



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

**PAVIMENTAÇÃO EM TSD NA RUA JOANA FERNANDES
DE SOUZA E TRECHO INICIAL DAS RUAS: DR.
HELVÉCIO VIANA BARBOSA, SÃO TIAGO, RUA OITO E
RUA QUATRO, BAIRRO RIO NOVO – CONVÊNIO SEGOV
1491000843/2024**



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro.							DATA: JUN/2024		
REF. CUSTO: SEINFRA/NORTE DESONERADO - OUTUBRO DE 2023 / SINAPI DESONERADO- ABRIL DE 2024							BDI:	26,14%	DESONERADO
LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG								ISS: 5,0%	
ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 9.893,76	
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.	4,50	m2	305,36	385,18	R\$ 1.733,31	
1.2	SEINFRA	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.	197,16	und	32,81	41,39	R\$ 8.160,45	
2.0			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 16.936,00	
2.1	SEINFRA	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA.	117,33	m3	37,80	47,68	R\$ 5.594,29	
2.2	SEINFRA	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	7.821,87	m2	1,15	1,45	R\$ 11.341,71	
3.0			EXECUÇÃO DA BASE					R\$ 97.747,59	
3.1	SEINFRA	RO-41113	BASE, COM MISTURA NA PISTA, 67% DE SOLO E 33% DE BICA CORRIDA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI A AQUISIÇÃO DO SOLO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS).	1.040,19	m3	63,29	79,83	R\$ 83.038,37	
3.2	SEINFRA	RO-41339	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM.	8.217,44	m3 x Km	1,42	1,79	R\$ 14.709,22	
4.0			EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO					R\$ 158.178,68	
4.1	SEINFRA	RO-13321	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E LIMPEZA DOS AGREGADOS E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	6.934,62	M2	14,53	18,33	R\$ 127.111,58	
4.2	SEINFRA	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	6.934,62	m2	3,55	4,48	R\$ 31.067,10	
5.0			TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS					R\$ 15.283,30	
5.1	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (RR-2C PARA TSD)	9.619,70	TXKM	0,74	0,93	R\$ 8.946,32	
5.2	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (PINTURA DE LIGAÇÃO)	2.004,11	TXKM	0,74	0,93	R\$ 1.863,82	
5.3	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (IMPRIMAÇÃO CM-30)	4.809,85	TXKM	0,74	0,93	R\$ 4.473,16	
6.0			DRENAGEM SUPERFICIAL					R\$ 219.583,61	



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro.							DATA: JUN/2024		
REF. CUSTO: SEINFRA/NORTE DESONERADO - OUTUBRO DE 2023 / SINAPI DESONERADO- ABRIL DE 2024							BDI:	26,14%	DESONERADO
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	2.041,23	m	61,57	77,66	R\$	158.521,92
6.2	SEINFRA	ED-14762	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA , LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA). (A LARGURA DA SARJETA DO ITEM FOI MODIFICADA PROPORCIONALMENTE PARA ATENDER AO PROJETO, ASSIM COMO O SEU CUSTO DE REFERÊNCIA.)	1.971,64	m	24,55	30,97	R\$	61.061,69
7.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					R\$	5.963,68
7.1	SEINFRA	RO-42879	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO).	5,04	m ²	938,06	1.183,27	R\$	5.963,68

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 523.586,62

Declaro para os devidos fins que os itens apresentados neste Orçamento Discriminativo estão com os quantitativos compatíveis com os projetos / especificações técnicas e os custos unitários são retirados da planilha SEINFRA REGIAO NORTE - OUTUBRO 2023. Os itens não encontrados na SEINFRA, foram extraídos da referência de custos SINAPI com desoneração (ABRIL/2024). A priorização da referência de custos SEINFRA se deu em atendimento às exigências do convênio com a SEGOV proposta nº001129/2024.

JUARÉZ WNICIOS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro. DATA: JUN/2024

LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG

DESONERADO

RESUMO DE QUANTITATIVOS - OBTIDO VIA SOFTWARE CAD

LOGRADOUROS	ÁREA PARA PAVIMENTAÇÃO (m ²)	ÁREA P/ TERRAPLANAGEM (m ²)	EXTENSÃO MEIO-FIO(m)	EXTENSÃO SARJETAS (m)	LARGURA SARJETAS (m)
RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA	5.191,11	5.844,18	1451,26	1.451,26	0,30
RUA Dr. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA	434,56	492,91	129,67	129,67	0,30
RUA QUATRO	435,08	493,76	130,39	130,39	0,30
RUA OITO	439,08	497,94	130,79	130,79	0,30
RUA SÃO THIAGO	434,79	493,08	129,53	129,53	0,30
TOTAL	6.934,62	7.821,87	1.971,64	1.971,64	0,30

DETALHAMENTO DOS QUANTITATIVOS - OBTIDO VIA SOFTWARE CAD - COTAS MÉDIAS

RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA	Rua Joana:(747,95m x6,94m)	Rua Joana:(747,95m x7,81m)	1451,26	1.451,26	0,30
RUA Dr. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA	Rua Dr. Helvecio:(66,66m x6,52m)	Rua Dr. Helvecio:(66,66m x7,39m)	129,67	129,67	0,30
RUA QUATRO	R. Quatro:(66,76m x6,52m)	R. Quatro:(66,76m x7,40m)	130,39	130,39	0,30
RUA OITO	R. Oito:(67,18m x6,54m)	R. Oito:(67,18m x7,41m)	130,79	130,79	0,30
RUA SÃO THIAGO	Rua S.Thiago:(66,64m x6,52m)	Rua S.Thiago:(66,64m x7,40m)	129,53	129,53	0,30

EXTENSÃO DAS VIAS	1.015,19 m
LARGURA DA PAVIMENTAÇÃO	6,40 m
REBAIXAMENTO DA RUA	0,15 m
ESPESSURA DA BASE	0,15 m
ESPESSURA DO REVESTIMENTO	0,04 m
PLACAS DE SINALIZAÇÃO	14,00 und

PAVIMENTAÇÃO EM TSD

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.1	SEINFRA	ED-16660	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.	Medidas da placa - 3,00 m x 1,50m	4,50	m2
1.2	SEINFRA	ED-50276	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.	Um a cada 20 metros * 2 (dois bordos da pista) 1.971,64 / 20 x 2	197,16	und

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro. DATA: JUN/2024

LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG DESONERADO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
				Área de regularização x Rebaixamento da rua (7.821,87 X 0,15)	1.173,28	m3
2.1	SEINFRA	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA.	Reaterro para meio-fio. 10% vol. Escavação. (1.173,28 x 0,1)	117,33	m3
2.2	SEINFRA	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)	Área de regularização CxL:Rua Joana:(747,95m x7,81m) + Rua Dr. Helvecio:(66,66m x7,39m) + Rua S.Thiago:(66,64m x7,40m)+ R. Oito:(67,18m x7,41m) + R. Quatro:(66,76m x7,40m)	7.821,87	m2

3.0 EXECUÇÃO DA BASE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
3.1	SEINFRA	RO-41113	BASE, COM MISTURA NA PISTA, 67% DE SOLO E 33% DE BICA CORRIDA. COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMIDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI A AQUISIÇÃO DO SOLO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS).	Área de pavimentação x Espessura da base = (6.934,62 x 0,15)	1.040,19	m3
3.2	SEINFRA	RO-41339	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM.	Transporte da bica corrida da jazida para a obra. (1.040,19 x 0,4759 x 16,6)	8.217,44	m3 x Km
			O SOLO PARA BASE SERÁ O MESMO SOLO REMOVIDO NA REGULARIZAÇÃO.	VOLUME DE SOLO SOLTTO A UTILIZAR NA BASE SOLO BICA (1.040,19 x 0,9662 / 0,8)	1.256,29	m3

4.0 EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.1	SEINFRA	RO-13321	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E LIMPEZA DOS AGREGADOS E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	Área de pavimentação Área de regularização CxL:Rua Joana:(747,95m x6,94m) + Rua Dr. Helvecio:(66,66m x6,52m) + Rua S.Thiago:(66,64m x6,52m)+ R. Oito:(67,18m x6,54m) + R. Quatro:(66,76m x6,52m)	6.934,62	M2
4.2	SEINFRA	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	Área de imprimação: Área de regularização CxL:Rua Joana:(747,95m x6,94m) + Rua Dr. Helvecio:(66,66m x6,52m) + Rua S.Thiago:(66,64m x6,52m)+ R. Oito:(67,18m x6,54m) + R. Quatro:(66,76m x6,52m)	6.934,62	m2

5.0 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
------	-------	--------	-----------	--------------------	------------	---------



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro.					DATA:	JUN/2024	
LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG					DESONERADO		
5.1	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (RR-2C PARA TSD)	Área de excução do TSD x 0,0024 T/m2 x 578 km	9.619,70	TXKM	
5.2	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (PINTURA DE LIGAÇÃO)	Área de excução do TSD x 0,0005 T/m2 x 578 km	2.004,11	TXKM	
5.3	SEINFRA	RO-41376	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE >= 50,10 KM. (IMPRIMAÇÃO CM-30)	Área de excução do TSD x 0,00120 T/m2 x 578 km	4.809,85	TXKM	
6.0	DRENAGEM SUPERFICIAL						
6.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).	Extensão de sarjeta e travamento (MEIO FIO: (Lado direito = 3,76+88,62+4,31+4,08+97,12+4,18+3,66+129,33+3,82+3,84+210,21+4,47+3,77+154,66+3,71) + (Lado Esquerdo = 5,09+85,73+4,47+4,52+95,91+4,75+4,21+128,22+4,77+3,86+73,97+139,22+4,07+4,37+163,41+5,15) + Rua Dr Helvecio (4,50+60,44+4,45+60,28) + Rua Sao Tiago (4,18+59,90+4,77+60,68) + Rua Oito (3,82+61,09+5,13+60,75) + Rua Quatro (4,51+60,78+4,45+60,65) + Travamentos: (13,24+7,63+8,06+7,76+18,91+13,99)	2.041,23	m	
6.2	SEINFRA	ED-14762	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA , LARGURA DE 30CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA). (A LARGURA DA SARJETA DO ITEM FOI MODIFICADA PROPORCIONALMENTE PARA ATENDER AO PROJETO, ASSIM COMO O SEU CUSTO DE REFERÊNCIA.)	Extensão de sarjeta. SARJETA: (Lado direito = 3,76+88,62+4,31+4,08+97,12+4,18+3,66+129,33+3,82+3,84+210,21+4,47+3,77+154,66+3,71) + (Lado Esquerdo = 5,09+85,73+4,47+4,52+95,91+4,75+4,21+128,22+4,77+3,86+73,97+139,22+4,07+4,37+163,41+5,15) + Rua Dr Helvecio (4,50+60,44+4,45+60,28) + Rua Sao Tiago (4,18+59,90+4,77+60,68) + Rua Oito (3,82+61,09+5,13+60,75) + Rua Quatro (4,51+60,78+4,45+60,65)	1.971,64	m	
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	
7.1	SEINFRA	RO-42879	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO).	Conforme projeto básico (0,6 x 0,6 x 14)	5,04	m²	

R.T:

JUARÊZ WNICIOS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockett, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro.

