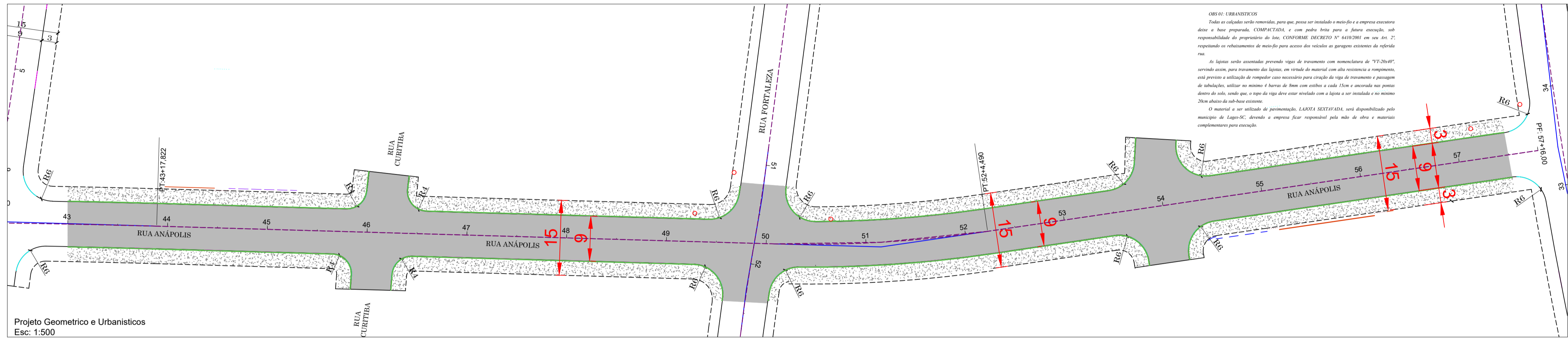


Levantamento Planialtimétrico
Esc: 1:500

- LEGENDA - PROJETADO**
- BLS DN 40 e 60
 - BLS DN 40 e 60
 - Transformar em ligação
 - Boca a reformar
 - BLS DN 80
 - BLS DN 100
 - Caixa de ligação
 - Melo Fio projetado
 - Alinhamento Passeios
 - Tubo DN 40
 - Tubo DN 60
 - Tubo DN 80
 - Tubo DN 100
 - Pavimentação asfáltica
 - Muro Contenção=1,5 a 2m
 - Muro Contenção=3 a 4m
 - DSS 04
 - Tubo Existente DN80
- LEGENDA - EXISTENTE**
- Alinhamento Predial
 - Eixo de rua
 - Curvas de Nível
 - Boca de Lobo Existente
 - Melo fio
 - Boca de Lobo a isolar
 - Cerca de tela
 - Cerca de arame
 - Portão a construir
 - Muro a construir
 - Poste Iluminação
 - Poste Residência
 - Reperçagem
 - Remoção Tubulação
 - Tubulação/Permanece
 - Remoção Melo-Fio
 - Escavação e adequação
 - Escada Demolir
- LEGENDA - PERFIL**
- Aterro
 - Corte
 - Perfil primitivo
 - Perfil projetado

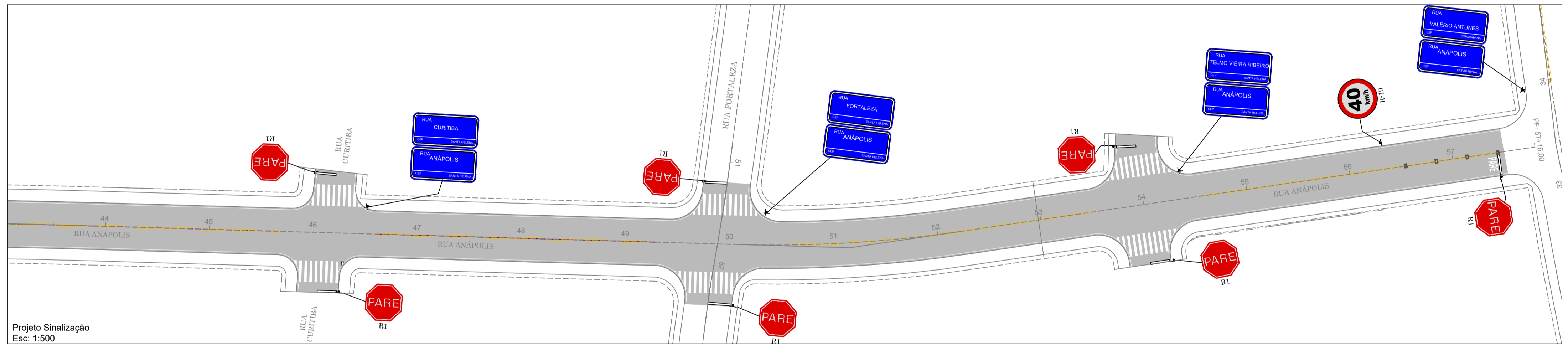


Projeto Geométrico e Urbanísticos
Esc: 1:500

OB: 01 - LIXA ANÁLISIS
Tudo o que estiver sendo removido, para que possa ser instalado o meio-fio e a empresa executora deve a base preparada, COMPACTADA, e com pedras limpas para a futura aplicação, sob responsabilidade do proprietário do lote, CONFORME DECRETO Nº 6416/2001 em seu Art. 2º, responsável no rebaixamento de manilhas para acesso das veículos ao garagem existente de referência.

As ligas serão executadas prevendo vigas de travessão com intercalares de "T" 20x40", executadas sobre, para travessão das ligas, em sentido de material com alta resistência a compressão, está previsto a utilização de compôzito caso necessário para criação da viga de travessão e passagem de tubulações, utilizar no máximo 4 barras de ferro com espacia a cada 15cm e ancorado nos pontos dentro do solo, sendo que o tipo de viga deve estar revestido com a ligas e ser executado a no máximo 20cm abaixo da sub-base existente.

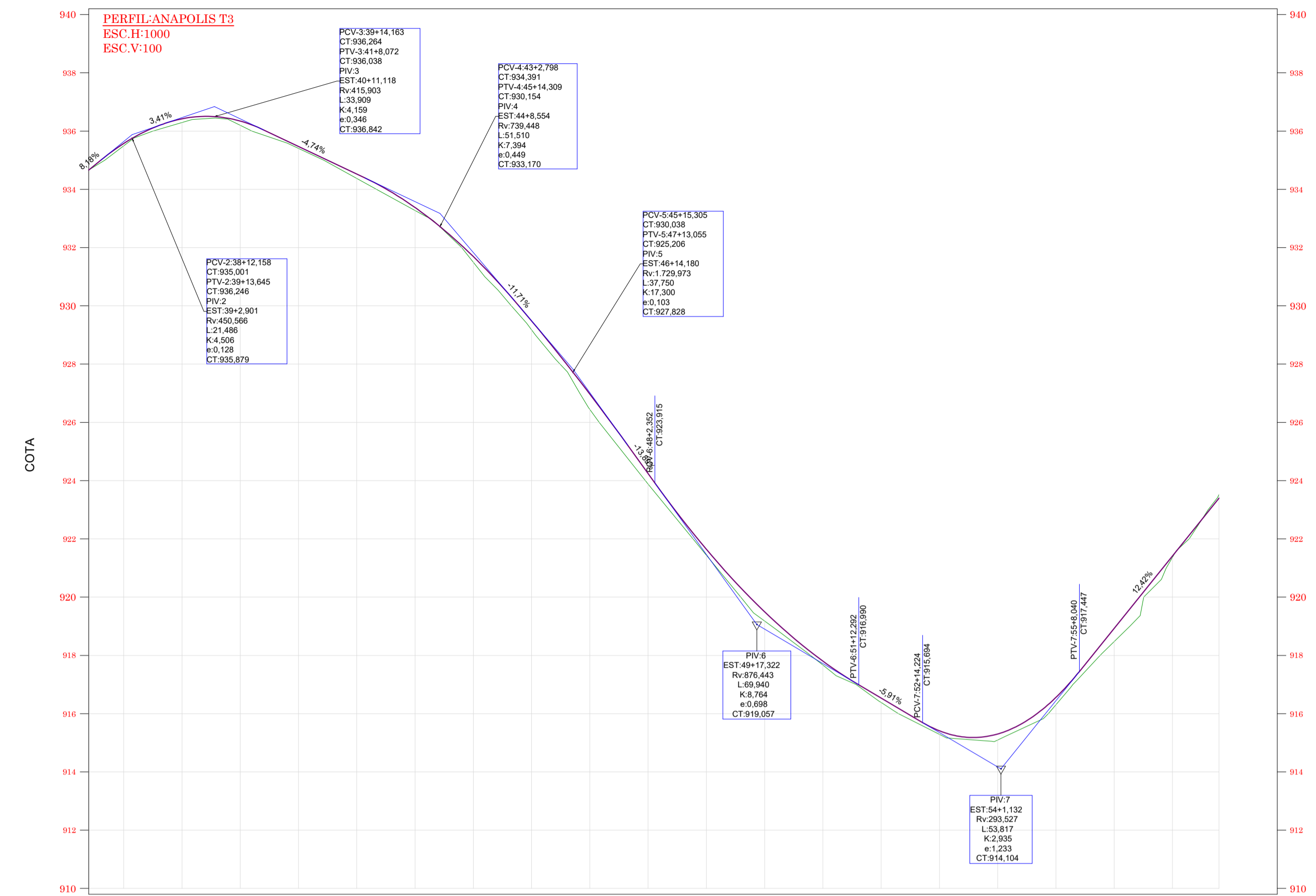
O material a ser utilizado de pavimentação, LIXA SEXTAVADA, será disponibilizado pelo município de Lages/SC, devendo a empresa ficar responsável pelo solo de obra e mantê-lo completamente para execução.



