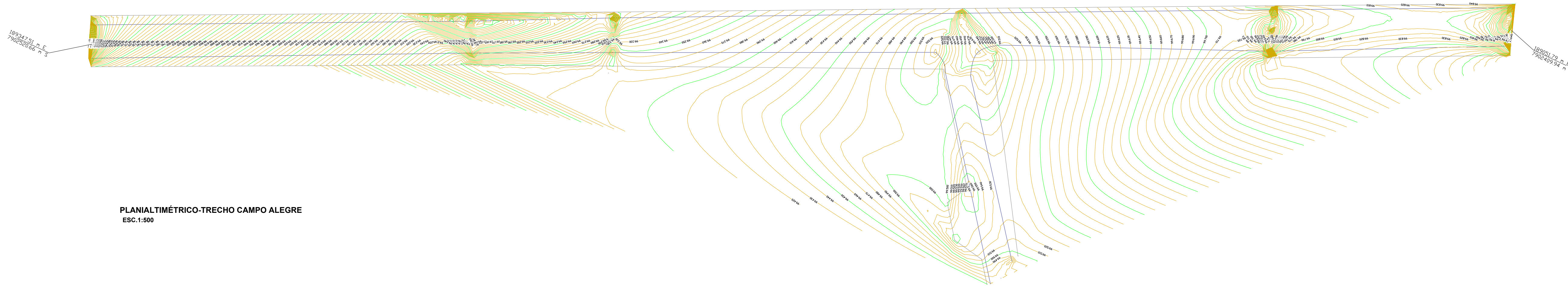
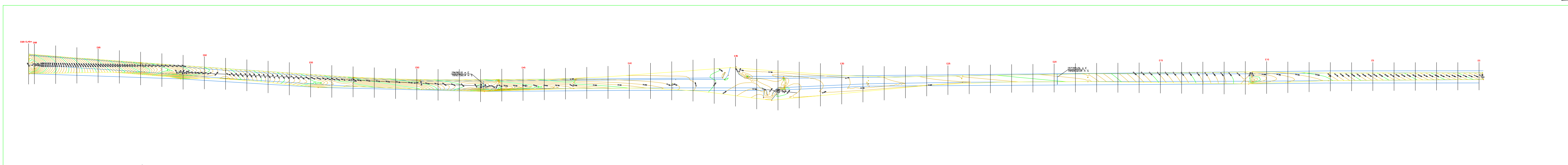


PLANIALTIMÉTRICO-TRECHO COPASA  
ESC.1:3500



PLANIALTIMÉTRICO-TRECHO CAMPO ALEGRE  
ESC.1:500



PLANIALTIMÉTRICO-TRECHO 4 NOVA PONTE  
ESC.1:2.000

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

**KARAIBA**  
CONSULTORIA E PROJETOS  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	INDICADAS:	ÚNICA
ASSINATURAS:		DATA:	ABR/24

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
ENGº CIVIL-CREA: 34718/D-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 18.259.390/0001-84



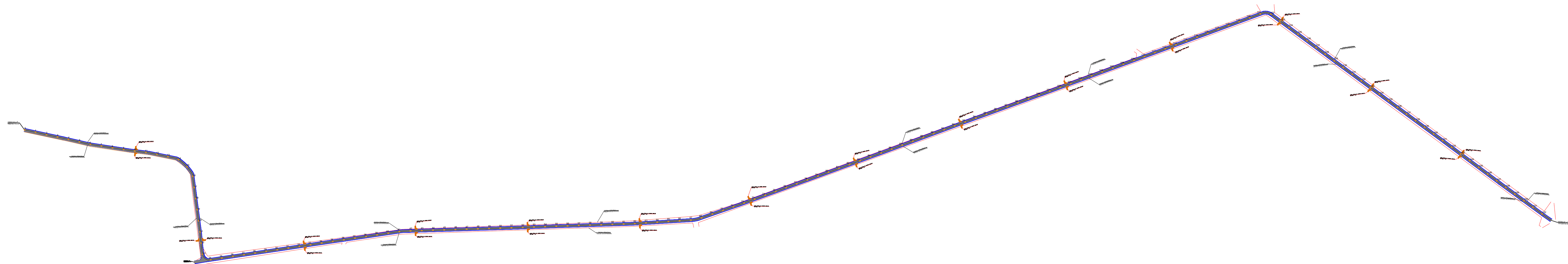


PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO TRECHO 1 COPASA  
ESC.1:3.500

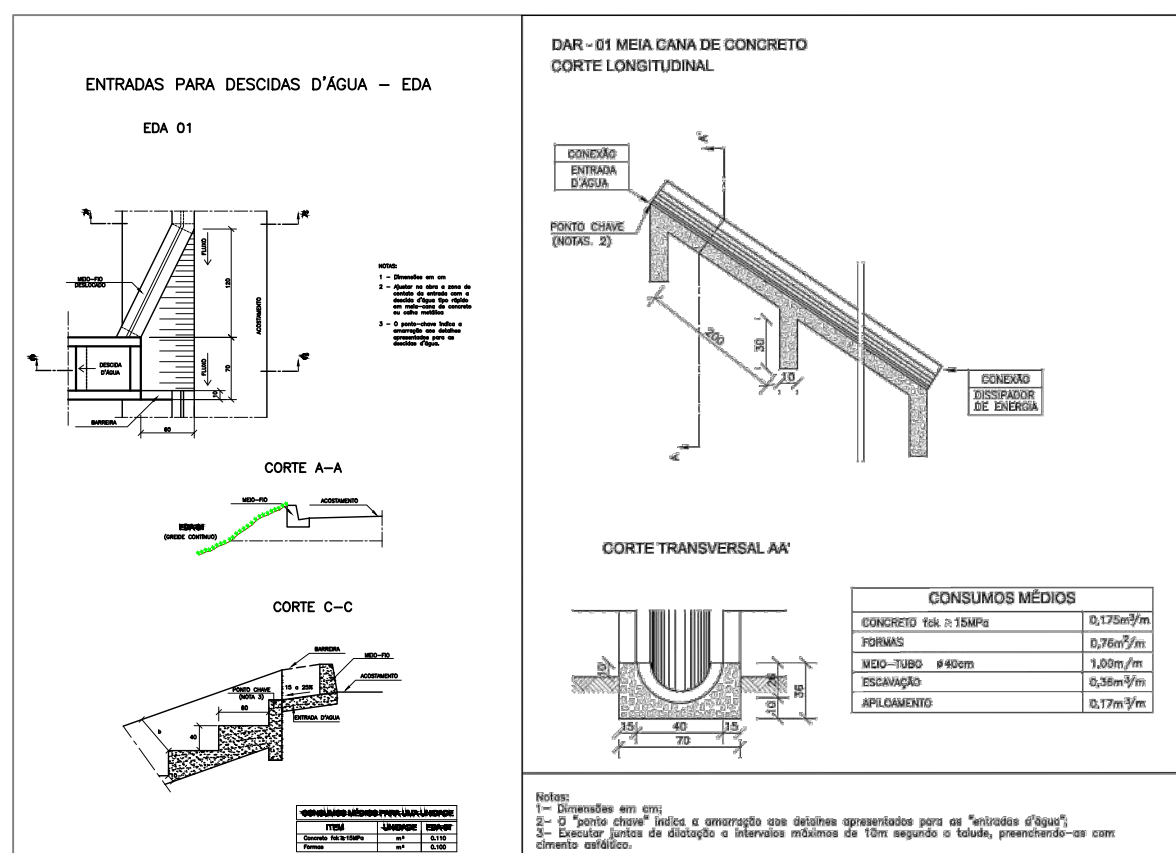
LEGENDA		
	ESTRADA	
	CERCA DE ARAME	

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 1)	15.414,70 m <sup>2</sup>
2	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 2)	6.110,64 m
3	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 3)	28 Und
4	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 4)	42,00 m
5	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 5)	34,00 m
6	PAVIMENTAÇÃO DE CONCRETO (PAV. 6)	15.414,70 m <sup>2</sup>



PLANTA BAIXA-DRENAGEM TRECHO 1 COPASA  
ESC.1:3.500



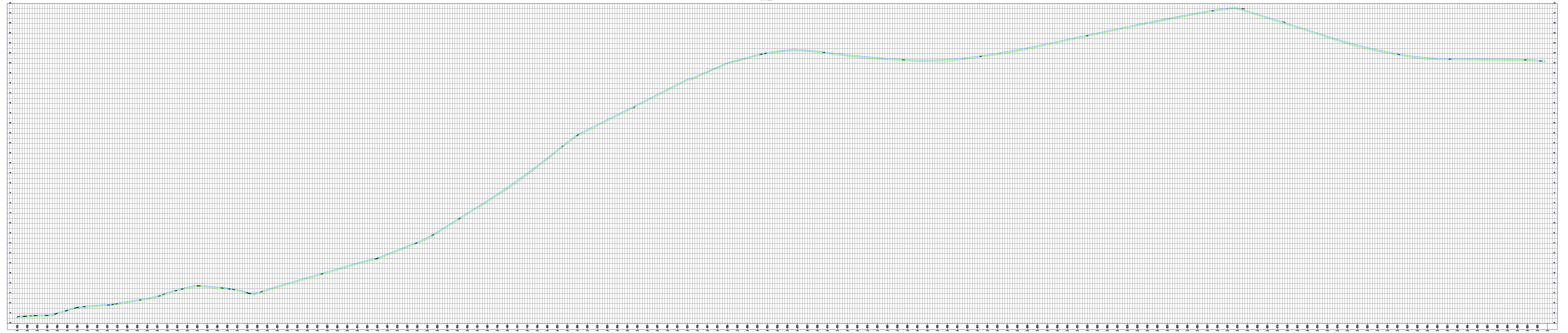
QUANTITATIVOS - COPASA	
SARJETA/MEIO-FIO	6.110,64m
EDA 01	28 Und
DAR 01	42,00 m
SARJETA	34,00 m
PAV.	15.414,70 m <sup>2</sup>