DATA: JUN/2024

LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG

VALOR VALOR DA OBRA

R\$

523.586,62

ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAIS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	1,89%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
		Financeiro	9.893,76	2.473,44	2.473,44	2.473,44	2.473,44	9.893,76
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	Físico %	3,23%	50,00%		50,00%		100,00%
		Financeiro	16.936,00	8.468,00		8.468,00		16.936,00
3.0	EXECUÇÃO DA BASE	Físico %	18,67%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
		Financeiro	97.747,59	24.436,90	24.436,90	24.436,90	24.436,90	97.747,60
4.0	EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO	Físico %	30,21%	15,00%	25,00%	25,00%	35,00%	100,00%
		Financeiro	158.178,68	23.726,80	39.544,67	39.544,67	55.362,54	158.178,68
5.0	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS	Físico %	2,92%	15,00%	25,00%	25,00%	35,00%	100,00%
		Financeiro	15.283,30	2.292,50	3.820,83	3.820,83	5.349,16	15.283,32
6.0	DRENAGEM SUPERFICIAL	Físico %	41,94%	15,00%	25,00%	25,00%	35,00%	100,00%
		Financeiro	219.583,61	32.937,54	54.895,90	54.895,90	76.854,26	219.583,60
7.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	1,14%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
		Financeiro	5.963,68	1.490,92	1.490,92	1.490,92	1.490,92	5.963,67
TOTAL		Físico %	100,0%	18,30%	24,19%	25,81%	31,70%	100,00%
		Financeiro	R\$ 523.586,62	R\$ 95.826,10	R\$ 126.662,66	R\$ 135.130,66	R\$ 165.967,22	R\$ 523.586,62

R.T:

JUARÉZ WNCIOS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO TSD DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA e Trecho inicial das ruas: Dr. Helvecio Viana Barbosa, São Tiago, Rua Oito e Rua Quatro.

DATA:

JUN/2024

LOCAL: BAIRRO RIO NOVO - JANAÚBA/MG

ITENS		SIGLAS	PERCENTUAIS ADOTADO	MÍNIMO	MÁXIMO
Administração Central		AC	3,80%	3,80%	4,67%
Seguro e Garantia		SG	0,32%	0,32%	0,74%
Risco		R	0,50%	0,50%	0,97%
Despesas Financeiras		DF	1,02%	1,02%	1,21%
Lucro		L	6,64%	6,64%	8,69%
Tributos	PIS	I	0,65%	Variável	
	COFINS		3,00%		
	ISSQN (Alíquota x %Base de cálculo)		2,50%		
	CPRB		4,50%		
BDI conforme Acórdão 2622/2013 - TCU			26,14%		
BDI RESULTANTE			26,14%		

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

De acordo com o Acórdão 2622/2013-TCU.

R.T:

JUARÉZ WNCIOS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: “UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA” – 2021-2024

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM TSD NA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA, TRECHO DA RUA DR. HELVÉCIO VIANA BARBOSA, TRECHO DA RUA SÃO TIAGO, TRECHO DA RUA OITO E TRECHO DA RUA QUATRO. – BAIRRO RIO NOVO.



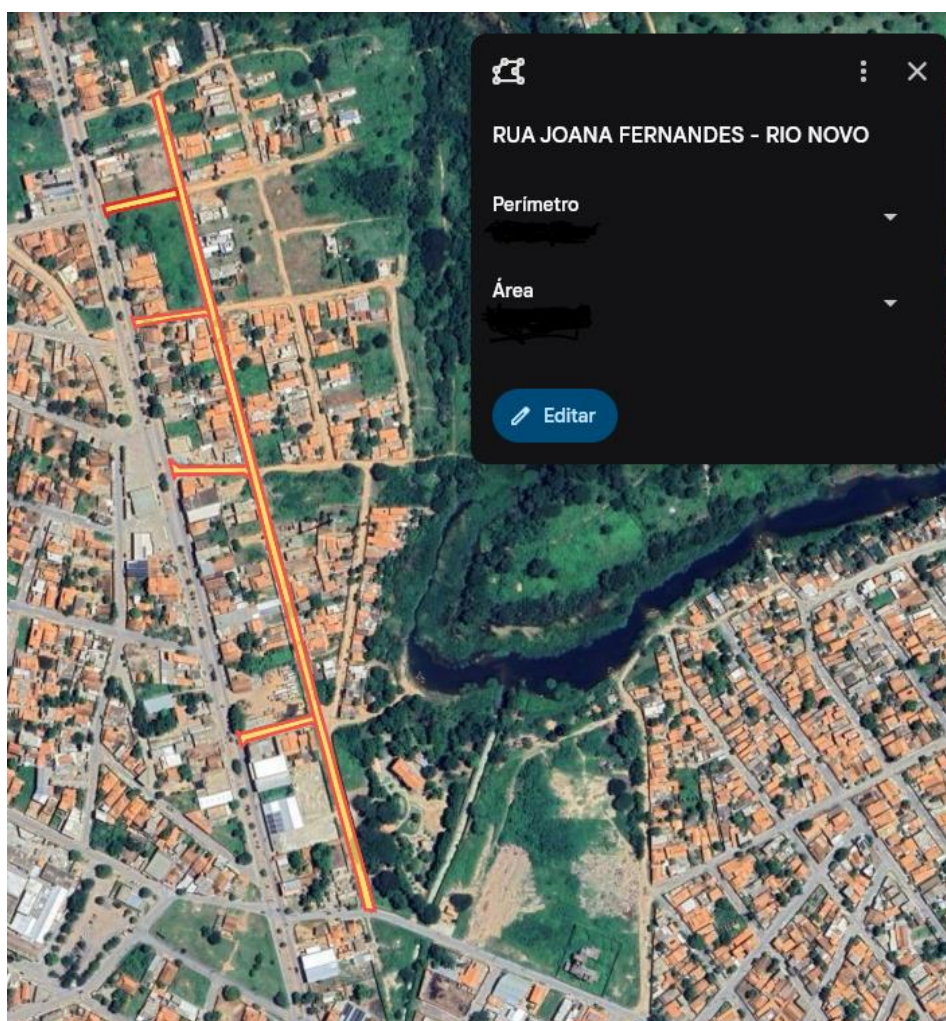
Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS:

1. Rua Joana Fernandes de Souza – Rio Novo. (Completa)
2. Trecho da rua Dr. Helvécio Viana Barbosa.
3. Trecho da rua São Thiago.
4. Trecho da rua Oito.
5. Trecho da rua Quatro.





Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços objeto desta, sendo o levantamento dos quantitativos e valores correspondentes serão de responsabilidade da executora, tendo a planilha da Prefeitura somente como parâmetro.

Todos os materiais empregados na execução deverão enquadrar-se nas normas brasileiras editadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Departamento de Edificações e Estradas de Rodagem (DER-MG) e Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) sendo de primeira qualidade.

A indicação da marca dos materiais, produtos e equipamentos, caso ocorra, têm a finalidade única e exclusiva de garantir a qualidade, acabamento, podendo a contratada utilizar produtos de outras marcas, desde que estes obedeçam, no mínimo, aos padrões de qualidade equivalente, e sejam aprovados pela fiscalização.

A CONTRATADA deverá possuir no canteiro de obras a mão de obra necessária para execução de todas as etapas dos serviços, dimensionando suas equipes de forma a cumprir rigorosamente os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro e contrato firmado com a Prefeitura do Município de Janaúba

Ficará a cargo da CONTRATADA todo o fornecimento e a fiscalização da obrigatoriedade do uso dos E.P.I. e E.P.C. em cumprimento à Lei 6.514 de 22/12/77 e das normas regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214 de 08/06/78, inclusas na C.L.T., ficando a PREFEITURA com a faculdade de embargar a obra pelo descumprimento da obrigatoriedade de uso.

Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar cópia do diário de obra assinado pela fiscalização, junto com as medições de serviço.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

A critério da fiscalização do município e baseado nas boas práticas da construção civil a mesma poderá impugnar qualquer serviço executado que não satisfaçam as condições contratuais.

A CONTRATADA obriga-se a demolir e refazer todos os trabalhos rejeitados pela fiscalização, ficando por sua conta todas as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

Qualquer omissão deste memorial descritivo, ou projeto básico e planilha orçamentária deverá ser informado à CONTRATANTE, não sendo aceitas posteriormente reclamações ou inclusões de itens extraordinários por parte da CONTRATADA.

