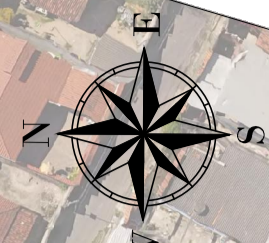


PLANTA – RUA ANTONIO AVENDANHA
ESC. 1:750



LEGENDAS:

- ÁREA RECAPEAMENTO
- ÁRVORE
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- BOCA DE LOBO DUPLA
- BORDO EXISTENTE
- CAIXA
- CERCA DE ARAME
- CURVA DE NÍVEL
- MEIO FIO EXISTENTE
- DIVISA
- MURO DE ARRIMO/GABIÃO
- GALERIA
- POSTE
- PVE/PVA

NOTAS:
1- DIMENSÕES EM METROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
2-

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

QUADRO DE CURVAS E ALINHAMENTO HORIZONTAL – RUA ANTONIO AVENDANHA

Trecho	Estaca Inicial / Final	Raio	Distância	Rumo	Coordenada Inicial N / E	Coordenada Final N / E	Azimuth (N)	A Value
L7	0+0.00 até 6+11.09		131.09	S14° 28' 20"W	PP - 7799050.593 / 624024.013	PC - 7798923.660 / 623991.252	194° 28' 20"	
C5	6+11.09 até 7+15.78	70.00	24.69	S24° 34' 36"W	PC - 7798923.660 / 623991.252	PT - 7798901.323 / 623981.036	204° 34' 36"	
L8	7+15.78 até 9+11.56		35.78	S34° 40' 51"W	PP - 7798901.323 / 623981.036	PC - 7798871.902 / 623960.679	214° 40' 51"	
C6	9+11.56 até 10+4.82	30.49	13.26	S22° 13' 05"W	PC - 7798871.902 / 623960.679	PT - 7798859.719 / 623955.703	202° 13' 05"	
L9	10+4.82 até 11+5.81		20.98	S9° 45' 19"W	PP - 7798859.719 / 623955.703	PC - 7798839.038 / 623952.147	189° 45' 19"	
C7	11+5.81 até 11+16.98	60.31	11.17	S4° 27' 03"W	PC - 7798839.038 / 623952.147	PT - 7798827.920 / 623951.282	184° 27' 03"	
L10	11+16.98 até 16+1.80		84.82	S0° 51' 13"E	PP - 7798827.920 / 623951.282	PC - 7798743.110 / 623952.545	179° 08' 47"	
C8	16+1.80 até 18+6.07	84.49	44.27	S15° 51' 51"E	PC - 7798743.110 / 623952.545	PT - 7798701.012 / 623964.508	164° 08' 09"	
L11	18+6.07 até 21+2.99		56.92	S30° 52' 29"E	PP - 7798701.012 / 623964.508	PC - 7798652.158 / 623993.718	149° 07' 31"	
C9	21+2.99 até 23+5.08	47.97	42.09	S5° 44' 18"E	PC - 7798652.158 / 623993.718	PT - 7798611.607 / 623997.793	174° 15' 42"	
L12	23+5.08 até 24+0.88		15.80	S19° 23' 53"W	PP - 7798611.607 / 623997.793	PC - 7798596.707 / 623992.546	199° 23' 53"	

QUADRO DE CURVAS E ALINHAMENTO HORIZONTAL – ALINHAMENTO – RUA SEM NOME

Trecho	Estaca Inicial / Final	Raio	Distância	Rumo	Coordenada Inicial N / E	Coordenada Final N / E	Azimuth (N)	A Value
L13	0+0.00 até 1+9.24		29.24	S22° 53' 28"E	PP - 7798611.607 / 623997.793	PC - 7798584.666 / 624009.168	157° 06' 32"	

REVISÕES

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA

APROVAÇÃO

T.E. TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO (E) PARA CONSTRUÇÃO (F) CONFORME COMPRADO	(G) CANCELADO
ASSINATURA	[Signature]		
RT NOME	FABIOLA BATISTA PIRES		
PROJETA	-		
DESENHISTA	-		
SUPERVISOR	JACKSON TADEU		

CONEP CONSULTORIA | PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

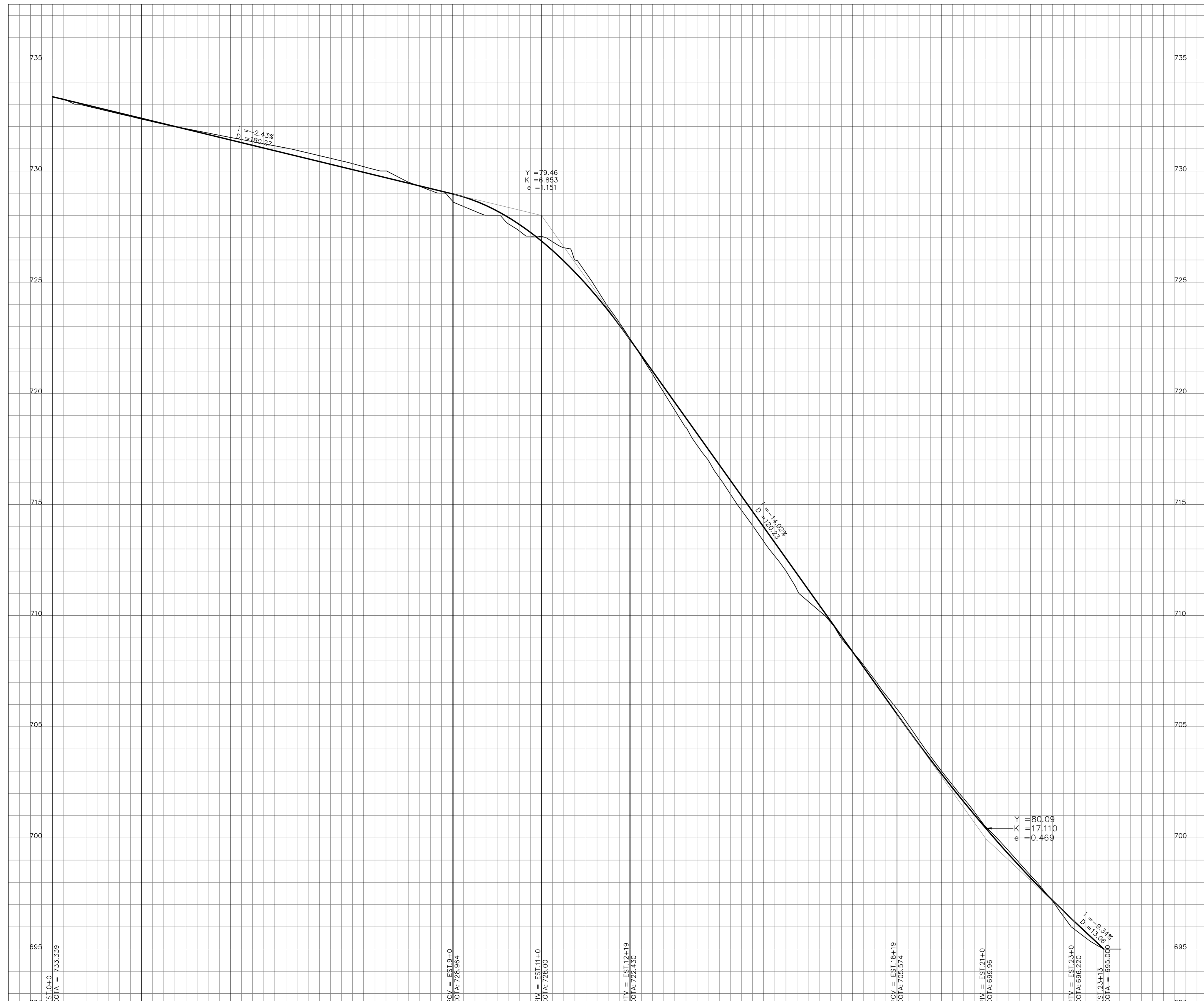
PROJETO DE INFRAESTRUTURA

PROJETO BÁSICO
PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO
BAIRRO ARRIVAL VELHO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
RUA ANTONIO AVENDANHA

