,51	850,20	850,20	0,12	102,59	0,04	34,01
000+089	000+408	319,40	10,90	3.481,46	0,03	104,44	3.481,46	3.481,46	0,12	420,07	0,04	139,26
<b>Total</b>				<b>4.331,66</b>		<b>129,95</b>	<b>4.331,66</b>	<b>4.331,66</b>	<b>0,24</b>	<b>522,66</b>		<b>173,27</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	382,61	2,00	765,22	93,03	0,07	47,05	0,03	22,96	0,15	114,78
Esquerdo	372,11	2,00	744,22	93,03	0,07	45,58	0,03	22,33	0,15	111,63
<b>Total</b>			<b>1.509,44</b>	<b>186,07</b>		<b>92,64</b>		<b>45,28</b>		<b>226,42</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

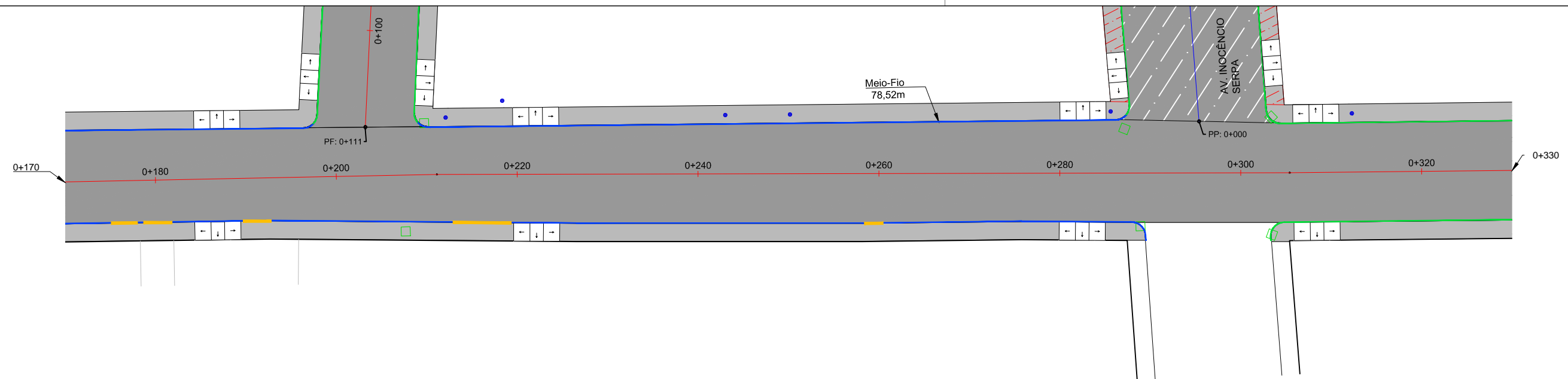
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

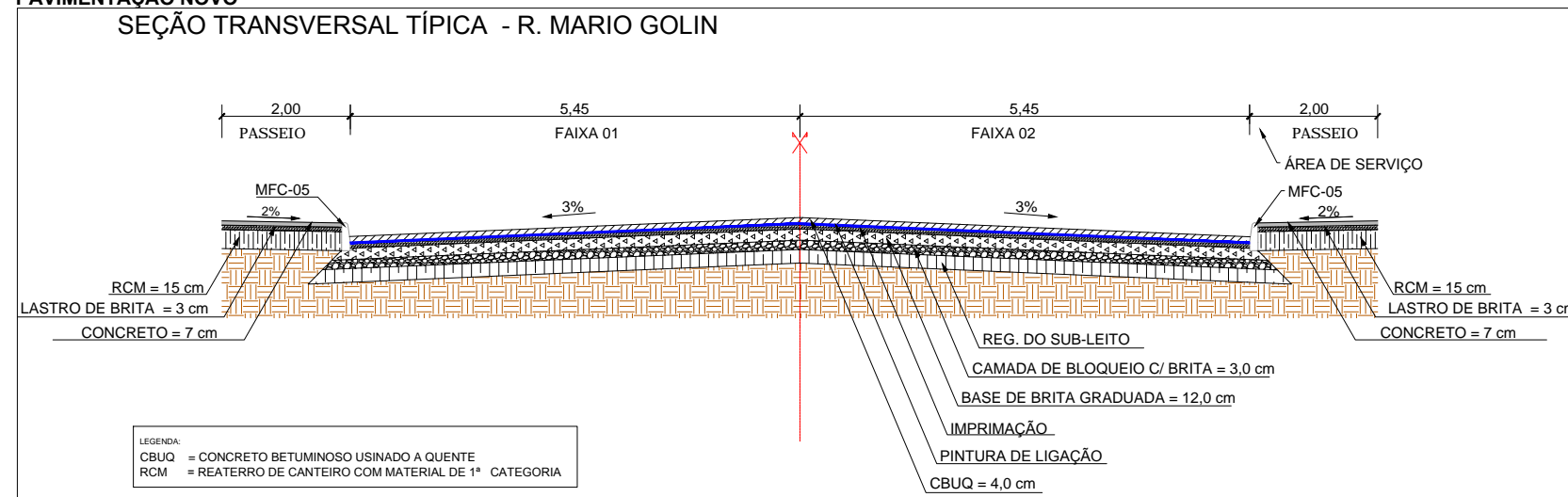
Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500

Prancha: **P14**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**  
SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MARIO GOLIN



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	543,96
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>543,96</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp. (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+078	78,00	10,90	850,20	0,03	25,51	850,20	850,20	0,12	102,59	0,04	34,01
000+089	000+408	319,40	10,90	3.481,46	0,03	104,44	3.481,46	3.481,46	0,12	420,07	0,04	139,26
<b>Total</b>				<b>4.331,66</b>		<b>129,95</b>	<b>4.331,66</b>	<b>4.331,66</b>	<b>0,24</b>	<b>522,66</b>		<b>173,27</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	382,61	2,00	765,22	93,03	0,07	47,05	0,03	22,96	0,15	114,78
Esquerdo	372,11	2,00	744,22	93,03	0,07	45,58	0,03	22,33	0,15	111,63
<b>Total</b>			<b>1.509,44</b>	<b>186,07</b>		<b>92,64</b>		<b>45,28</b>		<b>226,42</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

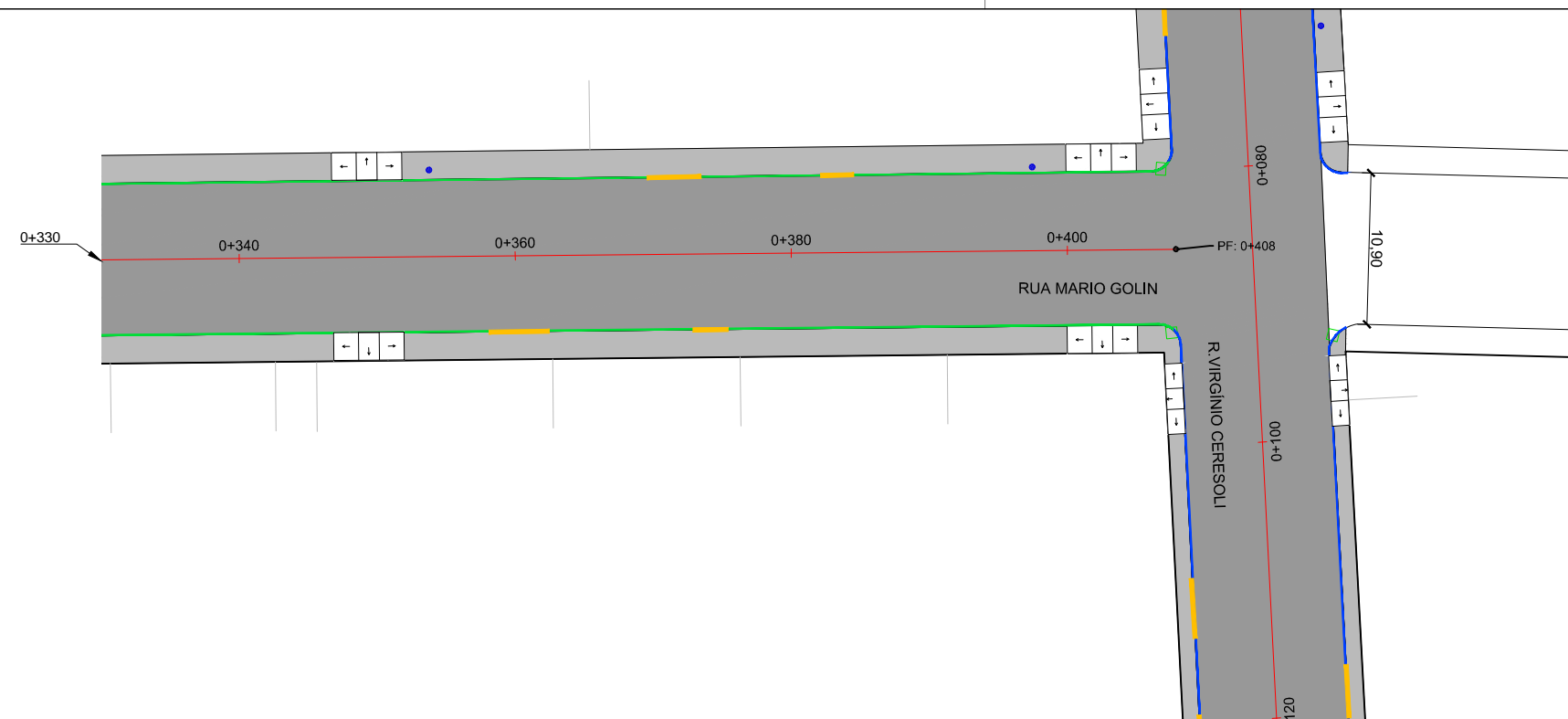
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

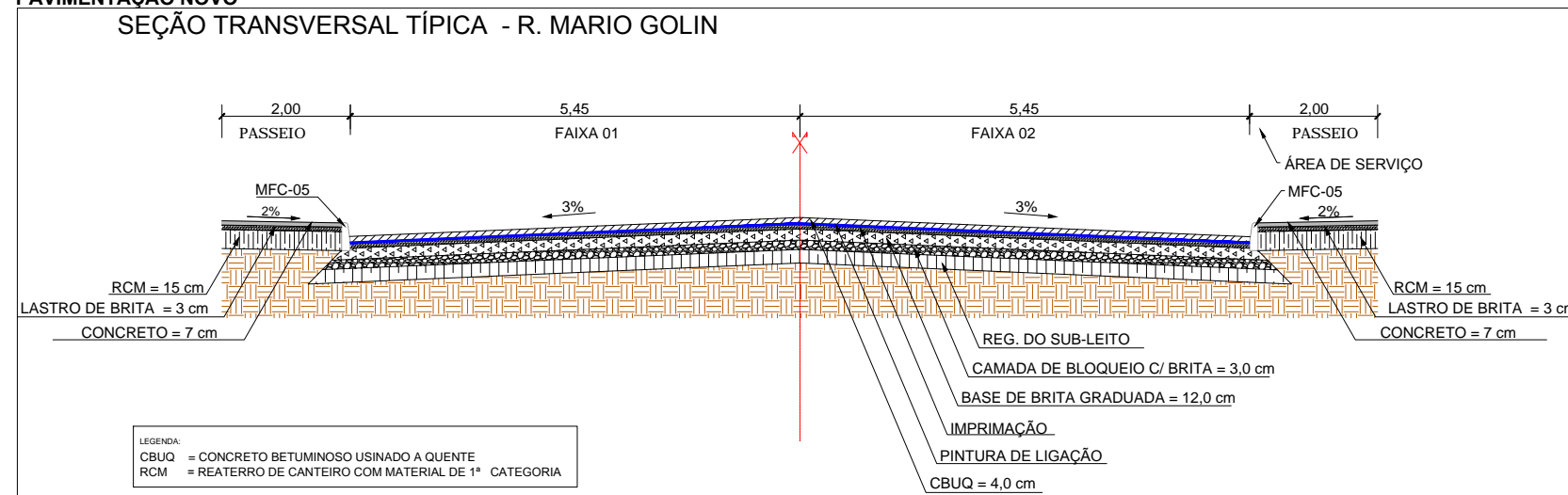
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500  
 Prancha: **P15**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. MARIO GOLIN**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	543,96
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>543,96</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+078	78,00	10,90	850,20	0,03	25,51	850,20	850,20	0,12	102,59	0,04	34,01
000+089	000+408	319,40	10,90	3.481,46	0,03	104,44	3.481,46	3.481,46	0,12	420,07	0,04	139,26
<b>Total</b>				<b>4.331,66</b>		<b>129,95</b>	<b>4.331,66</b>	<b>4.331,66</b>	<b>0,24</b>	<b>522,66</b>		<b>173,27</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	382,61	2,00	765,22	93,03	0,07	47,05	0,03	22,96	0,15	114,78
Esquerdo	372,11	2,00	744,22	93,03	0,07	45,58	0,03	22,33	0,15	111,63
<b>Total</b>			<b>1.509,44</b>	<b>186,07</b>		<b>92,64</b>		<b>45,28</b>		<b>226,42</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

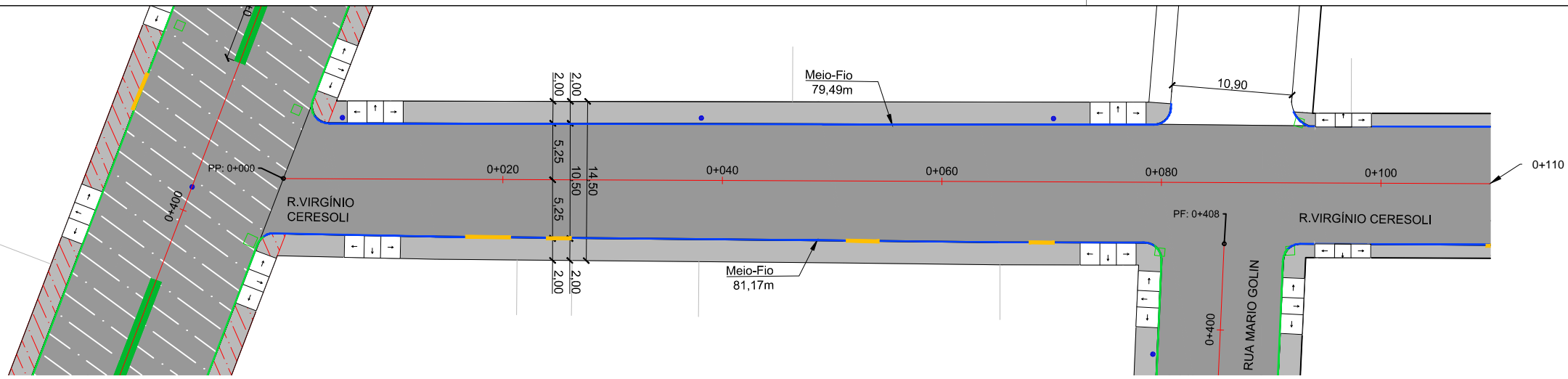
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

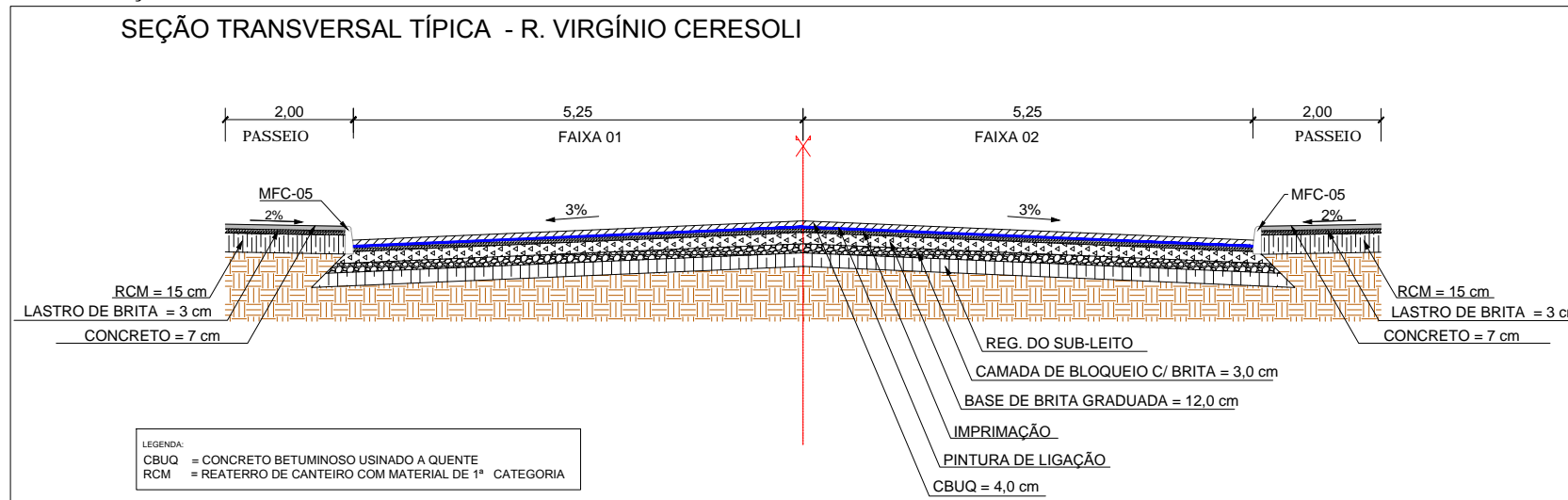
Escala: 1:500

Prancha: **P16**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. VIRGÍNIO CERESOLI**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	79,49+81,17+107,60+106,98=
		375,24
Externo	m	-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>375,24</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km		Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ	
Inicial	final				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
000+000	000+209	209,00	10,50	2.194,50	0,03	65,84	2.194,50	2.194,50	0,12	264,84	0,04	87,78
<b>Total</b>				<b>2.194,50</b>		<b>65,84</b>	<b>2.194,50</b>	<b>2.194,50</b>		<b>264,84</b>		<b>87,78</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	78,40	2,00	156,80	11,17	0,07	10,19	0,03	4,70	0,15	23,52
Direito	106,20	1,50	159,30	11,17	0,07	10,37	0,03	4,78	0,15	23,90
Esquerdo	78,40	2,00	156,80	11,17	0,07	10,19	0,03	4,70	0,15	23,52
Esquerdo	106,20	1,50	159,30	11,17	0,07	10,37	0,03	4,78	0,15	23,90
<b>Total</b>			<b>632,20</b>	<b>44,69</b>		<b>41,13</b>		<b>18,97</b>		<b>94,83</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

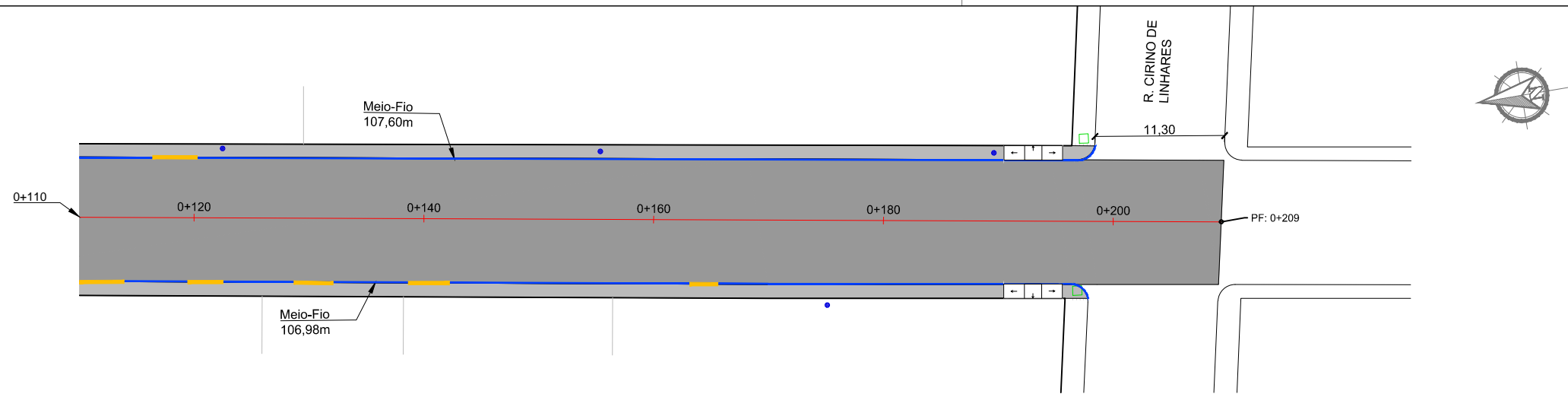
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

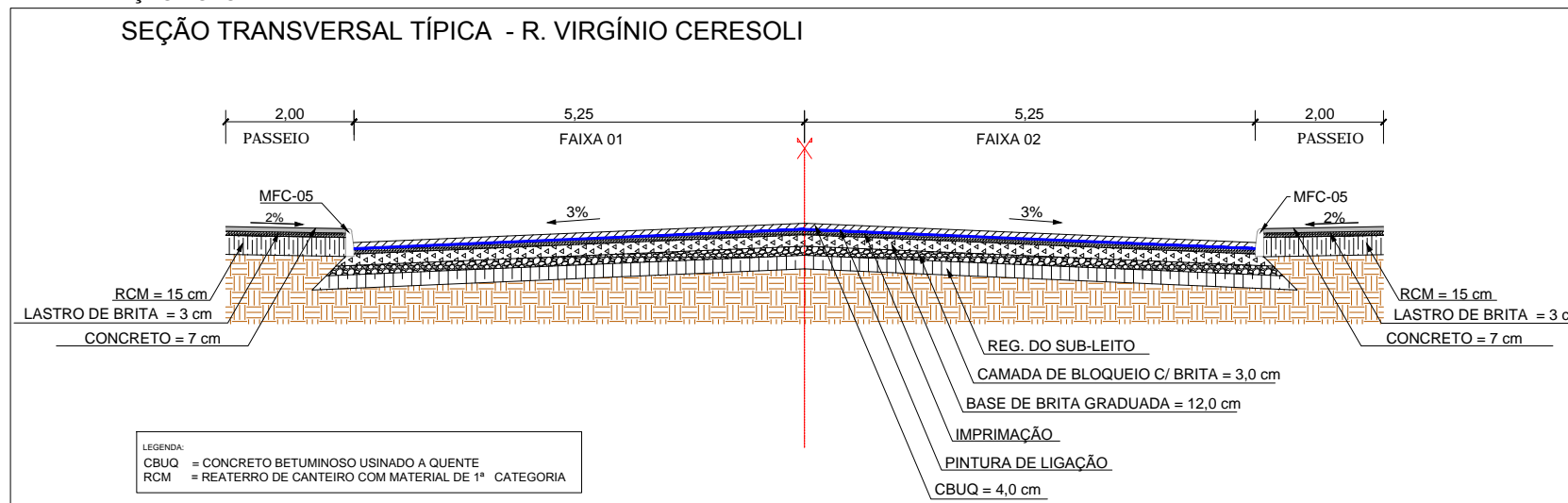
Escala: 1:500

Prancha: **P17**



**PAVIMENTAÇÃO NOVO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. VIRGÍNIO CERESOLI**



LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

**QUADRO DE QUANTIDADE - MEIO FIO**

Interno	m	79,49+81,17+107,60+106,98=
		375,24
Externo	m	-
		-
<b>Total</b>	<b>m</b>	<b>375,24</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (NOVO)**

km	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Bloqueio c/ Brita		Impr./Reg Subleito (m²)	Pintura de Ligação (m²)	Base de Brita		CBUQ		
				Esp (m)	Vol. (m³)			Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	
000+000	000+209	209,00	10,50	2.194,50	0,03	65,84	2.194,50	2.194,50	0,12	264,84	0,04	87,78
<b>Total</b>			<b>2.194,50</b>	<b>65,84</b>	<b>2.194,50</b>	<b>2.194,50</b>	<b>264,84</b>	<b>87,78</b>				

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	78,40	2,00	156,80	11,17	0,07	10,19	0,03	4,70	0,15	23,52
Direito	106,20	1,50	159,30	11,17	0,07	10,37	0,03	4,78	0,15	23,90
Esquerdo	78,40	2,00	156,80	11,17	0,07	10,19	0,03	4,70	0,15	23,52
Esquerdo	106,20	1,50	159,30	11,17	0,07	10,37	0,03	4,78	0,15	23,90
<b>Total</b>			<b>632,20</b>	<b>44,69</b>		<b>41,13</b>		<b>18,97</b>		<b>94,83</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

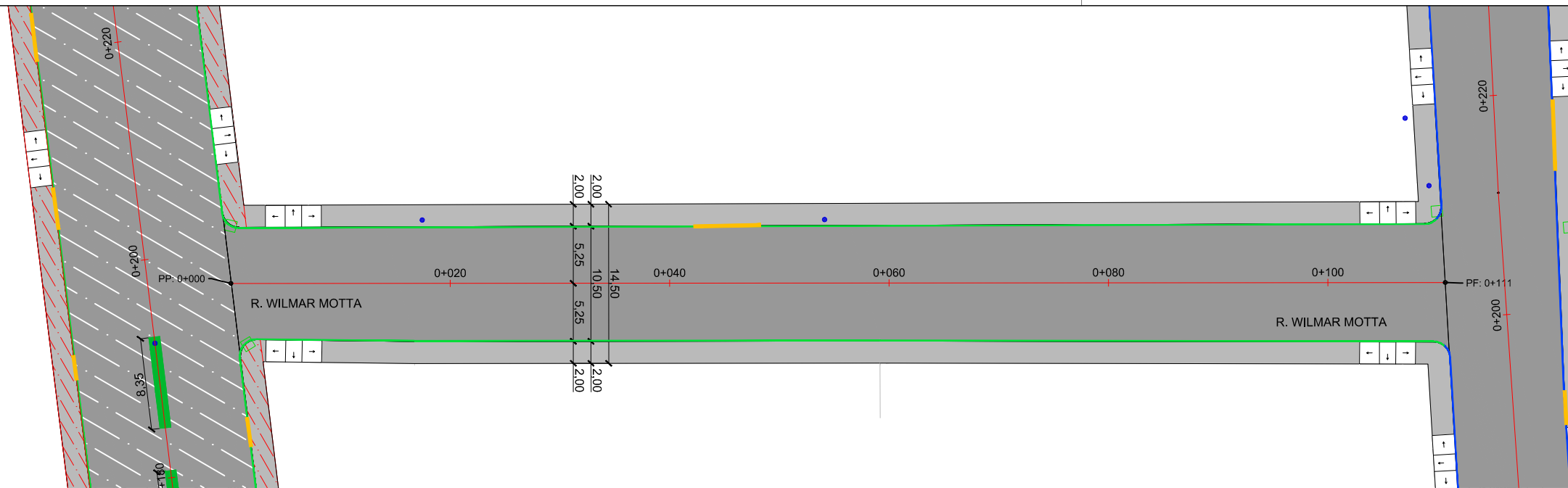
Local: **RUA VIRGÍNIO CERESOLI**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