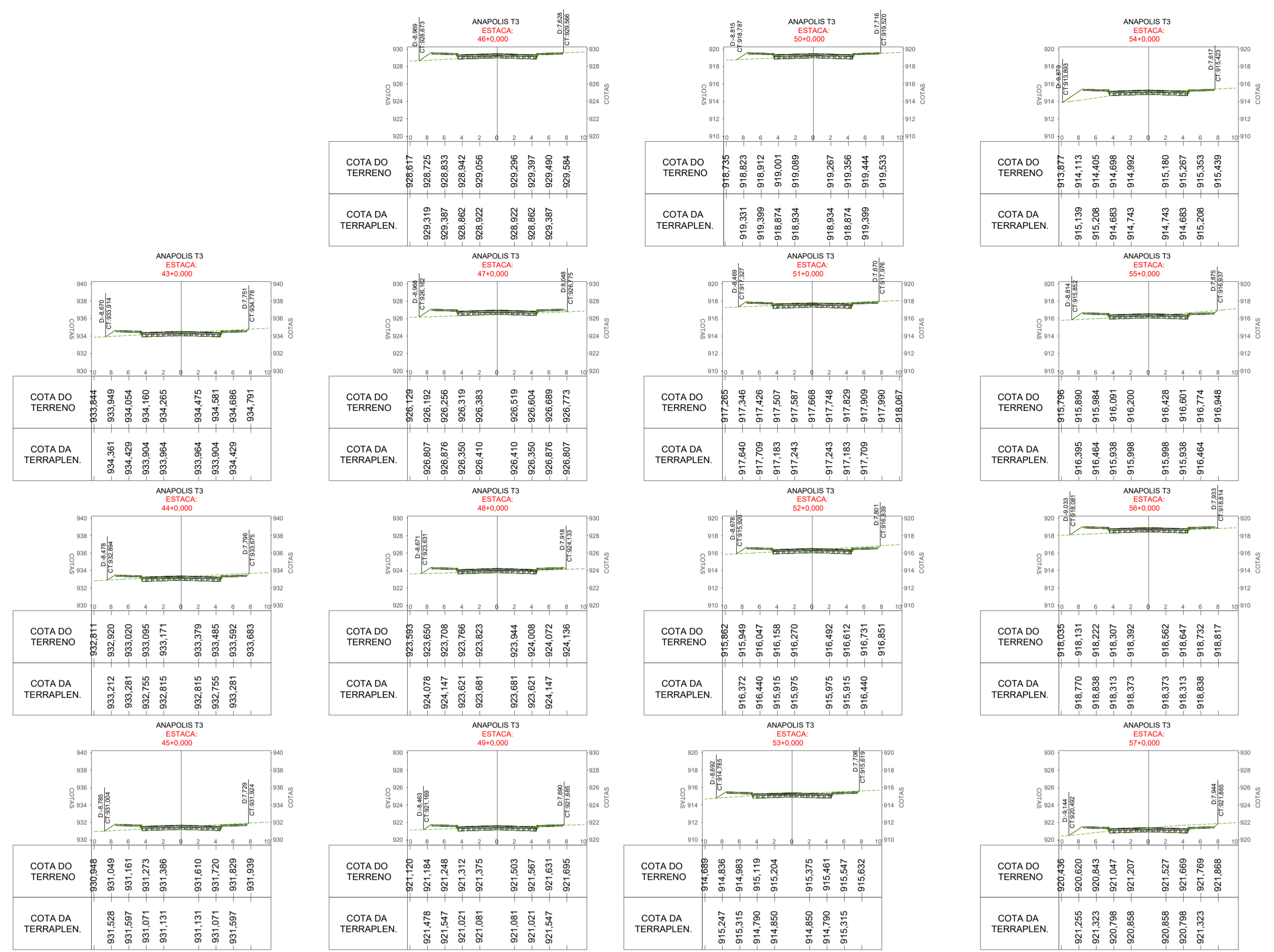
Projeto Sinalização
Esc: 1:500

OB: 01 - SINALIZAÇÃO
A sinalização a ser executada pelo DIRETRAN.

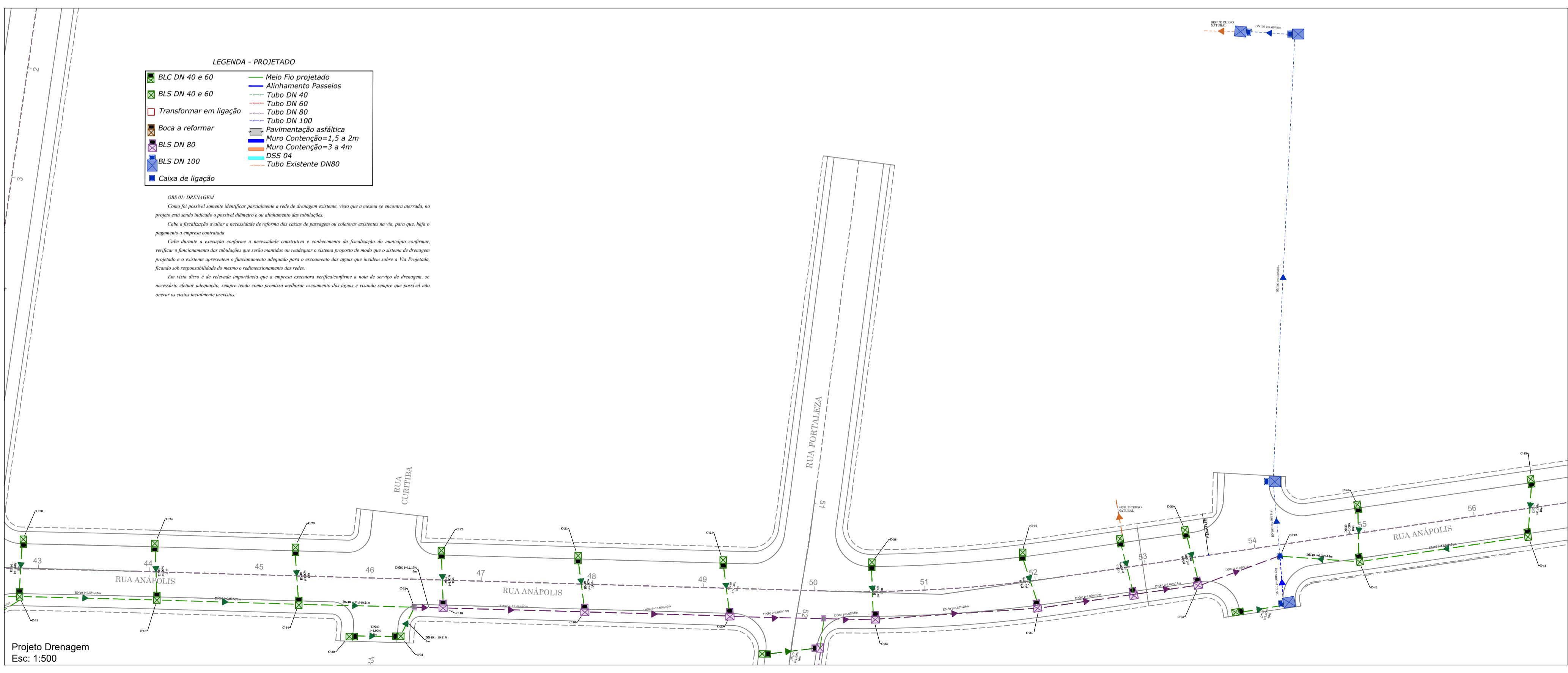
<p>PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANCE, Nº 13, BAIRRO: CENTRO CEP 88501-900. FONE (49) 3019-7400</p>	<p>SPO SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E OBRAS</p> <p>RUA: ARISTILIANO RAMOS, Nº 100, BAIRRO: CENTRO CEP 88502-050, FONE (49) 3019-7548</p>		
		<p>SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE</p> <p>DIRETOR: ENG. FRANCO SCHWEITZER MENDES - CREASC - 139525-0</p> <p>PROJETO: ENG. VINÍCIUS B. BERNARDI - CREASC 12942-7</p> <p>DESENHO:</p> <p>TOPOGRAFIA: EDER</p>	<p>ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12942-7</p>
<p>PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90</p>		<p>ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12942-7</p>	
<p>OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO</p> <p>ENDEREÇO: RUA ANAPOLIS TRECHO 01 - BAIRRO COPACABANA</p>			
<p>DESCRIÇÃO: - LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - PROJETO GEOMÉTRICO/URBANÍSTICO - PROJETO SINALIZAÇÃO</p>		<p>NOME: GERAL</p> <p>FRANCHA: 01/02</p>	
<p>ÁREAS: ÁREA : 3.064,22M²</p>		<p>REVISÃO: 00</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>		<p>DATA: 24/10/2023</p>	
		<p>FORMATO: A1</p>	