ESCALA 1:750

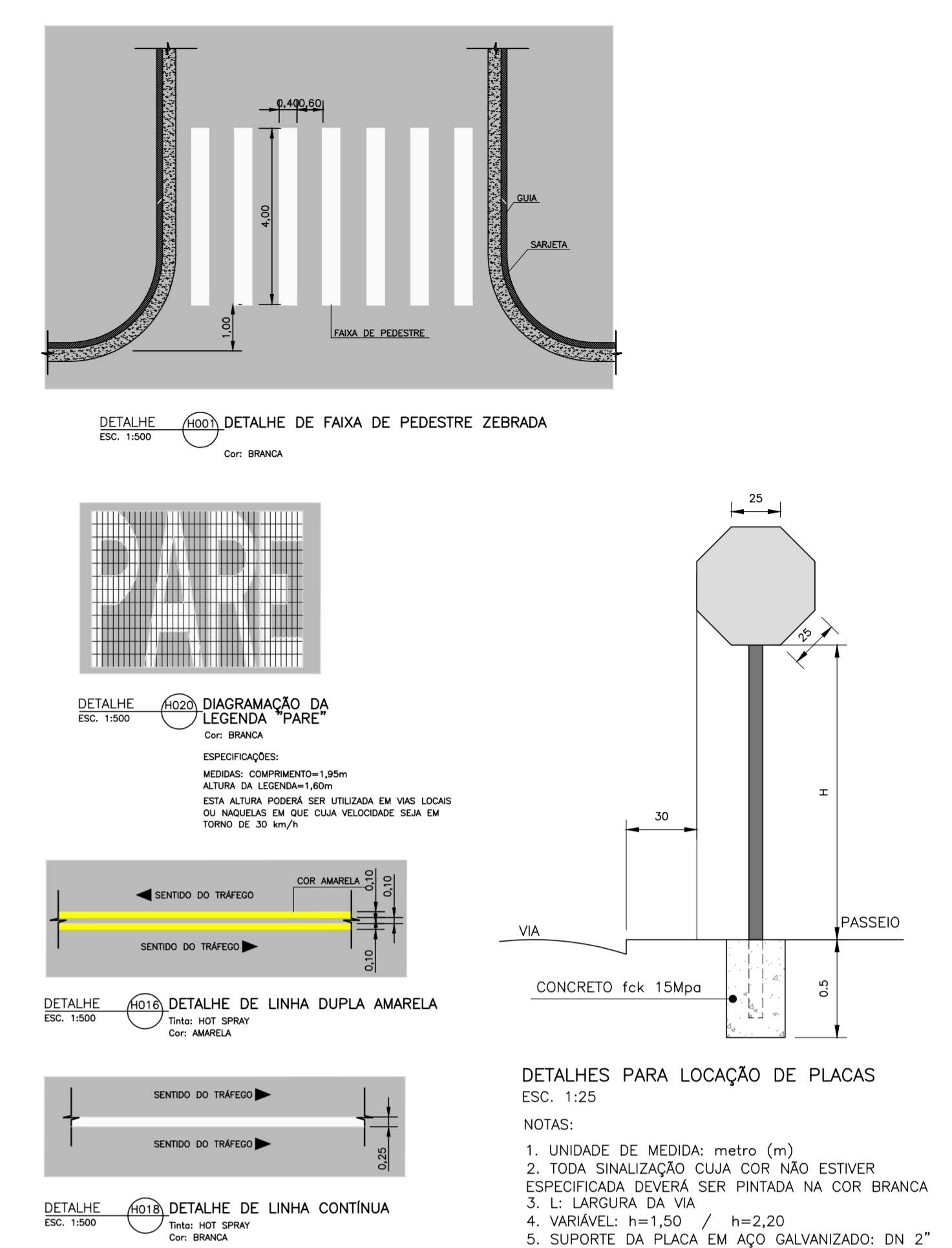
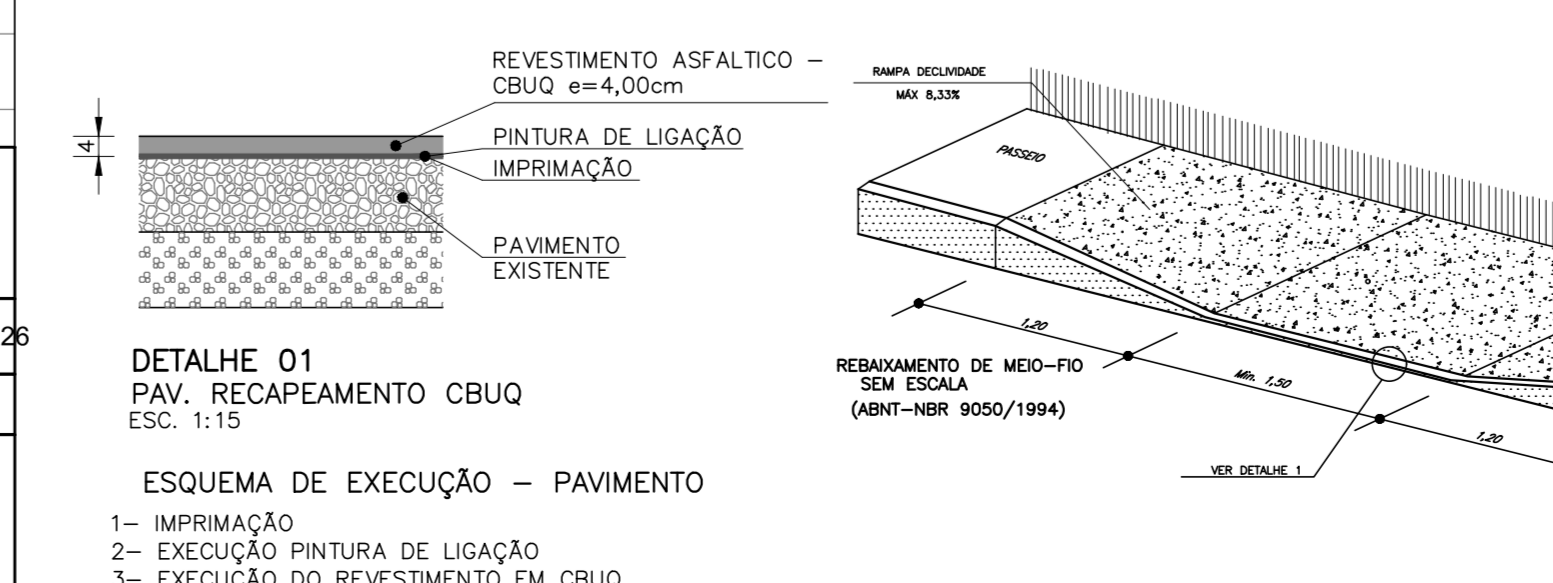
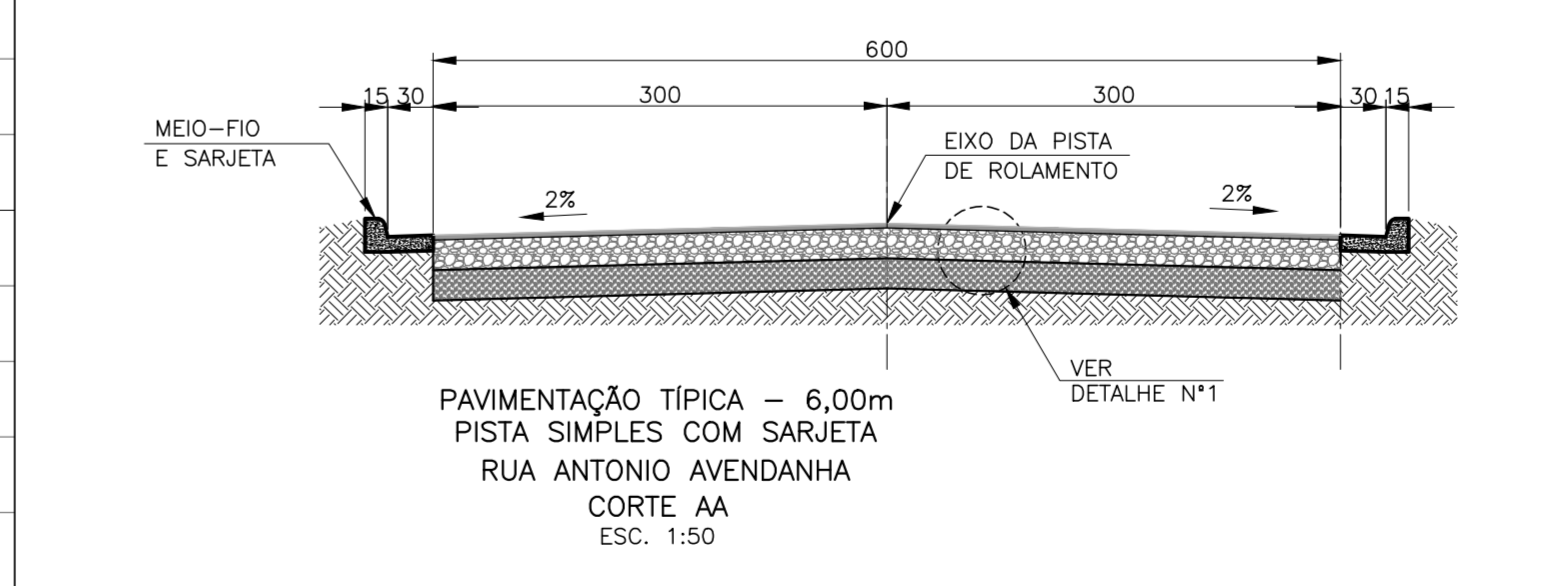
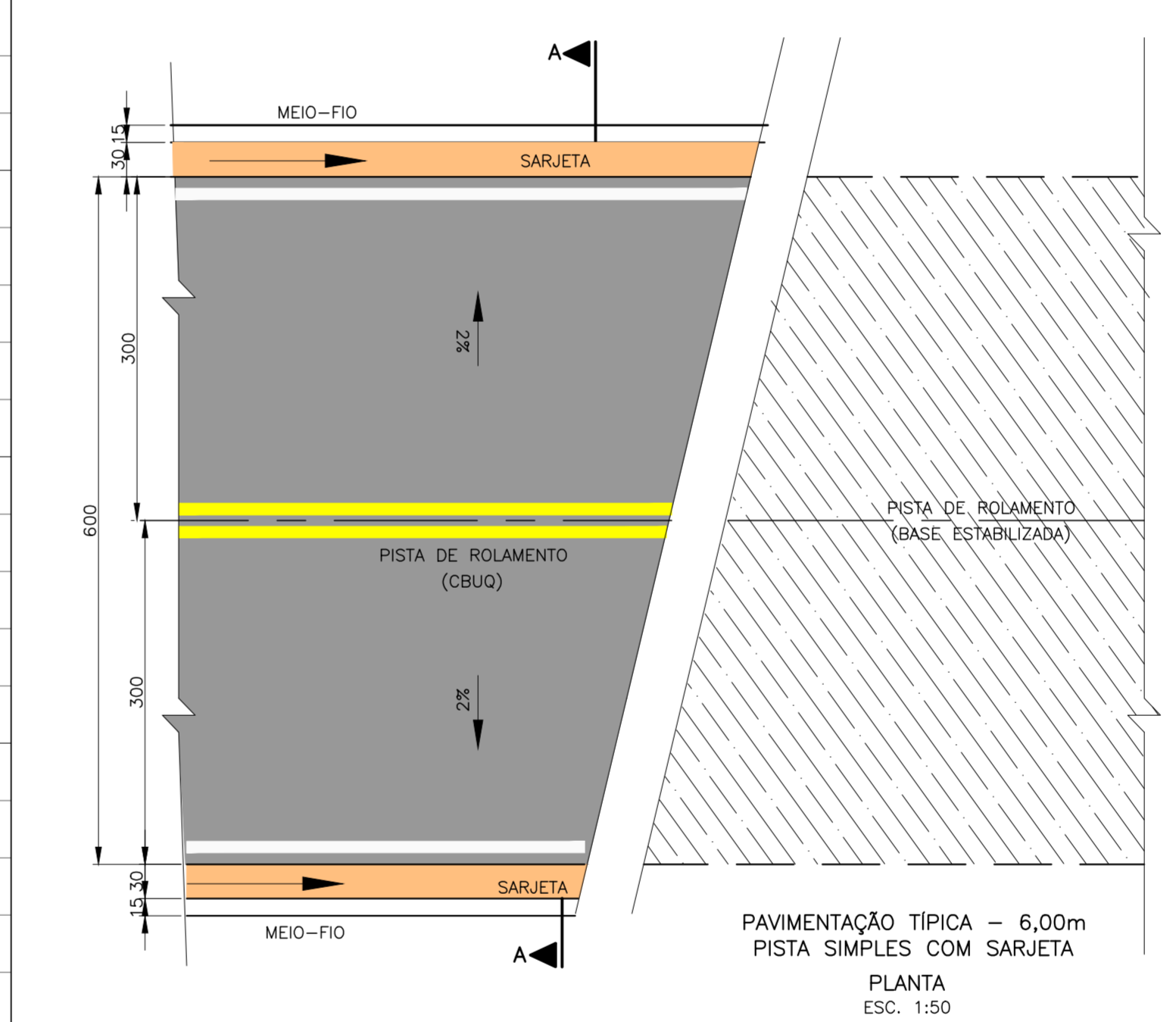
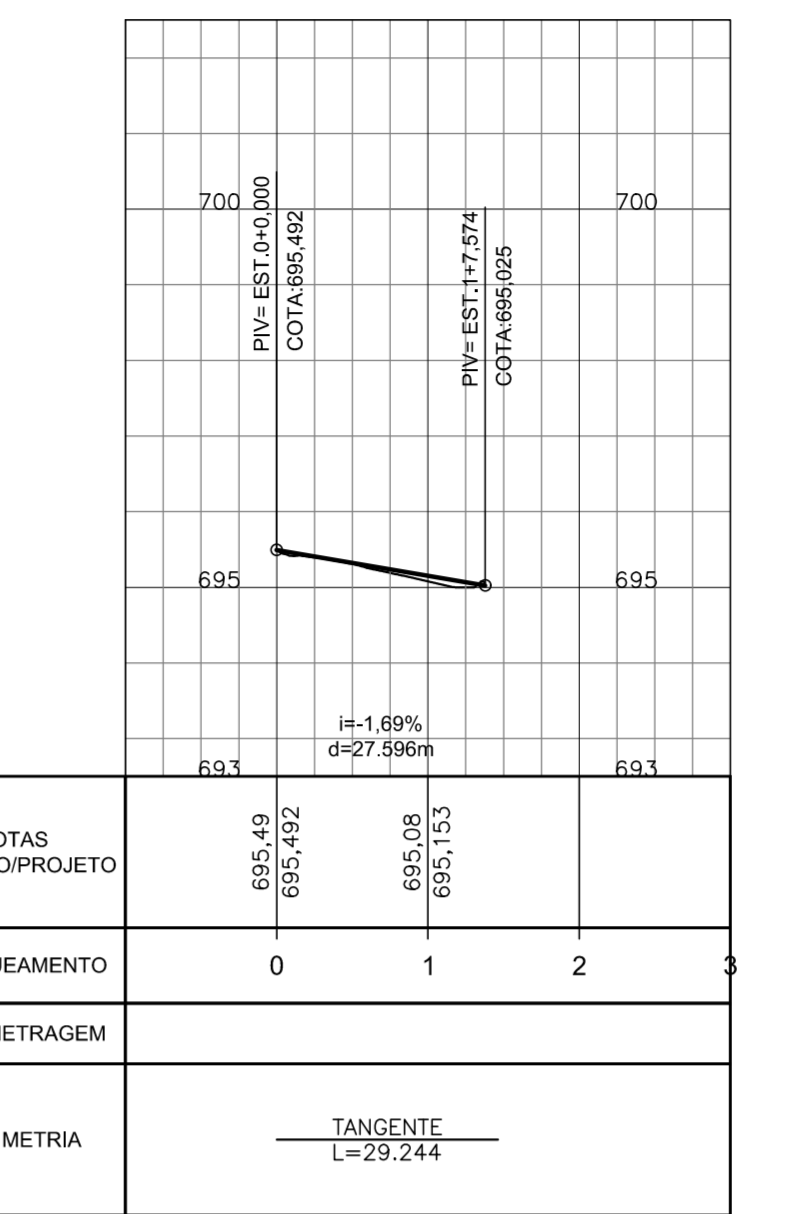
REV: 01-ARV_RECAP_ANT-AVENDANHA_PLANTA E PERFIL_R00 01 DE 02

