



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

# PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO SICONV 845364/2017

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

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 ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Nº REPASSE: 845364/2017

DATA: 13/03/2023

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

BDI: 26,14%

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
<b>2.0</b>	<b>RUA NATAL</b>							<b>R\$ 75.861,11</b>
<b>2.5.0</b>	<b>DRENAGEM</b>							<b>R\$ 53.113,50</b>
2.5.1	SINAPI	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	330,00	m	R\$ 58,50	R\$ 73,79	R\$ 24.350,70
2.5.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	330,00	m	R\$ 69,10	R\$ 87,16	R\$ 28.762,80
<b>2.7.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>							<b>R\$ 3.143,67</b>
2.7.3	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	1,08	m²	R\$ 693,00	R\$ 874,15	R\$ 944,08
2.7.4	SINAPI	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	9,00	m	R\$ 105,25	R\$ 132,76	R\$ 1.194,84
2.7.5	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76
2.7.6	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	25,20	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$ 754,99
<b>2.8.0</b>	<b>CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 19.603,94</b>
2.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	16,16	m³	R\$ 804,62	R\$ 1.014,95	R\$ 16.401,59
2.8.3	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	3,36	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 393,69
2.8.5	SETOP	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	6,00	und	R\$ 371,10	R\$ 468,11	R\$ 2.808,66
<b>3.0</b>	<b>RUA DONA MARIÉTA</b>							<b>R\$ 23.170,91</b>
<b>3.7.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>							<b>R\$ 1.609,87</b>
3.7.3	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
3.7.4	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
3.7.5	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76
3.7.6	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
<b>3.8.0</b>	<b>CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 21.561,04</b>
3.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	19,14	m³	R\$ 804,62	R\$ 1.014,95	R\$ 19.426,14
3.8.3	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	2,24	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 262,46
3.8.5	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>4.0</b>	<b>RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM</b>							<b>R\$ 15.794,66</b>
<b>4.7.0</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>							<b>R\$ 1.537,96</b>
4.7.3	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
4.7.4	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
4.7.5	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$ 249,76
4.7.6	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	19,20	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$ 575,23
<b>3.8.0</b>	<b>CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE</b>							<b>R\$ 14.256,70</b>
4.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	11,62	m³	R\$ 804,62	R\$ 1.014,95	R\$ 11.793,72
4.8.3	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	5,04	m²	R\$ 92,89	R\$ 117,17	R\$ 590,54
4.8.5	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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

Nº REPASSE: 845364/2017

DATA: 13/03/2023

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

BDI: 26,14%

5.0 RUA MONTE AZUL								R\$		28.944,77	
5.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$		946,05	
5.1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	2,50	m²	R\$ 300,00	R\$ 378,42	R\$	946,05		
5.2.0 PAVIMENTAÇÃO								R\$		24.534,02	
5.2.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	483,17	m²	R\$ 1,63	R\$ 2,06	R\$	995,33		
5.2.2	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	483,17	m²	R\$ 2,76	R\$ 3,48	R\$	1.681,43		
5.2.4	SINAPI	100624	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	14,50	m³	R\$ 1.131,25	R\$ 1.426,96	R\$	20.690,92		
5.2.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	72,48	m³xkm	R\$ 2,58	R\$ 3,25	R\$	235,56		
5.2.6	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ /128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	14,50	m³	R\$ 8,25	R\$ 10,41	R\$	150,95		
5.2.7	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - AREIA	178,79	m³xkm	R\$ 1,03	R\$ 1,30	R\$	232,43		
5.2.8	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BRITA	421,08	m³xkm	R\$ 1,03	R\$ 1,30	R\$	547,40		
5.4.0 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO FRIO								R\$		839,17	
5.4.1	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - INSUMOS ASFÁLTICOS	64,67	Txkm	R\$ 1,32	R\$ 1,67	R\$	108,00		
5.4.2	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 - INSUMOS ASFÁLTICOS	1.142,46	Txkm	R\$ 0,51	R\$ 0,64	R\$	731,17		
5.5.0 DISPOSITIVOS DE ACESSIBILIDADE								R\$		1.872,44	
5.5.3	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		
5.6.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								R\$		753,09	
5.6.1	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM	2,00	und	R\$ 99,00	R\$ 124,88	R\$	249,76		
5.6.2	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	16,80	m²	R\$ 23,75	R\$ 29,96	R\$	503,33		
VALOR TOTAL								R\$		143.771,45	

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.

CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:091911377684

Assinado de forma digital por CARLOS FELIPE BATISTA SILVA:091911377684  
Dados: 2023.03.13 15:55:21 -03'00'

CARLOS FELIPE BATISTA SILVA  
ENGº CIVIL CREA MG: 251.548/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 MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1.039.232-21/2017

DATA: 13/03/2023

Nº REPASSE: 845364/2017

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

2.0 RUA NATAL						
2.5.0 DRENAGEM						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.5.1	SINAPI	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	Conforme proposto em projeto inicialmente	330,00	m
2.5.2	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	Conforme proposto em projeto inicialmente	330,00	m
2.7.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.7.3	SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	3 und - Placa de Pare (Parada obrigatória) R-1 60x60cm	1,08	m²
2.7.4	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 - 3m	9,00	m
2.7.5	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
2.7.6	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: (1,20 m² x 7) x 3 quantidades	25,20	m²
2.8.0 CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Conforme proposto em projeto inicialmente	16,16	m³
2.8.3	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	Conforme proposto em projeto inicialmente	3,36	m²
2.8.5	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)	6,00	und
3.0 RUA DONA MARIETA						
3.7.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
3.7.3	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
3.7.4	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 - 3m	3,00	m
3.7.5	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
3.7.6	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: (1,20 m² x 9) x 2 quantidades	21,60	m²



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1.039.232-21/2017

DATA: 13/03/2023

Nº REPASSE: 845364/2017

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

3.8.0 CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
3.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Conforme proposto em projeto inicialmente	19,14	m³
3.8.3	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	Conforme proposto em projeto inicialmente	2,24	m²
3.8.5	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

### 4.0 RUA DOMIGOS JOSÉ SERAFIM

4.7.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.7.3	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
4.7.4	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 - 3m	3,00	m
4.7.5	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Placa de Identificação de Rua - Início e Fim	2,00	und
4.7.6	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: (1,20 m² x 8) x 2 quantidades	19,20	m²

### 4.8.0 CALÇADA COM RAMPA DE ACESSIBILIDADE

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.8.1	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Conforme proposto em projeto inicialmente	11,62	m³
4.8.3	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	Conforme proposto em projeto inicialmente	5,04	m²
4.8.5	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

### 5.0 RUA MONTE AZUL

#### 5.1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.1.1	SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Conforme proposto em projeto inicialmente	2,50	m²

#### 5.2.1 PAVIMENTAÇÃO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.2.1	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	Área de pavimentação	483,17	m²
5.2.2	SINAPI	96402	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019	Área de revestimento asfáltico	483,17	m²
5.2.4	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 3cm	14,50	m³



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1.039.232-21/2017 DATA: 13/03/2023

Nº REPASSE: 845364/2017

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

5.2.5	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte para Obra	72,48	m³xkm
				Área de revestimento asfáltico	483,17	m²
				Espessura de revestimento asfáltico	0,03	m
				DMT - Usina até Obra	5	km
5.2.6	SINAPI	100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ /128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Volume de PMF	14,50	m³
5.2.7	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - AREIA	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de areia para P.M.F. (M³/M³) x (Distancia média de transporte)	178,79	m³xkm
				Volume de PMF	14,50	m³
				Consumo de areia	0,411	m³/m³
				DMT	30	km
5.2.8	SINAPI	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BRITA	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de brita para P.M.F. (M³/M³) x (Distancia média de transporte)	421,08	m³xkm
				Volume de PMF	14,50	m³
				Consumo de brita	0,968	m³/m³
				DMT	30	km
<b>5.4.0 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO FRIO</b>						
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.4.1	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - INSUMOS ASFÁLTICOS	(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))	64,67	Txkm
				Volume de PMF	14,50	m³
				Consumo de RL-1C	0,132	T/m³
				Área de Pintura de Ligação	483,17	m²
				Consumo de RR-2C	0,0005	T/m²
				DMT	30	km
5.4.2	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 - INSUMOS ASFÁLTICOS	(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))	1.142,46	Txkm
				Volume de PMF	14,50	m³
				Consumo de RL-1C	0,132	T/m³
				Área de Pintura de Ligação	483,17	m²
				Consumo de RR-2C	0,0005	T/m²
				DMT	530	km