ESTACAMENTO	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	57+15,948
COTA DO TERRENO	934,661	935,491	936,293	936,198	935,402	934,370	933,273	931,498	929,176	926,446	923,881	921,439	919,178	917,667	916,381	915,290	915,094	916,309	918,477	921,367	923,520
COTA DO PROJETO	934,661	935,574	936,422	936,342	935,472	934,524	933,375	931,691	929,482	926,970	924,241	921,841	919,494	917,803	916,535	915,410	915,303	916,558	918,933	921,418	923,399
COTA VERMELHA	0,000	0,083	0,128	0,144	0,070	0,153	0,103	0,193	0,306	0,524	0,360	0,202	0,316	0,136	0,154	0,120	0,209	0,249	0,456	0,051	-0,121



LEGENDA - PERFIL
 - Altero
 - Corte
 - Perfil primitivo
 - Perfil projetado



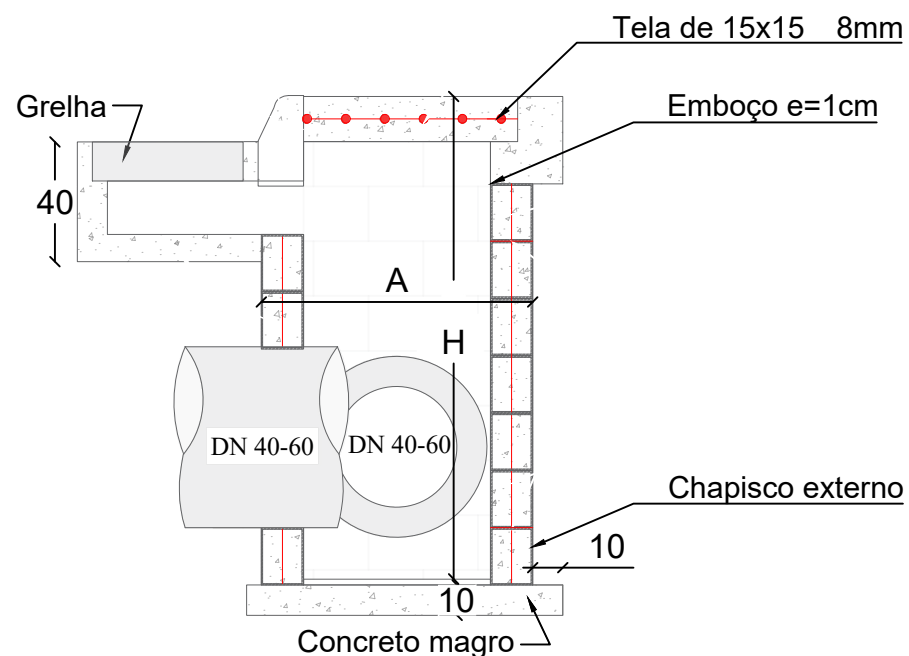
LEGENDA - PROJETADO
 BLS DN 40 e 60
 BLS DN 40 e 60
 Transformar em ligação
 Boca a reformar
 BLS DN 80
 BLS DN 100
 Caixa de ligação
 Meio Fio projetado
 Alinhamento Passeios
 Tubo DN 40
 Tubo DN 60
 Tubo DN 80
 Tubo DN 100
 Pavimentação asfáltica
 Muro Contenção=1,5 a 2m
 Muro Contenção=3 a 4m
 DSS 04
 Tubo Existente DN80

OBS 01: DRENAGEM
 Como foi possível identificar parâmetros e modo de drenagem existente, visto que a mesma se encontra alterada, no projeto está sendo indicado o possível dimensionamento de tubulações de substituição.
 Cabe a fiscalização analisar a necessidade de reforma das caixas de passagem ou colônias existentes na via, para que, após o pagamento a empresa contratada.
 Cabe também a fiscalização analisar a necessidade de construção e acabamento da finalização de manufatura conforme verificar o funcionamento das tubulações que serão mantidas no residual a sistema proposto de modo que o sistema de drenagem proposto e o sistema existente e funcionamento adequado para o escoamento das águas que incidem sobre a Via Proposta, ficando sob responsabilidade do executor o melhoramento das ruas.
 Em caso de alteração importante que a empresa executora verificasse e não de acordo de drenagem, se necessário elaborar adequação, sempre sendo como proposta melhorar escoamento das águas e visando sempre que possível não alterar o custo inicialmente previsto.

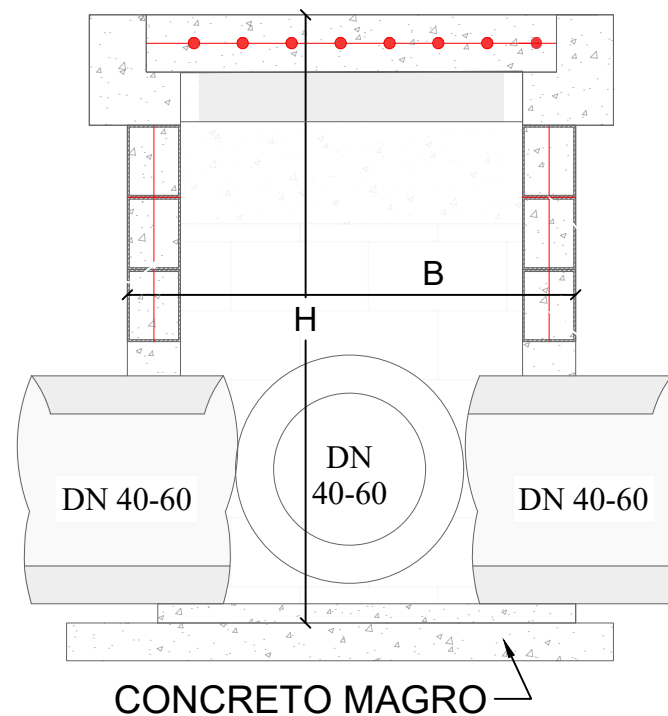
OBS 01: SINALIZAÇÃO
 A sinalização a ser executada pelo DIRETRAN.