PERFIL RUA ANTONIO AVENDANHA



COTAS TERRENO/PROJETO	ESTAAQUEAMENTO	QUILOMETRAGEM	PLANIMETRIA
733.34 733.339	0		
732.81 732.854	1		
732.34 732.368	2		
731.91 731.883	3		
731.51 731.397	4		
731.13 730.912	5		
730.68 730.427	6		
730.09 729.941	7		
729.51 729.456	8		
728.64 728.571	9		
728.00 728.201	10		
727.05 726.949	11		
725.42 724.912	12		
725.43 722.592	13		
718.24 719.588	14		
716.21 716.784	15		
713.34 713.960	16		
710.64 711.176	17		
708.37 708.372	18		
706.80 705.568	19		
703.01 702.281	20		
700.50 700.428	21		
698.33 698.209	22		
695.85 695.224	23		
695.00 695.00	24		

PERFIL ALINHAMENTO - RUA SEM NOME



SINAL	CÓDIGO	NOME	QUANT.
	R-1	PARADA OBRIGATORIA	03

NOTAS:
 1- DIMENSÕES EM METROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 2-

 Alexandre Melo do Carmo
 Secretário Municipal de Obras
 Prefeitura Municipal de Sabará

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA

REVISÕES

T.E.	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUIDO
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO

APPROVAÇÃO

RT	ASSINATURA	DATA
NOME: FÁBIO BATISTA PIRES	ASSINATURA:	MAIO/2021
Nº ART: M20210435461	CREA/MG: 78.851/D	

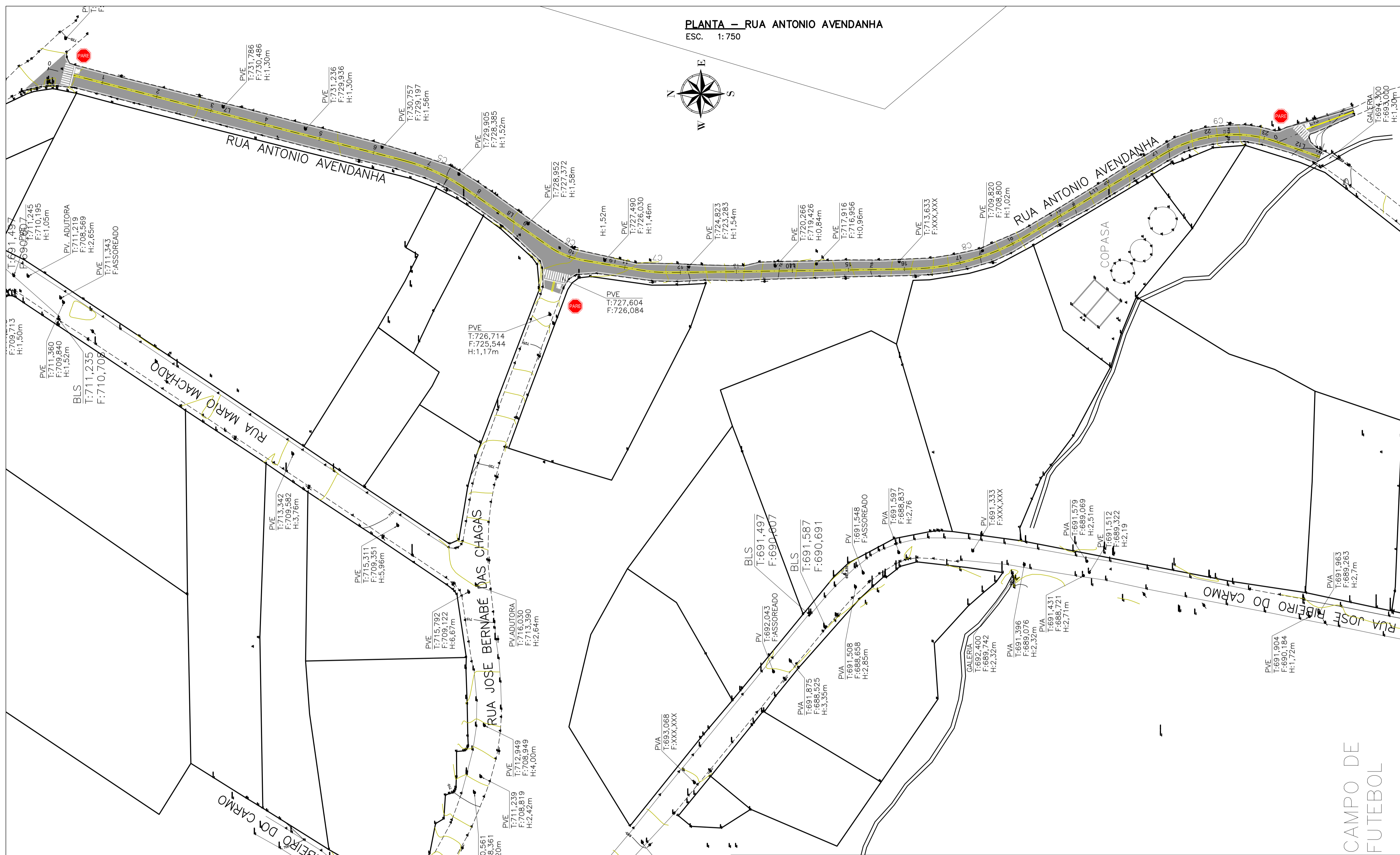
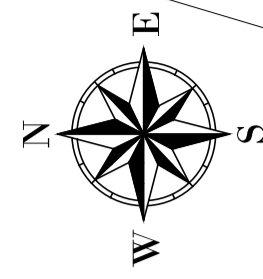
PROJETADETA: -- DATA: 05/2021
 DESENHISTA: -- DATA: 05/2021
 SUPERVISOR: JACKSON TADEU DATA: 05/2021

CONEP CONSULTORIA PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

PROJETO DE INFRAESTRUTURA
 PROJETO BÁSICO
 PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO
 BAIRRO ARRIL VELHO
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 RUA ANTONIO AVENDANHA

