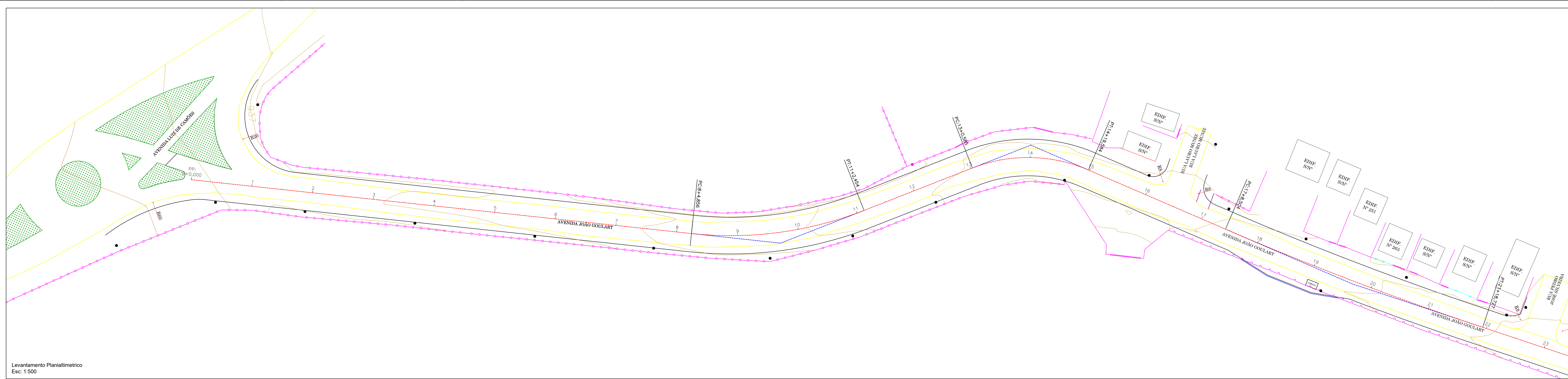
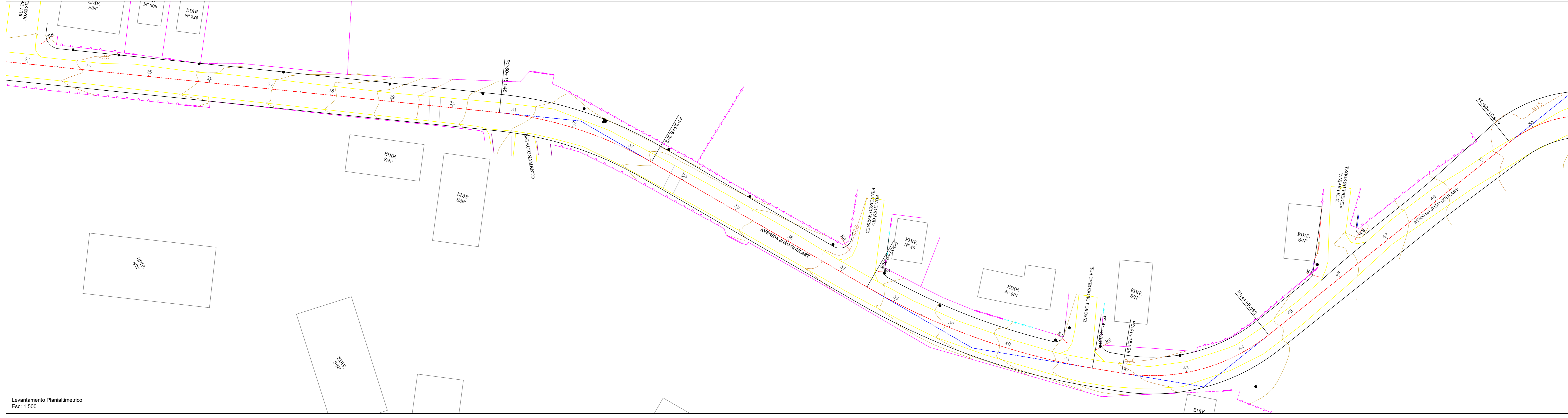


- LEGENDA - EXISTENTE**
- Alinhamento Predial
  - Curva de Nível
  - Alcova de Lado a Lado
  - Centro de lote
  - Frontal a construir
  - Meio a construir
  - Plano Alinhamento
  - Reperitagem
  - Tubulação/Plumaria
  - Remoção de muro
  - Excavação e adequação
  - Encosta a construir
  - Meio de a construir
  - Meio de a renovar



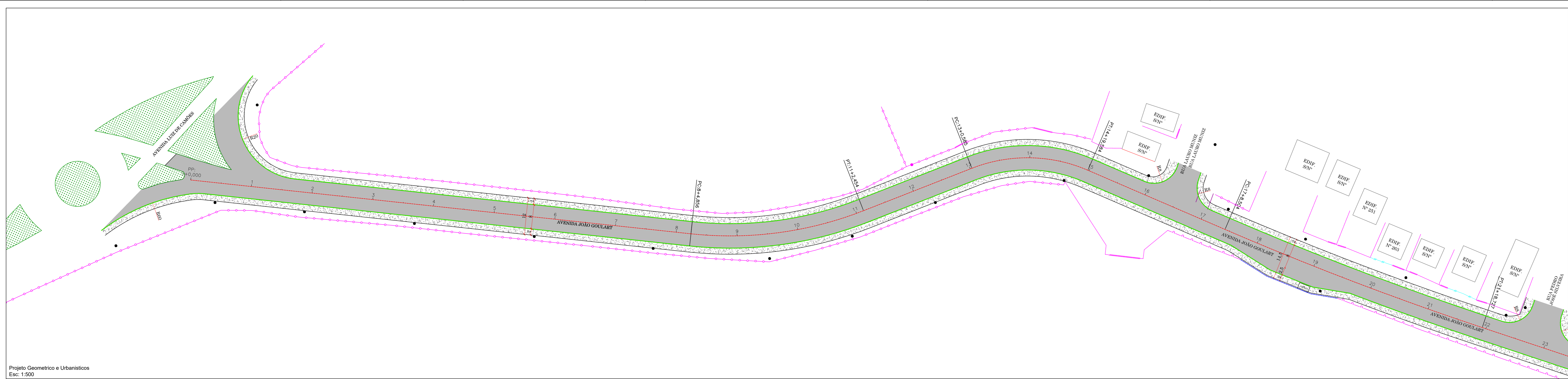
Levantamento Planialtimétrico  
Escala: 1:500



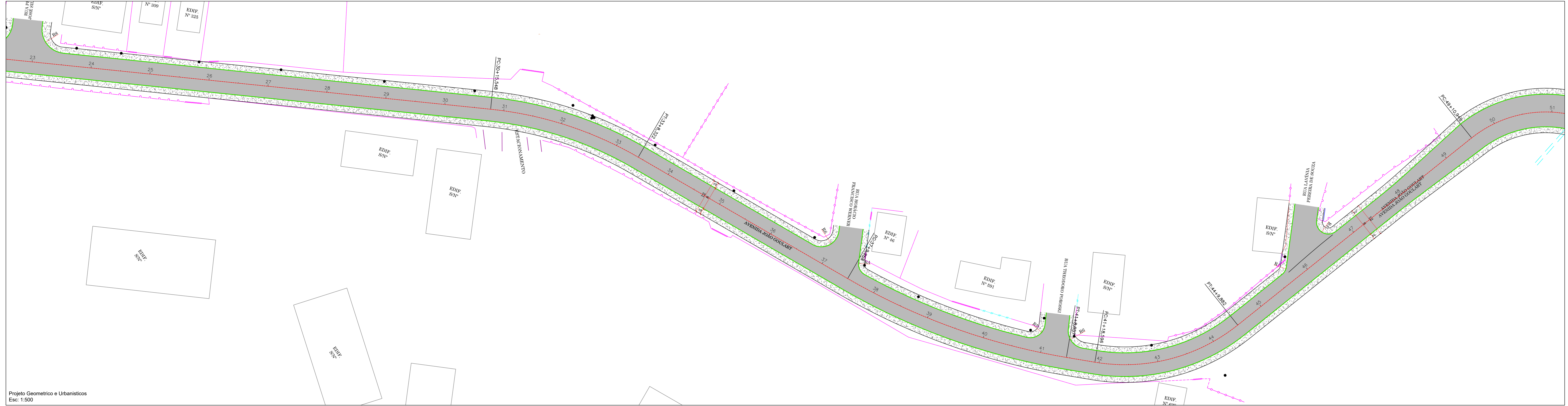
Levantamento Planialtimétrico  
Escala: 1:500

OBRA DE: SINALIZAÇÃO  
A execução será executada pelo OBRATEAM.

<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-00 RUA BRUNO BARROSA COSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-000, FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-00</p>	<p>ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 120342-7</p>
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p>	
<p>ENDEREÇO: RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO</p>	<p>NOME: <b>LEV</b> PRANCHAS: <b>01/07</b></p>
<p>ÁREAS: <b>ÁREA : 9.619,38 m²</b></p>	<p>REVISÃO: <b>00</b></p>
<p>ESCALA: <b>INDICADA</b></p>	<p>DATA: <b>07/05/2024</b> FORMATO: <b>A1</b></p>



Projeto Geométrico e Urbanísticos  
Esc: 1:500



Projeto Geométrico e Urbanísticos  
Esc: 1:500

**LEGENDA - PROJETADO**

■ B.S. DN 40 x 60	— Meio Fio projetado
■ B.S. DN 40 x 60	— Alinhamento Passeio
□ Transformar em ligação	— Tubo DN 40
■ Roca a reformar	— Tubo DN 60
■ B.S. DN 80	— Tubo DN 80
■ B.S. DN 100	— Pavingamento asfáltico
■ Caixa de ligação	— Muro Contenção 1,5 a 2m
	— Muro Contenção 1 a 4m
	— C/S de
	— Tubo Externo DN80
	— Tubo de ventilação
	— Caixa a reconstruir

**NOTAS:**

1. Este projeto foi elaborado com base nos dados de levantamento topográfico e cadastral fornecidos pelo proprietário da obra, sendo de sua exclusiva responsabilidade a veracidade e a atualidade dos mesmos. O autor não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões.

