



PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K. GUAÇUÍ/ES

VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO

Consultoria:



Vitória | ES

2023



APRESENTAÇÃO

A **AVANTEC Engenharia Ltda.**, sediada na Avenida Fernando Ferrari, nº 1080, Centro Empresarial América, Torre Norte, sala 503, Mata da Praia Vitória/ES, inscrita sob o CNPJ nº 05.844.663/0001-06, em atendimento às atribuições que lhe são devidas, vem por meio deste encaminhar o **Projeto Executivo De Pavimentação e Drenagem da Rua K, no município de Guaçuí/ES**, contendo os seguintes itens:

- Estudos Topográficos;
- Estudos Hidrológicos;
- Estudos Geológicos e Geotécnicos;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Sinalização;
- Projeto de Interferências.

No **Projeto Executivo de Engenharia de Pavimentação e Drenagem da Rua K, no Município de Guaçuí/ES** foi contemplada a seguinte rua:

RUA	ESTACAS						EXTENSÃO (m)
	INICIAL			FINAL			
Rua K	0	+	0,00	6	+	17,130	137,13



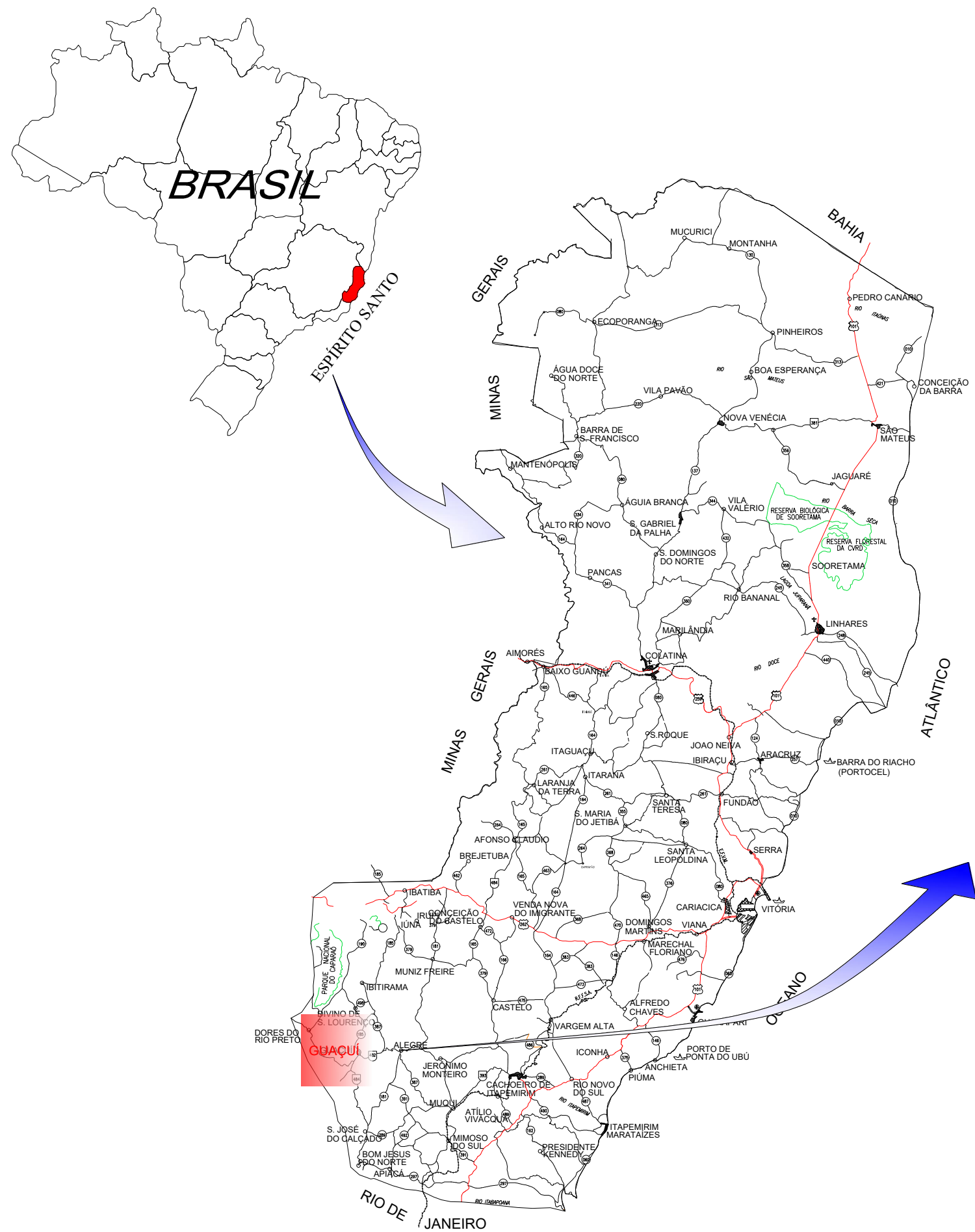
O presente Projeto Executivo é constituído pelo(s) seguinte(s) volume(s):

- VOLUME 01 – RELATÓRIO DO PROJETO, contendo as metodologias, critérios e normas utilizados na elaboração dos estudos e projetos.
- **VOLUME 02 – PROJETO DE EXECUÇÃO, contendo os desenhos relativos ao projeto, detalhes e informações necessárias à execução da obra.**
- VOLUME 03 – ORÇAMENTO, contendo orçamento da obra.

AVANTEC ENGENHARIA LTDA
Eng.º Thiago Gomes Bonomo
CREA: ES-018427/D



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



CONVENÇÃO	
	RUA CONTEMPLADA NO PROJETO

219200.0000

219600.0000



219200.0000

219600.0000



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUI



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUI-ES

COORDENADOR: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: 1/4000

FORMATO: A3

PRANCHA:

AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

REVISÃO: R. o

DATA: 2023

MAP-01



ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

CONVENÇÕES

	Edificações		Texto de Registro		Hidrante		Escada
	Calçada existente		Árvore existente Ø0,10m		Hidrômetro		Lixeira
	Pavimento existente em blocos		Árvore existente Ø0,15m		Furo de Sondagem		Radar
	Pavimento existente em asfalto		Árvore existente Ø0,20m		Coqueiro/Palmeira		Vala
	Poço de Visita Esgoto		Árvore existente Ø0,30m		Linha Ferrea		Alambrado
	Poço de Visita Drenagem		Árvore existente Ø0,40m		Informações de Fotos		Grade
	Poço de Visita Registro		Árvore existente Ø0,50m		Informações de Ruas e Avenidas		Boca de Lobo
	Poço de Visita Indefinido		Árvore existente Ø0,60m		Bancos e Meses de Praças		Ciclovía
	Placa de Sinalização		Árvore existente Ø0,70m		Estrada de Chão		Área
	Marco de Poligonal		Árvore existente Ø0,80m		Grama em Placa		Piso Grama
	Pontos Cotados		Ponte de Concreto		Canteiros Diversos		Tapume
	Muro existente		Ponte de Madeira		Topo Canteiros Diversos		Cerca de Corda
	Árvore existente		Canaleta/Sarjeta		Rampa		Cerca de Tela
	Bordo de Estrada		Topo de Calçada		Meio-Fio		Base
	Talude Existente		Mureta de Concreto/Contenção		Rocha		Chuveiro
	Curvas de nível		Topo de Mureta de Con./Contenção		Poço de Visita de Gás		Brejo
	Edificação Existente		Texto de Linhas de Trasmissão		Linha de Gás		Textos Diversos
	Mangue		Tubo de Drenagem		Poste de Ferro		Pe de Manga
	Rios, córregos, banhados		Tubo de Esgoto		Pavimento em paralelepípedos		Pavimento em paralelepípedos
	Cerca de Arame		Tubo de Ferro Fundido		Pavimento em PAV-S		Fossa
	Marco Gás		Muro de Gabião/Pedra		Vegetação existente		Caixa de Gordura
	Poste de Alta Tensão		Eixo de Vias		Marco de Gás		Divisa de área
	Poste de Baixa Tensão		Cerca de Madeira		Marco de Agua		Faixa de domínio
	Poste Padrão		Cerca Viva		Placa de Sinalização		
	Poste de Madeira		Portão		Semaforo		
	Orelhão		Soleira		Caixa de Telefone		
	Caixa Ralo		Luminária		Projeção		
	Texto de Drenagem		Refletor		Fossa		
	Texto de Esgoto		Construção Pública		Muro de Arrimo		
	Texto de Adutora Ferro		Caixa de Ligação de Esgoto		Faixa de Pedestre		

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO - CONVENÇÕES

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR :

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:
ES-018427/D

ESCALA:
-

FORMATO:
A3

PRANCHA:
CON-01

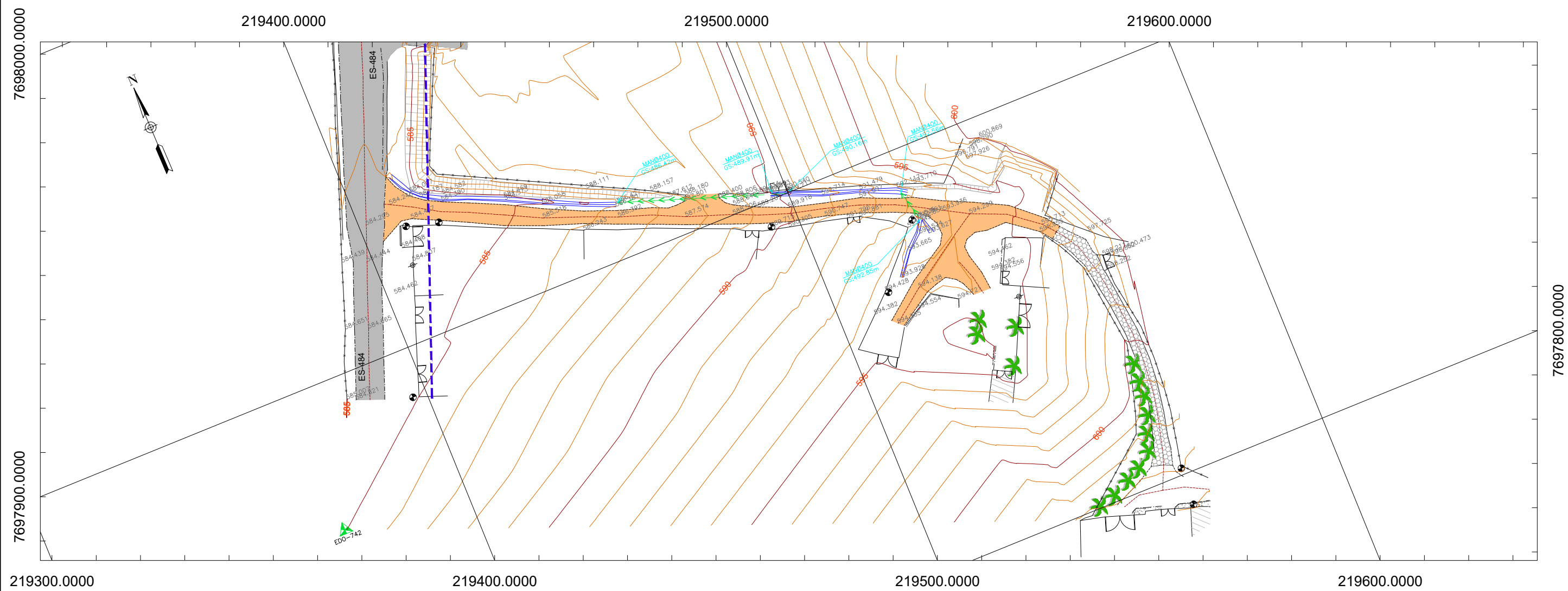
AUTOR DO PROJETO :

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:
ES-018427/D

REVISÃO:
R. o

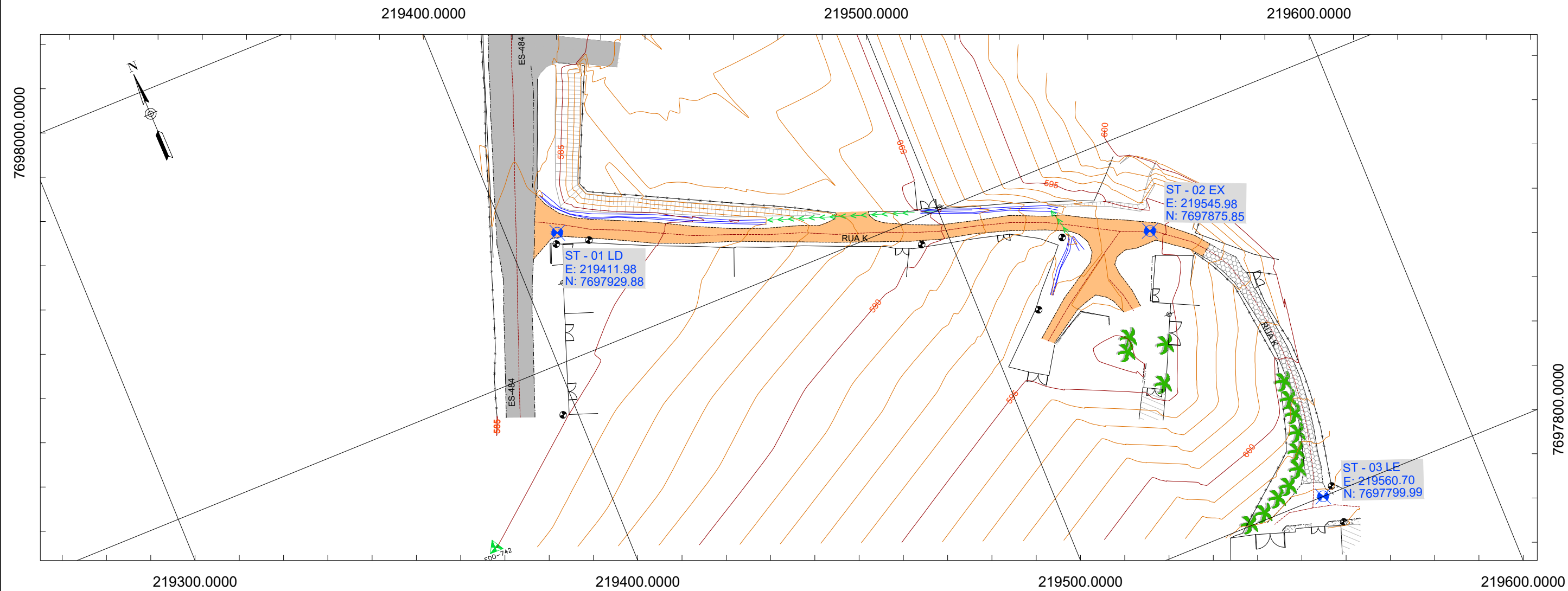
DATA:
2023



	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	1/1000	A3	
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	TOP-01
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	