Até o recebimento definitivo da obra pela fiscalização, a CONTRATADA é inteiramente responsável pela manutenção, conservação, segurança, materiais em estoque, equipamentos e máquinas no canteiro de obra.

Serão de livre escolha da CONTRATADA os métodos empregados para o desenvolvimento dos serviços, estando sujeitos, todavia, a aprovações da fiscalização da Prefeitura do Município de Janaúba, quando se tornar necessário salvaguardar a característica, o cronograma e os resultados de todos os serviços executados. Se a fiscalização, julgar os métodos executivos inadequados, poderá exigir da CONTRATADA alteração imediata, sem qualquer ônus para ao município.

Todo o ônus de refazimento dos serviços executados em desacordo com os projetos ou com a especificação deste material técnico serão integralmente suportadas pela CONTRATADA, sendo estabelecidos pela CONTRATANTE, os prazos para que os mesmos sejam refeitos.

Caberá a CONTRATADA junto da solicitação do termo de recebimento da obra apresentar relatório detalhado contendo fotos, localização, identificação, de cada um dos locais, considerando todas as suas etapas, devidamente assinado por profissional legalmente habilitado responsável da CONTRATADA.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

Em caso de dúvidas, deverão ser consultados os técnicos do setor de engenharia da Secretaria Municipal de Obras.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E MATERIAIS:

CONDIÇÕES GERAIS

Todos os materiais que se utilizem nas obras deverão cumprir as condições estabelecidas neste capítulo, e deverão ser aprovados pela Fiscalização. A aceitação, em qualquer momento, de um material, não será obstáculo para que seja rejeitado no futuro, se forem verificados defeitos de qualidade ou uniformidade. Todo o material que não cumpra as Especificações, ou que tenha sido rejeitado, será retirado da obra imediatamente, salvo autorização expressa da Fiscalização. O transporte, manipulação e emprego dos materiais far-se-ão de tal forma que não se alterem suas características, nem sua forma ou dimensões.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. CONDIÇÕES FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS.

A placa de obra deverá ser confeccionada em chapa galvanizada nº26 e adesivada no modelo padrão da prefeitura. A instalação da placa será com dois mourões de eucalipto de modo que a placa fique o mais visível possível.

1.2. LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO.

A locação topográfica deverá ser realizada para estabelecer as cotas de corte e aterro para adequação do greide da via. Os serviços de topografia, incluindo marcação, checagem, acompanhamento, nivelamentos, etc., serão de responsabilidade da Contratada.

Os piquetes de marcação deverão ser instalados a cada 20 metros nos dois bordos da via. A empresa deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados ao perfeito levantamento para a elaboração final dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos. O traçado original das ruas e a localização dos imóveis (casas) deverão ser obedecidos. Quaisquer divergências e dúvidas serão resolvidas antes do início dos serviços.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA.

O material do corte será incorporado para execução da base. Deste, 90% do volume para base e 10% será utilizado para reaterro da face externa dos meios-fios com espalhamento e compactação manual. Em caso de necessidade, este percentual poderá ser adequado à execução da obra.

2.2. REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL)

O item se refere à área de regularização e compactação do subleito de toda a extensão da pavimentação. Será o próprio leito original das vias, que tem na sua composição material predominantemente argiloso. O preparo do subleito obedecerá às normas e especificações para estes serviços, devendo ser nivelado, escarificado, umedecido e compactado de maneira que a superfície adquira condições para receber a base de solo. A superfície do subleito regularizada deverá apresentar a forma equivalente à superfície do revestimento acabado. São indicados os seguintes equipamentos para execução dos serviços: motoniveladora com escarificador; carro pipa; rolo compactador tipo pé-de-carneiro ou liso vibratório; grade de discos.

3. EXECUÇÃO DA BASE

3.1. BASE, COM MISTURA NA PISTA, 67% DE SOLO E 33% DE BICA CORRIDA, COMPACTADA NA ENERGIA DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO DA BICA CORRIDA, ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, ESPALHAMENTO, UMEDECIMENTO, HOMOGENEIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DA MISTURA; EXCLUI A AQUISIÇÃO DO SOLO E TRANSPORTE DOS MATERIAIS).

Será executada a uma camada de base para o revestimento asfáltico com aplicação de solo-bica corrida a fim de assegurar a qualidade/uniformidade da base e em consequência a durabilidade do revestimento asfáltico. A aplicação do material deverá seguir as boas práticas de execução como mistura homogênea e controle de umidade e compactação.

A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

Após o lançamento dos materiais, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando os materiais e o trator com grade de discos prossegue com a homogeneização dos materiais, até atingir a espessura prevista em projeto.

Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiros e rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação e acabamento da camada.

3.2. TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CONSERVAÇÃO. DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE DE 15,10 A 20,00 KM.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

A bica corrida será transportada da jazida até a obra (16,6Km) conforme croqui DMT em caminhão basculante. O lançamento será realizado pelo próprio caminhão de transporte.

4. EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO

4.1. TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM BANHO DILUÍDO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E LIMPEZA DOS AGREGADOS E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).

O serviço inicia-se com a varredura da pista, onde será executado o revestimento, utilizando vassoura mecânica rebocável em trator de pneus (ou similar).

Na sequência é aplicado o ligante asfáltico, através de bicos espargidores acoplados a uma barra transversal instalada no caminhão espargidor.

Imediatamente após a aplicação do ligante é feita a distribuição dos agregados através do distribuidor de agregados, na quantidade indicada no projeto.

Por fim, na sequência da distribuição dos agregados, é realizada a compressão dos agregados, através de rolos de pneus, com a finalidade de fazer o ligante asfáltico envolver e agregar os agregados dando forma ao revestimento asfáltico.

Neste caso, como trata-se de tratamento superficial duplo, a sequência executiva descrita é repetida mais duas vezes.

A execução do banho diluído é feita após a última camada, aplicando emulsão asfáltica diluída em água para dar acabamento ao pavimento.

4.2. IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA CM-30

A execução da capa selante é feita após a última camada, aplicando emulsão asfáltica diluída para dar acabamento ao pavimento.

A camada sob a qual irá se executar a imprimação asfáltica deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.

A aplicação é realizada em uma única vez, com caminhão distribuidor de emulsão asfáltica com barra espargidora de distribuição.

Nos locais inacessíveis à barra, a aplicação é realizada em uma única vez com a mangueira de operação manual para aspersão (caneta).

5.0 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

5.1 TRANSPORTE DO RR-2C PARA TSD

O item remunera o transporte do material betuminoso para execução do TSD considerando a DMT do distribuidor mais próximo que está na região metropolitana de Belo Horizonte transportado em caminhão tanque. Conforme memorial descritivo e croqui DMT.

5.2 TRANSPORTE DO RR-2C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO

O item remunera o transporte do material betuminoso para execução da pintura de ligação considerando a DMT do distribuidor mais próximo que está na região



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

metropolitana de Belo Horizonte transportado em caminhão tanque. Conforme memorial descritivo e croqui DMT.

5.3 TRANSPORTE DO RR-2C PARA IMPRIMAÇÃO

O item remunera o transporte do material betuminoso para execução da imprimação considerando a DMT do distribuidor mais próximo que está na região metropolitana de Belo Horizonte transportado em caminhão tanque. Conforme memorial descritivo e croqui DMT.

6.0 DRENAGEM SUPERFICIAL

6.1 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

Serão colocados meios-fios delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para o pavimento. O meio-fio será aplicado ao longo dos bordos em toda a extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto logo após a conclusão da regularização da base, em valas preparadas.

Deverão ser de blocos pré-moldados, executados em concreto fck 20 MPa, nas dimensões de 100x15x13x30cm, com comprimento de 1,00 m.

O alinhamento e perfil do meio-fio serão verificados antes do início do calçamento, não devendo haver desvios superiores a 20 mm em relação ao alinhamento e perfil estabelecidos.

Para o alinhamento deverá ser tomado como referência a aresta superior do lado interno da pista de rolamento, permitindo assim maior qualidade no que se refere a retilineidade dos mesmos. As peças serão rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A peça de meio fio deverá apresentar acabamento arredondado na quina superior do lado que fica virado para a rua. Nos locais definidos pelo projeto o meio fio deverá ser rebaixado, para facilitar o acesso a garagens, portões e rampas de acessibilidade.

6.2 EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 7 CM ALTURA.

Para coletar as águas pluviais e superficiais e conduzi-las às descidas d'água e dissipadores de energia, serão construídas sarjetas em concreto estrutural 15MPa usinado, medindo 30cm de largura e espessura de 7cm, sobre o subleito já previamente preparado e nivelado, respeitando a declividade longitudinal e transversal do pavimento, para o perfeito escoamento das águas.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

7.1 PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO).



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

Serão instaladas placas de sinalização permanente, de acordo com as especificações e padrões das normas brasileiras, em chapa galvanizada no. 16, pintadas com duas demãos de galvonoprimer e duas demãos de esmalte sintético para acabamento, conforme localização determinada no projeto. Todas as estruturas de sustentação dos sinais devem ser construídas de modo a mantê-los fixos e a resistir à ação das intempéries. Os suportes serão metálicos devidamente tratados e fixados com concreto.