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

Nº OPERAÇÃO: 1.039.232-21/2017

DATA: 13/03/2023

Nº REPASSE: 845364/2017

APELIDO DO EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO

MUNICÍPIO: JANAÚBA/MG

### DISPOSITIVOS DE ACESSIBILIDADE

ITEM	FONTES	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.5.3	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
<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
5.6.1	SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	Placa de Identificação de Rua - Início e Fim	2,00	und
5.6.2	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: (1,20 m <sup>2</sup> x 7) x 2 quantidades	16,80	m <sup>2</sup>

R.T:

CARLOS FELIPE  
BATISTA  
SILVA:09191377684

Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.13 15:55:46 -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)



## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>Nº OPERAÇÃO</b> 1.039.232-21/2017	<b>Nº REPASSE</b> 845364/2017	<b>APELIDO DO EMPREENDIMENTO</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO
---	----------------------------------	--

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MESES				VALOR (R\$) PARCELAS	%
			Mês 0	1º Mês	2º Mês	3º Mês		
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ -	2.302,40				0,00	0,00%
2.0	RUA NATAL	R\$ 75.861,11	55.536,31	37.930,555	37.930,555		75.861,11	52,77%
				50,00%	50,00%		100,00%	
3.0	RUA DONA MARIÉTA	R\$ 23.170,91	83.484,96	11.585,455	11.585,455		23.170,91	16,12%
				50,00%	50,00%		100,00%	
4.0	RUA DOMIGOS JOSÉ SERAFIM	R\$ 15.794,66	36.576,68		7.897,330	7.897,330	15.794,66	10,99%
					50,00%	50,00%	100,00%	
4.0	RUA MONTE AZUL	R\$ 28.944,77	0,00		14.472,385	14.472,385	28.944,77	20,13%
					50,00%	50,00%	100,00%	
	DESEMBOLSO MENSAL		177.900,35	49.516,010	71.885,725	22.369,715	143.771,45	100%
	PORCENTAGEM PARCIAL			34,44%	50,00%	15,56%		
	DESEMBOLSO ACUMULADO			49.516,010	121.401,74	143.771,46		
	PORCENTAGEM ACUMULADA			34,44%	84,44%	100,00%		

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

Janaúba - MG

Local

segunda-feira, 13 de março de 2023

Data

R.T:

CARLOS FELIPE  
BATISTA  
SILVA:09191377684

Assinado de forma digital  
por CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.13 15:56:23  
-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



<b>Nº TC/CR</b> 1.039.232-21/2017	<b>PROPONENTE / TOMADOR</b> Prefeitura Municipal de Janaúba
--------------------------------------	--

<b>OBJETO</b> PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO
---

<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

segunda-feira, 9 de janeiro de 2023  
Data

CARLOS FELIPE BATISTA Assinado de forma digital por CARLOS FELIPE BATISTA SILVA:09191377684  
SILVA:09191377684 Dados: 2023.01.10 15:32:57 -03'00'

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

Responsável Técnico

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

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 845364/2017 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE TRECHO DA RUA NATAL, TRECHO DA RUA DONA MARIETA E TRECHO DA RUA DOMINGOS JOSÉ SERAFIM - BAIRRO SANTO ANTÔNIO**



# 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.



# 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.

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



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## 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 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.

## 5. PINTURA DE LIGAÇÃO SOBRE O PAVIMENTO EXISTENTE

A pintura de ligação consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-2C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/m<sup>2</sup> de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## **6. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO – EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.**

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com PMF (PRE MISTURADO A FRIO), com espessura de 3 cm conforme projeto e planilha orçamentária.

As etapas serão as seguintes:

- Limpeza da superfície com caminhão pipa;
- Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica;
- Execução de revestimento asfáltico com PMF – usinagem, aplicação e compactação;
- Aplicação de capa selante e bloqueio de pó de pedra;
- Limpeza da superfície e recolhimento de excesso de material.

Inicialmente toda a pista deverá ser limpa com caminhão pipa, removendo o excesso de pó e detritos gerais.