 PREFEITO ANTONIO CERON PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90 RUA: BENJAMIM CONSTANCE, 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
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LAGES CNPJ 82.777.301/0001-90	ENG. VINICIUS B. BERNARDI ENGENHEIRO CIVIL - CREA 12942-7
OBRA: REVITALIZAÇÃO DE RUAS DO MUNICÍPIO ENDEREÇO: RUA ANAPOLIS TRECHO 01 - BAIRRO COPACABANA	
DESCRIÇÃO: - Perfil Longitudinal - Terraplanagem - PROJETO DRENAGEM	NOME: PE/TE FRANCHA: 02/02 REVISÃO: 00 FORMATO: A1
ÁREAS: ÁREA : 3.064,22M²	REVISÃO: 00
ESCALA: INDICADA	DATA: 24/10/2023

CORTE B-B



CORTE A-A



PLANTA BAIXA

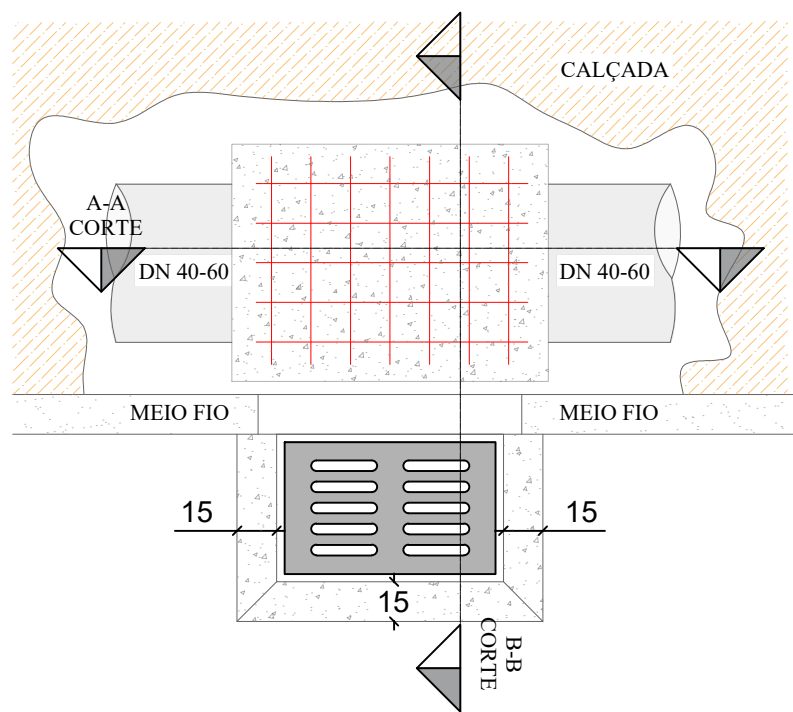


TABELA DE QUANTITATIVOS CAIXAS DE CAPTAÇÃO

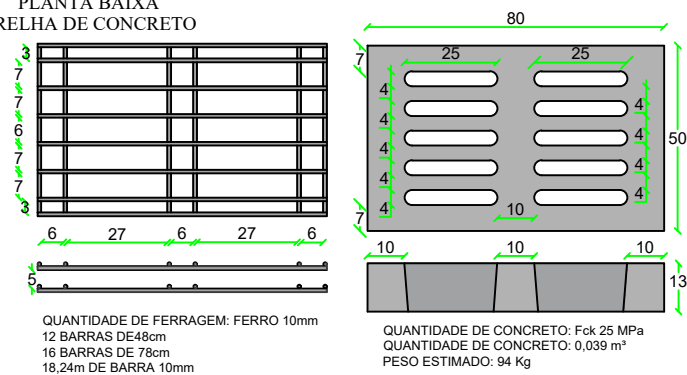
TIPO	*A (m)	*B (m)	*H (m)	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA	AÇO(kg)			AÇO(kg)	FORMAS (m²)	EMBOÇO (m² interno - 2,5cm de espessura)	CHAPISCO (externo m²)	CONCRETO (m³)	
					Ø5mm (longitudinal 2 fiadas)	Ø8 mm (vertical nos 4 cantos e tampa)	**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

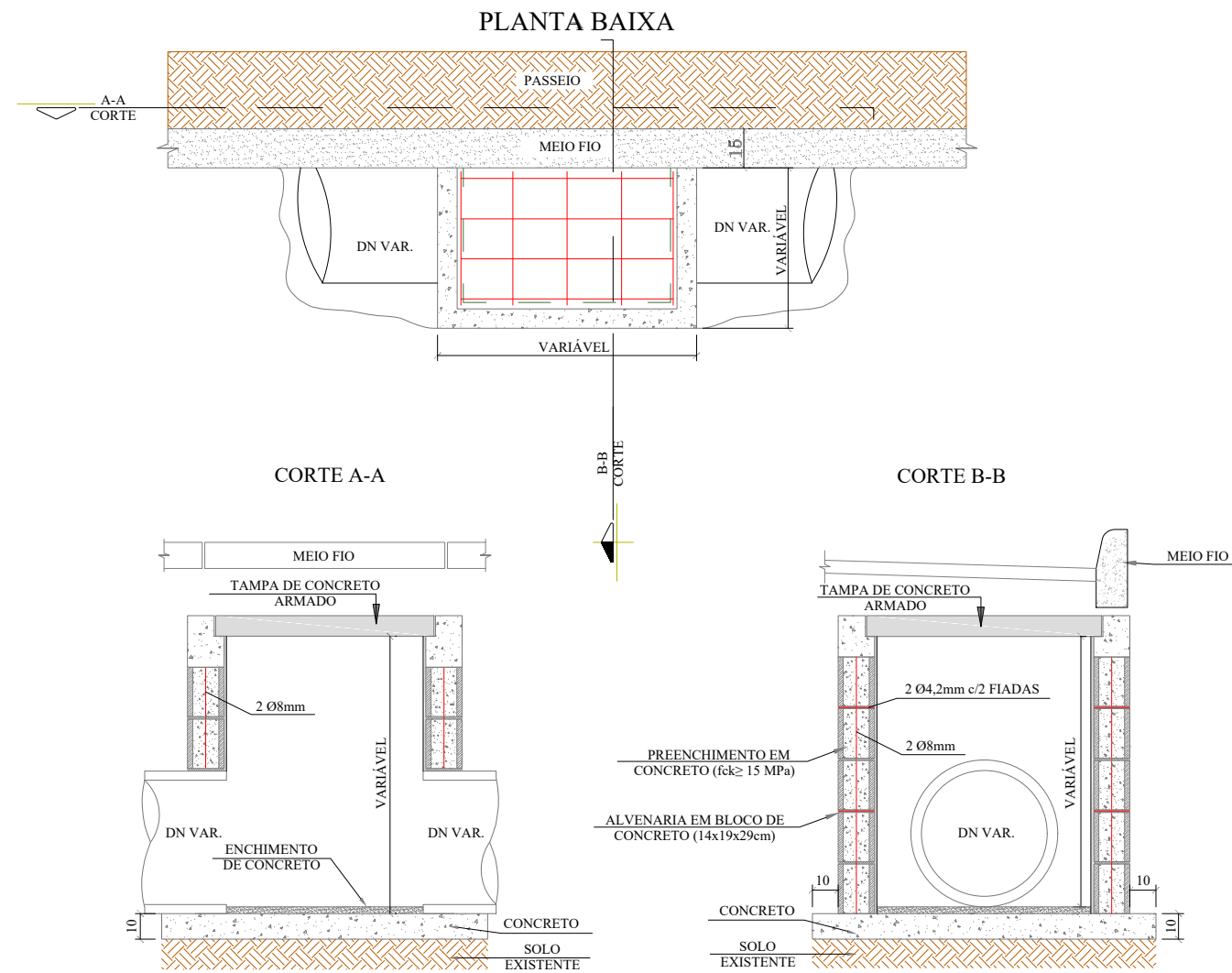
Obs1: As dimensões da Boca de Lobo simples severão ser as mesmas que a combinada, diferindo somente na não execução da grelha, somente meio fio guia

PLANTA BAIXA GRELHA DE CONCRETO



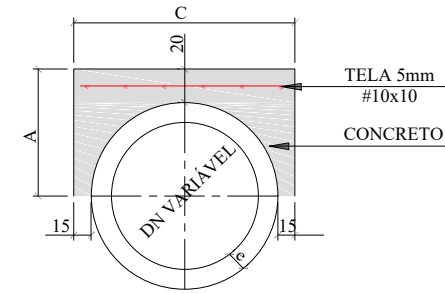
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0	PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO: VINICIUS	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolís TRECHO 01	Data: 10/23
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 01