ESCALA INDICADA
 FOLHA 02 DE 02

PLANTA – RUA ANTONIO AVENDANHA
ESC. 1:750



QUADRO DE CURVAS E ALINHAMENTO HORIZONTAL – RUA ANTONIO AVENDANHA

Trecho	Estaca Inicial / Final	Raio	Distância	Rumo	Coordenada Inicial N / E	Coordenada Final N / E	Azimuth (N)	A Value
L7	0+0.00 até 6+11.09		131.09	S14° 28' 20"W	PP – 7799050.593 / 624024.013	PC – 7798923.660 / 623991.252	194° 28' 20"	
C5	6+11.09 até 7+15.78	70.00	24.69	S24° 34' 36"W	PC – 7798923.660 / 623991.252	PT – 7798901.323 / 623981.036	204° 34' 36"	
L8	7+15.78 até 9+11.56		35.78	S34° 40' 51"W	PP – 7798901.323 / 623981.036	PC – 7798871.902 / 623960.679	214° 40' 51"	
C6	9+11.56 até 10+4.82	30.49	13.26	S22° 13' 05"W	PC – 7798871.902 / 623960.679	PT – 7798859.719 / 623955.703	202° 13' 05"	
L9	10+4.82 até 11+5.81		20.98	S9° 45' 19"W	PP – 7798859.719 / 623955.703	PC – 7798839.038 / 623952.147	189° 45' 19"	
C7	11+5.81 até 11+16.98	60.31	11.17	S4° 27' 03"W	PC – 7798839.038 / 623952.147	PT – 7798827.920 / 623951.282	184° 27' 03"	
L10	11+16.98 até 16+1.80		84.82	S0° 51' 13"E	PP – 7798827.920 / 623951.282	PC – 7798743.110 / 623952.545	179° 08' 47"	
C8	16+1.80 até 18+6.07	84.49	44.27	S15° 51' 51"E	PC – 7798743.110 / 623952.545	PT – 7798701.012 / 623964.508	164° 08' 09"	
L11	18+6.07 até 21+2.99		56.92	S30° 52' 29"E	PP – 7798701.012 / 623964.508	PC – 7798652.158 / 623993.718	149° 07' 31"	
C9	21+2.99 até 23+5.08	47.97	42.09	S5° 44' 18"E	PC – 7798652.158 / 623993.718	PT – 7798611.607 / 623997.793	174° 15' 42"	
L12	23+5.08 até 24+0.88		15.80	S19° 23' 53"W	PP – 7798611.607 / 623997.793	PC – 7798596.707 / 623992.546	199° 23' 53"	

QUADRO DE CURVAS E ALINHAMENTO HORIZONTAL – ALINHAMENTO – RUA SEM NOME

Trecho	Estaca Inicial / Final	Raio	Distância	Rumo	Coordenada Inicial N / E	Coordenada Final N / E	Azimuth (N)	A Value
L13	0+0.00 até 1+9.24		29.24	S22° 53' 28"E	PP – 7798611.607 / 623997.793	PC – 7798584.666 / 624009.168	157° 06' 32"	

LEGENDAS:

- AREA RECAPEAMENTO
- ARVORE
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- BOCA DE LOBO DUPLA
- BORDO EXISTENTE
- CAIXA
- CERCA DE ARAME
- CURVA DE NIVEL
- MEIO FIO EXISTENTE
- DIVISA
- MURO DE ARRIMO/GABIÃO
- GALERIA
- POSTE
- PVE/PVA

NOTAS:

- 1- DIMENSÕES EM METROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- 2-

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA

REVISÕES

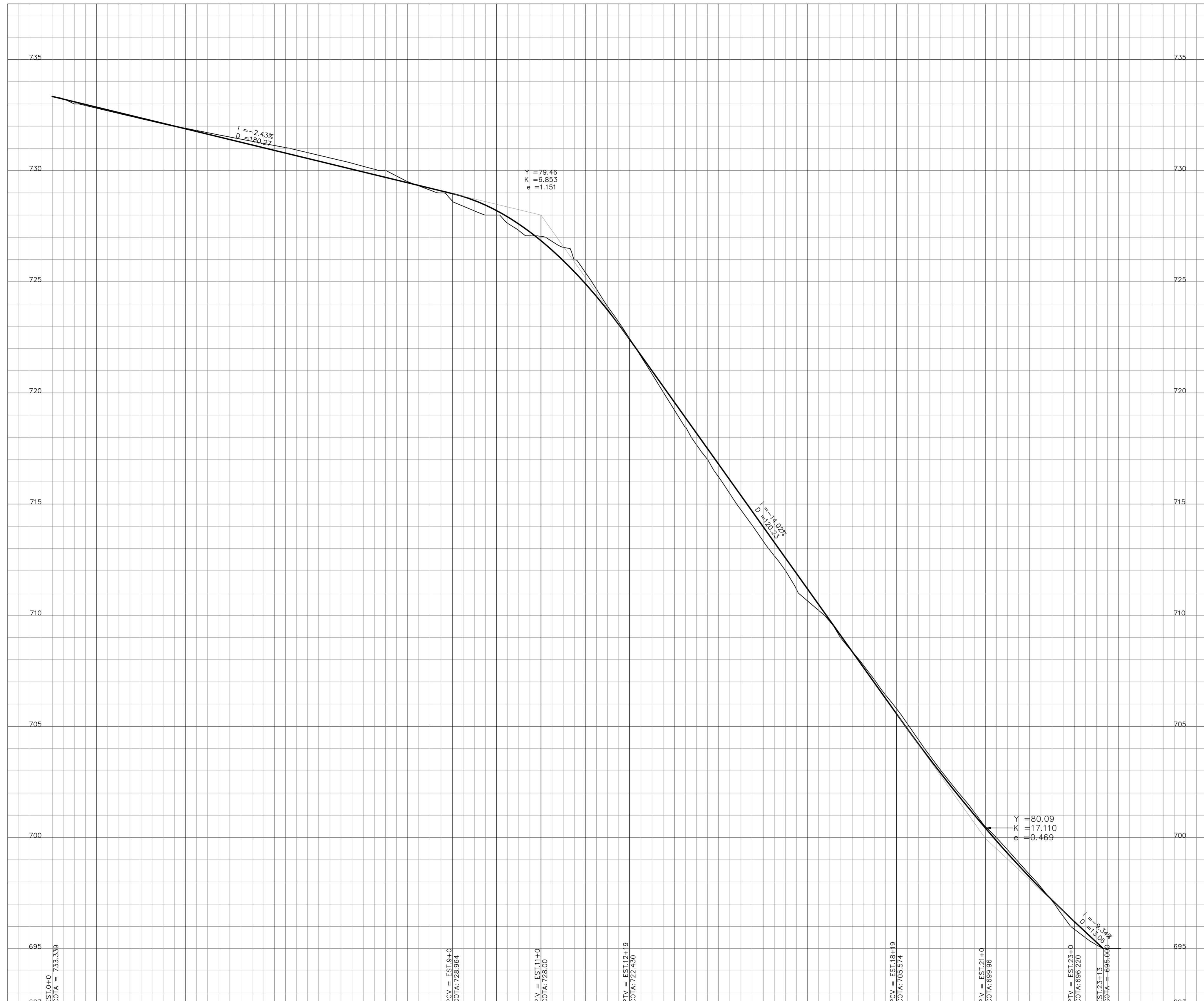
T.E.	TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(B) PARA COTAÇÃO	(C) CONFORME CONSTRUÍDO

APROVAÇÃO	ASSINATURA	DATA
RT		MAIO/2021

CONEP CONSULTORIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

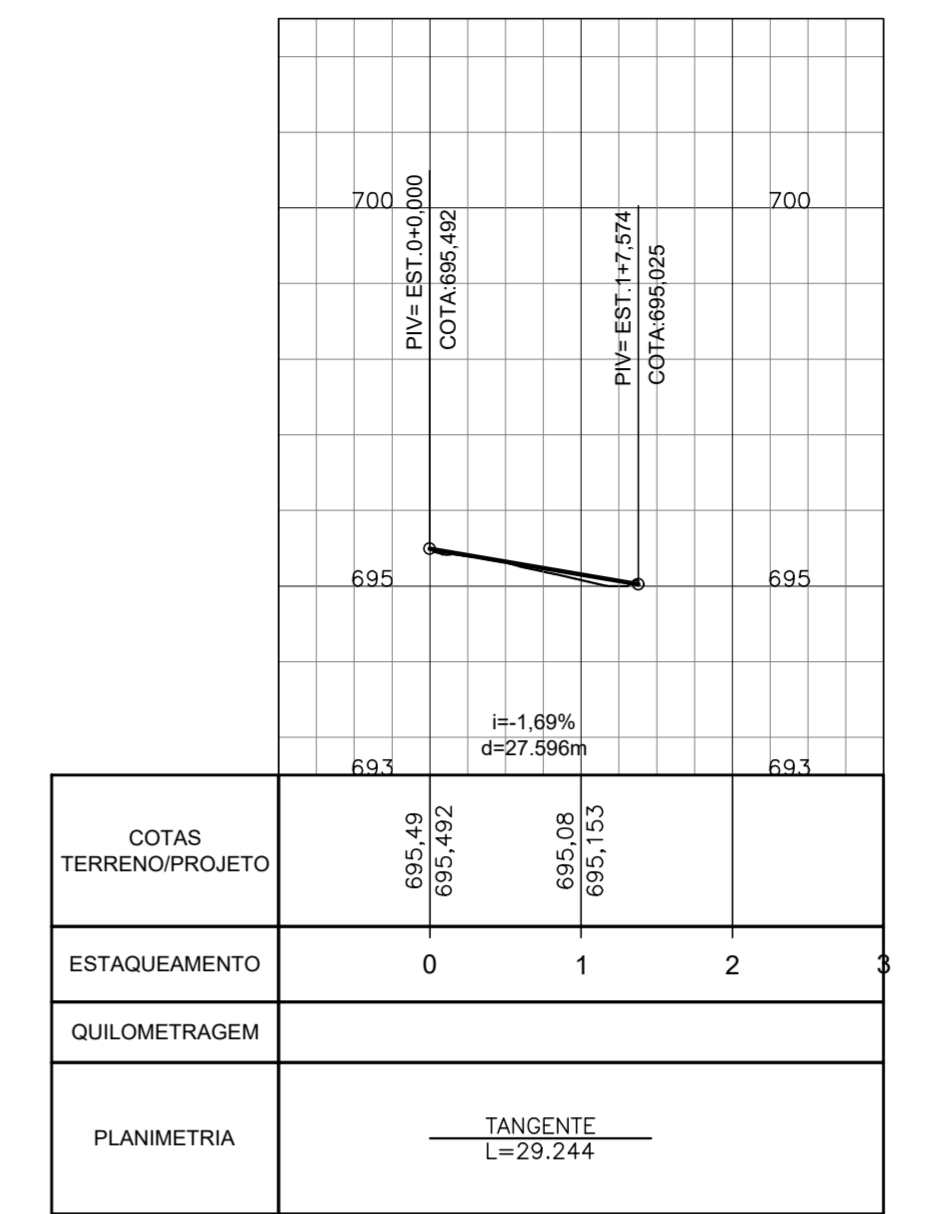
PROJETO DE INFRAESTRUTURA
PROJETO BÁSICO
PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO
BAIRRO ARRIL VELHO
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
RUA ANTONIO AVENDANHA