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

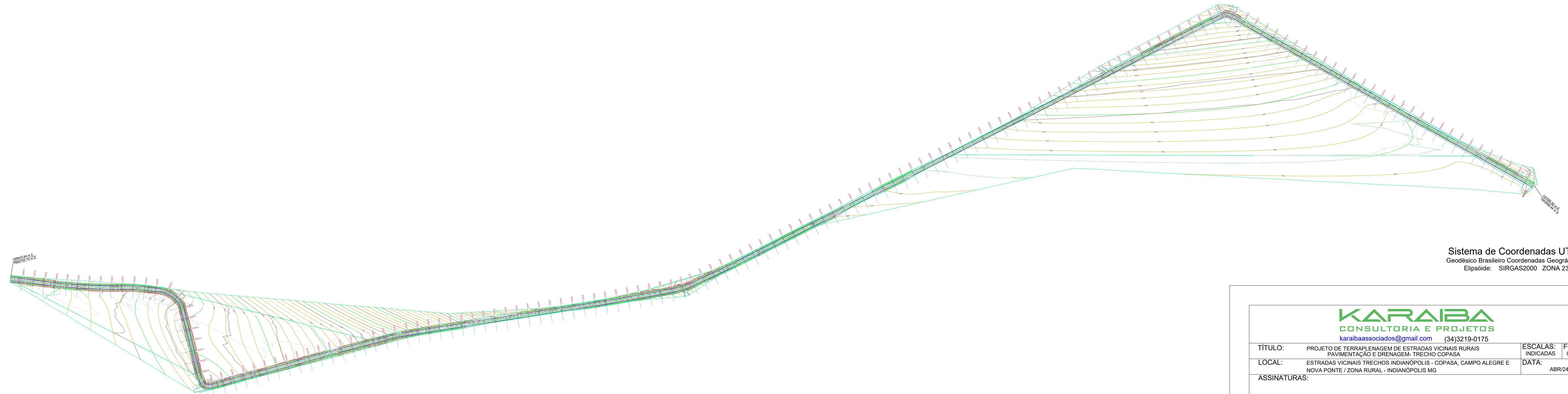
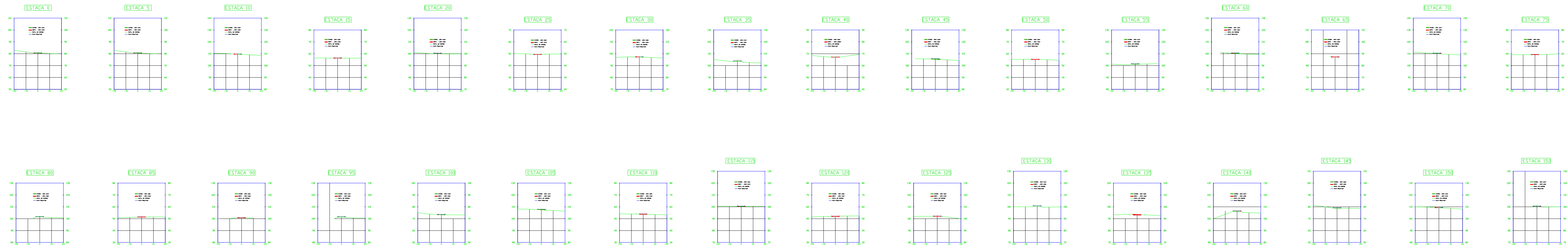
**KARAIWA**  
CONSULTORIA E PROJETOS  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM- TRECHO 1 COPASA	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	DATA:	ABR/24
ASSINATURAS:			
RT: DARLAN DE FREITAS MOURA ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG	PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84		

PERFIL LONGITUDINAL-T1  
 ESC. 1:100  
 V. 1/1000



SEÇÕES TRANSVERSAIS



PLANTA BAIXA-TERRAPLENAGEM TRECHO 1 COPASA  
 ESC. 1:3.500

Sistema de Coordenadas UTM  
 Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
 Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

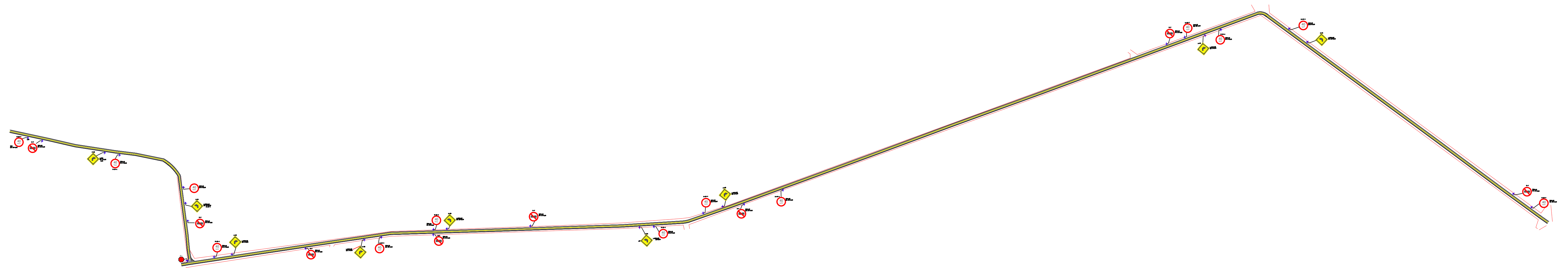
**KARAIBA**  
 CONSULTORIA E PROJETOS  
 karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM- TRECHO COPASA	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	INDICADAS	02/09
ASSINATURAS:		DATA:	ABR/24

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
 ENGº CIVIL-CREA: 34718/D-MG

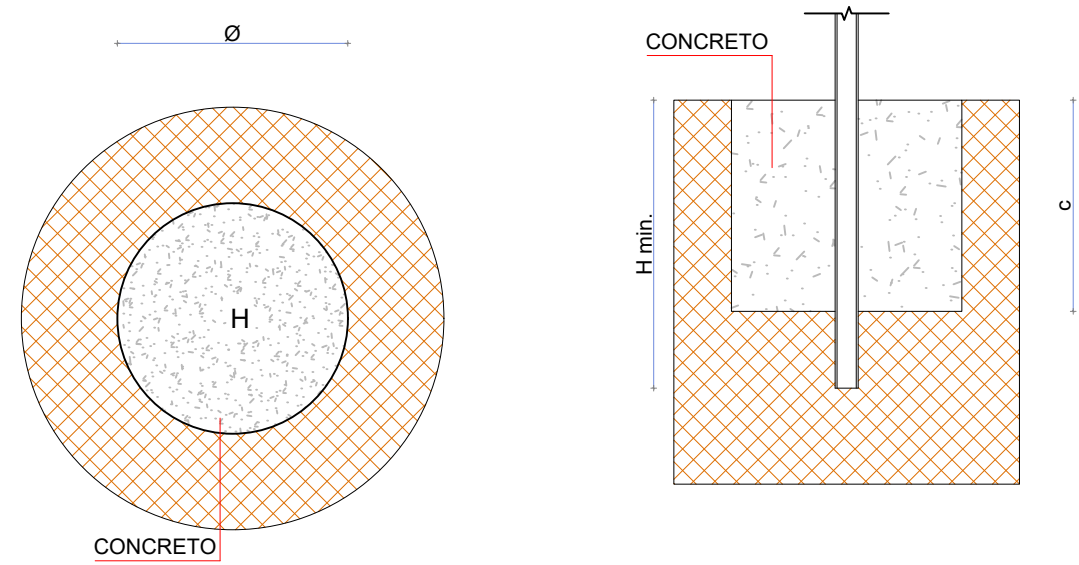
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
 CNPJ: 18.259.390/0001-84





PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO TRECHO 1 COPASA  
ESC.1:3.500