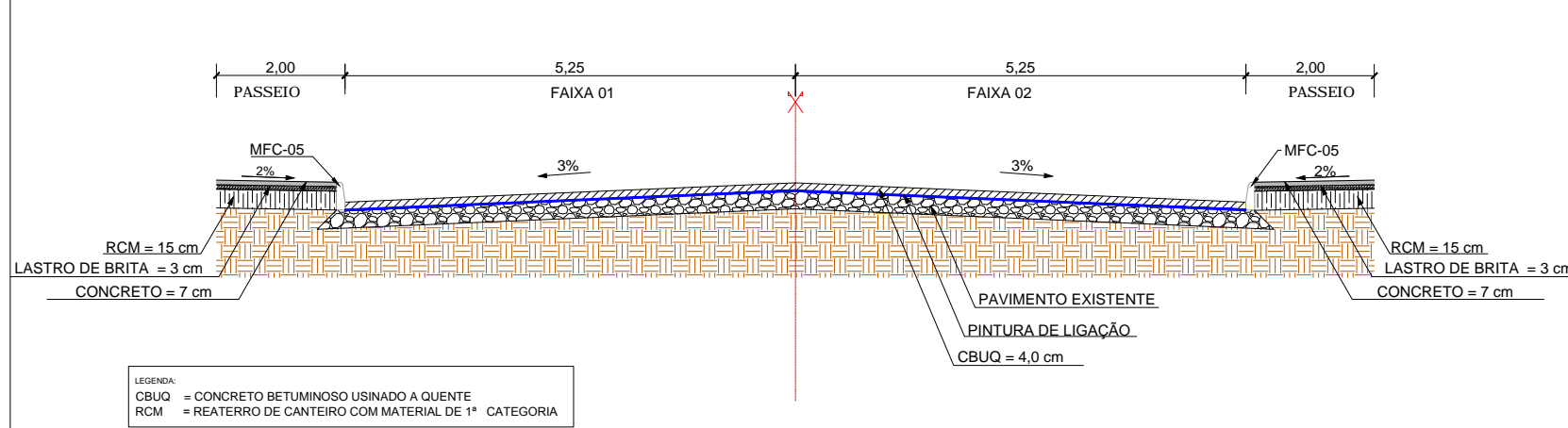
Escala: 1:500

Prancha: **P18**



**RECAPEAMENTO**

**SEÇÃO TRANSVERSAL TÍPICA - R. WILMAR MOTTA**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Meio-Fio à Construir
- Meio-Fio Existente
- Entrada de Garagem
- Passeio Existente
- Recapeamento
- Pavimento Novo
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

LEGENDA:  
 CBUQ = CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE  
 RCM = REATERRO DE CANTEIRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PISTA (RECAPEAMENTO)**

km		Extensão (m)	Largura (m)	Área Total (m²)	Pintura de Ligação (m²)	CBUQ	
Inicial	final					Esp. (m)	Volume (m³)
000+000	000+111	111,00	10,50	1.165,50	1.165,50	0,04	46,62
<b>Total</b>				<b>1.165,50</b>	<b>1.165,50</b>		<b>46,62</b>

**QUADRO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - PASSEIOS**

Lado	Extensão (m)	Largura (m)	Área (m²)	Piso tátil (m²)	Concreto		Lastro de Brita		Reaterro canteiro	
					Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)	Esp. (m)	Vol. (m³)
Direito	107,00	2,00	214,00	27,10	0,07	13,08	0,03	6,42	0,15	32,10
Esquerdo	107,00	2,00	214,00	27,10	0,07	13,08	0,03	6,42	0,15	32,10
<b>Total</b>			<b>428,00</b>	<b>54,20</b>		<b>26,17</b>		<b>12,84</b>		<b>64,20</b>

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
		RUBRICA:	

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

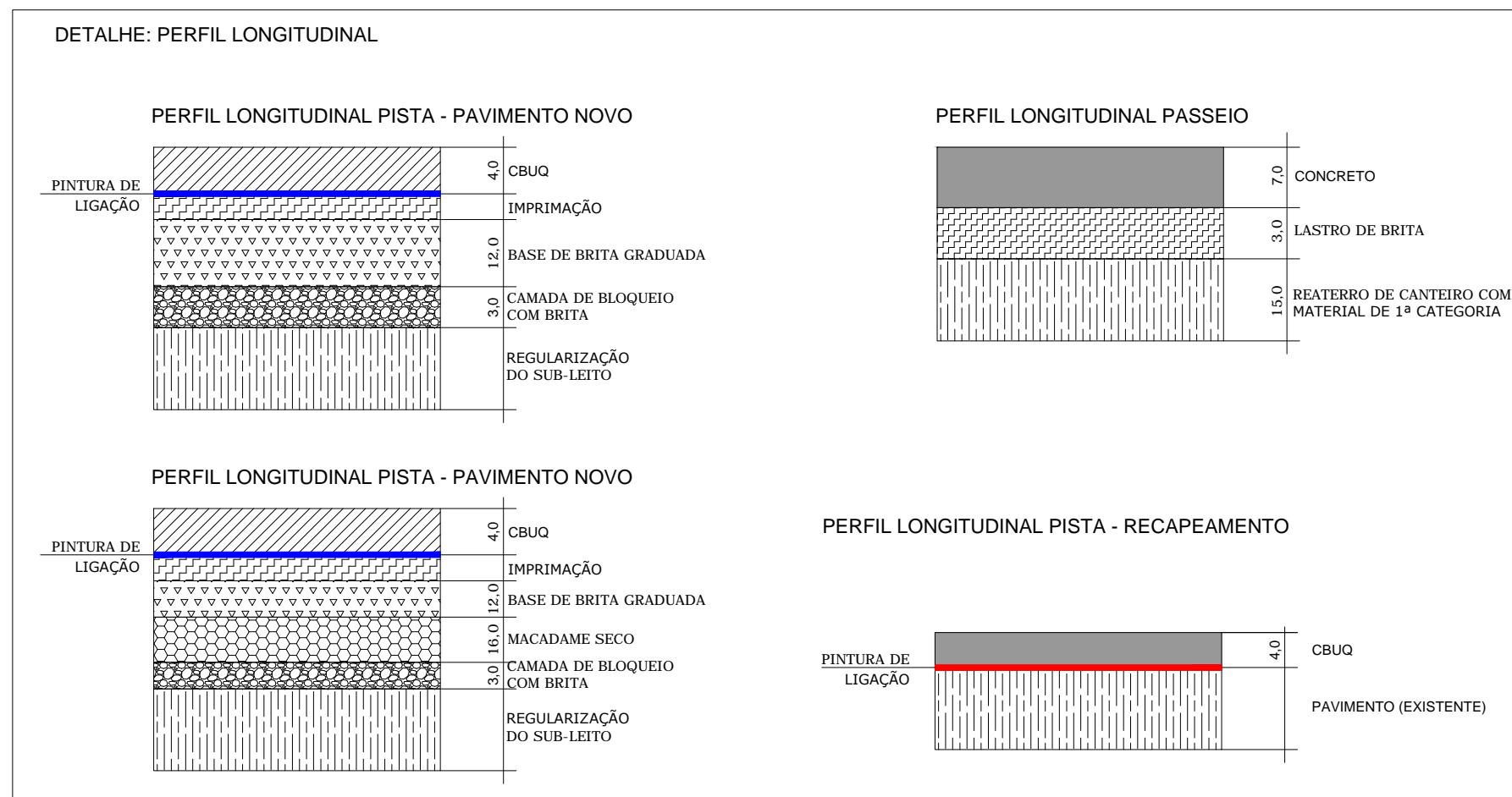
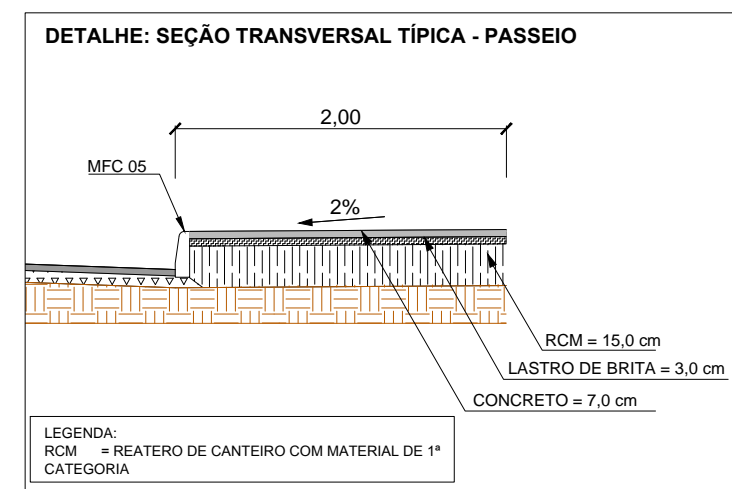
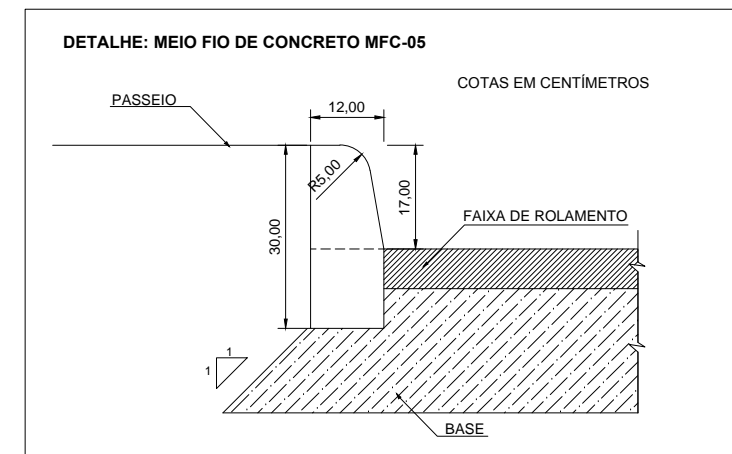
Local: **RUA WILMAR MOTTA**

Assunto: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500

Prancha: **P19**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**

Contratante

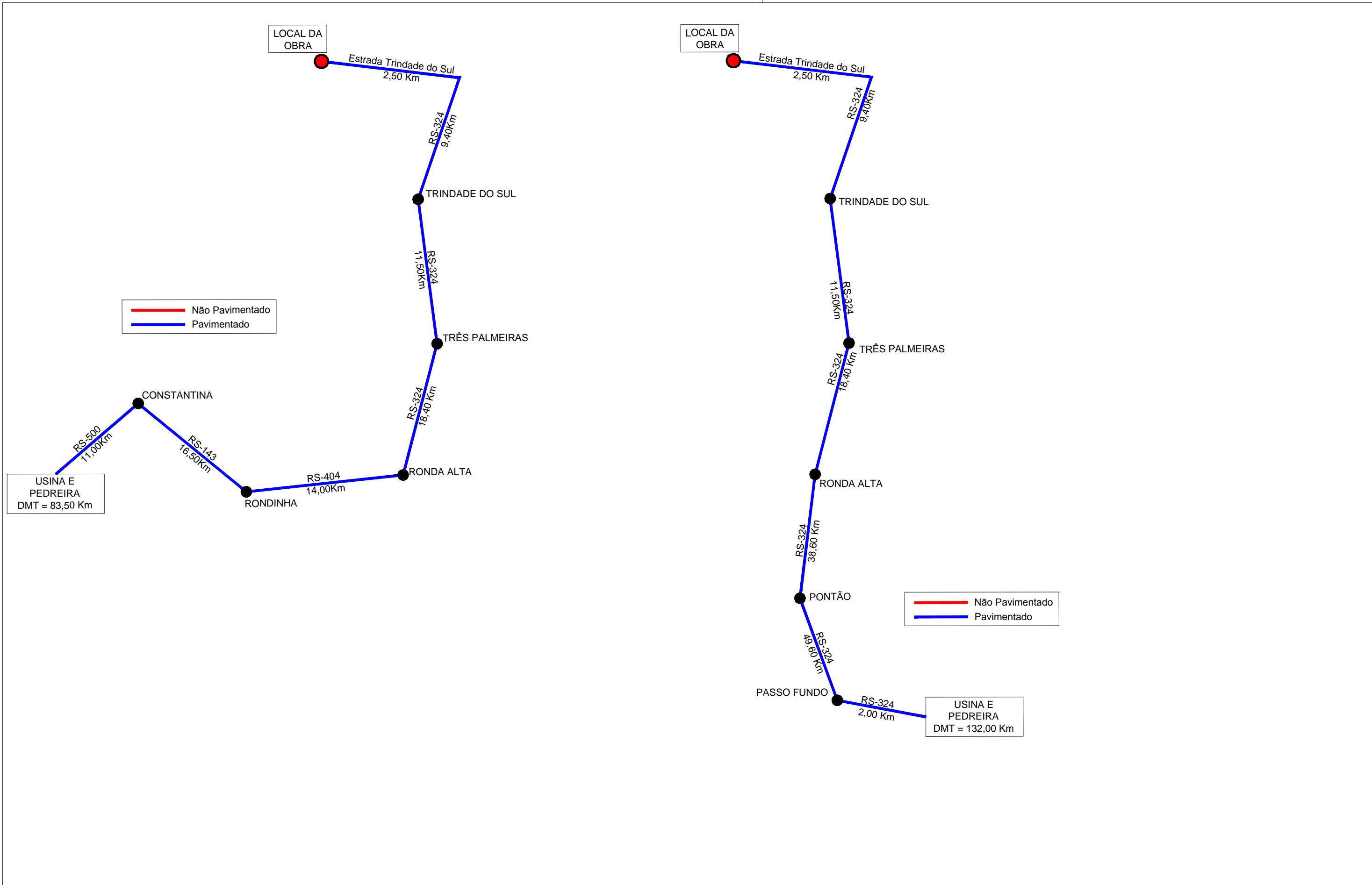
Local: **DIVERSAS RUAS**

Assunto: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**

Planta: **DETALHES**

Escala: **Sem Escala**

Prancha: **P20**



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:	<b>DIVERSAS RUAS</b>
Assunto:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
Planta:	LOCALIZAÇÃO DAS JAZIDAS

Escala:	Sem Escala
Prancha:	<b>P21</b>





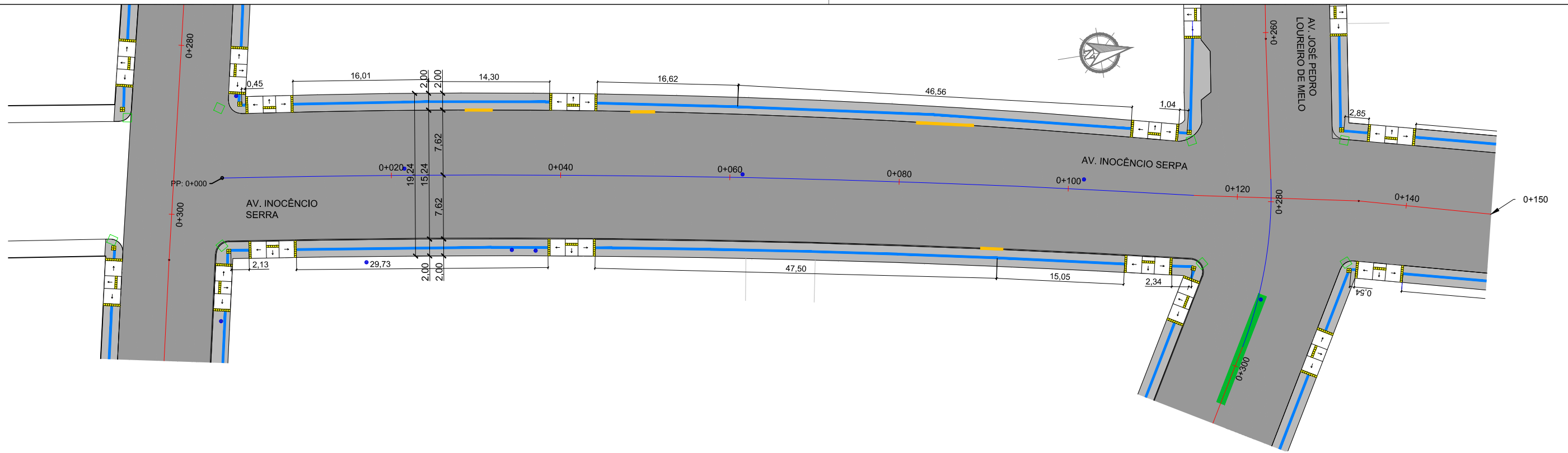
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

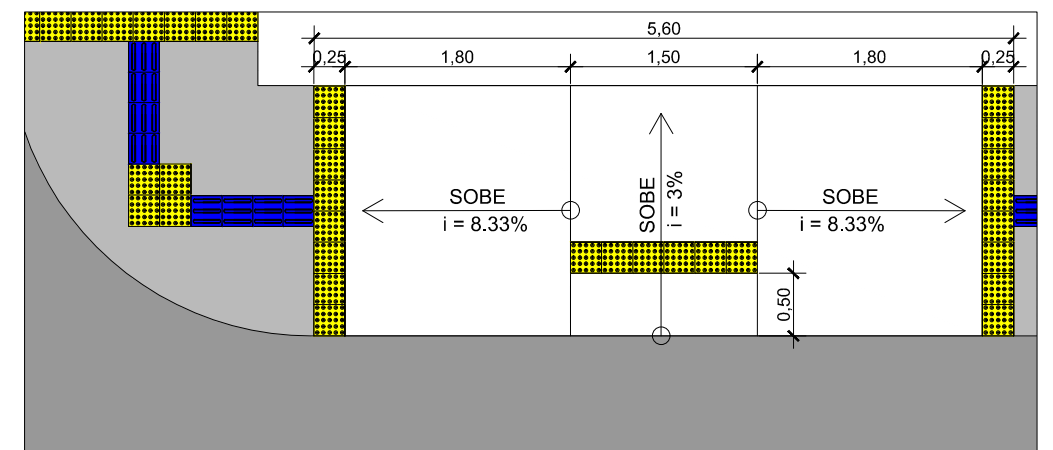
E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

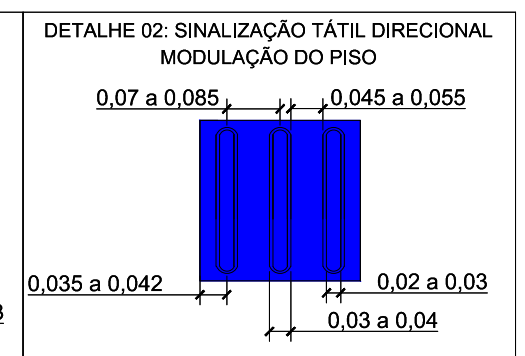
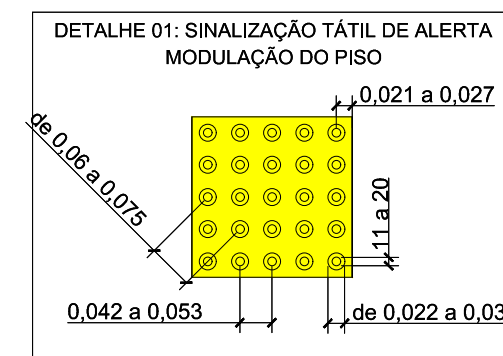
**PROJETO DE ACESSIBILIDADE:**



DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m²)	Extensão (m)	Área (m²)
Sinalização Tátil Direcional	0,45+16,01+14,13+16,62+46,56+1,04+2,85+57,71+7,49+10,09+4,42+29,25+0,64+0,71+121,37+0,69+2,13+29,73+47,50+15,05+2,34+0,54+59,42+5,74+6,31+28,46+10,28+31,20+1,30+0,90+121,46+0,55= 692,94	692,94x0,25= 173,24	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	8x0,50+6x1,00+18x4+5x0,50= 84,50	84,50x0,25= 21,13	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>777,44</b>	<b>194,36</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

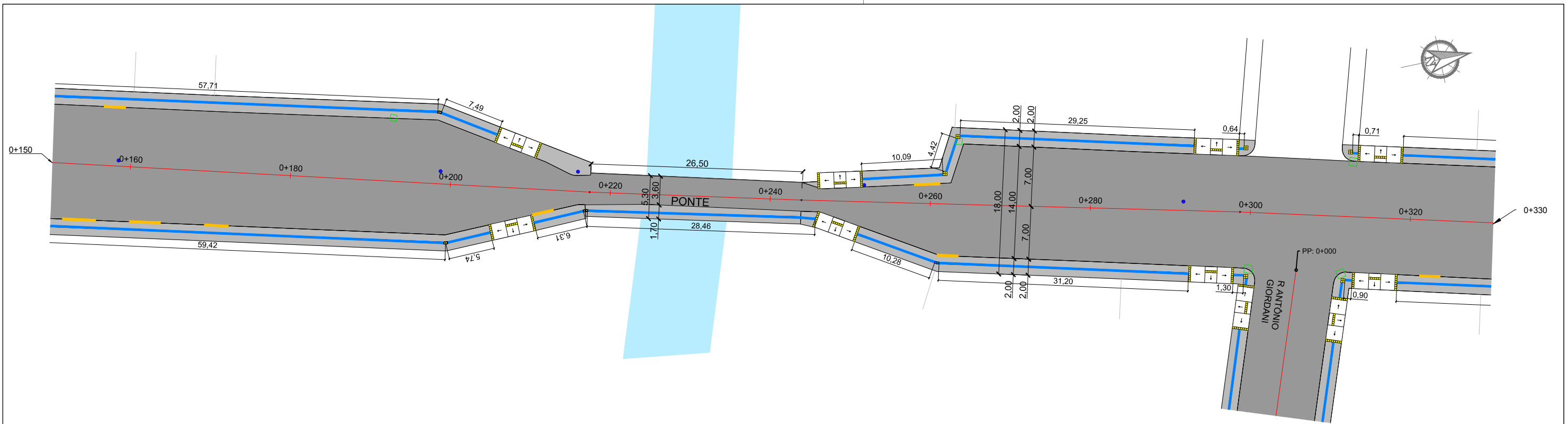
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

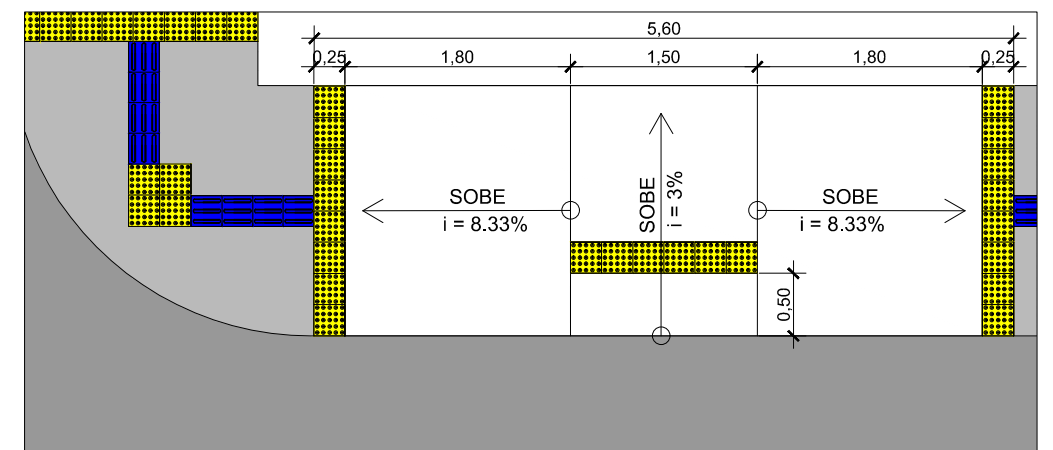
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

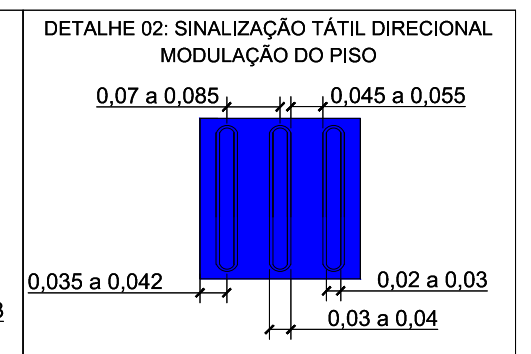
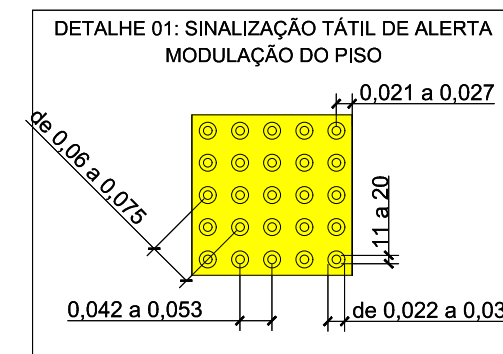
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A01**



DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,45+16,01+14,13+16,62+46,56+1,04+2,85+57,71+7,49+10,09+4,42+29,25+0,64+0,71+121,37+0,69+2,13+29,73+47,50+15,05+2,34+0,54+59,42+5,74+6,31+28,46+10,28+31,20+1,30+0,90+121,46+0,55= 692,94	692,94x0,25= 173,24	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	8x0,50+6x1,00+18x4+5x0,50= 84,50	84,50x0,25= 21,13	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>777,44</b>	<b>194,36</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