PERFIL RUA ANTONIO AVENDANHA

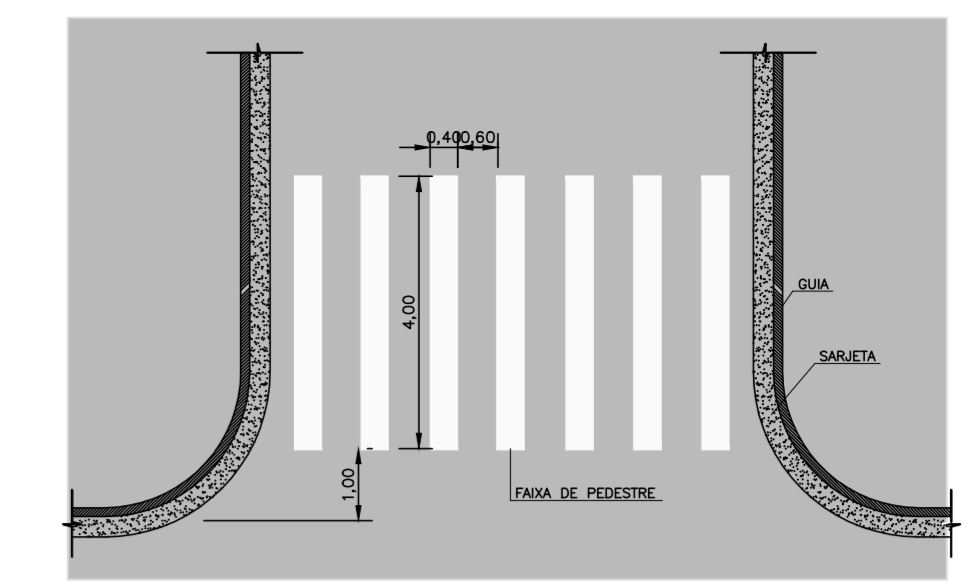


COTAS TERRENO/PROJETO	733.34	733.339	732.81	732.854	732.34	732.368	731.91	731.883	731.51	731.397	731.13	730.912	730.69	730.427	730.00	729.941	729.51	729.456	729.64	729.971	729.00	728.201	727.05	726.919	726.42	724.912	724.43	724.392	719.24	719.588	716.21	716.094	713.34	713.980	710.64	711.176	708.37	708.372	705.80	705.568	703.01	702.881	700.50	700.428	698.33	698.209	695.88	695.224	695.00
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26																						
QUILOMETRAGEM																																																	
PLANIMETRIA	TANGENTE L=131.094 R=70.000 D=24.690 TANGENTE L=35.777 R=60.310 D=11.167 TANGENTE L=84.820 R=47.972 D=42.092 TANGENTE L=56.921 R=15.797																																																

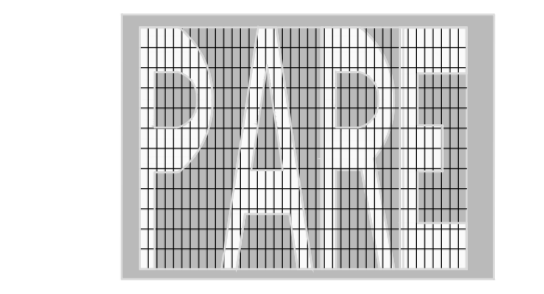
PERFIL ALINHAMENTO – RUA SEM NOME



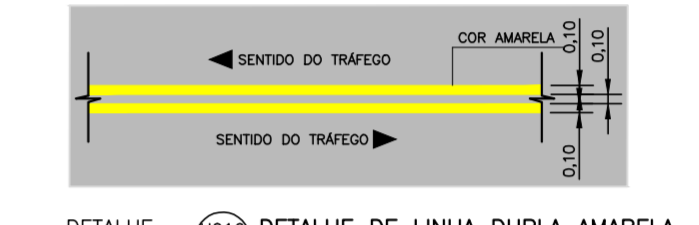
COTAS TERRENO/PROJETO	695.49	695.492	695.08	695.153
ESTAQUEAMENTO	0	1	2	3
QUILOMETRAGEM				
PLANIMETRIA	TANGENTE L=29.244			



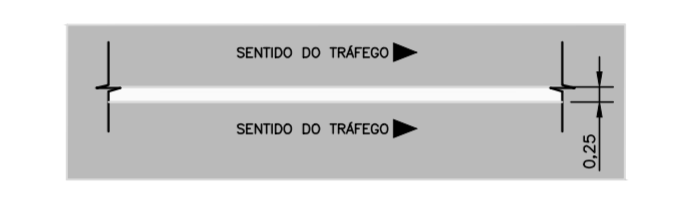
DETALHE ESC. 1:500
 DETALHE DE FAIXA DE PEDESTRE ZEBRADA
 Cor: BRANCA



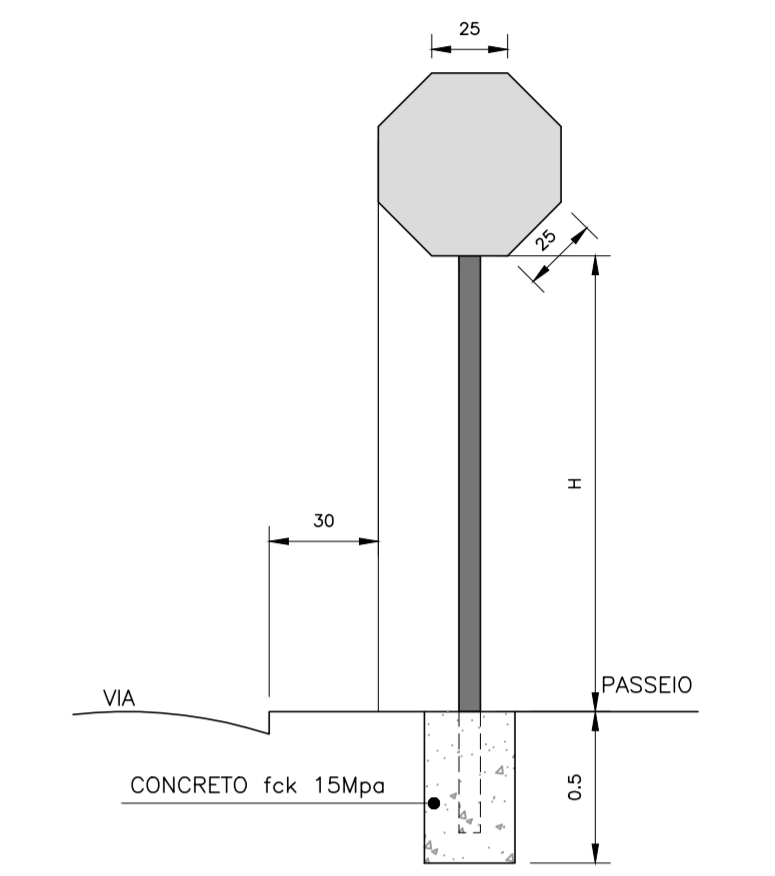
DETALHE ESC. 1:300
 DIAGRAMAÇÃO DA LEGENDA "PARE"
 Cor: BRANCA
 ESPECIFICAÇÕES:
 MEDIDA: COMPRIMENTO=1,00m
 ALTURA DA LEGENDA=0,60m
 ESTA ALTAURA PODERÁ SER UTILIZADA EM VAS LOCAS DO MÓDULO EM QUE CUA VELOCIDADE SEJA EM TORNO DE 30 km/h