FUNDAÇÃO MÍNIMA PARA POSTES NÃO CRAVADOS  
S/ESCALA

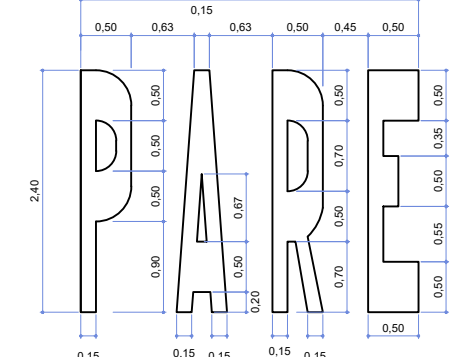


L = Maior dimensão da seção do perfil

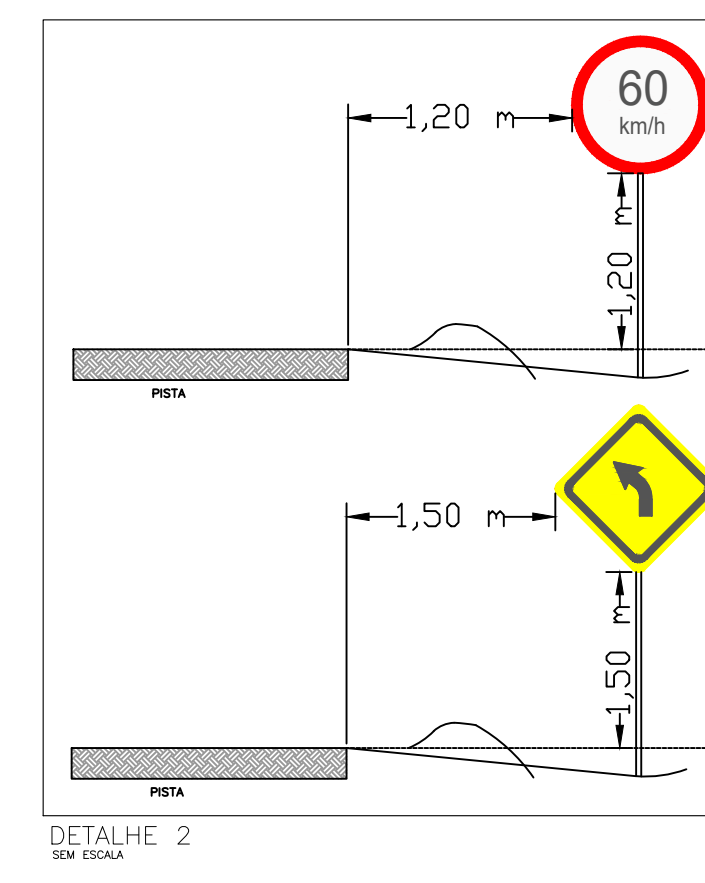
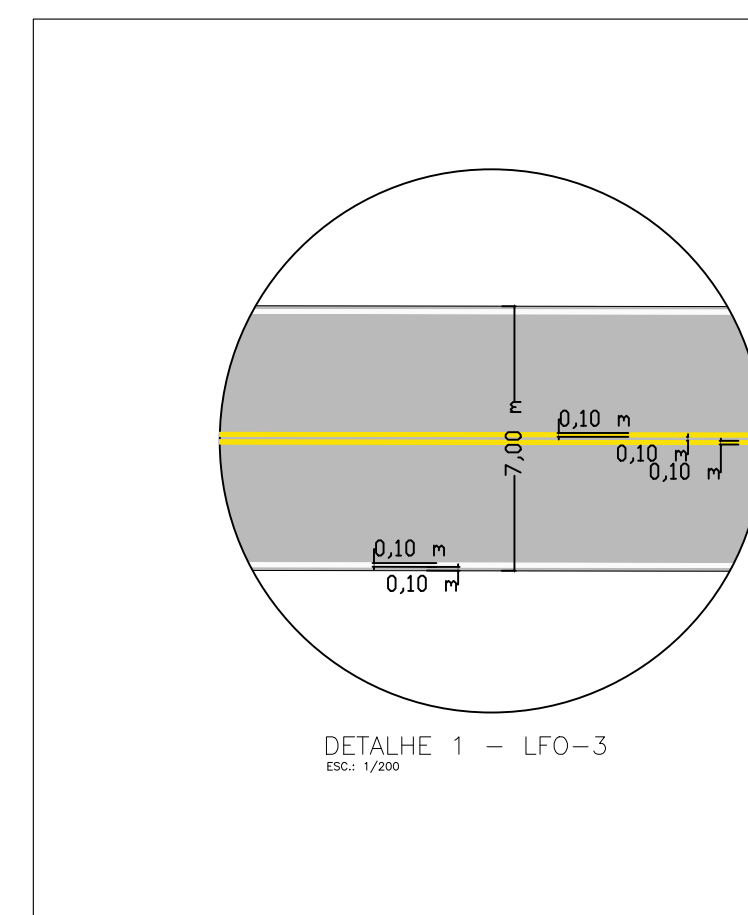
L(mm)	Ø(m)	C(m)	H mínima(mm)
250	1,00	1,00	2,00
200	0,80	0,80	1,50
150	0,70	0,70	1,50
130	0,60	0,60	1,50
100	0,50	0,50	1,00
Ø100	0,50	0,50	1,00
Ø85	0,30	0,30	0,80

Fonte: NBR 14962

DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
ESC:1/75



ÁREA: 3,125m<sup>2</sup>  
MEDIDAS EM METROS



QUANTITATIVO DE MATERIAL - TRECHO 1			
Sinalização Vertical			
Placa	Dimensão	Quantidade	Medida / Poste Item.
R-7	# 1,00m	02	02
R19-4	# 1,00m	-	-
R19-6	# 1,00m	02	02
A-1A	1 x 0,60 m	-	-
A-1B	1 x 0,60 m	-	-
A-2A	1 x 0,60 m	-	-
A-2B	1 x 0,60 m	-	-
A-3A	1 x 0,60 m	-	-
A-3B	1 x 0,60 m	-	-
Total			

Sinalização Horizontal			
Cor da tinta	Sinalização	Quant.	Total
Branca	LBO	-	227,5
Total			227,5 m <sup>2</sup>
Amarela	LFO-3	-	227,5
Total	LFO-4	-	227,5 m <sup>2</sup>
Total			455,0 m <sup>2</sup>

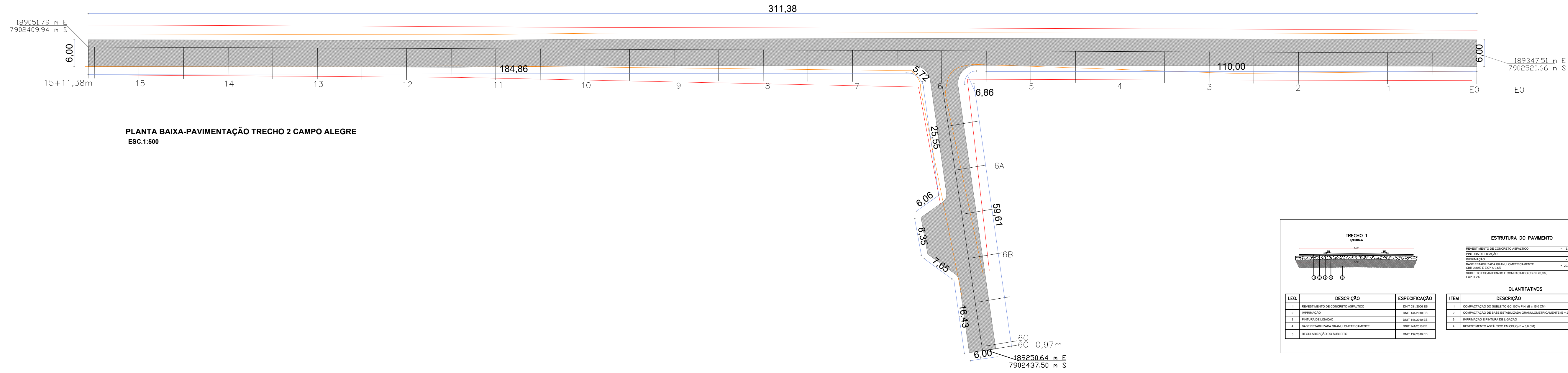
**NOTAS**

- 1- A RODOVA A SER IMPLANTADA TRATA-SE DE UMA VIA PERTENCENTE AO SISTEMA LOCAL, DIVIDIDA EM 3 TRECHOS, SITUADA NUM TERRENO DE CARACTERÍSTICA ONDULADA, ESTANDO CLASSIFICADA DENTRE OS NÍVEIS DE SERVIÇO DO DNIT COMO UMA RODOVA CLASSE II;
- 2- A VELOCIDADE DIRETRIZ DA RODOVA A SER ADOTADA PARA DETERMINAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL É DE 60 KM/H, SALVO OS CASOS EM QUE A GEOMETRIA DA VIA SOLICITA VELOCIDADES INFERIORES, EM FUNÇÃO DE RAIOS INFERIORES A 60 M;
- 3- A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS CORES INDICADAS EM PLANTA;
- 4- PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- 5- DETALHES ESPECÍFICOS DE ESPESURAS DE BORDAS, FONTES E DESINHOS NA SINALIZAÇÃO VERTICAL, DIVERSO, SER CONSULTADOS NOS MANUAIS DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN E DNIT.

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS SINALIZAÇÃO - TRECHO 1 COPASA	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	DATA:	ABR/24
ASSINATURAS:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>RT: DARLAN DE FREITAS MOURA ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.590/0001-84</p> </div> </div>		



PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO TRECHO 2 CAMPO ALEGRE  
ESC.1:500

**TRECHO 1**

**ESTRUTURA DO PAVIMENTO**

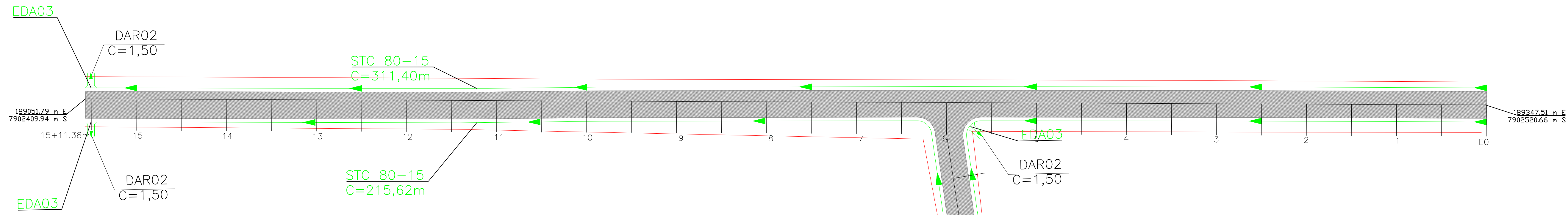
REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO	0,100m
INDICADOR DE LOCALIZAÇÃO	0,020m
BASE DE AREIA	0,100m
BASE DE CIMENTO	0,050m
ESP. 12%	

**QUANTITATIVOS**

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO	2001 m <sup>2</sup>
2	INDICADOR DE LOCALIZAÇÃO	100,00 m
3	COMPACTAÇÃO DE BASE DE AREIA COM TRATOR ROLANTE DE 10 TONELADAS	2001 m <sup>2</sup>
4	COMPACTAÇÃO DE BASE DE CIMENTO COM TRATOR ROLANTE DE 10 TONELADAS	1000,00 m <sup>2</sup>
5	REFORMAÇÃO E PREENCHIMENTO DE BUEIROS	2,00 m <sup>3</sup>
6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO	1000,00 m <sup>2</sup>

**NOTAS**

- 1- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 2- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 3- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 4- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 5- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 6- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.



