



## Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

# PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE SICONV 875810/2018

- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
- PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO
- PLANILHA COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
- COMPOSIÇÕES DE BDI
- PROJETO
- MEMORIAL DESCRITIVO
- ART



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Nº REPASSE: 875810/2018

DATA: 02/03/2023

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE

BDI: 26,14%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>RUA PRINCESA ISABEL</b>								<b>R\$ 14.967,16</b>
<b>1.6</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 13.680,86</b>
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	13,50	m³	R\$ 736,99	R\$ 929,64	R\$ 12.550,14
1.6.2	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017	1,66	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 194,50
1.6.5	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	2,00	und	R\$ 371,10	R\$ 468,11	R\$ 936,22
<b>1.7</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL</b>							<b>R\$ 1.286,30</b>
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	0,36	m²	R\$ 693,00	R\$ 874,15	R\$ 314,69
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	3,00	m	R\$ 105,25	R\$ 132,76	R\$ 398,28
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	10,80	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$ 323,57
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76
<b>RUA NEWTON SANTOS</b>								<b>R\$ 20.025,61</b>
<b>1.6</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 17.702,76</b>
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	16,61	m³	R\$ 736,99	R\$ 929,64	R\$ 15.441,32
1.6.2	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017	3,32	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 389,00
1.6.5	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	4,00	und	R\$ 371,10	R\$ 468,11	R\$ 1.872,44
<b>1.7</b>	<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL</b>							<b>R\$ 2.322,85</b>
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	0,72	m²	R\$ 693,00	R\$ 874,15	R\$ 629,39
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	6,00	m	R\$ 105,25	R\$ 132,76	R\$ 796,56
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	21,60	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$ 647,14
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76
<b>RUA PARÁ</b>								<b>R\$ 53.155,48</b>
<b>1.6</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 47.675,07</b>
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	36,00	m³	R\$ 736,99	R\$ 929,64	R\$ 33.467,04
1.6.2	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2017	6,64	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 778,01
1.6.3	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (TRAVESSIA ELEVADA)	3,58	m³	R\$ 711,12	R\$ 897,01	R\$ 3.211,30
1.6.4	SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM (TRAVESSIA ELEVADA)	44,80	m²	R\$ 36,73	R\$ 46,33	R\$ 2.075,58
1.6.5	COMPOSIÇÃO	CPU.1	PLACA MOLDADA DE CONCRETO ARMADO - TIPO3-30X20CM CONC. 20MPA C/ TAMPA CONC. PERFURADA	8,00	m	R\$ 150,63	R\$ 190,00	R\$ 1.520,00
1.6.6	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	44,80	m²	R\$ 2,76	R\$ 3,48	R\$ 155,90
1.6.7	SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	1,79	m³	R\$ 1.131,25	R\$ 1.426,96	R\$ 2.554,26
1.6.8	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	8,96	m³xkm	R\$ 0,69	R\$ 0,87	R\$ 7,80
1.6.9	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	1,79	m³	R\$ 8,08	R\$ 10,19	R\$ 18,24
1.6.10	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>INSUMOS ASFÁLTICOS</b>	144,86	Txkm	R\$ 0,51	R\$ 0,64	R\$ 92,71
1.6.11	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - <b>AREIA</b>	22,07	m³xkm	R\$ 0,69	R\$ 0,87	R\$ 19,20
1.6.12	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020 - <b>BRITA</b>	34,65	m³xkm	R\$ 0,69	R\$ 0,87	R\$ 30,15
1.6.13	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	8,00	und	R\$ 371,10	R\$ 468,11	R\$ 3.744,88



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Nº REPASSE: 875810/2018

DATA: 02/03/2023

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE

BDI: 26,14%

1.7	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL						R\$			5.480,41
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	1,80	m²	R\$ 693,00	R\$ 874,15	R\$ 1.573,47		
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	15,00	m	R\$ 105,25	R\$ 132,76	R\$ 1.991,40		
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	55,60	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$ 1.665,78		
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76		
<b>VALOR TOTAL</b>								<b>R\$</b>	<b>88.148,25</b>	

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 SINAPI com desoneração (Agosto/2022 e Janeiro/2023). Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha Referencial de Preços Unitários para Obras de Edificação e Infraestrutura da SETOP para a Região Norte -Outubro/2022.

