



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PROLONGAMENTO AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS

MUNICÍPIO: PATROCÍNIO - MINAS GERAIS

TRECHO: AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)

SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AVENIDA DAS CEREJEIRAS ATÉ O ENTRº
AVENIDA MARCIANO PIRES

VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO

TOMO III

SETEMBRO/2018



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PROLONGAMENTO AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
COORDENAÇÃO:	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
ELABORAÇÃO:	KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA – ME.
CONTRATO:	ADMINISTRATIVO

**VOLUME 2 – PROJETO EXECUTIVO
TOMO III**

SETEMBRO/2018

INDÍCE

ÍNDICE

TOMO I

- I. APRESENTAÇÃO AP-01
- II. SERVIÇOS PRELIMINARES - INSTALAÇÃO DA OBRA SP-01 E SP-02
- III. TRABALHOS EM TERRA – PROJETO GEOMÉTRICO TET-01 A TET-08

TOMO II

- IV. GALERIA CELULAR GAC-01 A GAC-07
- V. DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES DOC-01 A DOC-15

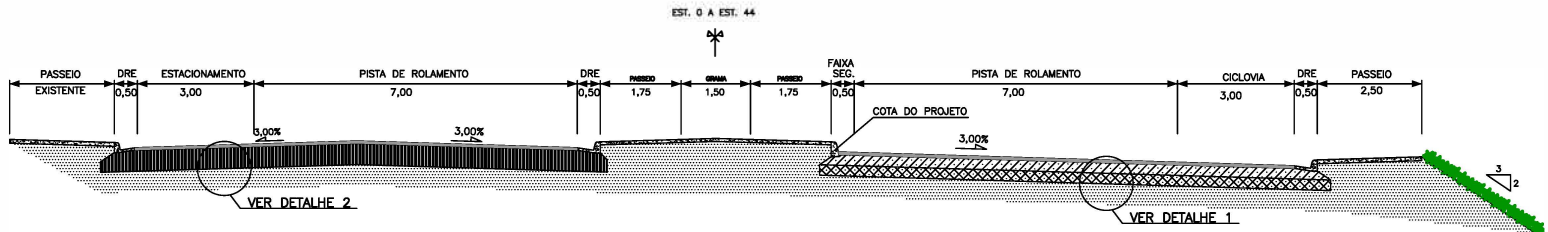
TOMO III

- VI. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PAV-01
- VII. PROJETO DE SINALIZAÇÃO SN-01 A SN-14
- VIII. PROJETO DE URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES UOC-01 A UOC-04
- IX. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ART-01 A ART-03
- X. TERMO DE ENCERRAMENTO TEC

VI - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

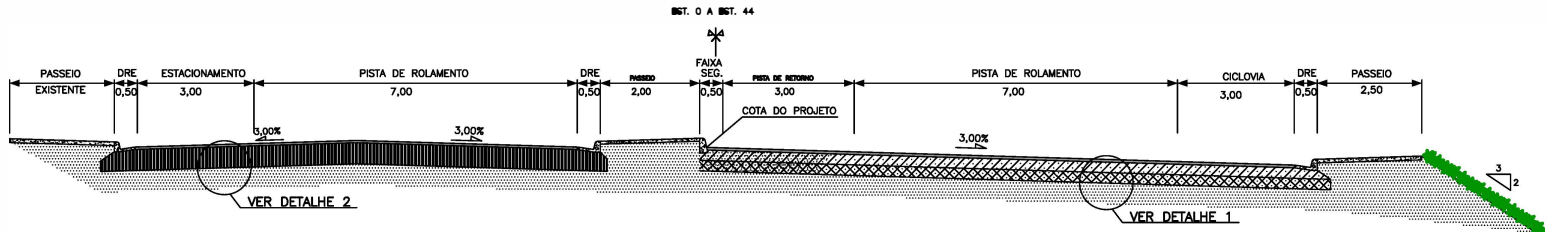
SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

PROLONGAMENTO DA AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS

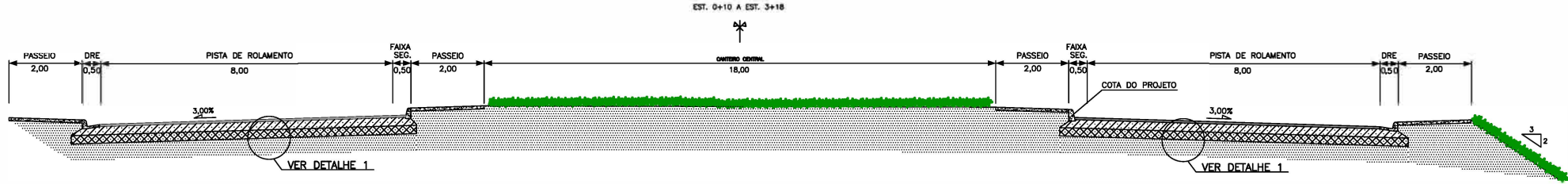


SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO – DETALHAMENTO BAIA

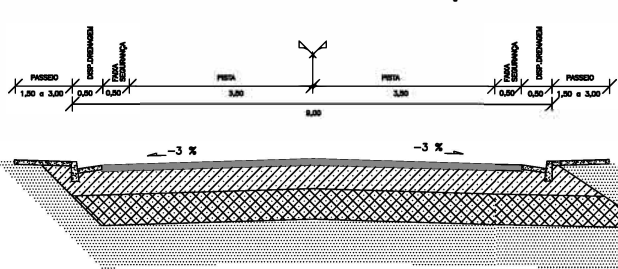
PROLONGAMENTO DA AVENIDA JOSÉ ARMANDO QUEIROS



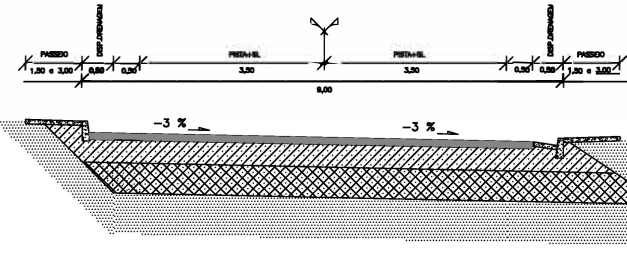
AVENIDA JACARANDAS



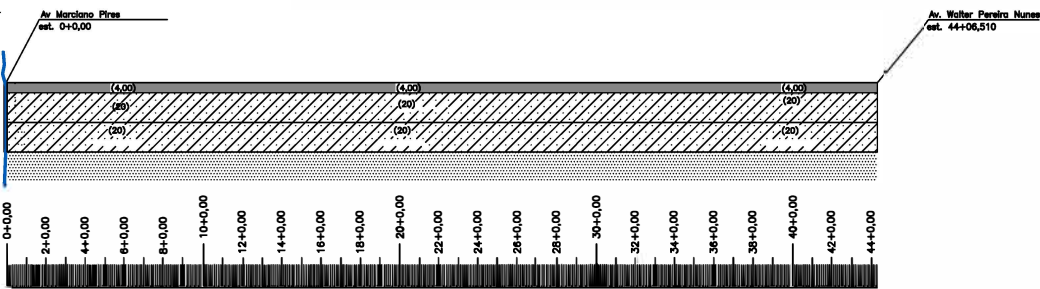
SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO DE VIAS URBANAS EM ACESSO



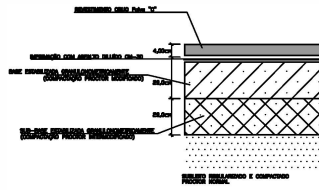
EM CURVA



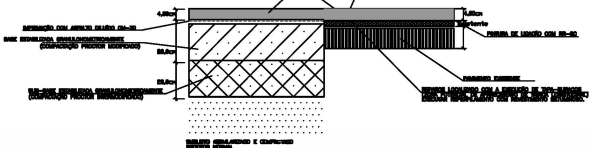
LINEAR DA ESTRUTURA DO PAVIMENTO



DETALHE 1



DETALHE 2



NOTAS:

1. O revestimento do pavimento novo será executado em 1 (uma) camada de Revestimento – CBUQ FAIXA "C" especificação de serviço – DNIT-ES 031/2006
2. A recuperação do pavimento existente será executada em pontos localizados – conforme mostra o DETALHE-2.
3. Na recuperação/tapa buracos a pintura de ligação deverá empregar como material betuminoso emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluída em água na proporção de 1:1. A taxa de aplicação da emulsão diluída deverá ser da ordem de 1 l/m². Especificação aplicável: DNIT-ES 145/2010.
4. A camada de base deverá ser imprimada no mesmo turno da sua liberação, utilizando asfalto diluído tipo CM-30. Especificação aplicável: DNIT-ES 144/2010.
5. A camada de base será composta de material granular estabilizado granulometricamente, compactada com a energia de referência do Proctor Modificado. A umidade deverá situar-se no intervalo de -2% a +1% em relação à ótima, preferencialmente no ramo seco. Especificação aplicável: DNIT 001/2009 – PRO.
6. A camada de sub-base será composta de material granular estabilizado granulometricamente, deverá ser compactada com a energia de referência do Proctor Intermodificado. A umidade deverá situar-se no intervalo de -2% a +1% em relação à ótima, preferencialmente no ramo seco. Especificação aplicável: DNIT 001/2009 – PRO.
7. O subleito deverá ser regularizado e compactado com a energia de referência do Proctor Intermodificado (12 golpes por camada); a umidade deverá situar-se no intervalo de -2% a +1% em relação à ótima, preferencialmente no ramo seco. Os materiais constituintes do subleito deverão apresentar ISC > ISproj e expansão < 2,00%. (ISproj=8%). Especificação aplicável: DNIT-ES 137/2010.