CAIXA DE LIGAÇÃO



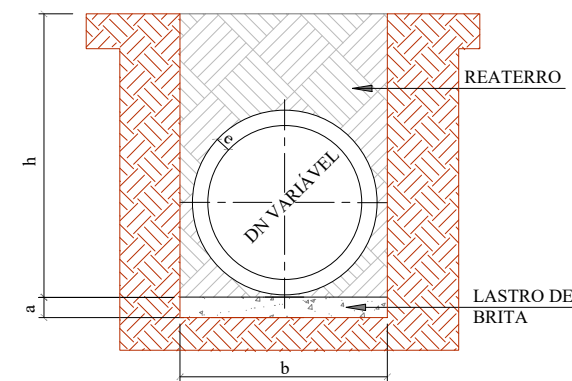
QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA										
DN	DIMENSÕES			ALVENARIA DE BLOCOS DE VEDAÇÃO DE CONCRETO 14x19x29cm (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	AÇO (kg)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)		
	LARG.	COMP.	ALTURA					MAGRO	fck ≥ 15MPA	fck ≥ 25MPA
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,08	7,98	1,20	0,09	0,13	0,72
60	0,95	1,00	1,10	3,57	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
p/ 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



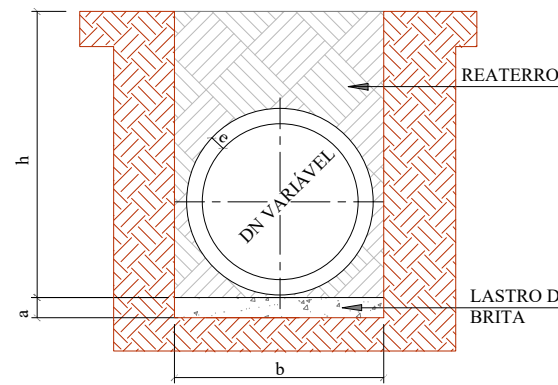
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
30	10	90	120	150	180
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

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 FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0	Projeto: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7	
DESENHO: VINICIUS	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolis TRECHO 01
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA
		Data: 10/23
		Prancha: 02

DETALHAMENTO ESCORAMENTO TIPO PONTEATELEAMENTO

ESCAVAÇÃO DE VALA

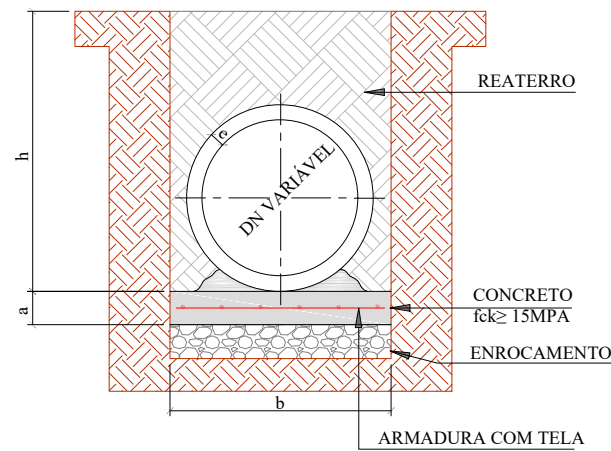
REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL



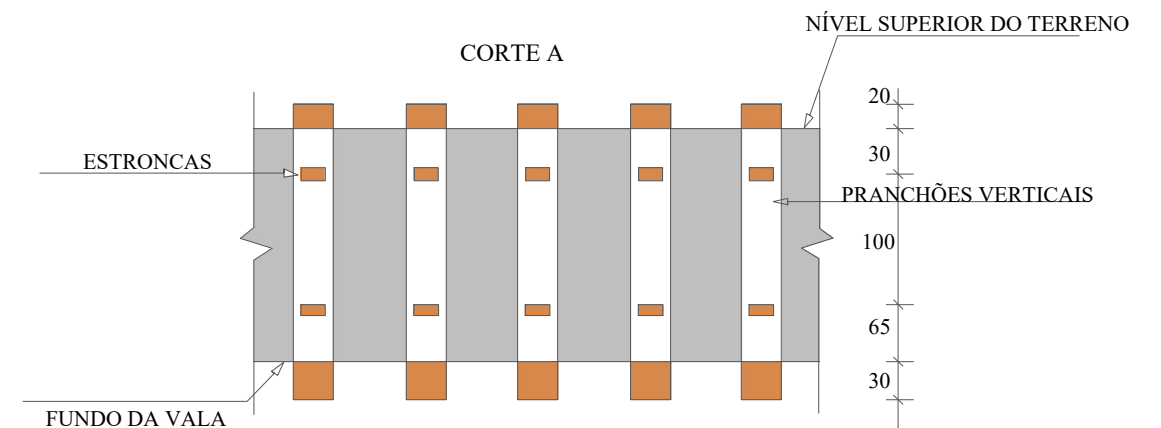
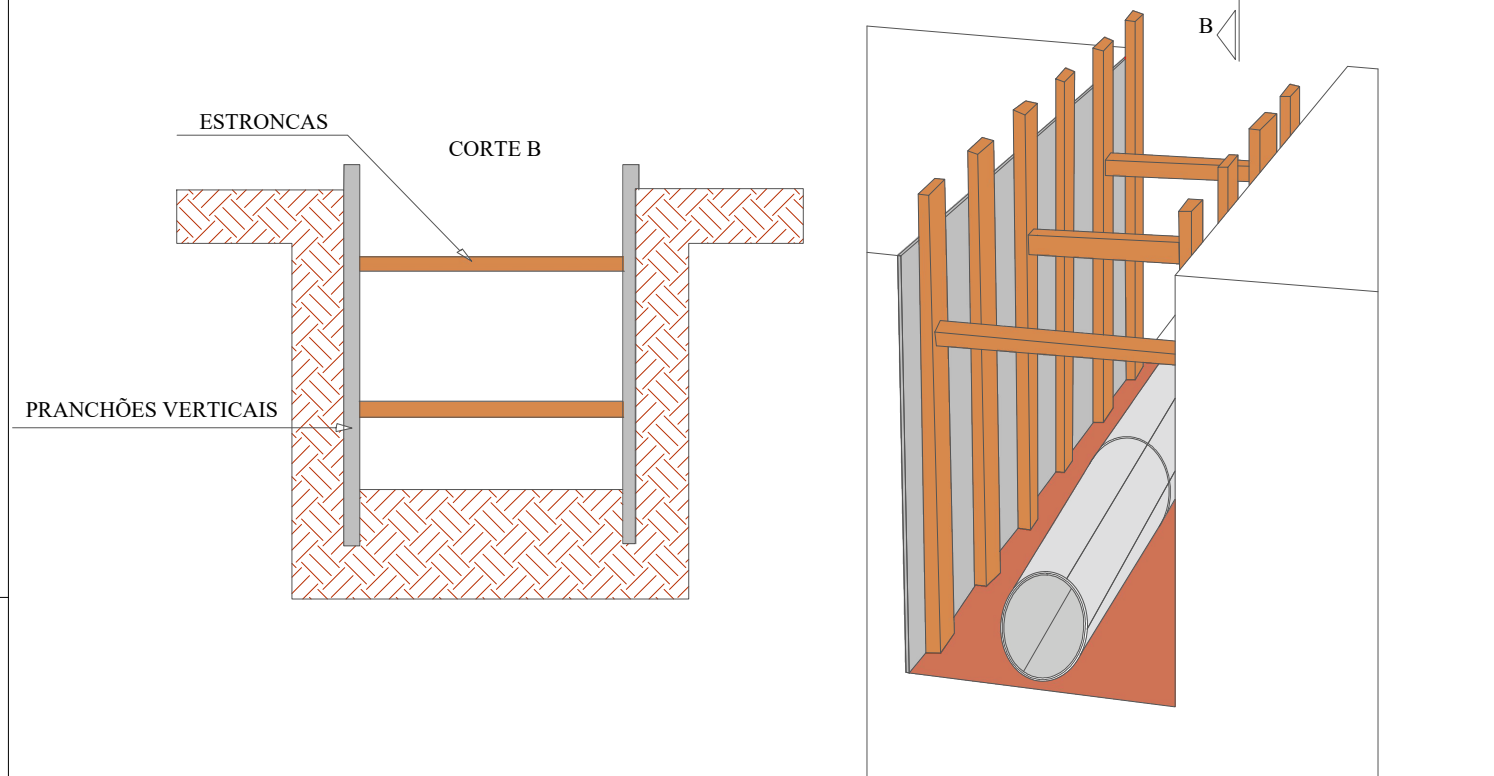
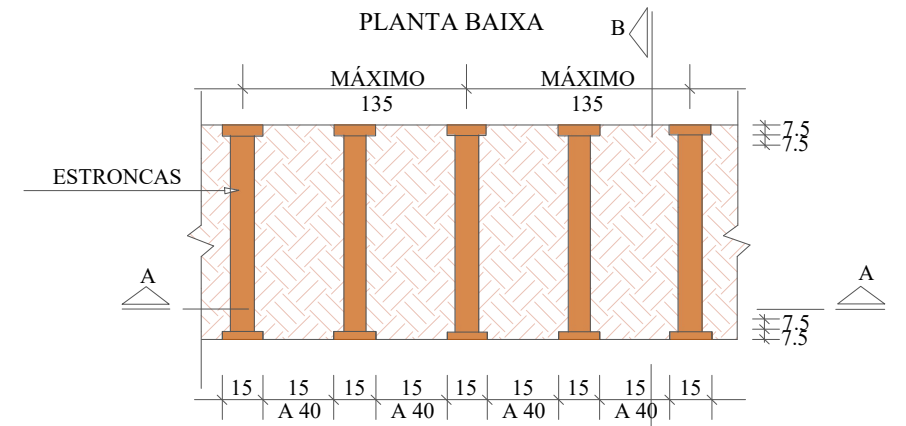
DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
		30	10	90	120
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	12	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370