R.T.:

CARLOS FELIPE BATISTA Assinado de forma digital por CARLOS  
FELIPE BATISTA SILVA.09191377684  
SILVA:09191377684 Dados: 2023.03.02 16:27:08 -03'00'

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

CNPJ 18.017.392/0001-67  
Doutor Rickett, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG  
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | [prefeitura@janauba.mg.gov.br](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)

José Aparecido  
Mendes Santos

Assinado de forma digital por José  
Aparecido Mendes Santos  
DN: cn=José Aparecido Mendes Santos, o,  
ou=email@gabinete@janauba.mg.gov.br,  
c=BR

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1060946-55/2018

DATA: 02/03/2023

Nº REPASSE: 875810/2018

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

### RUA PRINCESA ISABEL

#### ACESSIBILIDADE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Conforme proposto em projeto inicialmente	13,50	m³
1.6.2	SETOP	ED-15227	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	1,66	m²
1.6.5	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	2,00	und

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	1 und - Placa de Pare (Parada obrigatória) R-1 60x60cm	0,36	m²
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Tubo de sustentação de Placa de Pare	3,00	m
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Área de faixa de pedestre: 10,8 m² x 1 quantidades	10,80	m²
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Placa de Identificação de Rua - Início e Fim	2,00	und

### RUA NEWTON SANTOS

#### ACESSIBILIDADE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Área de execução: 276,89 m² x 0,06m	16,61	m³
1.6.2	SETOP	ED-15227	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	3,32	m²
1.6.5	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	4,00	und

#### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	2 und - Placa de Pare (Parada obrigatória) R-1 60x60cm	0,72	m²
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Tubo de sustentação de Placa de Pare	6,00	m
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Área de faixa de pedestre: 10,8 m² x 2 quantidades	21,60	m²
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Placa de Identificação de Rua - Início e Fim	2,00	und



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1060946-55/2018

DATA: 02/03/2023

Nº REPASSE: 875810/2018

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

### RUA PARÁ

#### ACESSIBILIDADE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.6.1	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Conforme proposto em projeto inicialmente	36,00	m³
1.6.2	SETOP	ED-15227	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20CM) COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	6,64	m²
1.6.3	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (TRAVESSIA ELEVADA)	Concretagem das rampas, com concreto usinado, fck=30 MPa, com aditivo acelerador de pega, fornecimento, lançamento, vibrado, cura, acabamento - Largura 6,40 m, Comprimento da Plataforma 4,00m, largura das rampas 1,50m e 0,08 de espessura de concreto	3,58	m³
1.6.4	SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM (TRAVESSIA ELEVADA)	Largura de faixa elevada (Largura 6,40 m, Comprimento da Plataforma 4,00m, Largura das rampas 1,50m)	44,80	m²
1.6.5	COMPOSIÇÃO	CPU.1	PLACA MOLDADA DE CONCRETO ARMADO - TIPO3-30X20CM CONC. 20MPA C/ TAMP. CONC. PERFURADA	2 und - Comprimento da Plataforma 4,00m (conforme projeto)	8,00	m
1.6.6	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Área da faixa de travessia elevada	44,80	m²
1.6.7	SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Área de revestimento asfáltico x espessura 4cm	1,79	m³
1.6.8	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte para Obra	8,96	m³xkm
				Área de revestimento asfáltico	44,80	m²
				Espessura de revestimento asfáltico	0,04	m
				DMT - Usina até Obra	5	km
1.6.9	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Volume de PMF	1,79	m³
1.6.10	SINAPI	102331	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - <b>INSUMOS ASFÁLTICOS</b>	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de RL-1C para P.M.F. (T/M³)) + (Consumo de RR-2c par pintura de ligação (T/M²) x Área de Pintura De Ligação (M²)) x (Distancia média de transporte (Km))	144,86	Txkm
				Volume de PMF	1,79	m³
				Consumo de RL-1C	0,132	T/m³
				Área de Pintura de Ligação	44,80	m²
				Consumo de RR-2C	0,0005	T/m²
				DMT	560	km
1.6.11	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - <b>AREIA</b>	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de areia para P.M.F. (M³/M³) x (Distancia média de transporte)	22,07	m³xkm