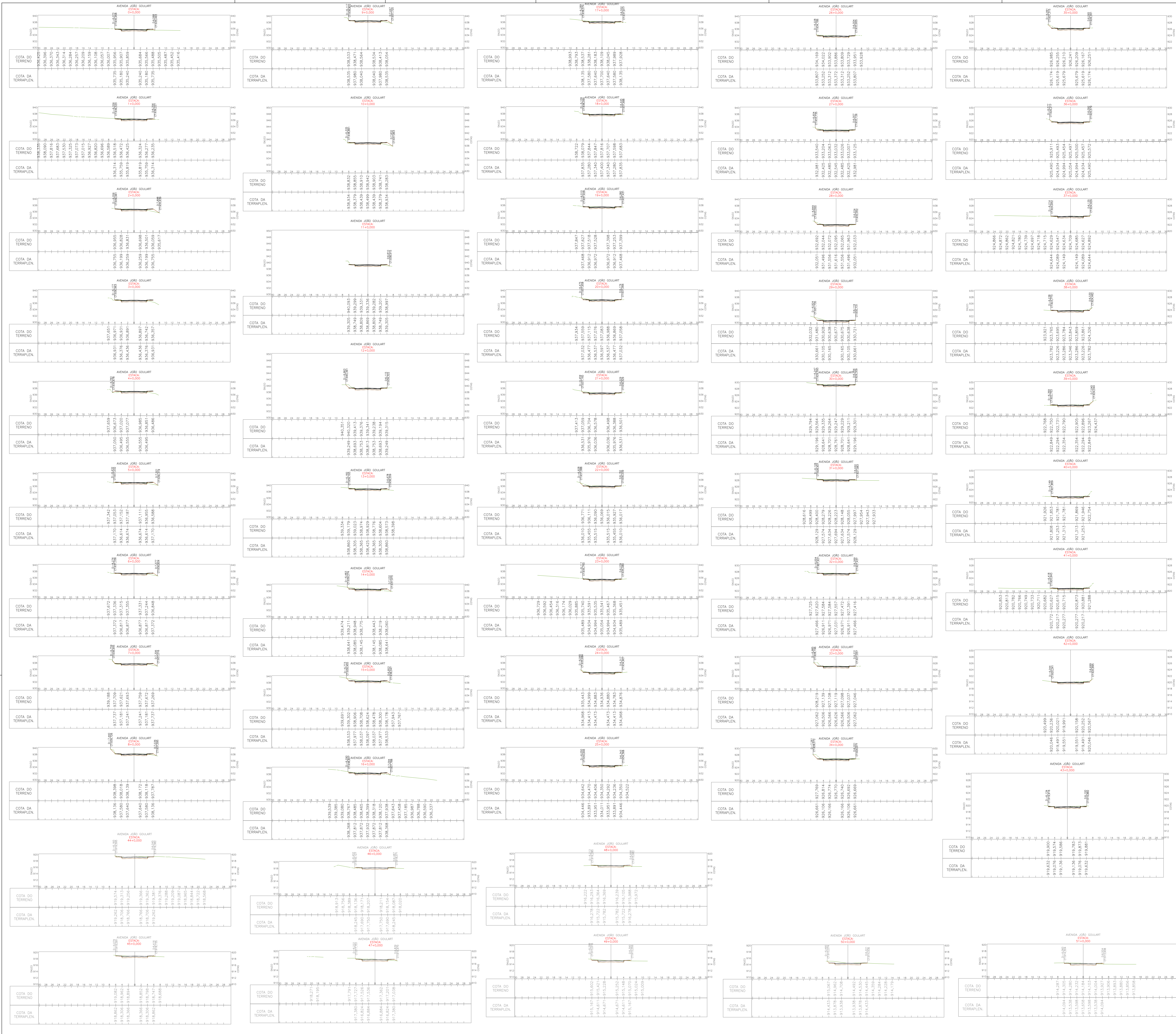
2. A obra será executada em etapas, de acordo com o cronograma de obras anexado ao projeto.

3. O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas vigentes e as especificações técnicas do proprietário.

4. O autor não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido das informações contidas neste projeto.

**OBRA DE SINALIZAÇÃO**  
A sinalização será executada pelo OBRTEAM.

<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-60 RUA BRUNAMA COSTANTE, Nº 13, BAIRRO CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-60</p>	<p>ENG. VINÍCIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 120421/7</p>
<p><b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p> <p><b>ENDEREÇO:</b> RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI</p>	
<p><b>DESCRIÇÃO:</b> - LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO SINALIZAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL</p>	<p><b>NOME:</b> GERAL <b>PRANCHAS:</b> 02/07 <b>REVISÃO:</b> 00</p>
<p><b>ÁREAS:</b> ÁREA : 9.619,38 m²</p>	<p><b>FORMATO:</b> A1</p>
<p><b>ESCALA:</b> INDICADA</p>	<p><b>DATA:</b> 07/05/2024</p>



**LEGENDA**

- ENROCAMENTO
- CORPO DE ATERRIO
- CORTE
- GABARITO PROJETADO

OBRA DE: SINALIZAÇÃO  
*A sinalização em vermelho para pedestres.*

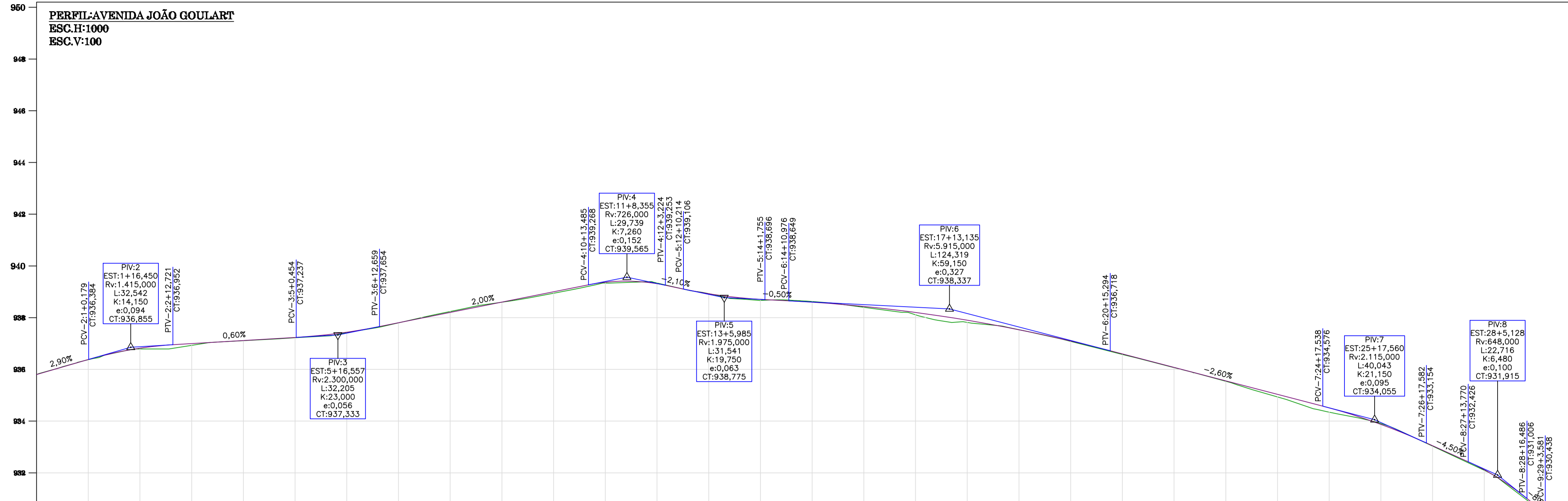
**PREFEITURA DE LAGES**  
 PREFEITO ANTONIO GERON  
 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
 CNPJ 42.777.301/0001-00  
 RUA BRUNO MARCOS COSTA, Nº 53  
 BARRIO CENTRO  
 CEP 88601-900, FONE (49) 3019-7400

**SPO**  
 SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
 E OBRAS  
 RUA ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,  
 BARRIO CENTRO  
 CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO QUARTE  
 DIRETOR: ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI - CREA: 104613-1  
 PROJETO: ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI - CREA: 104613-1  
 DESENHO:  
 TOPOGRAFIA: EDER

ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI  
 ENGENHEIRO CIVIL - CREA 104613-1

<b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO	
<b>ENDEREÇO:</b> RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BARRIO PISANI	
<b>DESCRIÇÃO:</b> - SEÇÃO PISTA	<b>NOME:</b> GERAL
<b>ÁREAS:</b> ÁREA : 9.619,38 m <sup>2</sup>	<b>PRANCHAS:</b> 03/07
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>DATA:</b> 07/05/2024	<b>FORMATO:</b> A1