Janaúba-MG, 20 de junho de 2024

Juarêz Winícius Barbosa de Almeida
Engenheiro Civil
CREA-MG 235.795/D



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

ANEXO I – CROQUI DE DMT

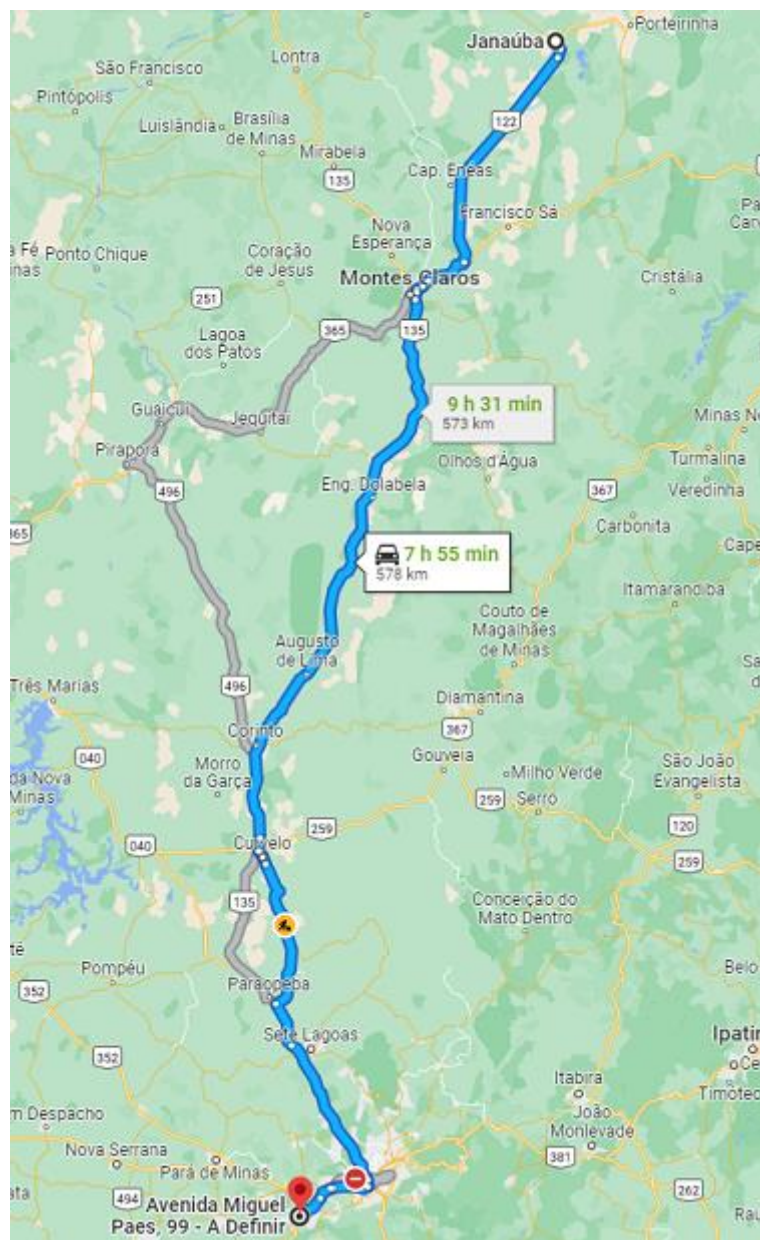


IMAGEM 01 - DMT EMULSÃO ASFÁLTICA.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

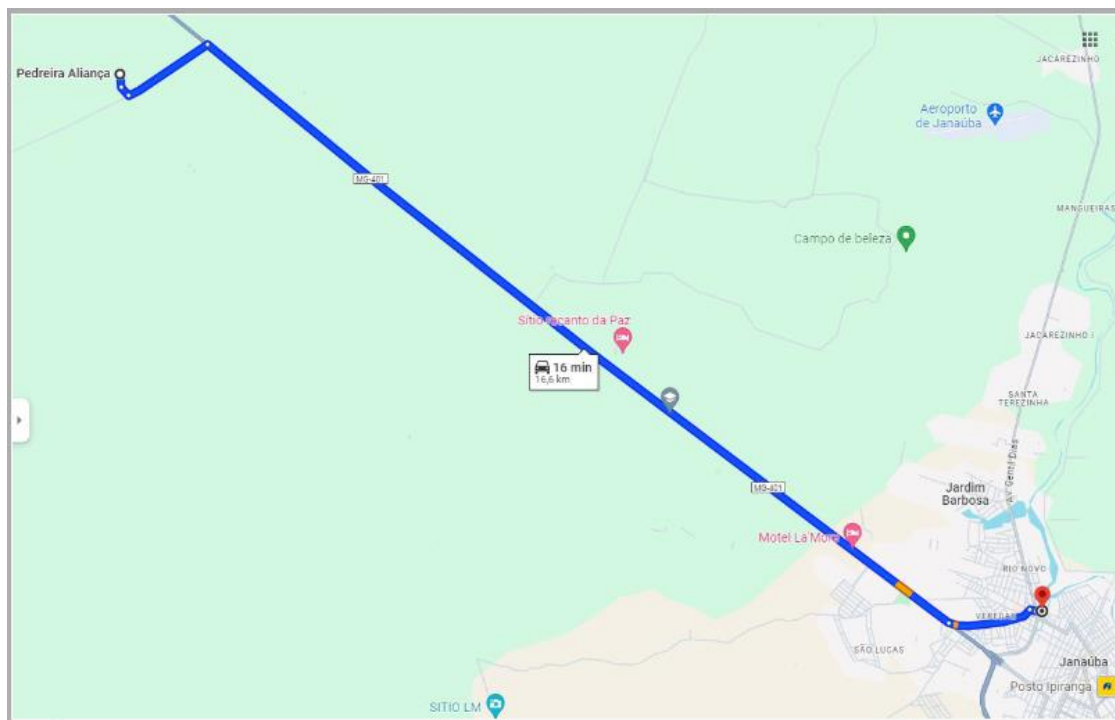


IMAGEM 02 - DMT PEDREIRA (FORNECIMENTO BICA CORRIDA).



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE JANAÚBA-MG.

LOCAL: RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA (COMPLETA), TRECHO DA RUA DR. TRECHO DA HELVÉCIO VIANA BARBOSA, TRECHO DA RUA SÃO THIAGO, TRECHO DA RUA OITO, TRECHO DA RUA QUATRO - BAIRRO RIO NOVO.

CONCEDENTE: SEGOV

CONVENENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA

1º Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (Início)



Fonte: in loco. (15°47'40"S 43°18'53"W)

2º Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (PV_01)



Fonte: in loco. (15°47'39"S 43°18'53"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

3° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (entroncamento com rua Josefa F.)



Fonte: in loco. (15°47'34"S 43°18'54"W)

4° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (PV_02)



Fonte: in loco. (15°47'34"S 43°18'55"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

5° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (cruzamento com rua Oito)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua Oito com a Joana Fernandes
21.06.2024 14:55
15.79124°S 43.31578°O

Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'56"W)

6° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (cruzamento com rua São Thiago)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da São Thiago com a Joana Fernandes
21.06.2024 14:57
15.78989°S 43.31619°O

Fonte: in loco. (15°47'23"S 43°18'58"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

7° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (cruzamento com rua Dr. Helvécio)



Fonte: in loco. (15°47'19"S 43°18'59"W)

8° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (final)



Fonte: in loco. (15°47'16"S 43°19'00"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

9° Fotografia: Rua Joana Fernandes de Souza (final da rua)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Fim da Rua Joana Fernandes
21.06.2024 15:00
15.7881°S 43.31667°O

Fonte: in loco. (15°47'17"S 43°18'59"W)

10° Fotografia: Rua Dr. Helvécio Viana Barbosa (cruzamento com rua Joana F)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento Dr. Helvécio com Rua Joana Fernandes
21.06.2024 15:01
15.78874°S 43.31647°O

Fonte: in loco. (15°47'19"S 43°18'59"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

11° Fotografia: Rua Dr. Helvécio Viana Barbosa (meio)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Rua Dr Helvécio
21.06.2024 15:01
15.78879°S 43.31647°O

Fonte: in loco. (15°47'19"S 43°19'00"W)

12° Fotografia: Rua Dr. Helvécio Viana Barbosa (meio)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Rua Dr Helvécio
21.06.2024 15:02
15.78887°S 43.31657°O

Fonte: in loco. (15°47'19"S 43°19'00"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

13° Fotografia: Rua Dr. Helvécio Viana Barbosa (cruzamento com Av Gentil Dias)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Fim da Rua Dr Helvécio
21.06.2024 15:02
15.78891°S 43.31706°O

Fonte: in loco. (15°47'19"S 43°19'01"W)

14° Fotografia: Rua São Thiago (cruzamento com rua Joana Fernandes)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua São Thiago com Joana Fernandes
21.06.2024 15:05
15.78967°S 43.31638°O

Fonte: in loco. (15°47'22"S 43°18'58"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

15° Fotografia: Rua São Thiago (meio)



Fonte: in loco. (15°47'23"S 43°18'59"W)

16° Fotografia: Rua São Thiago (meio)



Fonte: in loco. (15°47'23"S 43°19'00"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

17° Fotografia: Rua São Thiago (cruzamento com Av Gentil Dias)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua São o Thiago com Av Gentil Dias
21.06.2024 15:07
15.78982°S 43.31677°O

Fonte: in loco. (15°47'23"S 43°19'00"W)

18° Fotografia: Rua Oito (cruzamento com rua Joana Fernandes)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da rua Oito com a Joana Fernandes
21.06.2024 14:56
15.79103°S 43.31586°O

Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'57"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

19° Fotografia: Rua Oito (meio)



Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'57"W)

20° Fotografia: Rua Oito (meio)



Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'58"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

21° Fotografia: Rua Oito (meio)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Rua Oito
21.06.2024 15:11
15.791°S 43.31616°O

Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'58"W)

22° Fotografia: Rua Oito (cruzamento com Av Gentil Dias)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua Oito com a Av Gentil Dias
21.06.2024 15:12
15.79098°S 43.31658°O

Fonte: in loco. (15°47'27"S 43°18'59"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

23° Fotografia: Rua Quatro (cruzamento com a Rua Joana F)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua Quatro com a Rua Joana Fernandes
21.06.2024 14:52
15.79299°S 43.31529°O

Fonte: in loco. (15°47'34"S 43°18'55"W)

24° Fotografia: Rua Quatro (meio)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Início da Rua Quatro
21.06.2024 15:16
15.79296°S 43.3154°O