Deverá ser executado pintura de ligação no revestimento existente e regularizado de acordo com NORMA DNIT 144/2014-ES.

A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento.

A superfície que receberá a emulsão deve ser previamente varrida a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto. O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície apresentar qualquer sinal de excesso de umidade.

Após a ruptura da emulsão será aplicada a camada de PMF com vibro acabadora. A espessura final após compactação será de 3cm. Deverá ser observado a manutenção do



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

perfil transversal da pista de maneira que as águas pluviais sejam conduzidas em direção as bordas.

Para execução da camada de revestimento final deverá ser observado a NORMA DNIT153/2010-ES. Os constituintes do pré-misturado a frio são o agregado mineral, material de enchimento e a emulsão asfáltica, os quais devem satisfazer ao prescrito nas normas do DNIT.

O pré-misturado deve ser distribuído somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10°C e com tempo não chuvoso.

A compressão será executada com rolo tandem liso deve ser iniciado pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo. Cada passada de rolo deve ser recoberto na seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

Durante a rolagem não devem ser permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marchas, nem estacionamento de equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar aderência da mistura.

Após a compactação será aplicada a capa selante com material betuminoso. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado do tipo espargidor, equipado com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuir quando a temperatura for inferior a 10°C ou em dias de chuva.

Para finalização será espalhada manualmente uma camada de agregado miúdo, até obter-se total preenchimento dos poros do mesmo. Esta camada finaliza todas as etapas criando uma superfície impermeável. Todo o excesso deste pó deverá ser removido após 48 horas do espalhamento, através de vassoura e recolhimento manual.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

## 7. MEIO-FIO DE CONCRETO (100X15X13X30CM)

Serão colocados meios-fios delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para o calçamento. 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 retilinidade 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 dos portadores e necessidades especiais.

## 8. SARJETA

Para coletar as águas pluviais e superficiais e conduzi-las às Descidas d'água e dissipadores de energia a serem construídos, conforme detalhe em projeto, serão construídas sarjetas em concreto estrutural 20Mpa preparo mecânico com betoneira, medindo 45cm de largura e espessura de 10cm, sobre o subleito já previamente preparado e nivelado, respeitando a declividade longitudinal e transversal do pavimento, para o perfeito escoamento das águas.

## 9. 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.





# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

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.

## 10. CALÇADAS

Concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953) Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma) Execução: Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação. A execução de juntas ocorre a cada 2 m, ou conforme especificado em projeto.