PLANTA BAIXA-DRENAGEM TRECHO 2 CAMPO ALEGRE  
ESC.1:2.000

**ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA**

**DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR**

DAR-02 - CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES

**CONSUMOS MÉDIOS**

CONCRETO 15 x 15cm	0,150 m <sup>3</sup>
AREIA	1,50 m <sup>3</sup>
ESCALONADO	0,15 m <sup>2</sup>
APLAMENTO	0,15 m <sup>2</sup>

**NOTAS**

- 1- DIMENSÕES EM CENTÍMETROS.
- 2- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 3- DIRETORIA PARA DE DRENAGEM A INTERVALOS DE 100M DESENVOLVIDA COM DIMENSÃO APARTEL.
- 4- QUANDO SE TRATAR DE AMBIENTE URBANO, CONSIDERAR O REVESTIMENTO NAQUEL CASO.

**TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)**

**SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO STC 80-15**

**TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (II)**

**NOTAS**

- 1- COTAR E DIMENSIONAR EM METROS EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 3- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 4- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 5- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.
- 6- OBRAS DE REVESTIMENTO DE PAVIMENTO DE CIMENTO ASFALTICO DEVE SER EXECUTADO EM TEMPERATURAS SUPERIORES A 5°C.

**CONSUMOS MÉDIOS**

CONCRETO 15 x 15cm	0,150 m <sup>3</sup>
AREIA	1,50 m <sup>3</sup>
ESCALONADO	0,15 m <sup>2</sup>
APLAMENTO	0,15 m <sup>2</sup>

**QUANTITATIVOS**

EDA 03	03,00 m
DAR 02	4,00 m
TSS 01	18,36 m
PAV	311,38 m

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

**KARAIBA CONSULTORIA E PROJETOS**  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

**TÍTULO:** PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM- TRECHO 2 CAMPO ALEGRE  
**LOCAL:** ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG  
**ASSINATURAS:**

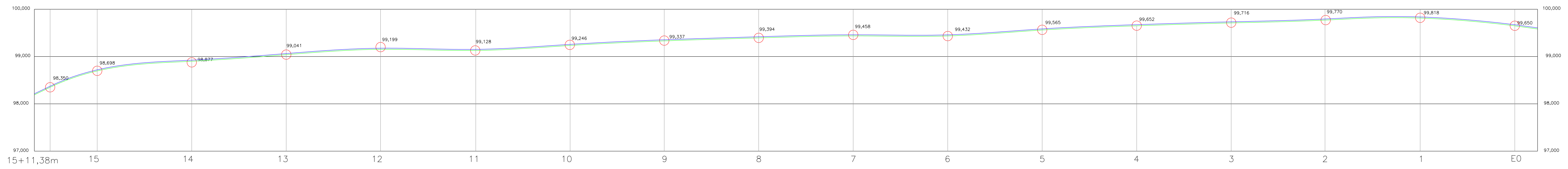
**ESCALAS:** FOLHA: 04/09  
**DATA:** ABR/24

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA ENGº CIVIL-CREA: 34718/D-MG  
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84