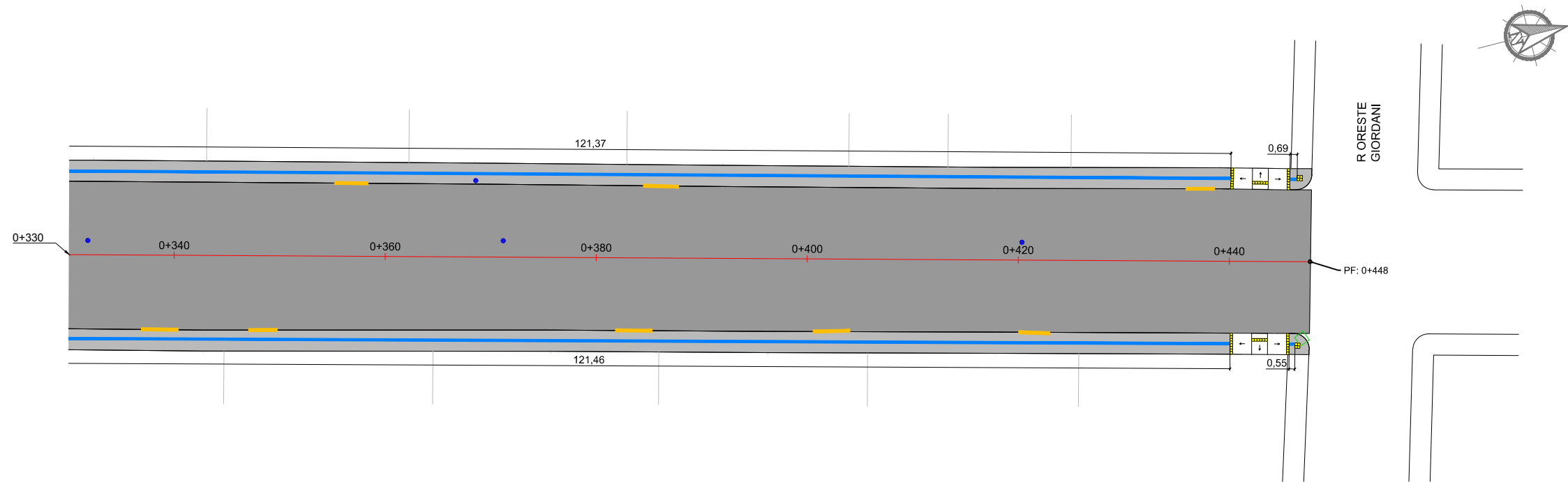
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

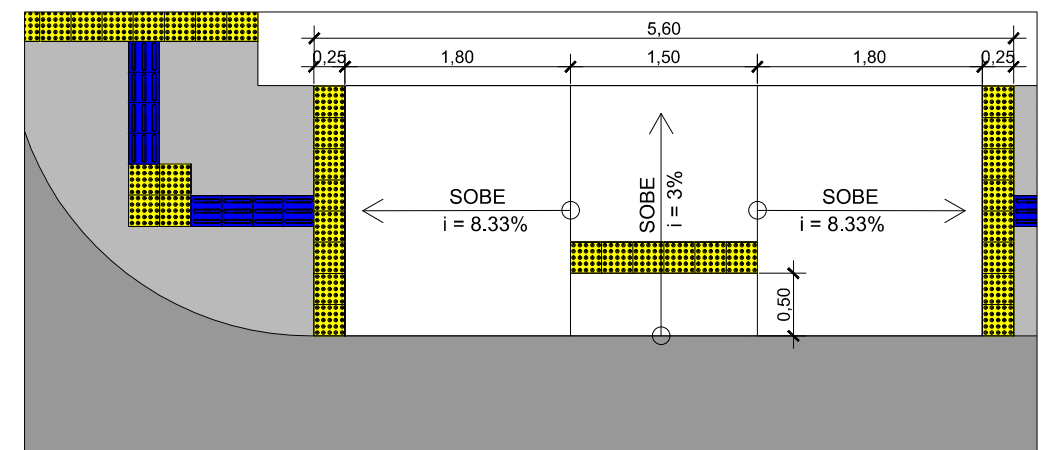
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

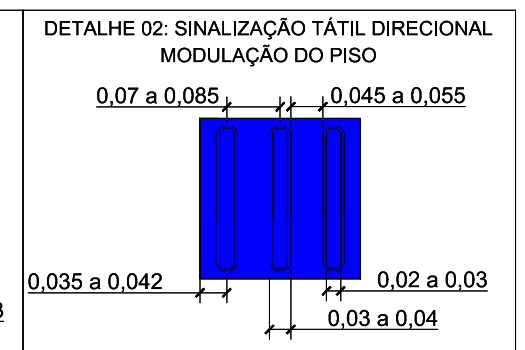
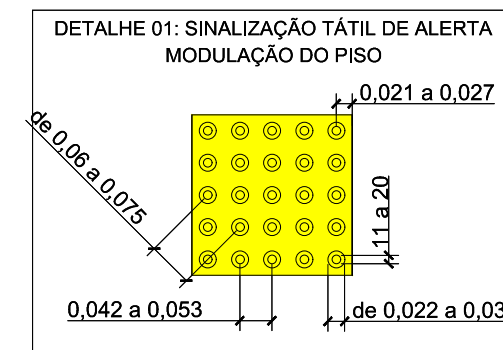
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A02**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,45+16,01+14,13+16,62+46,56+1,04+2,85+57,71+7,49+10,09+4,42+29,25+0,64+0,71+121,37+0,69+2,13+29,73+47,50+15,05+2,34+0,54+59,42+5,74+6,31+28,46+10,28+31,20+1,30+0,90+121,46+0,55= 692,94	692,94x0,25= 173,24	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	8x0,50+6x1,00+18x4+5x0,50= 84,50	84,50x0,25= 21,13	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>777,44</b>	<b>194,36</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

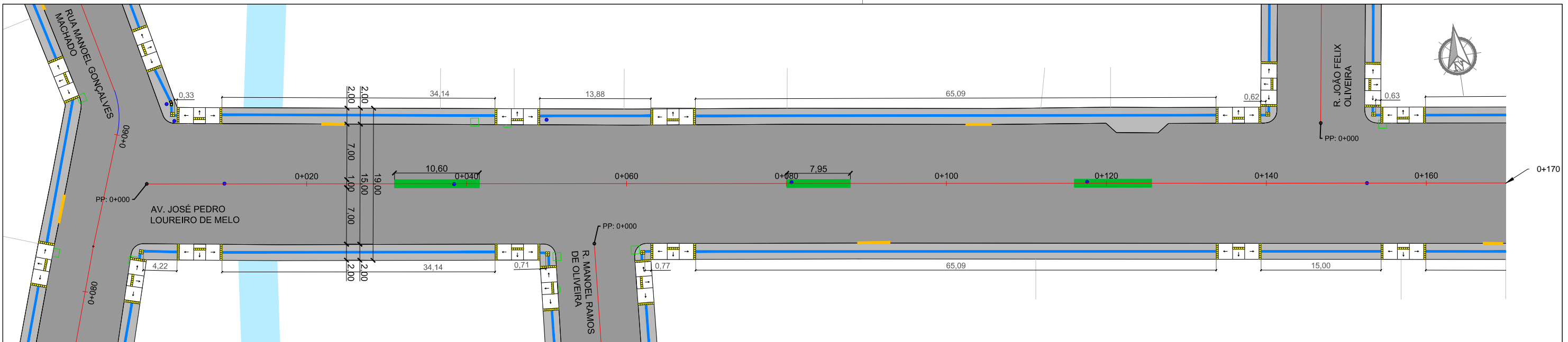
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

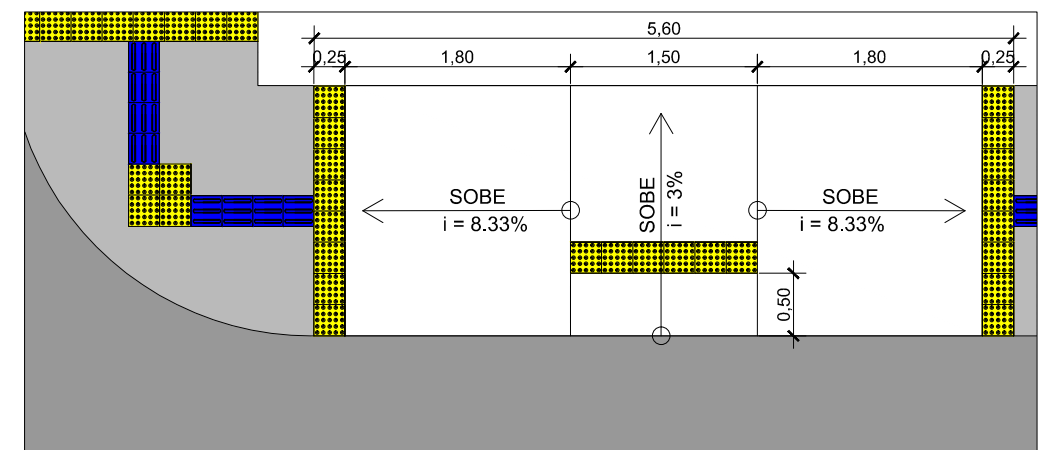
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA INOCÊNCIO SERRA**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

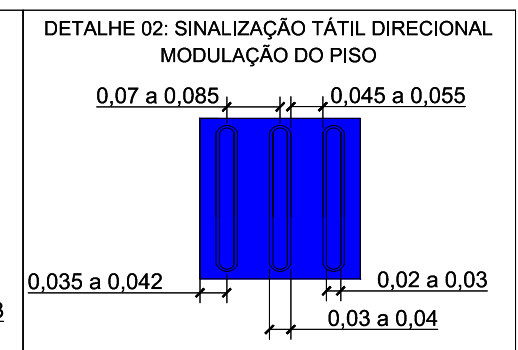
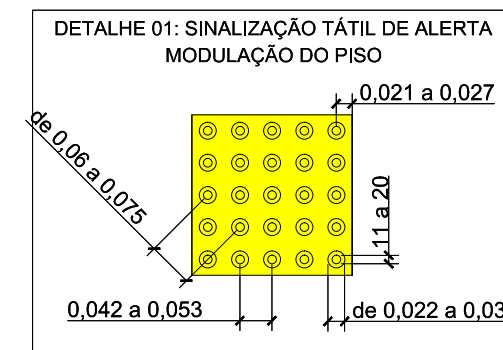
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A03**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,33+34,14+13,88+65,09+0,60+0,63+47,63+41,79+10,86+7,33+95,74+15,11+90,38+1,81+4,22+34,14+0,71+0,77+65,09+15,00+30,33+4,30+41,79+10,87+0,99+95,75+0,71+1,04+90,38+10,07= 831,48	831,48x0,25= 207,87	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	11x0,50+1,00x5+22x4= 98,50	98,50x0,25= 24,63	22x1,50=	33,00x0,25= 8,25
<b>TOTAL</b>	<b>929,98</b>	<b>232,50</b>	<b>33,00</b>	<b>8,25</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local:

**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

Assunto:

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta:

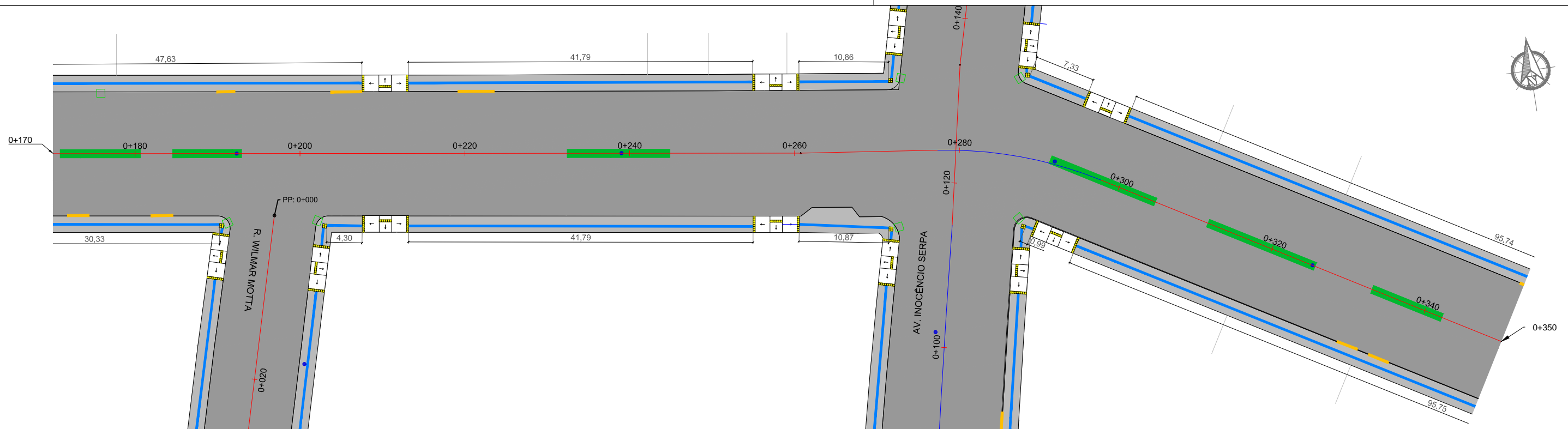
PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala:

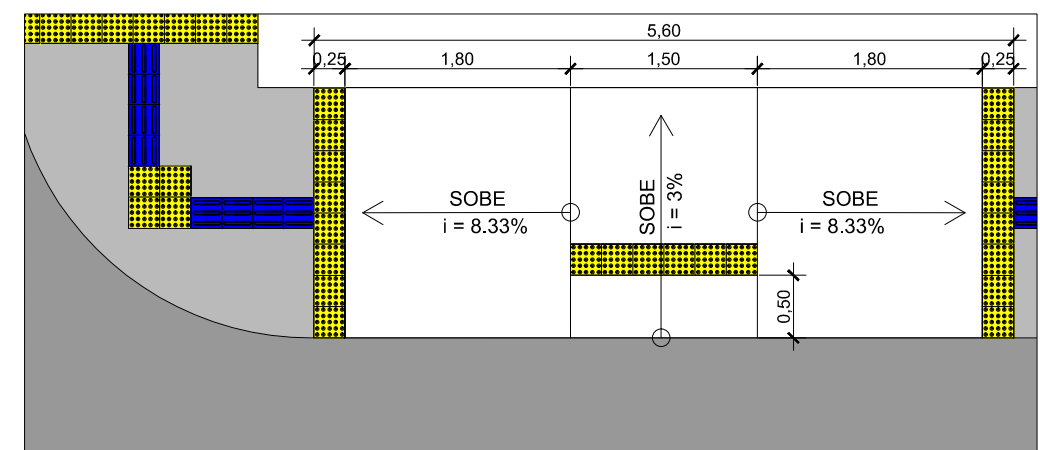
1:500

Prancha:

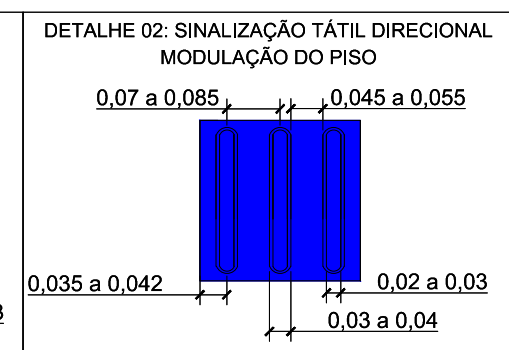
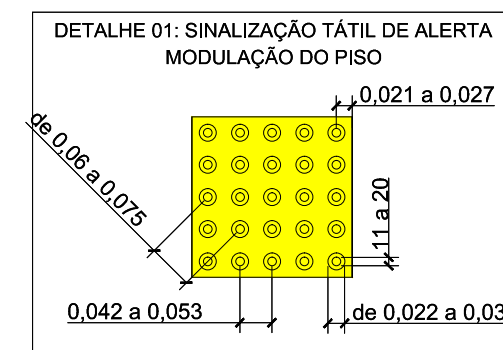
**A04**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,33+34,14+13,88+65,09+0,60+0,63+47,63+41,79+10,86+7,33+95,74+15,11+90,38+1,81+4,22+34,14+0,71+0,77+65,09+15,00+30,33+4,30+41,79+10,87+0,99+95,75+0,71+1,04+90,38+10,07= 831,48	831,48x0,25= 207,87	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	11x0,50+1,00x5+22x4= 98,50	98,50x0,25= 24,63	22x1,50=	33,00x0,25= 8,25
<b>TOTAL</b>	<b>929,98</b>	<b>232,50</b>	<b>33,00</b>	<b>8,25</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

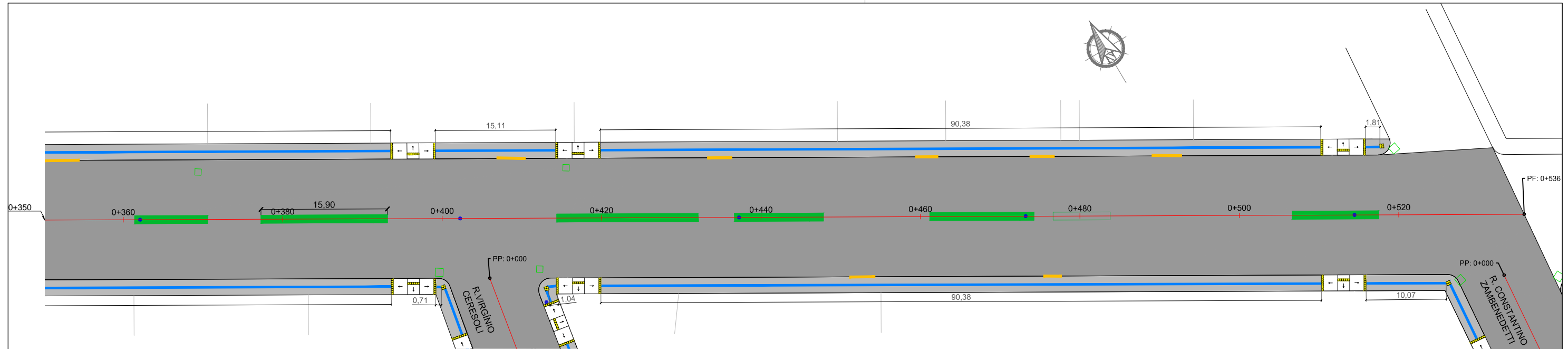
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

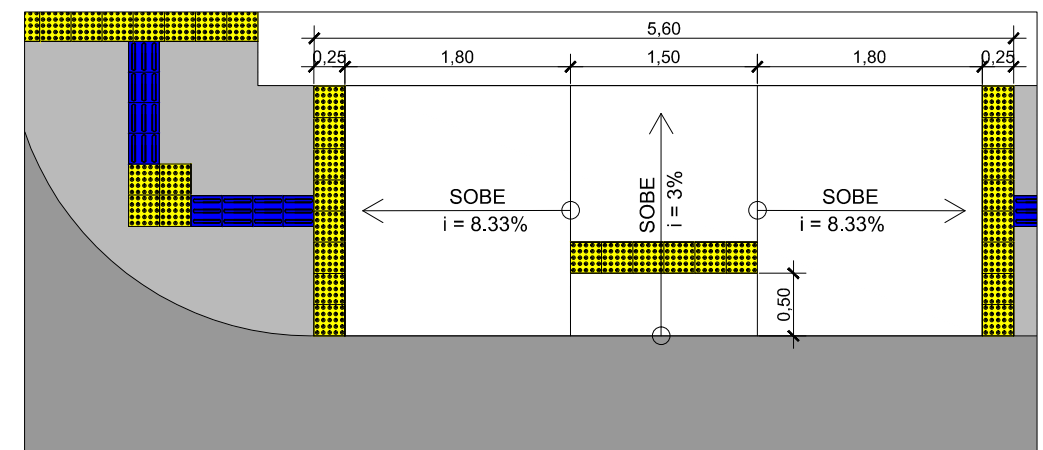
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

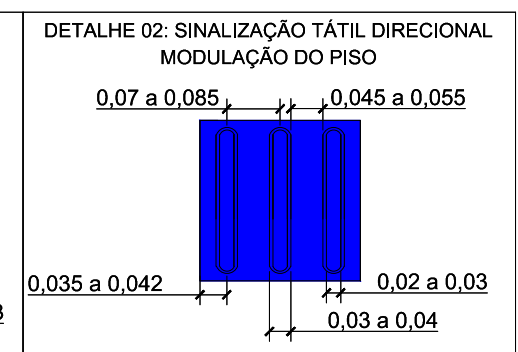
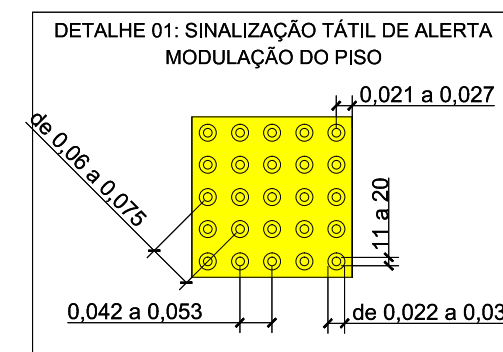
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A05**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,33+34,14+13,88+65,09+0,60+0,63+47,63+41,79+10,86+7,33+95,74+15,11+90,38+1,81+4,22+34,14+0,71+0,77+65,09+15,00+30,33+4,30+41,79+10,87+0,99+95,75+0,71+1,04+90,38+10,07= 831,48	831,48x0,25= 207,87	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	11x0,50+1,00x5+22x4= 98,50	98,50x0,25= 24,63	22x1,50=	33,00x0,25= 8,25
<b>TOTAL</b>	<b>929,98</b>	<b>232,50</b>	<b>33,00</b>	<b>8,25</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local:

**AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**

Assunto:

PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta:

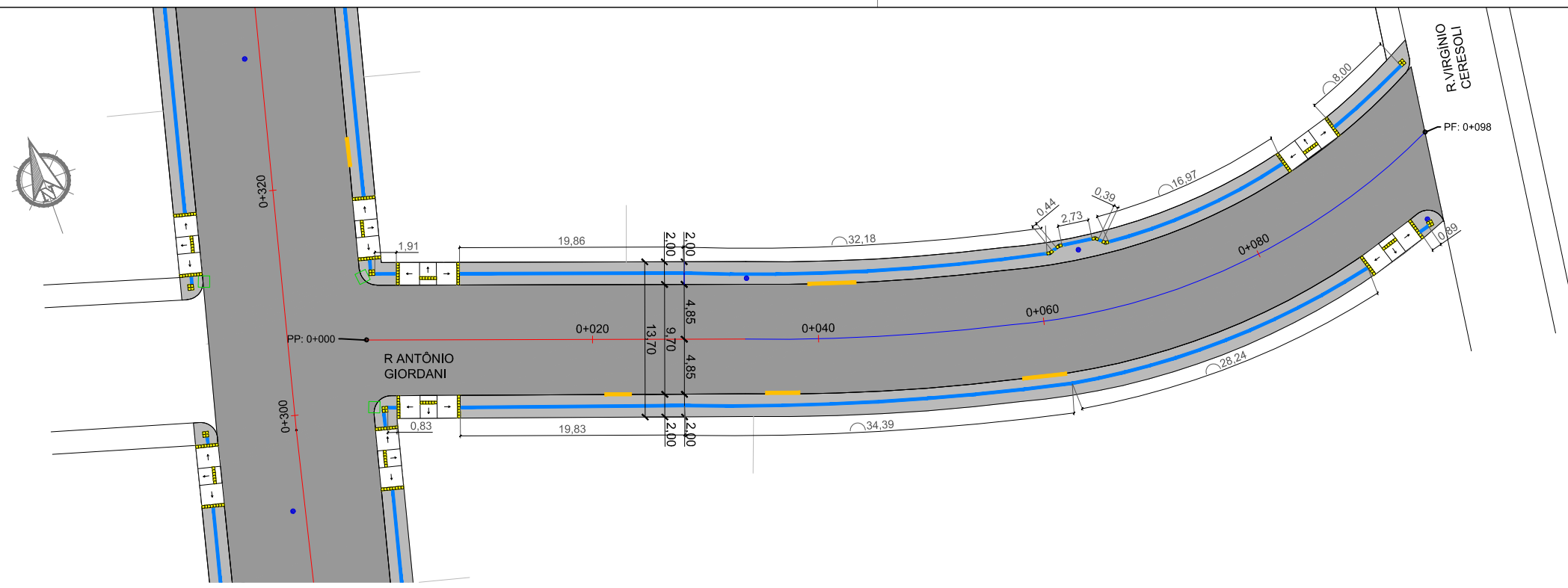
PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala:

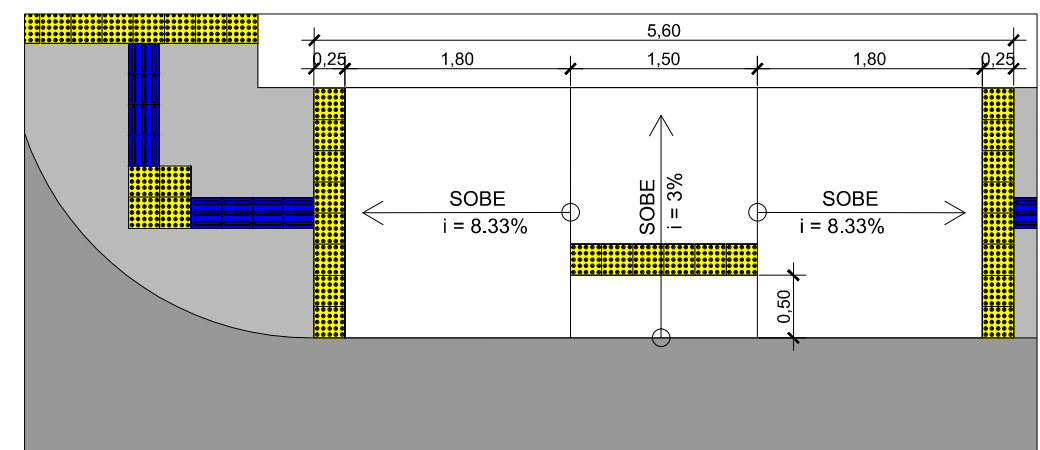
1:500

Prancha:

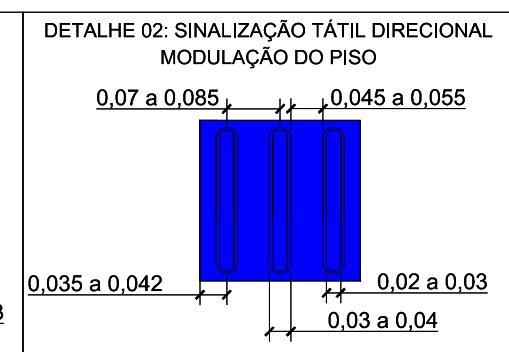
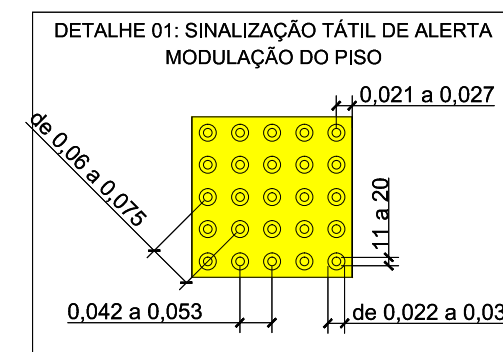
**A06**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m²)	Extensão (m)	Área (m²)
Sinalização Tátil Direcional	1,91+19,86+32,18+0,44+2,73+0,39+16,97+8,00+0,83+19,83+34,39+28,24+0,89= 166,66	166,66x0,25= 41,67	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	2x0,50+2x1,00+4x4,00+4x0,75= 22,00	22,00x0,25= 5,50	4x1,50= 6,00	6,00x0,25= 1,50
<b>TOTAL</b>	<b>188,66</b>	<b>47,17</b>	<b>6,00</b>	<b>1,50</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