## 11. 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.



# Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

---

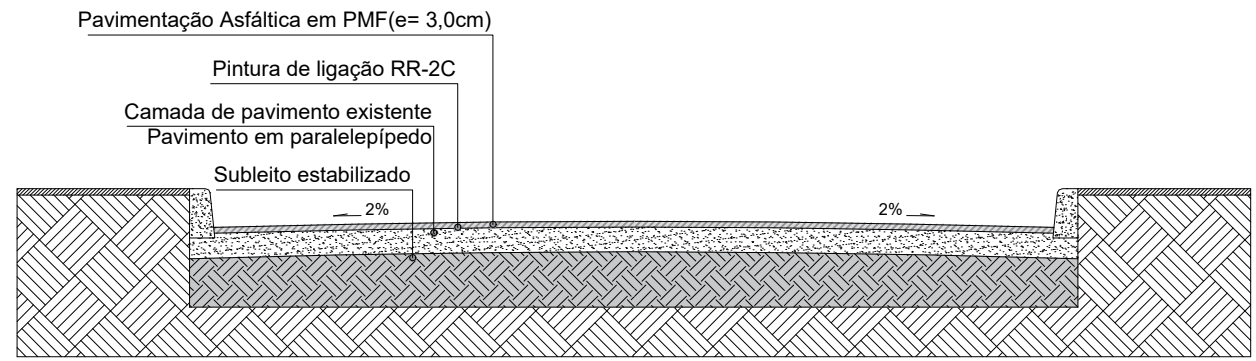
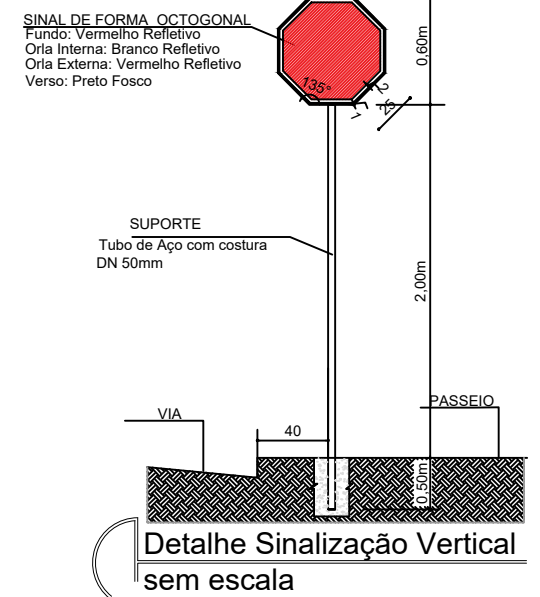
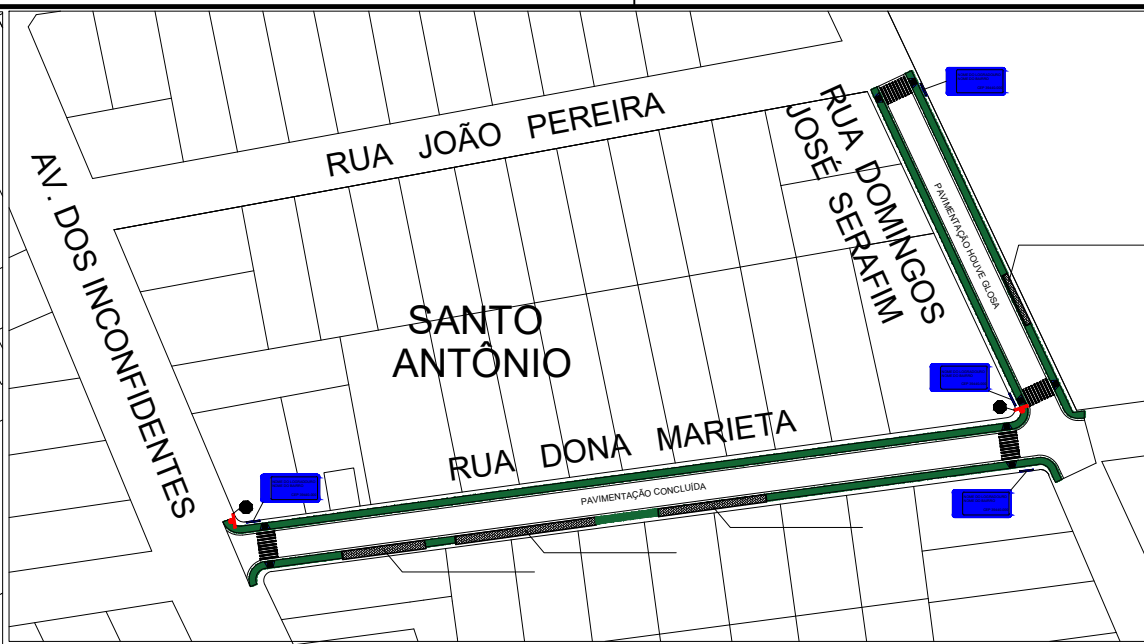
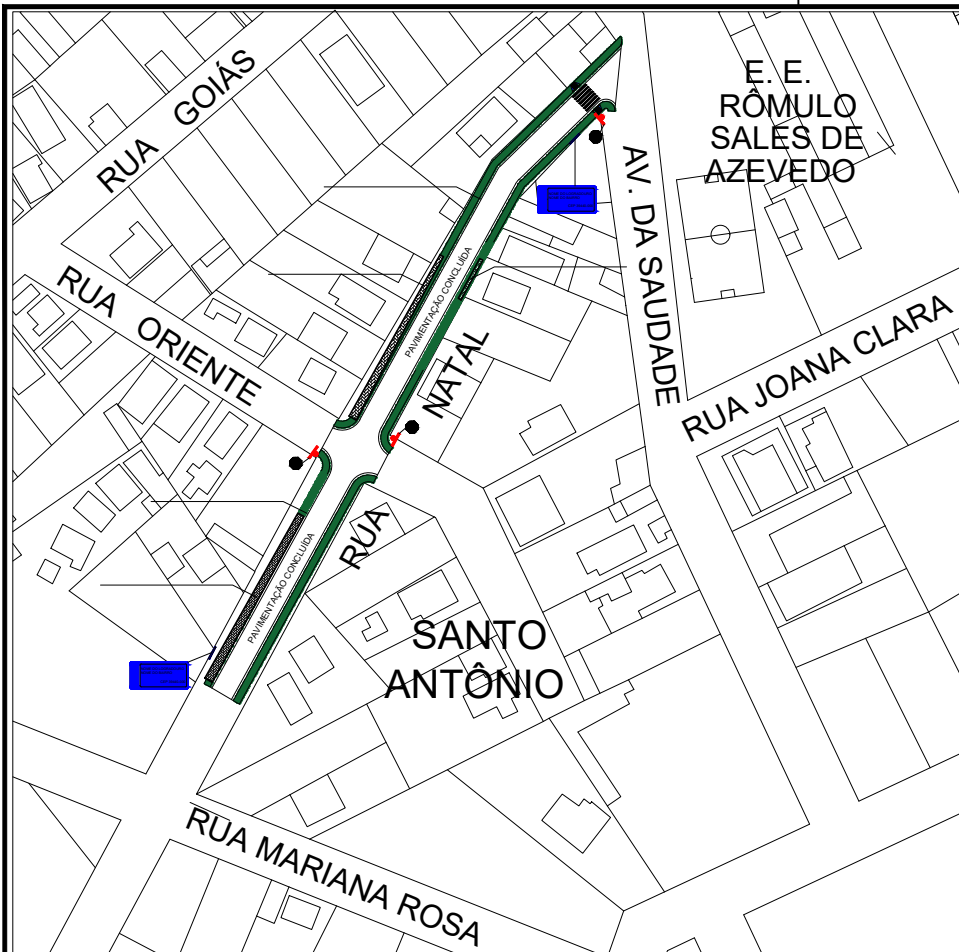
Janaúba-MG, 09 de janeiro de 2023

CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684

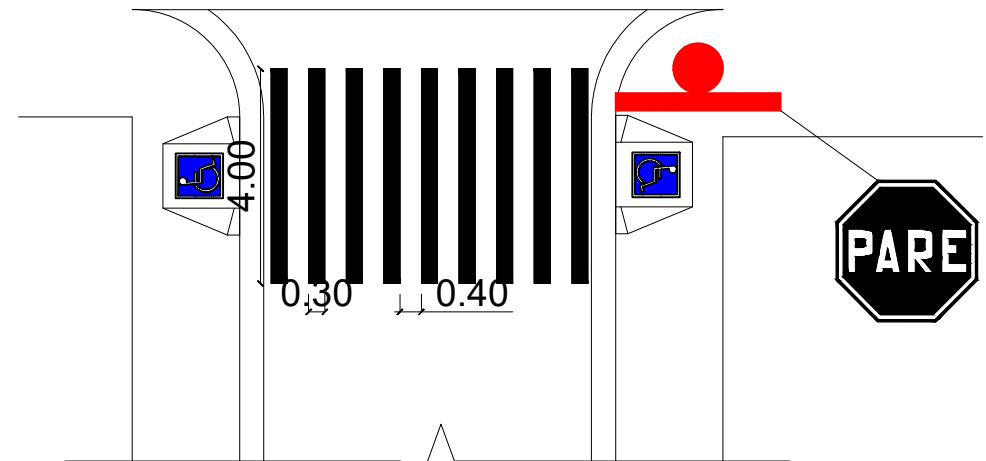
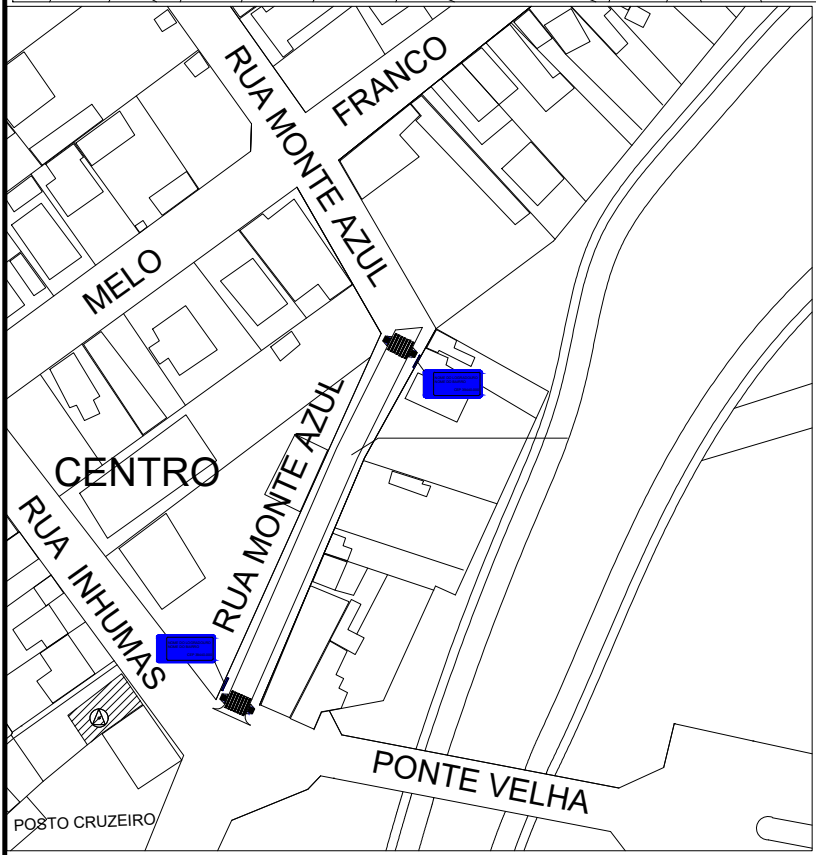
Assinado de forma digital por  
CARLOS FELIPE BATISTA  
SILVA:09191377684  
Dados: 2023.03.02 15:15:41 -03'00'