Fonte: in loco. (15°47'34"S 43°18'55"W)



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: 2021 - 2024

25° Fotografia: Rua Quatro (meio)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Rua Quatro
21.06.2024 15:17
15.79309°S 43.31575°O

Fonte: in loco. (15°47'34"S 43°18'56"W)

26° Fotografia: Rua Quatro (cruamento com Av. Gentil Dias)



Prefeitura de Janaúba
Pavimentação De Vias Urbanas
Cruzamento da Rua Quatro com Av Gentil Dias
21.06.2024 15:18
15.79312°S 43.31603°O

Fonte: in loco. (15°47'35"S 43°18'57"W)

Data: 21/06/2024.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

MATRIZ DE ALOCAÇÃO DE RISCOS

**RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA (COMPLETA),
TRECHO RUA DR. HELVÉCIO VIANA BARBOSA,
TRECHO RUA SÃO TIAGO, TRECHO RUA OITO E
TRECHO RUA QUATRO – BAIRRO RIO NOVO.**



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

RISCO	ALOCAÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS DO PROJETO		
Erros ou omissões na execução dos projetos básico e executivo.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Mudanças nos projetos a pedido do PODER CONCEDENTE que acarretem aumento de custos ou despesas não previstas inicialmente.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Aditivo financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Falhas na execução das obras concernentes ao objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
RISCOS DE ENGENHARIA E DE OPERAÇÃO		
Atraso na entrega de BENS REVERSÍVEIS pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Atraso na obtenção de licenças, permissões e autorizações de responsabilidade da CONTRATADA, em razão de fatos ou atos a ela imputáveis.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução da garantia de execução do CONTRATO.• Aplicação de sanções Contratuais.
Prejuízos decorrentes de eventual paralisação da	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS****CNPJ 18.017.392/0001-67****Fone: (38) 3821- 4318****Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG**

prestação dos serviços, por ato ou fato imputável à CONTRATADA.		de execução. <ul style="list-style-type: none">• Aplicação de sanções Contratuais.
Danos comprovadamente causados pela CONTRATADA aos imóveis vizinhos à execução das obras concernentes ao objeto da CONCESSÃO, de acordo com limites e critérios definidos no CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Roubos, furtos, destruição, perdas ou avarias nos BENS REVERSÍVEIS ou nos próprios bens da CONTRATADA, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.
Responsabilidade civil, administrativa, criminal e ambiental por danos decorrentes da execução do objeto do CONTRATO, com exceção de obrigações e passivos atribuídos ao PODER CONCEDENTE.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução, se for o caso.• Aplicação de sanções contratuais, se for o caso.
Passivos e prejuízos, relacionados à prestação dos serviços, decorrentes de atos ou fatos ocorridos ou originados antes da	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

assunção dos serviços pela CONTRATADA.		
Descumprimento pelo PODER CONCEDENTE de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, à inobservância dos prazos que lhe sejam aplicáveis, previstos no CONTRATO e/ou na legislação vigente	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Repactuação das metas e prazos.
Vícios ocultos nos BENS REVERSÍVEIS, assim considerados aqueles não apontados no Termo de Vistoria e Transferência dos Bens e que não puderem ter sido identificados pela CONCESSIONÁRIA, por motivos não imputáveis a ela, quando do recebimento dos BENS REVERSÍVEIS	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.• Aditivo contratual.
RISCOS FINANCEIROS		
Não obtenção do retorno econômico previsto pelo privado.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Varição dos custos de insumos operacionais, de manutenção, de compra, de investimentos, dentre outros dessa natureza.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Varição dos custos e da produtividade da mão de obra empregada pela CONTRATADA na	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

consecução das atividades objeto da CONCESSÃO.		
Prejuízos decorrentes da gestão ineficiente do objeto do CONTRATO.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA
Criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos legais, exceto os impostos sobre a renda, após a data de apresentação da proposta comercial.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO
RISCOS AMBIENTAIS E REGULATÓRIOS		
Responsabilidade ambiental sobre os passivos ambientais já existentes ou originados em data anterior à data da assunção dos serviços, ainda que verificados ou conhecidos após tal data, bem como pelas compensações ambientais, e condicionantes que não estejam previstas no EDITAL ou nas licenças ambientais disponibilizadas pelo PODER CONCEDENTE, e desde que não sejam decorrentes de ação ou omissão da CONTRATADA.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
RISCOS JURÍDICOS		
Alteração legislativa de caráter específico que produza impacto direto sobre as receitas da CONCESSIONÁRIA.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



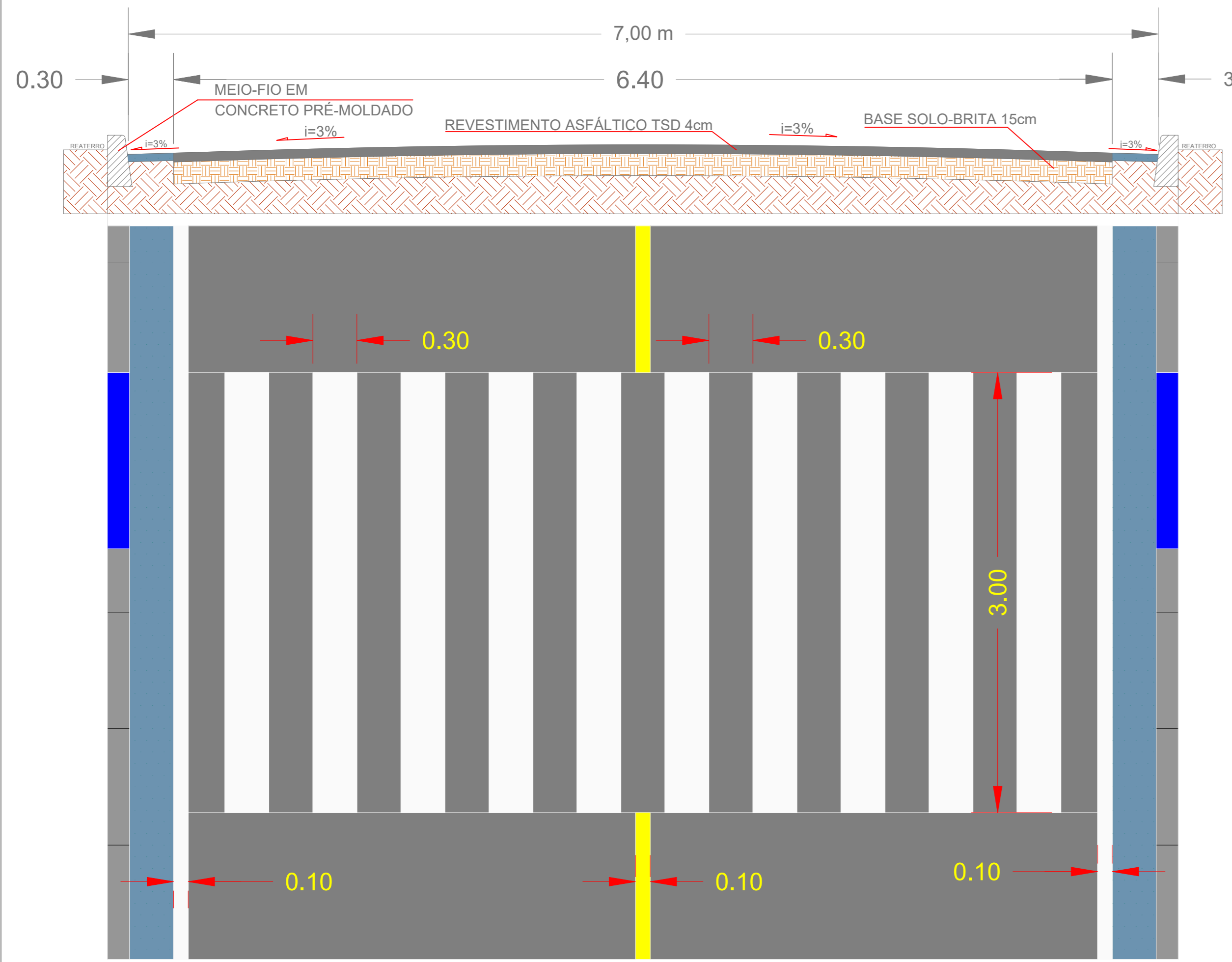
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