DETALHE ESC. 1:500
 DETALHE DE LINHA DUPLA AMARELA
 Tipo: HOT SPRAY
 Cor: AMARELA

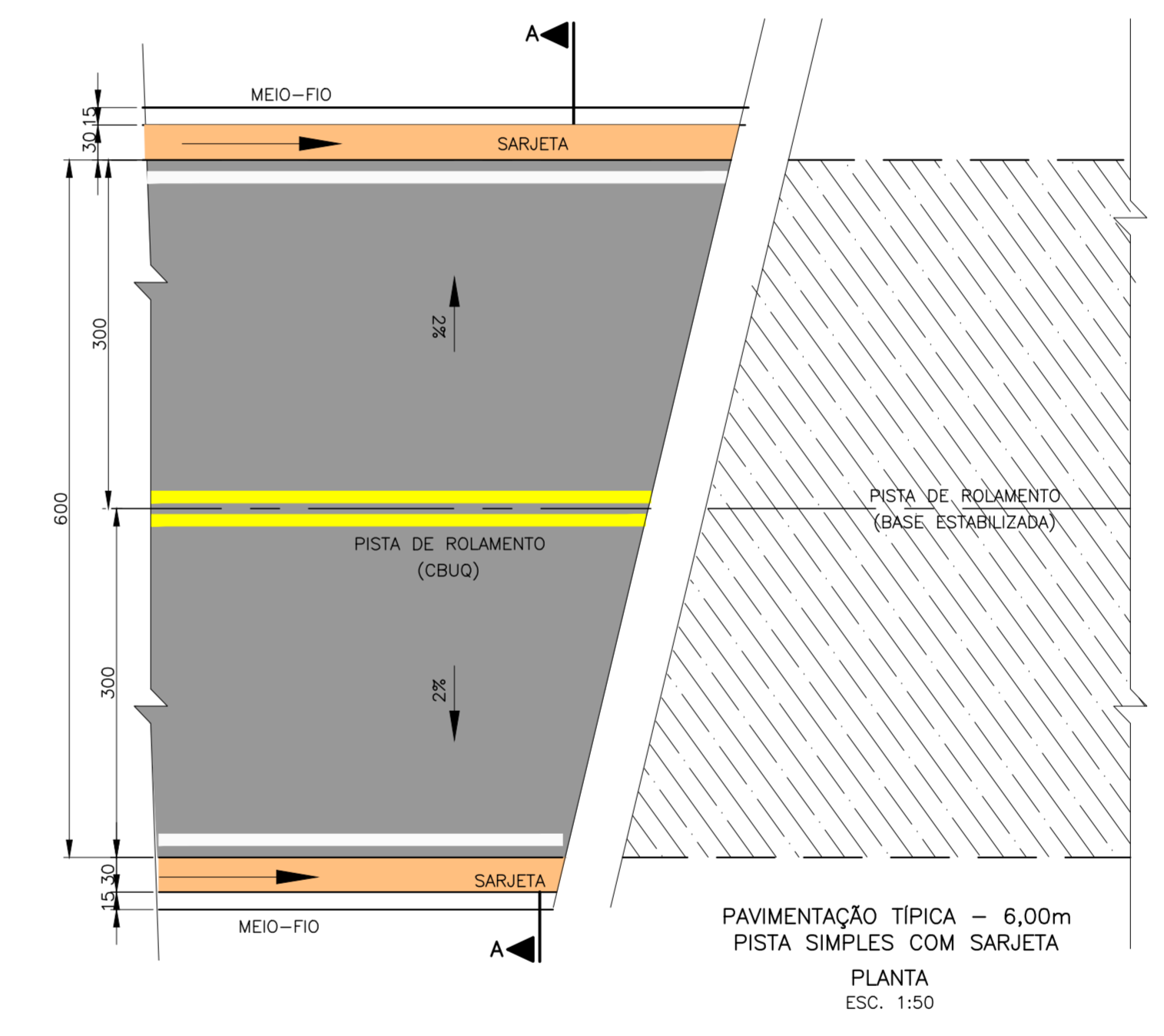


DETALHE ESC. 1:500
 DETALHE DE LINHA CONTÍNUA
 Tipo: HOT SPRAY
 Cor: BRANCA

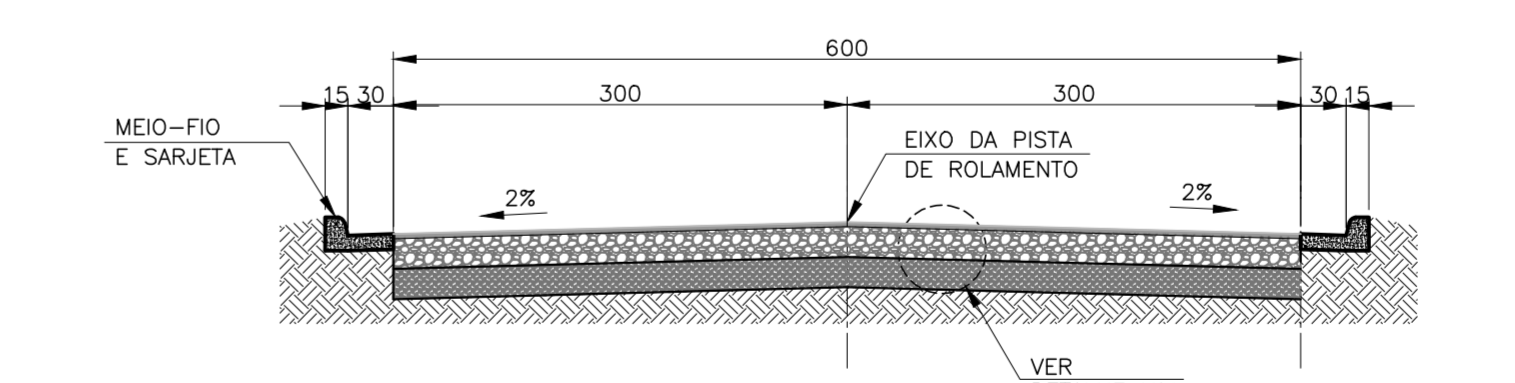


DETALHES PARA LOCAÇÃO DE PLACAS
 ESC. 1:25
 NOTAS:
 1. UNIDADE DE MEDIDA: metro (m)
 2. TODA SINALIZAÇÃO CUJA COR NÃO ESTIVER ESPECIFICADA DEVERÁ SER PINTADA NA COR BRANCA
 3. L: LARGURA DA VIA
 4. VARIÁVEL: h=1,50 / h=2,20
 5. SUPORTE DA PLACA EM AÇO GALVANIZADO: DN 2"

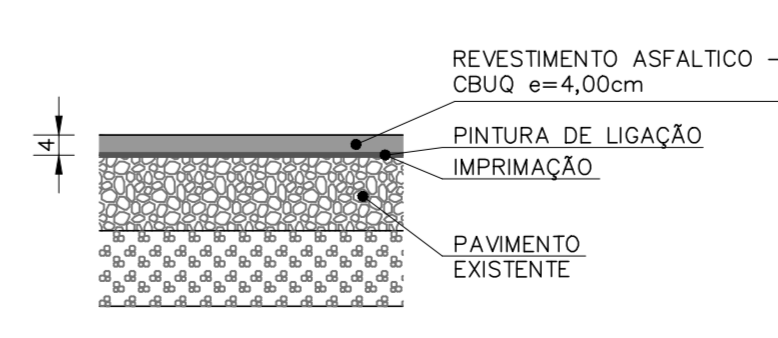
SINAL	CÓDIGO	NOME	QUANT.
	R-1	PARADA OBRIGATORIA	03



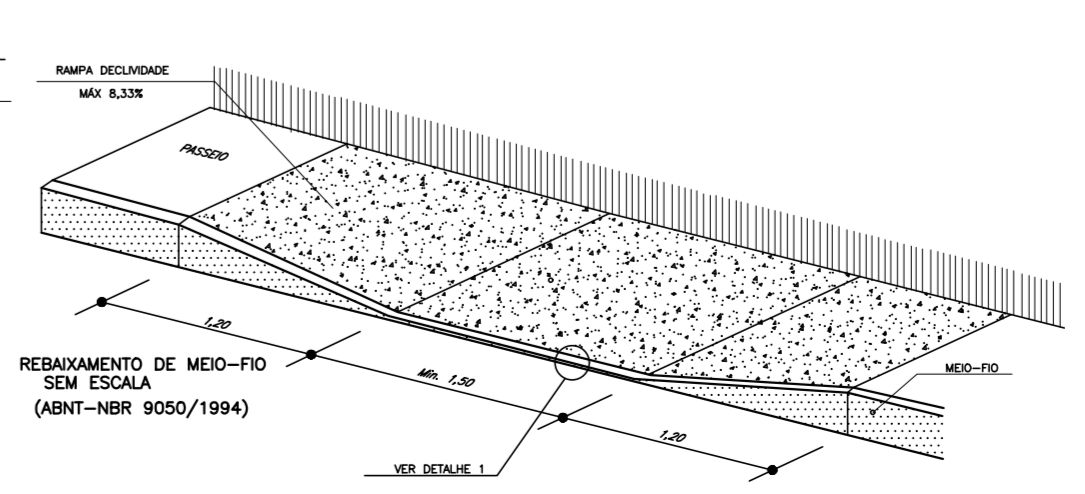
PAVIMENTAÇÃO TÍPICA – 6,00m
 PISTA SIMPLES COM SARJETA
 PLANTA
 ESC. 1:50



PAVIMENTAÇÃO TÍPICA – 6,00m
 PISTA SIMPLES COM SARJETA
 RUA ANTONIO AVENDANHA
 CORTE AA
 ESC. 1:50



DETALHE 01
 PAV. RECAPEAMENTO CBUQ
 ESC. 1:15



ESQUEMA DE EXECUÇÃO – PAVIMENTO
 1- IMPRIMAÇÃO
 2- EXECUÇÃO PINTURA DE LIGAÇÃO
 3- EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO EM CBUQ

NOTAS:
 1- DIMENSÕES EM METROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 2-

DESENHOS DE REFERÊNCIA:

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA

REVISÕES

TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONSTRUÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(E) CONFORME CONSTRUÍDO	(F) CANCELADO

APROVAÇÃO	ASSINATURA	DATA
RT	ASSINATURA:	MAIO/2021
PROJETISTA	NOME: FABÍOLA BATISTA PIRES	05/2021
DESENHISTA	CREA/MG: 78.851/D	05/2021
SUPERVISOR	JACKSON TADEU	05/2021

PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

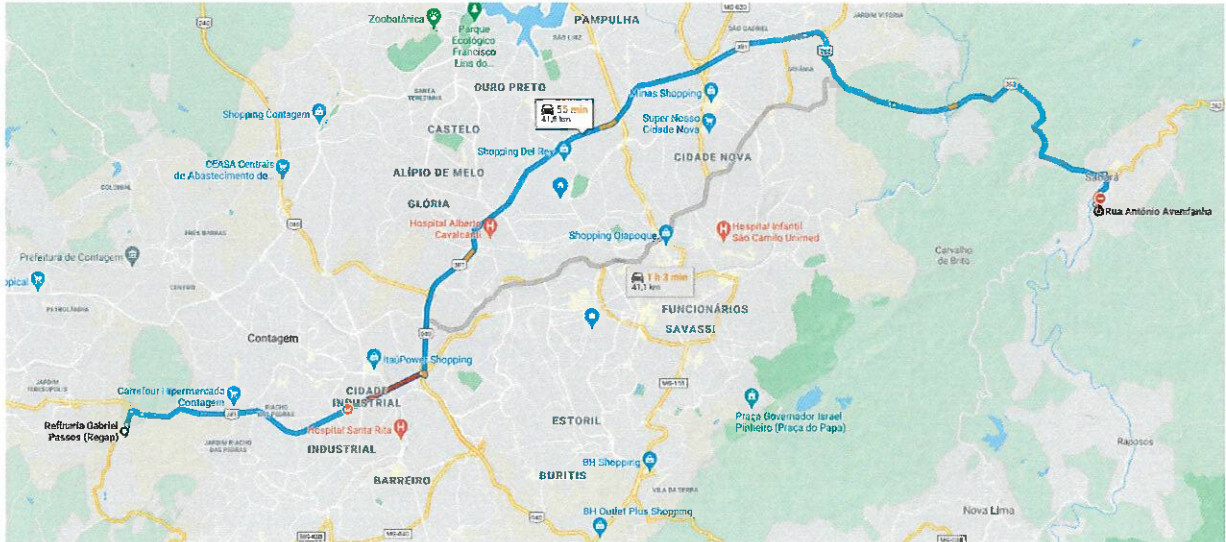
PROJETO DE INFRAESTRUTURA
 PROJETO BÁSICO
 PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO
 BAIRRO ARRIVAL VELHO
 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
 RUA ANTONIO AVENDANHA

ESCALA INDICADA: FOLHA 02 DE 02



DMT'S - RUA ANTÔNIO AVENDANHA

- Transporte Pintura de Ligação: DMT da Refinaria ao local da obra.