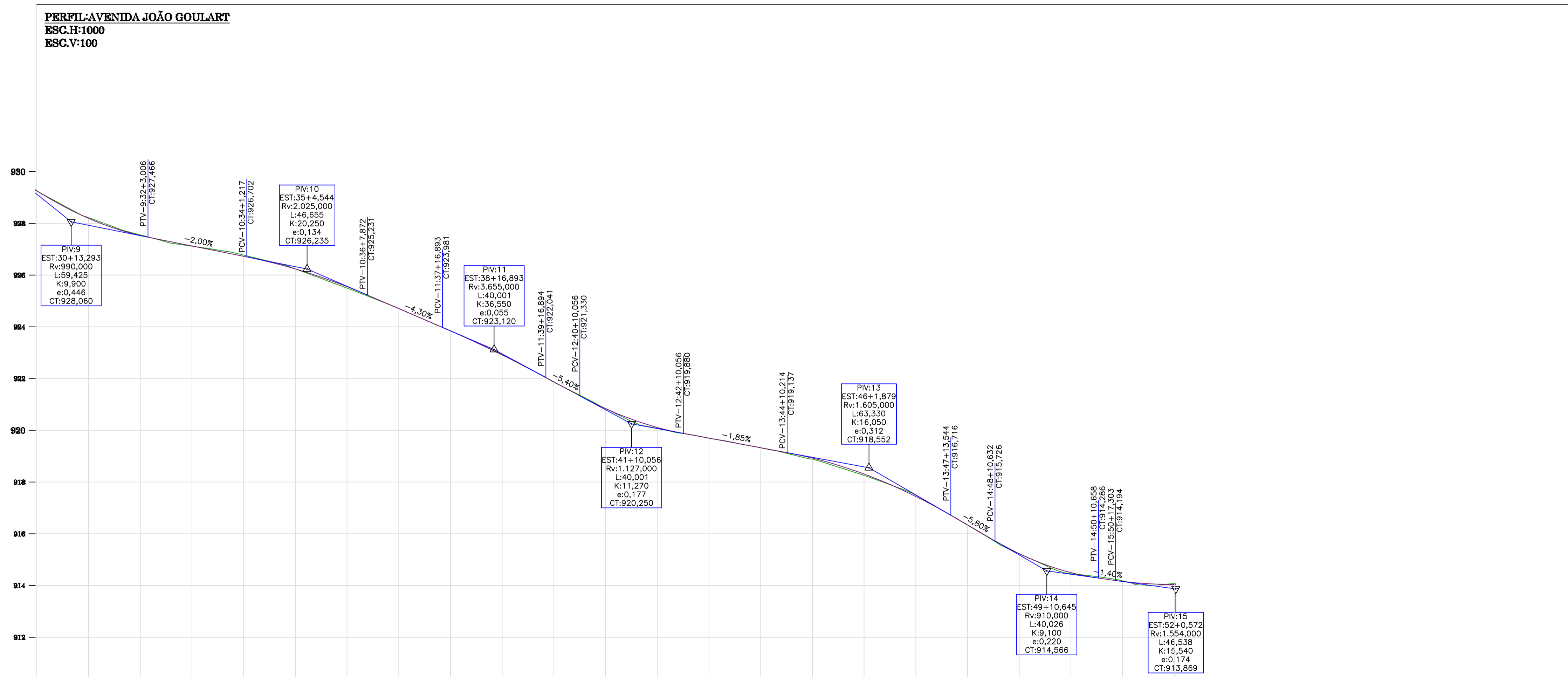


Estaqueamento	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Cota do Terreno	935,800	936,374	936,789	936,928	937,110	937,224	937,419	937,799	938,237	938,595	938,942	939,336	939,341	938,929	938,665	938,624	938,399	938,109	937,816	937,534	937,083	936,576	936,069	935,541	934,936	934,350	933,886	933,032	932,095	930,677
Cota do Greide	935,800	936,379	936,819	936,996	937,115	937,234	937,437	937,801	938,200	938,600	938,999	939,369	939,313	938,925	938,705	938,597	938,432	938,200	937,900	937,532	937,097	936,596	936,075	935,554	935,033	934,511	933,872	933,045	932,116	930,725
Cota Vermelha	0,000	0,004	0,031	0,067	0,005	0,011	0,018	0,002	-0,037	0,004	0,057	0,033	-0,028	-0,004	0,040	-0,026	0,033	0,090	0,084	-0,002	0,014	0,019	0,006	0,012	0,097	0,161	-0,014	0,013	0,021	0,048

**LEGENDA**

— TERRENO NATURAL

— GREIDE PAVIMENTAÇÃO



Estaqueamento	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
Cota do Terreno	929,247	928,223	927,557	927,119	926,770	926,241	925,497	924,709	923,843	922,921	921,863	920,843	920,076	919,698	919,326	918,881	918,249	917,491	916,337	915,231	914,455	914,184
Cota do Greide	929,261	928,194	927,531	927,126	926,726	926,239	925,554	924,709	923,846	922,914	921,873	920,837	920,111	919,696	919,326	918,926	918,310	917,444	916,342	915,231	914,498	914,158
Cota Vermelha	0,014	-0,030	-0,026	0,007	-0,044	-0,003	0,057	0,000	0,003	-0,008	0,010	-0,006	0,035	-0,002	0,000	0,045	0,061	-0,047	0,006	0,000	0,043	-0,025

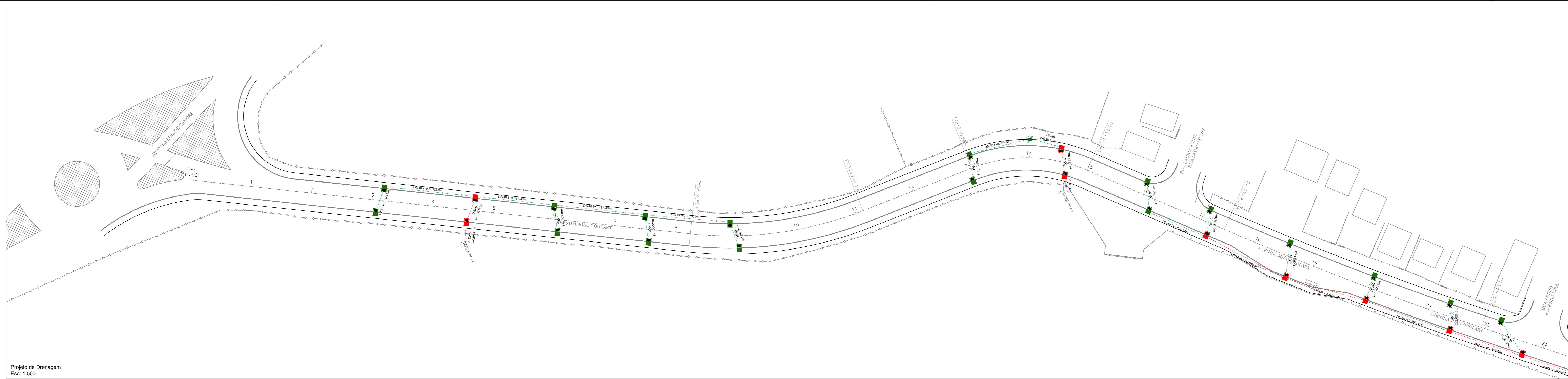
OBS 01: SINALIZAÇÃO  
A sinalização será executada pelo DIRETRAN.

<p>PREFEITO ANTONIO GERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 02.777.501/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 02.777.501/0001-90</p>	<p>ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 129242-7</p>

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI

DESCRIÇÃO:	- PERFIL PAVIMENTAÇÃO	NOME:	<b>GERAL</b>
FRANCHA:			<b>04/07</b>
ÁREAS:	ÁREA : 9.619,38 m <sup>2</sup>	REVISÃO:	<b>00</b>
ESCALA:	INDICADA	DATA:	07/05/2024
		FORMATO:	A1



Projeto de Drenagem  
Escala: 1:500



Projeto de Drenagem  
Escala: 1:500

**LEGENDA - PROJETADO**

BLS DN 40 e 45	Mano. For. parafusado
BLS DN 45 e 60	Alinhamento Passivos
Transformar em ligação	Tubo DN 40
Boca a reformar	Tubo DN 60
BLS DN 60	Tubo DN 100
BLS DN 80	Revestimento asfáltico
BLS DN 100	Muro Contenção=1,5 e 2m
Caixa de ligação	Muro Contenção=2 e 4m
	DSS 04
	Tubo Entenredo DN80
	Tubo a remover

**NOTAS DE EXECUÇÃO**

1. Este projeto tem por objetivo estabelecer o sistema de drenagem urbana, para que o mesmo se execute dentro do prazo previsto para a obra, respeitando as normas técnicas vigentes e as condições locais.

2. O projeto foi elaborado com base em levantamentos topográficos e cadastrais, bem como em visitas técnicas realizadas no local.

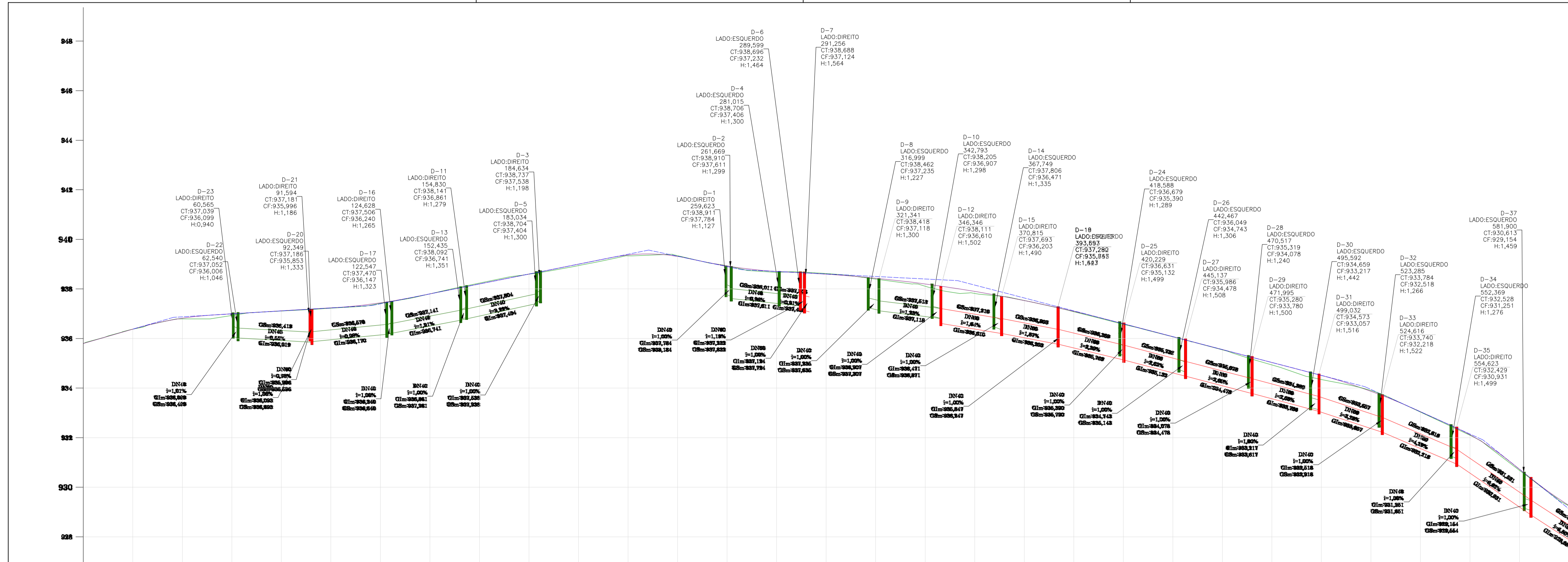
3. O projeto foi elaborado com base em levantamentos topográficos e cadastrais, bem como em visitas técnicas realizadas no local.

4. O projeto foi elaborado com base em levantamentos topográficos e cadastrais, bem como em visitas técnicas realizadas no local.