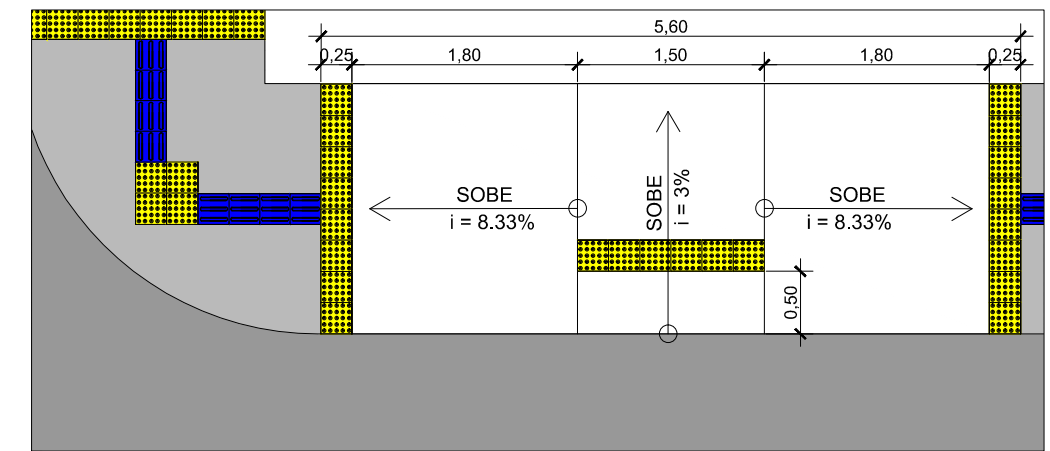
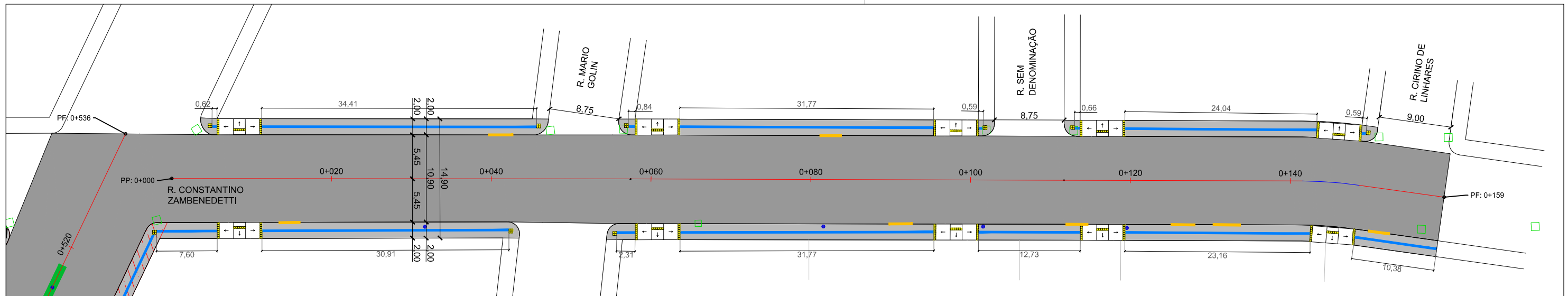
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**  
 Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

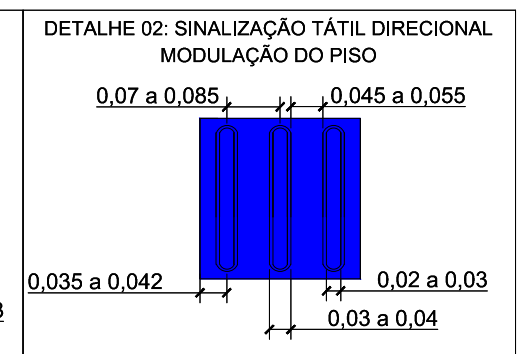
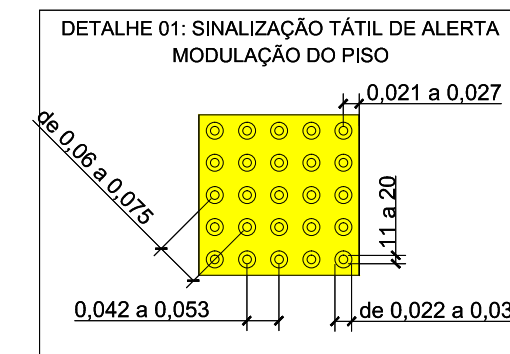
Escala: 1:500  
 Prancha: **A07**





DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m²)	Extensão (m)	Área (m²)
	Sinalização Tátil Direcional	0,62+34,41+0,84+31,77+0,59+0,66+24,04+0,59+7,60+30,91+2,31+31,77+12,73+23,16+10,38= 212,38	212,38x0,25= 53,10	-
Sinalização Tátil de Alerta	8x1,00+0,50+10x4,00= 48,50	48,50x0,25= 12,13	10x1,50= 15,00	15,00x0,25= 3,75
<b>TOTAL</b>	<b>260,88</b>	<b>65,22</b>	<b>15,00</b>	<b>3,75</b>

DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:
00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	

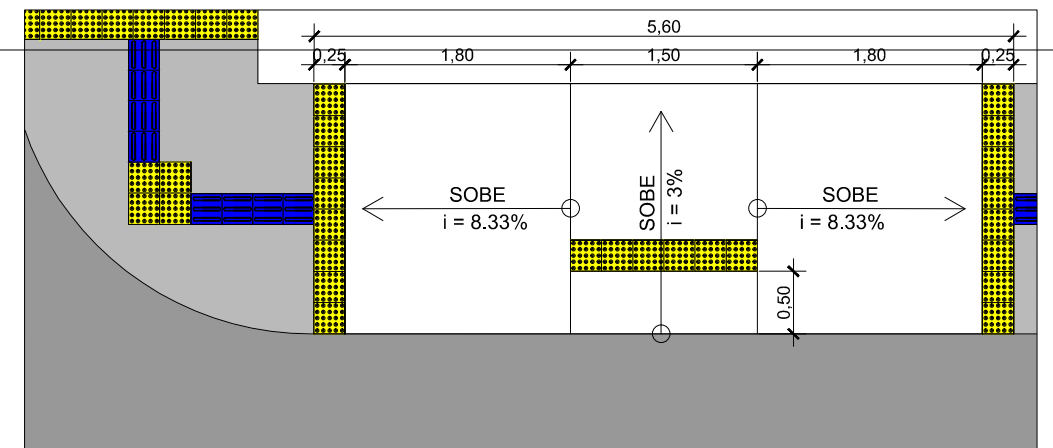
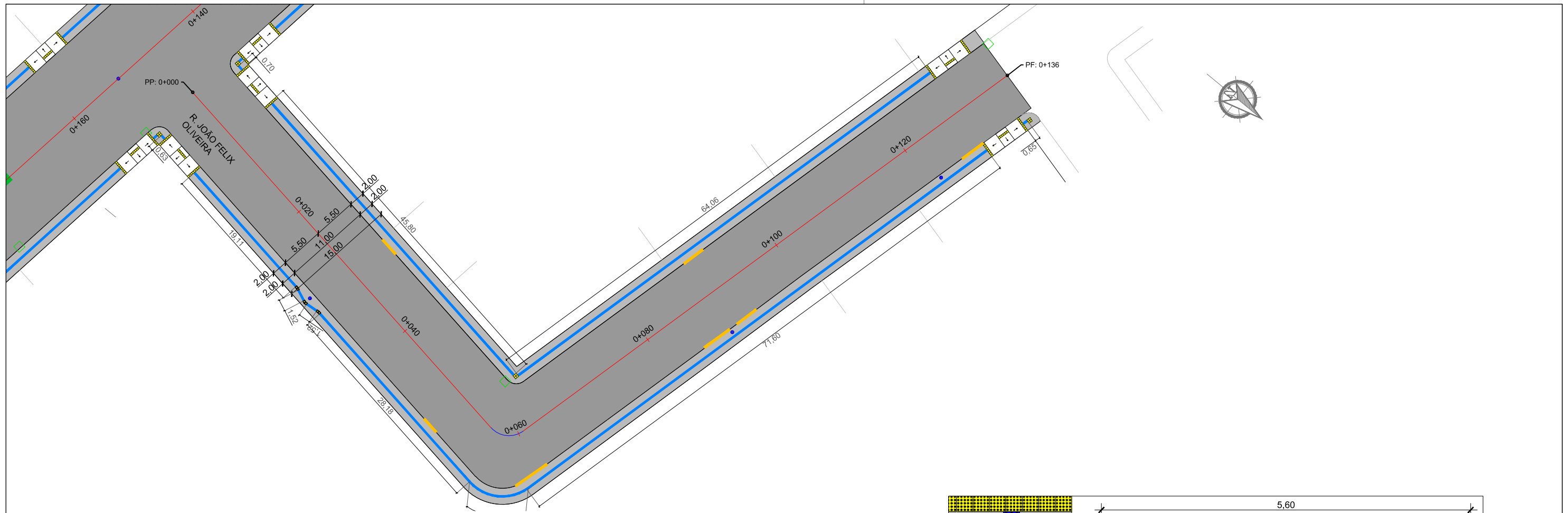
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

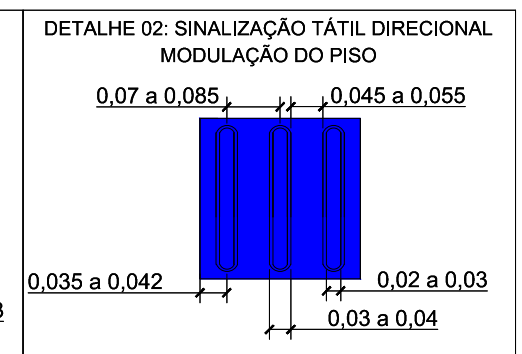
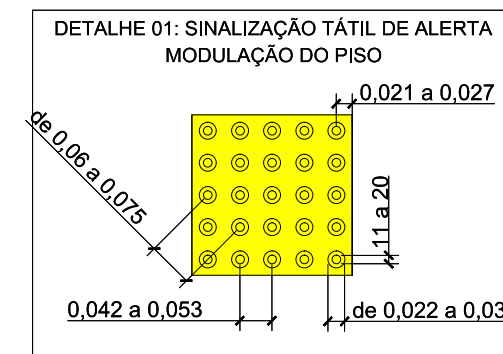
Local:  
**RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A08**



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL			
	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,70+45,55+64,06+0,63+19,11+1,52+1,52+28,18+8,13+71,60+0,65= 241,65	241,65x0,25= 60,41	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	2x1,00+2x0,50+3x0,75+4x4,00= 21,25	21,25x0,25= 5,31	4x1,50= 6,00	6,00x0,25= 1,50
<b>TOTAL</b>	<b>262,90</b>	<b>65,73</b>	<b>6,00</b>	<b>1,50</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

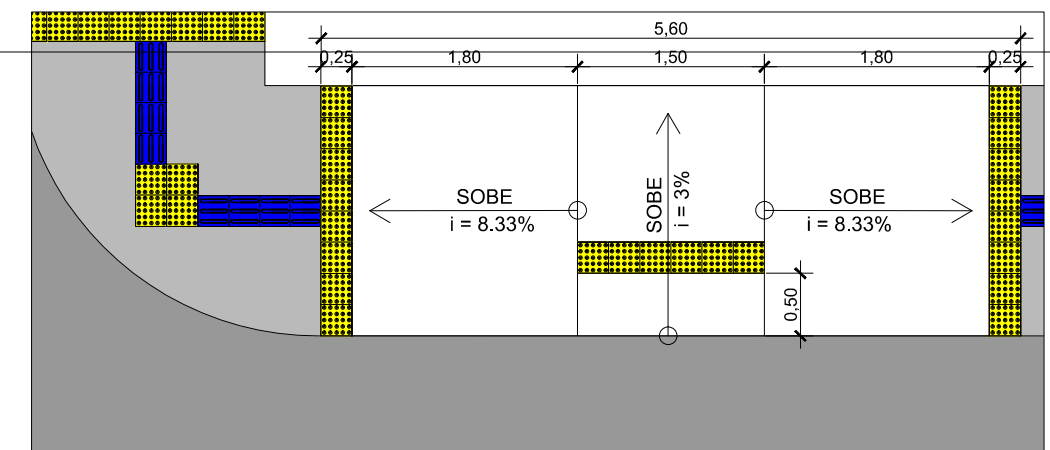
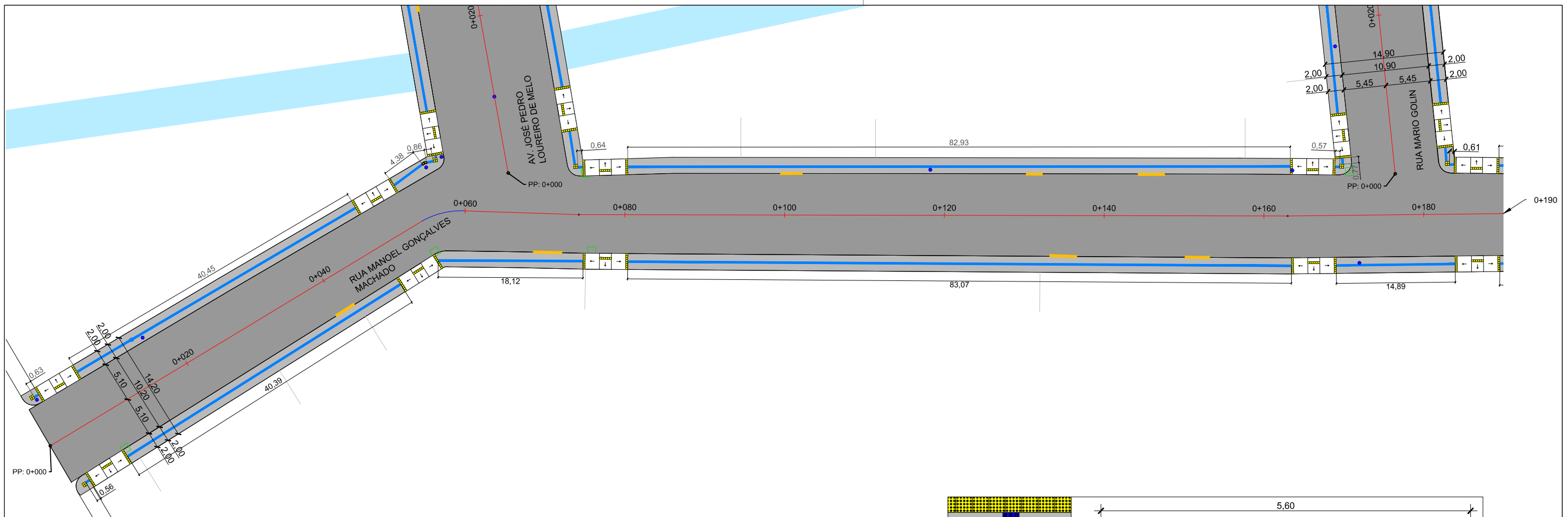
Local: RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

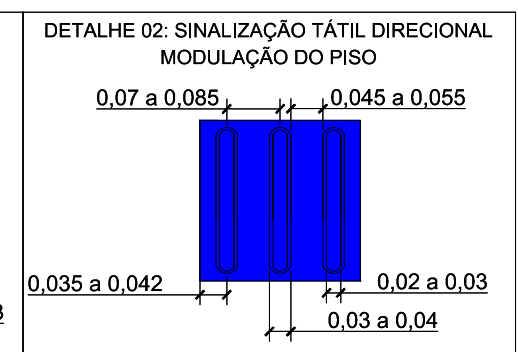
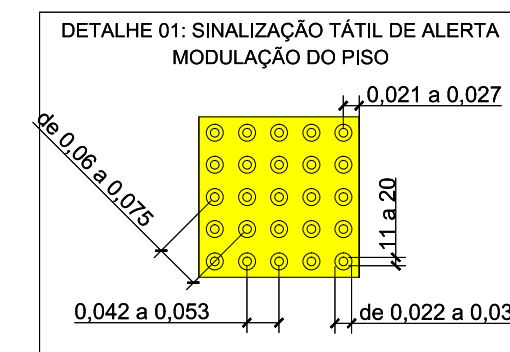
Escala: 1:500

Prancha: A09



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL			
	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,63+40,45+4,38+0,86+0,64+82,93+0,57+0,61+107,45+1,41+2,52+10,93+0,56+40,39+18,12+83,07+17,89+106,98+12,67+10,97= 544,03	544,03x0,25= 136,01	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	4x1,00+4x0,50+14x4,00= 62,00	62,00x0,25= 15,50	14x1,50= 21,00	21,00x0,25= 5,25
<b>TOTAL</b>	<b>606,03</b>	<b>151,51</b>	<b>21,00</b>	<b>5,25</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

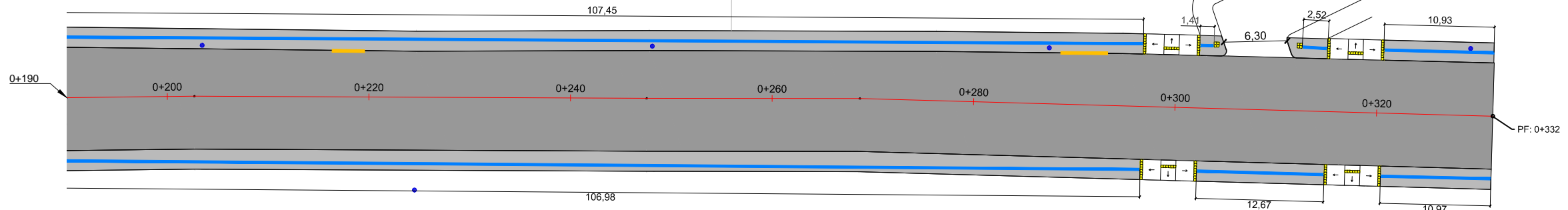
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

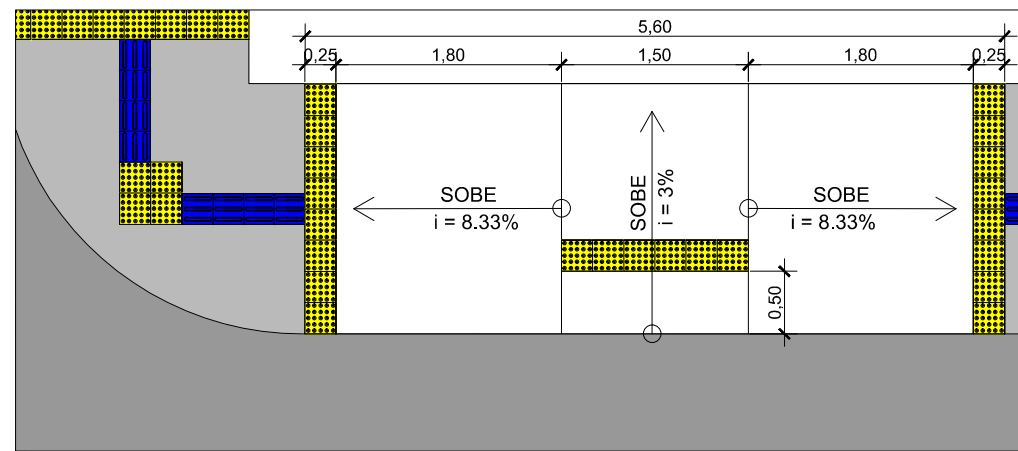
  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:  
**RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

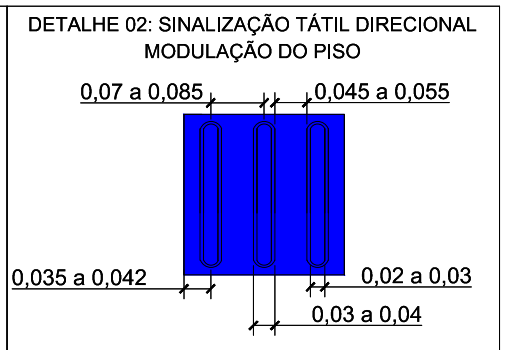
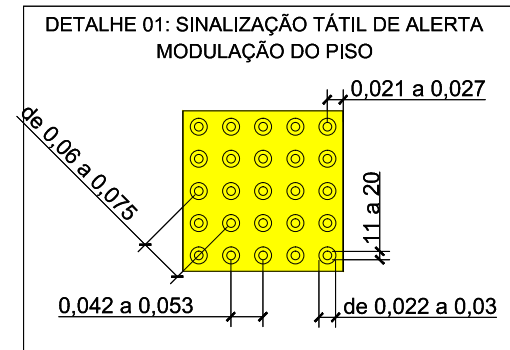
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A10**



QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m²)	Extensão (m)	Área (m²)
Sinalização Tátil Direcional	0,63+40,45+4,38+0,86+0,64+82,93+0,57+0,61+107,45+1,41+2,52+10,93+0,56+40,39+18,12+83,07+17,89+106,98+12,67+10,97= 544,03	544,03x0,25= 136,01	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	4x1,00+4x0,50+14x4,00= 62,00	62,00x0,25= 15,50	14x1,50= 21,00	21,00x0,25= 5,25
<b>TOTAL</b>	<b>606,03</b>	<b>151,51</b>	<b>21,00</b>	<b>5,25</b>




DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

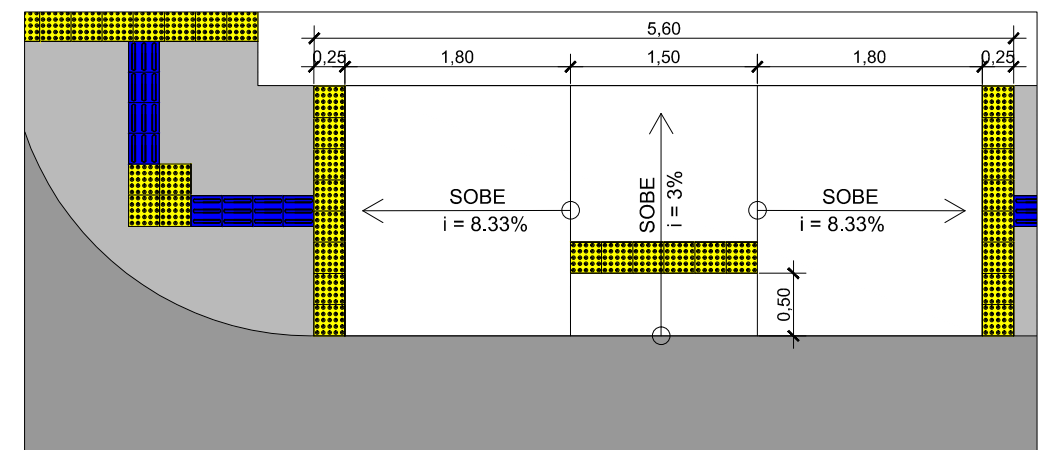
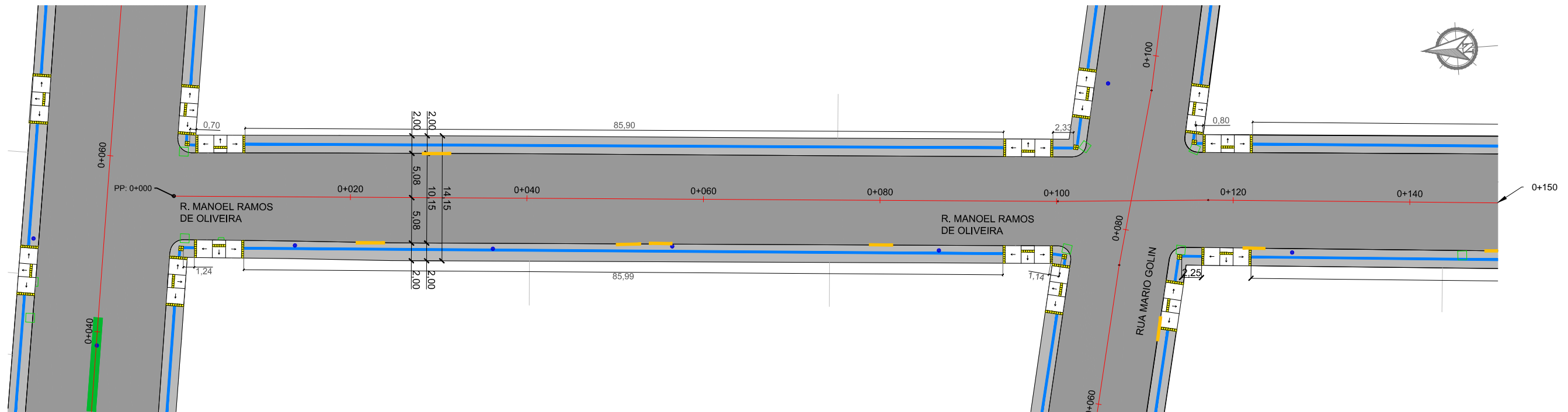
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

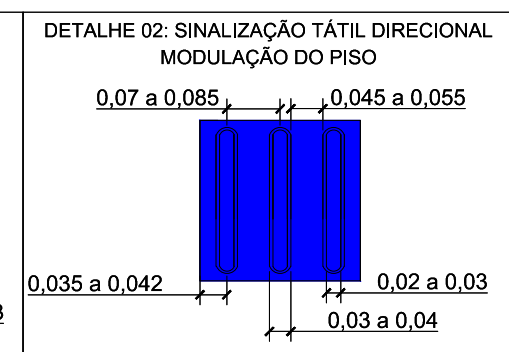
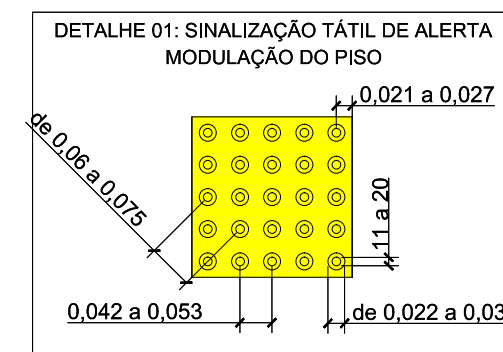
Local:  
**RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A11**