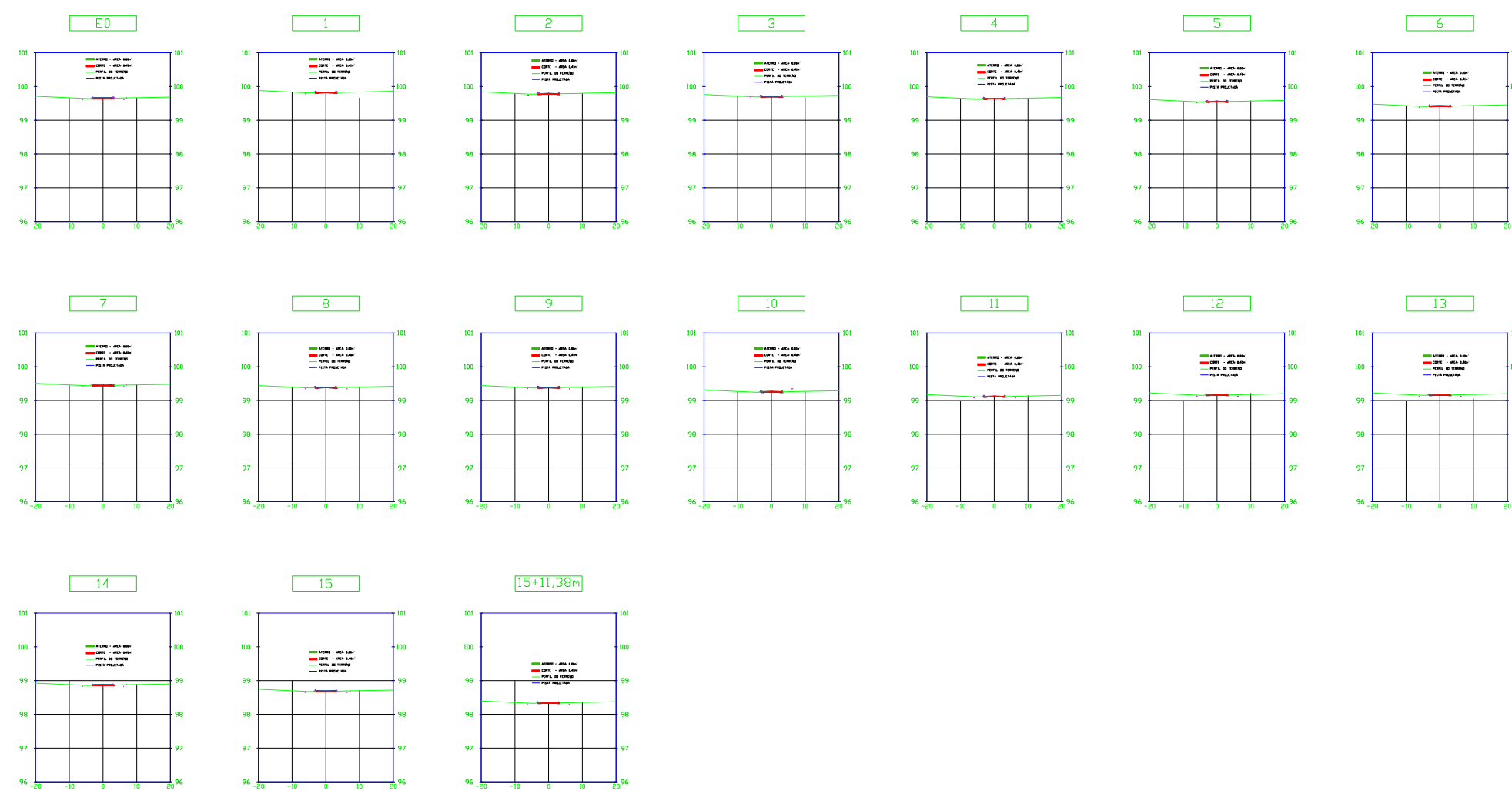


# PERFIL LONGITUDINAL T2

ESC. H: 1:100  
V: 1:1000

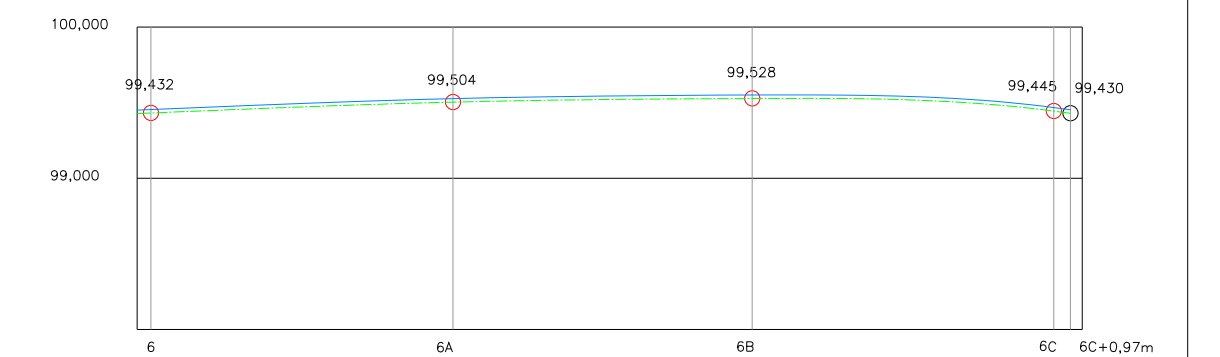


## SEÇÕES TRANSVERSAIS T1

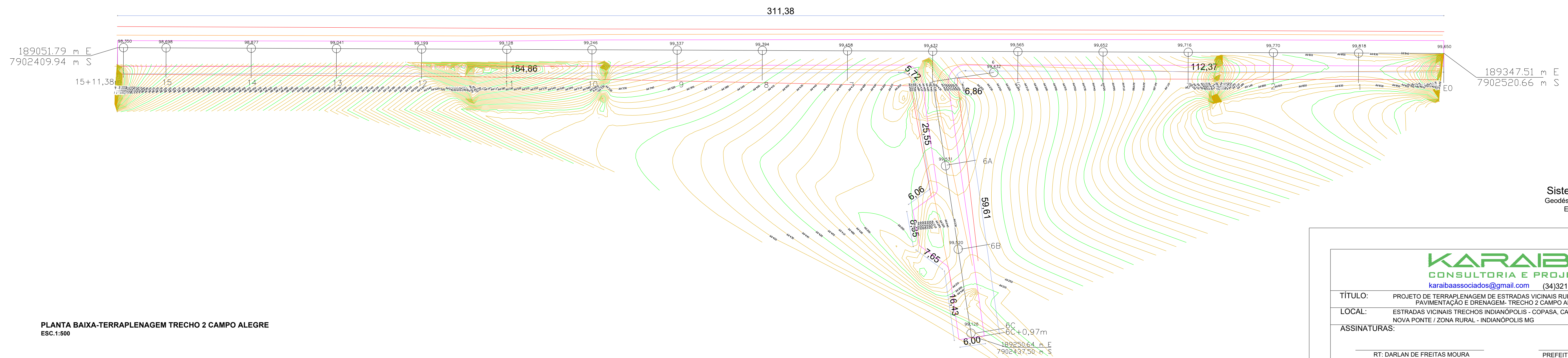
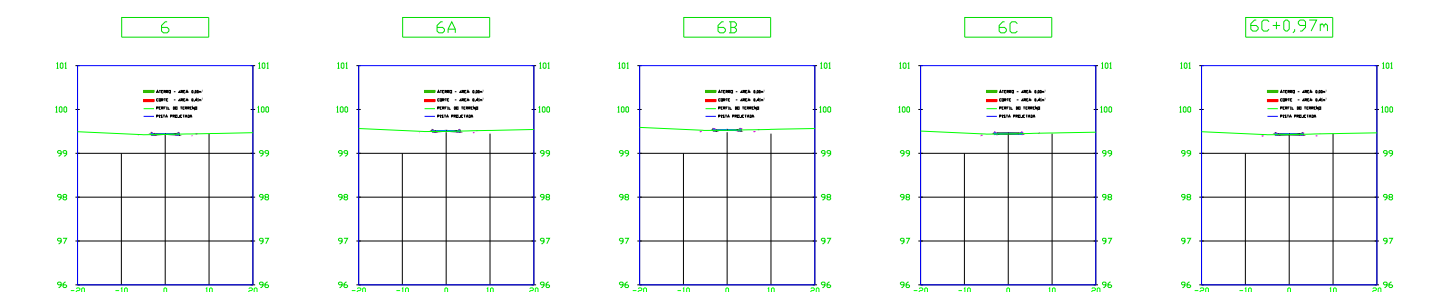


# PERFIL LONGITUDINAL T2

ESC. H: 1:100  
V: 1:1000



## SEÇÕES TRANSVERSAIS T1



Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

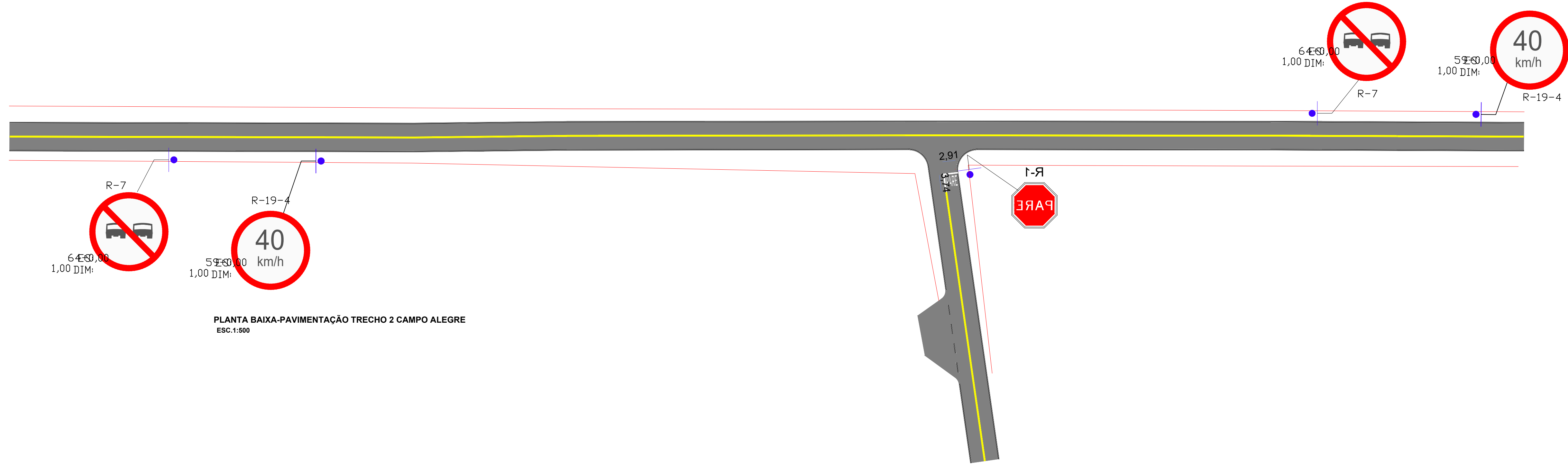
**KARAIBA**  
CONSULTORIA E PROJETOS  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM- TRECHO 2 CAMPO ALEGRE	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	INDICADAS	05/09
ASSINATURAS:		DATA:	ABR/24

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG

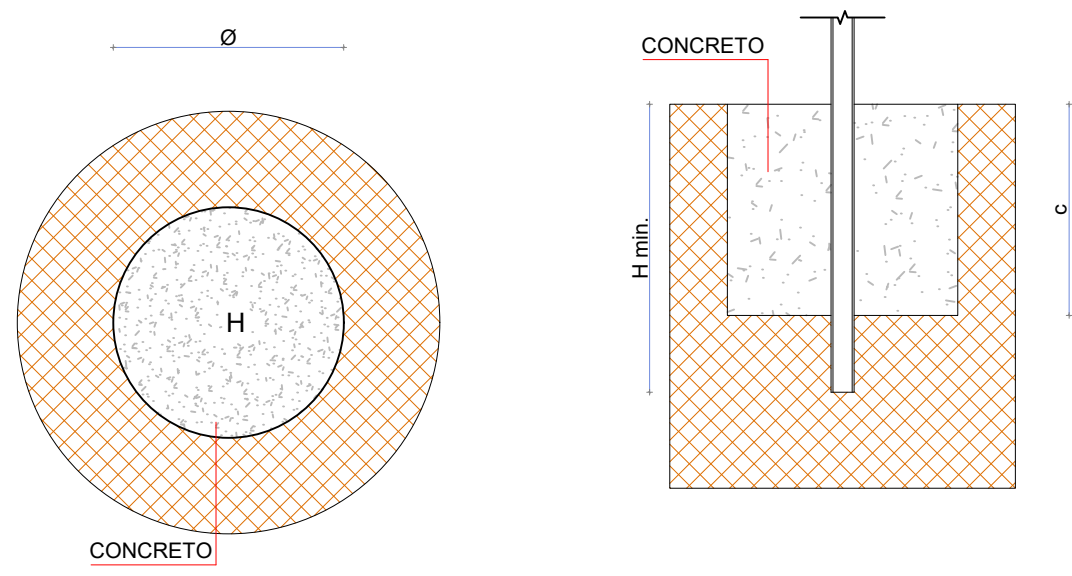
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 18.259.990/0001-84

PLANTA BAIXA-TERRAPLENAGEM TRECHO 2 CAMPO ALEGRE  
ESC. 1:500



PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO TRECHO 2 CAMPO ALEGRE  
ESC.1:500