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1060946-55/2018

DATA: 02/03/2023

Nº REPASSE: 875810/2018

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

				Volume de PMF	1,79	m <sup>3</sup>			
				Consumo de areia	0,411	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>			
				DMT	30	km			
1.6.12	SINAPI	95427	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M <sup>3</sup> . EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BRITA	(Volume de P.M.F. (M <sup>3</sup> ) x Consumo de brita para P.M.F. (M <sup>3</sup> /M <sup>3</sup> ) x (Distancia média de transporte)	34,65	m <sup>3</sup> xkm			
				Volume de PMF	1,79	m <sup>3</sup>			
				Consumo de areia	0,968	m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>			
				DMT	20	km			
1.6.13	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	Rampa de acessibilidade (segue composição da SETOP)	8,00	und			
<b>1.7 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL / VERTICAL</b>									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE			
1.7.1	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	5 und - Placa de Pare (Parada obrigatória) R-1 60x60cm	1,80	m <sup>2</sup>			
1.7.2	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Tubo de sustentação de Placa de Pare	15,00	m			
1.7.3	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	Área de faixa de pedestre: 10,8 m <sup>2</sup> x 5 quantidades de setas travessia elevadas: 0,20 m <sup>2</sup> x 8 quantidades	55,60	m <sup>2</sup>			
1.7.4	SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Placa de Identificação de Rua - Início e Fim	2,00	und			

R.T:

CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684

Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.02 16:27:36 -03'00'

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
ENGº CIVIL CREA MG: 251548/D

José Aparecido Mendes Santos

Assinado de forma digital por José Aparecido Mendes Santos  
DN: cn=José Aparecido Mendes Santos, o=ou,  
email=gabinete@janauba.mg.gov.br, c=BR

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](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS (CPU)

SERVIÇO:		PLACA MOLDADA DE CONCRETO ARMADO - 30X20CM CONC. 20MPA C/ TAMPA CONC. PERFORADA	Referência: CPU.1		UNIDADE: m	
TIPO ITEM	CODIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM	UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	CUSTO TOTAL
COMPOSICAO	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,110	471,95	51,91
INSUMO	1358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	M2	0,91	46,57	42,37
INSUMO	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	0,67	8,55	5,72
COMPOSIÇÃO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	24,43	29,31
COMPOSIÇÃO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,20	17,77	21,32
<b>TOTAL</b>					<b>R\$</b>	<b>150,63</b>

CARLOS FELIPE  
BATISTA  
SILVA:09191377684

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
ENGº CIVIL CREA MG: 251548/D

Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.02 16:27:22  
-03'00'

José Aparecido Mendes  
Santos

Assinado de forma digital por José Aparecido Mendes  
Santos  
DN: cn=José Aparecido Mendes Santos, o=,  
email=gabinete@janauba.mg.gov.br, c=BR

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](mailto:prefeitura@janauba.mg.gov.br)



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1060946-55/2018	<b>Nº REPASSE</b> 875810/2018	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE
---------------------------------------	----------------------------------	---

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MESES			VALOR (R\$) PARCELAS	%
			Mês 0	1º Mês	2º Mês		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ -	1.554,57			0,00	0,00%
						0,00%	
2.0	RUA PRINCESA ISABEL	R\$ 14.967,16	20.305,29	7.483,580	7.483,580	14.967,16	16,98%
				50,00%	50,00%	100,00%	
3.0	RUA NEWTON SANTOS	R\$ 20.025,61	41.898,37	10.012,805	10.012,805	20.025,61	22,72%
				50,00%	50,00%	100,00%	
4.0	RUA PARÁ	R\$ 53.155,48	53.950,13	26.577,740	26.577,740	53.155,48	60,30%
				50,00%	50,00%	100,00%	
	DESEMBOLSO MENSAL		117.708,36	44.074,125	44.074,125	88.148,25	100%
	PORCENTAGEM PARCIAL			50,00%	50,00%		
	DESEMBOLSO ACUMULADO			44.074,125	88.148,25		
	PORCENTAGEM ACUMULADA			50,00%	100,00%		

\*Mês 0: itens executados pela última empresa executora da obra

Janaúba - MG

Local

quinta-feira, 2 de março de 2023

Data

R.T:

CARLOS FELIPE  
BATISTA  
SILVA:09191377684

Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.02 17:20:27 -03'00'

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
ENGº CIVIL CREA MG: 251548/D

José Aparecido  
Mendes Santos

Assinado de forma digital por José Aparecido  
Mendes Santos  
DN: cn=José Aparecido Mendes Santos, o=cm,  
email=jgabriel@janauba.mg.gov.br, c=BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS - PREFEITO MUNICIPAL

Nº TC/CR 1060946-55/2018	PROPONENTE / TOMADOR Prefeitura Municipal de Janaúba
-----------------------------	---

<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE
--

<b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b> Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	<b>DESONERAÇÃO</b> Sim
--	---------------------------

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,64%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,09%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
<b>BDI COM desoneração</b>	<b>BDI DES</b>	<b>26,14%</b>	<b>OK</b>			