ESCAVAÇÃO DE VALA

BUEIRO TUBULAR SIMPLES

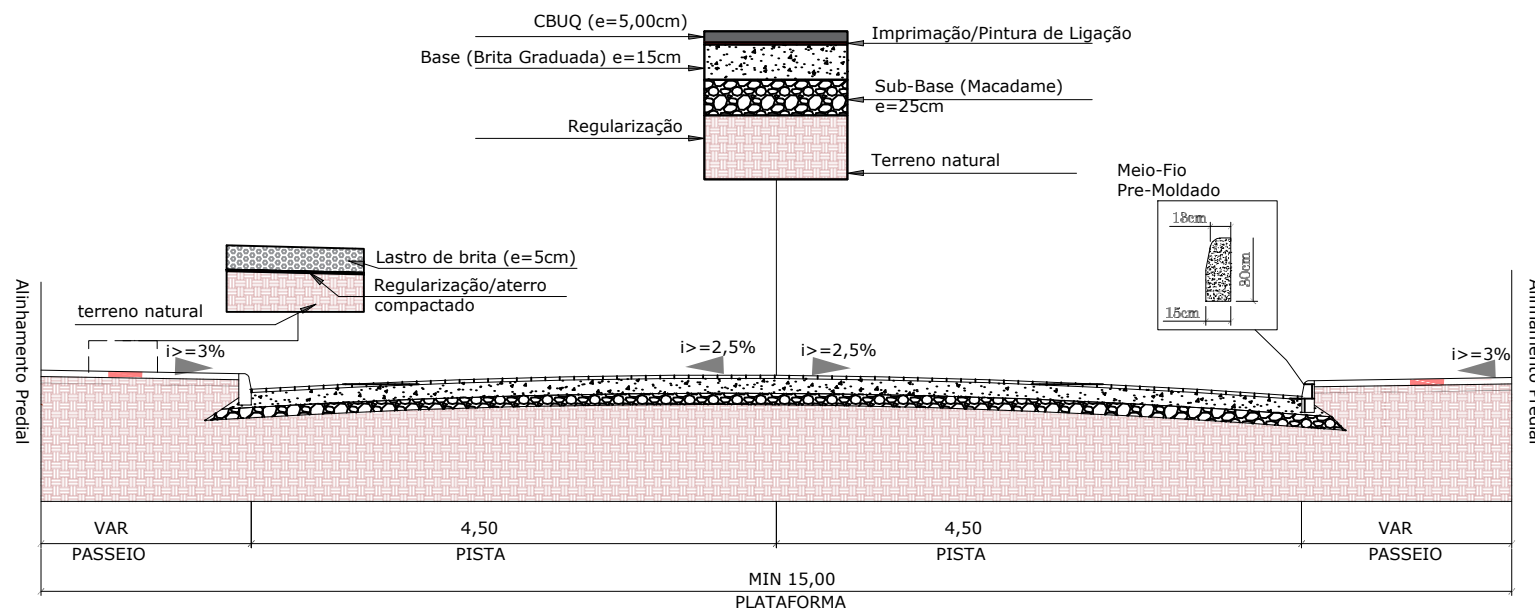


DN	a (cm)	b			
		h= 0 á 2 m	h= 2 á 4 m	h= 4 á 6 m	h= 6 á 8 m
		30	10	90	120
40	10	120	150	180	210
60	10	150	180	210	240
80	10	170	200	230	260
100	10	190	210	250	280
120	15	220	260	300	340
150	15	250	290	330	370

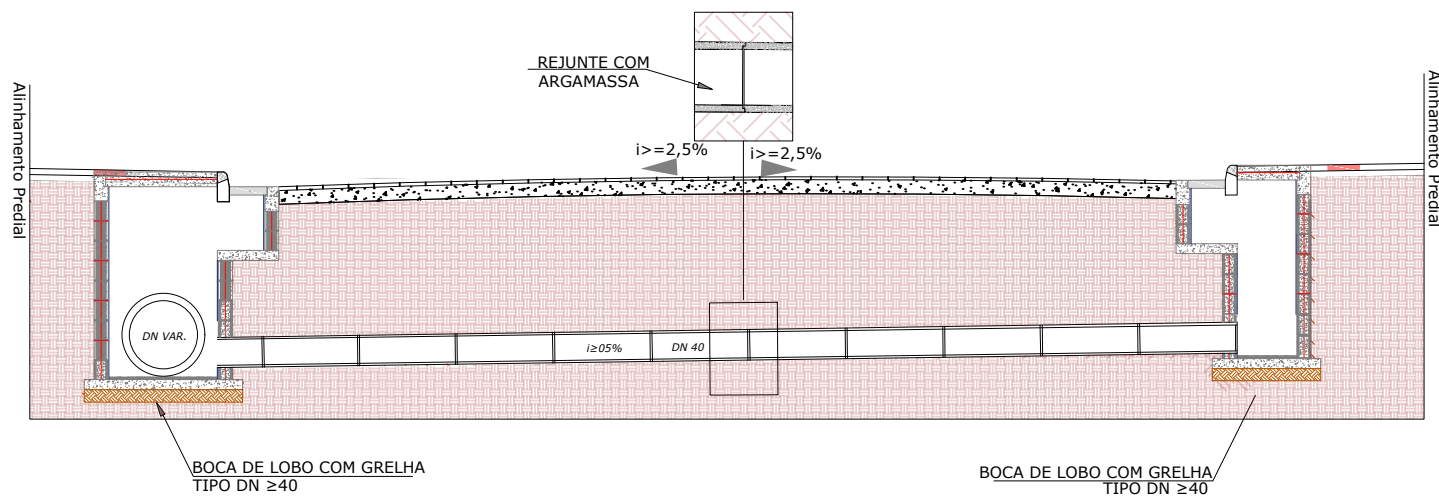


SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO: VINICIUS		FOLHA: A3		Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolis TRECHO 01
TOPOGRAFIA: ÉDER		ÁREA: ESCALA: S/ESCALA		Data: 10/23
				Prancha: 03

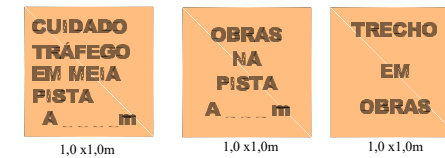
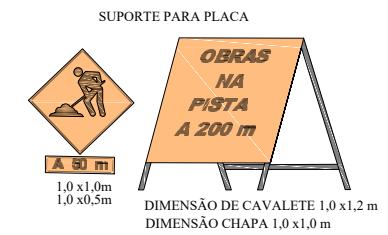
Seção Tipo - Geométrico, Pavimentação e Urbanísticos