LEGENDA:

- REVESTIMENTO CBUQ FAIXA "C"
- BASE ESTABILIZADA GRANULONOMETRICAMENTE
ESPESSURA = 20,0 cm
- SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULONOMETRICAMENTE
SEM MISTURA – ESPESSURA = 20 cm
- SUBLEITO = ISC > 8%

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



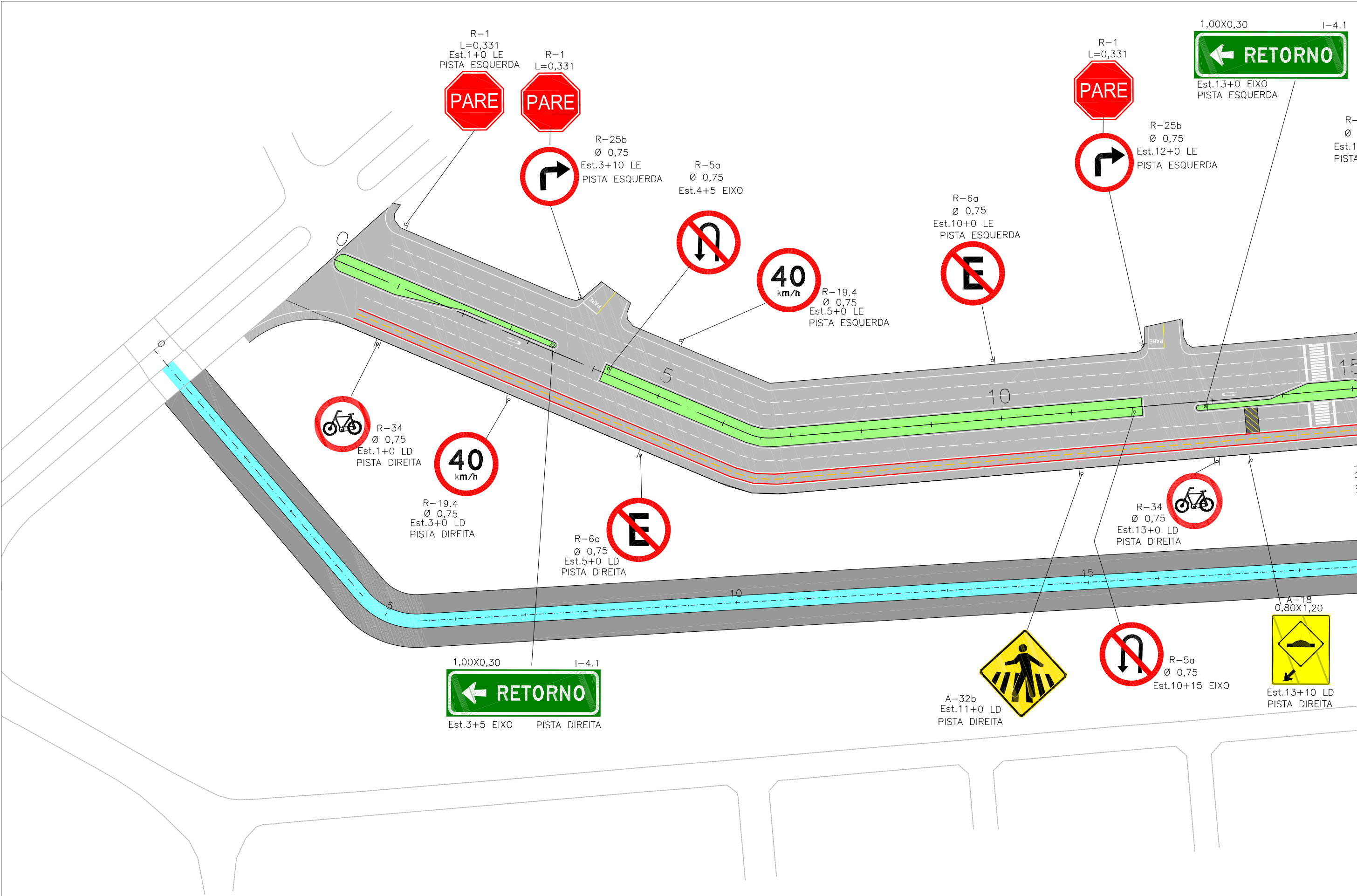
DESENHO: ESCALA:
VERIFICADO: APROVADO:
Eng.º Fiscal – CREX/MG
Eng.º Diretor de OP




PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
SEÇÃO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

FOLHA:
PAV-01

VII - PROJETO DE SINALIZAÇÃO



OBSERVAÇÕES:

-  PASSEIO
-  CICLOVIA

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:	Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:	Washington B. Assunção

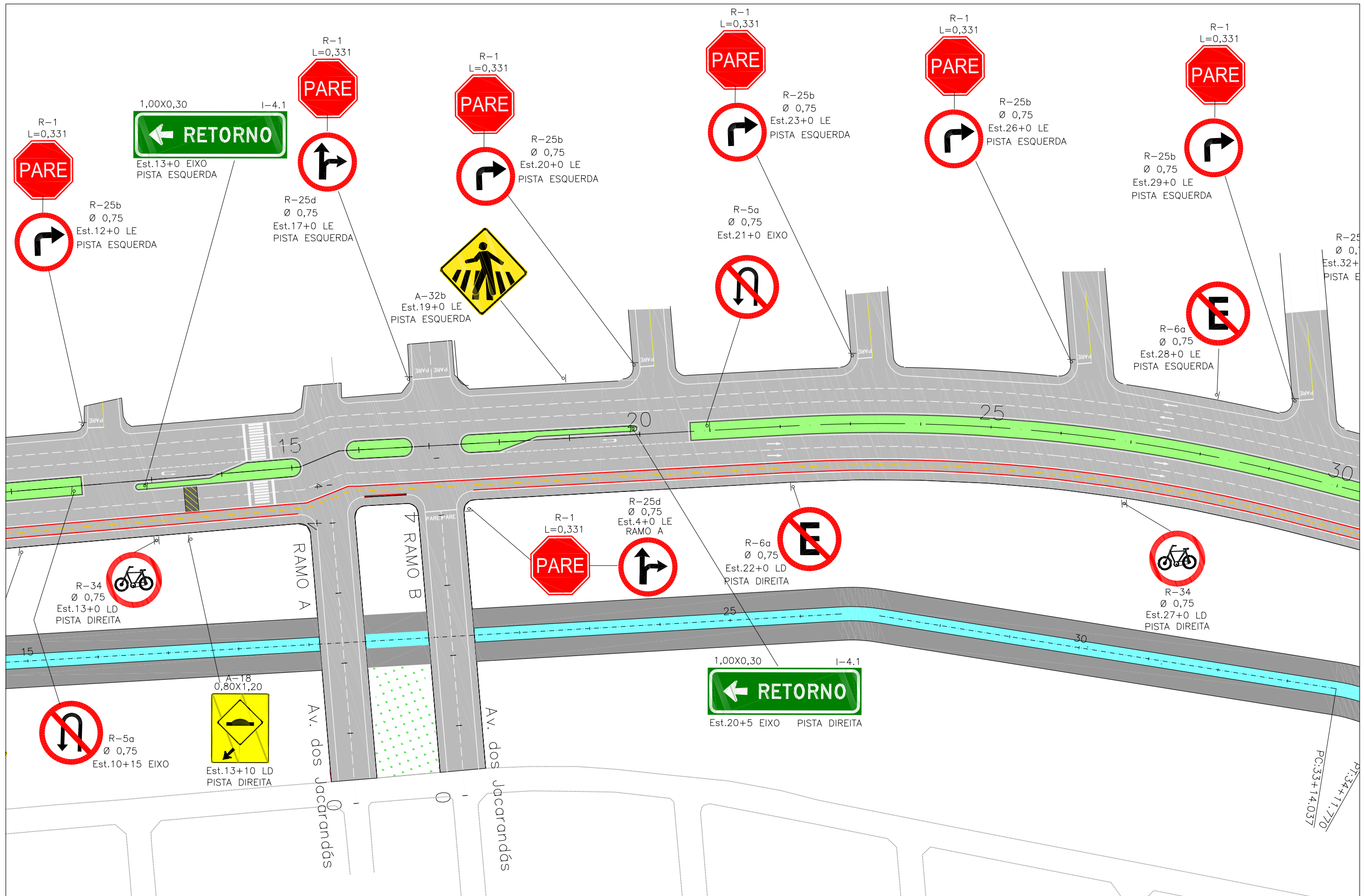


SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:

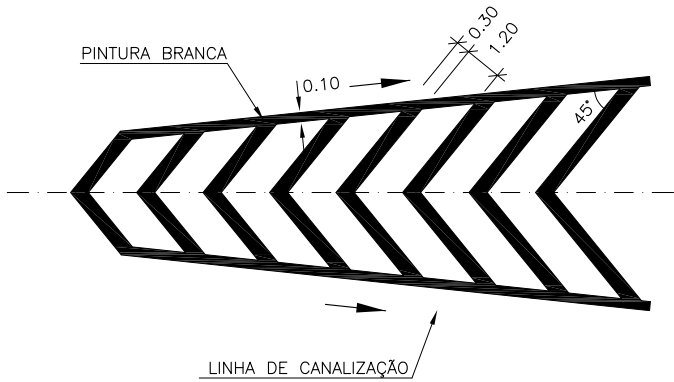


PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROZ (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
ESTACA 0+0,00 A 15+0,00

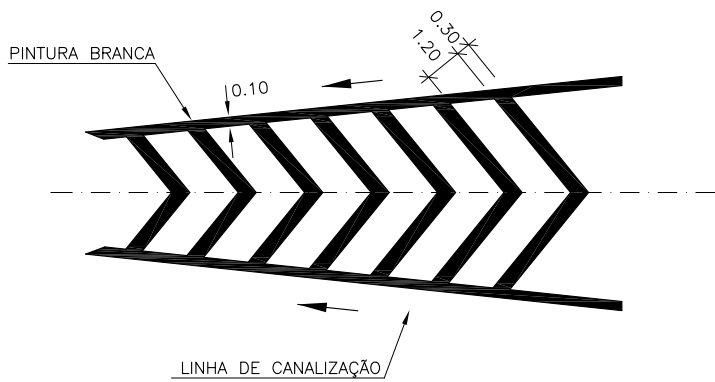


ÁREAS ZEBRADAS

SAÍDA DE RAMO
FLUXO DIVERGENTE



ENTRADA DE RAMO
FLUXO CONVERGENTE



ENTRADA E SAÍDA DE RAMO
FLUXO CONVERGENTE E DIVERGENTE

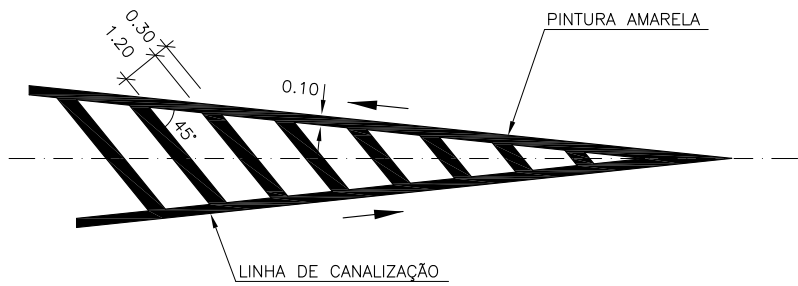
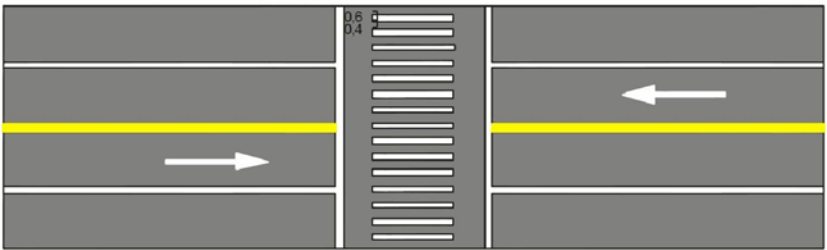
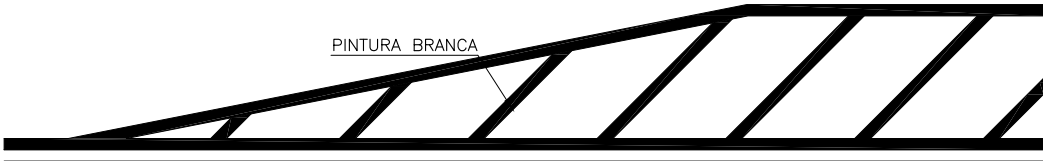
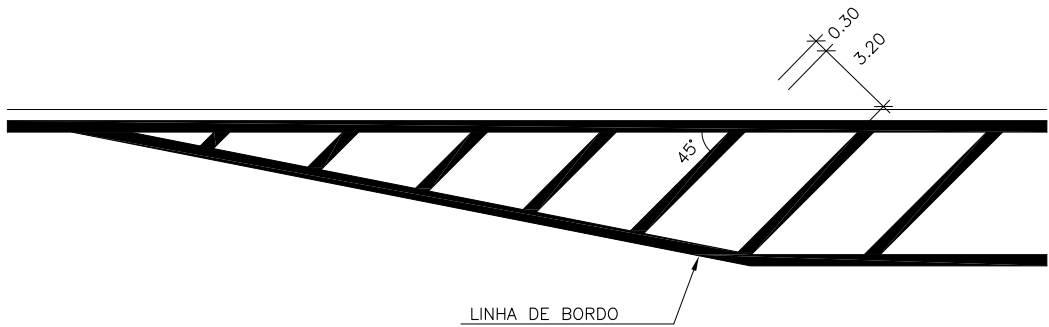