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

$$BDI.DES = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Janaúba/MG

**Local**

CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684

Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2022.10.26 15:40:26 -03'00'

Responsável Técnico

**Nome:** Carlos Felipe Batista Silva  
**Título:** Engenheiro Civil  
**CREA/CAU:** 251.548/D  
**ART/RRT:**

quarta-feira, 21 de setembro de 2022

**Data**

José Aparecido Mendes Santos

Assinado de forma digital por José Aparecido Mendes Santos  
DN: cn=José Aparecido Mendes Santos, o=cm, email=sgabnet@janauba.mg.gov.br, c=BR

Responsável Tomador

**Nome:**  
**Cargo:**



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

---

## **MEMORIAL DESCRITIVO CONTRATO DE REPASSE MDR 875810/2018 PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE**



# 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 do recapeamento 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.

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.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

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.

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

## 2. PLACA DE OBRA

A Placa de Obra deverá ser executada conforme orientação da FISCALIZAÇÃO do Município, de acordo com cores, medidas e proporções e demais orientações do atual



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

modelo da Prefeitura. Deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada em material resistente a intempéries. A placa será afixada em local visível e próxima da obra, devendo o local ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. A contratada deverá garantir sua integridade durante todo o período de execução da obra, deslocando a placa para cada frente de trabalho, estando ela presente em todos os locais com obras previstas.

### **3. SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA DA OBRA, INCLUSIVE DESVIO DE TRÁFEGO**

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por local. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

### **4. SINALIZAÇÃO ESTRATIGRÁFICA HORIZONTAL**

#### **4.1 Limpeza da Superfície para aplicação de sinalização:**

Consiste na execução de limpeza por meio de vassouras mecânicas no local onde será executada a pintura de sinalização horizontal.

Esse procedimento deve-se ao fato de que antes de executar a pintura tem que se remover todo material pulverulento que poderá implicar em problemas entre a tinta e o pavimento e ocorrer patologias futuras.

#### **4.2 Sinalização horizontal:**

A Sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado, a tinta a ser utilizada deve ser acrílica a base de solvente e executada por aspersion simples, pois apresenta características de rápida secagem, homogeneização, forte aderência ao pavimento, flexibilidade, ótima resistência à abrasão, perfeito aspecto visual diurno e

excelente visualização noturno devido à ótima retenção das esferas de vidro. A execução dos serviços deve atender os requisitos da NBR 11862.

As marcas várias mais utilizadas em sinalização de obras são:

## a) linha de divisão de fluxos opostos

Separa os fluxos de tráfego de sentidos opostos em vias sem canteiro central e indica os trechos em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

É utilizada nas situações em que a fluidez e/ou a segurança do tráfego possam ser comprometidas em função da velocidade do tráfego, volume de veículos, traçado geométrico da via ou faixas exclusivas de ônibus no contra fluxo, de aproximações semaforizadas e outras.

É sempre de cor amarela. Tem as seguintes formas e dimensões e quando seccionada deve seguir o padrão de traçado previsto na tabela 01.

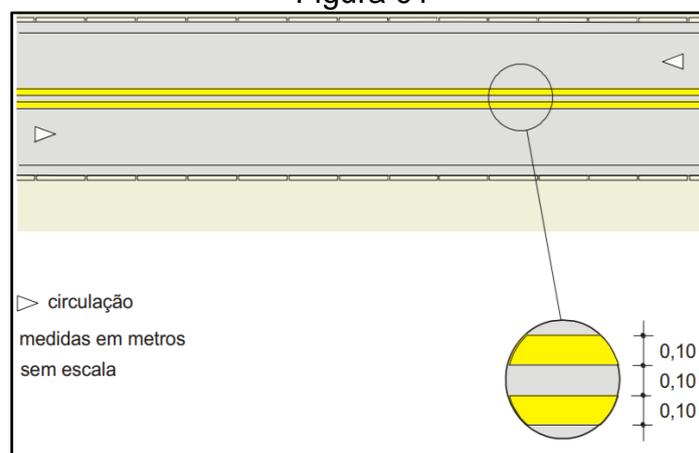
Tabela 01

Velocidade Regulamentada (km/h)	Situação Normal			Situação Especial		
	Segmento	Intervalo	Relação	Segmento	Intervalo	Relação
$V \leq 70$	a	b	a:b	a	b	a:b
$V > 70$	2	6	1:3	2	4	1:2
$V > 70$	3	9	1:3	3	6	1:2

Dimensões em metros

- dupla contínua: utiliza-se quando a ultrapassagem é proibida em ambos os sentidos (figura 03).