Seção Tipo - Drenagem e Obras de Arte Corrente

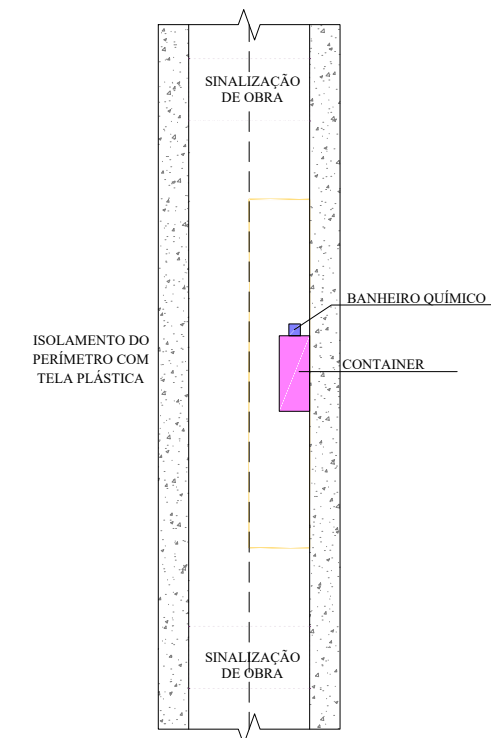



PLACA DE OBRA



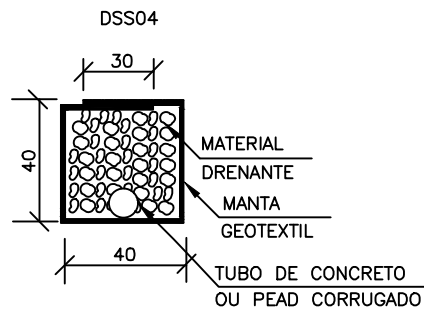
SINALIZAÇÃO DE OBRA

CROQUI DE SINALIZAÇÃO DO CONTAINER



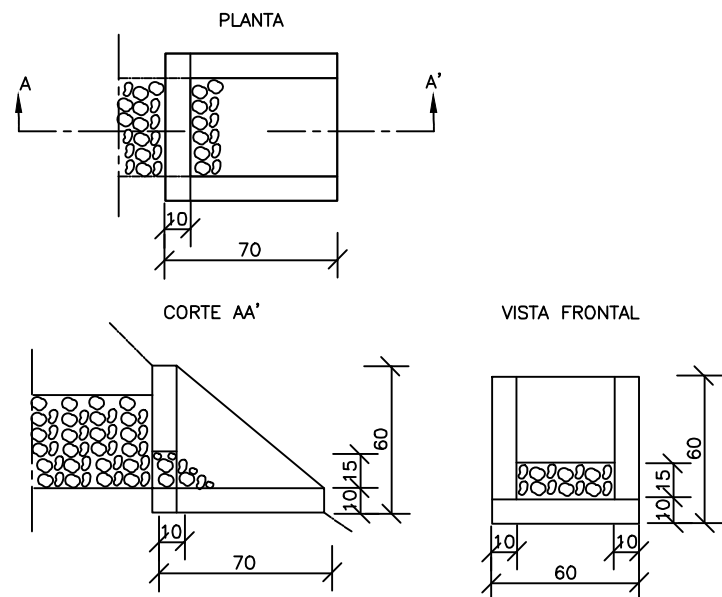
SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE		SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		Projeto: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO: VINICIUS	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolís TRECHO 01	Data: 10/23	Prancha: 04
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA		

DRENOS SUBSUPERFICIAIS E DETALHES COMPLEMENTARES



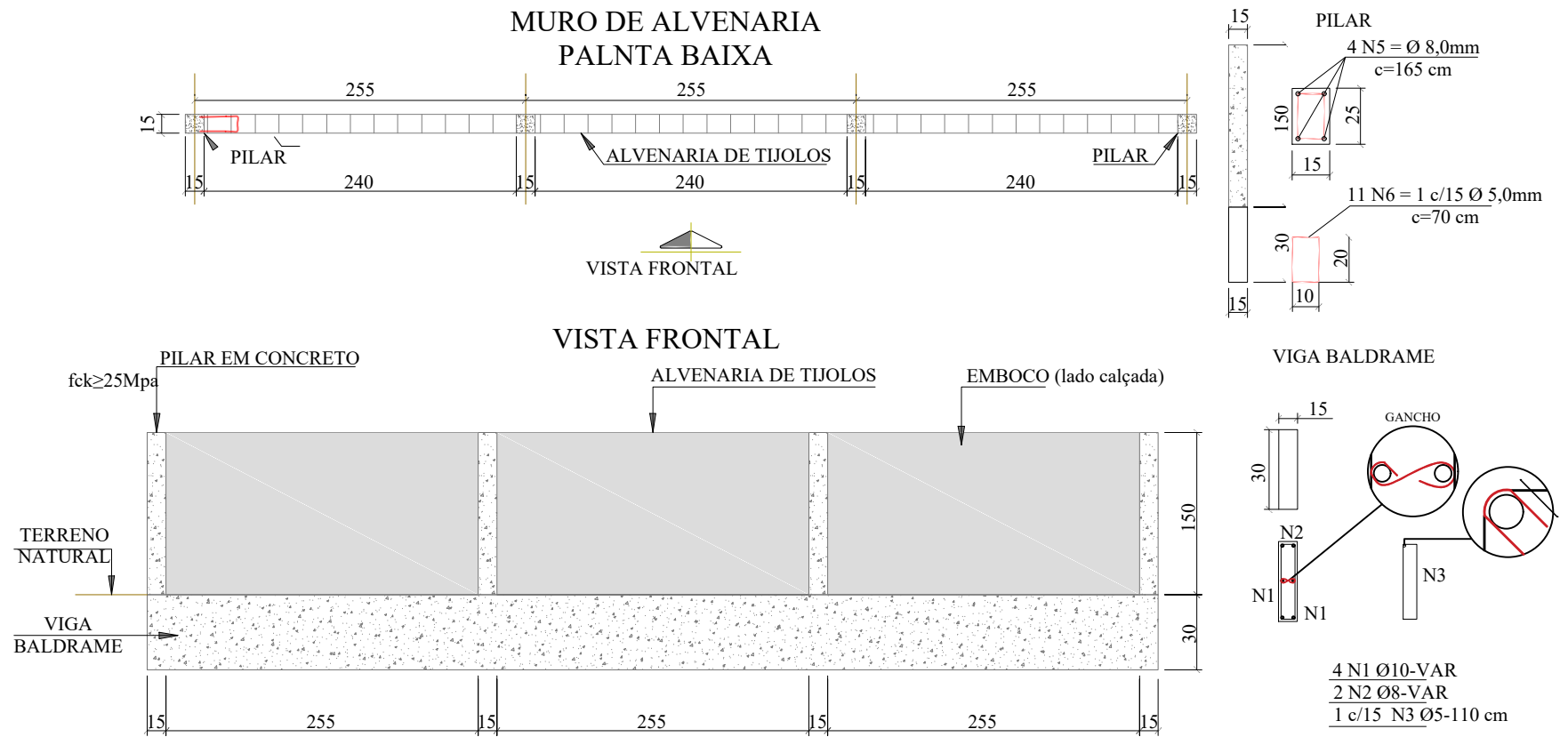
CONSUMOS MÉDIOS PARA DRENOS SUB-SUPERFICIAIS					
DISCRIMINAÇÃO	UNID	DSS 01	DSS 02	DSS 03	DSS 04
ESCAVAÇÃO	m ³ /m	0.16	0.16	0.16	0.16
MANTA GEOTEXTIL	m ² /m	-	2.15	-	2.15
MATERIAL DRENANTE	m ³ /m	-	0.16	0.16	0.16
MATERIAL FILTRANTE	m ³ /m	0.16	-	-	-
TUBO DE CONCRETO OU PEAD CORRUGADO	m /m	1.00	-	-	1.00

BOCA DE SAÍDA DE CONCRETO BSD03

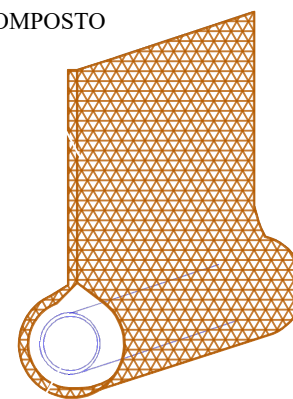
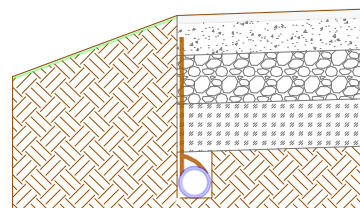


CONSUMOS PARA UMA UNIDADE	
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,096m ³
FORMAS	1,35m ²