Praça Dr. Rockert, 92 – Centro – CEP 39440-000 – Janaúba - MG

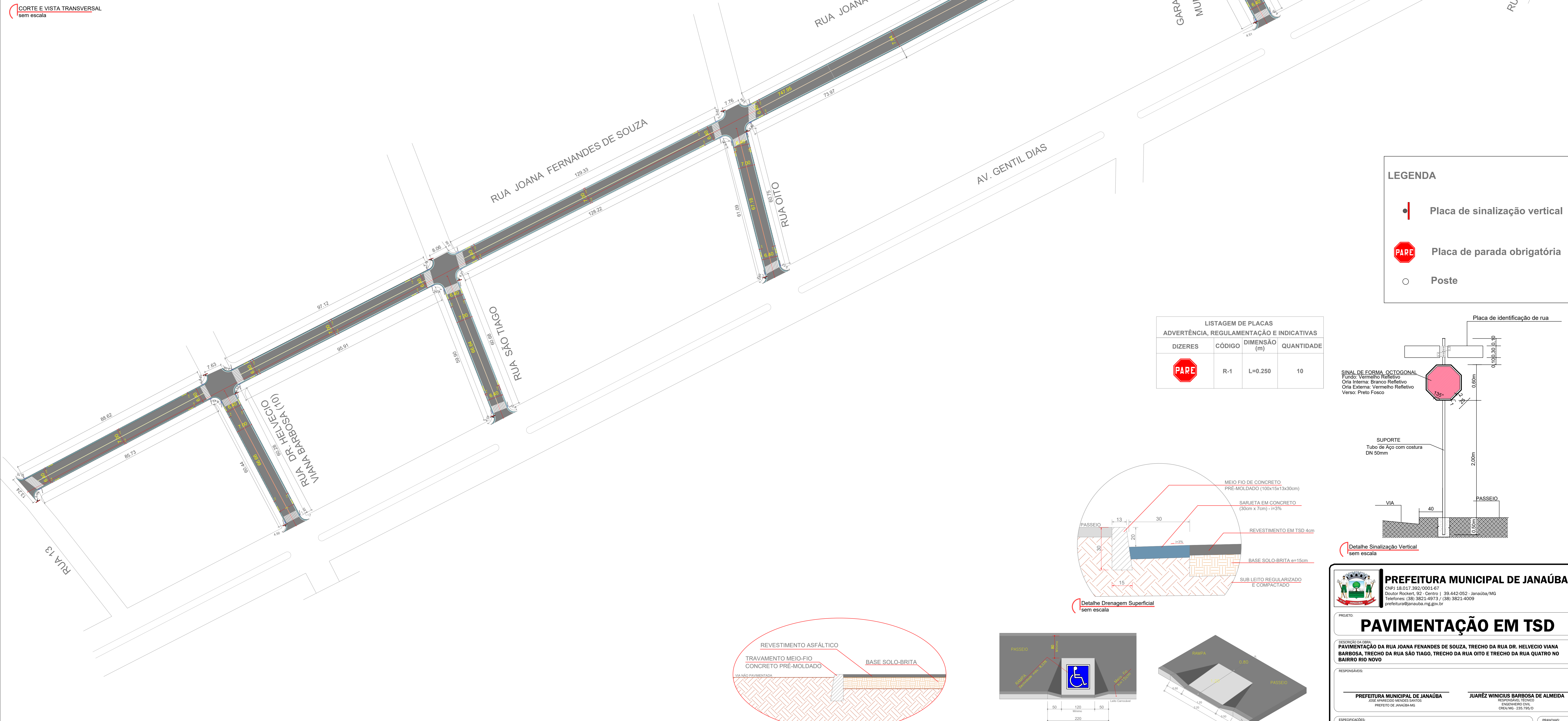
Modificação unilateral do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO
Ocorrência de fato do príncipe, fato da Administração ou de interferências imprevistas, bem como de fatos considerados como de caso fortuito e de força maior que não possam ser objeto de cobertura aceita por instituições seguradoras no mercado brasileiro há pelo menos 2 (dois) anos anteriores à época da ocorrência do evento, até o limite de apólices comercialmente aceitáveis e oferecidas por pelo menos duas empresas do ramo, com exceção dos riscos seguráveis	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO• Revisão dos prazos previstos no CONTRATO, incluindo as metas• Extinção da CONCESSÃO
Greve e dissídio coletivo de empregados da CONTRATADA e/ou de fornecedores, subcontratados de materiais e serviços da CONCESSIONÁRIA	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA



CORTE E VISTA TRANSVERSAL
sem escala

ÁREAS DE CALÇAMENTO		ÁREAS DE CALÇAMENTO		ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA	DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA	DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA	5.191,11m ²	RUA SÃO THIAGO	434,79m ²	RUA QUATRO	435,08m ²
PERÍMETRO DE SARJETA		PERÍMETRO DE SARJETA		PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA	1.451,26 m	RUA SÃO THIAGO	129,53 m	RUA QUATRO	130,39 m
PERÍMETRO DE MEIO FIO		PERÍMETRO DE MEIO FIO		PERÍMETRO DE MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA	1.451,26 m	RUA SÃO THIAGO	129,53 m	RUA QUATRO	130,39 m
ÁREAS DE CALÇAMENTO		ÁREAS DE CALÇAMENTO		ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA	DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA	DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA DR. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA	434,56m ²	RUA OITO	439,08m ²		
PERÍMETRO DE SARJETA		PERÍMETRO DE SARJETA		PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA DR. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA	129,67 m	RUA OITO	130,79 m		
PERÍMETRO DE MEIO FIO		PERÍMETRO DE MEIO FIO		PERÍMETRO DE MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO	DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA DR. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA	129,67 m	RUA OITO	130,79 m		

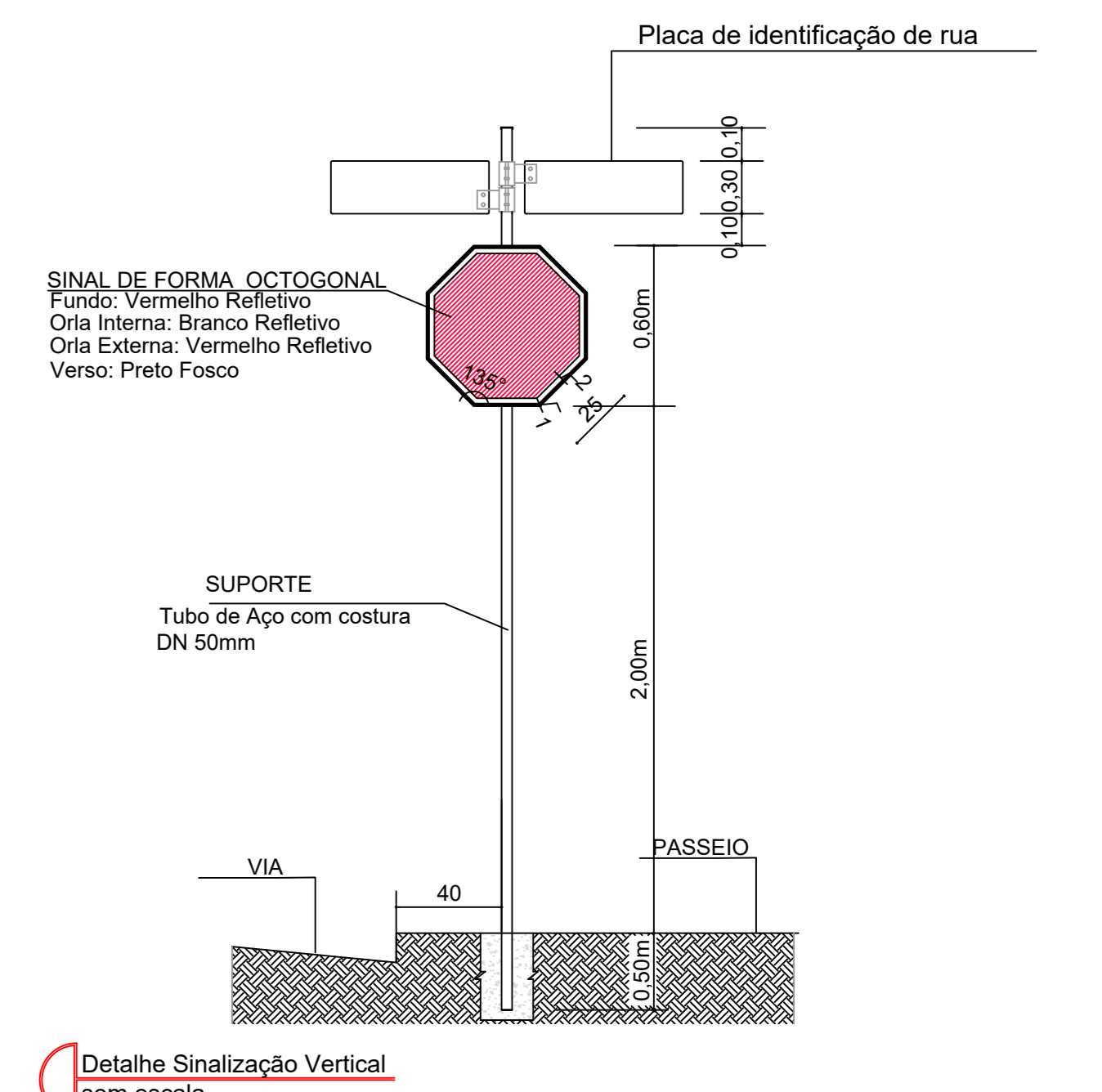
TABELA DE QUANTITATIVOS
sem escala



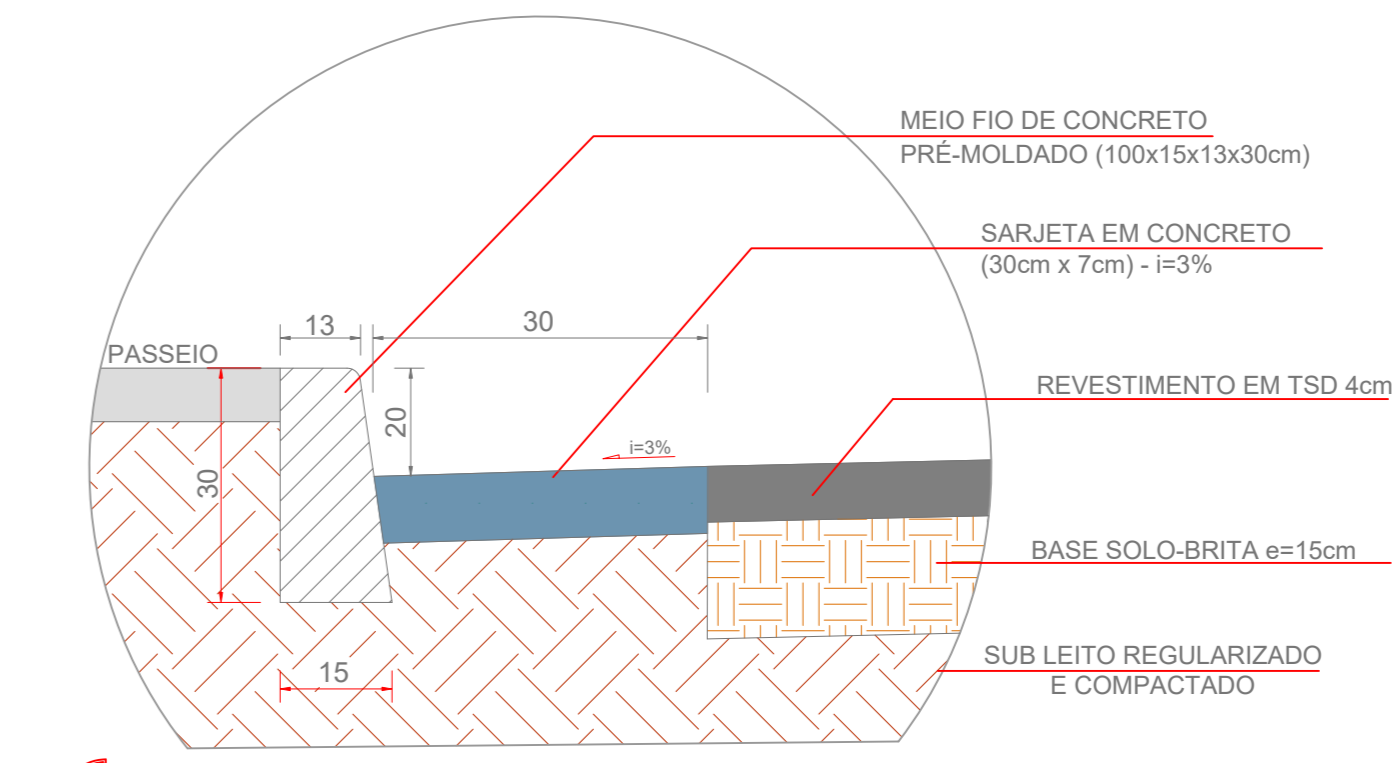
LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	L=0.250	10