Figura 235 – Faixas de travessia de pedestres

0,6 1,2 4,0 1,2 0,6



MARCAÇÃO DE ACOSTAMENTO
NAS TRANSIÇÕES DE LARGURA DE PISTA



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção



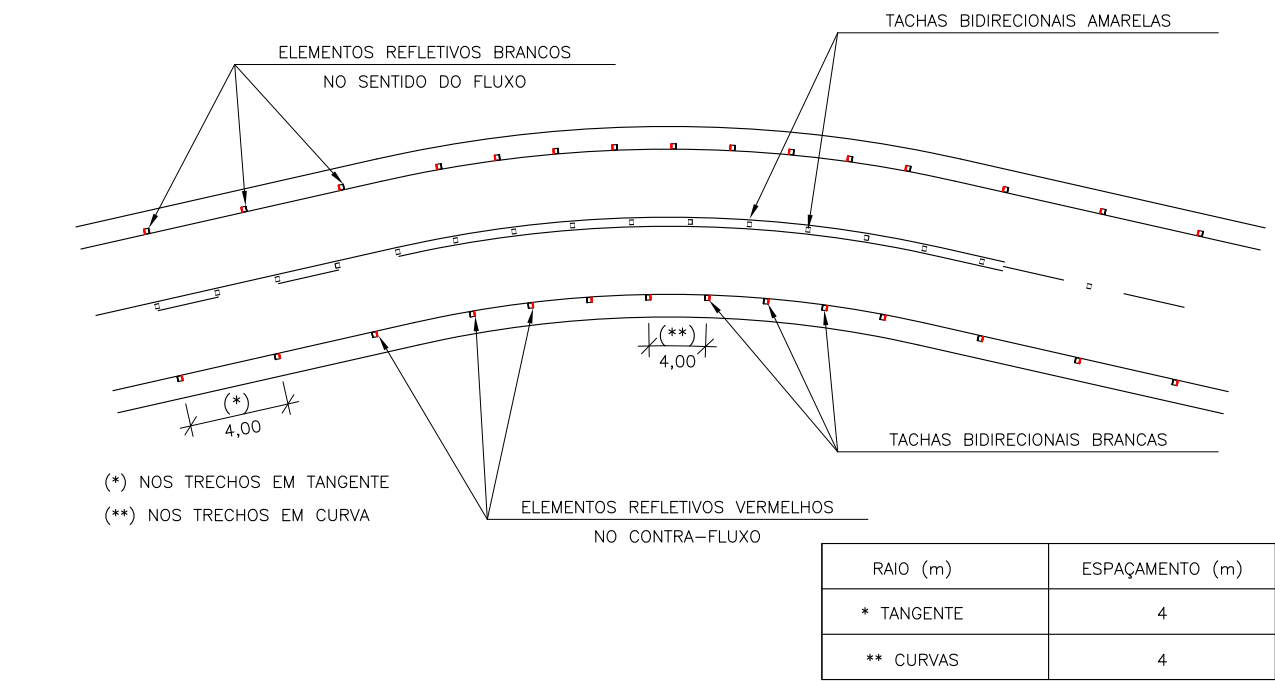
SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA:
VERIFICADO: APROVADO:

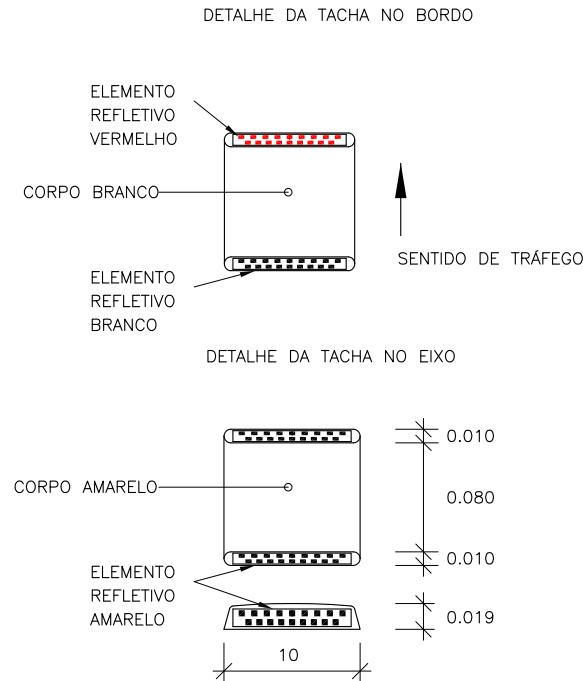


PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
ÁREAS ZEBRADAS
FOLHA: SN-04

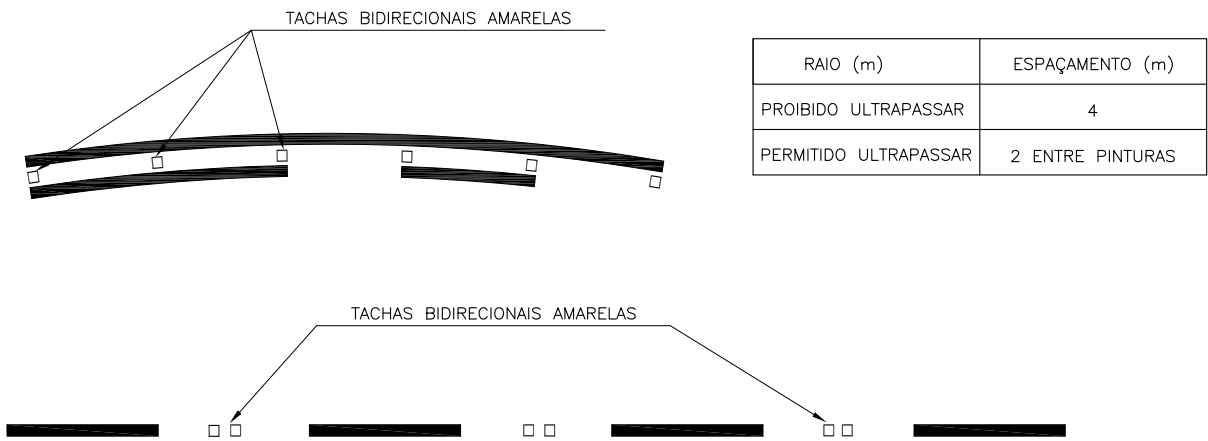
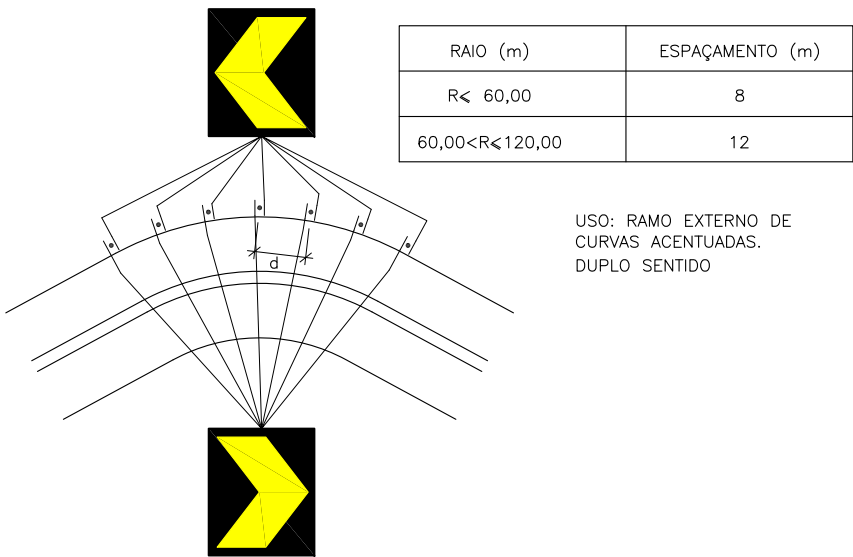
POSICIONAMENTO DAS TACHAS



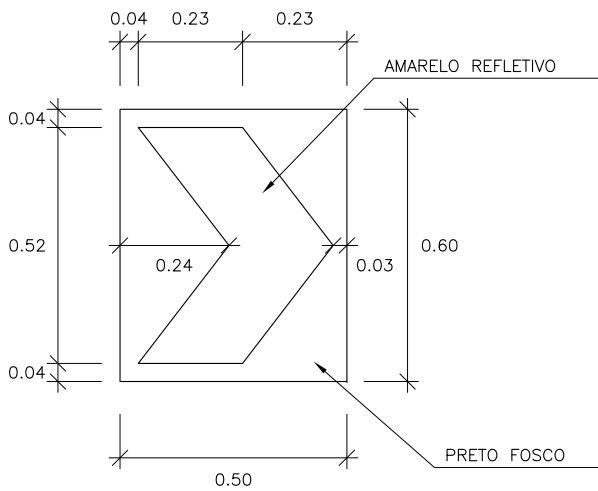
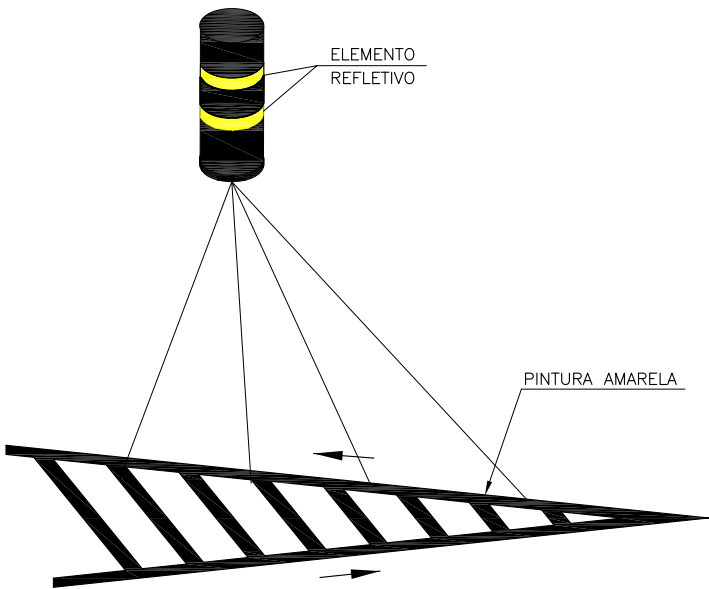
DETALHE DAS TACHAS