ESTUDO GEOTÉCNICO



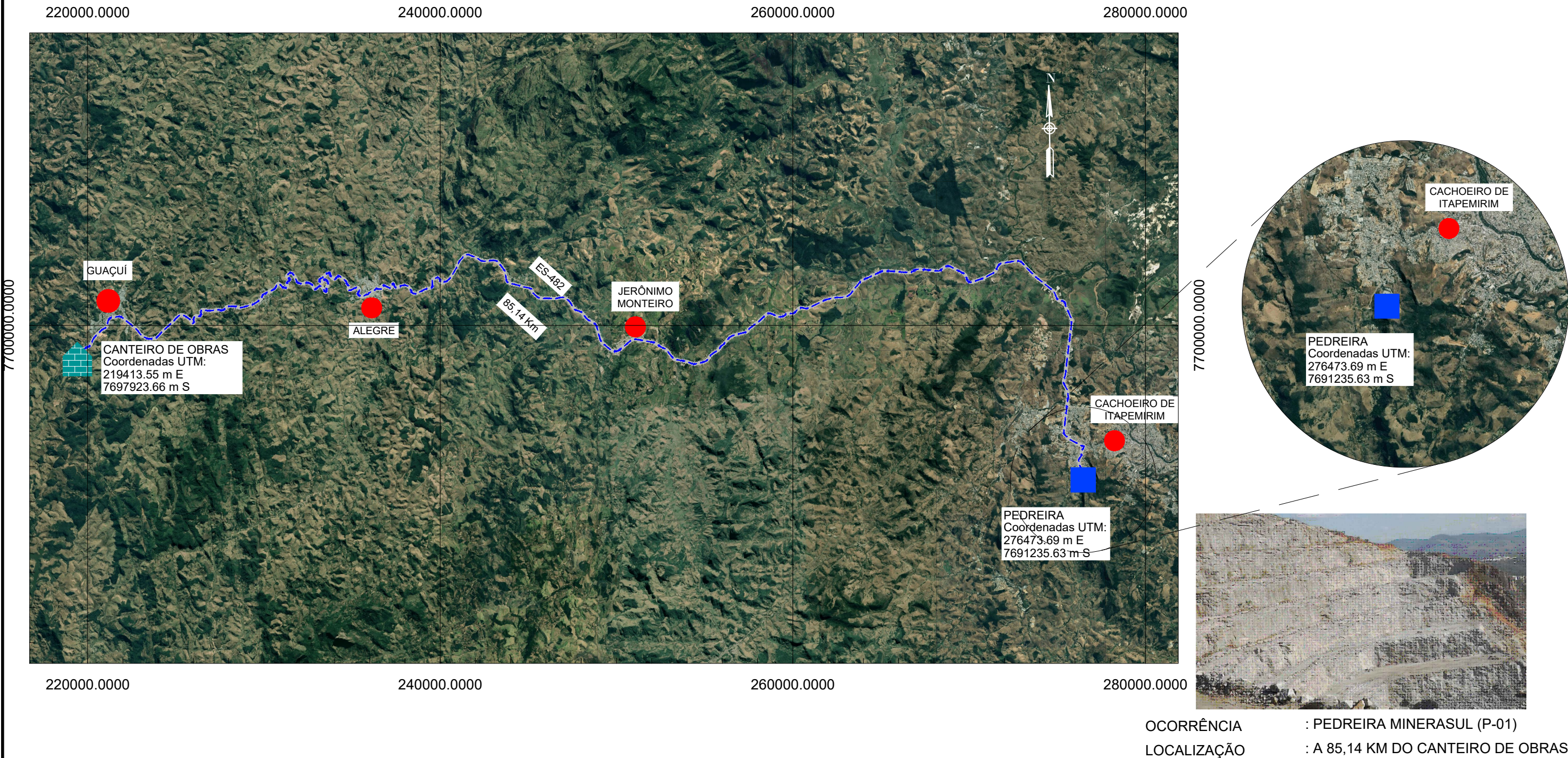
CONVENÇÃO:

	Furos de sondagem
	Edificações
	Calçada projetada
	Bordo projetado
	Guia de travamento
	Cerca existente
	Curvas de nível
	Estacas projetadas
	Poste de concreto existente
	Poste padrão existente
	Portão

	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PLANO DE SONDAGEM					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	1/1000	A3	SON-01
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	

CROQUIS DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS

PEDREIRA



CONVENÇÕES:

- | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------------|--|-------------------|--|-------------------------------------|
| | EDIFICAÇÃO | | AREAL | | ATERRO SANITÁRIO | | RODOVIA PAVIMENTADA |
| | AGLOMERADO URBANO | | BOTA FORA | | USINA DE CONCRETO | | RODOVIA NÃO PAVIMENTADA |
| | EMPRÉSTIMO LATERAL/
ALARGAMENTO DE CORTE | | BOTA ESPERA | | USINA DE ASFALTO | | PROJETO |
| | PEDREIRA | | CANTEIRO DE OBRAS | | USINA DE SOLO | | OCORRÊNCIAS
INDICADAS NO PROJETO |

	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: ESTUDOS GEOTÉCNICOS - CROQUI DE OCORRÊNCIA					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	ESCALA: -	FORMATO: A3	PRANCHA: EG-01
AUTOR DO PROJETO : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	

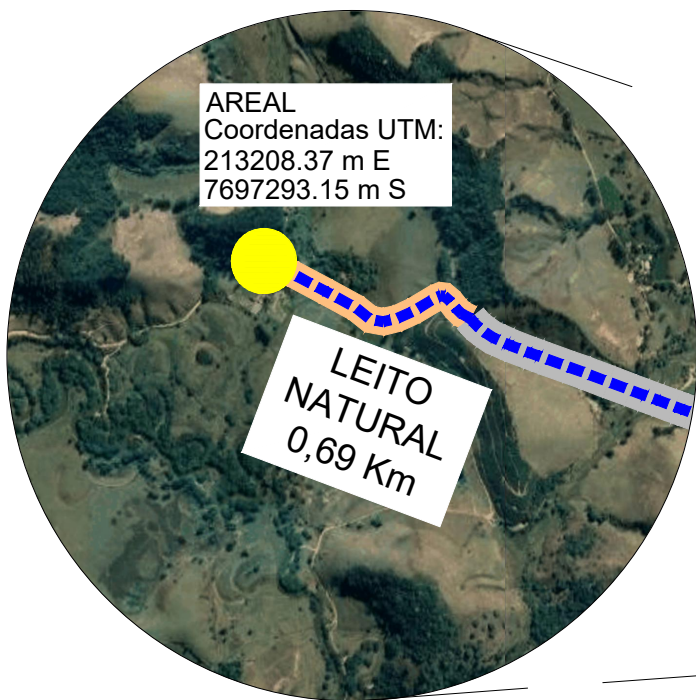
CROQUIS DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS

213000.0000

AREAL

216000.0000

219000.0000



OCORRÊNCIA: AREAL SÃO DOMINGOS

LOCALIZAÇÃO: A 8,58 KM DO CANTEIRO DE OBRAS
SENDO: 0,69 KM EM LEITO NATURAL E 7,89 KM PAVIMENTADO

CONVENÇÕES:



EDIFICAÇÃO



AGLOMERADO URBANO



EMPRÉSTIMO LATERAL/
ALARGAMENTO DE CORTE



PEDREIRA



AREAL



BOTA FORA



JAZIDA



CANTEIRO DE OBRAS



USINA DE CONCRETO



USINA DE ASFALTO



USINA DE SOLO



TANQUE DE ESTOCAGEM



RODOVIA PAVIMENTADA



RODOVIA NÃO PAVIMENTADA



PROJETO



OCORRÊNCIAS
INDICADAS NO PROJETO



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA:

AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO:
ESTUDOS GEOTÉCNICOS - CROQUI DE OCORRÊNCIA

LOCAL:
RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:
Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:
ES-018427/D

ESCALA:
-

FORMATO:
A3

PRANCHA:

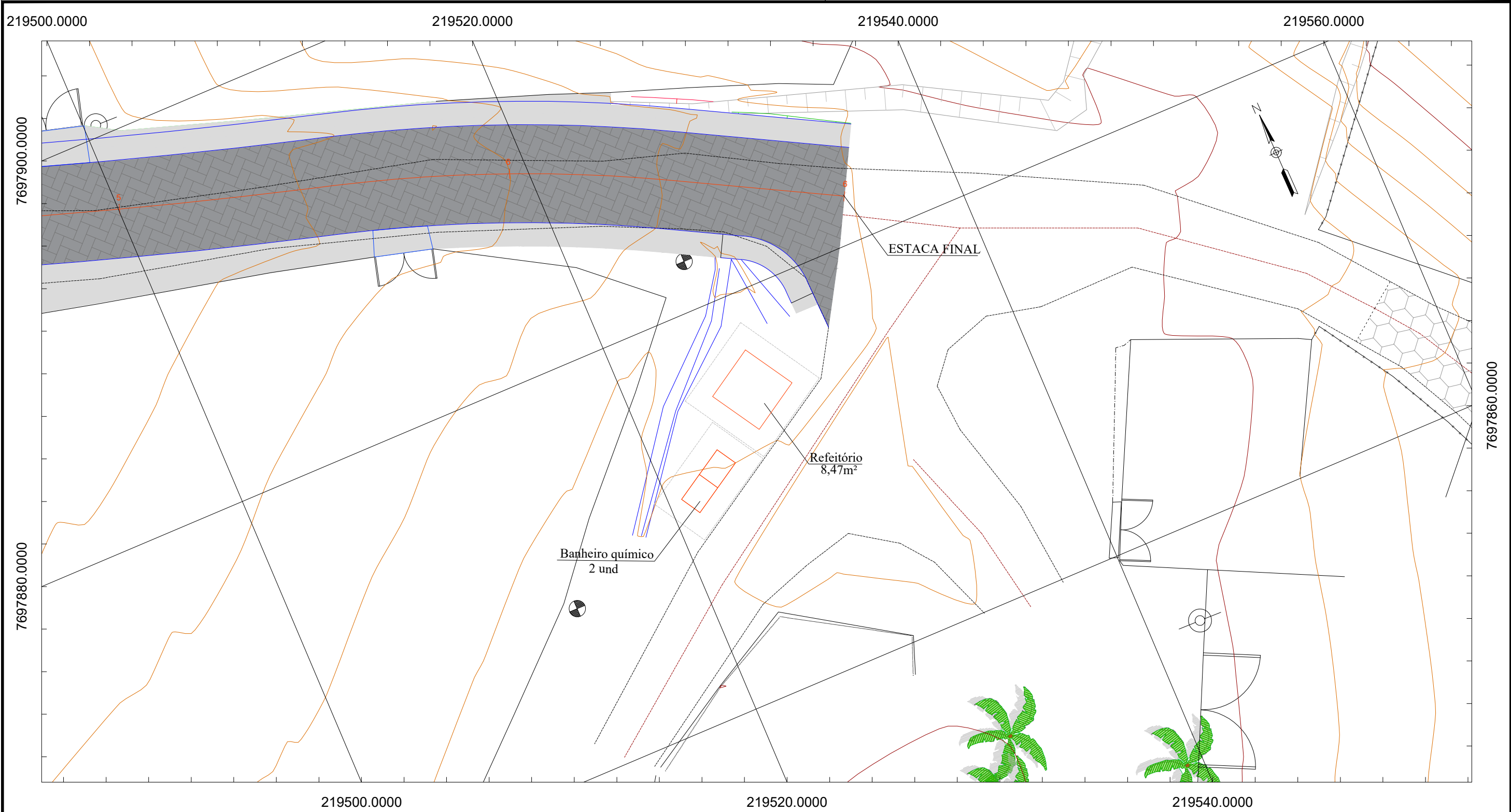
AUTOR DO PROJETO:
Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:
ES-018427/D

REVISÃO:
R. o

DATA:
2023

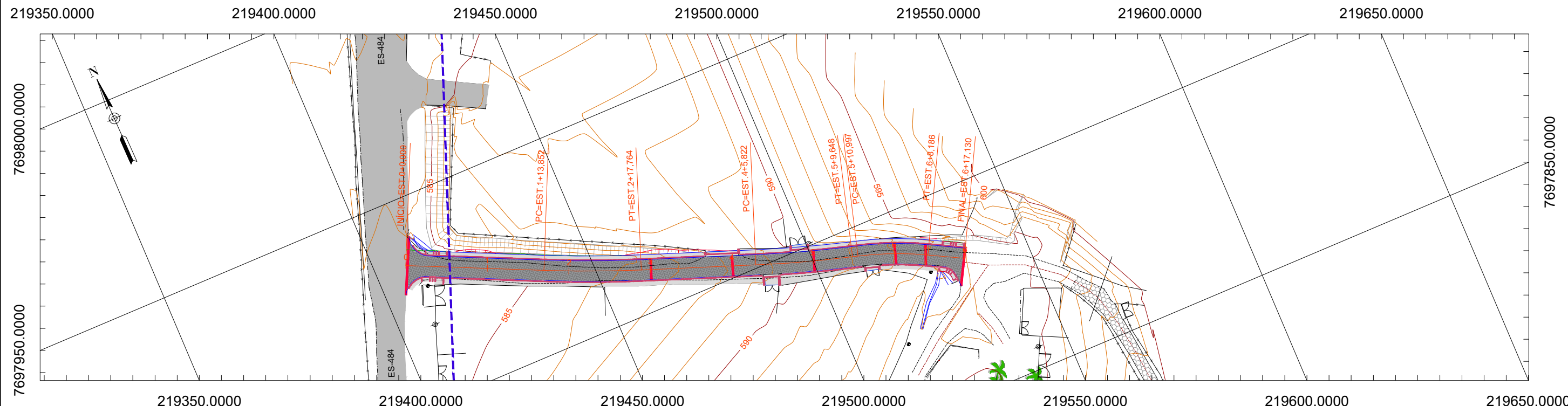
EG-02



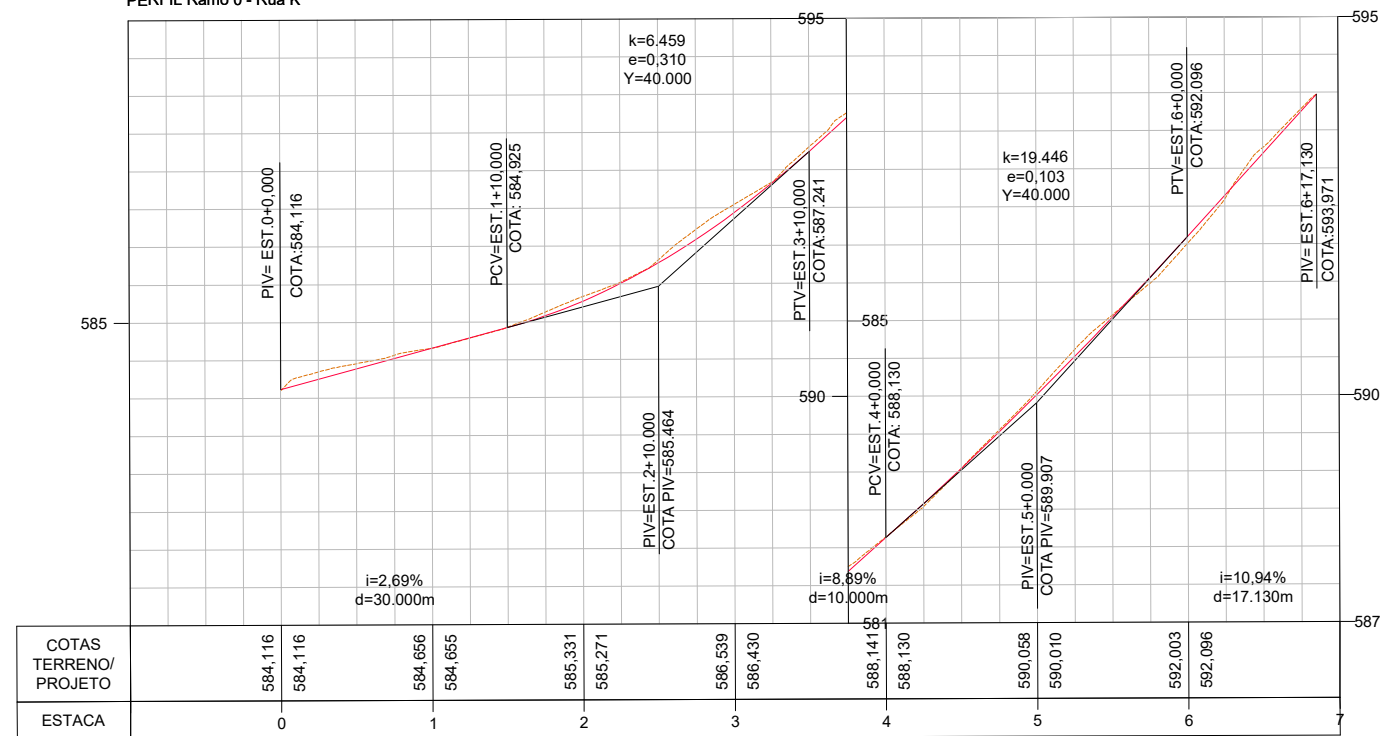
	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	ESCALA: 1/200	FORMATO: A3	PRANCHA: EG-03
AUTOR DO PROJETO : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	



PROJETO GEOMÉTRICO



PERFIL Ramo 0 - Rua K



CONVENÇÃO:	
	Edificações
	Calçada projetada
	Pavimento projetado
	Rampa para travessia de pedestre
	Rampa de acesso a Garagem projetada
	Bordo projetado
	Guia de travamento
	Cerca existente
	Curvas de nível
	Estacas projetadas
	Poste de concreto existente
	Poste padrão existente
	Portão
	Faixa de domínio



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇU



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇU-ES

COORDENADOR: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: H: 1/1000
V: 1/100

FORMATO: A3

PRANCHA:

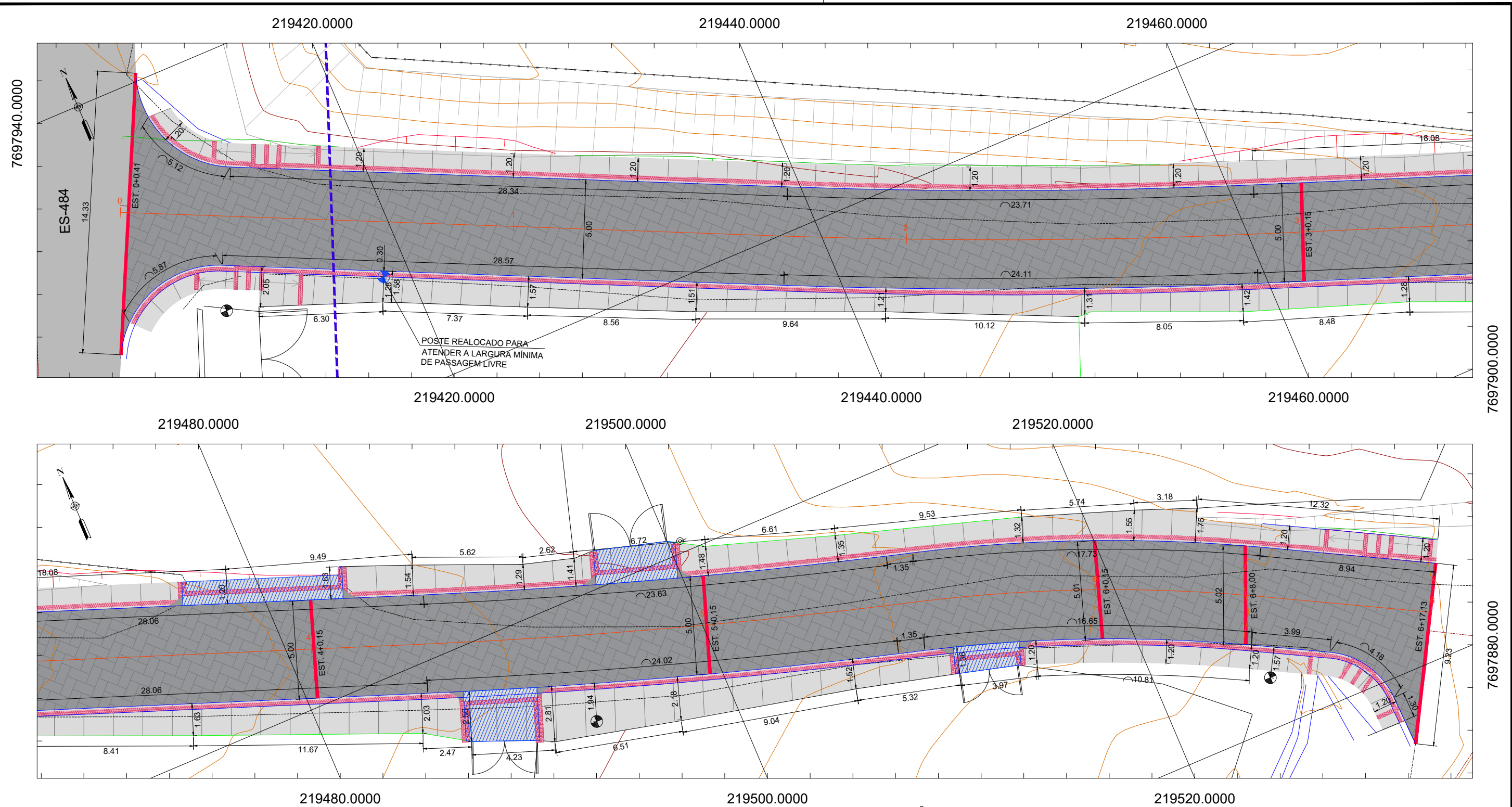
AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

REVISÃO: R. 0

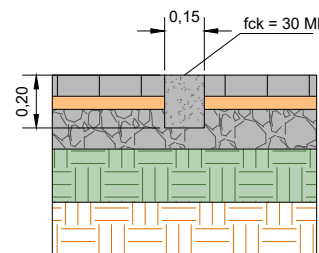
DATA: 2023

GEO-01



QUANTITATIVOS		
ITEM:	ÁREA (m²):	EXTENSÃO (m):
CALÇADAS PROJETADAS	386,58	-
GUIA DE TRAVAMENTO	-	48,59
LADRILHO HIDRÁULICO	49,02	-
LADRILHO HIDRÁULICO (RAMPA PEDESTRES)	5,33	-
LADRILHO HIDRÁULICO (RAMPA GARAGEM)	7,73	-
RAMPA DE ACESSO A GARAGEM	31,66	-

DETALHE GUIA DE TRAVAMENTO



CONVENÇÃO:	
	Edificações
	Calçada projetada
	Pavimento projetado
	Rampa de acesso a Garagem projetada
	Bordo projetado
	Junta serrada seca
	Guia de travamento
	Cerca existente
	Curvas de nível
	Estacas projetadas
	Poste de concreto existente
	Poste realocado
	Portão
	Faixa de domínio

OBS.: A REALOCAÇÃO DE POSTE PREVISTO EM PROJETO SE PAUTA NA GARANTIA A ACESSIBILIDADE DAS CALÇADAS, POIS O MESMO SE ENCONTRA POSICIONADO DE FORMA A DIFICULTAR A PASSAGEM DE PEDESTRES.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

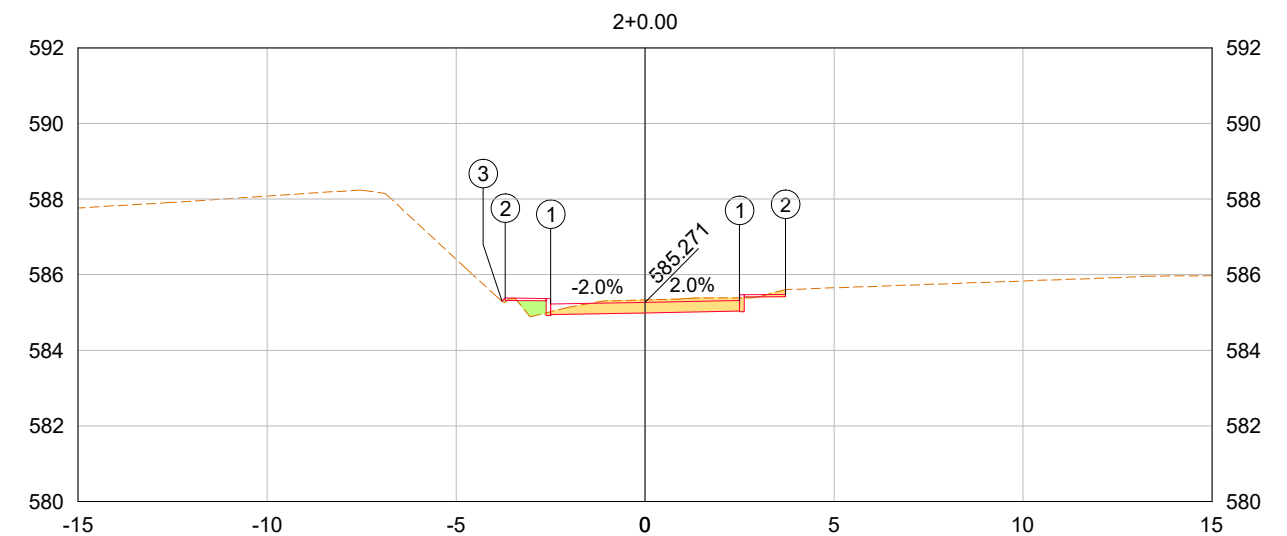
TÍTULO: PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA COTADA

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

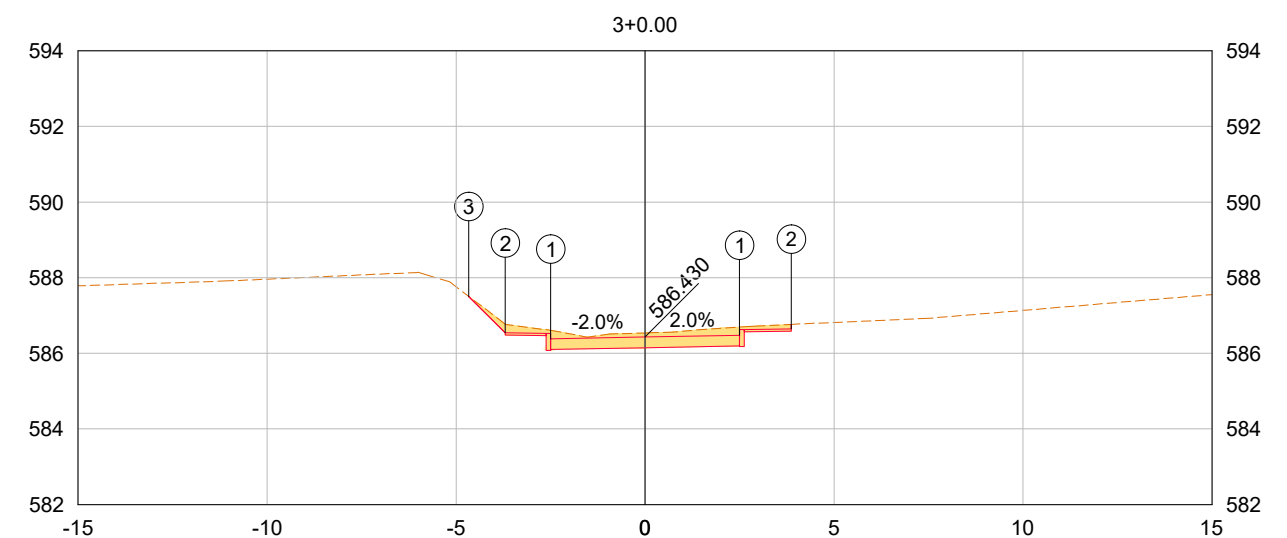
COORDENADOR:	Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO	CREA: ES-018427/D	ESCALA: 1/200	FORMATO: A3	PRANCHA: GEO-02
AUTOR DO PROJETO:	Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO	CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. 0	DATA: 2023	



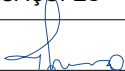
PROJETO DE TERRAPLENAGEM

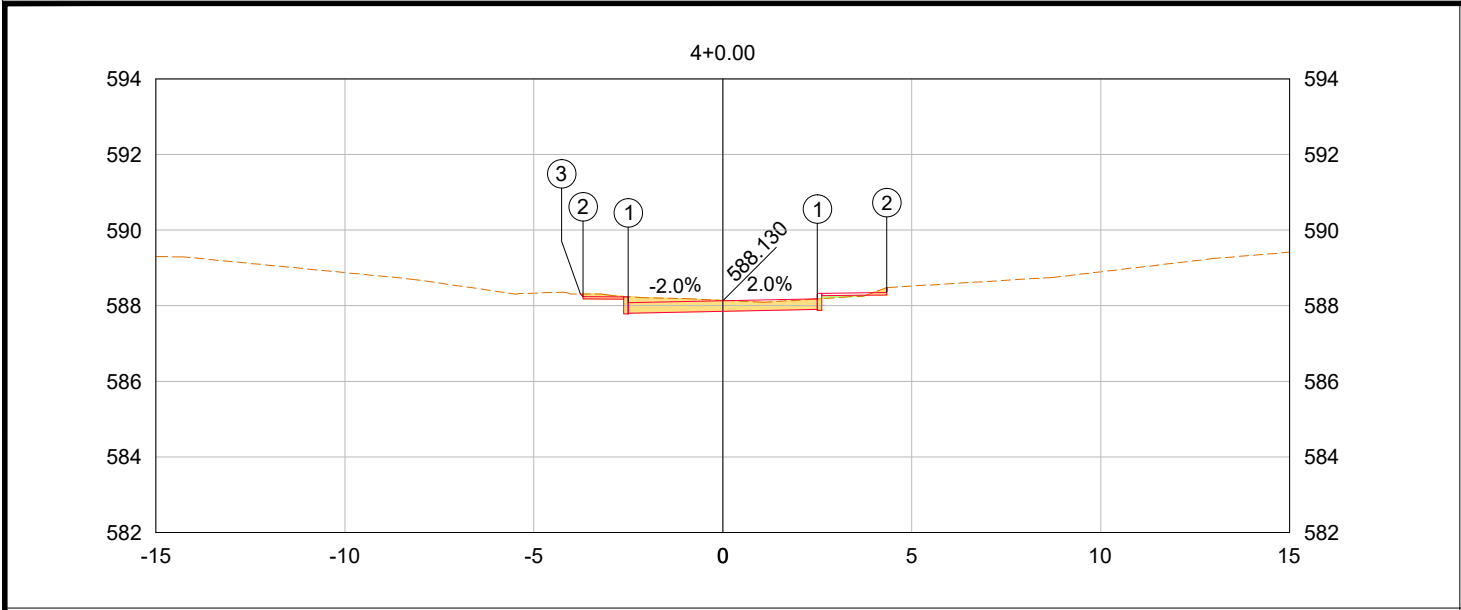


PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO. DIST. COTA	1 -2.500 585.221	2 -3.700 585.382	3 -3.783 585.299	ÁREA DE CORTE: 1,68 m2
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO. DIST. COTA	1 2.500 585.321	2 3.716 585.482		ÁREA DE ATERRO: 0,25 m2

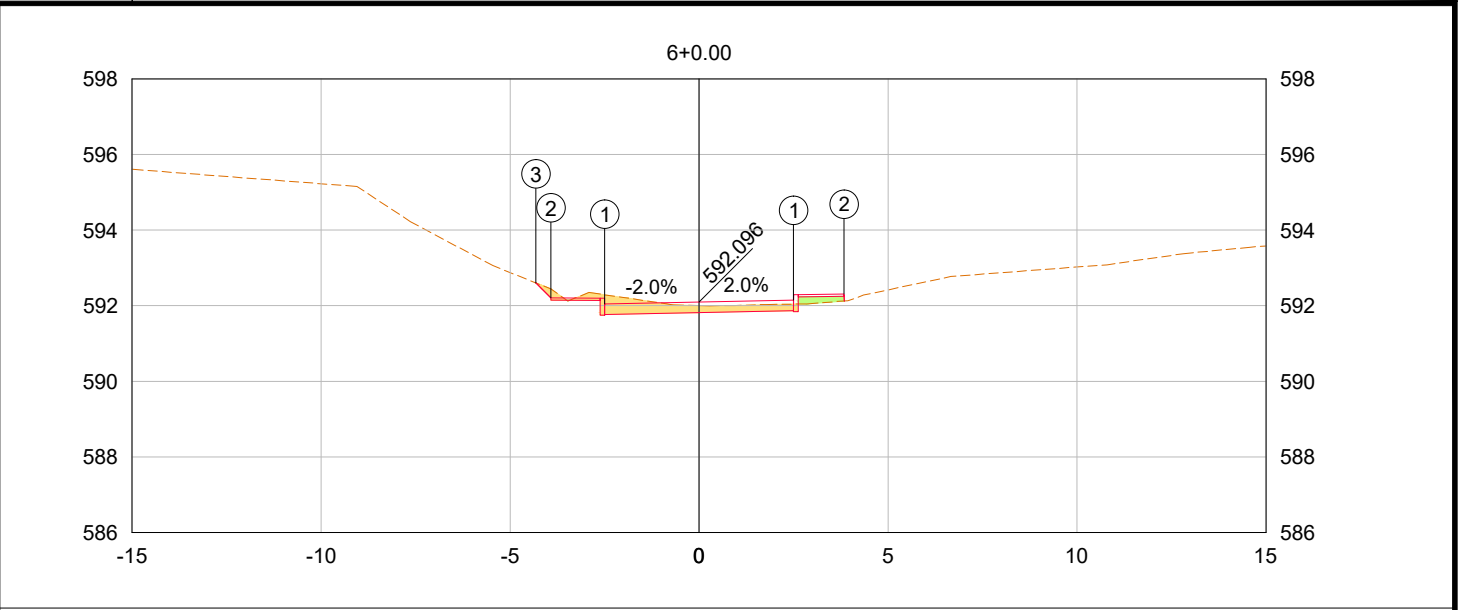


PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO. DIST. COTA	1 -2.500 586.380	2 -3.700 586.540	3 -4.664 587.504	ÁREA DE CORTE: 2,72 m2
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO. DIST. COTA	1 2.500 586.480	2 3.867 586.642		ÁREA DE ATERRO: 0,00 m2