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,70+85,90+2,33+0,80+87,78+0,75+0,66+29,61+1,24+85,99+1,14+2,25+87,68+14,95+29,61= 431,39	431,39x0,25= 107,85	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	6x0,50+2x1,00+10x4,00= 45,00	45,00x0,25= 11,25	10x1,50= 15,00	15,00x0,25= 3,75
<b>TOTAL</b>	<b>476,39</b>	<b>119,10</b>	<b>15,00</b>	<b>3,75</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

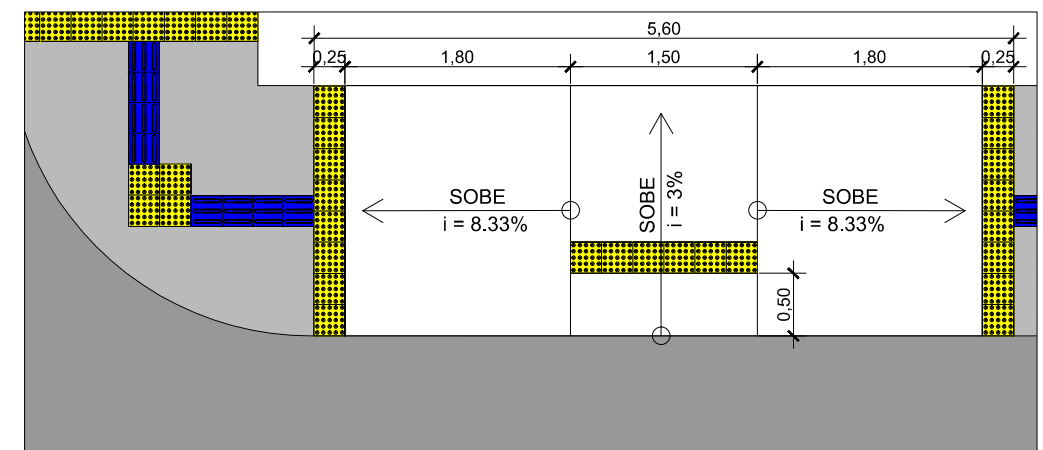
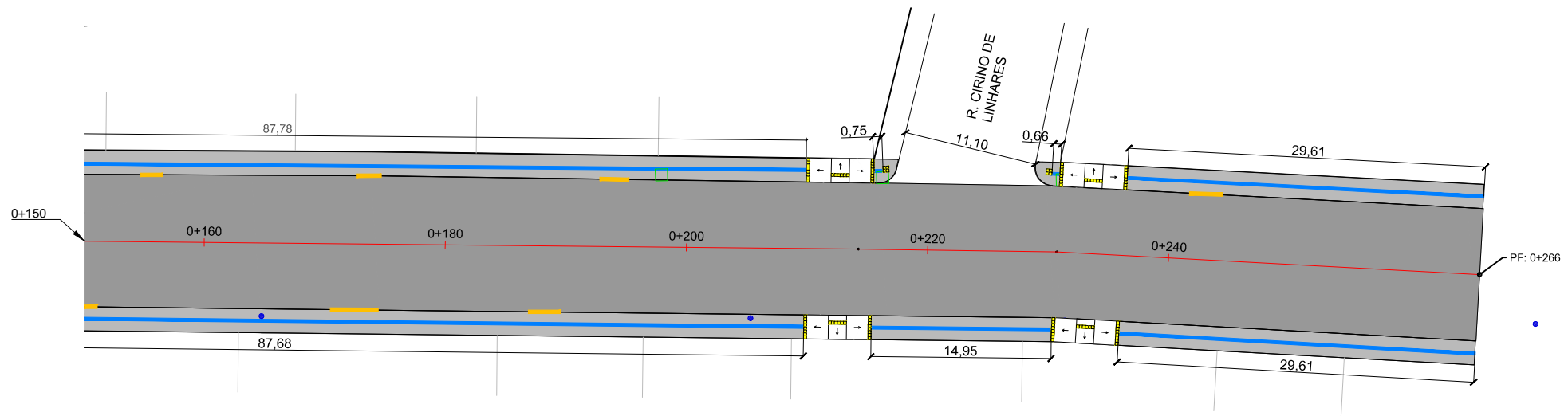
Local: RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

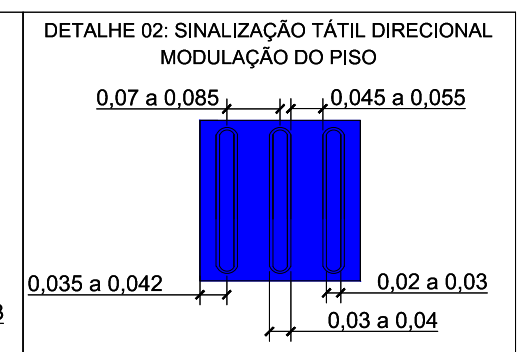
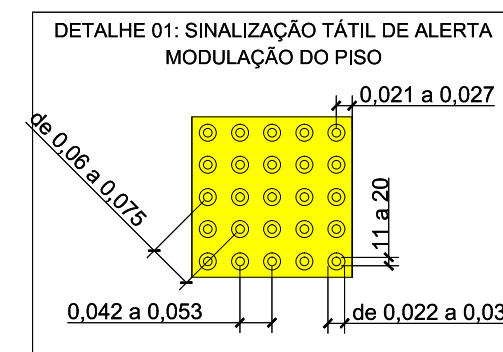
Escala: 1:500

Prancha: A12



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,70+85,90+2,33+0,80+87,78+0,75+0,66+29,61+1,24+85,99+1,14+2,25+87,68+14,95+29,61= 431,39	431,39x0,25= 107,85	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	6x0,50+2x1,00+10x4,00= 45,00	45,00x0,25= 11,25	10x1,50= 15,00	15,00x0,25= 3,75
<b>TOTAL</b>	<b>476,39</b>	<b>119,10</b>	<b>15,00</b>	<b>3,75</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

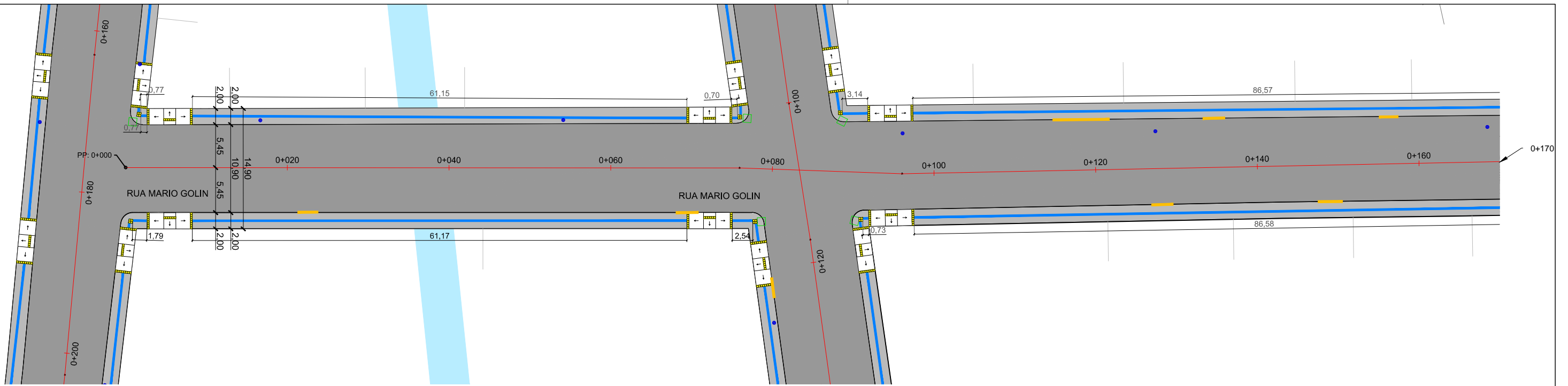
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

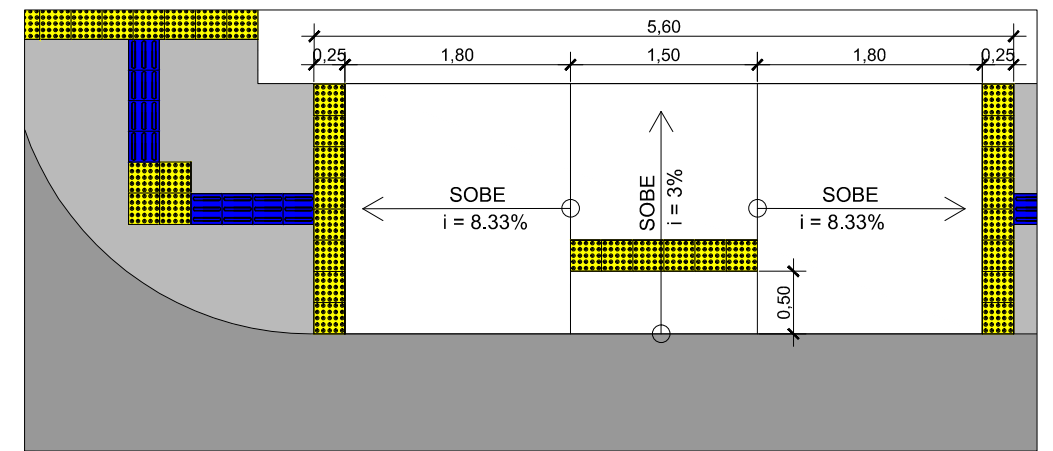
PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS  
 Contratante

Local:  
**RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto:  
 PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta:  
 PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

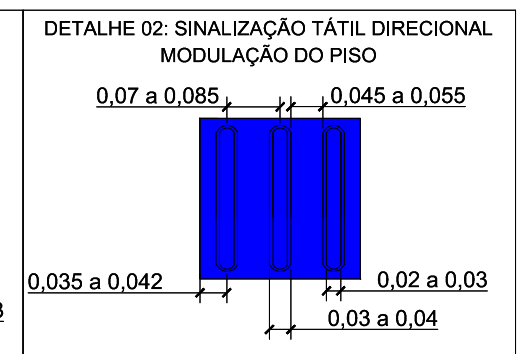
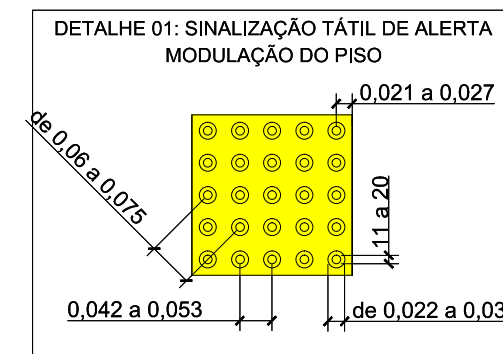
Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**A13**



DISCRIMINAÇÃO	QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,77+61,15+0,70+3,14+86,57+6,76+2,72+5,20+16,96+8,62+27,32+0,92+1,25+35,36+2,31+44,05+0,81+1,79+61,17+2,54+0,73+86,58+29,64+54,72+2,43+1,01+35,36+47,54+1,64= 629,76	629,76x0,25= 157,44	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	14x0,50+2x1,00+2x1,75+2x1,50+18x4,00= 87,50	87,50x0,25= 21,88	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>717,26</b>	<b>179,32</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

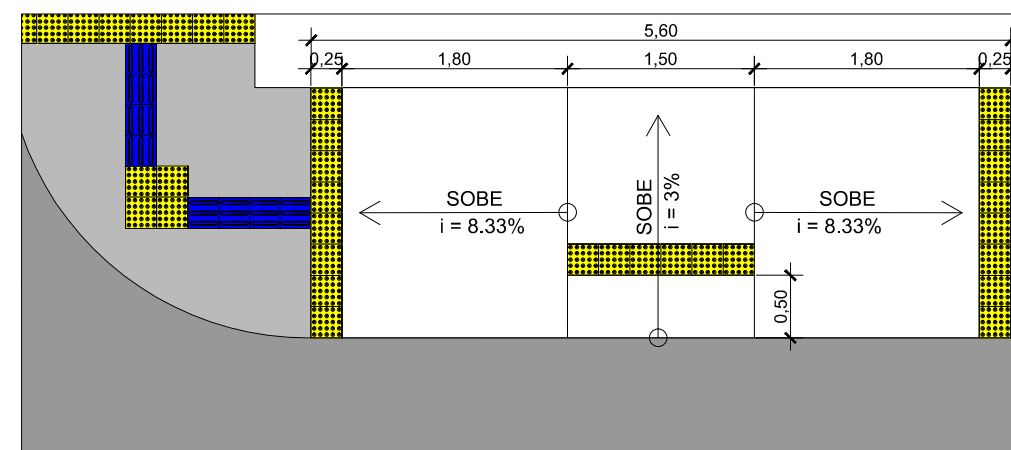
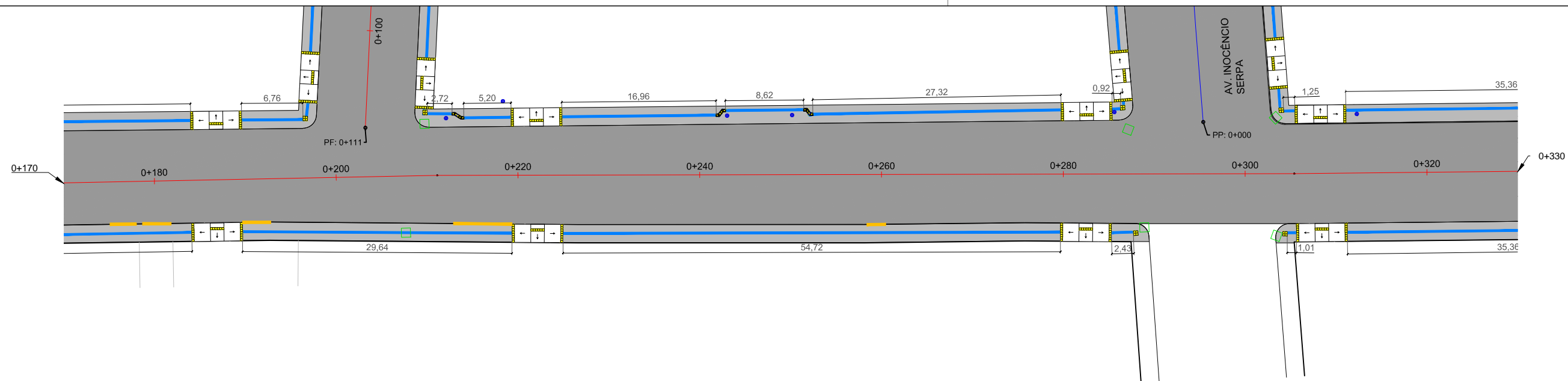
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

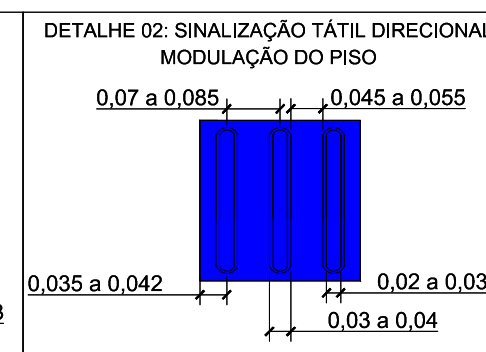
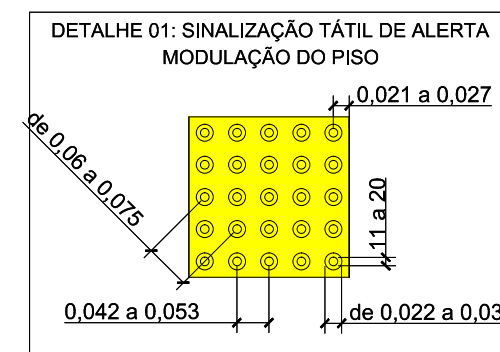
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500  
 Prancha: **A14**



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,77+61,15+0,70+3,14+86,57+6,76+2,72+5,20+16,96+8,62+27,32+0,92+1,25+35,36+2,31+44,05+0,81+1,79+61,17+2,54+0,73+86,58+29,64+54,72+2,43+1,01+35,36+47,54+1,64= 629,76	629,76x0,25= 157,44	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	14x0,50+2x1,00+2x1,75+2x1,50+18x4,00= 87,50	87,50x0,25= 21,88	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>717,26</b>	<b>179,32</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

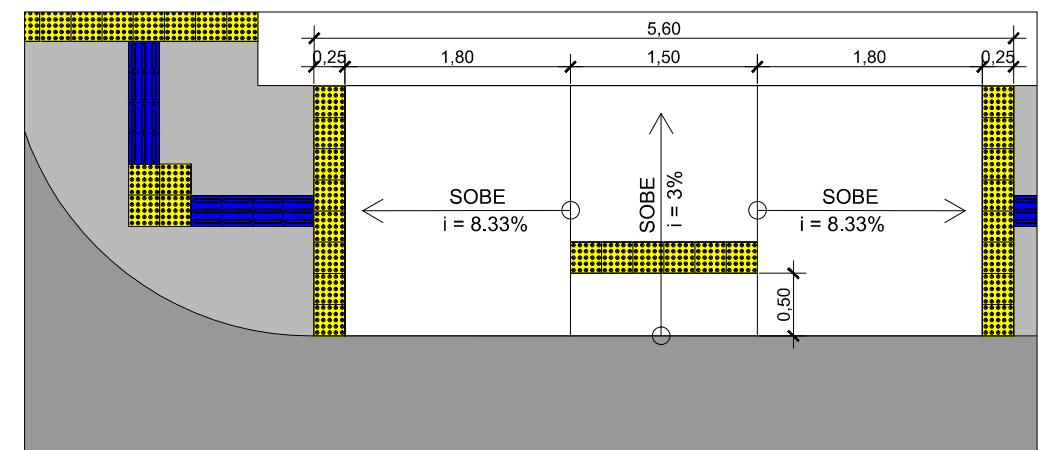
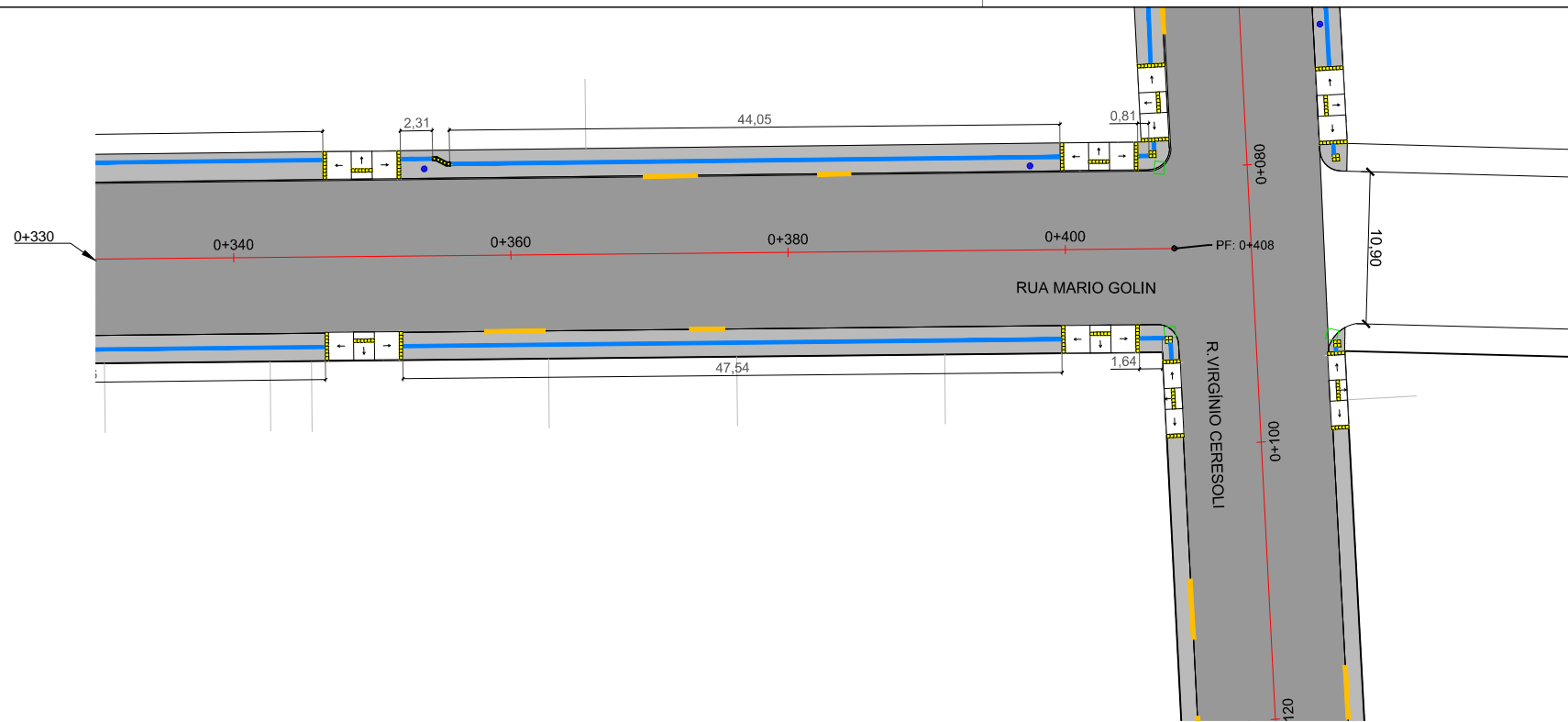
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

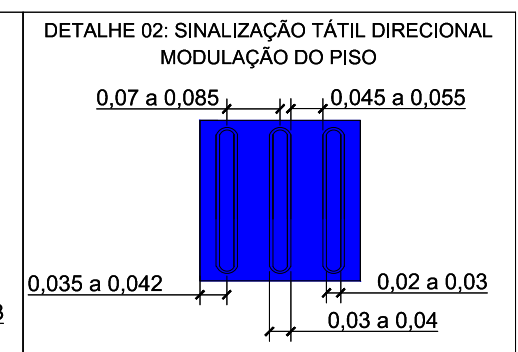
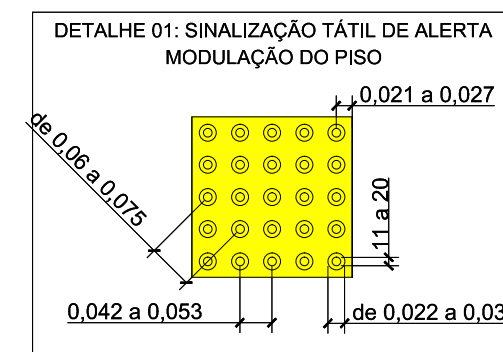
Escala: 1:500  
 Prancha: **A15**





DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	0,77+61,15+0,70+3,14+86,57+6,76+2,72+5,20+16,96+8,62+27,32+0,92+1,25+35,36+2,31+44,05+0,81+1,79+61,17+2,54+0,73+86,58+29,64+54,72+2,43+1,01+35,36+47,54+1,64= 629,76	629,76x0,25= 157,44	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	14x0,50+2x1,00+2x1,75+2x1,50+18x4,00= 87,50	87,50x0,25= 21,88	18x1,50= 27,00	27,00x0,25= 6,75
<b>TOTAL</b>	<b>717,26</b>	<b>179,32</b>	<b>27,00</b>	<b>6,75</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:

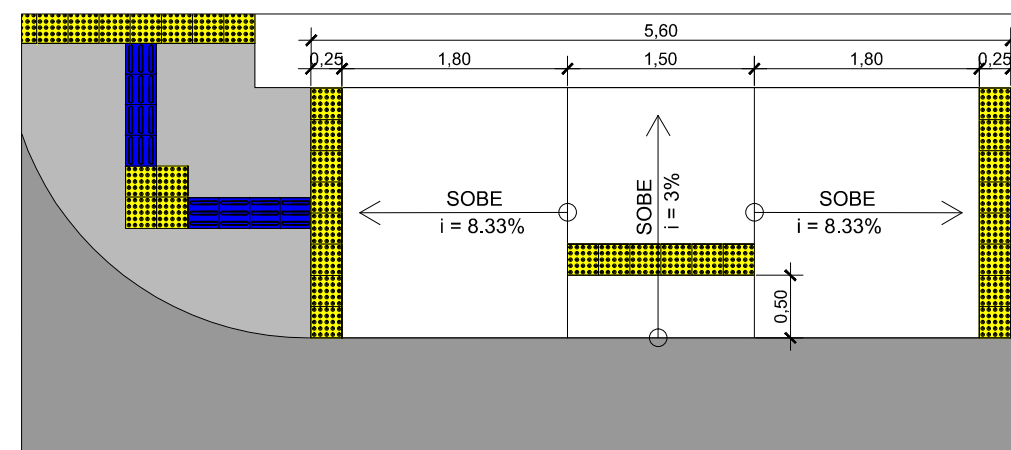
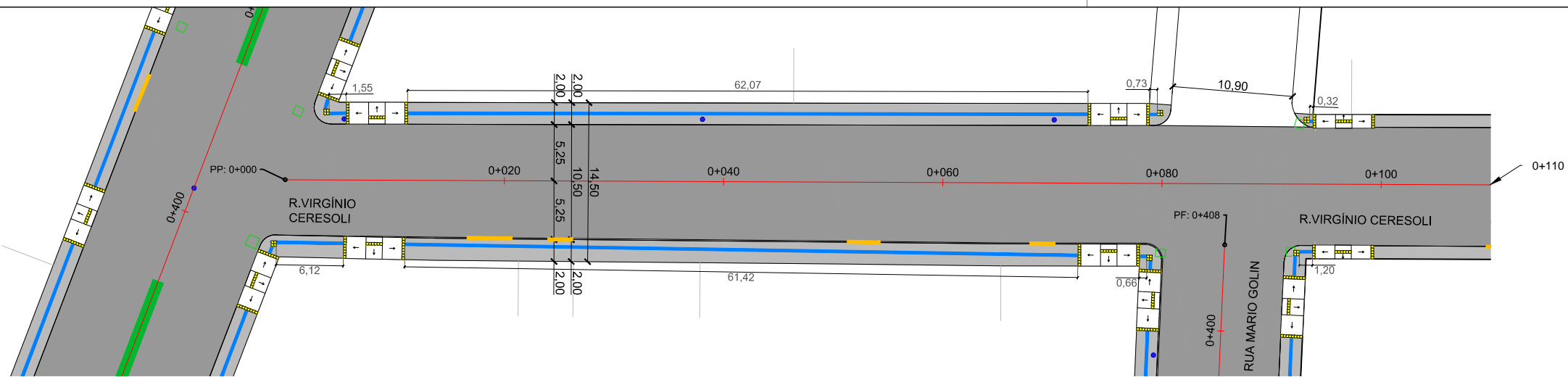
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