Figura 01



Sua largura é de 0,10m, exceto no caso de simples contínua que é de 0,15m e o espaçamento entre duplas é de 0,10m (figura 01).

O padrão de traçado seccionado varia de acordo com a velocidade regulamentada para a via, conforme tabela 01.

## b) linha de retenção

Utiliza-se para indicar o ponto em que os motoristas devem deter os veículos em obediência ao sinal “Parada Obrigatória” (R-1) ou semáforo. Tem largura de 0,40m e é sempre contínua e de cor branca, figuras 02 e 03.

Figura 02

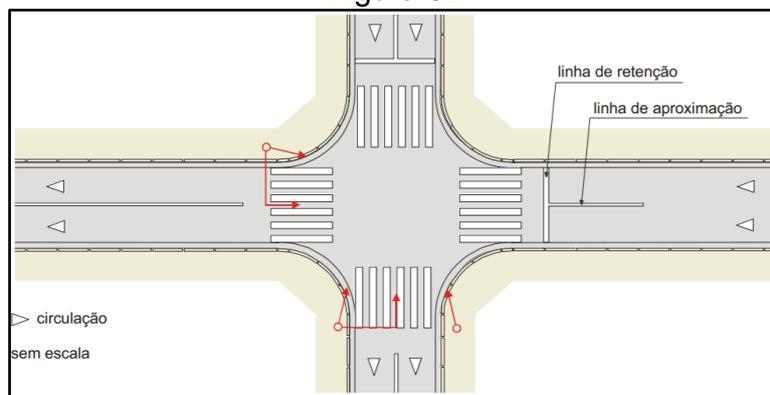
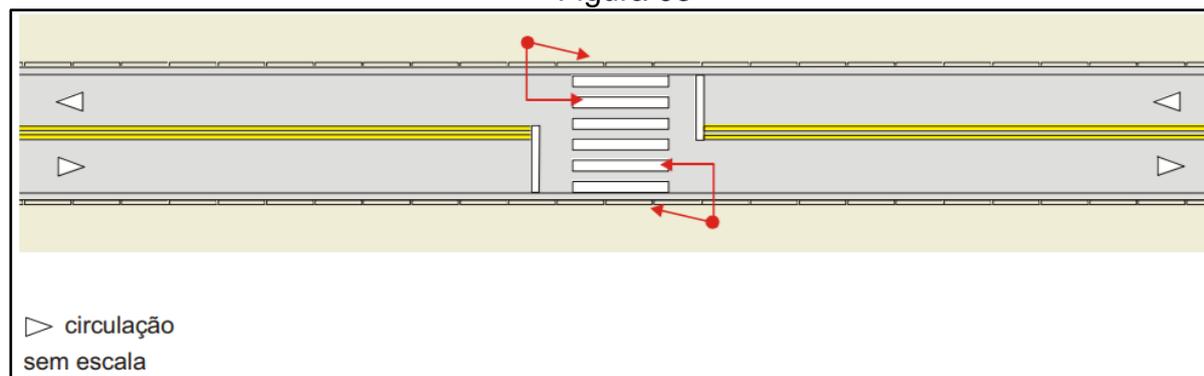


Figura 03



## 4.3 Sinalização Horizontal faixa para travessia de pedestres

Consiste na execução de faixas que tem a função de definir e orientar os pedestres ordenando-os e orientando os locais de travessia na pista. Essas travessias são conhecidas como “faixas de pedestres” e serão executadas em locais indicados nos projetos. A faixa de



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

pedestre será executada com tinta acrílica na cor branca com as medidas de 4,00 x 0,30 m, com espaçamento de 0,40 m, com espessura de 0,6 mm e padrão da ABNT.

Além da faixa de pedestre será executado uma faixa de retenção com largura de 0,40m. Será localizada a uma distância de 1,60m antes da faixa de pedestre, nos dois lados da faixa (apenas no lado do sentido do veículo), conforme o projeto em anexo, com espessura de 0,6mm e padrão da ABNT.

## 5. RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE:

Nos locais indicados em equipe técnica da Secretaria de Obras serão executadas rampas de acessibilidade em concreto junto ao meio-fio. Todas as superfícies devem ter concordância e não possuir degraus no caminho dos pedestres. O terreno será preparado e compactado para receber lastro de brita com 3cm de espessura. Sobre o lastro serão executadas rampas de concreto FCK=25Mpa, com 7cm de espessura, com formas de madeira, reguado e ranhurado, com caimento para a rua.