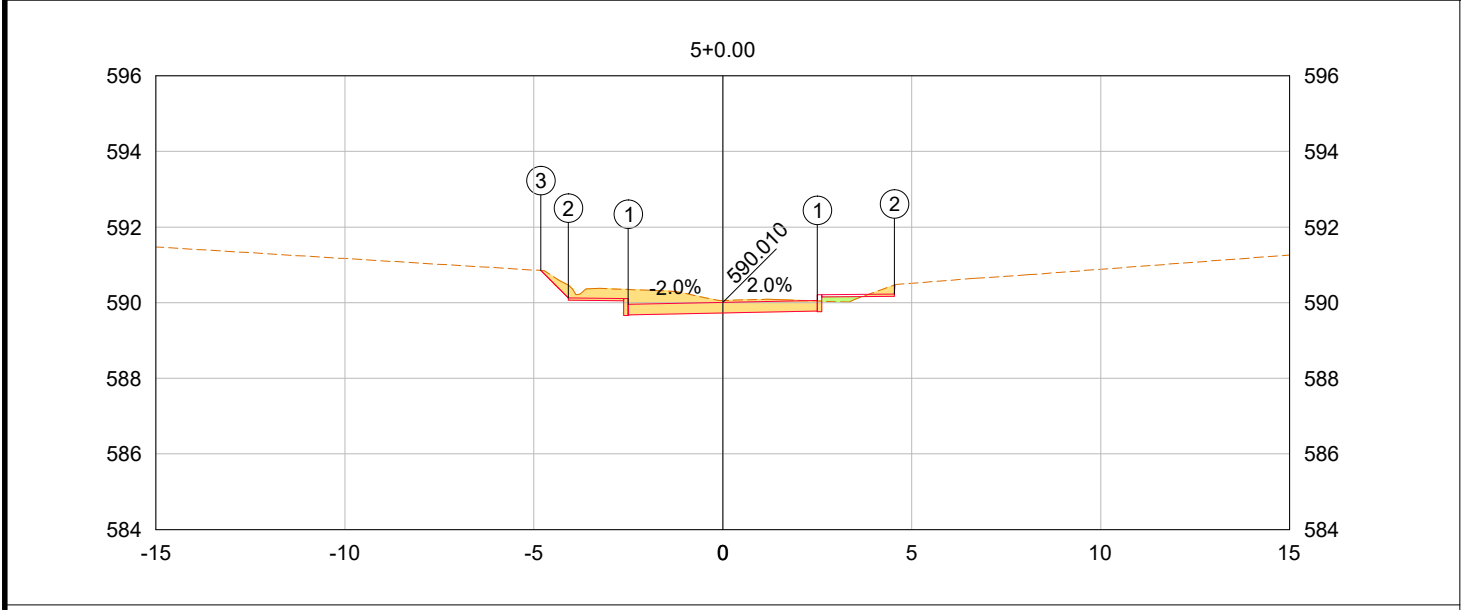
		PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR :  Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	ESCALA: 1:200	FORMATO: A3	TER-01
AUTOR DO PROJETO :  Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. 0	DATA: 2023	



PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO. DIST. COTA	1 -2.500 588.080	2 -3.700 588.240	3 -3.767 588.307	ÁREA DE CORTE: 1,81 m2 ÁREA DE ATERRO: 0,06 m2
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO. DIST. COTA	1 2.500 588.180	2 4.341 588.347		



PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO. DIST. COTA	1 -2.500 592.046	2 -3.922 592.209	3 -4.317 592.604	ÁREA DE CORTE: 1,56 m2 ÁREA DE ATERRO: 0,20 m2
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO. DIST. COTA	1 2.500 592.146	2 3.837 592.308		



PLATAFORMA ACABADA LADO ESQUERDO	PTO. DIST. COTA	1 -2.500 589.960	2 -4.087 590.125	3 -4.815 590.852	ÁREA DE CORTE: 2,94 m2 ÁREA DE ATERRO: 0,12 m2
PLATAFORMA ACABADA LADO DIREITO	PTO. DIST. COTA	1 2.500 590.060	2 4.543 590.229		

	GREIDE DE PROJETO
	TERRENO NATURAL
	ÁREA DE CORTE (1:1)
	ÁREA DE ATERRO (1,5:1)



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

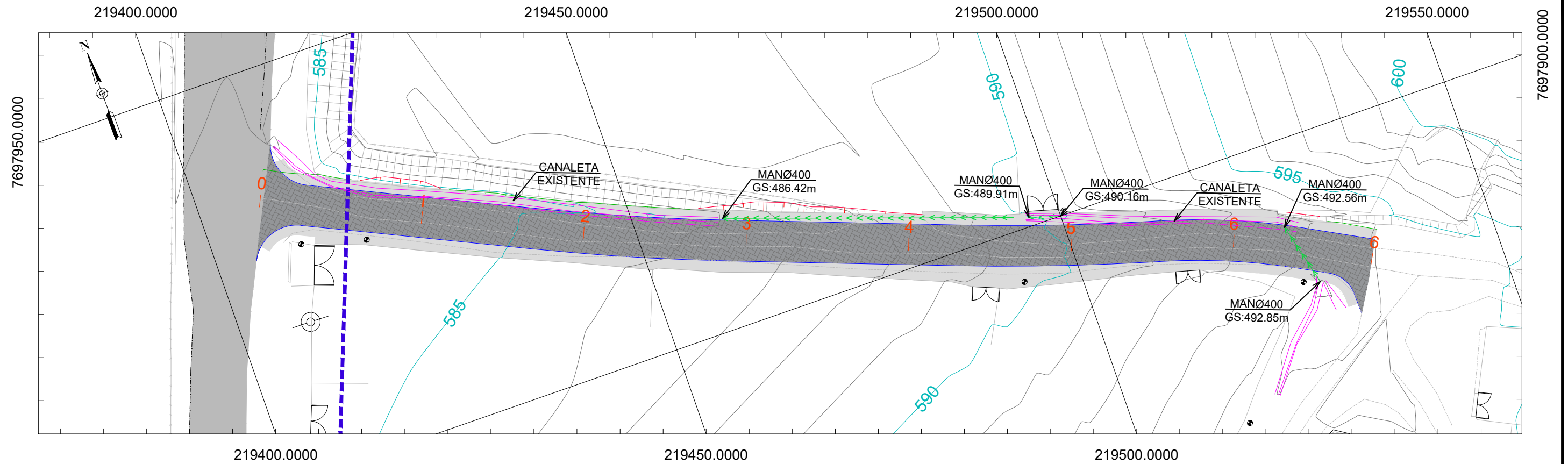
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR :	Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO	CREA: ES-018427/D	ESCALA: 1:200	FORMATO: A3	PRANCHA: TER-02
AUTOR DO PROJETO :	Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO	CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	



PROJETO DE DRENAGEM



OBS.: A DEMOLIÇÃO DA DRENAGEM EXISTENTE ESTÁ APRESENTADA NO PROJETO DE INTERFERÊNCIAS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - DRENAGEM EXISTENTE

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR: Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: 1/500

FORMATO: A3

PRANCHA:

AUTOR DO PROJETO: Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

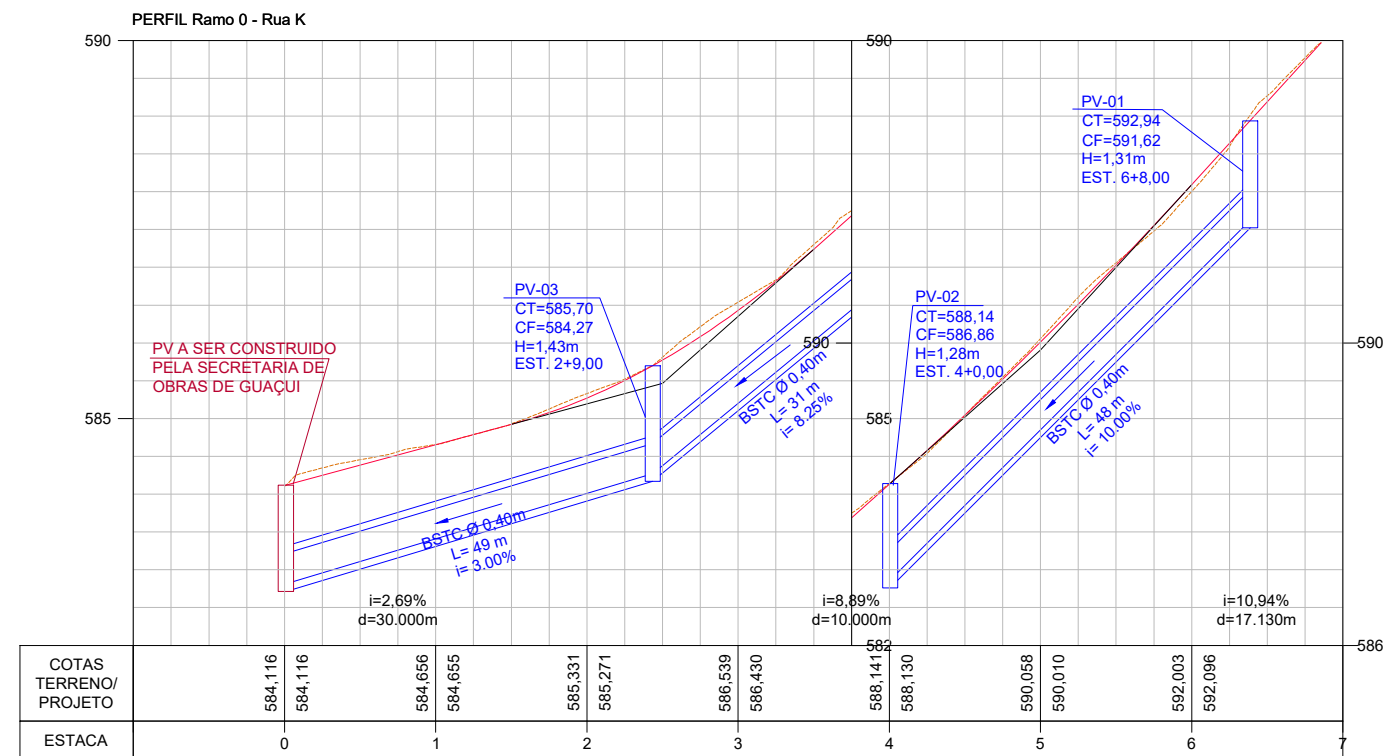
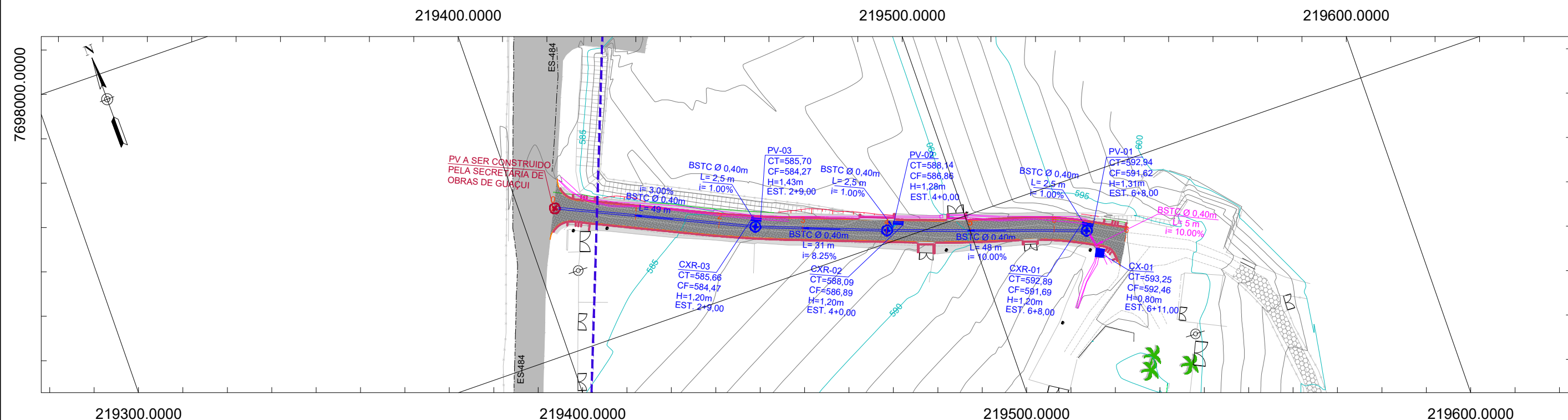
REVISÃO: R. o

DATA: 2023

DRE-00

CONVENÇÕES:

	Canaleta existente
	Rede de drenagem existente (Ø0,40m)
	Estacas Projetadas



CONVENÇÕES:

	Caixa Ralo a implantar
	Poço de Visita a implantar
	Poço de Visita a ser projetado
	Caixa de passagem a implantar
	Meio Fio Projetado
	Ramal de Ligação Ø0,40m
	Tubo de concreto armado para águas pluviais, classe PA-1
	Drenagem existente
	Sentido de Fluxo
	Estacas Projetadas



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: H: 1/1000
V: 1/100

FORMATO: A3

PRANCHA:

AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

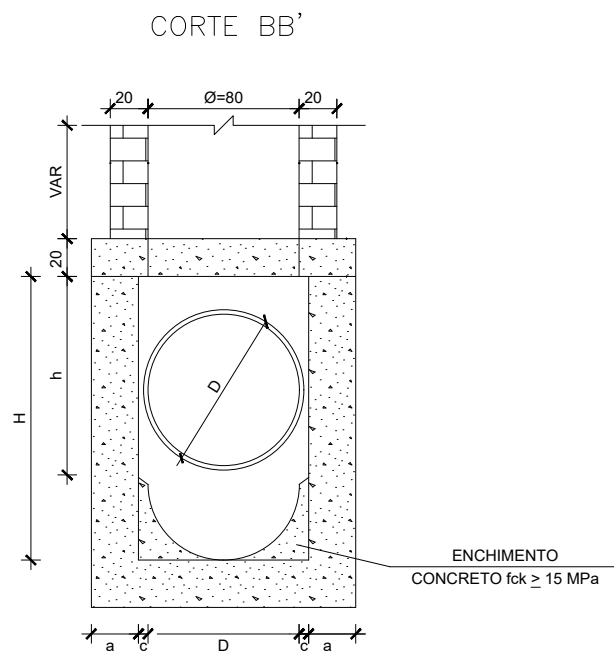
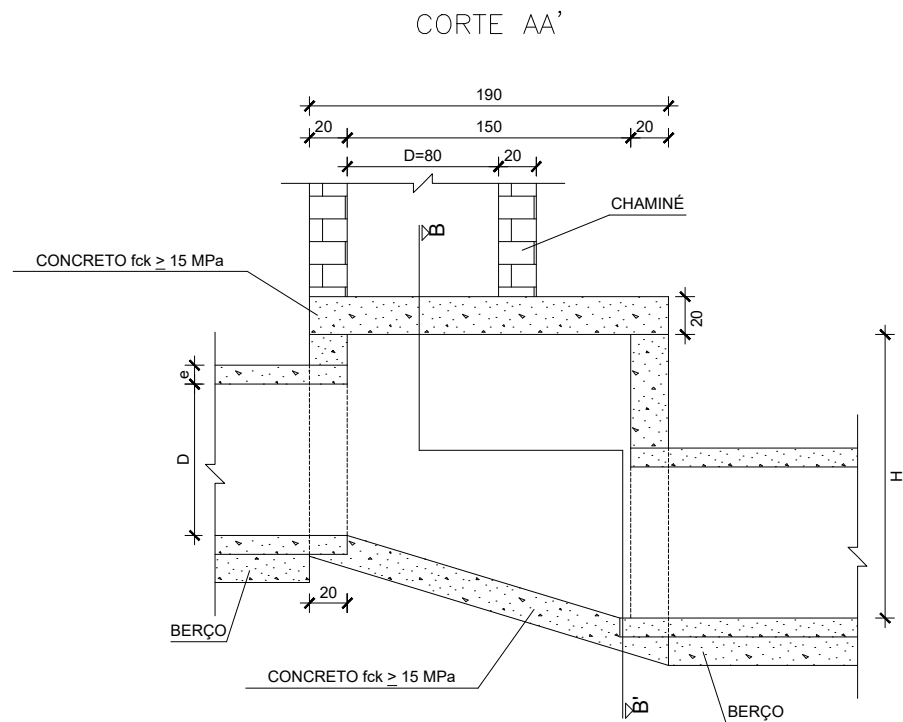
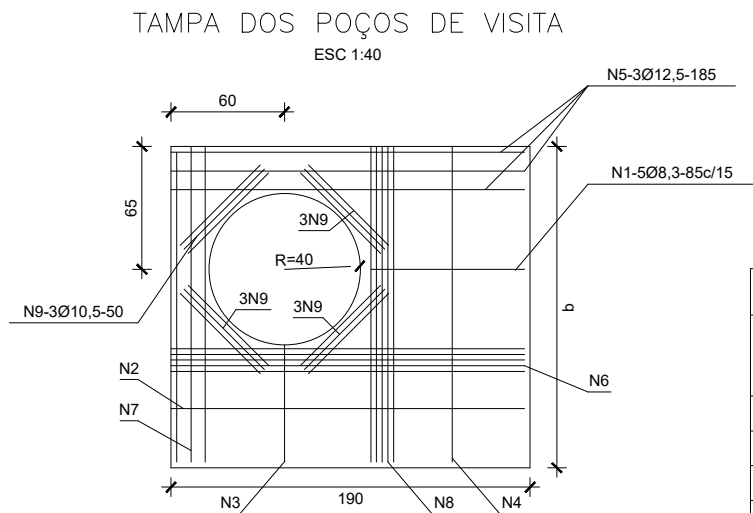
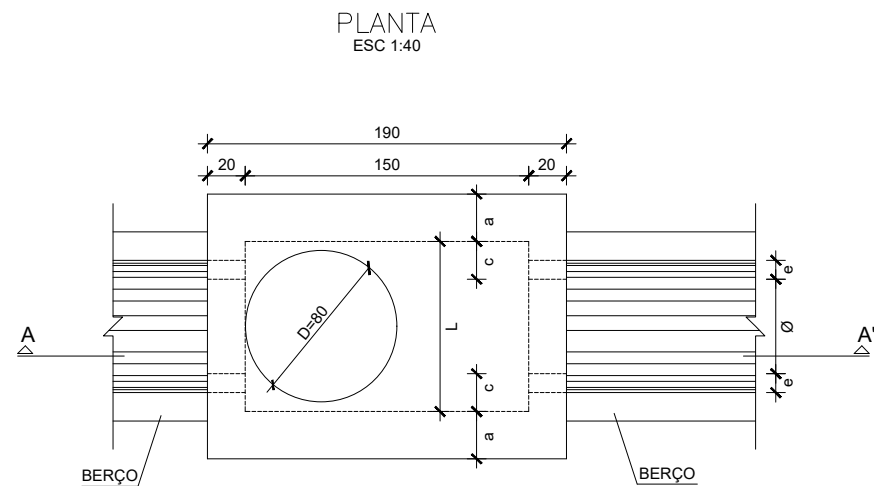
CREA: ES-018427/D