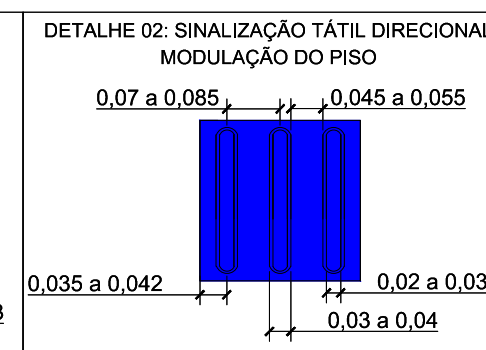
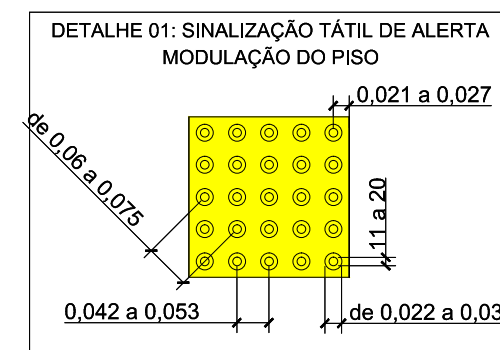
Local: **RUA MARIO GOLIN**  
 Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE  
 Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500  
 Prancha: **A16**



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m²)	Extensão (m)	Área (m²)
Sinalização Tátil Direcional	1,55+62,07+0,73+0,32+1,04+6,12+61,42+0,66+1,2 0+0,65= 135,76	135,76x0,25= 33,94	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	6x0,50+2x1,00+4x4,00+4x2,50= 31,00	31,00x0,25= 7,75	8x1,50= 12,00	12,00x0,25= 3,00
<b>TOTAL</b>	<b>166,76</b>	<b>41,69</b>	<b>12,00</b>	<b>3,00</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

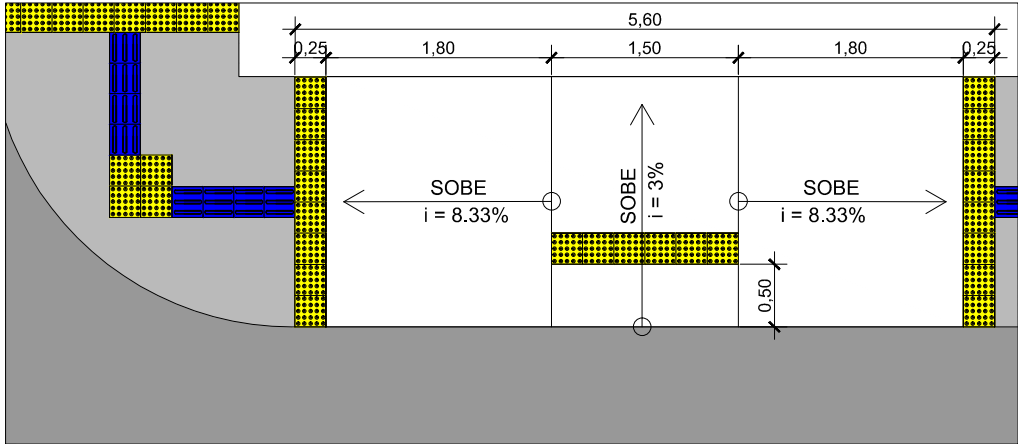
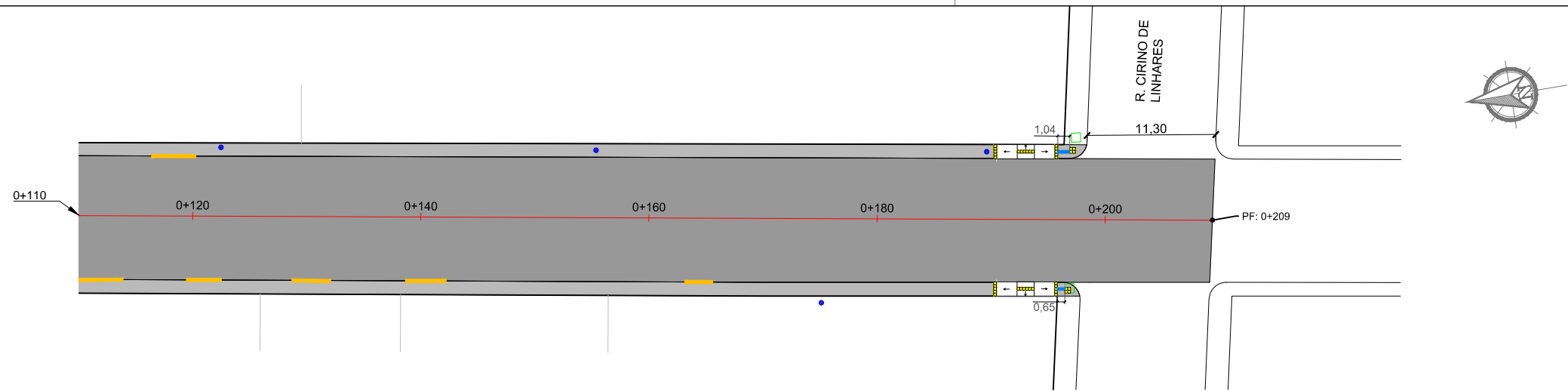
Local: RUA VIRGÍNIO CERESOLI

Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

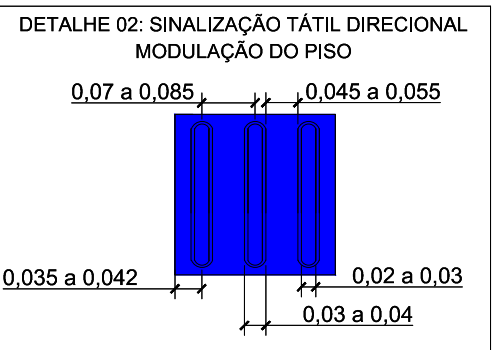
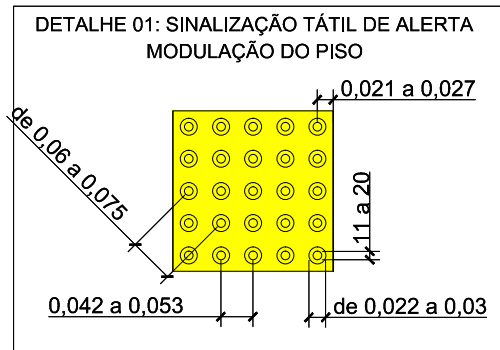
Escala: 1:500

Prancha: A17



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL				
DISCRIMINAÇÃO	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	1,55+62,07+0,73+0,32+1,04+6,12+61,42+0,66+1,2 0+0,65= 135,76	135,76x0,25= 33,94	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	6x0,50+2x1,00+4x4,00+4x2,50= 31,00	31,00x0,25= 7,75	8x1,50= 12,00	12,00x0,25= 3,00
<b>TOTAL</b>	<b>166,76</b>	<b>41,69</b>	<b>12,00</b>	<b>3,00</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

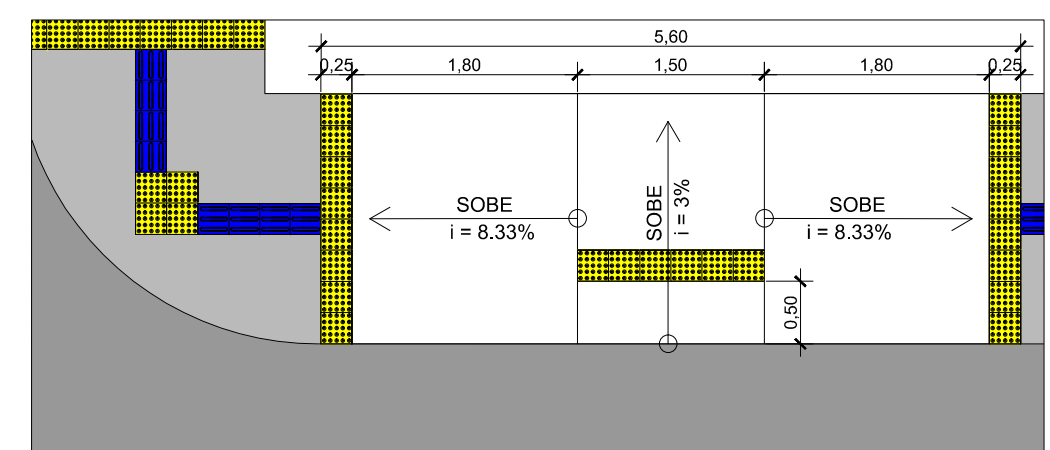
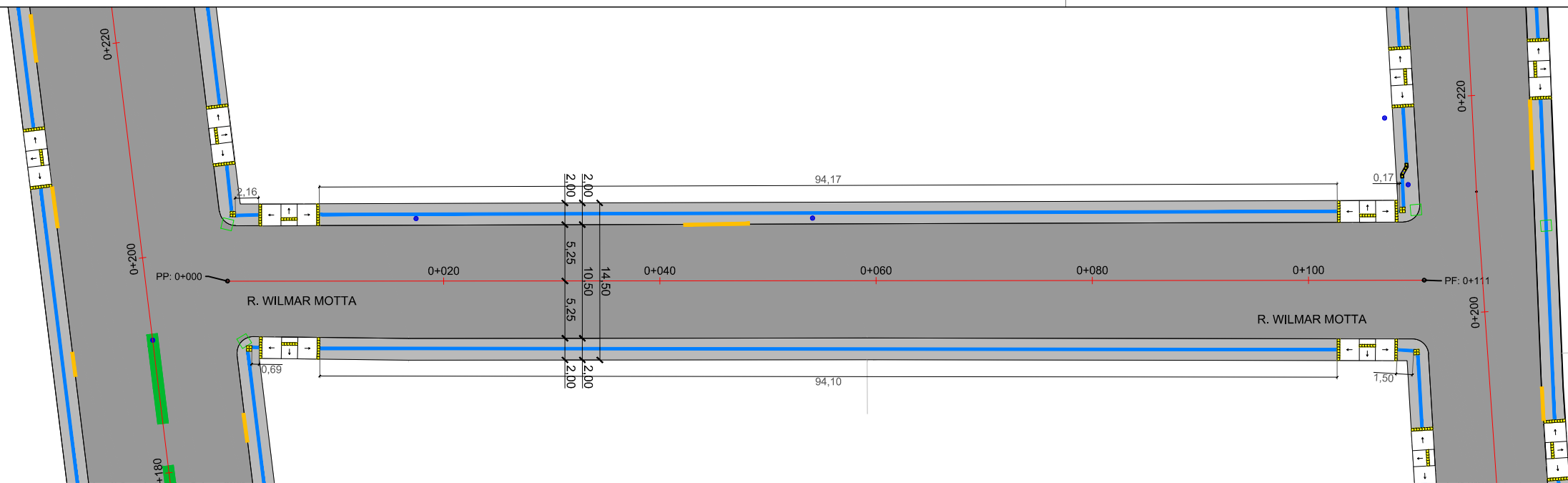
Local: RUA VIRGÍNIO CERESOLI

Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

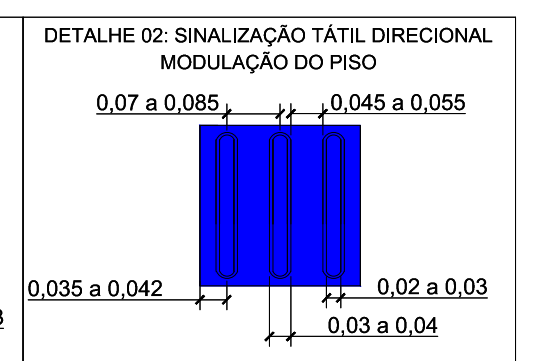
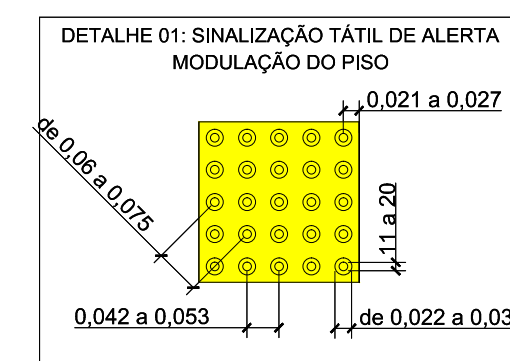
Escala: 1:500

Prancha: A18



DETALHE: PISO TÁTIL E RAMPAS EM PASSEIO

DISCRIMINAÇÃO	QUADRO DE QUANTIDADE - PISO TÁTIL			
	ÁREA EM PASSEIO		ÁREA EM RAMPA	
	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )	Extensão (m)	Área (m <sup>2</sup> )
Sinalização Tátil Direcional	2,16+94,17+0,17+0,69+94,10+1,50= 192,79	192,79x0,25= 48,20	-	-
Sinalização Tátil de Alerta	4x0,50+4x4,00= 18,00	18,00x0,25= 4,50	4x1,50= 6,00	6,00x0,25= 1,50
<b>TOTAL</b>	<b>210,79</b>	<b>52,70</b>	<b>6,00</b>	<b>1,50</b>



00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA WILMAR MOTTA

Assunto: PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Planta: PLANTA BAIXA, QUANTITATIVOS E DETALHES

Escala: 1:500

Prancha: A19



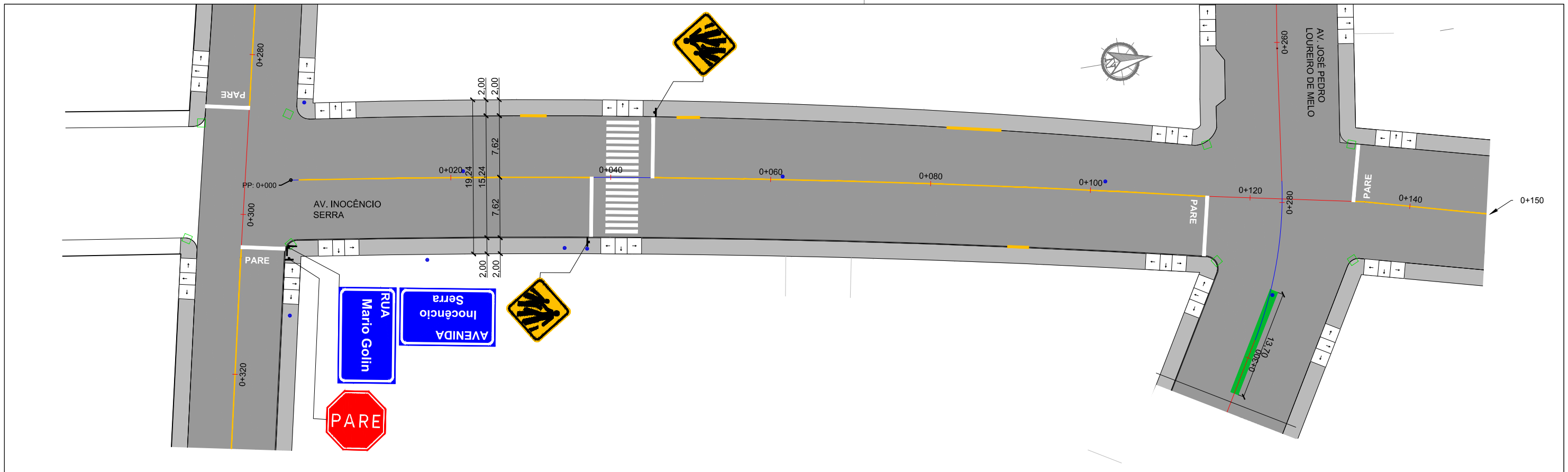
Projetos - Consultoria - Perícias - Topografia

CNPJ: 11.267.334/0001-42 - CREA: RS/173.764

E-mail: [engenharia@mgoncalves.eng.br](mailto:engenharia@mgoncalves.eng.br) - [www.mgoncalves.eng.br](http://www.mgoncalves.eng.br)

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS - Fone: 54 3331-1647

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO:**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	06	06	0,59	3,54
	L = 0,45	06	06	0,20	1,20

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	448,00-1,00-8,00-17,00-58,00-11,00-1,00= 352,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	352x0,10= 35,20m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,57x4+3,60+3,70= 37,58m
ÁREA DE PINTURA (m²)	37,58x0,40= 15,03m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	(18+9+4)x4,00= 124,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	124,00x0,40= 49,60m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	04 un
ÁREA TOTAL (m²)	11,56 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

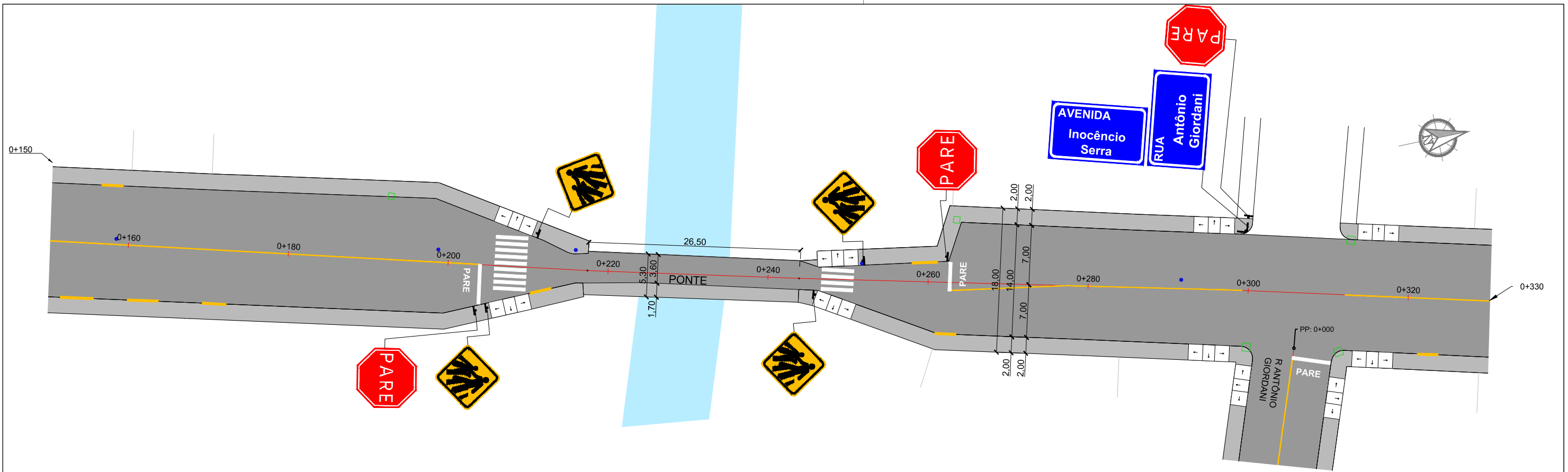
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA INOCÊNCIA SERRA**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S01**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	06	06	0,59	3,54
	L = 0,45	06	06	0,20	1,20

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	448,00-1,00-8,00-17,00-58,00-11,00-1,00= 352,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	352x0,10= 35,20m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,57x4+3,60+3,70= 37,58m
ÁREA DE PINTURA (m²)	37,58x0,40= 15,03m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	(18+9+4)x4,00= 124,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	124,00x0,40= 49,60m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	04 un
ÁREA TOTAL (m²)	11,56 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

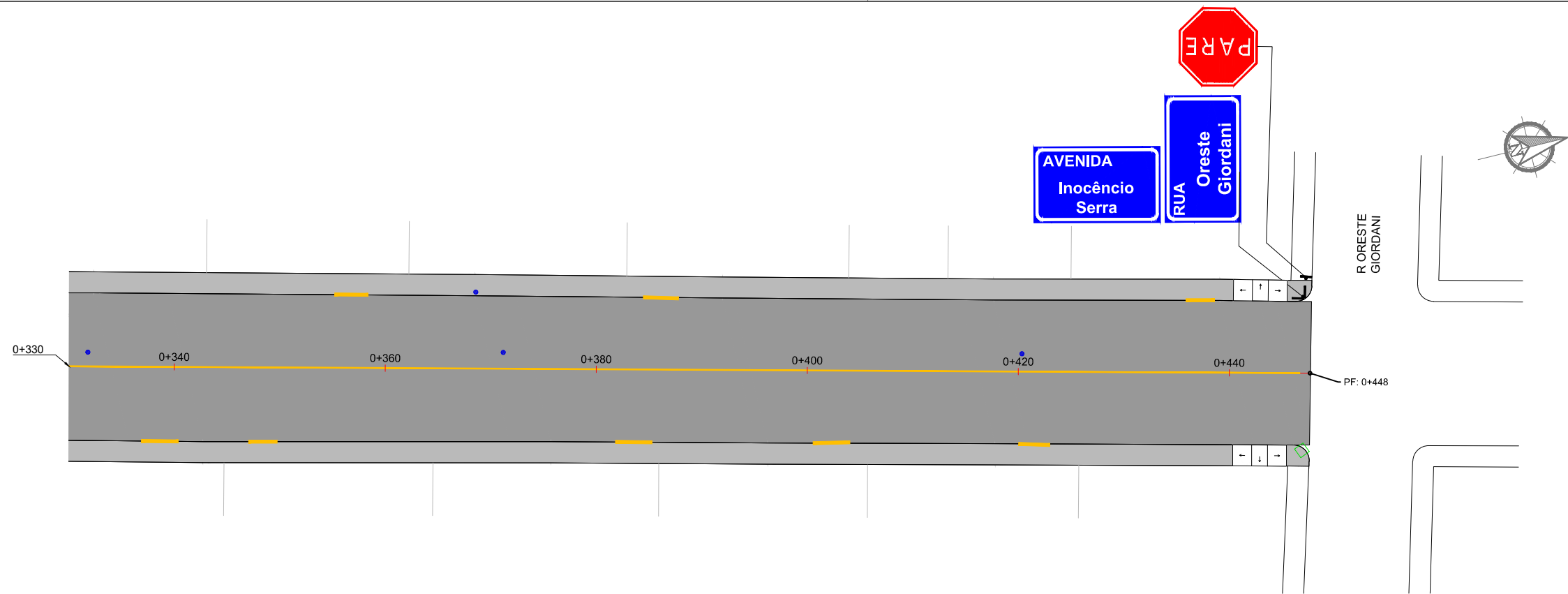
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA INOCÊNCIA SERRA**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S02**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	06	06	0,59	3,54
	L = 0,45	06	06	0,20	1,20

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	448,00-1,00-8,00-17,00-58,00-11,00-1,00= 352,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	352x0,10= 35,20m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,57x4+3,60+3,70= 37,58m
ÁREA DE PINTURA (m²)	37,58x0,40= 15,03m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	(18+9+4)x4,00= 124,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	124,00x0,40= 49,60m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	04 un
ÁREA TOTAL (m²)	11,56 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: AVENIDA INOCÊNCIA SERRA

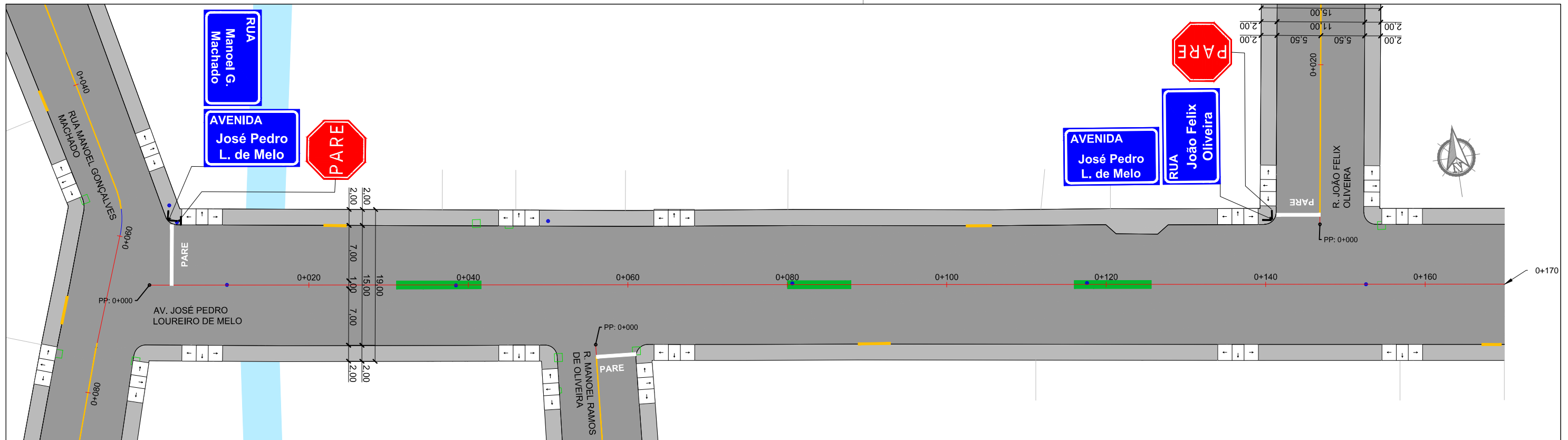
Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S03





### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	03	03	0,59	1,77

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,45m
ÁREA DE PINTURA (m²)	7,45x0,40= 2,98m²
2. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	01 un
ÁREA TOTAL (m²)	2,89 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

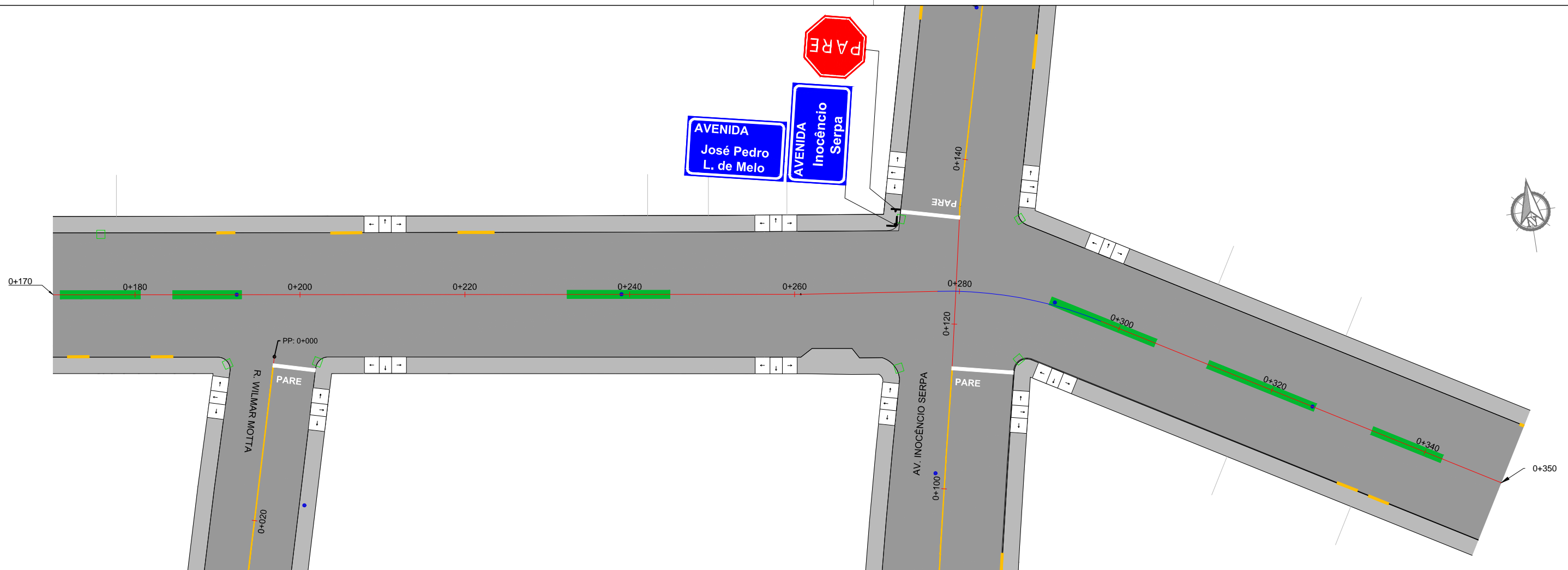
Local: AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S04