FUNDAÇÃO MÍNIMA PARA POSTES NÃO CRAVADOS  
SI/ESCALA

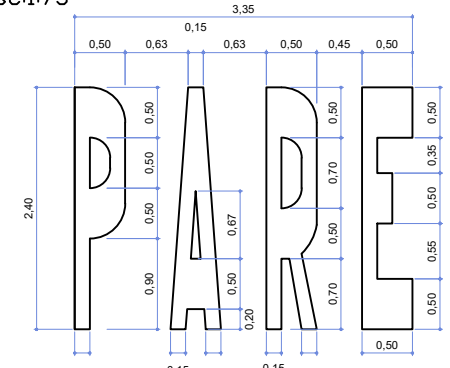


L = Maior dimensão da seção do perfil

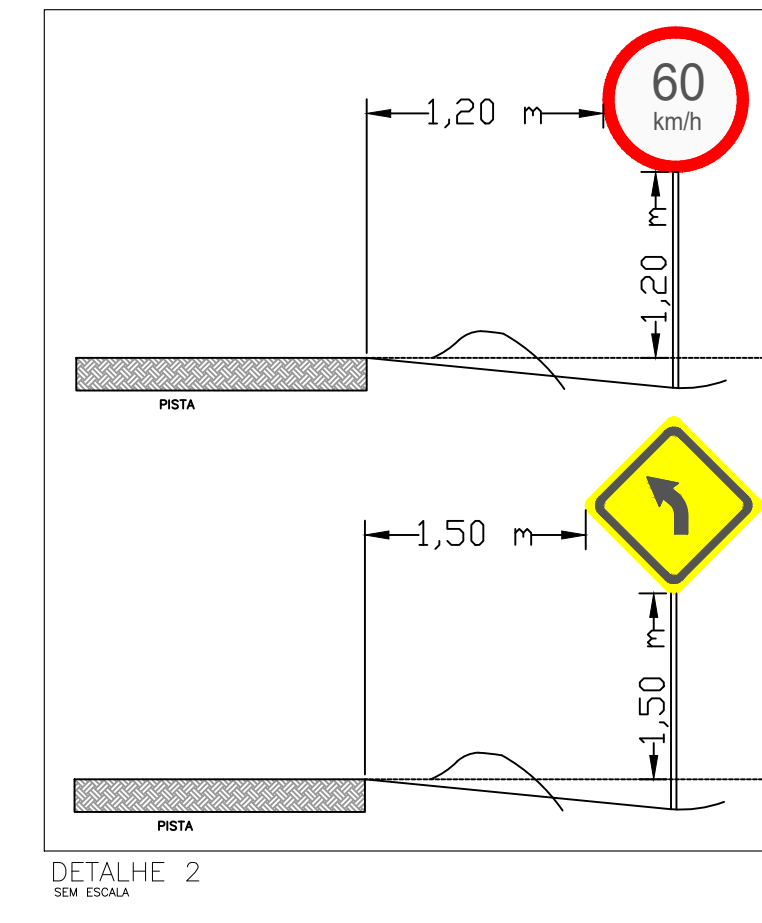
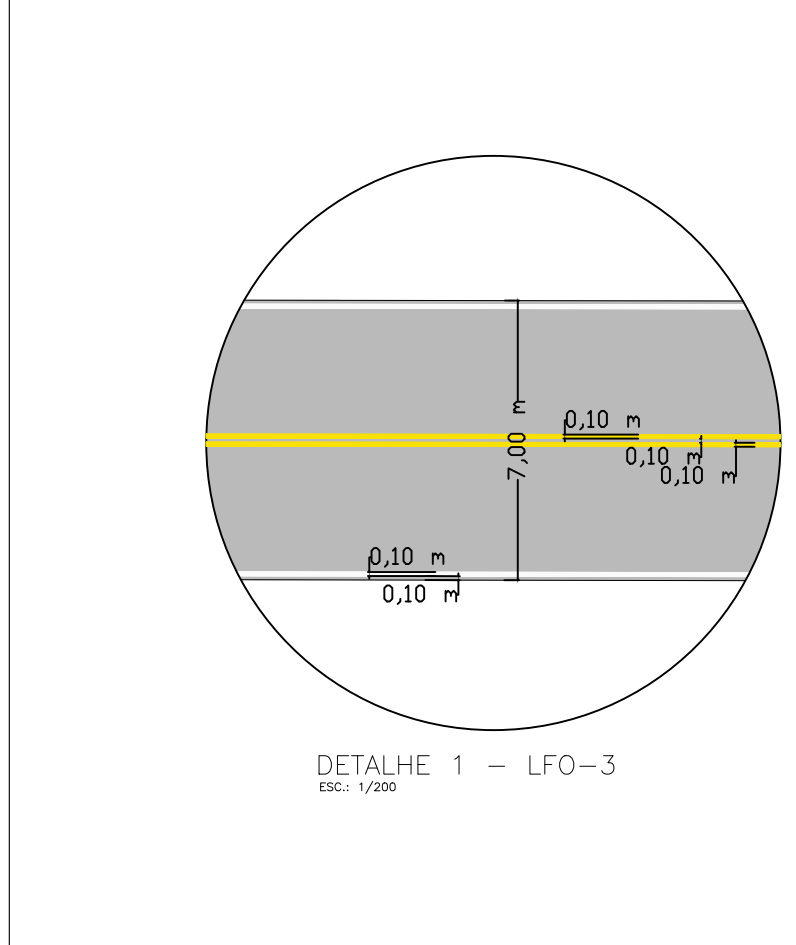
L (mm)	Ø (m)	C (m)	H mínima (mm)
250	1,00	1,00	2,00
200	0,80	0,80	1,50
150	0,70	0,70	1,50
130	0,60	0,60	1,50
100	0,50	0,50	1,00
Ø100	0,50	0,50	1,00
Ø55	0,30	0,30	0,80

Fonte: NBR 14962

DETALHES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL  
ESC:1:75



ÁREA: 3,125m²  
MEDIDAS EM METROS



QUANTITATIVO DE MATERIAL - TRECHO 1

Placas	Dimensão	Quantidade	Suportes	
			Madeira	Poste Alum.
R-7	1,00m	08	08	-
R19-4	1,00m	13	13	-
R1	-	01	01	-
A-1A	1 = 0,60 m	02	02	-
A-1B	1 = 0,60 m	03	03	-
A-2A	1 = 0,60 m	02	02	-
A-2B	1 = 0,60 m	02	02	-
A-3A	1 = 0,60 m	-	-	-
A-3B	1 = 0,60 m	-	-	-
<b>Total</b>		<b>31 placas</b>	<b>31 Sup.</b>	<b>0 Abraçadeiras</b>

Cor da linha	Sinalização	Sinalização Horizontal	
		Quant.	Total
Amarela	LFO-3	-	568,38
<b>Total</b>			<b>568,38 m²</b>
Branco	Linha de retenção	-	2,43
	LBO	-	614,42
<b>Total</b>			<b>616,85 m²</b>
<b>Total</b>			<b>1.185,23 m²</b>

NOTAS

- A RODOVA A SER IMPLANTADA TRATA-SE DE UMA VIA PERTENCENTE AO SISTEMA LOCAL, DIVIDIDA EM 3 TRECHOS: SITUADA NUM TERRENO DE CARACTERISTICA ONDULADA, ESTANDO CLASSIFICADA DENTRE OS NIVEIS DE SERVIÇO DO DNIT COMO UMA RODOVA CLASSE III;
- A VELOCIDADE DIRETRIZ DA RODOVA A SER ADOPTADA PARA DETERMINAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, É DE 60 KM/H, SALVO OS CASOS EM QUE A GEOMETRIA DA VIA SOLICITA VELOCIDADES INFERIORES, EM FUNÇÃO DE RAIOS INFERIORES A 60 M;
- A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS CORES INDICADAS EM PLANTA;
- PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- DETALHES ESPECÍFICOS DE ESPESURAS DE BORDAS, FONTES E DESENHOS NA SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÁ SER CONSULTADOS NOS MANUAIS DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN E DNIT.

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k



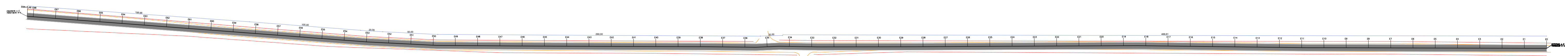
TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS SINALIZAÇÃO - TRECHO 2 CAMPO ALEGRE	ESCALAS:	FOLHA: INDICADAS 08/09
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	DATA:	ABR/24

ASSINATURAS:

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 18.259.390/0001-84





PLANTA BAIXA-PAVIMENTAÇÃO TRECHO 4 NOVA PONTE  
ESC.1:750

**TRECHO 1**  
S/ESCALA

**ESTRUTURA DO PAVIMENTO**

REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO = 3,0cm  
PINTURA DE LIGAÇÃO = -  
BETONAGEM = -  
BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE (ESP=10% E EXP=4.0%) = 20,0cm  
SUBLEITO ESCARIFICADO E COMPACTADO (CBR ≥ 20,0%, EXP=5,2%) = -

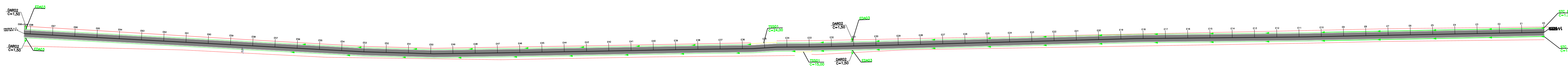
H= 23,0cm

**NOTAS**

- 1- ADMITIR-SE NO DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO A EXISTÊNCIA DE UM SISTEMA DE DRENAGEM SUPERFICIAL E SUBSUPERFICIAL, SEM O QUE ESTE DIMENSIONAMENTO NÃO TERÁ VALOR.
- 2- VER DETALHE DO DRENO LONGITUDINAL NASO (DRENO DE PAVIMENTO) NO DESENHO ESPECÍFICO DO PROJETO DE DRENAGEM.
- 3- VER LOCAL DE APLICAÇÃO DO DRENO DE PAVIMENTO NAS PLANILHAS DE DRENAGEM.
- 4- A EXECUÇÃO DOS ATERRIOS DEVERÁ SEGUIR A ESPECIFICAÇÃO DA 100/2000 - ES, OBSERVANDO QUE AS ÚLTIMAS CAMADAS COMPACTADAS O 0,30m ANTES DE ATERRAR, DEVENDO SER COMPACTADAS EM CAMADAS ÚNICAS. SE O ATERRAMENTO FOR APRESENTAR CBR > 20,0% MÓDULO DE RESILIÊNCIA > 200 kgf/cm² E TERREIRO < 2% QUANDO ALTERNAR O DRENO DEVERÁ SER EXECUTADO O REBENTAMENTO DO TERREIRO NATURAL, DE FORMA A RECONSTITUIR O TERREIRO ORIGINAL DE ATERRAMENTO. COMPACTAR A PAREDE EXTERNA E INTERNA DO TERREIRO, EXECUTANDO EM CAMADAS DE 20,0cm, COMPACTANDO NA SUPERFÍCIE DO PROCTOR MODIFICADA, SEM QUE REPERTEÇA AS CONDIÇÕES NORMAIS.
- 5- CASO DE OCORRÊNCIA DE SOLO MOLE, DEVERÁ SER CONSULTADA A ENGENHARIA GESTORA PARA QUE RECOMENDE-SE A PROVA A SUBSTITUIÇÃO DO SOLO POR MÓDULO NA ESPECIFICAÇÃO DE SOLO.
- 6- RECOMENDE-SE QUE O SUBLEITO ESTEJA SEMPRE EM BOM ESTADO DE MANUTENÇÃO E LIMPO, PRECISANDO ESTAR RECOMENDADO A NO MÍNIMO 1,50m DA CORDOÃO FINAL DE TERRAPLENAGEM.
- 7- O CONTROLE EXECUTIVO DAS CAMADAS ADIDAS DEVERÁ SER EFETUADO ATÉ O CONTROLE TECNOLÓGICO, DESENVOLVIDO DE AJUSTAMENTO E DE ADEQUAÇÃO, CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE BENSIMILE, SEMPRE PELA CONTROLE DE QUALIDADE COM VMA.
- 8- VER CONSIDERAÇÕES FEITAS NO MEMORIAL DESCRITIVO PARA O CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS.