REVISÃO: R. o

DATA: 2023

DRE-01

POÇOS DE VISITA – PV



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE

CÓDIGO	DIMENSÕES							QUANTIDADES		
	D	a	b	c	h	H	L	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m ³)
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA										
PVI01	40	20	130	25	80	80	90	15,05	17,0	1,740
PVI02	60	20	130	15	80	80	90	15,05	17,0	1,670
PVI03	80	25	140	5	100	100	90	16,63	17,5	2,080
PVI04	100	25	150	-	130	130	100	19,63	22,9	2,480
PVI05	120	25	170	-	150	150	120	23,62	25,7	2,890
PVI06	150	25	200	-	180	180	150	30,19	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm										
PVI07	40	20	130	25	80	130	90	17,85	17,0	2,030
PVI08	60	20	130	15	80	130	90	17,85	17,0	1,970
PVI09	80	25	140	5	100	150	90	19,48	17,5	2,420
PVI10	100	25	150	-	130	180	100	20,57	22,9	2,840
PVI11	120	25	170	-	150	200	120	26,77	25,7	3,270
PVI12	150	25	200	-	180	230	150	33,64	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm										
PVI13	40	20	130	25	80	180	90	20,65	17,0	2,360
PVI14	60	20	130	15	80	180	90	20,65	17,0	2,300
PVI15	80	25	140	5	100	200	90	22,33	17,5	2,800
PVI16	100	25	150	-	130	230	100	25,54	22,9	3,240
PVI17	120	25	170	-	150	250	120	29,92	25,7	3,690
PVI18	150	25	200	-	180	280	150	37,09	31,6	4,380

TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA

D	POSIÇÃO								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3 Ø 12,5	-	3 Ø 12,5	4 Ø 6,3	12 Ø 10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3 Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø 12,5	5 Ø 6,3	12 Ø 10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3 Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø 12,5	6 Ø 8,0	12 Ø 10



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - TIPO

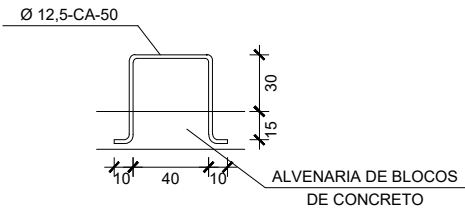
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:	CREA: ES-018427/D	ESCALA: Indicada	FORMATO: A3	PRANCHA: DRE.TIPO-01
AUTOR DO PROJETO:	CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	

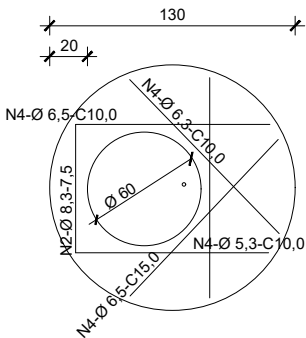
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA

DEGRAUS DA ESCADA DE ACESSO

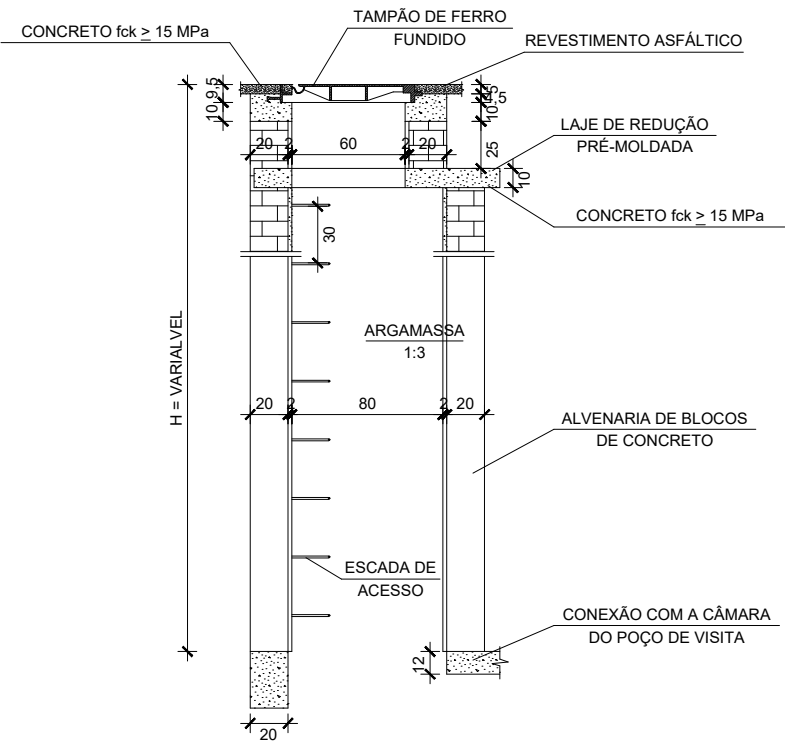


LAJE DE REDUÇÃO



CPV
ESC 1:40

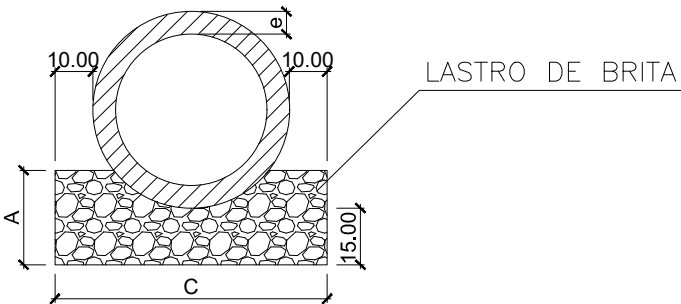
CORTE TRANSVERSAL



QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m) ³	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,4	0,190	104
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	5,4	0,190	104
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	5,4	0,190	104
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	5,4	0,190	104
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	5,4	0,190	104
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	5,4	0,190	104
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	5,4	0,190	104

NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2 - ARMADURAS DA LAJE DE REDUÇÃO EM AÇO CA-50;
3 - A FIXAÇÃO DO DEGRAU DEVERÁ SER EM GROUT.

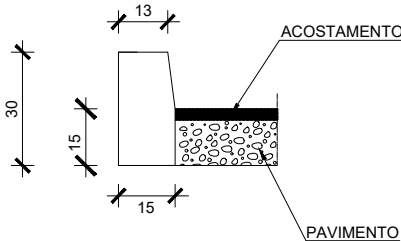
BERÇOS



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)				
DIÂMETRO	A	C	e	Largura de escavação com Berço
40	25	80	6	200

Nota: A largura de escavação varia de acordo com os diâmetros da manilha projetada;
Dimensões em cm.

MEIO FIO DE CONCRETO
ESC 1:20





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - TIPO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR :
Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: Indicada

FORMATO: A3

PRANCHA: DRE.TIPO-02

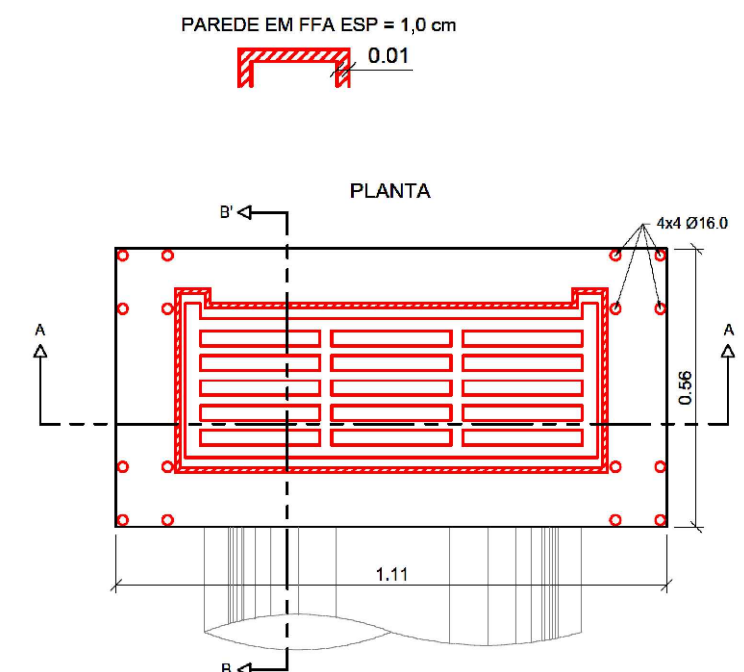
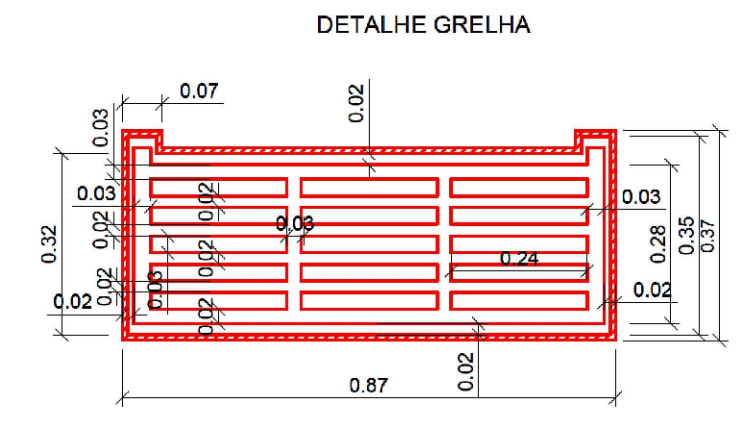
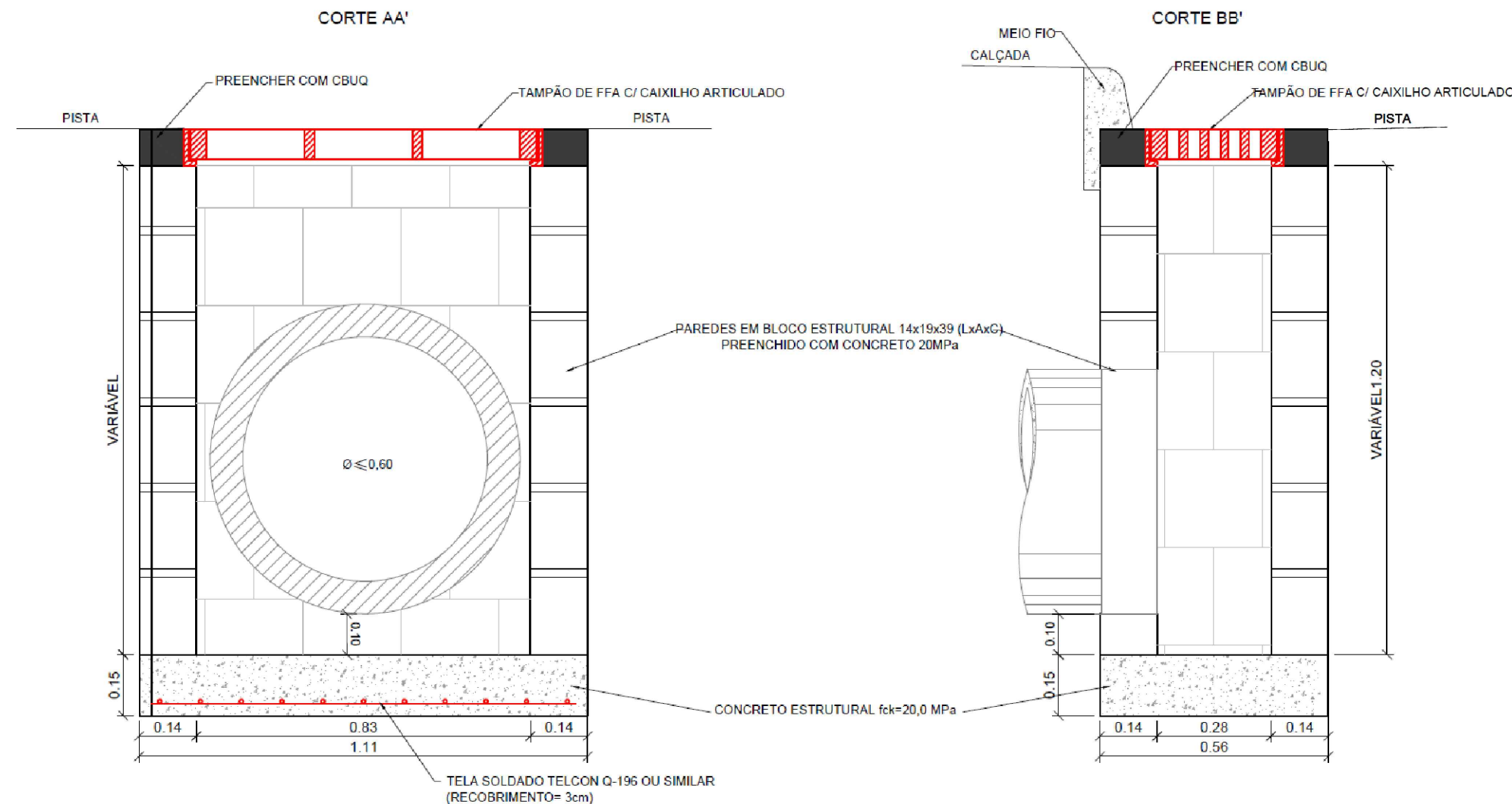
AUTOR DO PROJETO :
Eng° Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

REVISÃO: R. o

DATA: 2023

CAIXA RALO TIPO 1 - CR1



NOTAS:

* DIMENSÕES EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO AO CONTRÁRIO.