MARCADORES DE ALINHAMENTO



CILINDRO DELIMITADOR



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção

KALUL
ENGENHARIA

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA:
VERIFICADO: APROVADO:

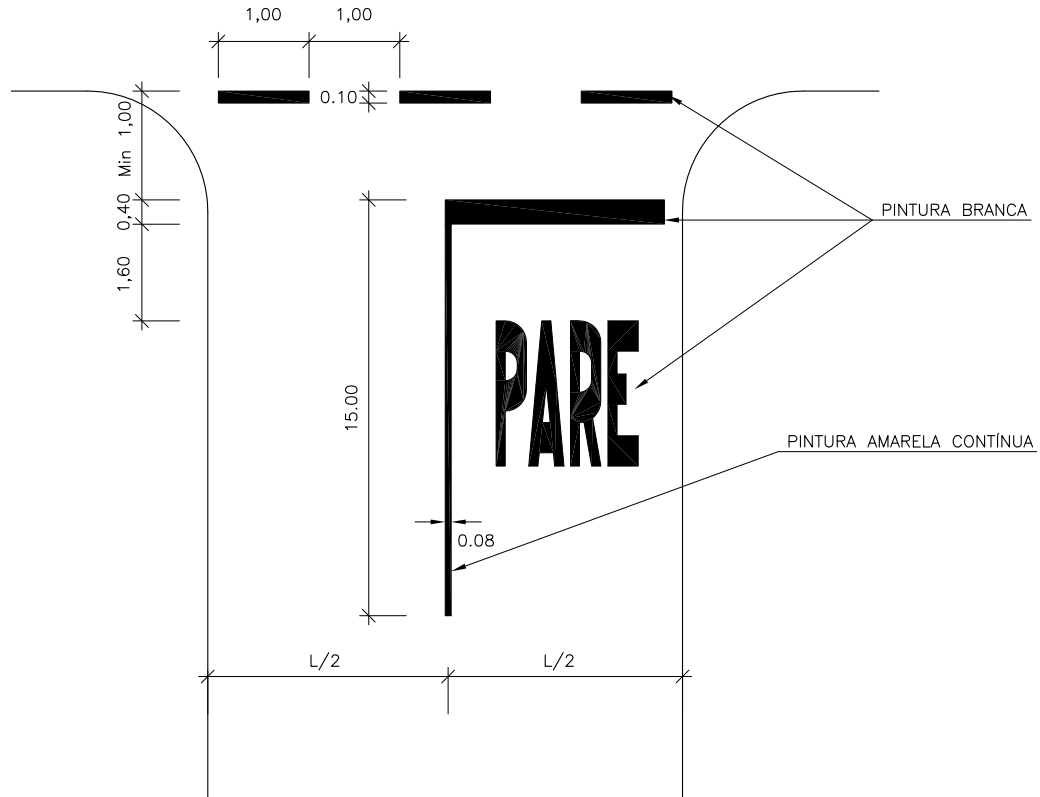
PREFEITURA DE PATROCÍNIO
UNIAO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
TACHAS E MARCADORES DE ALINHAMENTO

FOLHA:
SN-05

INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

LEGENDA DE REGULAMENTAÇÃO

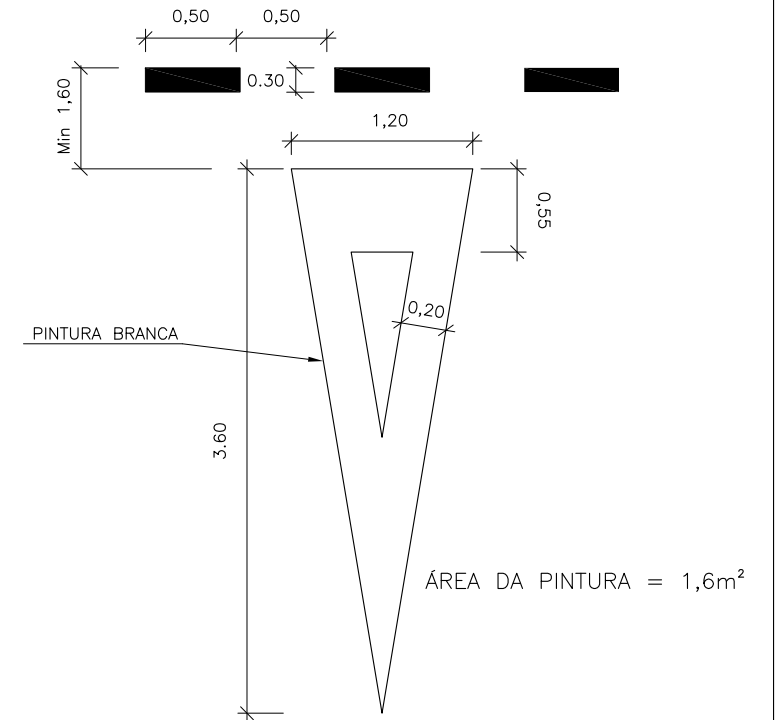


LEGENDA PARE

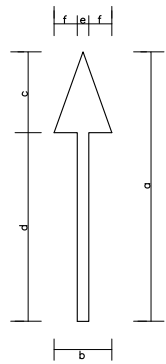


MEDIDAS EM CENTÍMETROS
ÁREA DA PINTURA = 4.10m^2

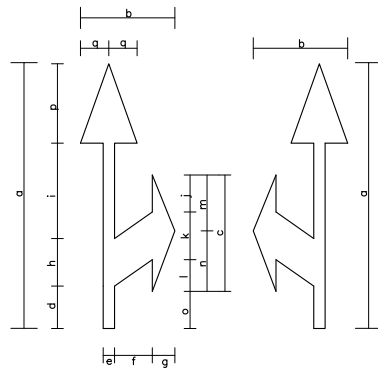
SÍMBOLO DE DÊ A PREFERÊNCIA



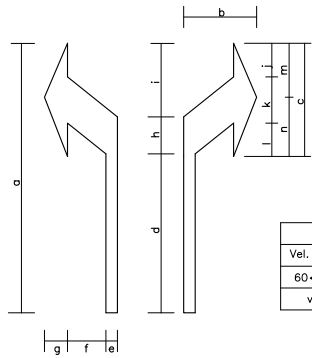
SETAS INDICATIVAS DE MOVIMENTO



DIMENSÕES (m)						
Vel. (km/h)	a	b	c	d	e	f
60 < V < 80	5,00	0,75	1,50	3,50	0,15	0,30
V > 80	7,50	0,75	2,25	5,25	0,15	0,30

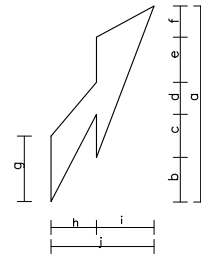


DIMENSÕES (m)																	
Vel. (km/h)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q
60 < V < 80	5,00	1,25	2,20	0,65	0,15	0,50	0,30	0,90	1,95	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15	0,70	1,05	0,38
v > 80	7,50	1,25	3,30	0,98	0,15	0,50	0,30	1,35	2,92	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72	1,05	2,25	0,38



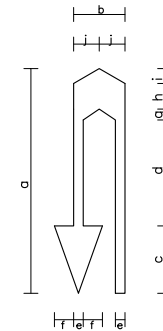
DIMENSÕES (m)														
Vel. (km/h)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
60 < v < 80	5,00	0,95	2,20	2,75	0,15	0,50	0,30	0,90	1,35	0,70	0,90	0,60	1,05	1,15
v > 80	7,50	0,95	3,30	4,12	0,15	0,50	0,30	1,35	2,03	1,05	1,35	0,90	1,58	1,72

SETA INDICATIVA DE MUDANÇA
OBRIGATÓRIA DE FAIXA



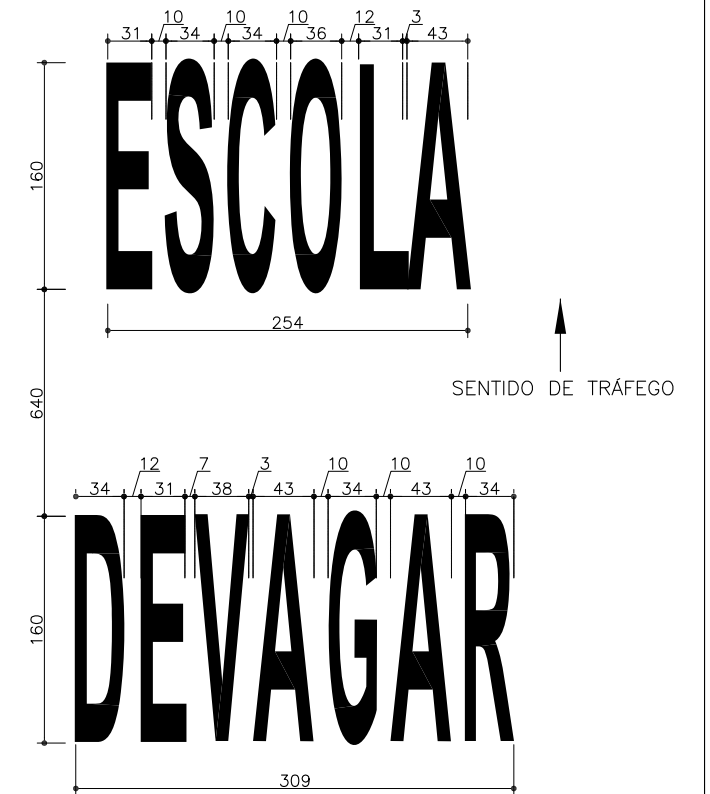
DIMENSÕES (m)										
Vel. (km/h)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
60 < V < 80	5,00	1,11	1,10	0,96	1,05	0,78	1,73	1,15	1,45	2,40
V > 80	7,50	1,67	1,65	1,44	1,57	1,17	2,60	1,15	1,45	2,40

SETA INDICATIVA DE RETORNO



DIMENSÕES (m)										
Vel. (km/h)	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
60 < V < 80	5,00	1,10	1,50	3,85	0,15	0,30	0,25	0,65	0,40	0,10
V > 80	7,50	1,10	2,25	5,78	0,15	0,30	0,37	0,98	0,60	0,10

LEGENDA ESCOLA



OBSERVAÇÕES:

Barbara Wiana Teles dos Reis
Guilherme Antonio de Oliveira Jolia

ENG.* COORDENADOR:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.* PROJETISTA:	Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:	Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	_____
VERIFICADO:	APROVADO:	_____



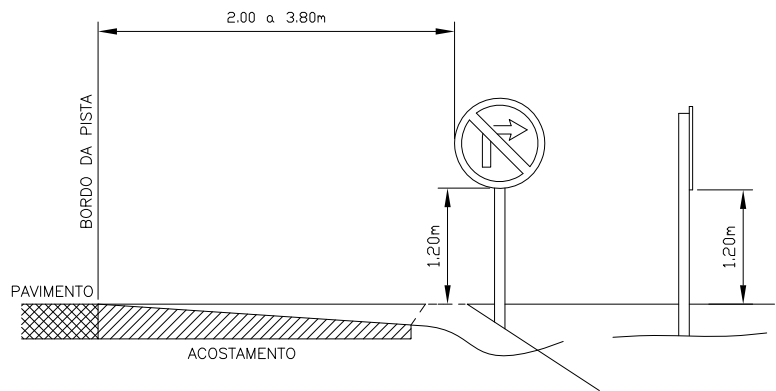
<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS</p> <p>TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES</p>
--