LEGENDA

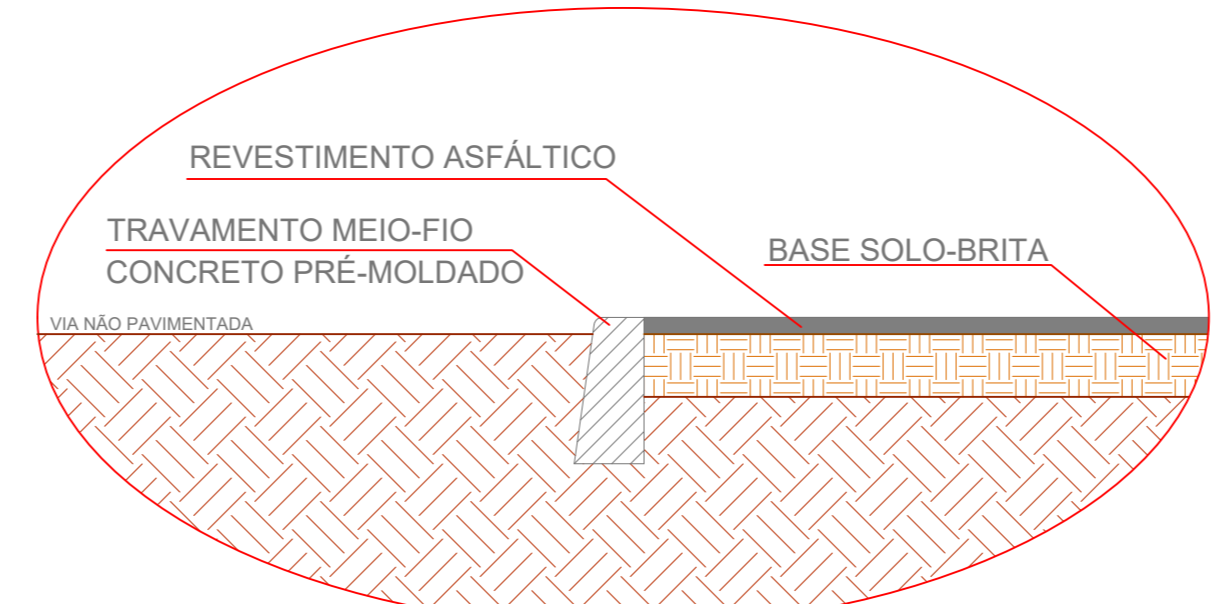
- Placa de sinalização vertical
- Placa de parada obrigatória
- Poste



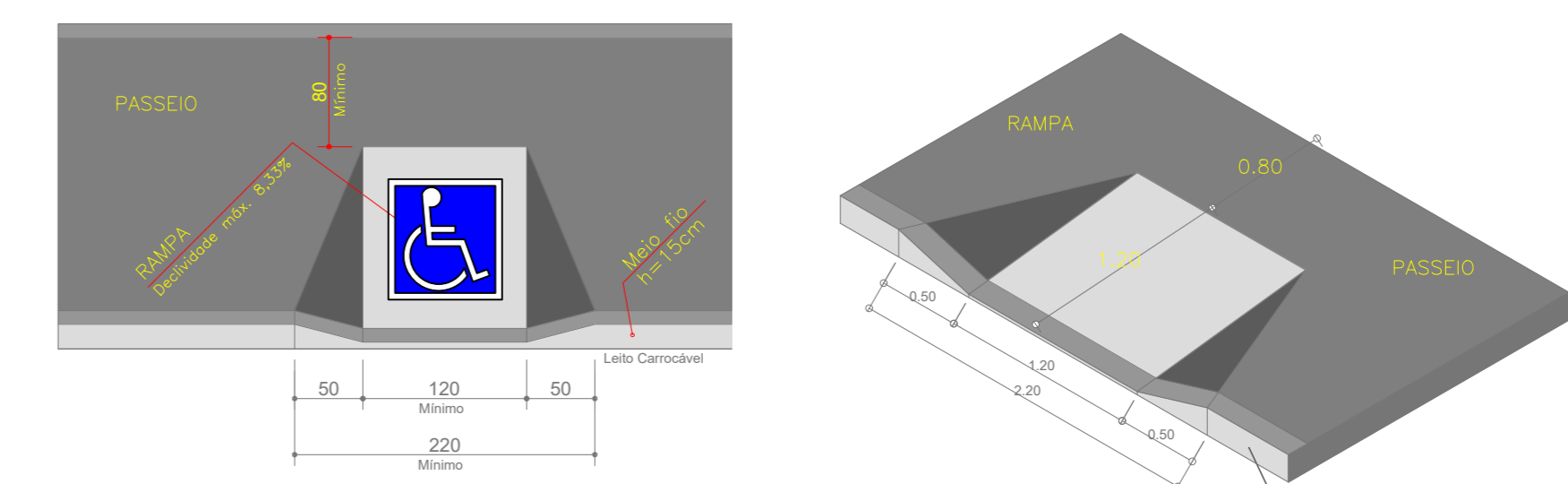
Detalhe Sinalização Vertical
sem escala



Detalhe Drenagem Superficial
sem escala



Detalhe Travamento de Borda
sem escala



Nota: As rampas não serão executadas com o recurso do convênio.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 38.017.352/0001-67
 Rua: Américo Mendes Santos, 92 - Centro I - 39.442-052 - Janaúba/MG
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PAVIMENTAÇÃO EM TSD

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA, TRECHO DA RUA DR. HELVÉRCIO VIANA BARBOSA, TRECHO DA RUA SÃO THIAGO, TRECHO DA RUA OITO E TRECHO DA RUA QUATRO NO BAIRRO RIO NOVO

RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA (JOÃO AMÉRCIO MENDES SANTOS - PREFEITO DE JANAÚBA/MG) e JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA (ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG 125.795-D)

ESPECIFICAÇÃO: PROJETO DE CALÇAMENTO, DETALHES, CORTE ESQUEMÁTICO, DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, LISTA DE PLACAS

FORMATO: A3 ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2024

01/01



LOCAL DO EMPREENDIMENTO



INÍCIO - RUA JOANA FERNANDES:
 Coordenadas
 Latitude: 15°47'40\"/>



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 18.017.392/0001-67
 Doutor Rockert, 92 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO: **PAVIMENTAÇÃO TSD**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOANA FERNANDES DE SOUZA, TRECHO DA RUA DR. HELVECIO VIANA BARBOSA, TRECHO DA RUA SÃO THIAGO, TRECHO DA RUA OITO E TRECHO DA RUA QUATRO NO BAIRRO RIO NOVO