* APLICAR GRELHAS DE FERRO FUNDIDO CLASSE DE CARGA D-400 CONFORME ABNT10160,
A ACEITAÇÃO DA GRELHA SERÁ MEDIANTE A APRESENTAÇÃO DO CERTIFICADO CONFORME SUA CLASSIFICAÇÃO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: **AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - TIPO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:	
-------	--

ESCALA:	
---------	--

FORMATO:	
----------	--

PRANCHA:

CREA:	
-------	--

	REVISÃO:
--	----------

	DATA:
--	-------

DRE. TIPO-03

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM – CLP

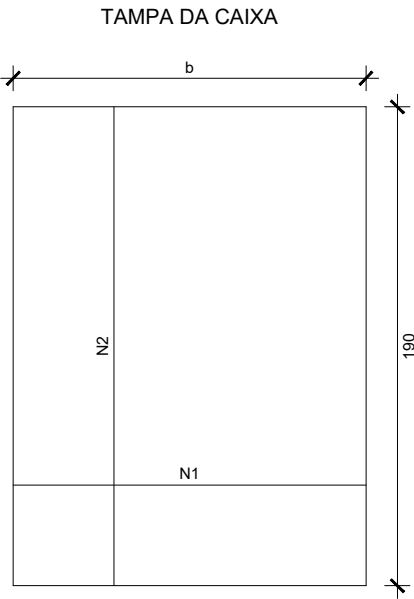
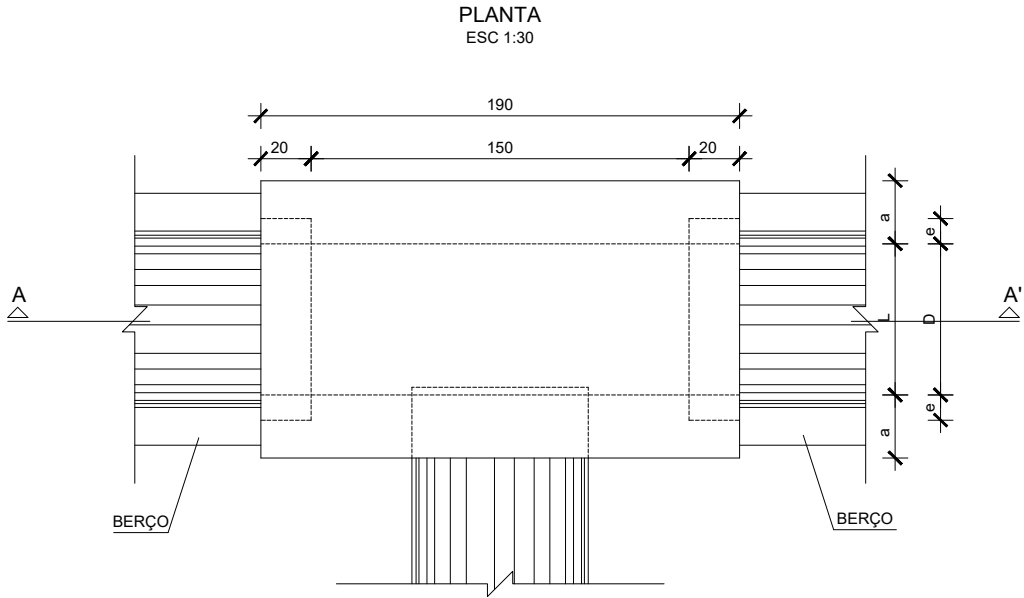
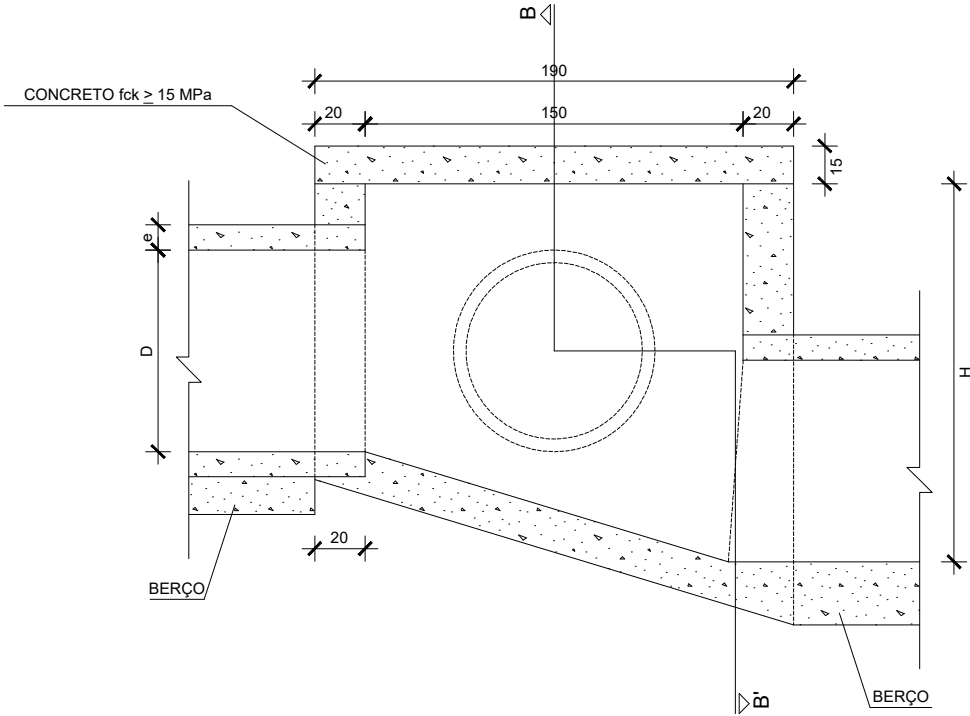
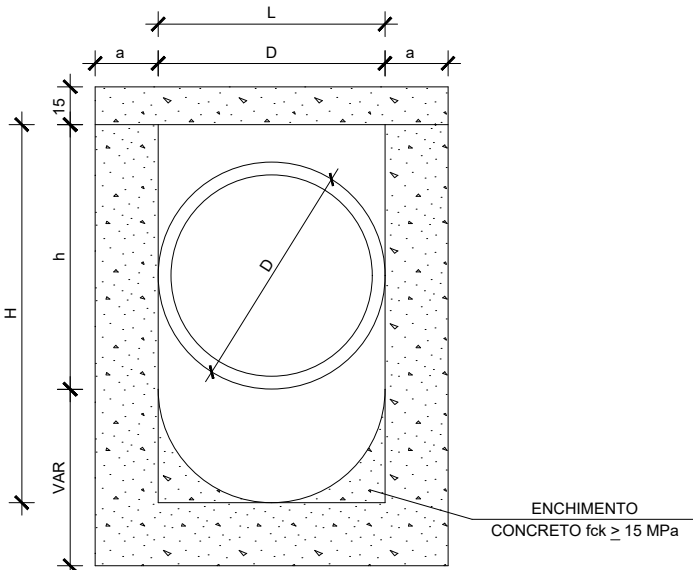


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA								
Ø	N1				N2			
	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.	QUANT.	DIAM.	COMP.	ESPAÇ.
40	11	6,3	95	20	8	4,0	185	15

CORTE AA'



CORTE BB'



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE									
CÓDIGO	DIMENSÕES						QUANTIDADES		
	D	L	a	b	h	H	FORMAS (m ²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m ³)
CAIXAS SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA									
CLP01	40	60	20	100	80	80	11,93	4,1	1,410

NOTAS:
1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS;
2 - BITOLA EM AÇO-60;
3 - RECOBRIMENTO DAS ARMADURAS 2,5cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - TIPO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:	CREA: ES-018427/D	ESCALA: Indicada	FORMATO: A3	PRANCHA:
AUTOR DO PROJETO:	CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

DRE.TIPO-04



CONVENÇÕES:	
	Delimitação de Microbacia
	Poço de Visita a implantar
	Poço de Visita a Projetar
	Caixa de passagem a implantar
	Meio Fio Projetado
	Bueiro Tubular de Concreto Ø0,40m
	Sentido de Fluxo
	Estacas Projetadas

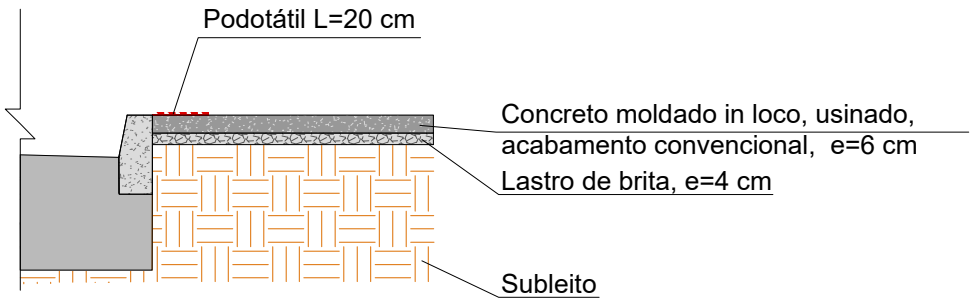
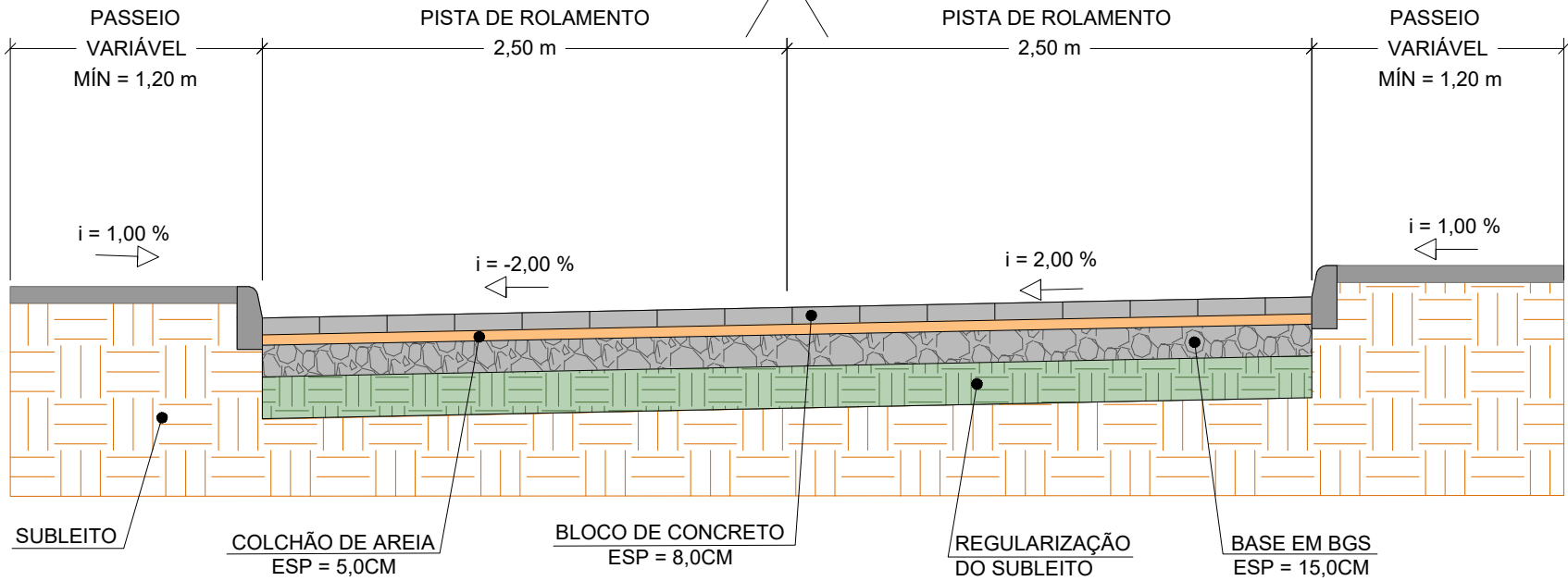
	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO DE DRENAGEM - MAPA DE BACIAS					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	1/1000	A3	HID-01
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

RUA K

EIXO - PAVIMENTO
ESTACA 0+0,000 A 6+17,130



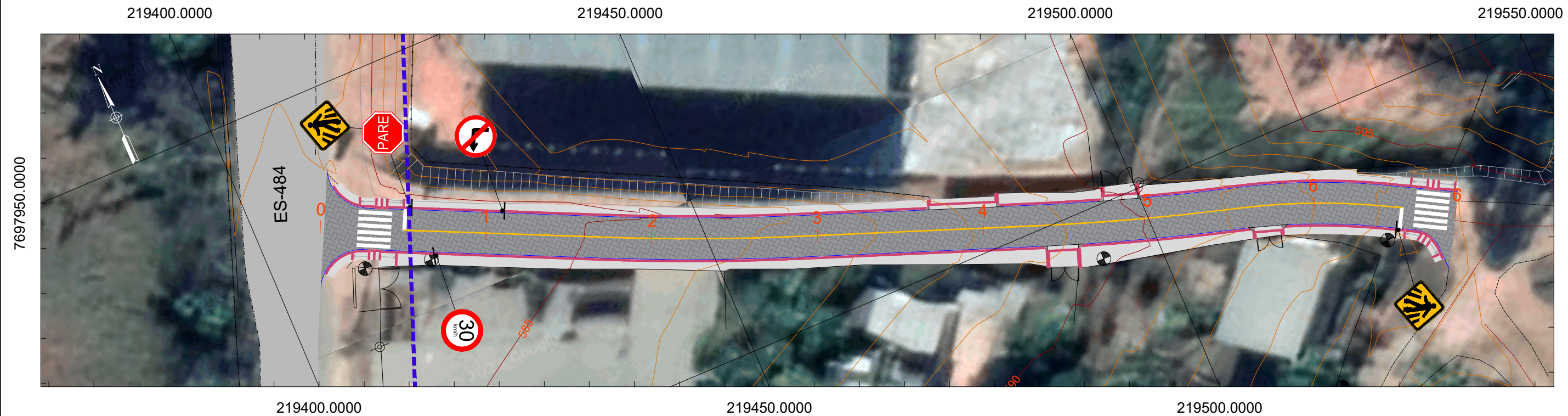
CONVENÇÕES:

- REVESTIMENTO EM BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS, COM DIMENSÕES 20x10 CM (35 MPA), ESPESSURA DE 8,0 CM
- CALÇADA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM
- COLCHÃO DE AREIA COM ESPESSURA DE 5,0 CM PARA ASSENTAMENTO DOS BLOCOS
- BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES (BGS), COMPACTAÇÃO EM 100% DO PROCTOR MODIFICADO (e = 15,00cm)
- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB LEITO (e= 20,00cm)
- SUBLEITO

		PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	S/ ESCALA	A3	
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	PAV-01
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	



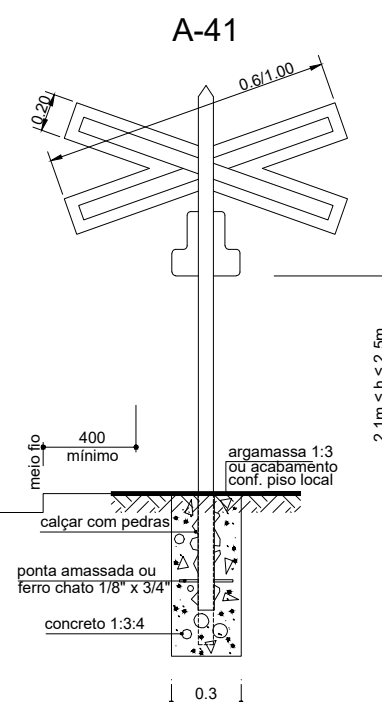
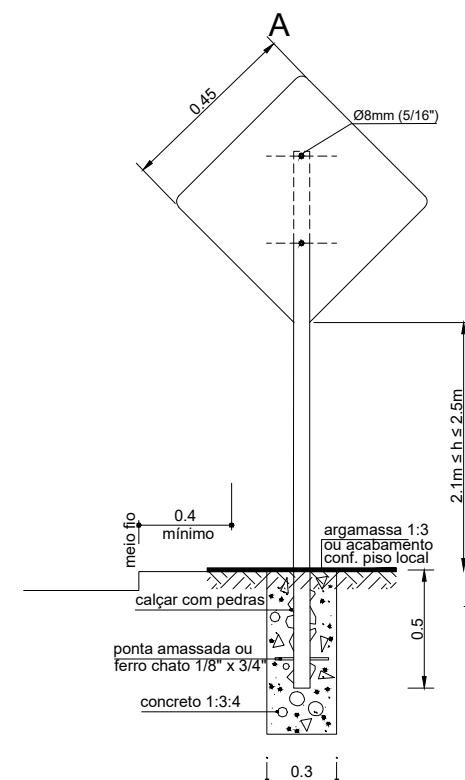
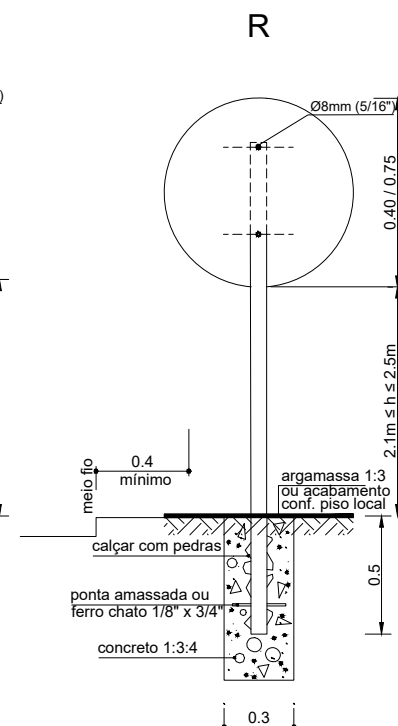
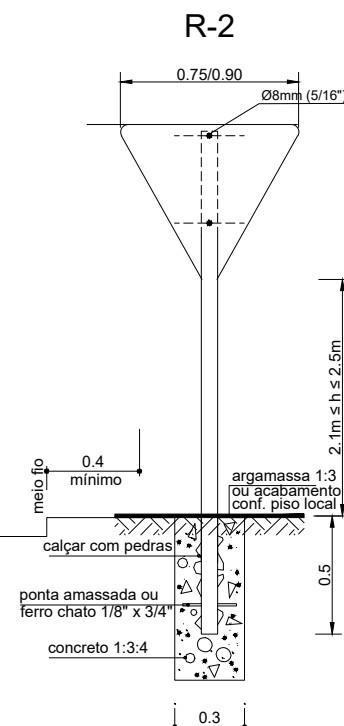
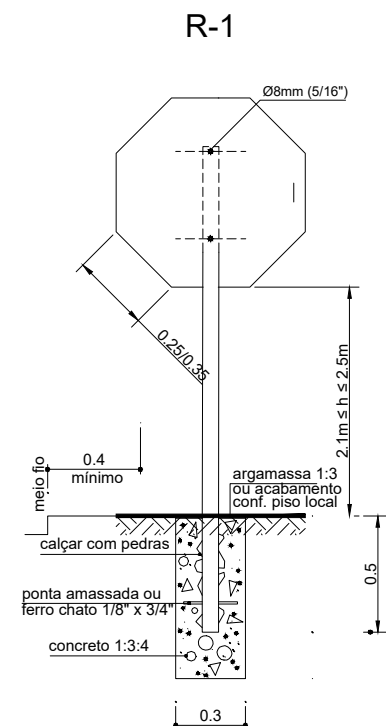
PROJETO DE SINALIZAÇÃO