Os meios-fios situados juntos às rampas serão inclinados e enterrados, de modo a concordar o piso da rampa com o da rua. As rampas deverão atender o que prescreve as Normas de Acessibilidade - ABNT NBR 9050/2004.

Após a execução de cada serviço e/ou etapa, a via deverá ser limpa e removidos todos os restos de materiais. Caso constatada alguma imperfeição ou danificação de algum outro elemento público ou privado, a contratada deverá imediatamente providenciar a sua substituição. O serviço será dado como concluído após a conferencia junto a Prefeitura.

## 6. LIMPEZA DA OBRA

Após a conclusão das obras, a CONTRATADA deverá proceder a remoção de todos os entulhos gerados que por ventura ainda se encontrarem depositados em via pública ou canteiro de obras.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## 7. RECEBIMENTO DA OBRA

A fiscalização procederá a vistoria final da obra, após a CONTRATADA realizar a solicitação junto ao expediente da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos acompanhada dos seguintes documentos:

- Relatório final contendo as fotos e identificação de todas as etapas construtivas.

Janaúba-MG, 26 de outubro de 2022

CARLOS FELIPE

BATISTA

SILVA:09191377684

Assinado de forma digital por

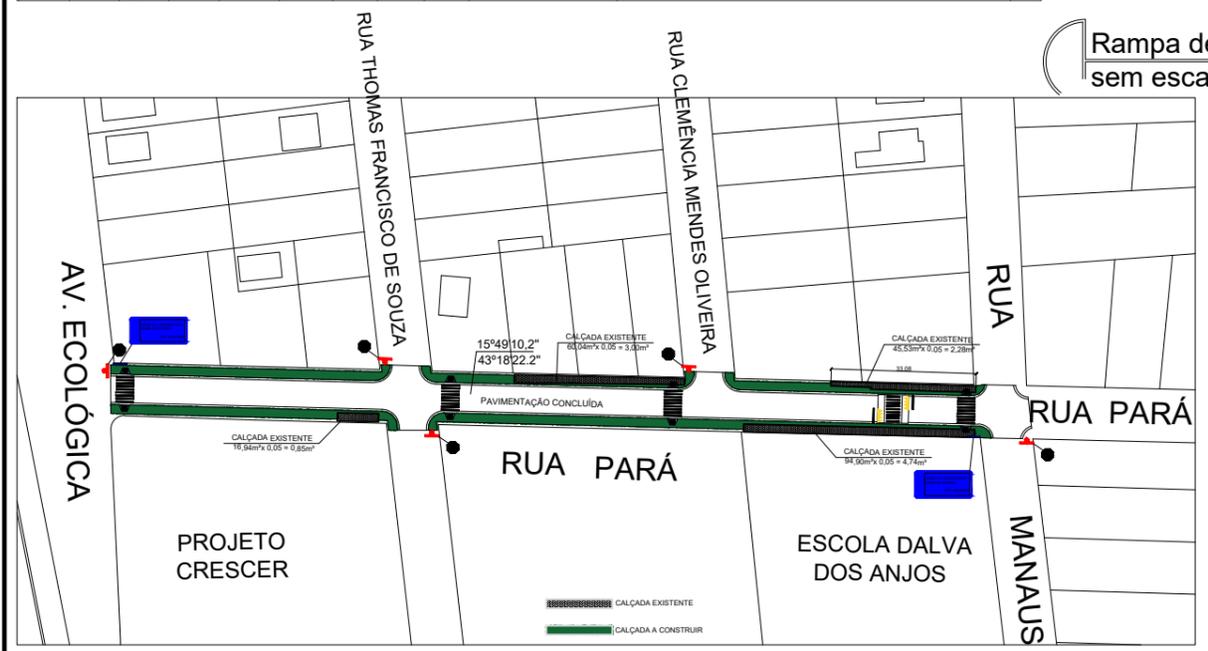
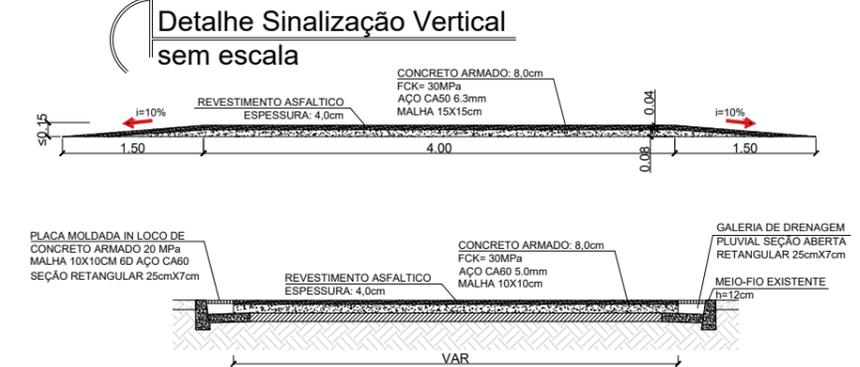
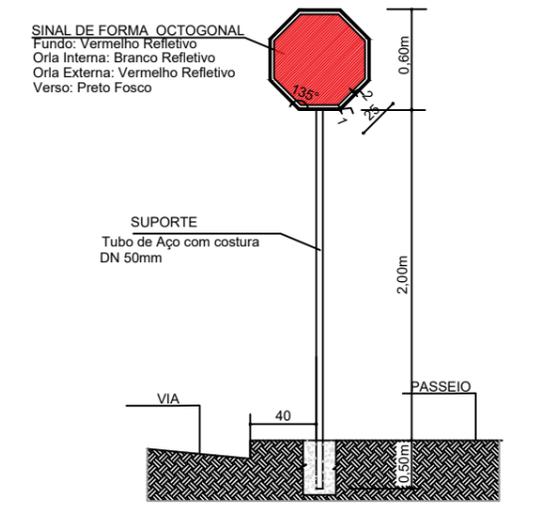
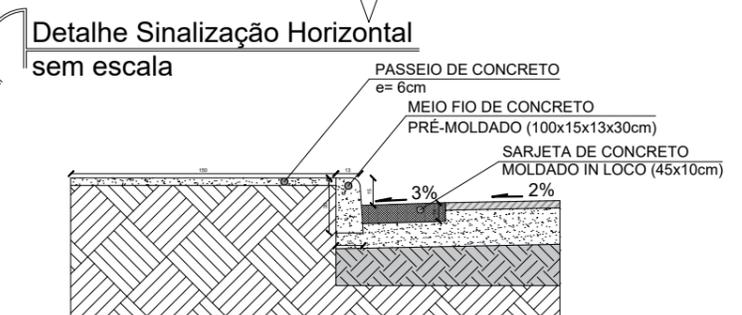
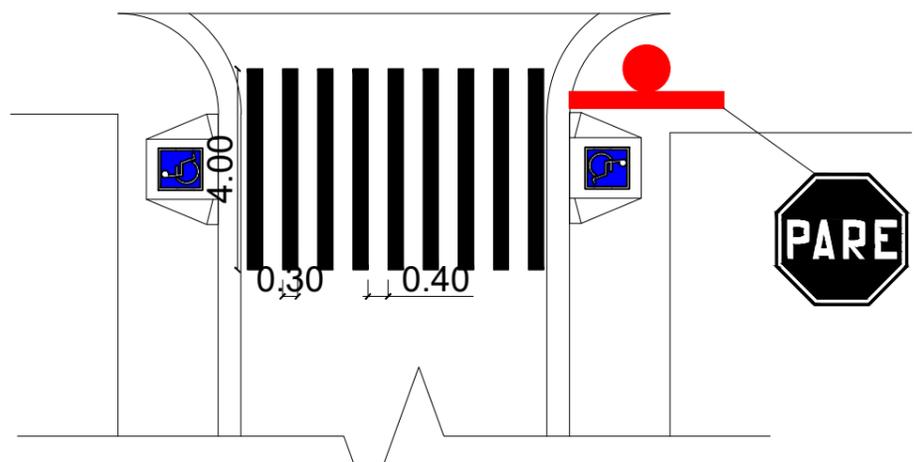
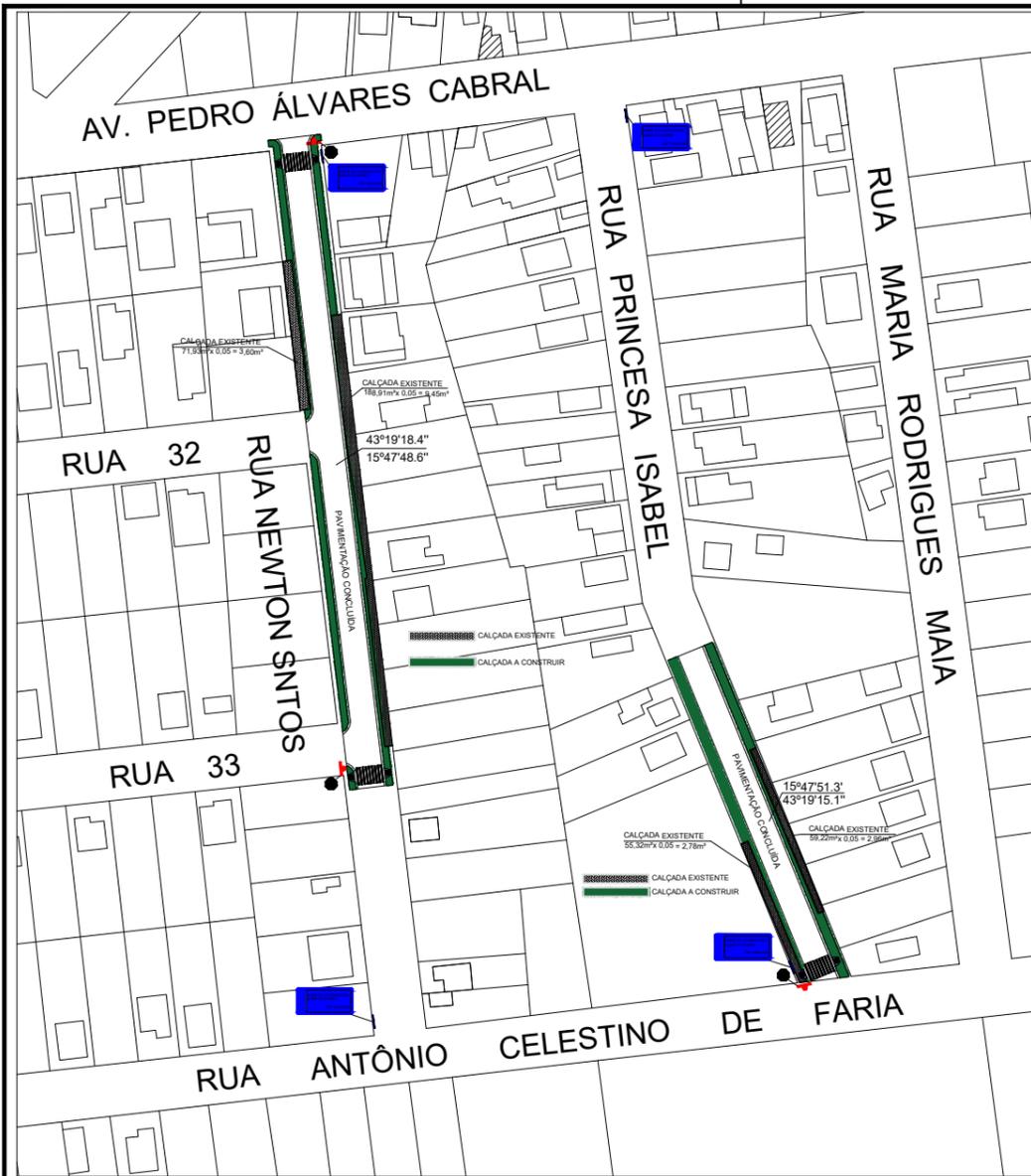
CARLOS FELIPE BATISTA