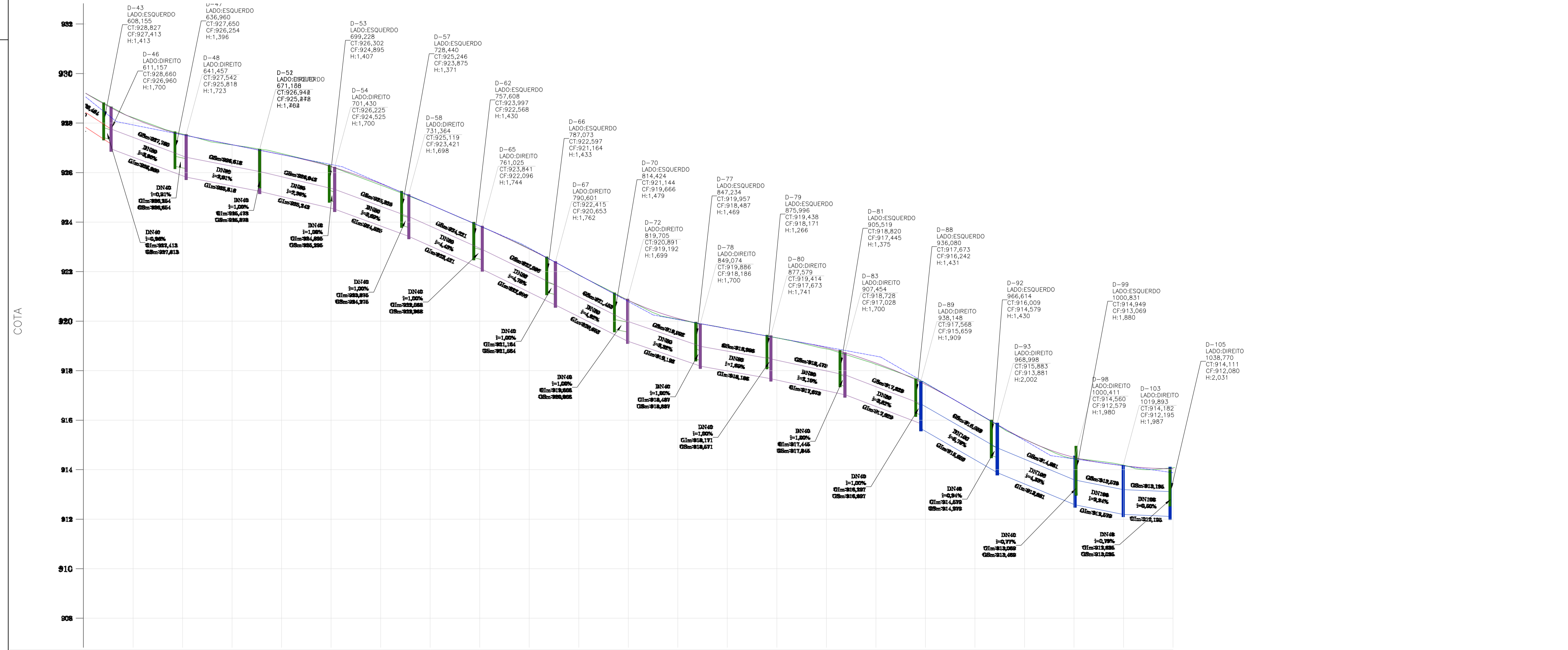
5. O projeto foi elaborado com base em levantamentos topográficos e cadastrais, bem como em visitas técnicas realizadas no local.

**OBRA DE SINALIZAÇÃO**  
A sinalização será executada pelo OBRTEAM.

<p><b>PREFEITURA DE LAGES</b></p> <p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-60 RUA BRUNO BARROSO COSTA, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400</p> <p>SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO QUARTE DIRETOR: ENG. VINÍCIUS BATISTA BERNARDI - CREAC: 104213 PROJETO: ENG. VINÍCIUS BATISTA BERNARDI - CREAC: 104213 DESENHO: TOPOGRAFIA: EDER</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-60</p>	<p>ENG. VINÍCIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12032-7</p>
<p><b>OBRA:</b> REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p> <p><b>ENDEREÇO:</b> RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI</p>	
<p><b>DESCRIÇÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO</li> <li>PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO</li> <li>PROJETO DE DRENAGEM</li> <li>PROJETO SINALIZAÇÃO</li> <li>PERFIL LONGITUDINAL</li> </ul>	<p><b>NOME:</b> GERAL</p> <p><b>PRANCHAS:</b> 05/07</p>
<p><b>ÁREAS:</b> ÁREA : 9.619,38 m<sup>2</sup></p>	<p><b>REVISÃO:</b> 00</p>
<p><b>ESCALA:</b> INDICADA</p>	<p><b>DATA:</b> 07/05/2024</p> <p><b>FORMATO:</b> A1</p>



ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
COTA DO TERRENO	935,800	936,374	936,789	936,928	937,110	937,224	937,419	937,799	938,237	938,595	938,942	939,336	939,341	938,929	938,665	938,624	938,399	938,109	937,816	937,534	937,083	936,576	936,069	935,541	934,936	934,350	933,886	933,032	932,095	930,677
COTA DO GRISDE	935,800	936,379	936,819	936,996	937,115	937,234	937,437	937,801	938,200	938,600	938,999	939,313	938,925	938,705	938,597	938,432	938,200	937,900	937,600	937,300	937,097	936,596	936,075	935,554	935,033	934,511	933,872	933,045	932,116	930,725
COTA VERMELHA	0,000	0,004	0,031	0,067	0,005	0,011	0,018	0,002	-0,037	0,004	0,057	0,033	-0,028	-0,004	0,040	-0,026	0,033	0,090	0,084	-0,002	0,014	0,019	0,006	0,012	0,097	0,161	-0,014	0,013	0,021	0,048



ESTAQUEAMENTO	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
COTA DO TERRENO	929,247	928,223	927,557	927,119	926,770	926,241	925,497	924,709	923,843	922,921	921,863	920,843	920,076	919,698	919,326	918,881	918,249	917,491	916,337	915,231	914,455	914,184
COTA DO GRISDE	929,261	928,194	927,531	927,126	926,726	926,239	925,554	924,709	923,846	922,914	921,873	920,837	920,111	919,696	919,326	918,926	918,310	917,444	916,342	915,231	914,498	914,158
COTA VERMELHA	0,014	-0,030	-0,026	0,007	-0,044	-0,003	0,057	0,000	0,003	-0,008	0,010	-0,006	0,035	-0,002	0,000	0,045	0,061	-0,047	0,006	0,000	0,043	-0,025

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
RUA: BENJAMIM CONSTANTE, Nº 13,  
BAIRRO: CENTRO  
CEP 88501-900, FONE (49) 3019-7400

**SPO**  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO  
E OBRAS

RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100,  
BAIRRO: CENTRO  
CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548

PREFEITO ANTONIO CERON  
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE

DIRETOR: ENG. EMBSON TEIXEIRA DA SILVA - CREASC - 08512-1

PROJETO: ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI - CREASC 12942-7

DESENHO: TOPOGRAFIA: ÉDER

---

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES  
CNPJ 82.777.301/0001-90

ENG. VINICIUS BATISTA BERNARDI  
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12942-7

OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO: RUA JOÃO GOULTAR - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI

---

DESCRIÇÃO: - PERFIL DRENAGEM

NOME: **GERAL**

FRANCHA: **06/07**

---

ÁREAS: **ÁREA : 9.619,38 m²**

ESCALA: INDICADA

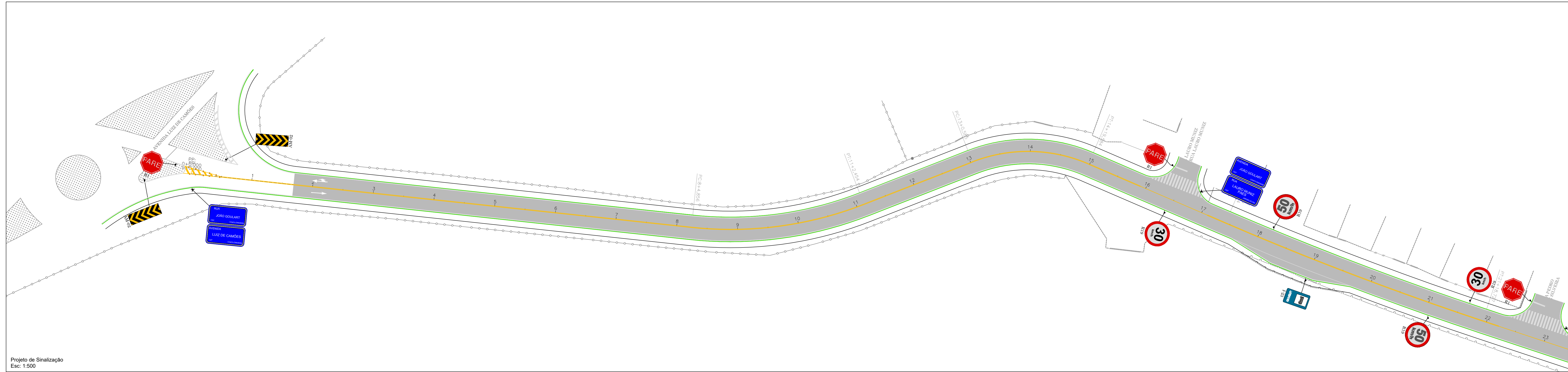
REVISÃO: **00**

DATA: 07/05/2024

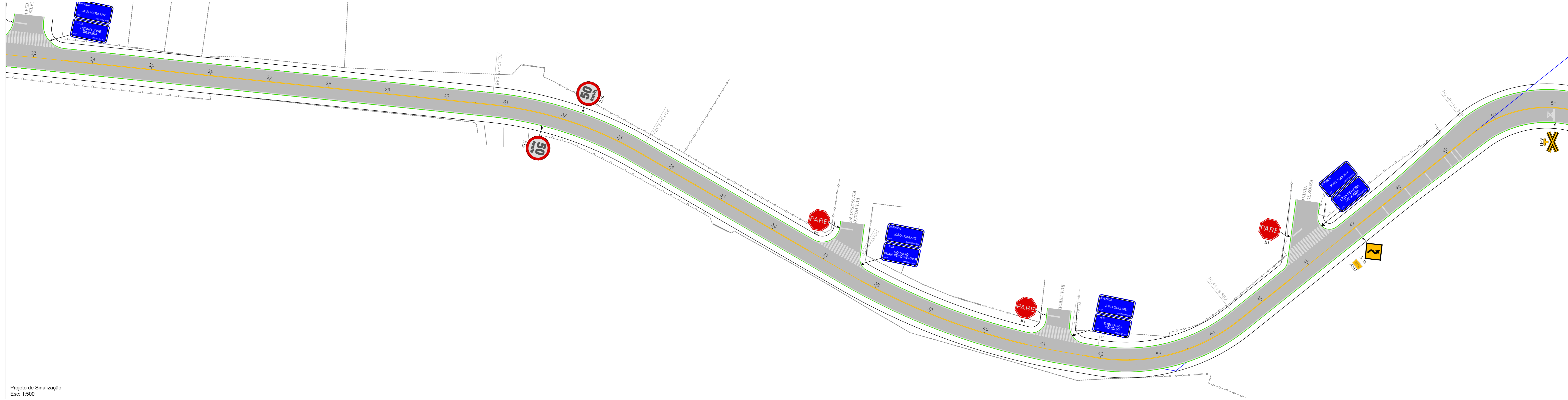
FORMATO: A1

LEGENDA - SINALIZAÇÃO

- 4 RIBOTEQUILADA
- 5 RIBOTEQUILADA
- 6 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
- 7 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO