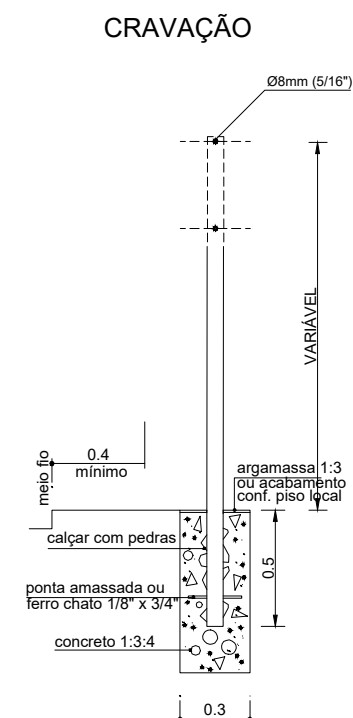
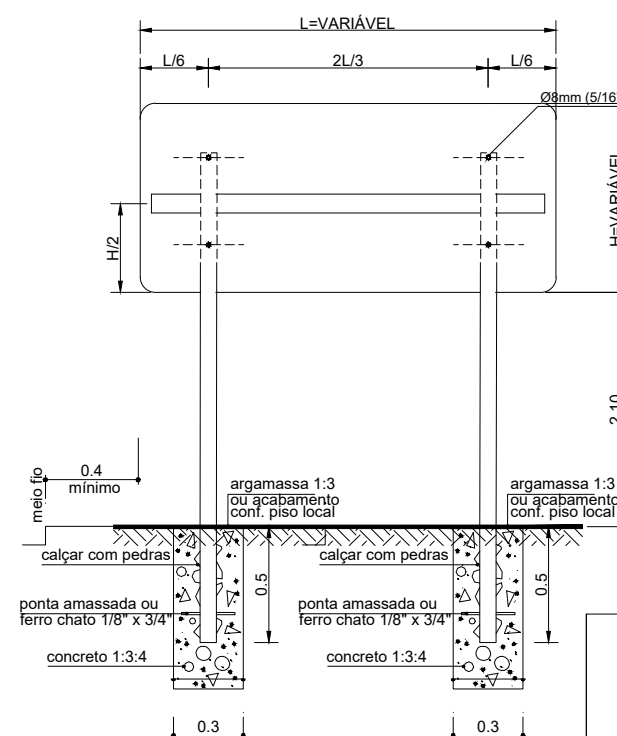
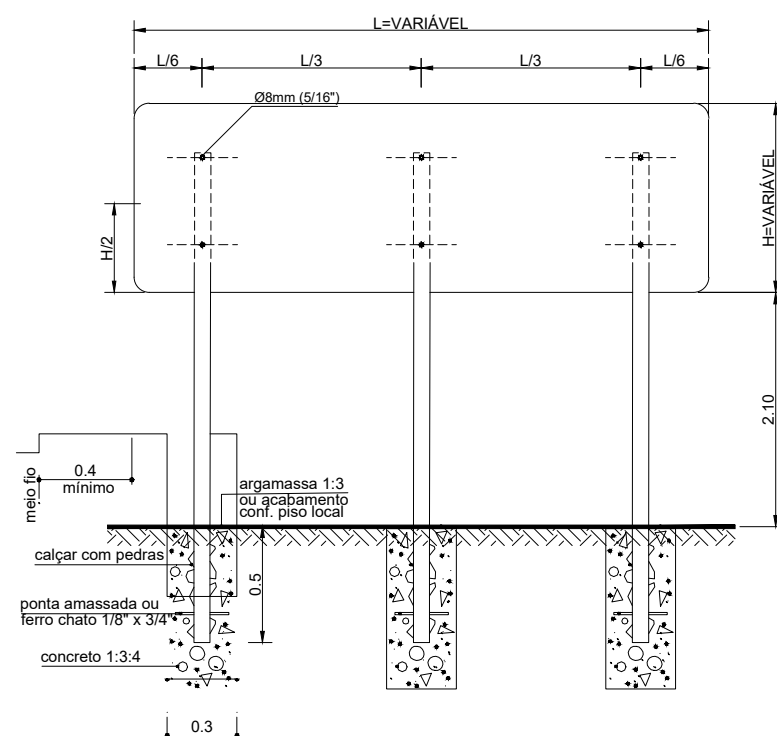
CONVENÇÃO:	
	Edificações
	Calçada projetada
	Pavimento projetado
	Bordo projetado
	Cerca existente
	Curvas de nível
	Estacas projetadas
	Poste de concreto existente
	Poste padrão existente
	Portão

	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	1/500	A3	SIN-01
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	

REGULAMENTAÇÃO



INDICATIVAS



OBS.: DIMENSÕES EM METRO


avantec
 Solutions and Equipment

CONSULTORIA:	
--------------	--

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

A: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO TIPO SINALIZAÇÃO

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

AUTOR DO PROJETO :

Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA:	
-------	--

CREA:
ES-018427/D

ESCALA:

ESCALA:	
---------	--

FORMATO:	
----------	--

FORMATO:	A3
----------	----

DATA:

SIN.TIPO-01

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



OBRIGAÇÃO



PROIBIÇÃO



R-1
PARADA OBRIGATÓRIA



R-2
DÊ A PREFERÊNCIA



R-3
SENTIDO PROIBIDO



R-4a
PROIBIDO VIRAR
A ESQUERDA



R-4b
PROIBIDO VIRAR
A DIREITA



R-5
PROIBIDO RETORNAR



R-6a
PROIBIDO ESTACIONAR



R-6b
ESTACIONAMENTO
REGULAMENTADO



R-6c
PROIBIDO PARAR E
ESTACIONAR

CORES:
FUNDO: BRANCA
ORLA: VERMELHA
SIMBOLO: PRETA
LETRAS: PRETA

A PROIBIÇÃO SERÁ
INDICADA POR UMA
TARJA DIAGONAL VERMELHA
FORMANDO 45° COM O
DIÂMETRO HORIZONTAL,
PARTINDO SETOR
SUPERIOR ESQUERDO E
CHEGANDO AO SETOR INFERIOR
DIREITO AO CÍRCULO

CORES:
FUNDO: VERMELHA
LETRAS: BRANCA
ORLA INTERNA: BRANCA

CORES:
FUNDO: BRANCA
ORLA: VERMELHA



R-7
PROIBIDO ULTRAPASSAR



R-8
PROIBIDO MUDAR DE
FAIXA DE TRÂNSITO



R-9
PROIBIDO TRÂNSITO DE
VEÍCULOS DE CARGA



R-10
PROIBIDO TRÂNSITO DE
VEÍCULOS AUTOMOTORES



R-11
PROIBIDO TRÂNSITO DE
VEÍCULOS DE
TRAÇÃO ANIMAL



R-12
PROIBIDO TRÂNSITO DE
BICICLETAS



R-13
PROIBIDO TRÂNSITO DE
MÁQUINA AGRÍCOLA



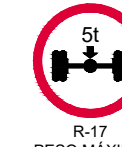
R-14
CARGA MÁXIMA
PERMITIDA



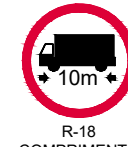
R-15
ALTURA MÁXIMA
PERMITIDA



R-16
LARGURA MÁXIMA
PERMITIDA



R-17
PESO MÁXIMO
PERMITIDO POR EIXO



R-18
COMPRIMENTO
MÁXIMO PERMITIDO



R-19
VELOCIDADE MÁXIMA
PERMITIDA



R-20
PROIBIDO ACIONAR BUZINA
OU SINAL SONORO



R-21
ALFÂNDEGA



R-22
USO OBRIGATÓRIO
DE CORRENTES



R-23
CONSERVE-SE A DIREITA



R-24a
SENTIDO OBRIGATÓRIO



R-24b
PASSAGEM OBRIGATÓRIA



R-25a
VIRE A ESQUERDA



R-25b
VIRE A DIREITA



R-25c
SIGA EM FRENTE OU
A ESQUERDA



R-25c
SIGA EM FRENTE OU
A DIREITA



R-26
SIGA EM FRENTE



R-27
VEÍCULOS LENTOS USEM
FAIXA DA DIREITA



R-28
MÃO DUPLA



R-29
PROIBIDO TRÂNSITO
DE PEDESTRES



R-30
PEDESTRE ANDE PELA
ESQUERDA



R-31
PEDESTRE ANDE PELA
DIREITA

PLACAS DE ADVERTÊNCIA



CORES:
FUNDO: AMARELA
ORLA INTERNA: PRETA
ORLA EXTERNA: VERMELHA
SIMBOLO: PRETA



A-1a
CURVA ACENTUADA
A ESQUERDA



A-1b
CURVA ACENTUADA
A DIREITA



A-2a
CURVA A ESQUERDA



A-2b
CURVA A DIREITA



A-3b
CURVA SINUOSA
A DIREITA



A-3a
CURVA SINUOSA
A ESQUERDA



A-4a
CURVA ACENTUADA EM
"S" A ESQUERDA



A-4b
CURVA ACENTUADA EM
"S" A DIREITA



A-5b
CURVA EM "S"
A DIREITA



A-5a
CURVA EM "S"
A ESQUERDA



A-6
CRUZAMENTO DE VIAS



A-7a
VIA LATERAL
A DIREITA



A-7b
VIA LATERAL
A ESQUERDA



A-8
BIFURCAÇÃO EM "T"



A-9
BIFURCAÇÃO EM "Y"



A-10a
ENTRONCAMENTO
OBLÍQUO A ESQUERDA



A-10b
ENTRONCAMENTO
OBLÍQUO A DIREITA



A-11a
JUNÇÕES SUCESSIVAS
CONTRÁRIAS
PRIMEIRA A DIREITA



A-11b
JUNÇÕES SUCESSIVAS
CONTRÁRIAS
PRIMEIRA A ESQUERDA



A-12
INTERSEÇÃO EM
CÍRCULO



A-13a
CONFLUÊNCIA
A DIREITA



A-13a
CONFLUÊNCIA
A ESQUERDA



A-14
SEMÁFORO A FRENTE



A-15
PARADA OBRIGATÓRIA
A FRENTE



A-16
BONDE



A-17
PISTA IRREGULAR



A-18
SALÊNCIA OU LOMBADA



A-19
DEPRESSÃO



A-20a
DECLIVE ACENTUADO



A-20b
ACLIVE ACENTUADO



A-21a
ESTREITAMENTO DE
PISTA AO CENTRO



A-21b
ESTREITAMENTO DE
PISTA A ESQUERDA



A-21c
ESTREITAMENTO DE
PISTA A DIREITA



A-22
PONTE ESTREITA



A-23
PONTE MÓVEL



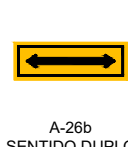
A-24
OBRAS



A-25
MÃO DUPLA ADIANTE



A-26a
SENTIDO ÚNICO



A-26b
SENTIDO DUPLO



A-27
DESMONTAGEM
DE ÁREA COM



A-28
PISTA



A-29
PROJEÇÃO DE



A-30
CICLISTAS



A-31
MÁQUINA AGRÍCOLA



A-32
PASSAGEM DE



A-33
ÁREA ESCOLAR



A-34
CRIANÇAS



A-35
CUIDADO ANIMAIS



A-36
ANIMAIS SELVAGENS



A-37
ALTURA LIMITADA



A-38
LARGURA LIMITADA



A-39
PASSAGEM DE NÍVEL
SEM BARREIRA



A-40
PASSAGEM DE NÍVEL
COM BARREIRA



A-41
CRUZ DE
SANTO ANDRÉ



A-42a
INÍCIO DE
PISTA DUPLA



A-42b
FIM DE
PISTA DUPLA



A-43
AEROPORTO



A-44
VENTO LATERAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ



CONSULTORIA:

AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO:
PROJETO TIPO DE SINALIZAÇÃO

LOCAL:
RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR:
Engº Civil: THIAGO GOMES BÔNOMO

CREA:
ES-018427/D

ESCALA:
-

FORMATO:
A3

PRANCHA:

AUTOR DO PROJETO:
Engº Civil: THIAGO GOMES BÔNOMO

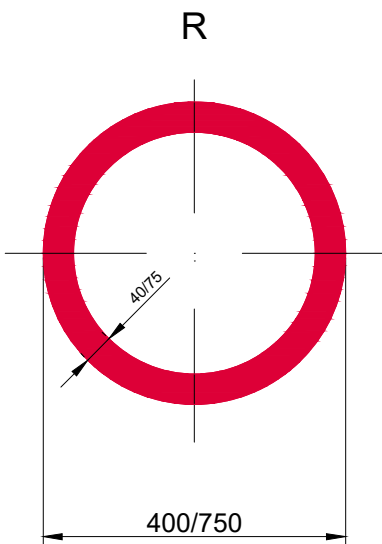
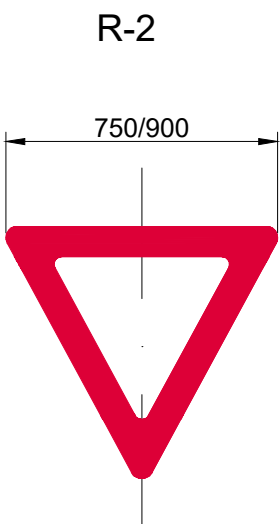
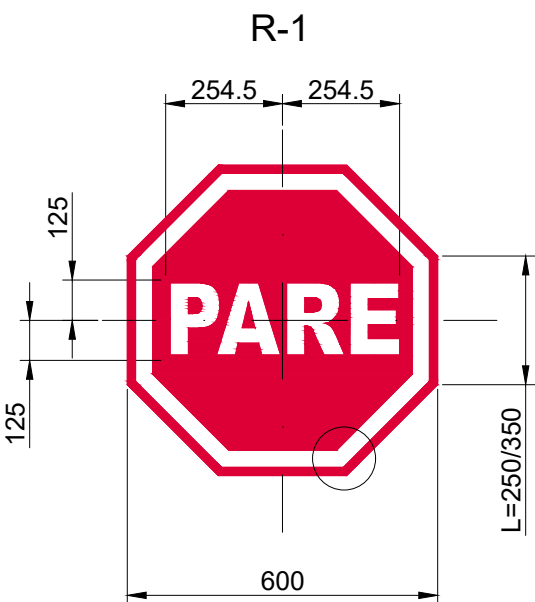
CREA:
ES-018427/D