SILVA:09191377684

Dados: 2022.10.26 15:11:49 -03'00'

**Carlos Felipe Batista Silva**

**Engenheiro Civil - CREA-MG 251548/D**



LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERES	DESCR.	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	60x60	08
	NOME DO LOGRADOURO NOME DO BAIRRO CEP 39440-000	45x25	06



**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**

DESCRIÇÃO DA OBRA:  
**CONTRATO DE REPASSE MDR 875810/2018 - PAVIMENTAÇÃO TSD COM CAPA SELANTE**

RESPONSÁVEIS:  
 José Aparecido Mendes Santos  
 CARLOS FELIPE BATISTA SILVA:09191377684  
 Assinado de forma digital por CARLOS FELIPE BATISTA SILVA:09191377684  
 Data: 2023.03.02 16:32:01 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
 JOSÉ APARECIDO MENDES SANTOS  
 PREFEITO MUNICIPAL

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/MG - 251548/D

ESPECIFICAÇÕES:  
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO  
 DETALHE SINALIZAÇÃO  
 DETALHE CALÇADA

TRAVESSIA ELEVADA  
 DETALHE RAMPA DE ACESSIBILIDADE

FRANCAS:  
**01/01**

FORMATO: **A3** ESCALA: **INDICADA** DATA: **05/01/2023**

Projeto de pavimentação  
 esc. 1:1000