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	03	03	0,59	1,77

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,45m
ÁREA DE PINTURA (m²)	7,45x0,40= 2,98m²
2. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	01 un
ÁREA TOTAL (m²)	2,89 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

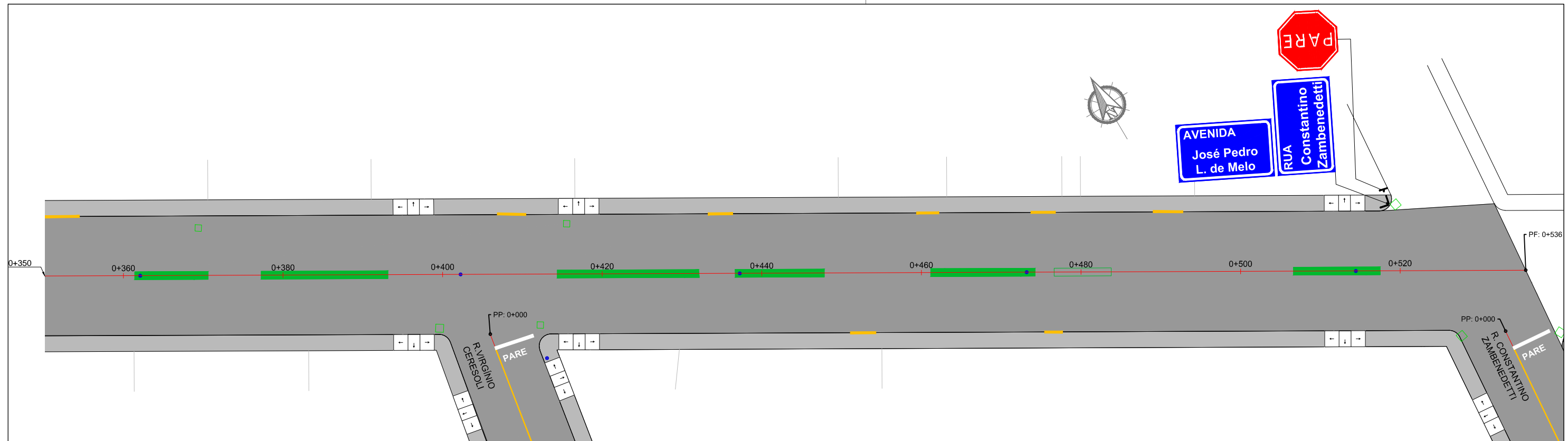
Projetado por: **M Gonçalves** engenharia  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
**Miguel Ângelo Gonçalves**  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S05**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	03	03	0,59	1,77

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	7,45m
ÁREA DE PINTURA (m²)	7,45x0,40= 2,98m²
2. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	01 un
ÁREA TOTAL (m²)	2,89 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

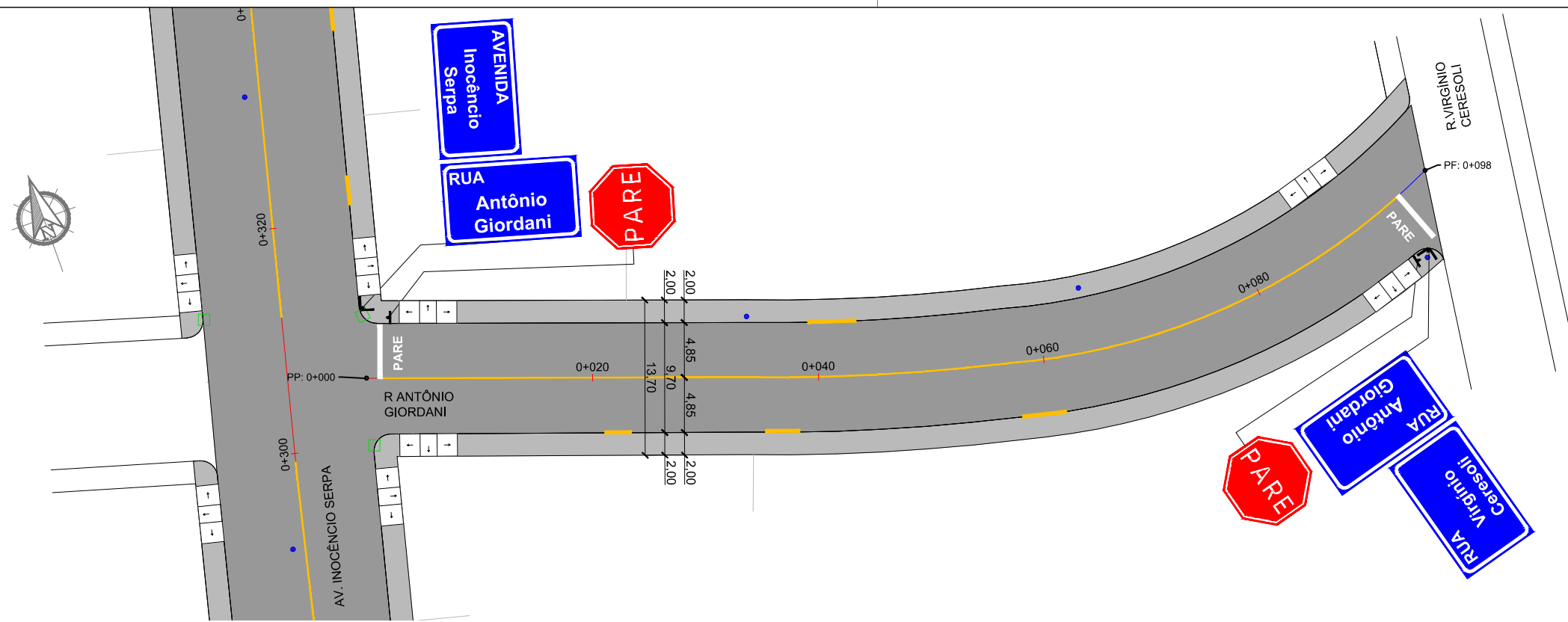
Projetado por: **M Gonçalves** engenharia  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
**Miguel Ângelo Gonçalves**  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **AVENIDA JOSÉ PEDRO LOUREIRO DE MELO**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S06**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
			3,50 x 0,50	02	02
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
 R-01	L = 0,35	02	02	0,59	1,18

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	98,00-1,40-3,40= 93,20m
ÁREA DE PINTURA (m²)	93,20x0,10= 9,32m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	4,80x2= 9,60m
ÁREA DE PINTURA (m²)	9,60x0,40= 3,84m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	02 un
ÁREA TOTAL (m²)	5,78 m²

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

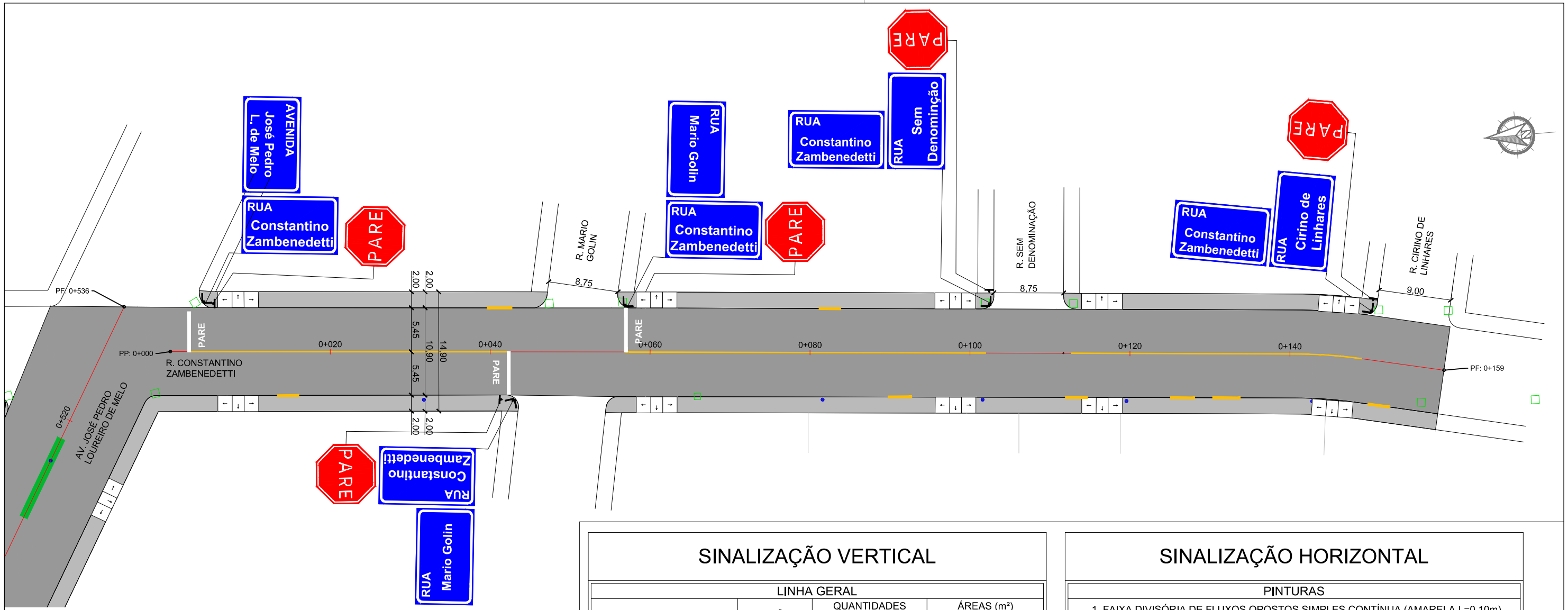
Local: **RUA ANTÔNIO GIORDANI**

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: **S07**



**LEGENDA**

- Poste de Iluminação Pública
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	05	05	0,15	0,75
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	05	05	0,59	2,95

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	159,00-1,40-11,55-10,75-10,00= 125,30m
ÁREA DE PINTURA (m²)	125,30x0,10= 12,53 m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,40x3= 16,20m
ÁREA DE PINTURA (m²)	16,20x0,40= 6,48m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

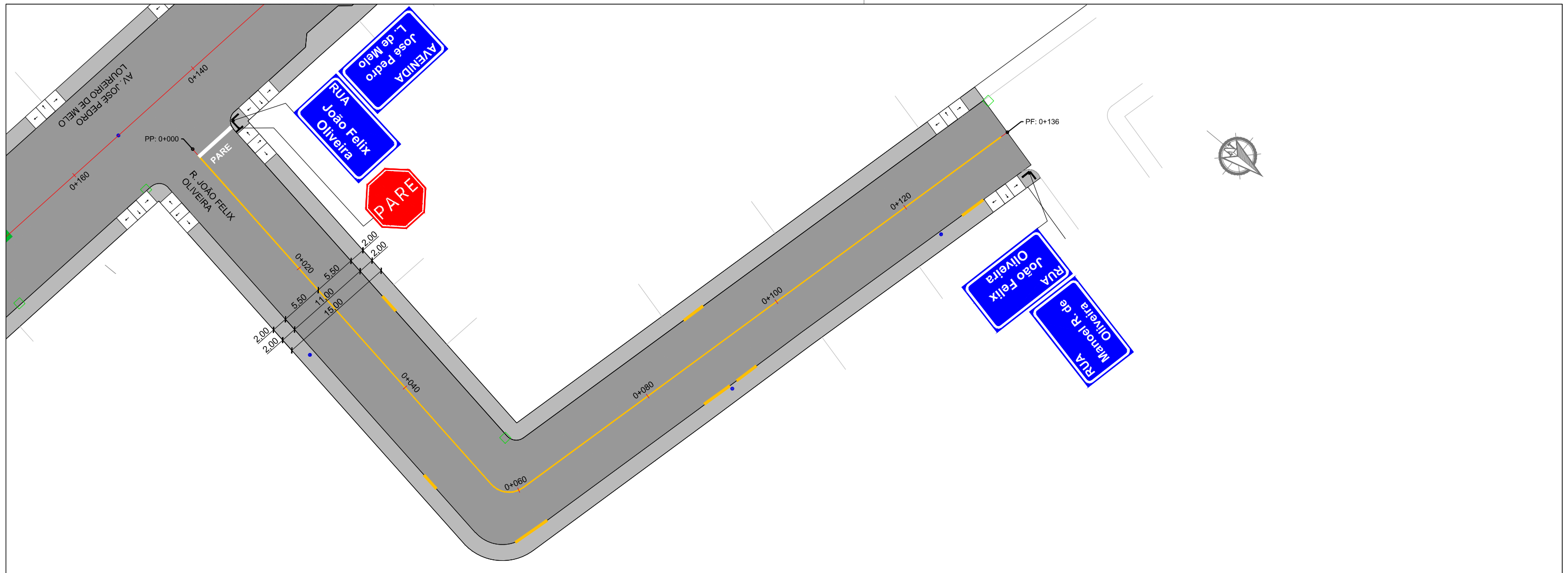
Local: RUA CONSTANTINO ZAMBENEDETTI

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S08



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	02	02	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	01	01	0,59	0,59

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	136,00-1,40-1,00= 133,60m
ÁREA DE PINTURA (m²)	133,60x0,10= 13,36m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,45m
ÁREA DE PINTURA (m²)	5,45x0,40= 2,18m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	01 un
ÁREA TOTAL (m²)	2,89 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

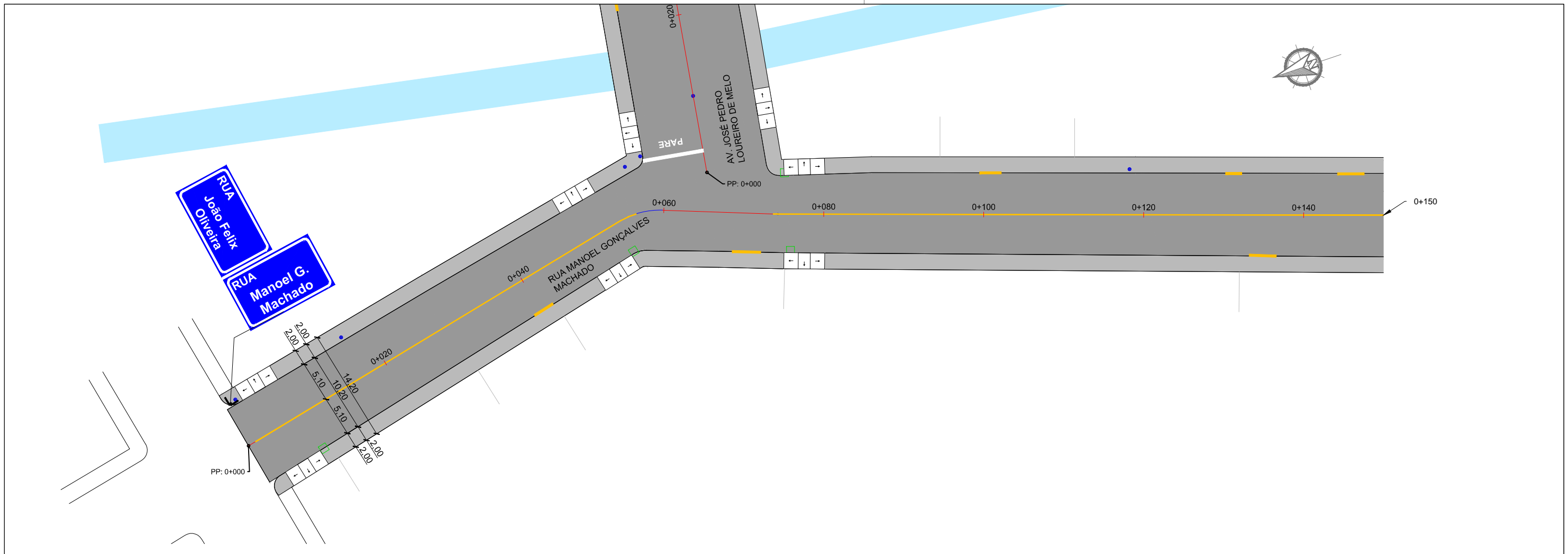
Projetado por: **M Gonçalves** engenharia  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
**Miguel Ângelo Gonçalves**  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA JOÃO FELIX OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S09**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	01	01	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	332,00-1,00-17,00-12,90-8,30= 292,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	292,80x0,10= 29,28 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

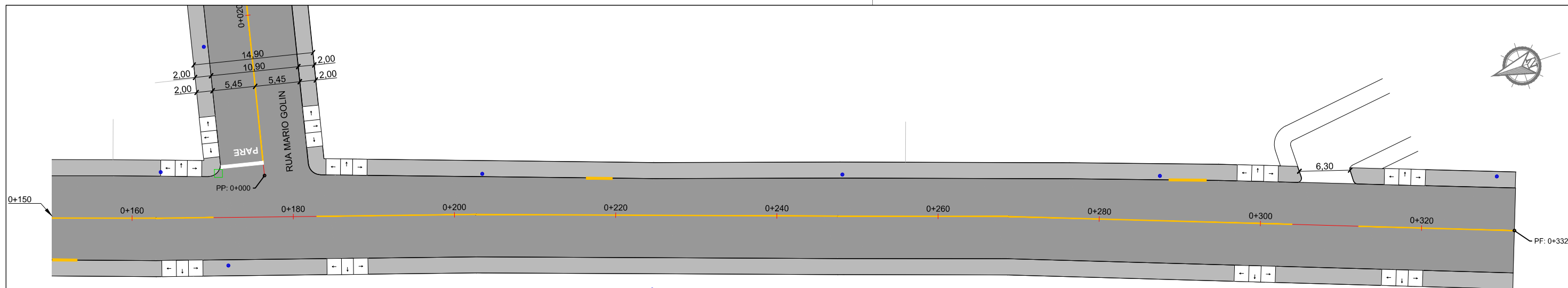
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S10**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	01	01	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	332,00-1,00-17,00-12,90-8,30= 292,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	292,80x0,10= 29,28 m²

#### LEGENDA

- Poste de Iluminação Pública
- Entrada de Garagem
- Boca de Lobo Existente
- Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local: RUA MANOEL GONÇALVES MACHADO

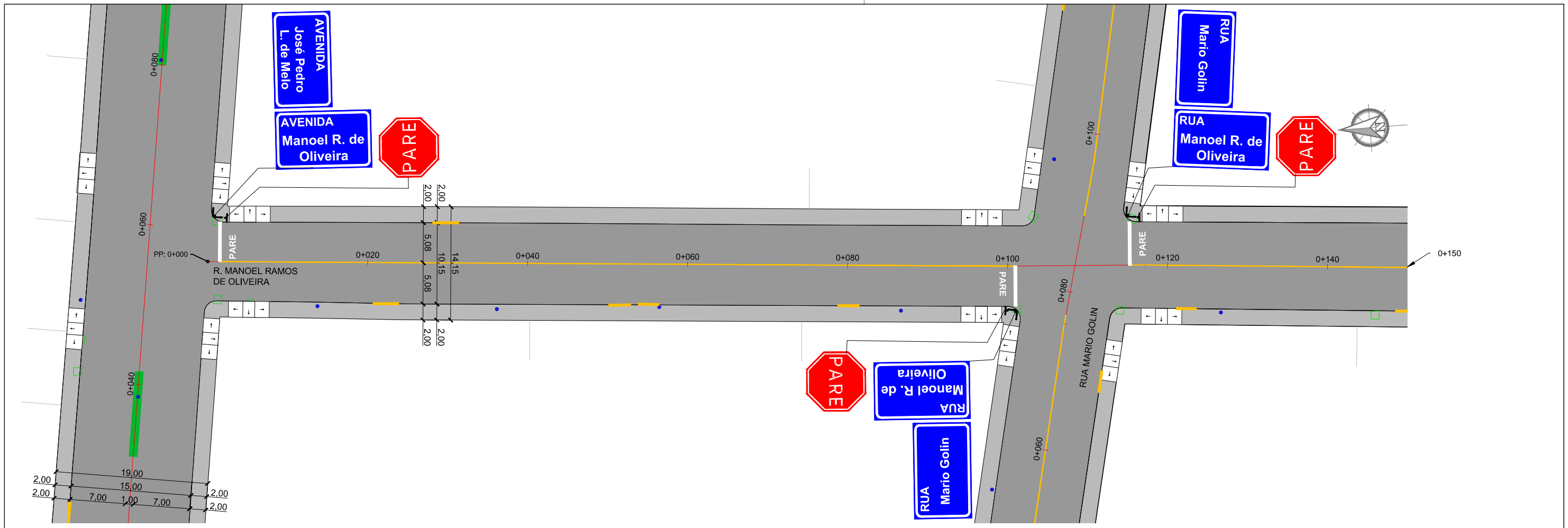
Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S11





### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	04	04	0,59	2,36

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	266,00-1,40-13,70-13,10= 237,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	237,80x0,10= 23,78 m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,03x3= 15,09m
ÁREA DE PINTURA (m²)	15,09x0,40= 6,04 m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

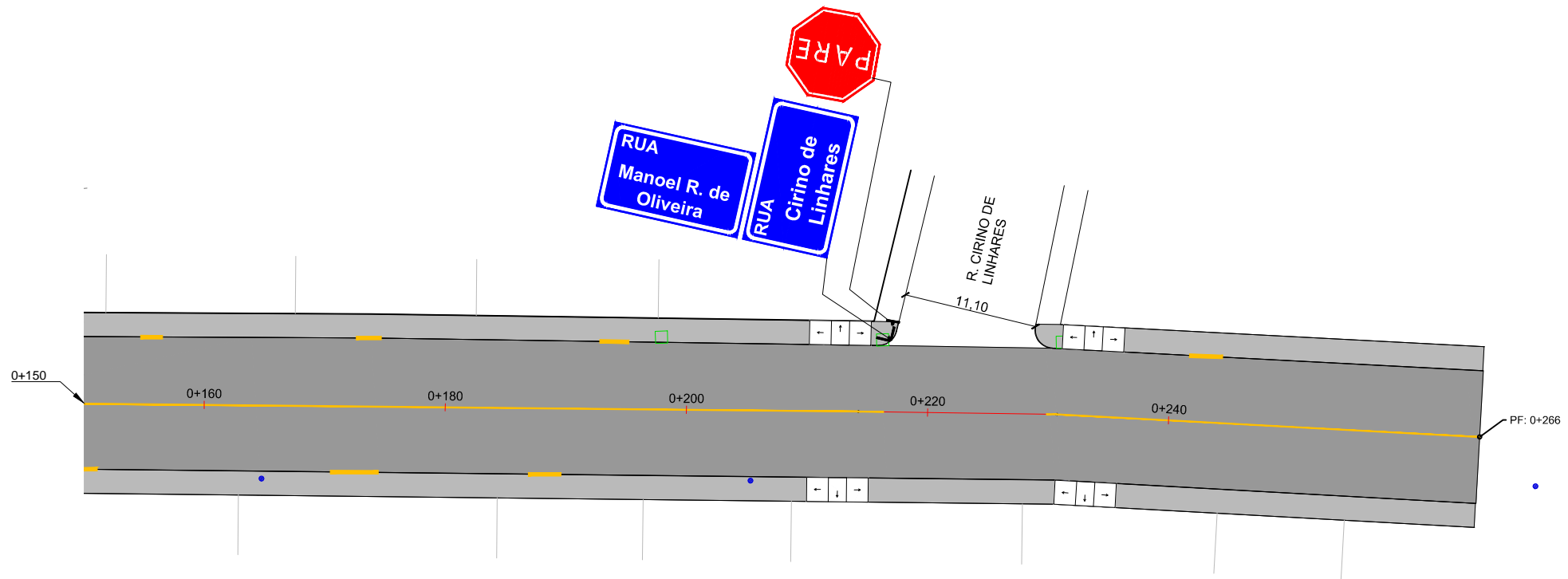
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500  
 Prancha: **S12**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	04	04	0,59	2,36

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	266,00-1,40-13,70-13,10= 237,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	237,80x0,10= 23,78 m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,03x3= 15,09m
ÁREA DE PINTURA (m²)	15,09x0,40= 6,04 m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

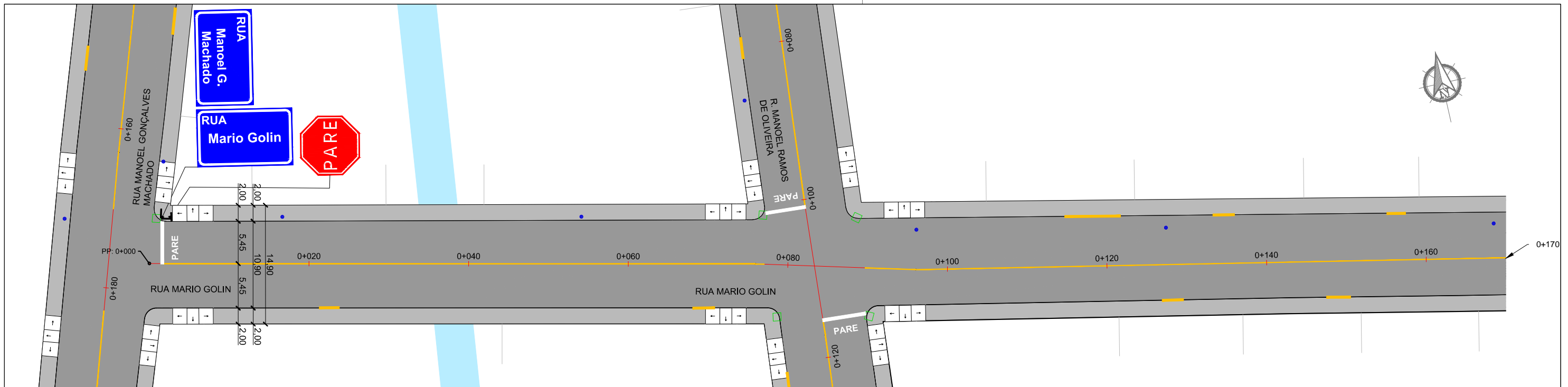
Local: RUA MANOEL RAMOS DE OLIVEIRA

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO


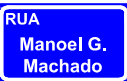



Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S13







### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
 R-01	L = 0,35	03	03	0,59	1,77
 A-33b	L = 0,45	02	02	0,20	0,40