---

**Carlos Felipe Batista Silva**  
**Engenheiro Civil - CREA-MG 251548/D**



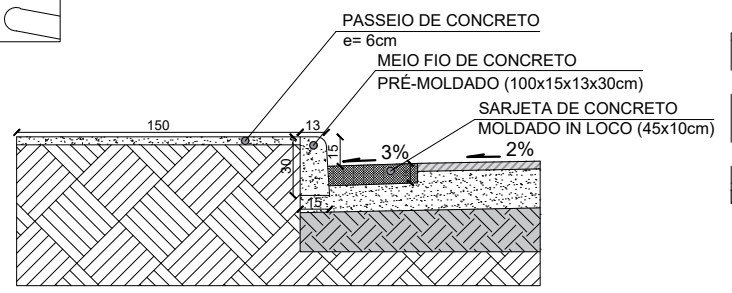
**Corte Esquemático - Rua Monte Azul sem escala**



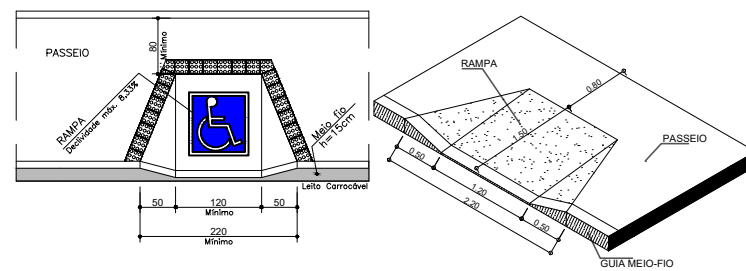
**Detalhe Sinalização Horizontal sem escala**

LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERES	DESCR.	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	60x60	05
	NOME DE RUA	45x25	08

**Projeto de pavimentação esc. 1:1000**



**Detalhe calçada sem escala**



**Rampa de acessibilidade sem escala**

**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 845364/2017 - N° OPERAÇÃO: 1.039.232-21/2017**

RESPONSÁVELS:  
 José Aparecido Mendes Santos  
 Assinado de forma digital por CARLOS FELIPE BATISTA SILVA 09191377684  
 Dados: 2023.01.10 15:33:57 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA  
 PREFEITO MUNICIPAL 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

CORTE ESQUEMÁTICO  
 DETALHE RAMPA DE ACESSIBILIDADE

FRANCHAS:  
**01/01**

FORMATO: A3 ESCALA: INDICADA DATA: 09/01/2023