Projeto de Sinalização  
Esc: 1:500

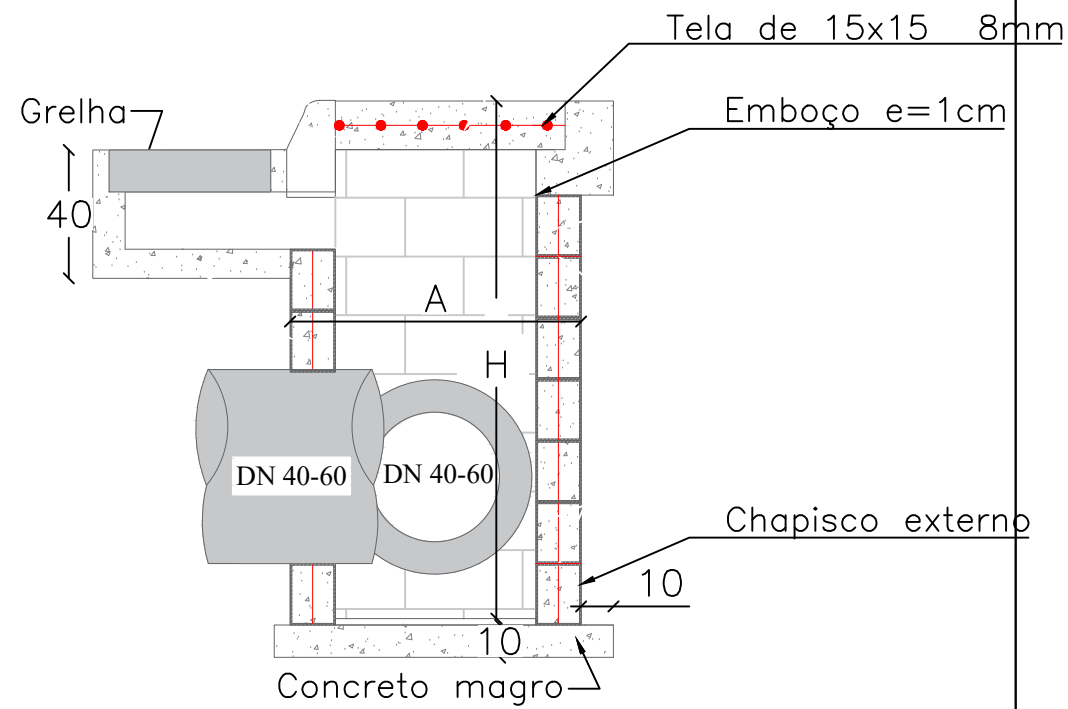


Projeto de Sinalização  
Esc: 1:500

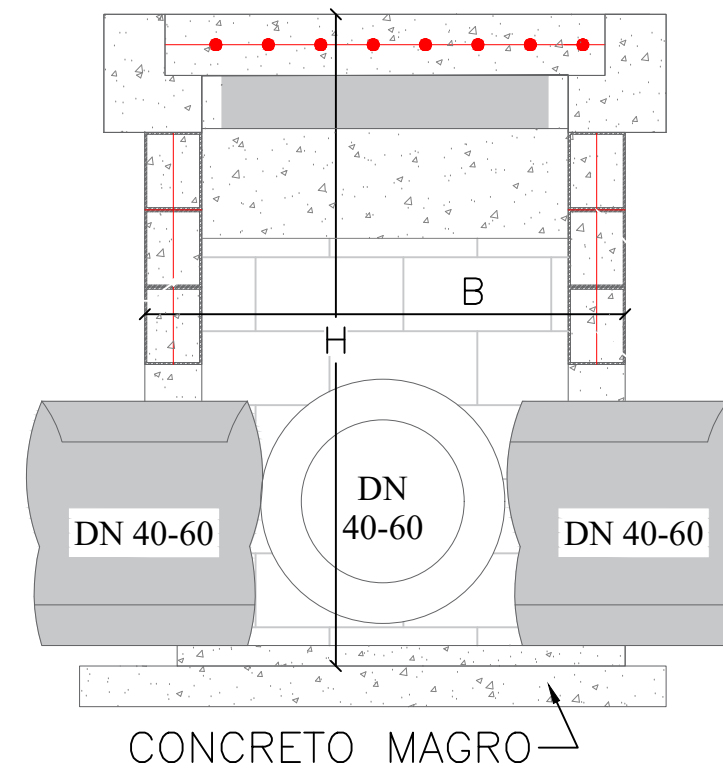
OBRA DE SINALIZAÇÃO  
A sinalização está executada pelo OBRTEAM

<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-00 RUA BRUNAMA COSTANTE, Nº 13 BAIRRO: CENTRO CEP 88501-050. FONE (49) 3019-7400</p>	<p><b>SPO</b> SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050. FONE (49) 3019-7548</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 42.777.301/0001-00</p>	<p>ENG. VÍNIUS BATISTA BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 120342/7</p>
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p>	
<p>ENDEREÇO: RUA JOÃO GOULART - TRECHO 02 - BAIRRO PISANI</p>	
<p>DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANALTIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO DE DRENAGEM - PROJETO SINALIZAÇÃO - PERFIL LONGITUDINAL</p>	<p>NOME: <b>GERAL</b> PRANCHAS: <b>07/07</b></p>
<p>ÁREAS: <b>ÁREA : 9.619,38 m²</b></p>	<p>REVISÃO: <b>00</b></p>
<p>ESCALA: <b>INDICADA</b></p>	<p>DATA: <b>07/05/2024</b> FORMATO: <b>A1</b></p>

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

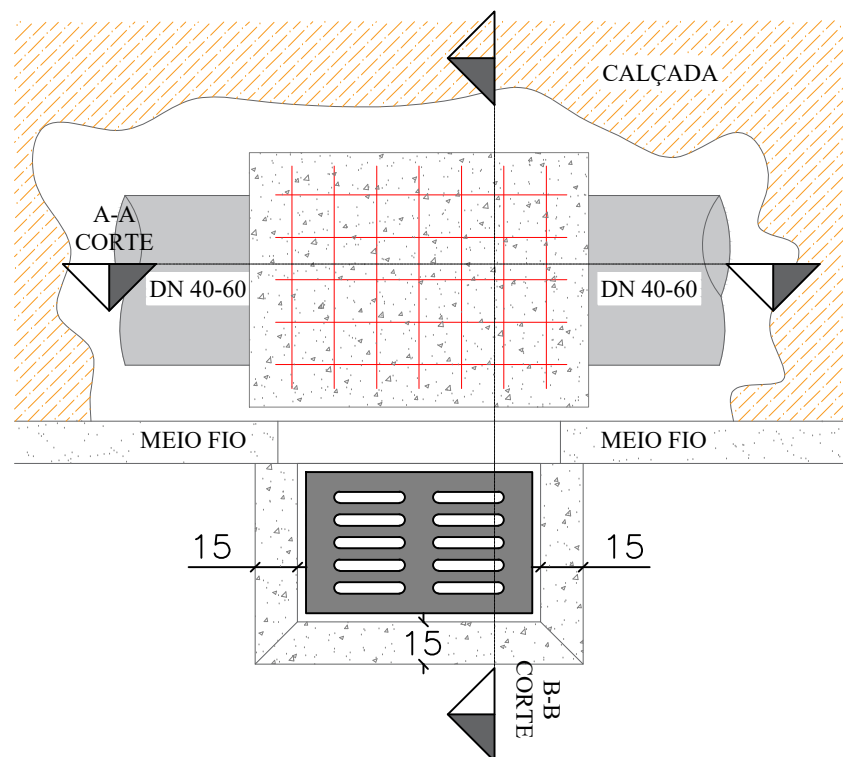


TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

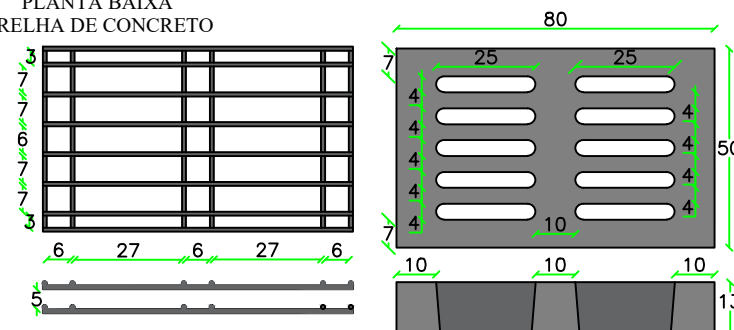
TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA	AÇO(kg)			AÇO(kg)	FORMAS (m <sup>2</sup> )	EMBOÇO (m <sup>2</sup> interno – 2,5cm de espessura)	CHAPISCO (externo m <sup>2</sup> )	CONCRETO (m <sup>3</sup> )	
					Ø5mm (longitudinal al 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**Ø10 mm (vertical nos 4 cantos)					MAGRO (fundo)	fck≥15 MPA
BLC 40-60 I	1,20	1,20	1,60	7,68	2,71	9,95		12,66	1,82	6,78	7,68	0,16	0,70
BLC 40-60 II	1,20	1,20	2,60	12,48	2,71	11,53		14,24	1,82	11,02	12,48	0,16	1,14
BLC 40-60 III	1,20	1,20	4,00	19,20	2,71	13,75		16,46	1,82	16,96	19,20	0,16	1,75
BLC 80 I	1,25	1,50	2,00	11,00	3,14	10,04	3,70	16,88	2,32	9,88	11,00	0,20	1,00
BLC 80 II	1,25	1,50	4,60	25,30	3,14	10,04	6,17	19,35	2,32	22,72	25,30	0,20	2,30
BLC 100 I	1,80	1,55	2,20	14,74	3,88	14,86	9,63	28,36	3,33	13,51	14,74	0,28	1,34
BLC 100 II	1,80	1,55	5,00	33,50	3,88	14,86	4,69	23,43	3,33	30,70	33,50	0,28	3,05
BLC 120 I	2,10	1,85	3,00	23,70	4,62	20,63	11,11	36,35	4,52	22,02	23,70	0,38	2,16
BLC 120 II	2,10	1,85	5,00	39,50	4,62	20,63	5,18	30,43	4,52	36,70	39,50	0,38	3,59

\*Dimensões externas

\*\*A partir da caixa para DN 80 diâmetro das armaduras verticais são alteradas para 10mm


Obs1: As dimensões da Boca de Lobo simples severão ser as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia

PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO



QUANTIDADE DE FERRAGEM: FERRO 10mm  
 12 BARRAS DE 48cm  
 16 BARRAS DE 78cm  
 18,24m DE BARRA 10mm

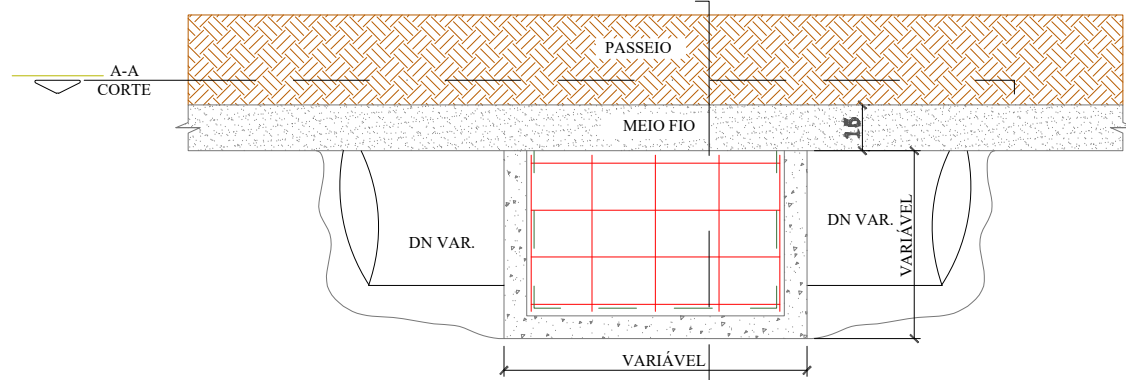
QUANTIDADE DE CONCRETO: Fck 25 MPa  
 QUANTIDADE DE CONCRETO: 0,039 m<sup>3</sup>  
 PESO ESTIMADO: 94 Kg

SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548			
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1	PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7			
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento – Av. João Goulart – TRECHO 02	Data: 05/24	Prancha: 01
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA		

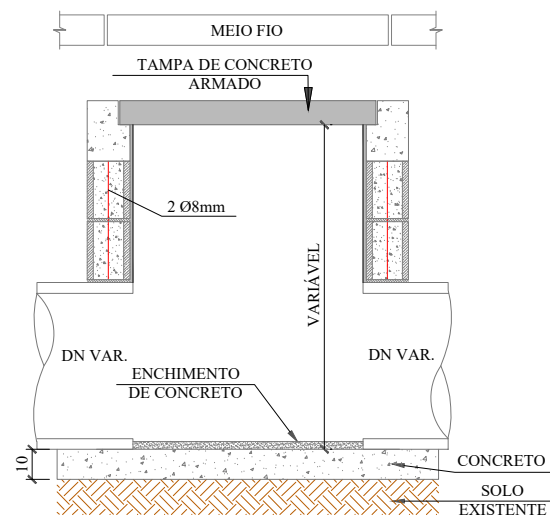


# CAIXA DE LIGAÇÃO

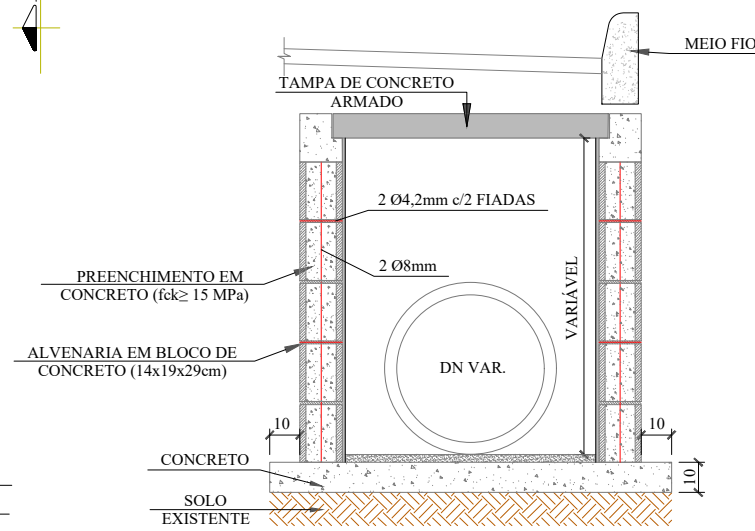
## PLANTA BAIXA



CORTE A-A



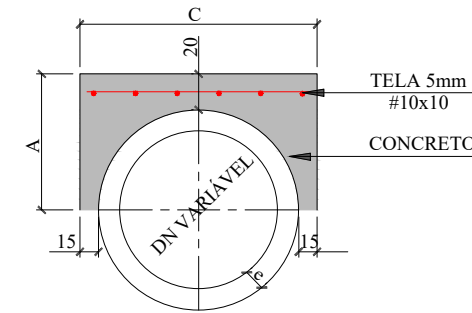
CORTE B-B



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA

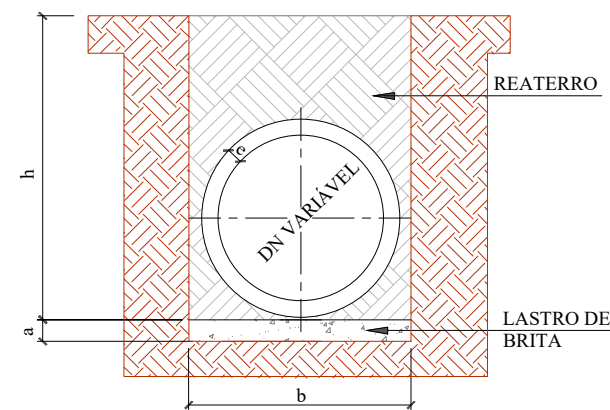
DN	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	AÇO (kg)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)		
	LARG.	COMP.	ALTURA					MAGRO	fck ≥ 15MPa	fck ≥ 25MPa
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,08	7,98	1,20	0,09	0,13	0,72
60	0,95	1,00	1,10	3,57	0,11	12,80	1,56	0,14	0,19	1,16
80	1,20	1,00	1,22	4,11	0,13	15,84	1,76	0,17	0,23	1,43
100	1,50	1,00	1,50	5,52	0,28	41,68	2,00	0,23	0,28	2,04
120	1,75	1,20	1,74	7,41	0,37	68,03	2,36	0,46	0,48	2,73
150	2,11	0,80	2,10	9,46	0,48	80,59	2,65	0,54	0,55	3,23
Isol. / reform.	0,6	0,80	0,40	1,12	0,03	6,98	1,12	0,12	0,12	0,63

# ENVELOPAMENTO DE TUBO




CONSUMO POR METRO LINEAR				DIMENSÕES			
DN (mm)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	AÇO (Kg/m)	DN (mm)	A	C	e
40	1,08	0,21	2,43	40	44,5	79,0	4,5
60	1,32	0,32	3,17	60	56,0	102,0	6,0
80	1,56	0,43	3,92	80	67,2	124,4	7,2
100	1,80	0,56	4,67	100	78,0	146,0	8,0
120	2,04	0,70	5,41	120	89,6	169,20	9,6
150	2,40	0,93	6,53	150	107,0	204,0	12,0

# REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL



DN	a (cm)	b			
		h= 0 ó 2 m	h= 2 ó 4 m	h= 4 ó 6 m	h= 6 ó 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

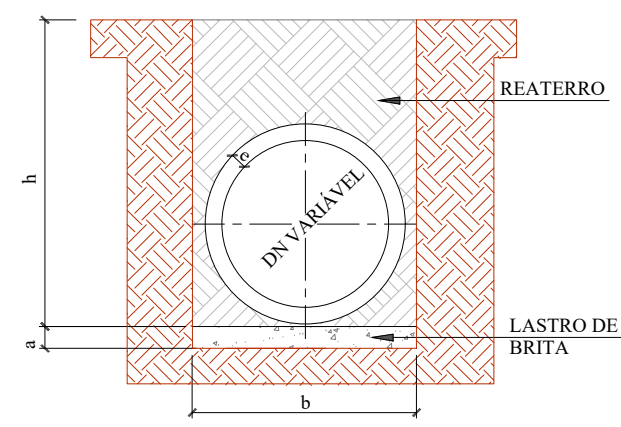
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7	
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Av. João Goulart - TRECHO 02	
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Data: 05/24

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548			
Descrição: Detalhamento - Av. João Goulart - TRECHO 02		Data: 05/24	Prancha: 02

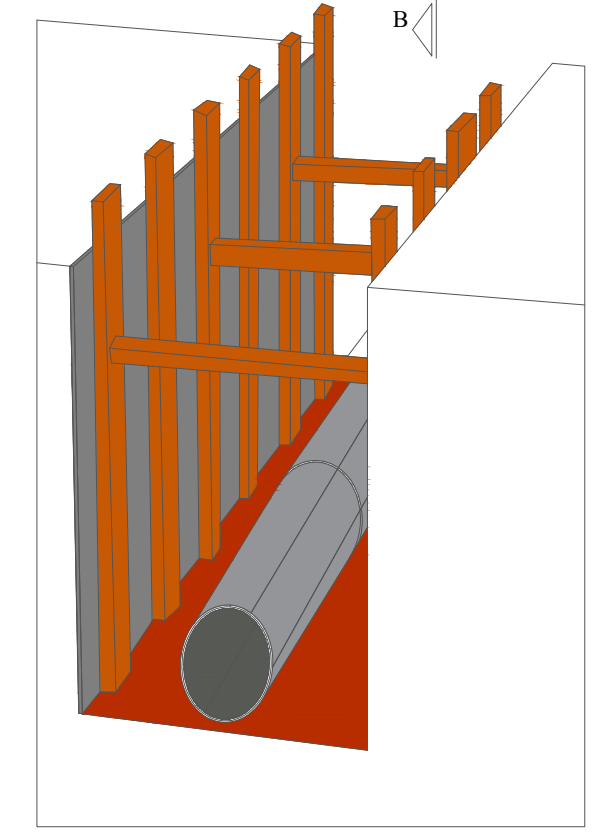
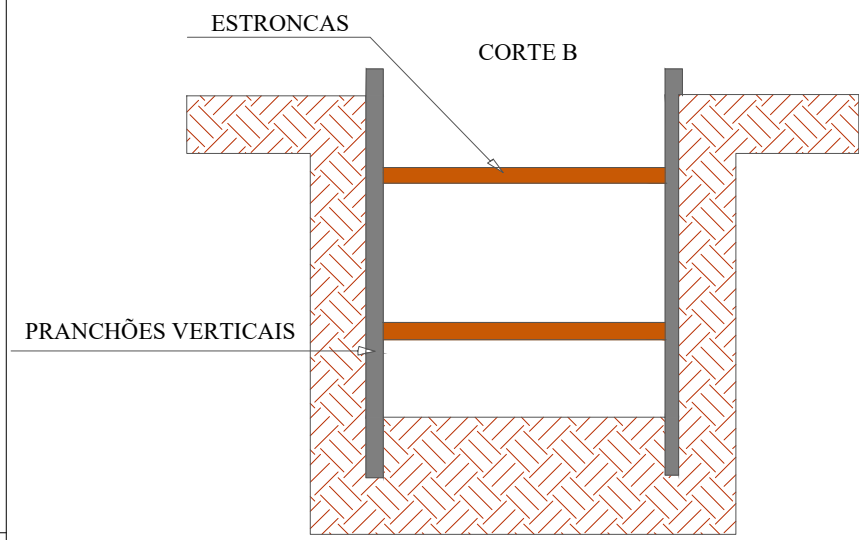
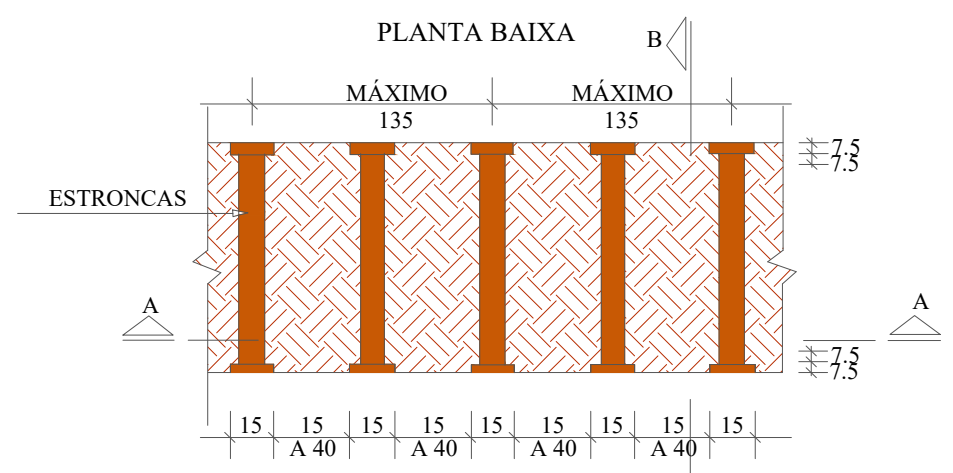
**DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO**