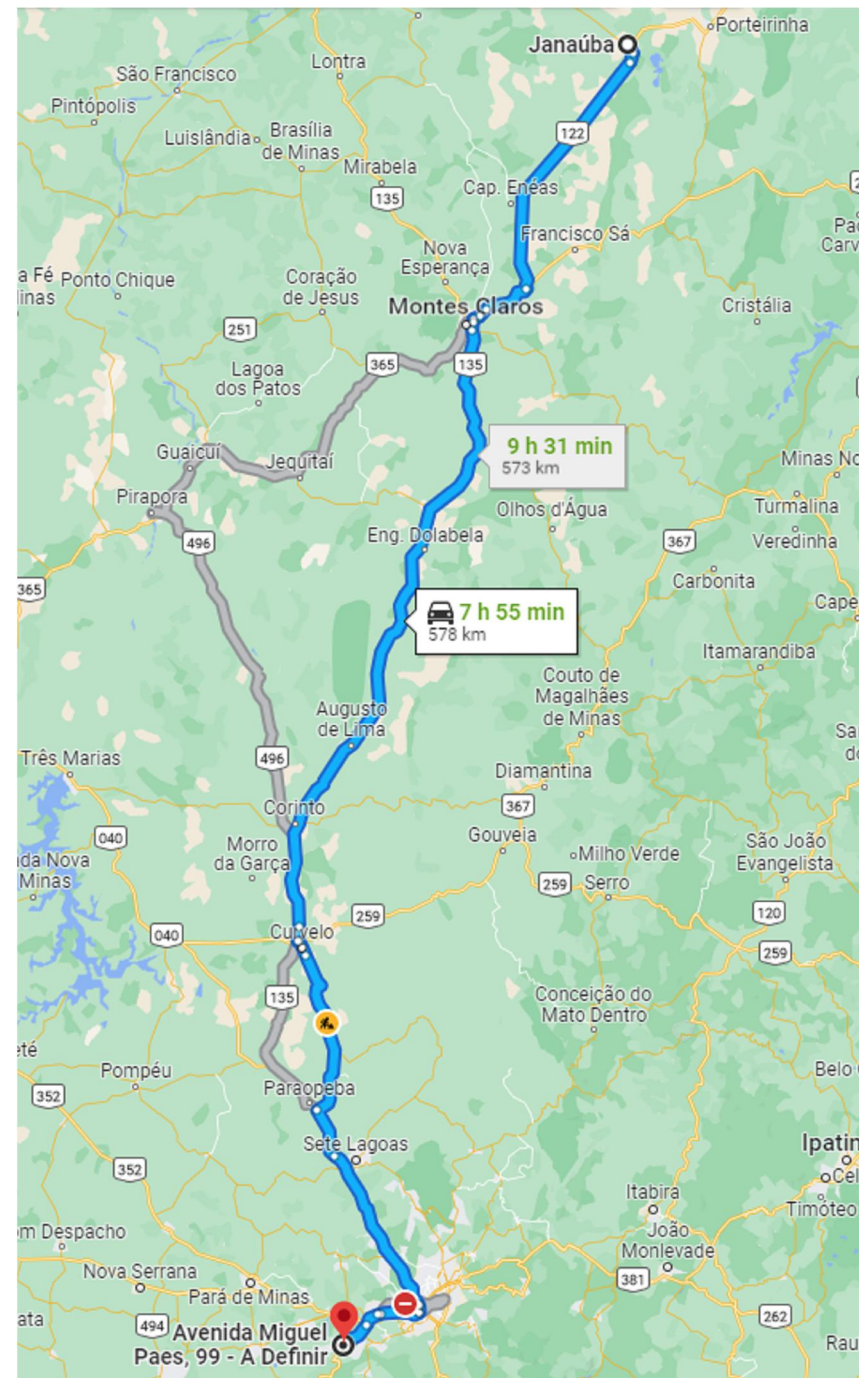
RESPONSÁVEIS:

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS PREFEITO DE JANAÚBA/MG</p>	<p>JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREA/MG - 235.795/D</p>
---	--

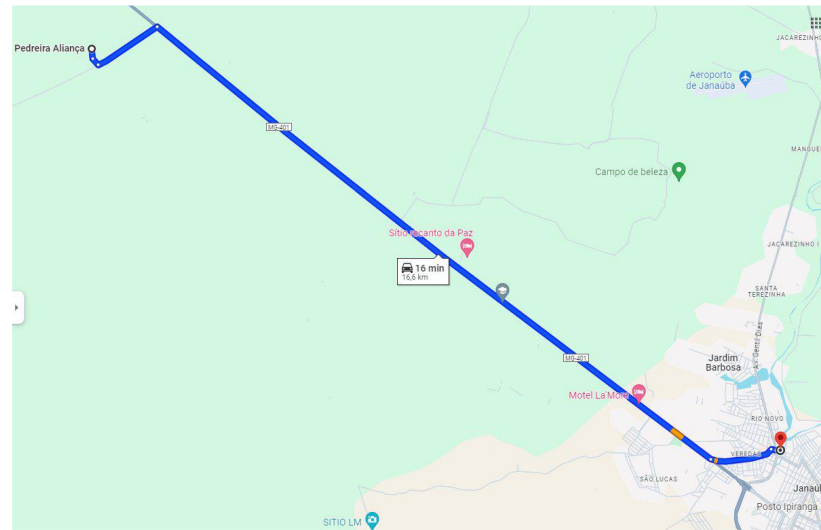
ESPECIFICAÇÕES:
 ■ CROQUI DE LOCALIZAÇÃO ■

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **JUNHO/2024**

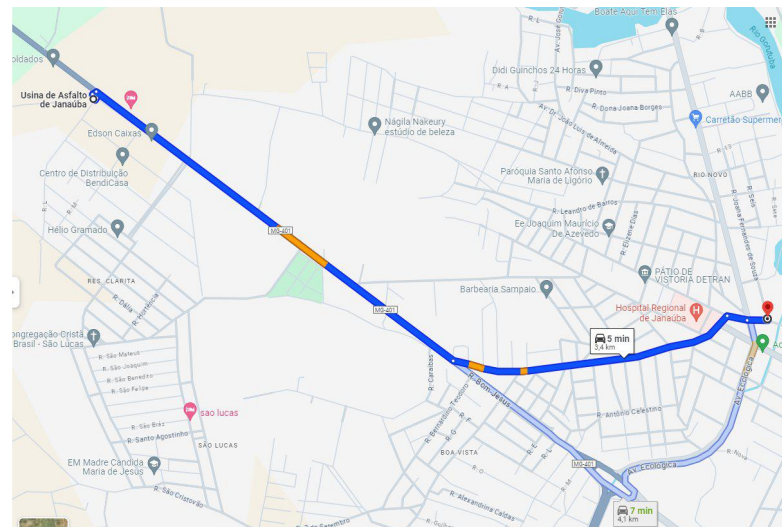
01
01



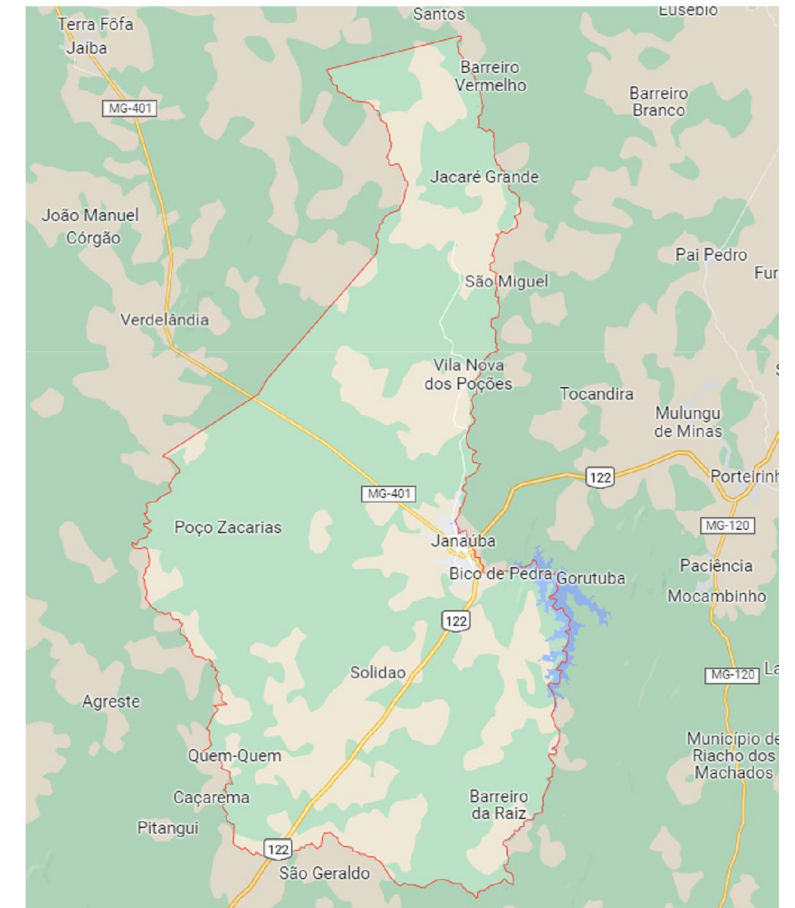
EMULSÃO ASFÁLTICA (578 km)
 20°03'52.1"S 44°17'12.9"W



PEDREIRA (16,6 km)
 15°43'30.8"S 43°26'16.6"W



BOTA FORA (3,4 km)
 15°47'09"S 43°20'30"W



ÁREA DO MUNICÍPIO JANAÚBA-MG

 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA CNPJ 18.017.392/0001-67 Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 prefeitura@janauba.mg.gov.br			
PROJETO: <h2 style="text-align: center;">PAVIMENTAÇÃO EM TSD</h2>			
DESCRIÇÃO DA OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA RUA JOANA FENANDES DE SOUZA, TRECHO DA RUA DR. HELVECIO VIANA BARBOSA, TRECHO DA RUA SÃO TIAGO, TRECHO DA RUA OITO E TRECHO DA RUA QUATRO NO BAIRRO RIO NOVO			
RESPONSÁVEIS: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none; text-align: center;"> PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA <small>JOSE APARECIDO MENDES SANTOS</small> <small>PREFEITO DE JANAÚBA-MG</small> </td> <td style="width: 50%; border: none; text-align: center;"> JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO</small> <small>ENGENHEIRO CIVIL</small> <small>CREA/MG - 235.795/D</small> </td> </tr> </table>		PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA <small>JOSE APARECIDO MENDES SANTOS</small> <small>PREFEITO DE JANAÚBA-MG</small>	JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO</small> <small>ENGENHEIRO CIVIL</small> <small>CREA/MG - 235.795/D</small>
PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA <small>JOSE APARECIDO MENDES SANTOS</small> <small>PREFEITO DE JANAÚBA-MG</small>	JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO</small> <small>ENGENHEIRO CIVIL</small> <small>CREA/MG - 235.795/D</small>		
ESPECIFICAÇÕES: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ DMT ■ ■ </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ </td> </tr> </table>		<ul style="list-style-type: none"> ■ DMT ■ ■ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■
<ul style="list-style-type: none"> ■ DMT ■ ■ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ■ ■ 		
FRANCHAS: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">01 01</div>	FORMATO: A3 ESCALA: INDICADA DATA: JUNHO/2024		