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
INSCRIÇÕES NO PAVIMENTO

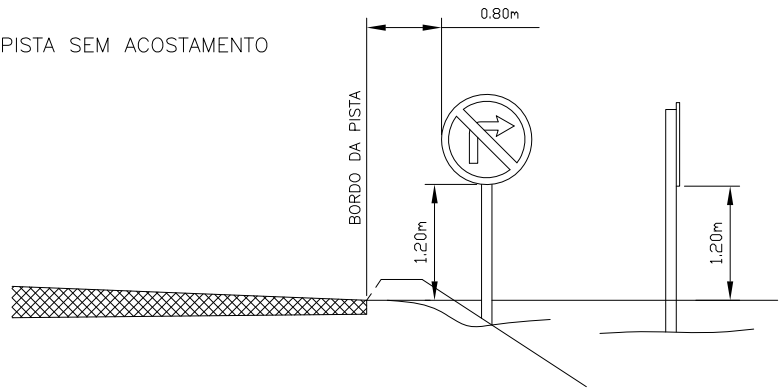
OLHA:
SN-06

COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE REGULAMENTAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

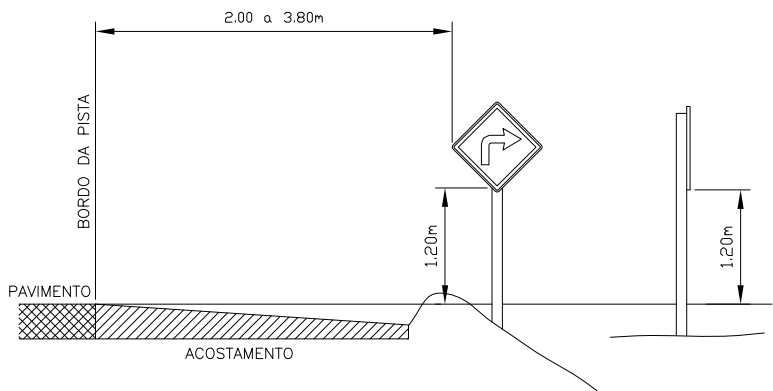


PISTA SEM ACOSTAMENTO

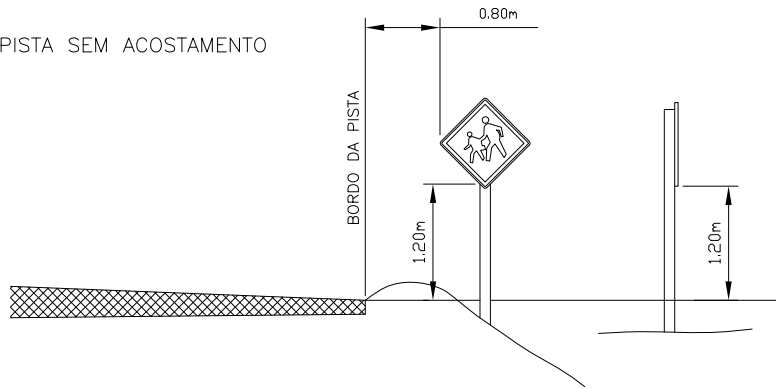


COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE ADVERTÊNCIA

PISTA COM ACOSTAMENTO

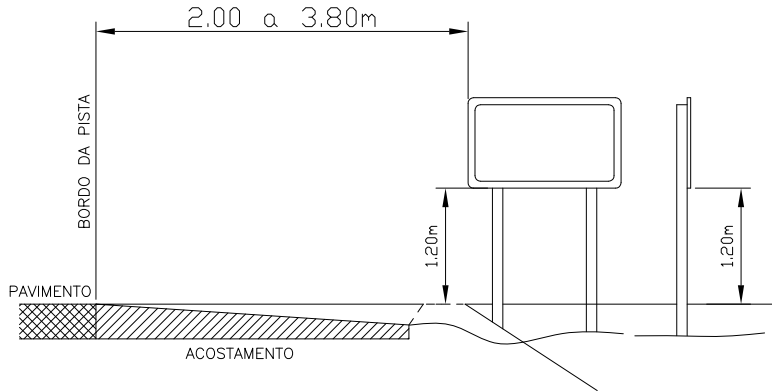


PISTA SEM ACOSTAMENTO

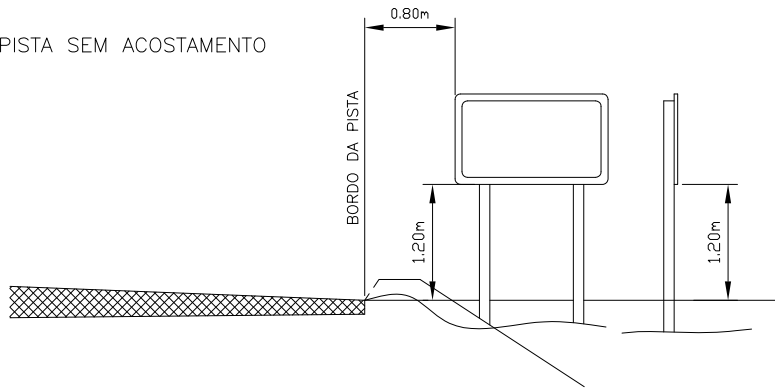


COLOCAÇÃO DOS SINAIS DE INDICAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

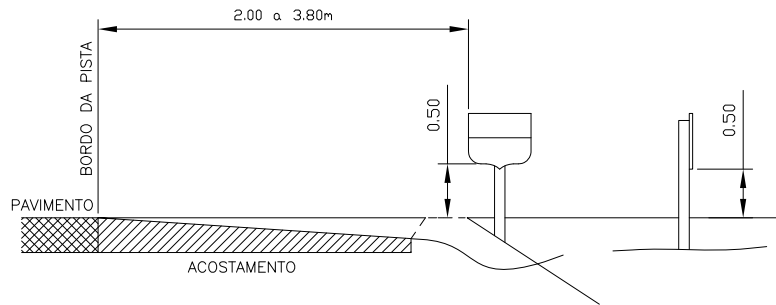


PISTA SEM ACOSTAMENTO

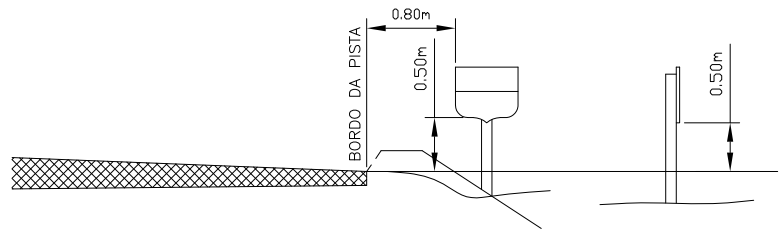


COLOCAÇÃO DO ESCUDO DE IDENTIFICAÇÃO

PISTA COM ACOSTAMENTO

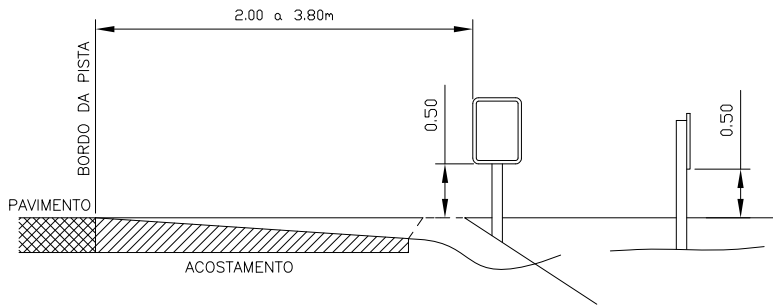


PISTA SEM ACOSTAMENTO

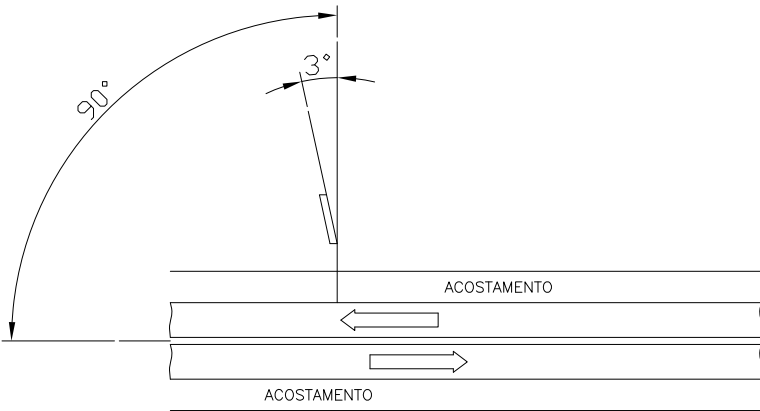
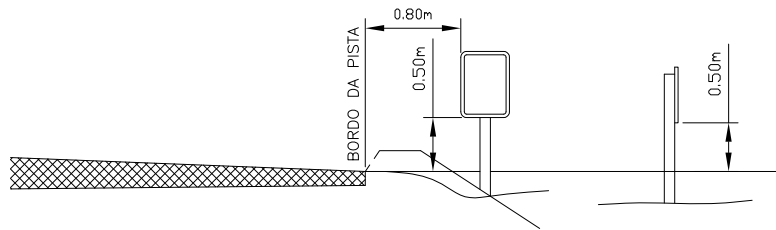


COLOCAÇÃO DO MARCO QUILOMÉTRICO

PISTA COM ACOSTAMENTO



PISTA SEM ACOSTAMENTO



POSIÇÃO COM RELAÇÃO A DIREÇÃO DO TRÂNSITO

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção

K
KALUL
ENGENHARIA

SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA: Eng.º Fiscal - CREAMG
VERIFICADO: APROVADO: Eng.º Diretor da DP

PREFEITURA DE
PATROCÍNIO
UNIÃO E TRABALHO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
INSTALAÇÃO DE PLACAS
FOLHA:
SN-07

LINHAS DE BORDOS									
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - AVENIDA SANITÁRIA CÓRREGO RANGEL									
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO	
INICIAL	FINAL								
0	44+0	880	PISTA DIREITA / LD.	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	88		
0	44+0	880	PISTA DIREITA / LE.	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	88		
0	44+0	880	PISTA ESQUERDA / LD.	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	88		
0	44+0	880	PISTA ESQUERDA / LD.	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	88		
RAMO A									
0	4	80	LADO DIREITO	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	8		
0	4	80	LADO ESQUERDO	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	8		
RAMO B									
0	4	80	LADO DIREITO	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	8		
0	4	80	LADO ESQUERDO	CONTÍNUA	BRANCA	0,10	8		
						TOTAL	384		

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor da DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINHAS DE BORDO

LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXO DE MESMO SENTIDO								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - AVENIDA SANTÁRIA CÓRREGO RANGEL								
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
0	44	880,00	FAIXA 1 /PISTA DIREITA	4X8	BRANCA	0,10	29,33	
0	44	880,00	FAIXA 2 / PISTA DIREITA	4X8	BRANCA	0,10	29,33	
0	44	880,00	FAIXA 1 /PISTA ESQUERDA	4X8	BRANCA	0,10	29,33	
0	44	880,00	FAIXA 1 /PISTA ESQUERDA	4X8	BRANCA	0,10	29,33	
						TOTAL	117,33	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - CICLOVIA								
0	44	880,00		TODACICLOVIA	VERMELHA	1,50	1320,00	
						TOTAL	1320,00	

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor da DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINHAS DE DIVISÃO DE FLUXO MESMO SENTIDO

LINHAS DE CONTINUIDADE								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - TRAÇO DE 1m E ESPAÇAMENTO DE 1m								
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
ROTATÓRIA ESTACA 0+0								
1	4	60,00	PISTA DIREITA	1X1	BRANCA	0,10	3	
12	14+10	50,00	PISTA ESQUERDA	1X1	BRANCA	0,10	2,5	
18	20+15	55,00	PISTA DIREITA	1X1	BRANCA	0,10	2,75	
36	40	80,00	PISTA ESQUERDA	1X1	BRANCA	0,10	4	
						TOTAL	12,25	

OBSERVAÇÕES:

Barbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antonio de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor da DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINHAS DE CONTINUIDADE

FOLHA:
SN-10

LINHAS DE EIXO - CONTINUA								
NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - AVENIDA SANITÁRIA Córrego Rangel								
ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LADO	TIPO	COR	LARGURA (m)	ÁREA	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL							
		262	RUAS	CONTINUA	AMARELA	0,1	26,20	
						TOTAL	26,20	

OBSERVAÇÕES:

Barbara Wina Teles des Reis

Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.* COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis

ENG.* PROJETOISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva

RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis

DESENHISTA:
Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:

ESCALA:

Eng • Fiscal – CREA/MG

VERIFICADO

APROVADO:

Eng.º Diretor do DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
LINHA CONTÍNUA AMARELA

COLHA:

N-11

TACHAS MONODIRECIONAIS											
PISTA DIREITA											
PISTA DIREITA - LADO DIREITO				EIXO				PISTA DIREITA - LADO ESQUERDO			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE
1	44	4,00	215,00	1 1	44 44	12,00 12,00	71,67 71,67	1	44	4,00	215,00
PISTA ESQUERDA											
PISTA ESQUERDA - LADO DIREITO				EIXO				PISTA ESQUERDA - LADO ESQUERDO			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE
1	44	4,00	215,00	1 1	44 44	12,00 12,00	71,67 71,67	1	44	4,00	215,00
		TOTAL	430,00			TOTAL	287,00			TOTAL	430,00
TACHÃO PARA SEPARAÇÃO DA CICLOFAIXA - 1 TACHÃO A CADA METRO											
								TACHÕES MONODIRECIONAIS			
								1	44	1,00	860,00
										TOTAL	860,00

OBSERVAÇÕES:

Barbara Wiana Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Jôhn

ENG.* COORDENADOR:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.* PROJETISTA:	Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:	Washington B. Assunção



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div> Eng.º Fiscal – CREA/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	<div style="border-bottom: 1px solid black; width: 100%;"></div> Eng.º Diretor do DQD



<p align="center">PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS</p>	
<p>TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES</p>	
<p align="center">PROJETO DE SINALIZAÇÃO TACHAS E TACHÕES</p>	<p>FOLHA: _____</p>

DISCRIMINAÇÃO			CÓDIGO	DIMENSOES (m)	UNIDADE	QUANTIDADE	
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO	OCTOGONAIS	R-1	L = 0,331	m²	4,67	
		TRIANGULARES	R-2	L = 0,75	m²	0,28	
		CIRCULARES	R	Ø = 0,75	m²	14,14	
		RETANGULARES	I	-	m²	0,00	
	PLACAS DE ADVERTÊNCIA	QUADRADAS	A	L = 0,60	m²	0,72	
		RETANGULARES		0,80x1,20	m²	2,88	
				m²			
	RETANGULARES	I	1,00x0,30	m²	1,20		
	PONTO DE PARADA DE ÔNIBUS			S-14	0,62 x 1,00	m²	
	MARCOS QUILOMÉTRICOS			MQ	0,50 x 0,67	m²	
	MARCADORES DE PERIGO			MP	0,30 x 0,90	m²	
INDICADOR DE RODOVIA			ES	0,6x0,52	m²		
MARCADORES DE ALINHAMENTO			MA	0,50 x 0,60	m²		
CILINDRO DELINEADOR			CD	0,77 x 0,22	u		
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (CONTINUA)			L = 0,10	m²	26,20
		LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (TRACEJADO) (4,00 x 12,00 m)			L = 0,10	m²	
		LINHAS DEMARCADORAS DO EIXO DA PISTA (TRACEJADO) (4,00 x 4,00 m)			L = 0,10	m²	
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO			L = 0,40	m²	
		LINHAS DE CANALIZAÇÃO DA INTERSEÇÃO (ZEBRADO)			L = 0,10	m²	
	PINTURA BRANCA	LINHAS DEMARCADORAS DO BORDO DA PISTA			L = 0,10	m²	1.019,00
		LINHAS DE CONTINUIDADE (TRACEJADO) (1,00 x 1,00 m)			L = 0,10	m²	12,25
		LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE MESMO SENTIDO (4,00 x 8,00m)			L= 0,10	m²	117,33
		LINHAS DE PREENCHIMENTO DE ÁREAS NEUTRAS DE ZEBRADO			L = 0,30	m²	
		LINHAS DE CANALIZAÇÃO DA INTERSEÇÃO (ZEBRADO)			L = 0,10	m²	
		LINHAS DE RETENÇÃO			L = 0,40	m²	12,60
		LINHAS DE "DÊ A PREFERÊNCIA"			L = 0,50 x 0,30	m²	1,50
		MENSAGENS DE PARADA OBRIGATÓRIA "PARE" E "DÊ A PREFERÊNCIA" NO PAVIMENTO			m²	47,68	
		SETAS INDICATIVAS DOS SENTIDOS DE TRÁFEGO			m²	32,00	
		FAIXA DE PEDESTRE			m²	66,00	
	PINTURA VERMELHA	PINTURA DA CICLOVIA			m²	220,00	
TACHAS REFLETIVAS	MONORREFLETIVOS				u	1.147,00	
	BIRREFLETIVOS				u		
TACHÕES REFLETIVOS	BIRREFLETIVOS				u		
TACHÕES REFLETIVOS	MONORREFLETIVOS				u	860,00	

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme Antônio de Oliveira Silva

ENG.* COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.* PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:
Washington B. Assunção



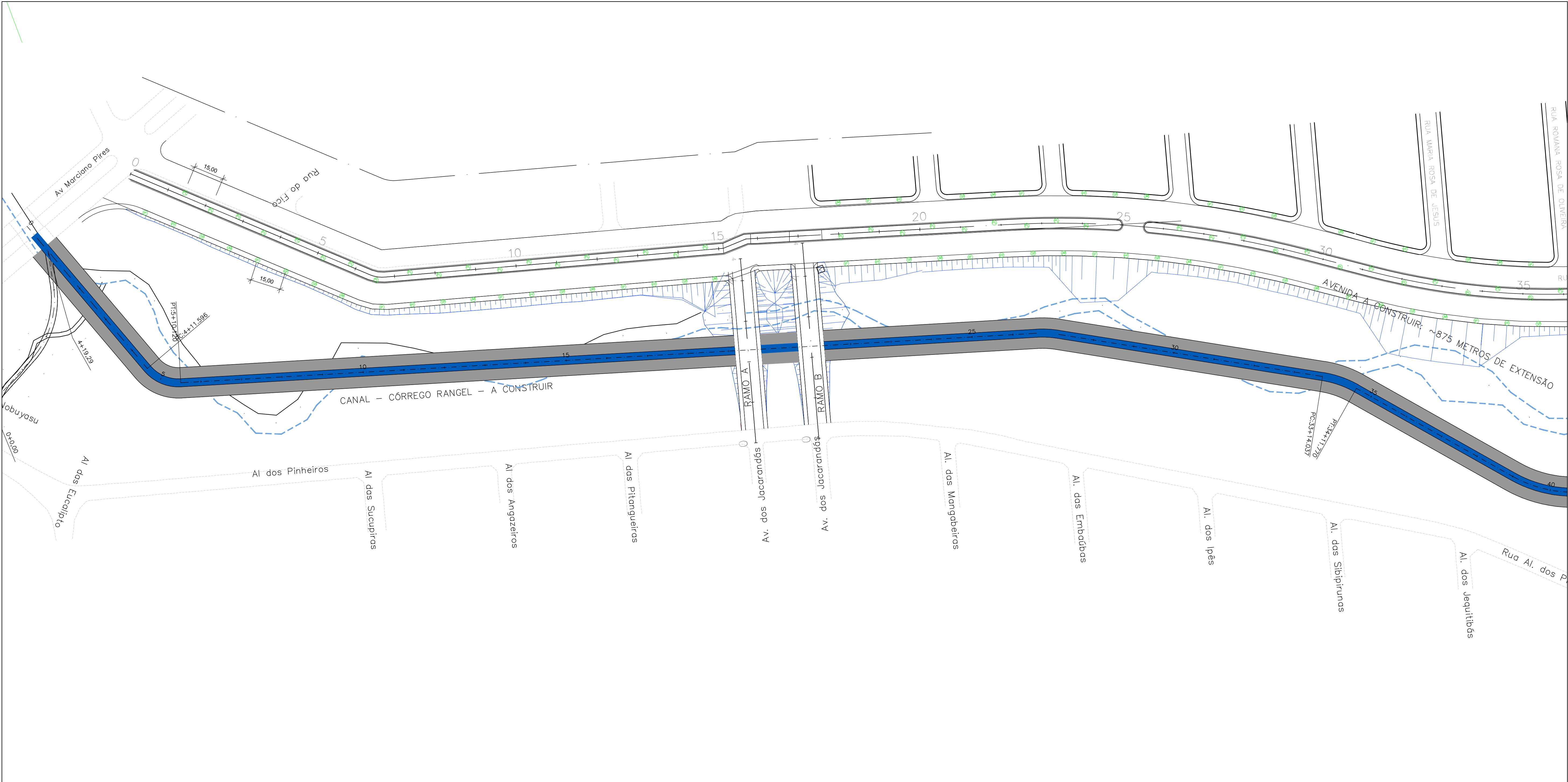
SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:	Eng.* Fiscal – CREV/MG
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.* Diretor da DP



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUADRO RESUMO
FOLHA:
SN–13

VIII - PROJETO DE URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES



LEGENDA:

JM

JACARANDÁ MIMOSO

PF

PAU FERRO

IP

IPÊ ROSA

SP

SIBIPIRUNA

PL

PALMEIRA

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:	Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:	



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO:	ESCALA:
VERIFICADO:	APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)