REVISÃO:
R. 0

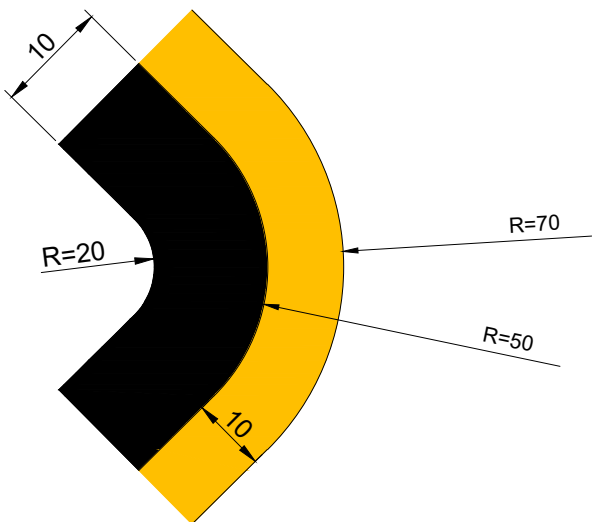
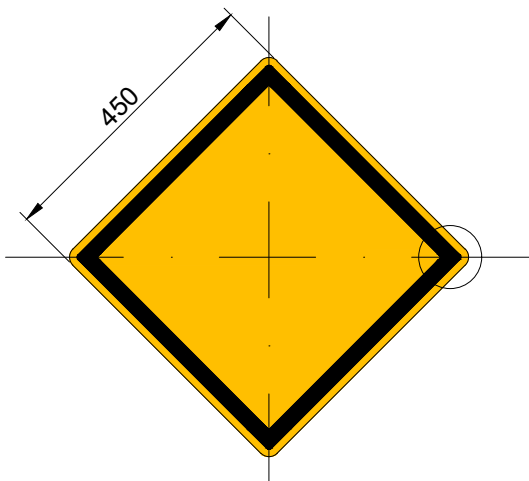
DATA:
2023

SIN.TIPO-02

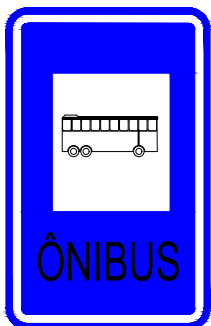
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO - "R"



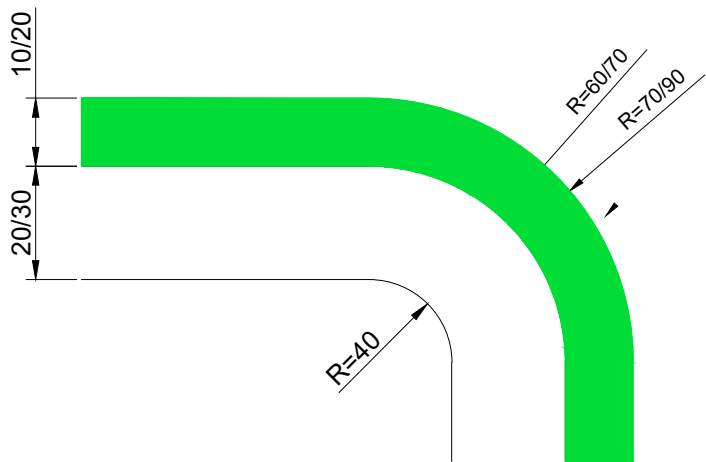
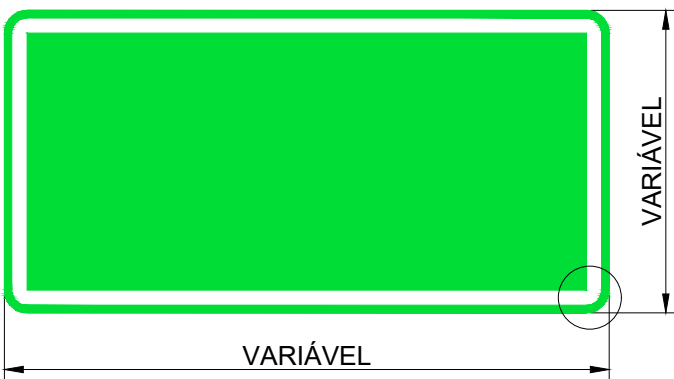
PLACAS DE ADVERTÊNCIA - "A"



PARADA DE ÔNIBUS



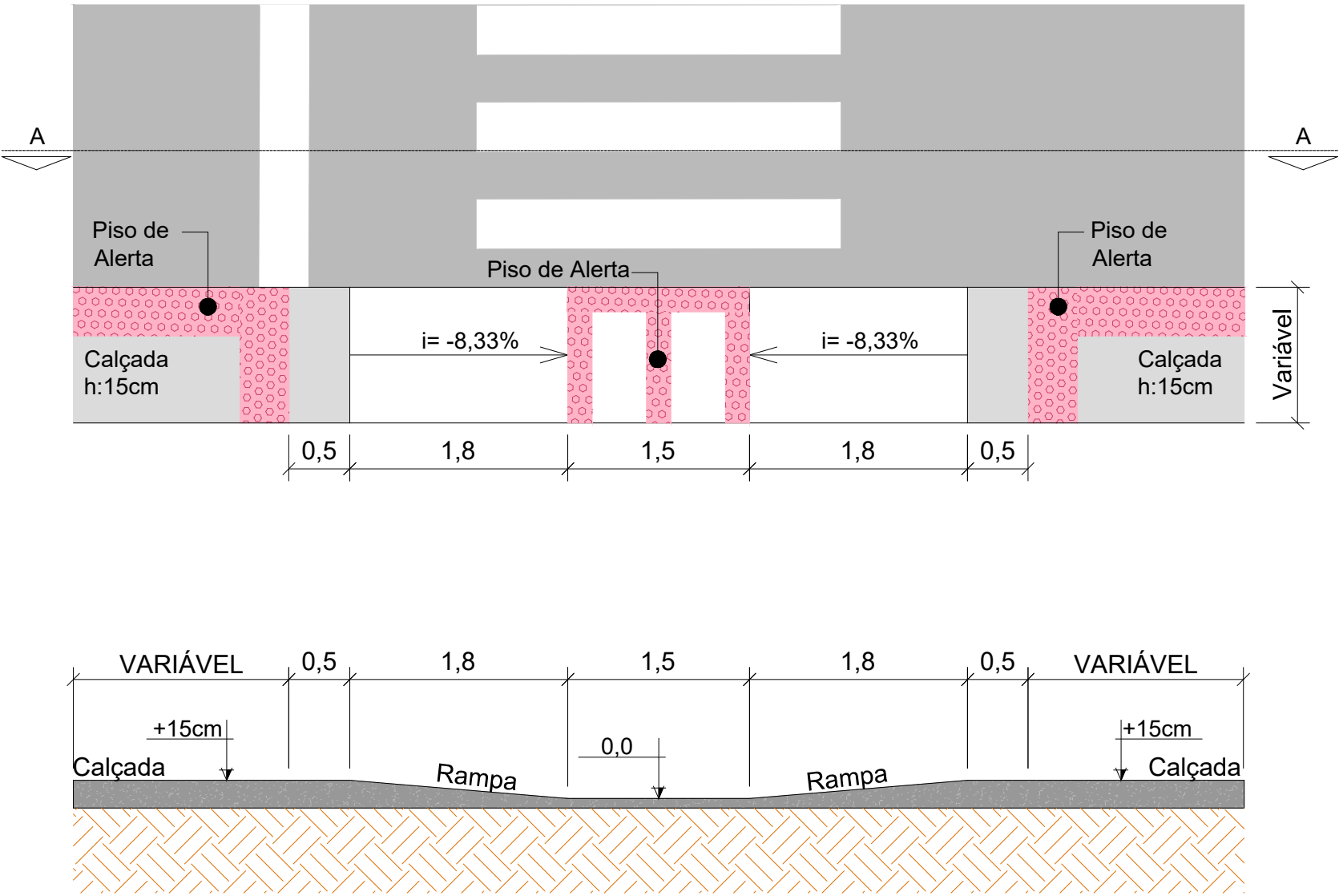
PLACAS INDICATIVAS - "I"



OBS.: DIMENSÕES EM MILÍMETROS

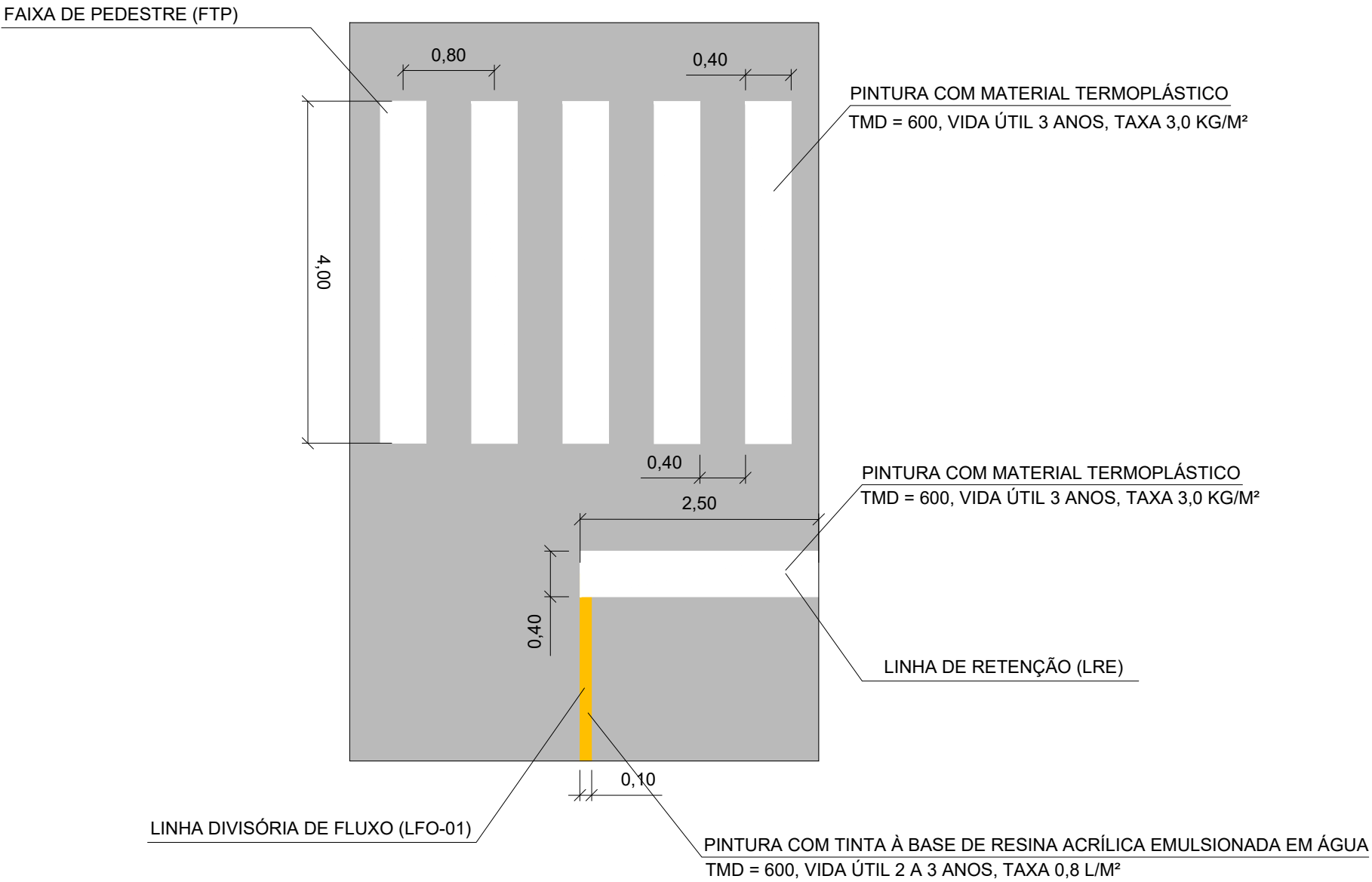
		PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO TIPO DE SINALIZAÇÃO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	ESCALA: -	FORMATO: A3	SIN.TIPO-03
AUTOR DO PROJETO : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	

RAMPA DE ACESSO - TRAVESSIA



	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ				
	CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA				
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO TIPO DE SINALIZAÇÃO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	ESCALA: -	FORMATO: A3	PRANCHA: SIN.TIPO-04
AUTOR DO PROJETO : Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		CREA: ES-018427/D	REVISÃO: R. o	DATA: 2023	

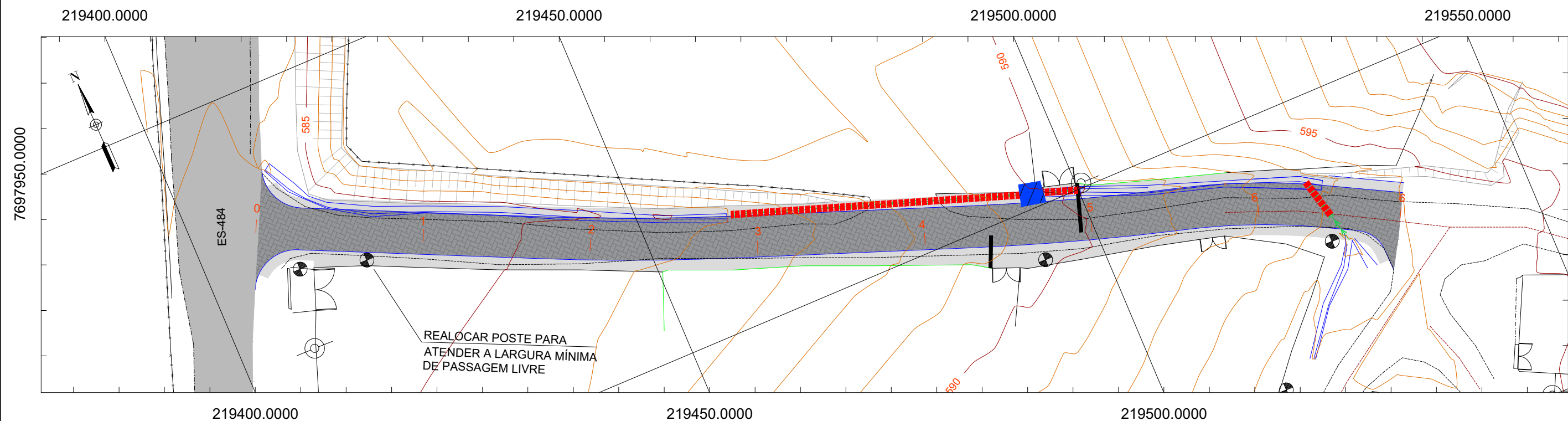
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
COTAS EM M



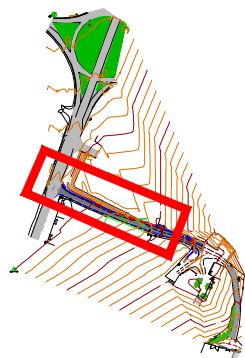
		PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ			
		CONSULTORIA: AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA			
PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K					
TÍTULO: PROJETO TIPO DE SINALIZAÇÃO					
LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES					
COORDENADOR:		CREA:	ESCALA:	FORMATO:	PRANCHA:
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	-	A3	SIN.TIPO-05
AUTOR DO PROJETO:		CREA:	REVISÃO:	DATA:	
Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO		ES-018427/D	R. o	2023	



PROJETO DE INTERFERÊNCIAS



INFORMAÇÕES DE INTERFERÊNCIAS				
ITEM:	POSIÇÃO:	QUANT.		
		UND.	VOLUME UNT. (m³):	EXTENSÃO (m):
DEMOLIÇÃO DE MANILHA DE CONCRETO Ø400mm	LE	-	-	45,00
REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA	-	2	-	9,71
DEMOLIÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM	EST. 4+13,000	1	0,45	



CONVENÇÕES	
	DEMOLIR - Caixa de Passagem exist.
	DEMOLIR - Manilha existente
	REMANEJAR - Rede de água





CONSULTORIA:

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ

AVANTEC SOLUÇÕES EM ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DA RUA K

TÍTULO: PROJETO DE INTERFERÊNCIAS

LOCAL: RUA K, LOT. INDUSTRIAL, GUAÇUÍ-ES

COORDENADOR: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

AUTOR DO PROJETO: Engº Civil: THIAGO GOMES BONOMO

CREA: ES-018427/D

ESCALA: 1/500

FORMATO: A3

PRANCHA: ITF-01

REVISÃO: R. o

DATA: 2023