**ESCAVAÇÃO DE VALA**

**REDE LONGITUDINAL E TRANSVESAL**

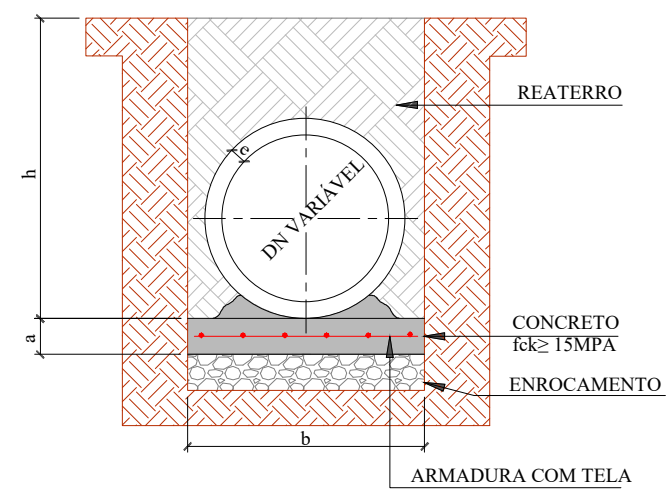


QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 ó 2 m	h= 2 ó 4 m	h= 4 ó 6 m	h= 6 ó 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

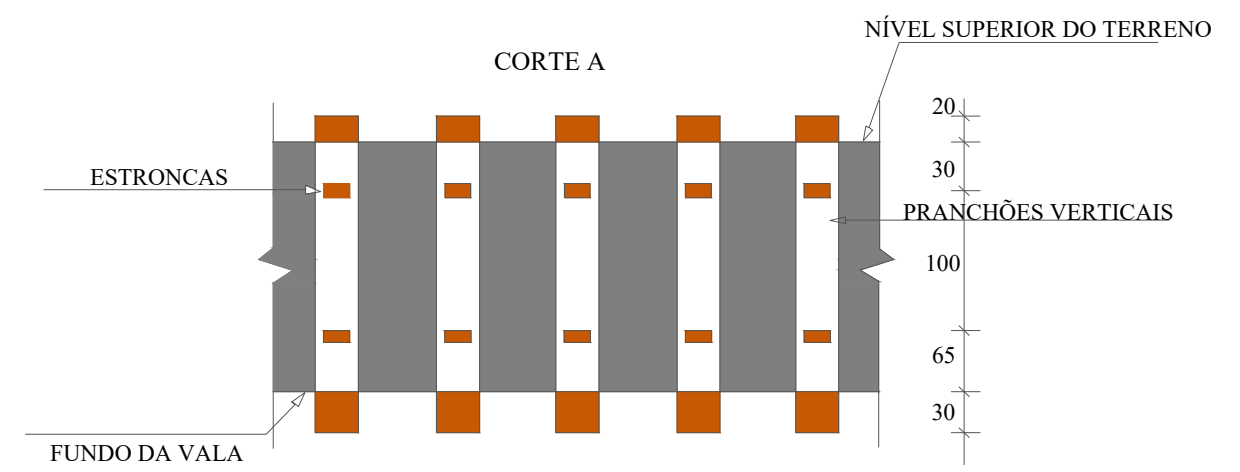



**ESCAVAÇÃO DE VALA**

**BUEIRO TUBULAR SIMPLES**



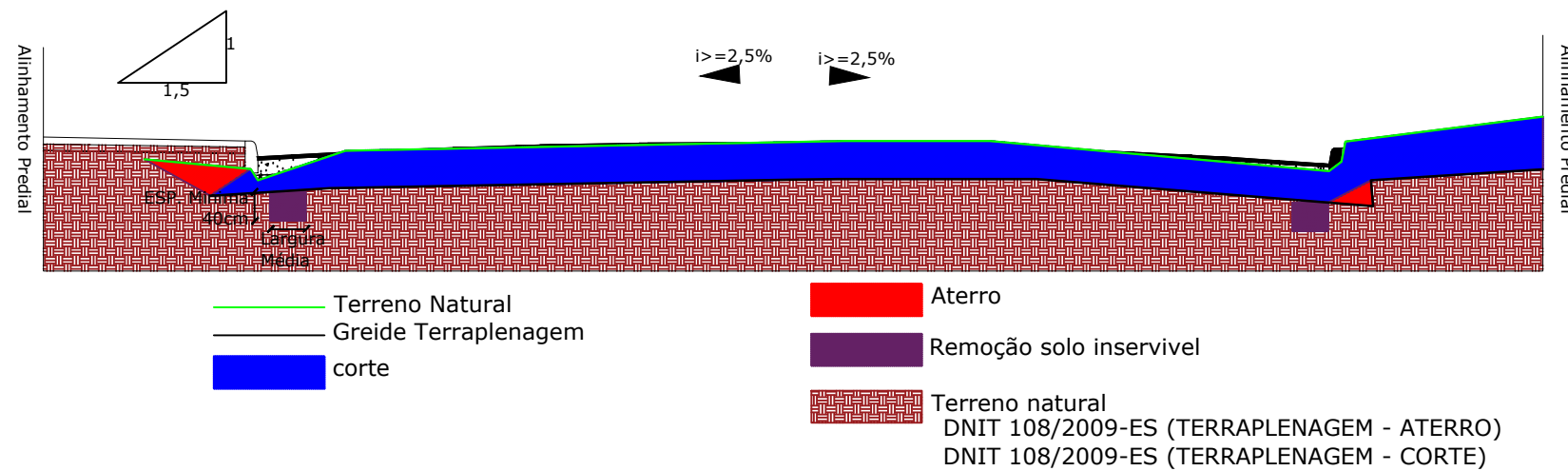
QUADRO DE DIMENSÕES					
DN	a (cm)	b			
		h= 0 ó 2 m	h= 2 ó 4 m	h= 4 ó 6 m	h= 6 ó 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370



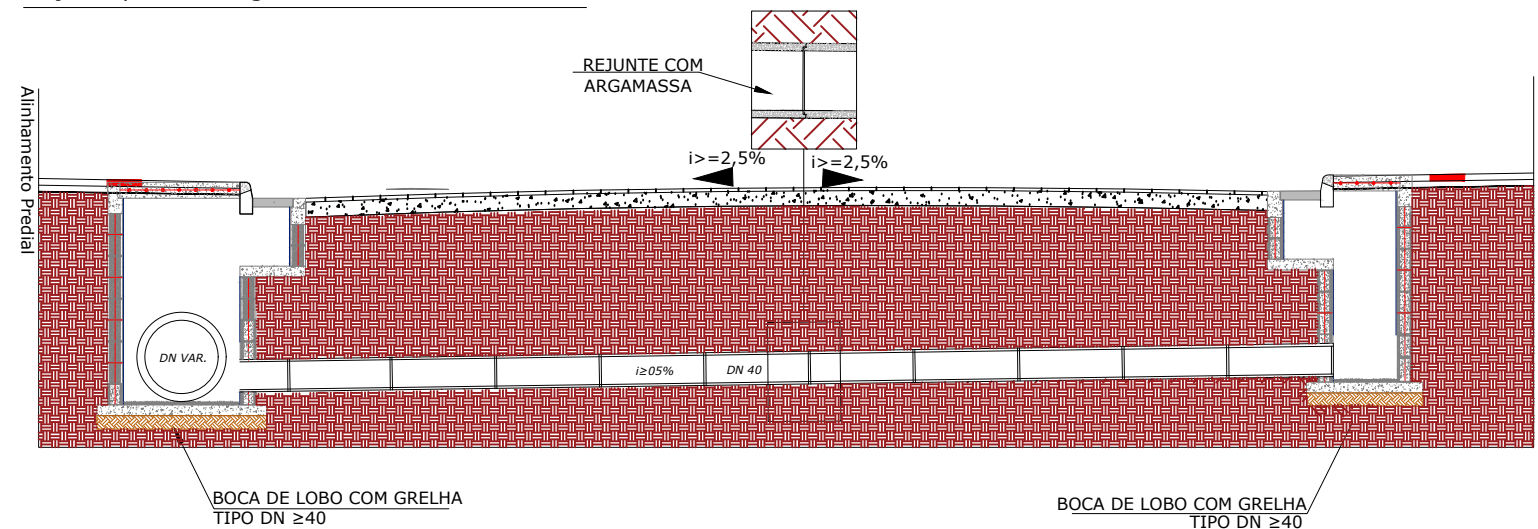
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Av. João Goulart - TRECHO 02		Data: 05/24
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 03	