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	408,00-1,40-12,15-12,50-18,04-8,00-1,00= 354,91m
ÁREA DE PINTURA (m²)	354,91x0,10= 35,49m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,40x5= 27,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	27,00x0,40= 10,80m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	13x4,00= 52,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	52,00x0,40= 20,80m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

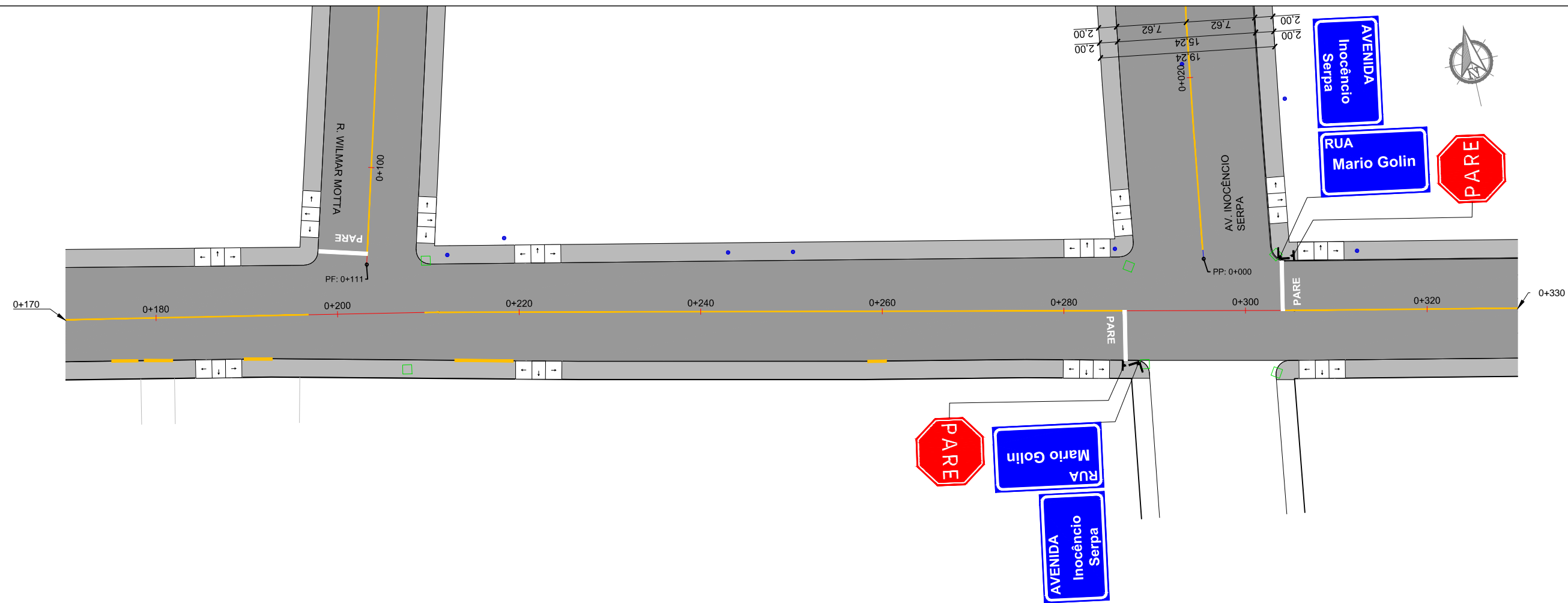
Local: **RUA MARIO GOLIN**

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO


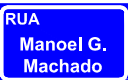



Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: **S14**







### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
 R-01	L = 0,35	03	03	0,59	1,77
	L = 0,45	02	02	0,20	0,40

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	408,00-1,40-12,15-12,50-18,04-8,00-1,00= 354,91m
ÁREA DE PINTURA (m²)	354,91x0,10= 35,49m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,40x5= 27,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	27,00x0,40= 10,80m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	13x4,00= 52,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	52,00x0,40= 20,80m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:



Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

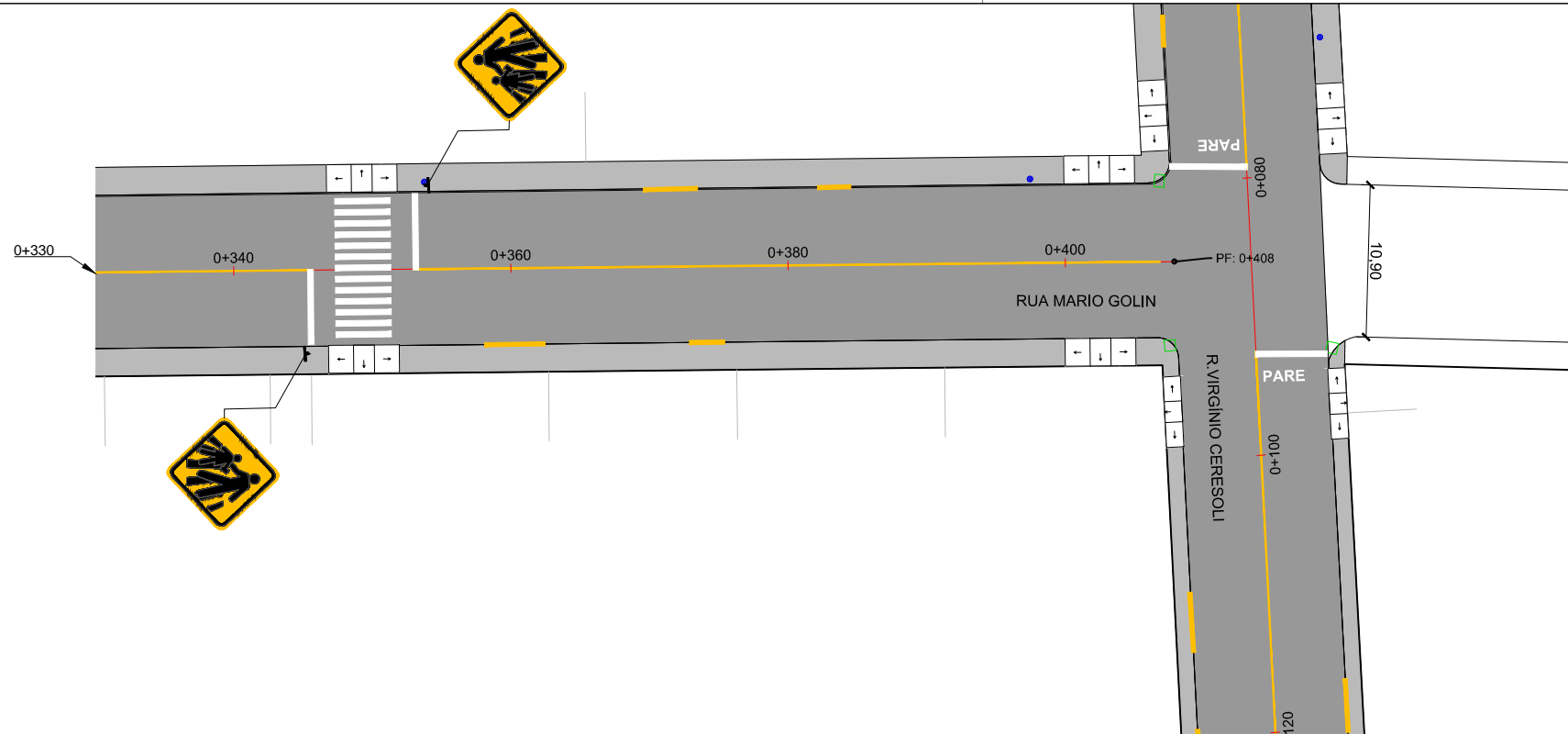


PREFEITURA MUNICIPAL DE  
GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

Local:	<b>RUA MARIO GOLIN</b>
Assunto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Planta:	PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala:	1:500
Prancha:	<b>S15</b>



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
		LINHA GERAL			
	3,50 x 0,50	03	03	0,15	0,45
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	L = 0,35	03	03	0,59	1,77
	L = 0,45	02	02	0,20	0,40

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	408,00-1,40-12,15-12,50-18,04-8,00-1,00= 354,91m
ÁREA DE PINTURA (m²)	354,91x0,10= 35,49m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,40x5= 27,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	27,00x0,40= 10,80m²
3. FAIXA DE PEDESTRE (BRANCA L=0,40 x 4,00m)	
EXTENSÃO (m)	13x4,00= 52,00m
ÁREA DE PINTURA (m²)	52,00x0,40= 20,80m²
4. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	03 un
ÁREA TOTAL (m²)	8,67 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

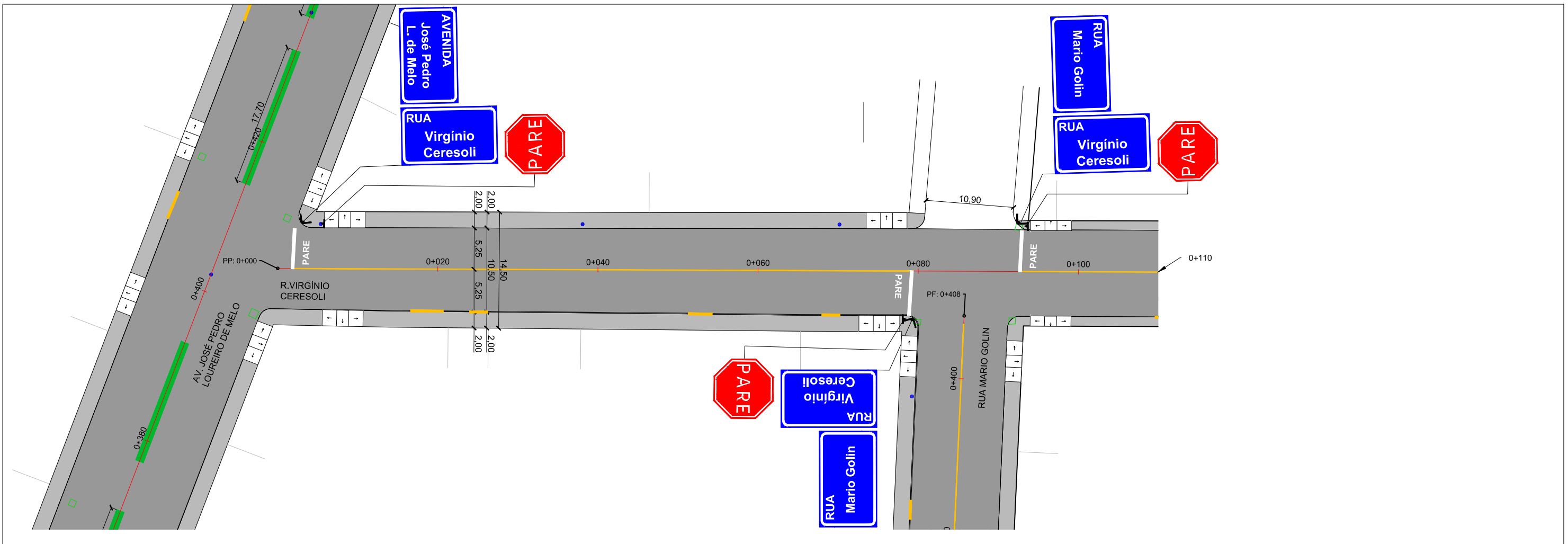
Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:	<b>RUA MARIO GOLIN</b>
Assunto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Planta:	PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala:  
 1:500  
 Prancha:  
**S16**



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	04	04	0,59	2,36

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	209,00-1,40-13,76-12,70= 181,14m
ÁREA DE PINTURA (m²)	181,14x0,10= 8,11m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,20x4= 20,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	20,80x0,40= 8,32m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	04 un
ÁREA TOTAL (m²)	11,56 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

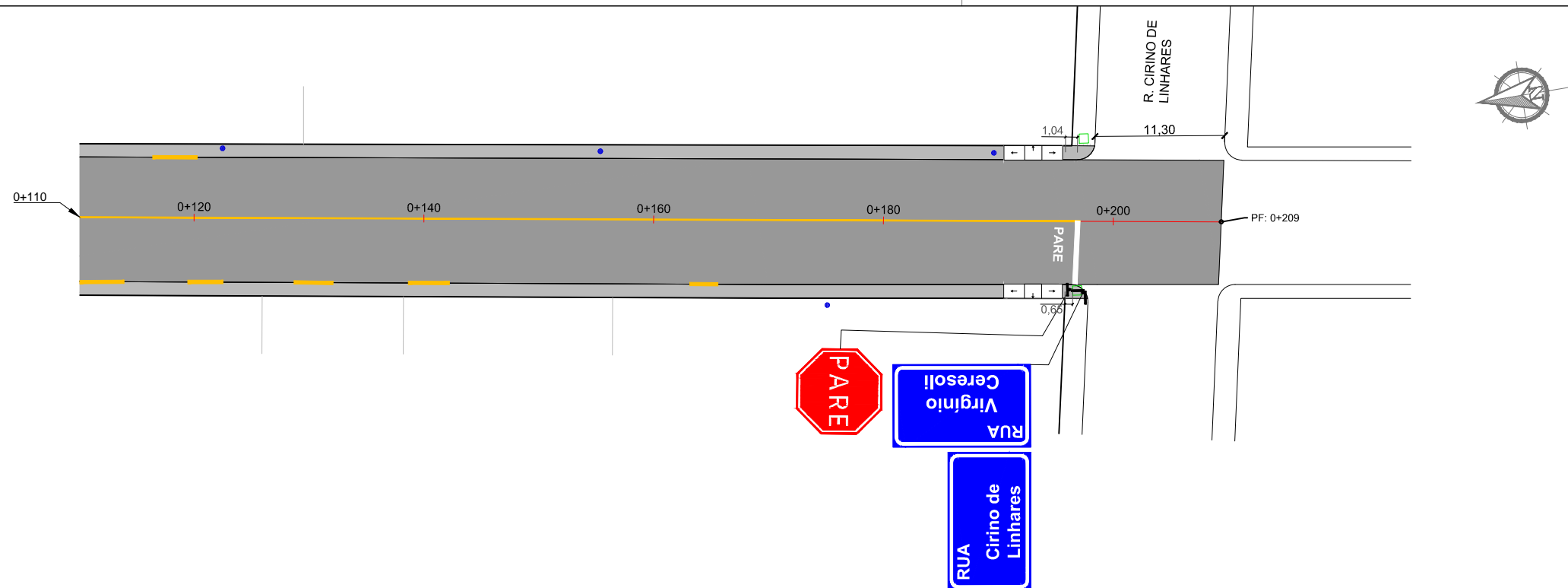
Projetado por: **M Gonçalves** engenharia  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
**Miguel Ângelo Gonçalves**  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local:	<b>RUA VIRGÍNIO CERESOLI</b>
Assunto:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO
Planta:	PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala:	1:500
Prancha:	<b>S17</b>



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

LINHA GERAL					
PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	04	04	0,15	0,60
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	02	00	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	04	04	0,59	2,36

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	209,00-1,40-13,76-12,70= 181,14m
ÁREA DE PINTURA (m²)	181,14x0,10= 8,11m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,20x4= 20,80m
ÁREA DE PINTURA (m²)	20,80x0,40= 8,32m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	04 un
ÁREA TOTAL (m²)	11,56 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:

Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:

Miguel Ângelo Gonçalves  
Eng. Civil - CREA-RS 152.172

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS

Contratante

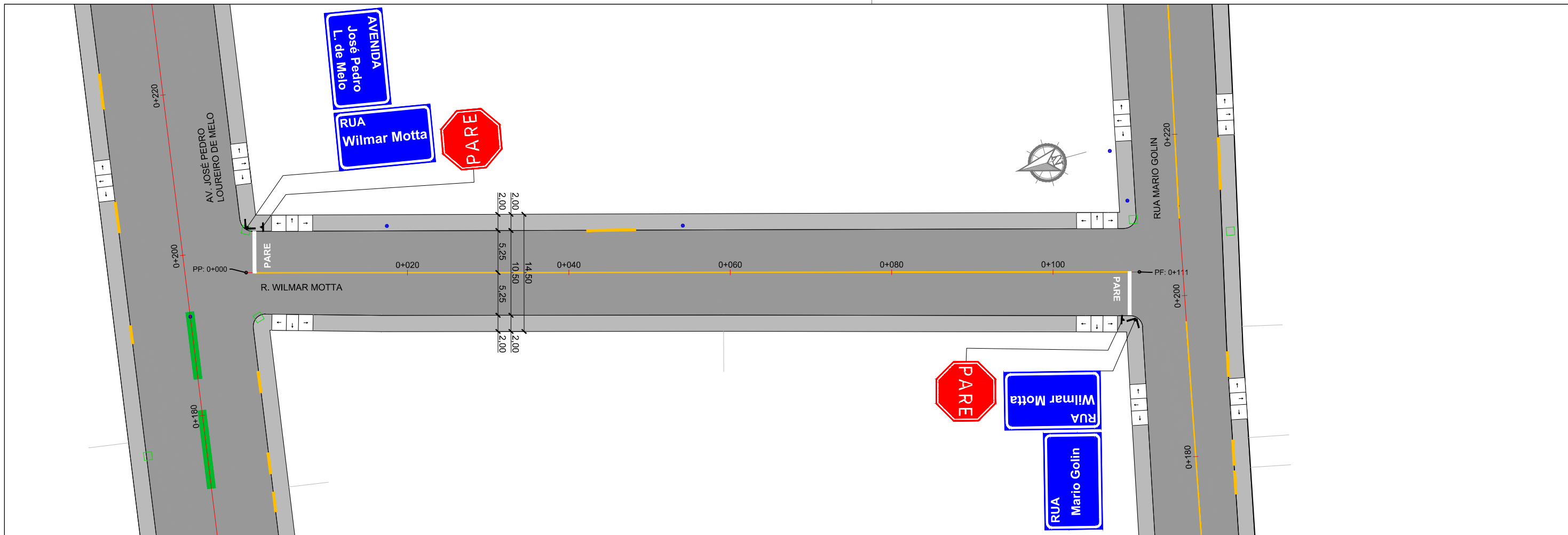
Local: RUA VIRGÍNIO CERESOLI

Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO

Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

Escala: 1:500

Prancha: S18



### SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADES		ÁREAS (m²)	
		PLACAS	SUPORTES	PLACA	TOTAL
	3,50 x 0,50	02	02	0,15	0,30
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	3,50 x 0,50	01	00	0,15	0,15
	L = 0,35	02	02	0,59	1,18

### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PINTURAS	
1. FAIXA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS SIMPLES CONTÍNUA (AMARELA L=0,10m)	
EXTENSÃO (m)	111,00-1,40-1,40= 108,20m
ÁREA DE PINTURA (m²)	108,20x0,10= 10,82m²
2. FAIXA DE RETENÇÃO (BRANCA L=0,40m)	
EXTENSÃO (m)	5,20x2= 10,40m
ÁREA DE PINTURA (m²)	10,40x0,40= 4,16m²
3. PINTURA DE ÁREAS ESPECIAIS	
DESCRIÇÃO	PARE
QUANTIDADE	02 un
ÁREA TOTAL (m²)	5,78 m²

LEGENDA	
	Poste de Iluminação Pública
	Entrada de Garagem
	Boca de Lobo Existente
	Canto de Lote

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:
			RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

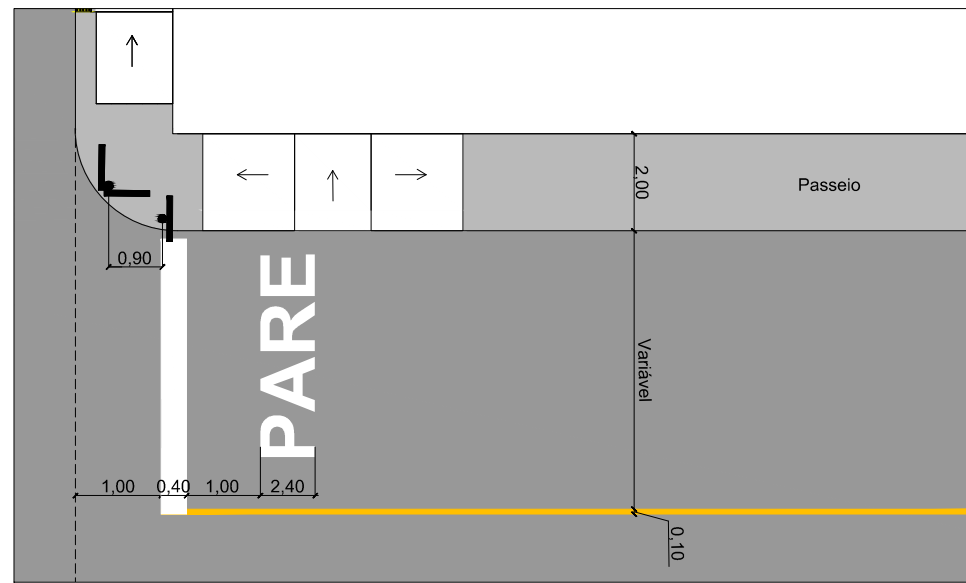
Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **RUA WILMAR MOTTA**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: PLANTA BAIXA E QUANTITATIVOS

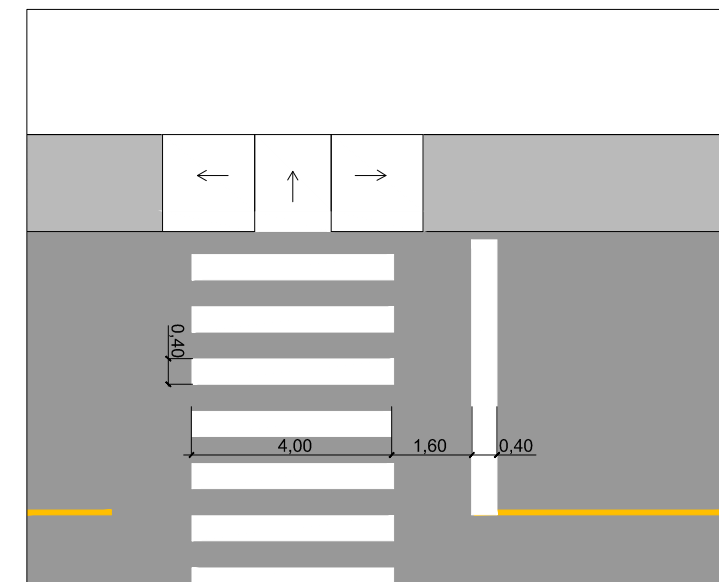
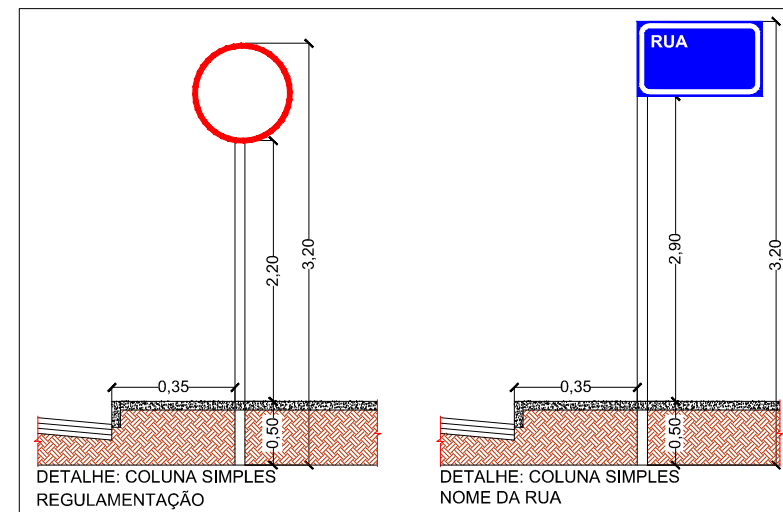
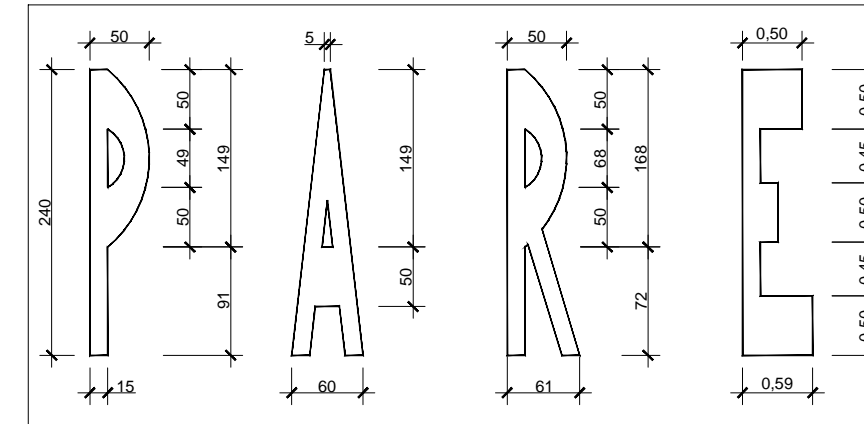
Escala: 1:500  
 Prancha: **S19**





DETALHE 01: PINTURA HORIZONTAL

DETALHE: "PARE" NA PISTA



DETALHE 02: PINTURA HORIZONTAL

00	Projeto Inicial	Marli Martins	Março/2018	
REVISÃO:	DESCRIÇÃO:	DESENHISTAS:	DATA:	RUBRICA:

Projetado por:  
  
 Rua Silva Jardim, 336 - Carazinho/RS  
 54 3331-1647 - engenharia@mgoncalves.eng.br

Resp. Técnico:  
 Miguel Ângelo Gonçalves  
 Eng. Civil - CREA-RS 152.172

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO DOS LOUREIROS**  
 Contratante

Local: **DIVERSAS RUAS**  
 Assunto: PROJETO DE SINALIZAÇÃO  
 Planta: DETALHES

Escala: Sem Escala  
 Prancha: **S20**