LEG.	DESCRIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO
1	REVESTIMENTO DE CONCRETO ASFÁLTICO	DNT 0312008 ES
2	BETONAGEM	DNT 1442010 ES
3	PINTURA DE LIGAÇÃO	DNT 1462010 ES
4	BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE	DNT 1412010 ES
5	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	DNT 1372010 ES

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO GC 100% P.N. (E ≥ 15,0 CM)	9.012,08 m²
2	COMPACTAÇÃO DE BASE ESTABILIZADA GRANULOMÉTRICAMENTE (E = 20 CM)	1.802,42 m²
3	BETONAGEM E PINTURA DE LIGAÇÃO	8.102,80 m²
4	REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM CRUAS (E = 3,0 CM)	245,78 m²



PLANTA BAIXA-DRENAGEM TRECHO 4 NOVA PONTE  
ESC.1:750

**ENTRADAS PARA DESCIDAS D'ÁGUA - EDA**

EDA 03  
ESC.1:40

**CONSUMOS MÉDIOS**

ESCARTEAMENTO	m²	0,1364
APLACAMENTO	m²	0,0094
CONCRETO 20 MPa	m³	0,0147
TRABALHO	m³	0,0763
ARGAMASSA ASFÁLTICA	kg/m	0,1091

**DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIOS TIPO RÁPIDO - DAR**

DAR-02 - CANAL RETANGULAR EM CONCRETO SIMPLES

**CONSUMOS MÉDIOS**

CONCRETO 20 MPa	m³	0,0147
TRABALHO	m³	0,0763
ARGAMASSA ASFÁLTICA	kg/m	0,1091

**SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO**  
STC 80-15  
ESC.1:40

**Consumos médios\***

Escarregado	m³/m	0,1364
Aplicamento manual	m³/m	0,0094
Costa de moldura	m³/m	0,0147
Concreto 20 MPa	m³/m	0,0763
Argamassa asfáltica	kg/m	0,1091

**TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETAS (I)**

**CONSUMOS MÉDIOS**

TRAB. DE CONCRETO	m³	0,0147
CONCRETO 20 MPa	m³	0,0763
ARGAMASSA ASFÁLTICA	kg	0,1091

**NOTAS**

- 1- COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2- PARA DETALHES PADRÃO DNT VER ALBUM DE PRODUTOS - TIPO DE DISPOSITIVO DE DRENAGEM (P' EDICAO).
- 3- DESENHO 103 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO TIPO STC.
- 4- DESENHO 102 - ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA TIPO EDA.
- 5- DESENHO 101 - DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERRIOS TIPO RÁPIDO.
- 6- NEM LOCAL ONDE A LARGURA DA TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA EXCEDER OS 5m, SERÃO INSTALADAS DOIS (02) MÓDULOS DO DISPOSITIVO.

**QUANTITATIVOS**

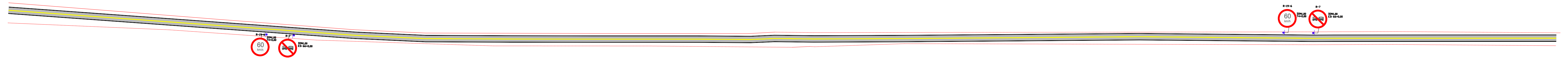
STC 80-15	2.892,72m
EDA 03	4 UNd
DAR 02	6,00 m
TRAB	36,00 m
PAV	8.192,80 m²

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

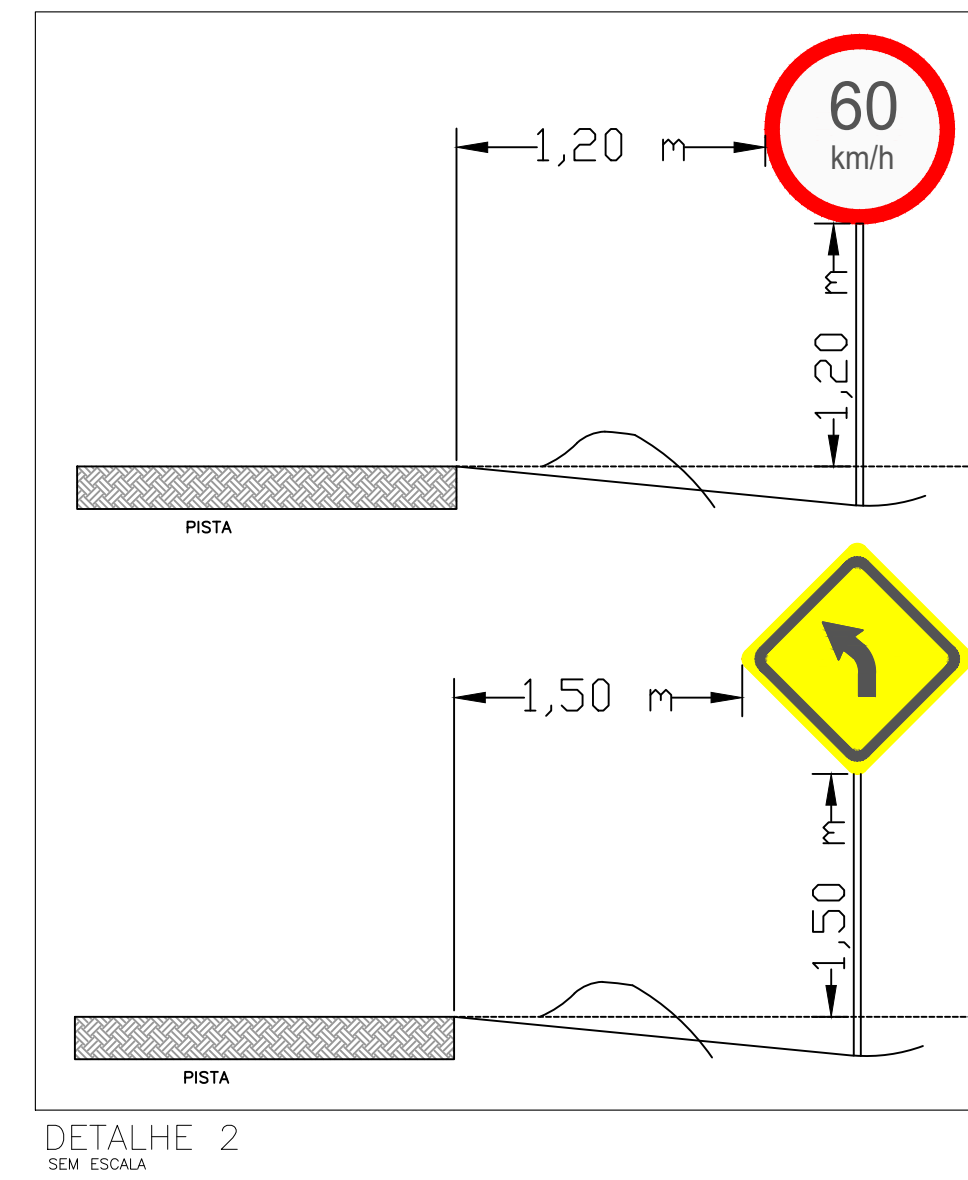
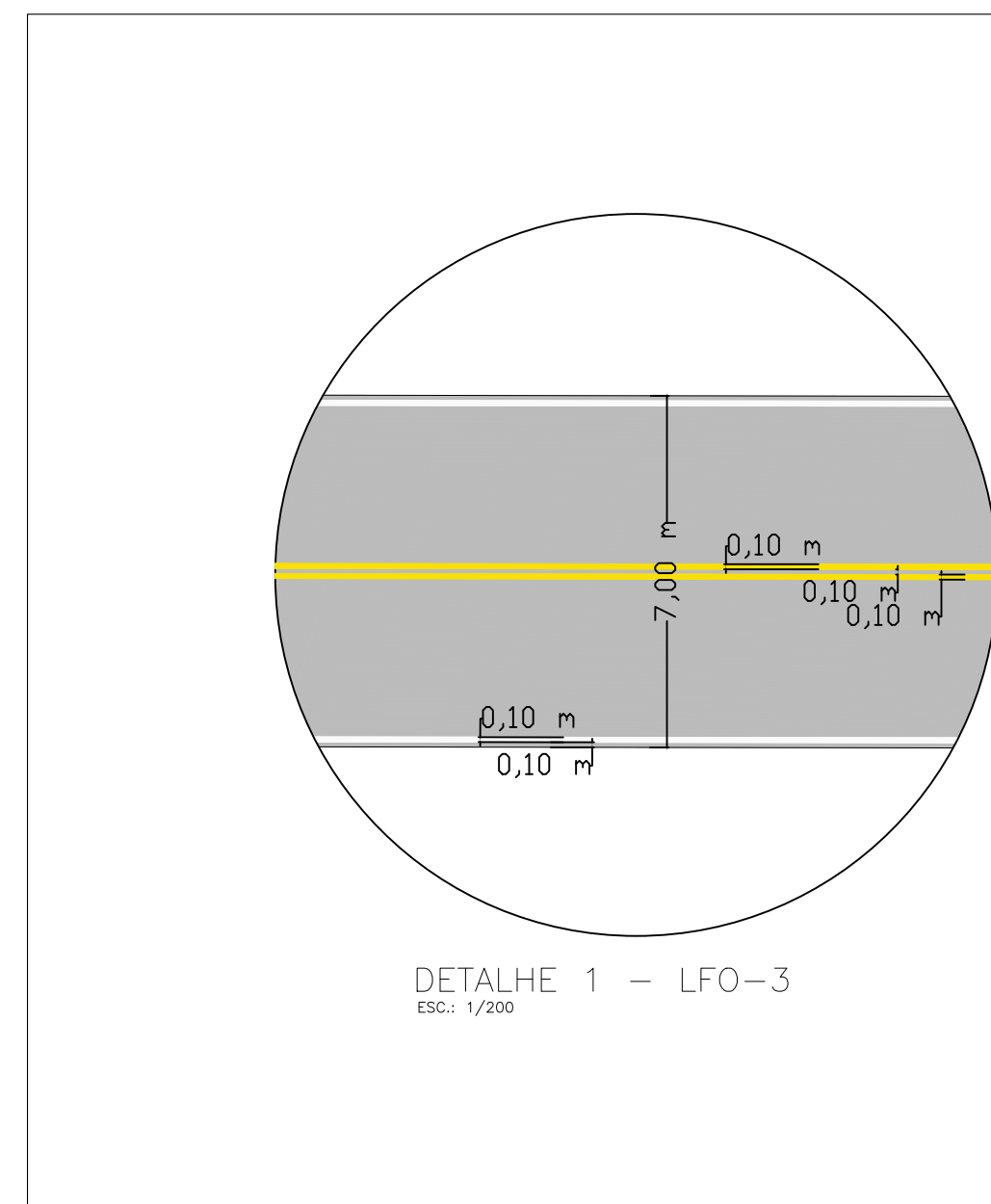
karabaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM- TRECHO 4 NOVA PONTE	ESCALAS:	FOLHA: INDICADAS 07/09
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	DATA:	ABR/24
ASSINATURAS:	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>RT: DARLAN DE FREITAS MOURA ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS CNPJ: 18.259.390/0001-84</p> </div> </div>		