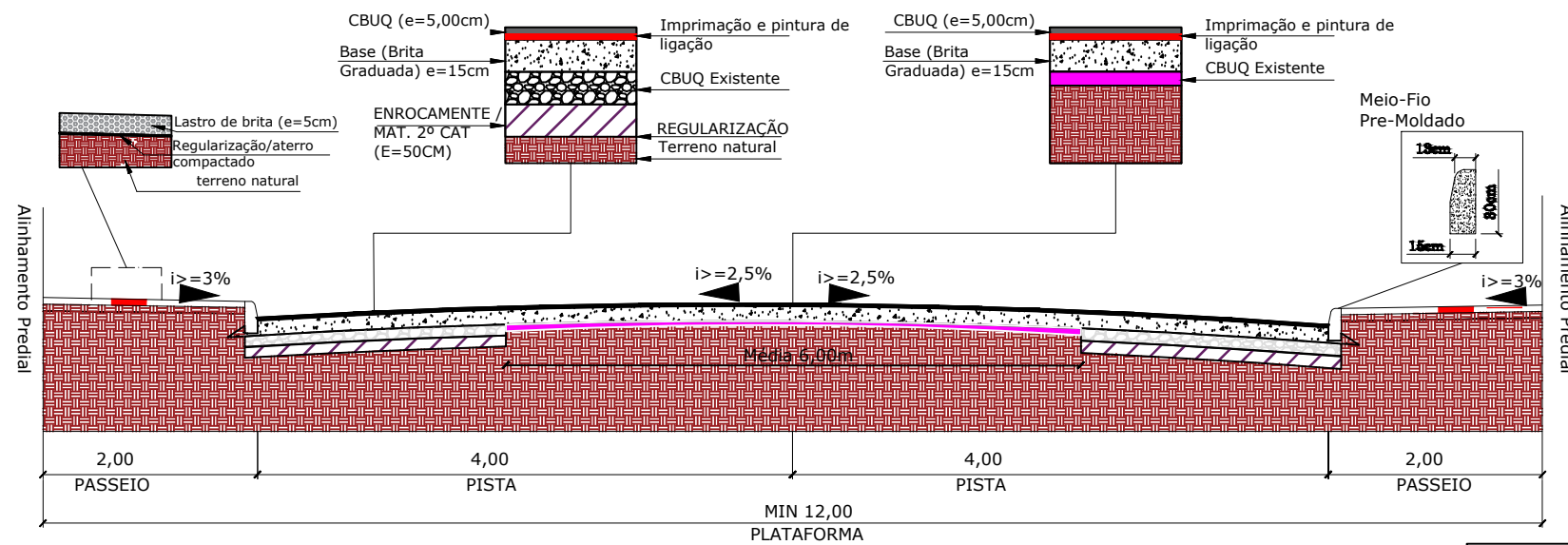
### Seção Tipo - Terraplanagem



### Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente



### Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos

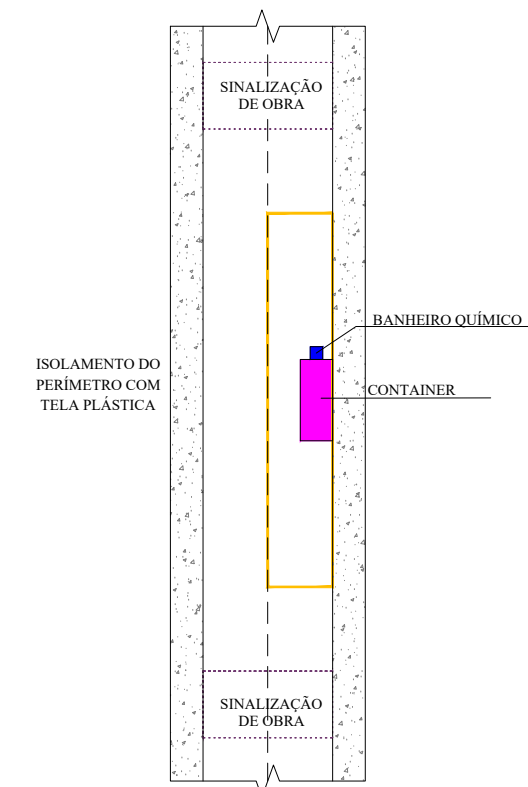



### PLACA DE OBRA



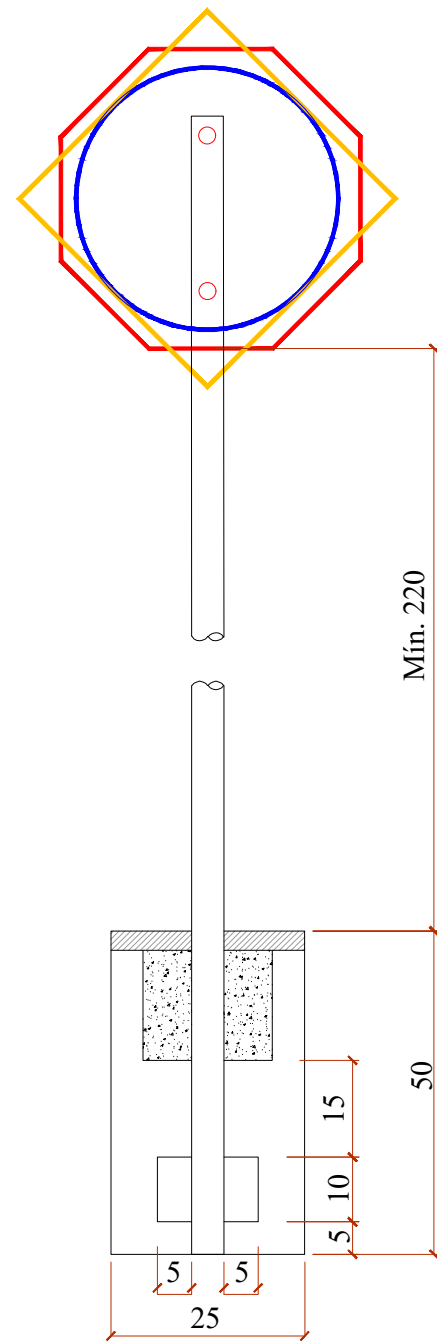
### SINALIZAÇÃO DE OBRA

### CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO: SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		CREA 129242-7		
PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI		DESCRIÇÃO: Detalhamento - Av. João Goulart - TRECHO 02		Data: 05/24
DESENHO:		FOLHA: A3		Prancha: <b>05</b>
TOPOGRAFIA: ÉDER		ÁREA: ESCALA: S/ESCALA		

## SINALIZAÇÃO VERTICAL



QUANTITATIVOS DE MATERIAIS		
DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNID
ESCAVAÇÃO MANUAL	0,03	m3
CONCRETO Fck ≥15 MPa	0,03	m3
TUBO DE AÇO GALVANIZADO DN 2"	3,00	m

### PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

	R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=60
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=25
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=60

### PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACA	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	A-32 TRANSITO DE PEDESTRES	FUNDO E ORLA EXTERNOS AMARELAS ORLA, SIMBOLOS, ORLA INTERNA E LEGENDAS PRETAS	L=50
	AM-02 Marcador de Obstaculos	FUNDO AMARELO ORLA E SIMBOLOS PRETOS	100x60
	A-41 CRUZ DE SANTO ANDRE	FUNDO E ORLA EXTERNAS AMARELO ORLA INTERNA PRETOS	BRAÇOS 120X15
	A-4B CURVA ACENTUADA EM "S" A DIREITA	FUNDO E ORLA EXTERNOS AMARELAS ORLA, SIMBOLOS, ORLA INTERNA E LEGENDAS PRETAS	L=50
	AM7 - REDUZA A VELOCIDADE	FUNDO AMARELO ORLA E SIMBOLOS PRETOS	50X25

### PLACAS DE SERVIÇO

PLACA	TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	PLACA DE NOME DE RUA	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23
	PLACA DE ONIBUS	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23

### PLACAS DE SERVIÇO

TIPO	PINTURA	MEDIDA (cm)
	Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa	15x24

## SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

### LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LFO-1)



### LINHADUPLA CONTÍNUA (LFO-3)



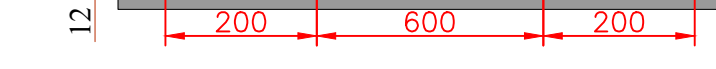
### LINHA DE CONTINUIDADE (LCO)



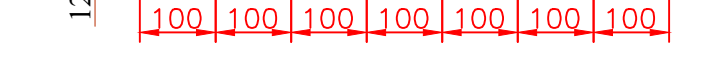
### LINHA DE BORDO / LINHA SIMPLES CONTÍNUA (LBO) (LMS-1)



### LINHA SIMPLES SECCIONADA (LMS-2)



### MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO (MER)



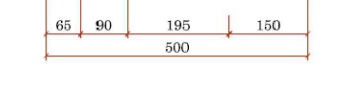
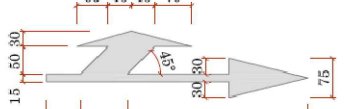
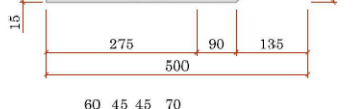
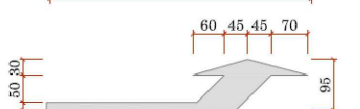
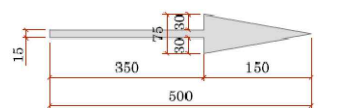
### MARCA DELIMITADORA DE PARA DE VEICULOS ESPECIFICOS (MVE)



### LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS OPOSTOS (PARA CICLOFAIXA)



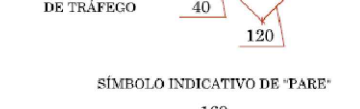
SETA INDICATIVA DE POSICIONAMENTO NA PISTA PARA EXECUÇÃO DE MOVIMENTO (PEM)



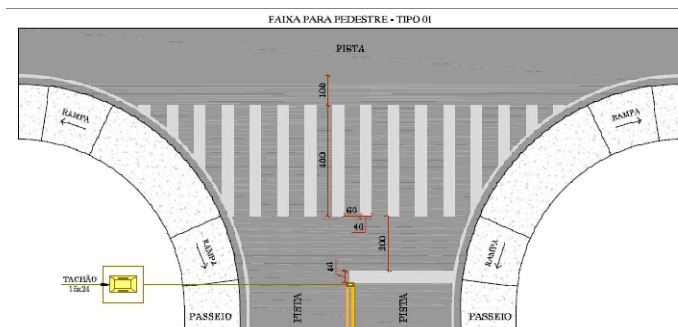
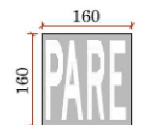
ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



SÍMBOLO INDICATIVO DE "PARE"



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, N° 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548	
DIRETOR: ENG. CIVIL EDSON TEIXEIRA DA SILVA CREA 068512-1		PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7	
DESENHO:	FOLHA: A3	Descrição:	Data:
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 06
Detalhamento - Av. João Goulart - TRECHO 02		05/24	