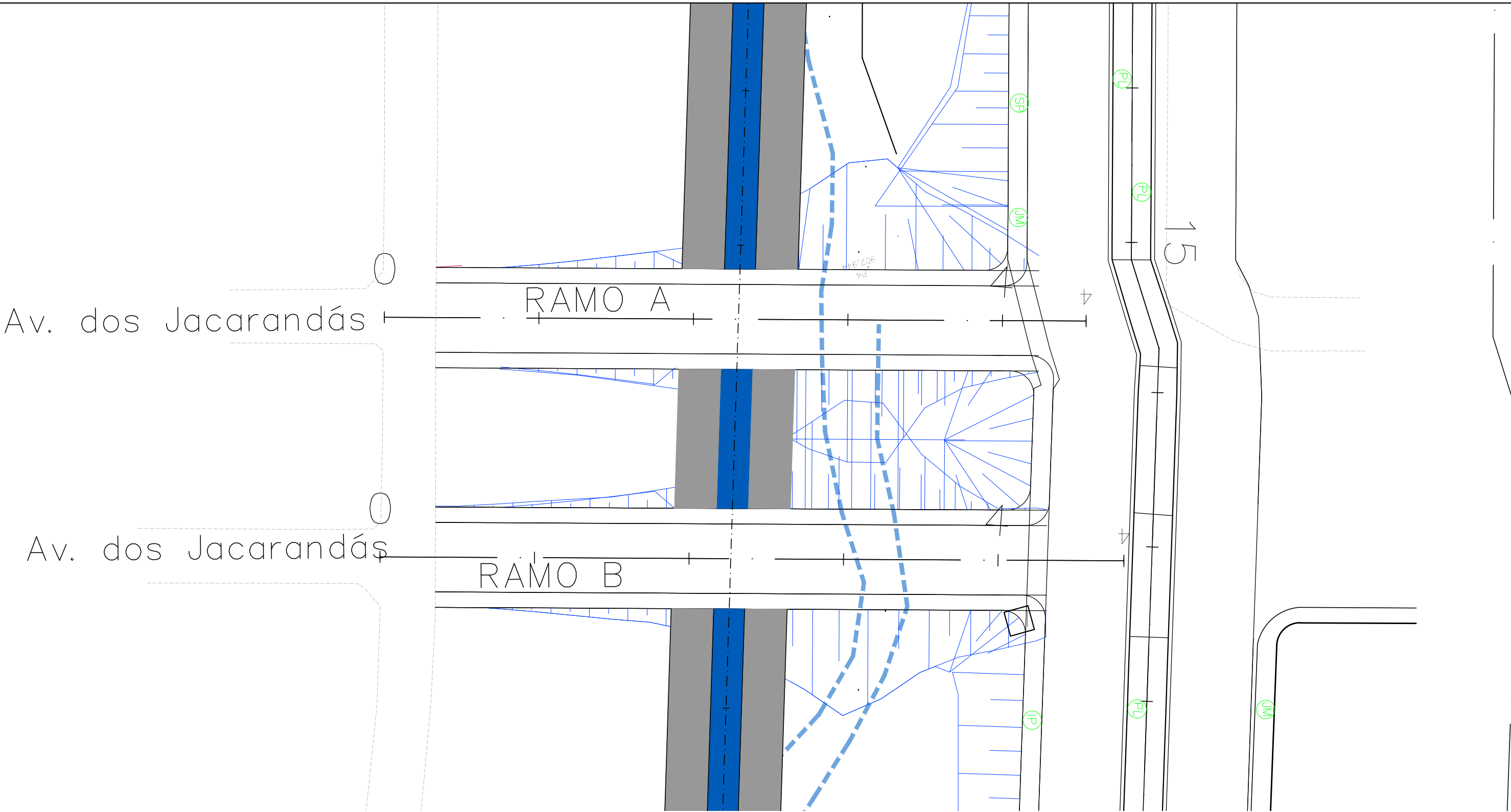
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES

PROJETO DE URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES

ESTACA 0+0,00 A 35+0,00

FOLHA:

UOC-01



LEGENDA:

- JM JACARANDÁ MIMOSO
- PF PAU FERRO
- IP IPÊ ROSA
- SP SIBIPIRUNA
- PL PALMEIRA

OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:	Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:	Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:	

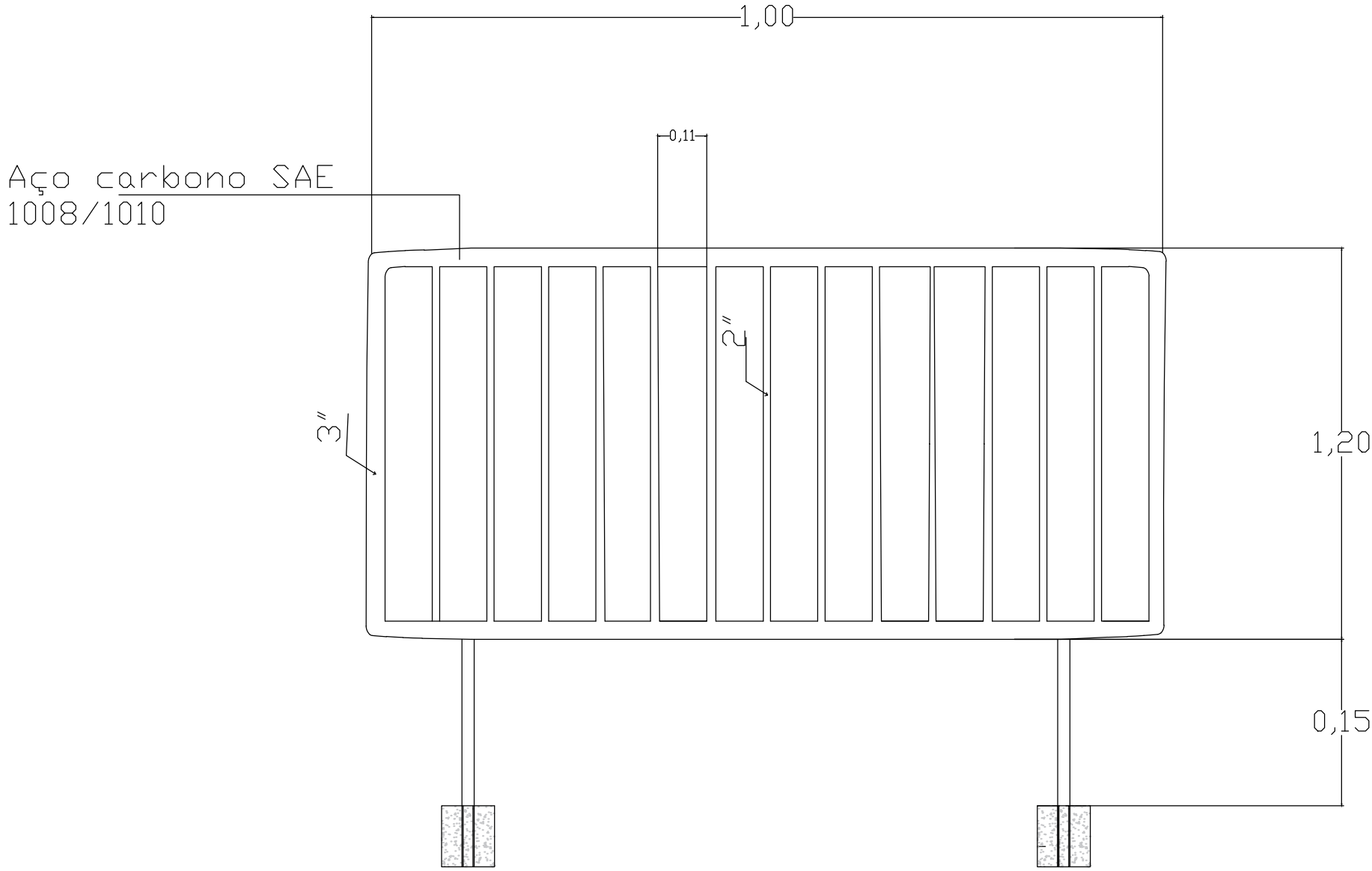


SECRETARIA DE OBRAS			
DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal - CREAMG	
VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.º Diretor da DP	



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS	
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL) SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRº AV. MARCIANO PIRES	
PROJETO DE URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES RAMO A E RAMO B	FOLHA: UOC-03