PLANTA BAIXA-SINALIZAÇÃO TRECHO 4 - NOVA PONTE  
ESC.1:1.750

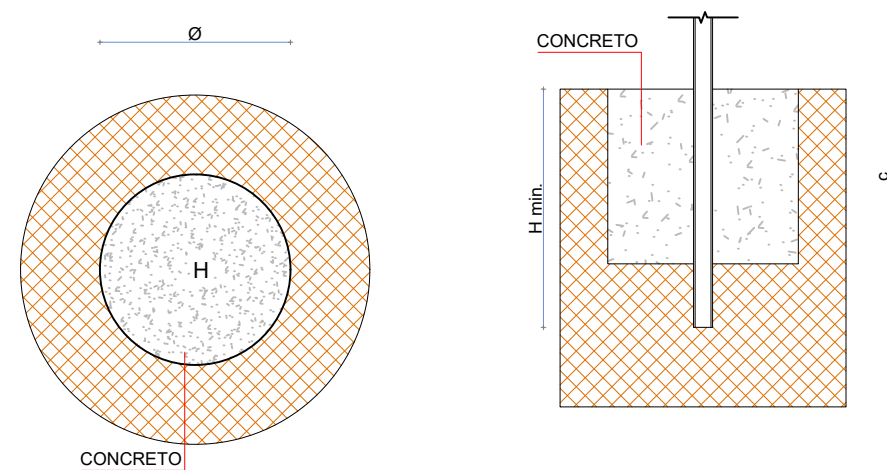


QUANTITATIVO DE MATERIAL - TRECHO 1				
Sinalização Vertical				
Placas	Dimensão	Quantidade	Suportes	
			Madeira	Poste Ilum.
R-7	ø 1,00m	02	02	-
R19-4	ø 1,00m	-	-	-
R19-6	ø 1,00m	02	02	-
A-1A	l = 0,60 m	-	-	-
A-1B	l = 0,60 m	-	-	-
A-2A	l = 0,60 m	-	-	-
A-2B	l = 0,60 m	-	-	-
A-3A	l = 0,60 m	-	-	-
A-3B	l = 0,60 m	-	-	-
<b>Total</b>			04 placas	04 Sup. / 0 Abraçadeiras
Sinalização Horizontal				
Cor da tinta	Sinalização	Quant.	Total	
Branca	LBO	-	273,06	
<b>Total</b>			273,06 m <sup>2</sup>	
Amarela	LFO-3	-	273,06	
	LFO-4	-	-	
<b>Total</b>			273,06 m <sup>2</sup>	
<b>Total</b>			546,12 m <sup>2</sup>	

NOTAS

- 1- A RODOVIA A SER IMPLANTADA TRATA-SE DE UMA VIA PERTENCENTE AO SISTEMA LOCAL, DIVIDIDOS EM 3 TRECHOS, SITUADA NUM TERRENO DE CARACTERÍSTICA ONDULADA, ESTANDO CLASSIFICADA DENTRE OS NÍVEIS DE SERVIÇO DO DNIT COMO UMA RODOVIA CLASSE III;
- 2- A VELOCIDADE DIRETRIZ DA RODOVIA A SER ADOTADA PARA DETERMINAÇÃO DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL E DE 60 KM/H, SALVO OS CASOS EM QUE A GEOMETRIA DA VIA SOLICITA VELOCIDADES INFERIORES, EM FUNÇÃO DE RAIOS INFERIORES A 60 M;
- 3- A SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS CORES INDICADAS EM PLANTA;
- 4- PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CÓDIGOS DA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL, VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- 5- DETALHES ESPECÍFICOS DE ESPESURAS DE BORDAS, FONTES E DESENHOS NA SINALIZAÇÃO VERTICAL DEVERÃO SER CONSULTADOS NOS MANUAIS DE SINALIZAÇÃO DO CONTRAN E DNIT.

FUNDAÇÃO MÍNIMA PARA POSTES NÃO CRAVADOS  
SEM ESCALA



L = Maior dimensão da seção do perfil

L (mm)	ø (m)	C (m)	H mínima (mm)
250	1,00	1,00	2,50
200	0,80	0,80	1,50
150	0,70	0,70	1,50
130	0,60	0,60	1,50
100	0,50	0,50	1,50
Ø100	0,50	0,50	1,50
Ø80	0,30	0,30	0,80

Fonte: NBR 14962

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

**KARAIBA**  
CONSULTORIA E PROJETOS  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

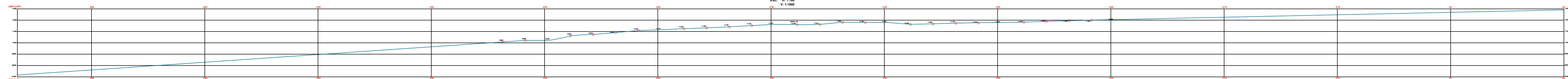
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS  
SINALIZAÇÃO - TRECHO 4 NOVA PONTE  
LOCAL: ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG  
ASSINATURAS:

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
ENGRº CIVIL-CREA: 34718/D-MG

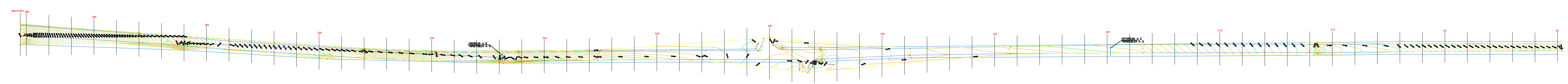
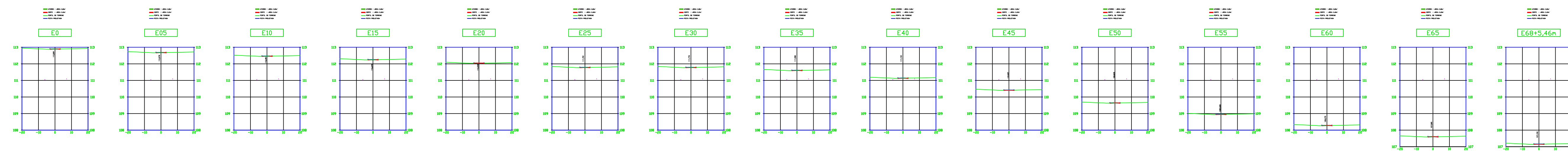
PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 18.259.990/0001-84

ESCALAS: INDICADAS  
FOLHA: 08/09  
DATA: ABR/24

PERFIL LONGITUDINAL T4  
ESC. 1:1100  
P. 1/1000



SEÇÕES TRANSVERSAIS T4



PLANTA BAIXA- TRECHO 4 NOVA PONTE  
ESC. 1:1.750

Sistema de Coordenadas UTM  
Geodésico Brasileiro Coordenadas Geográficas  
Elipsóide: SIRGAS2000 ZONA 23k

**KARAIBA**  
CONSULTORIA E PROJETOS  
karaibaassociados@gmail.com (34)3219-0175

TÍTULO:	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS RURAIS SINALIZAÇÃO - TRECHO 4 NOVA PONTE	ESCALAS:	FOLHA:
LOCAL:	ESTRADAS VICINAIS TRECHOS INDIANÓPOLIS - COPASA, CAMPO ALEGRE E NOVA PONTE / ZONA RURAL - INDIANÓPOLIS MG	INDICADAS:	09/09
ASSINATURAS:		DATA:	ABR/24

RT: DARLAN DE FREITAS MOURA  
ENGP CIVIL-CREA: 34718/D-MG

PREFEITURA MUNICIPAL DE INDIANÓPOLIS  
CNPJ: 18.259.990/0001-84