Detalhe muro de contenção

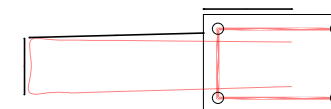



DRENO PROFUNDO COM GEOCOMPOSTO



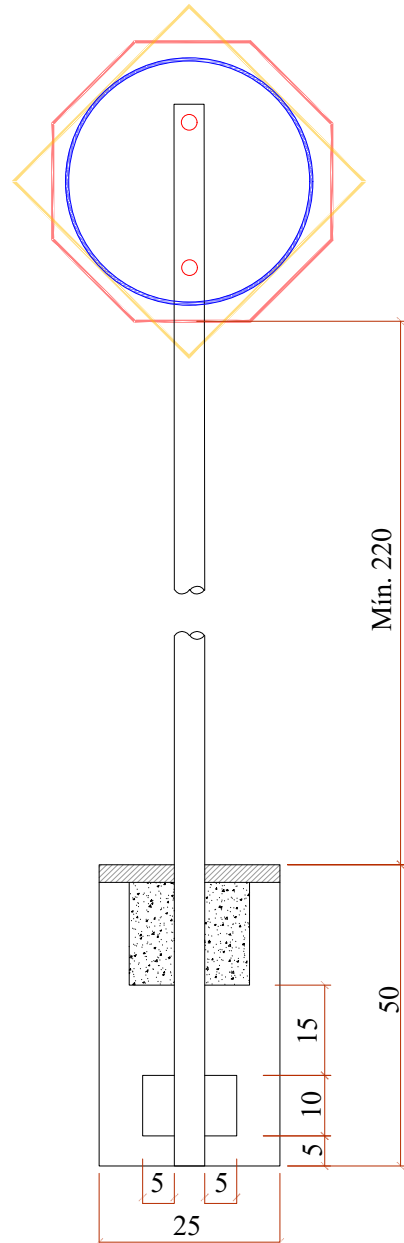
FERRO CABELO

1 c/2 fiadas N4 Ø5-110 cm



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 FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0		PROJETO: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO: VINICIUS	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolís TRECHO 01	Data: 10/23	Prancha: 05
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

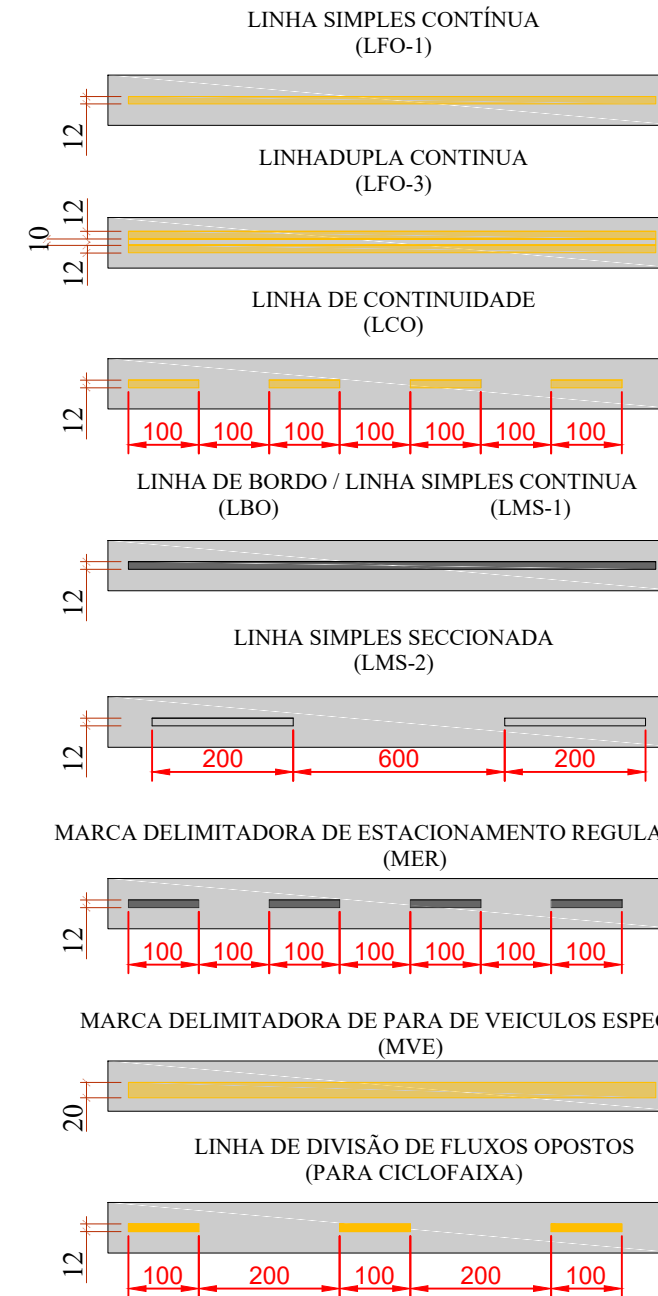
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO			
	R-34 CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETAS	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50
	R-1 PARADA OBRIGATORIA	FUNDO E ORLA EXTERNA VERMELHA ORLA INTERNA E LETRAS BRANCAS	OCTOGONAL L=35
	R-19 VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA (40Km/h)	FUNDO BRANCO SÍMBOLO E LETRA PRETAS ORLA E TARJA VERMELHA	D=50

PLACAS DE ADVERTÊNCIA			
	A-32b PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRE	FUNDO E ORLA EXTERNA AMARELAS SÍMBOLO, ORLA EXTERNA E LEGENDA PRETA	L=50

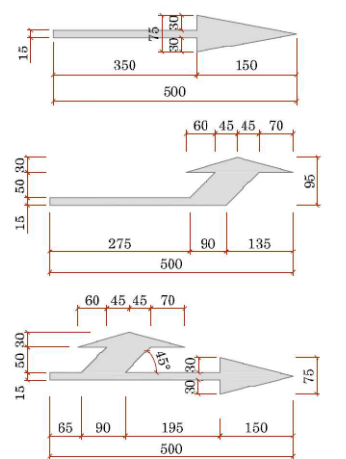
PLACAS DE SERVIÇO			
	PLACA DE NOME DE RUA	FUNDO AZUL FAIXA E ESCRITA BRANCOS	45x23

PLACAS DE SERVIÇO			
	TACHÃO 15x24	Utilizar tachão com elemento refletivo na cor da faixa	15x24

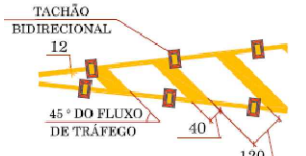
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



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



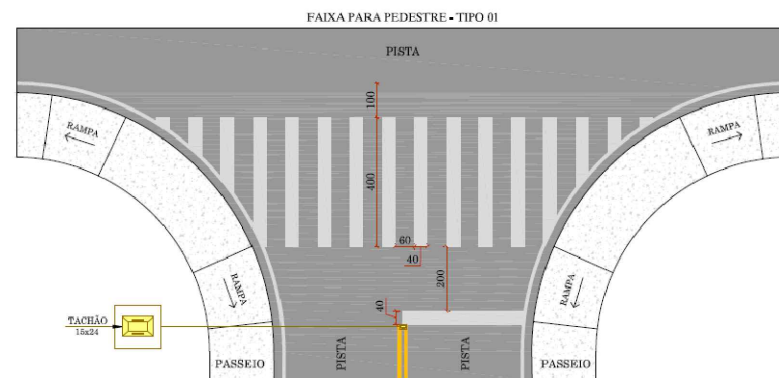
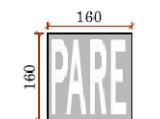
ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL (ZPA)



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



SÍMBOLO INDICATIVO DE "PARE"



SECRETÁRIO: JOÃO ALBERTO DUARTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS RUA: RORAIMA, Nº 74, BAIRRO:SÃO CRISTOVÃO CEP 88509-175, FONE (49) 3019-7548		
DIRETOR: ENG. CIVIL FRANCO SCHWEITZER MENDES CREA 139525-0	Projeto: ENG. CIVIL VINICIUS BATISTA BERNARDI CREA 129242-7		
DESENHO: VINICIUS	FOLHA: A3	Descrição: Detalhamento - Projeto Rua Anapolís TRECHO 01	Data: 10/23
TOPOGRAFIA: ÉDER	ÁREA:	ESCALA: S/ESCALA	Prancha: 06