DETALHE GRÁDIL



DETALHE RAMPA DE ACESSO

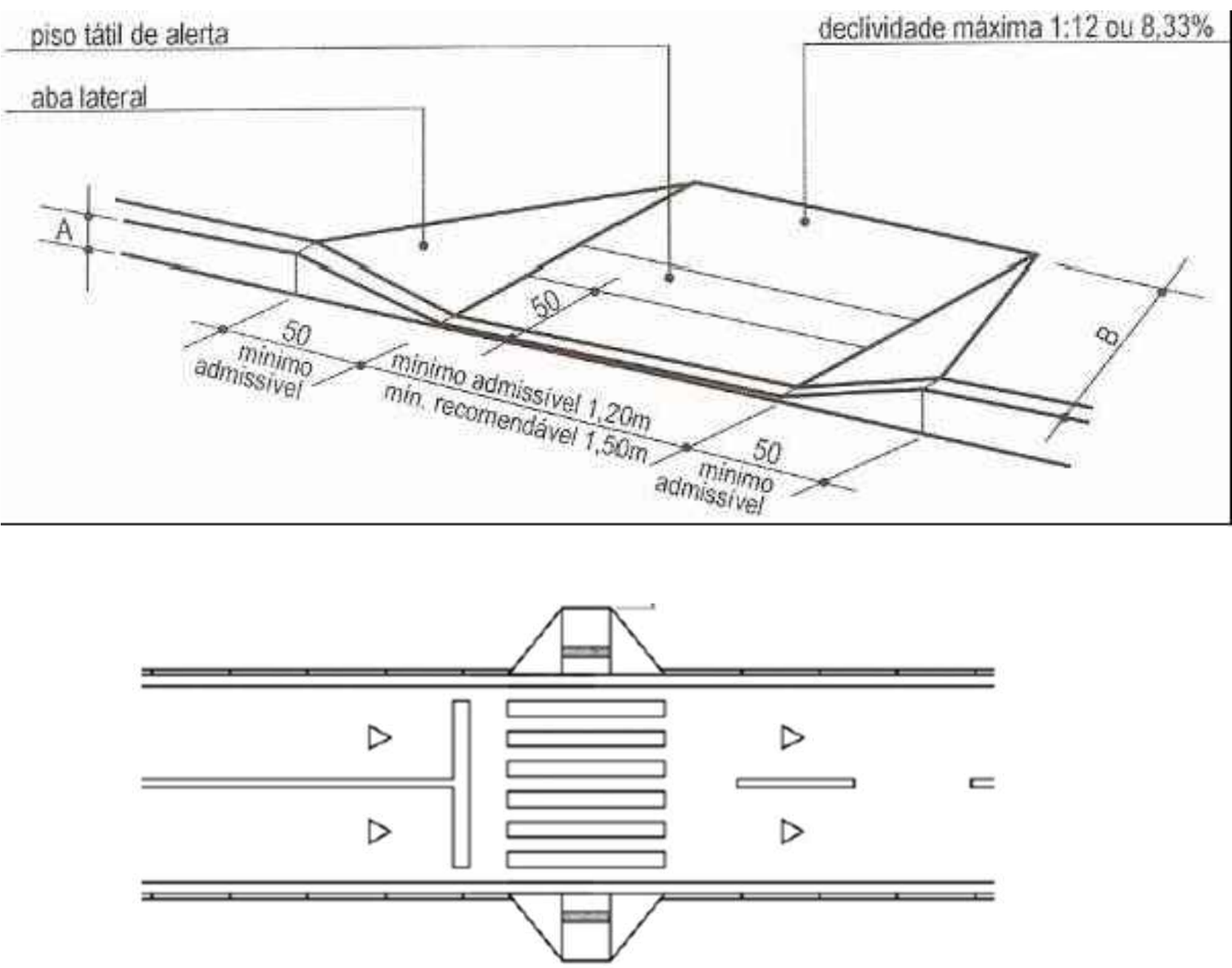
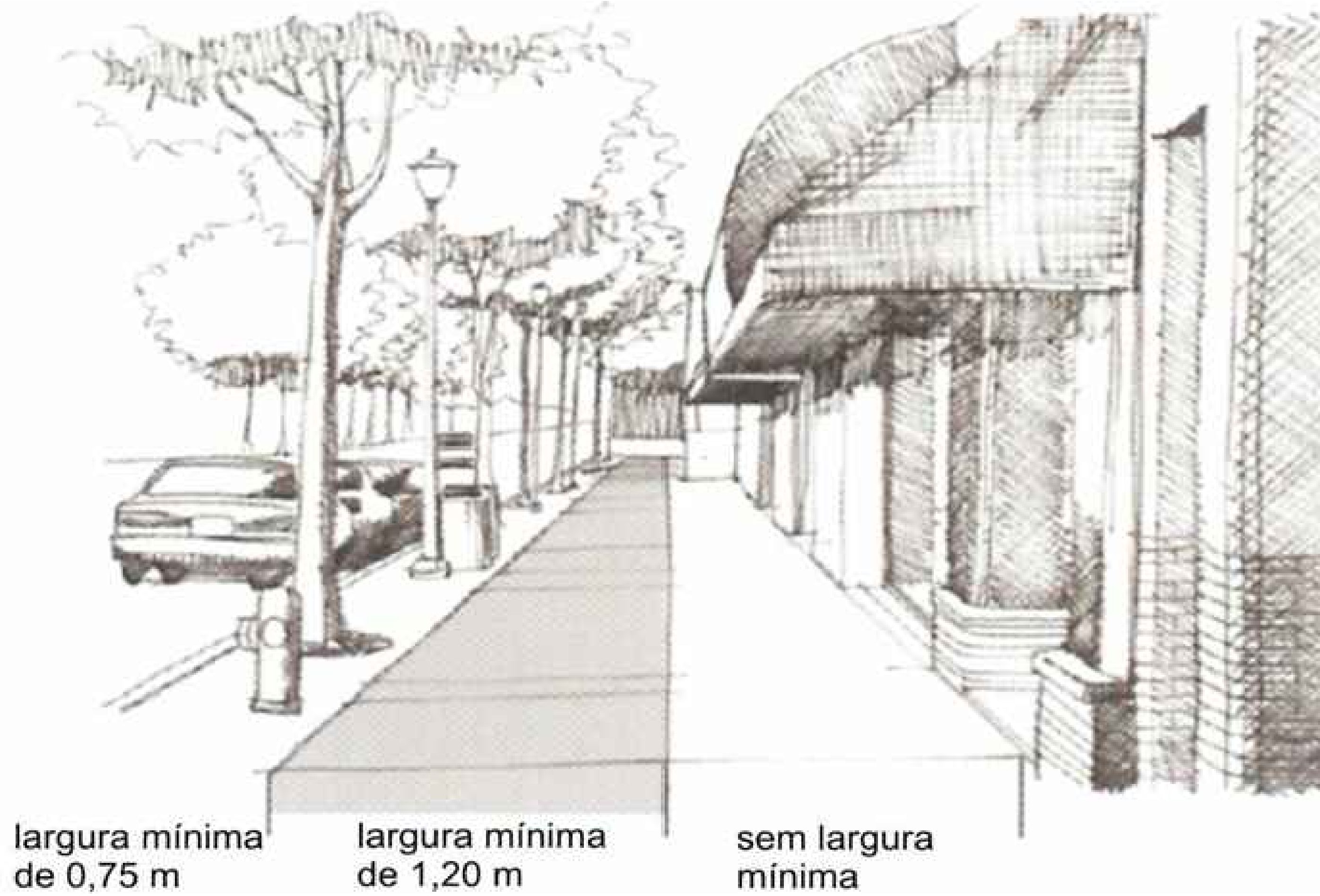


ILUSTRAÇÃO DE CALÇADA IDEAL



OBSERVAÇÕES:

Bárbara Wiara Teles dos Reis
Guilherme A. de Oliveira Silva

ENG.º COORDENADOR:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
ENG.º PROJETISTA:
Guilherme A. de Oliveira Silva
RT:
Bárbara Wiara Teles dos Reis
DESENHISTA:



SECRETARIA DE OBRAS

DESENHO: ESCALA:
VERIFICADO: APROVADO:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCÍNIO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
TRECHO: PROLONGAMENTO AV. JOSÉ ARMANDO QUEIROS (CÓRREGO RANGEL)
SEGMENTO: INTERSEÇÃO DA AV. DAS CEREJEIRAS ATÉ ENTRª AV. MARCIANO PIRES
URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES
GRÁDIL DE PROTEÇÃO E RAMPA DE ACESSIBILIDADE

FOLHA:
UOC-04

IX – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Profissional
Página 1/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**
Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato:

Celebrado em: **30/04/2018**

Valor: **27.639,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**

UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: **20/07/2018** Previsão de término: **20/09/2018**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - CONSULTORIA

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

2 - COORDENAÇÃO

PLANEJAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

3 - ELABORAÇÃO

ESTUDO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), TOPOGRAFIA

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

ORÇAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **26/11/2018**

Valor Pago: **82,94**

Nosso Número: **000000004775027**

am B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Profissional

Página 2/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato:

Celebrado em: **30/04/2018**

Valor: **27.639,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**

UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: **20/07/2018** Previsão de término: **20/09/2018**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

4 - SUPERVISÃO

Quantidade:

Unidade:

FISCALIZAÇÃO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

1048.52

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confed.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **26/11/2018**

Valor Pago: **82,94**

Nosso Número: **000000004775027**

am B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via da Obra/Serviço

Página 1/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**
Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato:

Celebrado em: **30/04/2018**

Valor: **27.639,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**

UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: **20/07/2018** Previsão de término: **20/09/2018**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - CONSULTORIA

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

2 - COORDENAÇÃO

PLANEJAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

3 - ELABORAÇÃO

ESTUDO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), TOPOGRAFIA

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

ORÇAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **26/11/2018**

Valor Pago: **82,94**

Nosso Número: **000000004775027**

am B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via da Obra/Serviço

Página 2/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**
Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**

UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato:

Celebrado em: **30/04/2018**

Valor: **27.639,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**

UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: **20/07/2018** Previsão de término: **20/09/2018**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

4 - SUPERVISÃO

Quantidade:

Unidade:

FISCALIZAÇÃO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

1048.52

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confed.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **26/11/2018**

Valor Pago: **82,94**

Nosso Número: **000000004775027**

am B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Contratante
Página 1/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**
Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**
UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato:

Celebrado em: 30/04/2018

Valor: 27.639,66

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**
UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: 20/07/2018 Previsão de término: 20/09/2018

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

1 - CONSULTORIA

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

2 - COORDENAÇÃO

PLANEJAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

3 - ELABORAÇÃO

ESTUDO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), TOPOGRAFIA

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

PROJETO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

ORÇAMENTO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

Quantidade: 1048.52

Unidade: m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: 82,94

Registrada em: 26/11/2018

Valor Pago: 82,94

Nosso Número: 000000004775027

am B



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Leinº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Contratante

Página 2/2

ART de Obra ou Serviço
14201800000004910385
SUBSTITUTA À ART
14201800000004727298

1. Responsável Técnico

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL;

RNP: 1414265999

Registro: 04.0.0000191336

Empresa contratada:
KALU SERVICOS DE ENGENHARIA LTDA-ME

Registro: 66991

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINIO**
Logradouro: **AVENIDA JOÃO ALVES DO NASCIMENTO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

Nº: 001452

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **CIDADE JARDIM**
UF: **MG**

CEP: 38747050

Contrato: Celebrado em: **30/04/2018**

Valor: **27.639,66**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **AVENIDA JOSÉ AMANDO QUEIROZ**

Nº: 000000

Cidade: **PATROCÍNIO**

Bairro: **MORADA NOVA**
UF: **MG**

CEP: 38748600

Data de início: **20/07/2018** Previsão de término: **20/09/2018**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PATROCINIO**

CNPJ: 18.468.033/0001-26

4. Atividade Técnica

4 - SUPERVISÃO

Quantidade: Unidade:

FISCALIZAÇÃO, OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL), PARA OUTROS FINS

1048.52

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO; ORÇAMENTO; EST HIDROLÓGICO; LEV PLANIALTIMÉTRICO; PROJ ARBORIZAÇÃO, REDE DE ESGOTO, PAVIMEN, MICRO E MACRO DRENAGEM URBANA, SINALIZAÇÃO, TERRAPLENAGEM, SOND, FISC, APOIO.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SOCIEDADE MINEIRA DE ENGENHEIROS-SME

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Barbara Wiara Teles dos Reis

BARBARA WIARA TELES DOS REIS

RNP: 1414265999

PREFEITURA MUNICIPAL PATROCINI CNPJ: 18.468.033/0001-26

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ R\$27.639,66. ÁREA DE ATUAÇÃO: CIVIL, CIVIL, HIDROLOGIA, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL, CIVIL,



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732

Valor da ART: **82,94**

Registrada em: **26/11/2018**

Valor Pago: **82,94**

Nosso Número: **000000004775027**

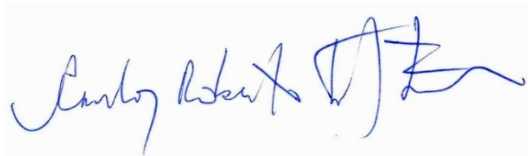
am B

X – TERMO DE ENCERRAMENTO

X. TERMO DE ENCERRAMENTO

A KALU SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA, com sede à Rua João Pessoa 04, Bairro Santo Antônio, Montes Claros – MG, inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 24.031.830/0001-44 apresenta o presente volume correspondente ao Volume 2 Projeto Executivo, em atendimento as necessidades do Município de Patrocínio/MG, e possui 72 (setenta e duas) folhas numericamente ordenadas.

Montes Claros, 20 de setembro de 2018.



*Engº Carlos Roberto Teles Fernandes
Coordenador Geral e Responsável Técnico
Kalu Serviços de Engenharia – LTDA*



*Engª Bárbara Wiana Teles dos Reis
Coordenadora Geral e Responsável Técnico
KALU Engenharia
CREA-MG 191.336/D.*



*Engº Guilherme Antônio de Oliveira Silva
Responsável Técnico
KALU Engenharia
CREA-MG 190.849/D.*