Distância: 41,80KM

- Transporte Agregados (AREIA): DMT da Jazida à usina de asfalto.

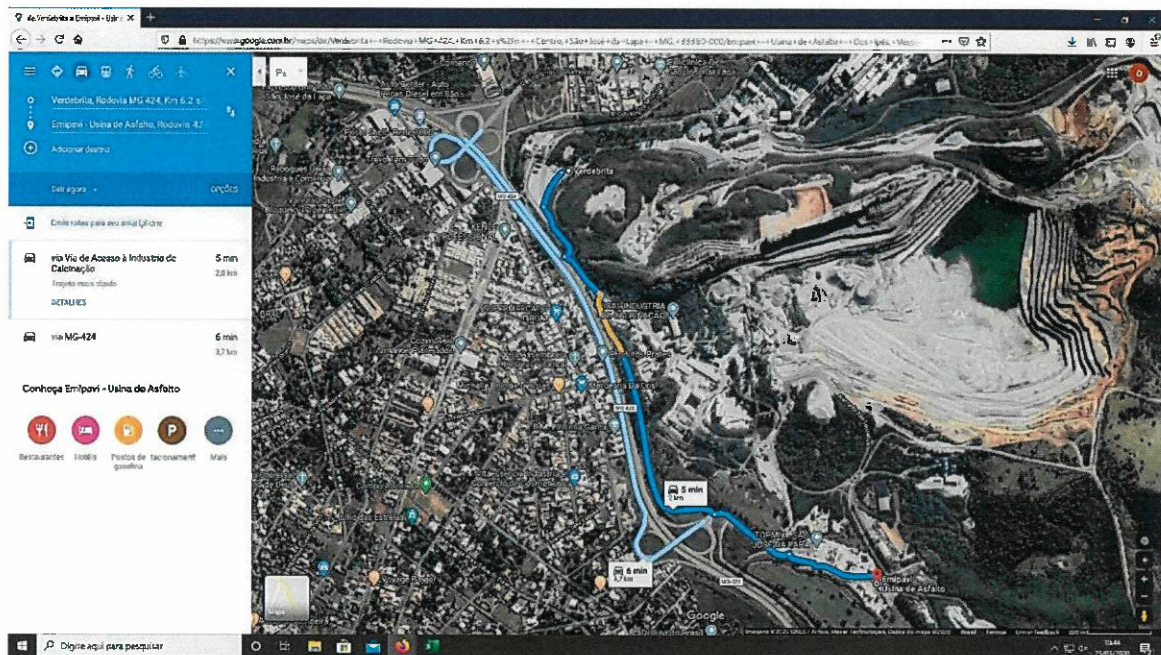


Distância: 23,40 KM



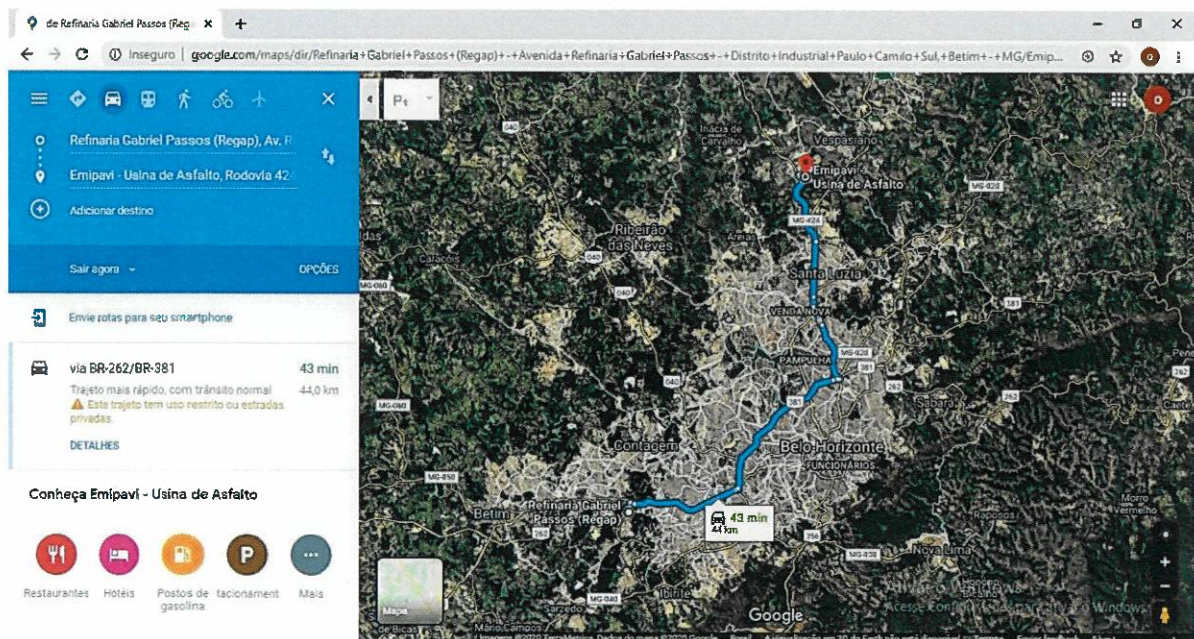
PREFEITURA MUNICIPAL DE **SABARÁ** SECRETARIA DE OBRAS

- Transporte Agregados (BRITA): DMT da Jazida à usina de asfalto.



Distância: 2,00 KM

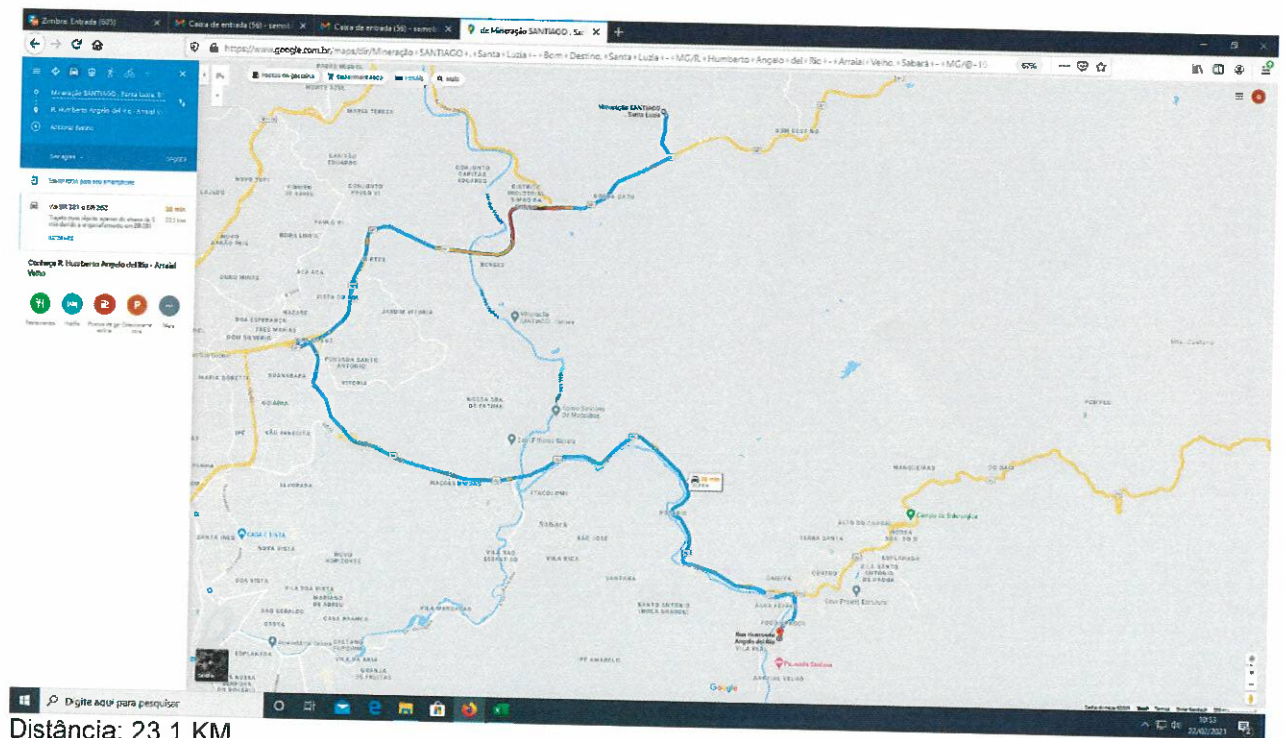
- Transporte CAP-20: DMT da Refinaria à usina de asfalto.



Distância: 44,00 KM

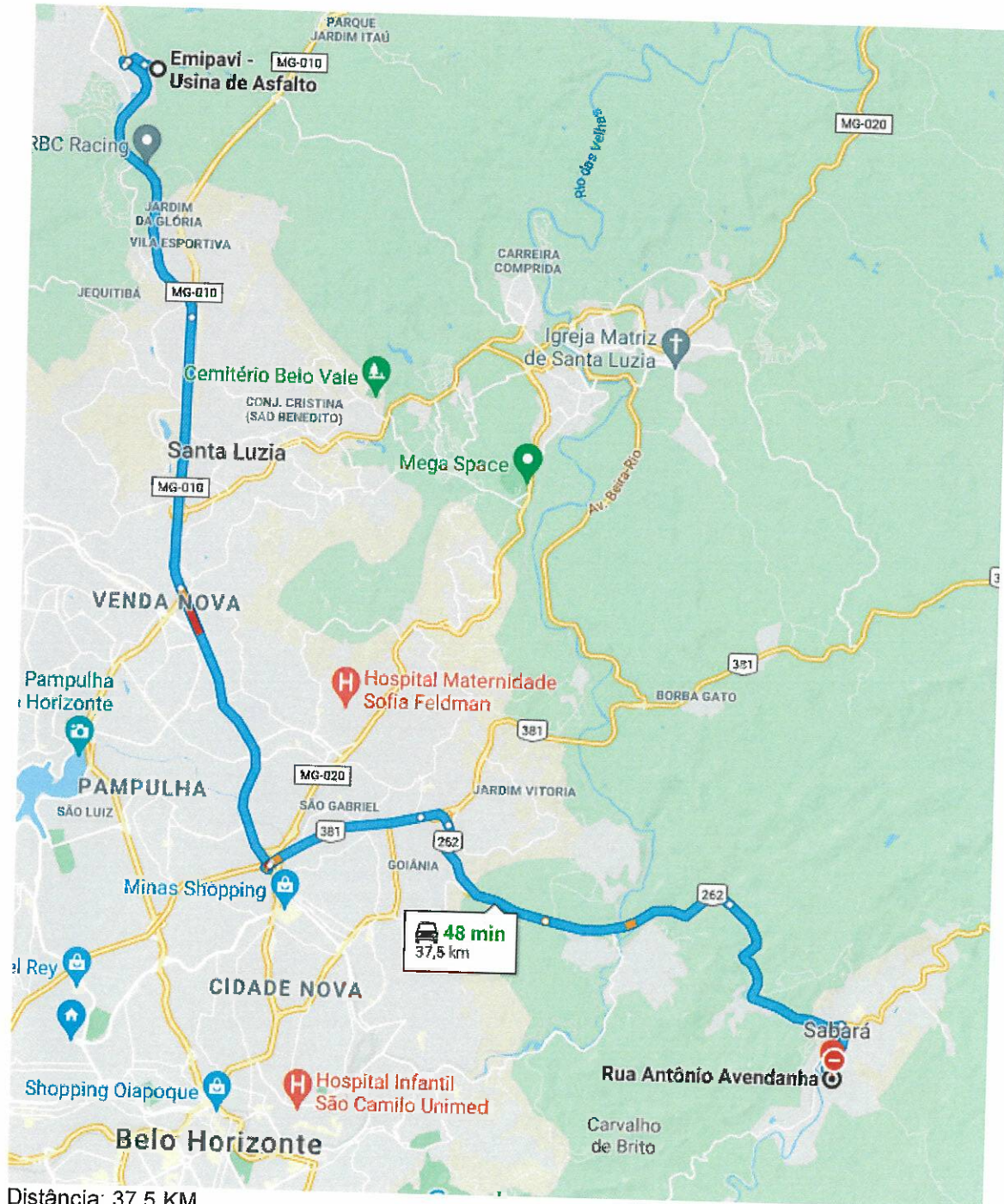


- Transporte Bica Corrida: DMT da jazida à obra.





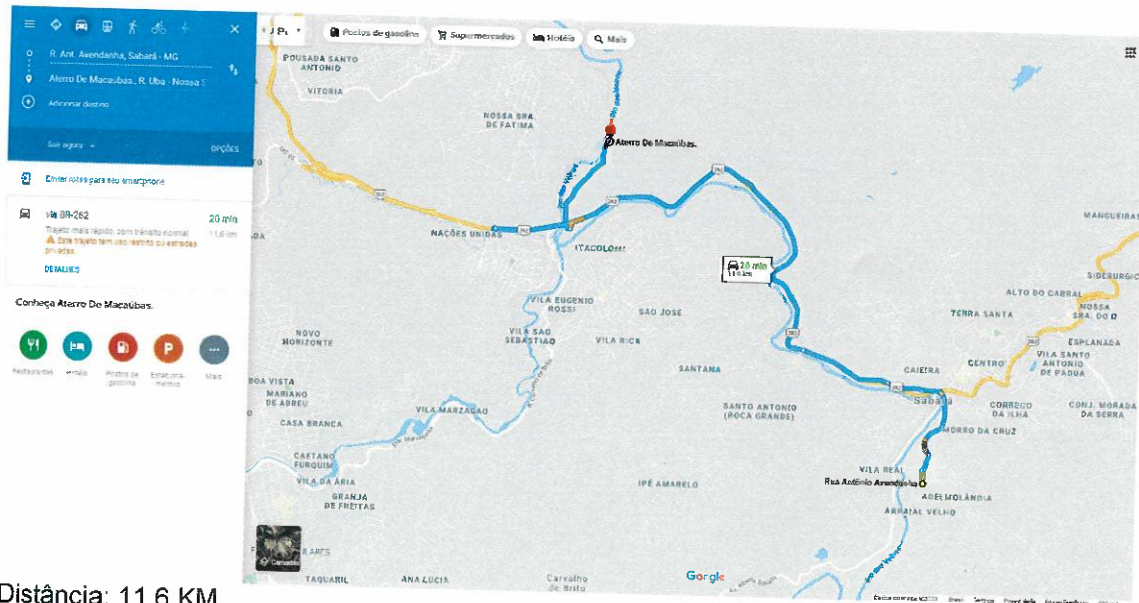
- Transporte Concreto Betuminoso: DMT da usina de asfalto à obra.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ
SECRETARIA DE OBRAS

- BOTA-FORA: DMT da obra ao bota-fora da Prefeitura.



Distância: 11,6 KM

Sabará, 05 de julho de 2021.

Fabíola Batista Pires

FABÍOLA BATISTA PIRES
Engenheira Civil - CREA – 78.851/D - MG



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ
SECRETARIA DE OBRAS

ARRAIAL VELHO

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO

JULHO 2021



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ
SECRETARIA DE OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Projeto de Pavimentação e Recapeamento Asfáltico em CBUQ em duas vias urbanas.

Local: Bairro Arraial Velho, na cidade de Sabará – MG.

Relação das vias:

- Rua Antônio Avendanha;
- Rua Sem Nome;

O presente projeto visa pavimentar e recapear as ruas acima relacionadas em uma área total de 3.060,72 metros quadrados (m²).

Discriminação dos serviços a executar: Serviços Preliminares, Recapeamento Asfáltico e Drenagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ **SECRETARIA DE OBRAS**

1 – CONCEPÇÃO DO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo descrever os procedimentos que serão utilizados para executar o projeto em epígrafe, visando atender as exigências legais e técnicas da **Prefeitura Municipal de Sabará - MG**.

A obra projetada visa melhorar a qualidade de vida da população local e proporcionar um maior conforto e segurança aos usuários das vias (motoristas e pedestres), no que tange ao trânsito e ao tráfego em geral.

2 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Serviços Preliminares consistem na confecção e instalação da placa de obra.

3 – RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM CBUQ (MATERIAL BETUMINOSO USINADO A QUENTE)

Metodologia de execução: conforme ABNT e normas técnicas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Recapear uma via com material betuminoso (asfalto a quente) significa aplicar “capa sobre capa”, ou seja, revestir um pavimento que está parcialmente danificado devido ao tráfego e fadiga e nele aplicar uma nova camada de material betuminoso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ **SECRETARIA DE OBRAS**

3.1 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

IMPRIMAÇÃO:

Imprimação consiste na aplicação de camada de material asfáltico diluído CM-30 sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

PINTURA DE LIGAÇÃO:

Sobre o revestimento existente (CBUQ) nas vias deverá ser executado pintura de ligação com material betuminoso RR – 2C, antes da execução da camada de revestimento em CBUQ, visando promover a aderência entre as camadas. O método executivo é idêntico à da imprimação, varredura da superfície a receber pintura de ligação com vassouras mecânicas e a distribuição do ligante deverá ser feita na taxa de 0,40 a 0,60 litros/m² com espargidor com sistema regulador de pressão e aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme do material, nas taxas e limites de temperaturas especificados. Deverá ser utilizado asfalto diluído de ruptura rápida, conforme citado acima - emulsão RR-1C. A pintura de ligação será medida através da área executada, em metros quadrados (m²).

REVESTIMENTO COM MASSA ASFÁLTICA (CBUQ):

Concreto asfáltico CAP 50/70 é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, conforme especificações, espalhado e comprimido a quente, neste caso, sobre uma camada asfáltica existente. A nova camada asfáltica terá espessura de 4 cm compactados, conforme está especificada no projeto. Para este serviço são previstos os seguintes equipamentos: usina de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ

SECRETARIA DE OBRAS

asfalto; rolos compactadores lisos e de pneus; caminhões basculantes e vibro acabadora. O material a ser utilizado será o concreto betuminoso usinado a quente que será medido através da massa de mistura, em metros cúbicos (M³) aplicadas na pista.

O transporte do material betuminoso da usina de asfalto até a obra, local de aplicação da massa asfáltica, será medido em metros cúbicos x quilômetros rodados - (M³ x KM).

4 – DRENAGEM

4.1 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

SARJETA:

As sarjetas a serem executadas nas vias, deverão ter as seguintes dimensões (30 X 10 cm), I = 15 %, as mesmas serão medidas em metro (m). Nos reaterros, os solos a serem utilizados, deverão ter características uniformes e possuírem boas qualidades e após a compactação deverá ser procedida a regularização do terreno para receber as guias e sarjetas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SABARÁ
SECRETARIA DE OBRAS

5 – SINALIZAÇÃO

5.1 – SERVIÇOS A EXECUTAR:

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL:

As pinturas viárias horizontais deverão seguir o “MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO”, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação, do CONTRAN de 2007. As tintas a serem utilizadas deverão ser de base acrílica com 0,60 mm de espessura.

As construções de placas verticais de trânsito, confeccionadas de aço carbono com película refletiva, incluindo o suporte e fixação deverão seguir o “MANUAL BRASILEIRO DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO”, Volume IV – Sinalização Horizontal, do CONTRAN de 2007.

Sabará, 28 de julho de 2021

Fabiola Batista Pires

FABÍOLA BATISTA PIRES
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-MG Nº 78.851/D