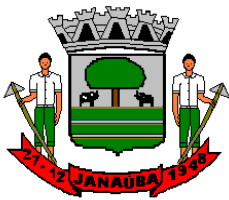




Prefeitura Municipal de Janaúba
ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" – 2021-2024

PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM MASSA ASFÁLTICA PMF



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.392/0001-67
Doutor Rockert, 92 - Centro 39.442-052 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4318 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br



DECLARAÇÃO

Para prosseguimento do processo licitatório “**Contratação de Empresa Especializada para Realização de Pavimentação e Recapeamento de Logradouros Públicos com Massa Asfáltica PMF**” no Município de Janaúba-MG”, declaro que:

- Os prazos para execução da obra são razoáveis e devem ser respeitados como consta no cronograma físico-financeiro, salvo justificativas plausíveis e que não dependam do município ou da empresa contratada como questões climáticas, etc.
- Não é necessária licença de órgão ambiental para a execução das obras, já que o **recapeamento** não alterará as condições físicas do local.
- As planilhas orçamentárias, de memorial de cálculo, BDI e Cronograma-Financeiro foram elaborados pelo corpo técnico de Arquitetura e Engenharia do município como indicado nas ART's, bem como os memoriais descritivos, incluindo todos os materiais e especificações, e as técnicas recomendadas para execução, dentro das normas técnicas cabíveis, de forma a não existirem riscos para os ocupantes durante a realização do serviço.
- Os preços das planilhas orçamentárias foram elaborados através das planilhas de referência SEINFRA, SINAPI. Os quantitativos foram elaborados conforme os projetos elaborados.
- O BDI da obra foi estabelecido em **26,14%** e está dentro dos limites estabelecidos pelo Acórdão nº 2622/2013 do TCU para construções de edificações.
- Foi recolhida pelo corpo de engenharia do município ART de fiscalização, projetos e orçamento para a referida obra.

Janaúba-MG, 09 de abril de 2024.

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



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM MASSA ASFÁLTICA PMF	DATA:	ABRIL/2024
	BDI:	26,14%

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SINAPI - I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M	6,75	M2	250,00	315,35	R\$ 2.128,61
1.2	SETOP	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	5,10	UND	75,37	95,07	R\$ 484,86
1.3	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	55.311,85	M2	1,64	2,07	R\$ 114.495,53

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ REGULARIZAÇÃO								
2.1	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	2.489,03	M3	7,18	9,06	R\$ 22.550,61
2.2	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	2.489,03	M3	8,81	11,11	R\$ 27.653,12
2.3	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	2.489,03	M3xKm	2,13	2,69	R\$ 6.695,49
2.4	SINAPI	101828	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA(50/50) - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	2.489,03	M3	195,70	246,86	R\$ 614.441,95
2.5	SETOP	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL).	2.489,03	M2	1,15	1,45	R\$ 3.609,09

3.0 RECAPEAMENTO EM PMF								
3.1	SETOP	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	55.311,85	M2	1,87	2,36	R\$ 130.535,97
3.2	SETOP	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	996,57	M2	3,55	4,48	R\$ 4.464,63
3.3	SETOP	RO-14021	PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUI TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA).	2.876,22	M3	741,11	934,84	R\$ 2.688.805,50
3.4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	15.819,21	M3xKm	2,13	2,69	R\$ 42.553,67
3.5	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	2.876,22	M3	8,81	11,11	R\$ 31.954,80
3.6	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Imprimação CM-30	35.842,08	TxKm	1,49	1,88	R\$ 67.383,11
3.7	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - Pintura Ligação RR-2C	14.934,20	TxKm	1,49	1,88	R\$ 28.076,30
3.8	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 - AREIA	43.143,30	M3xKm	0,75	0,95	R\$ 40.986,14
3.9	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 - BRITA	28.762,20	M3xKm	0,75	0,95	R\$ 27.324,09

4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES								
4.1	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).	204,00	M	61,27	77,29	R\$ 15.767,16
4.2	CP	01	CONSTRUÇÃO DE FAIXA DE TRAVESSIA ELEVADA COMPLETA (UND).	15,00	UND	5361,02	6.762,39	R\$ 101.435,85
4.3	CP	02	REDUTORES DE VELOCIDADE TIPO LOMBADA- UND (QUEBRA - MOLA)	15,00	UND	875,88	1.104,84	R\$ 16.572,60
4.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	204,00	M	33,57	42,35	R\$ 8.639,40

VALOR TOTAL DA OBRA R\$ 3.996.558,48

Declaro para os devidos fins que os itens apresentados neste Orçamento Discriminativo estão em conformidade com os quantitativos compatíveis com os projetos / especificações técnicas e os custos unitários são retirados da planilha SINAPI com desoneração (FEVEREIRO/2024). Os itens não encontrados no SINAPI foram baseados na Planilha SETOP-NORTE OUTUBRO/2023.

R.T:

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

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" - 2021-2024

PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM MASSA ASFÁLTICA PMF

DATA: ABRIL/2024

LOGRADOUROS	ÁREA PARA PAVIMENTAÇÃO (m²)	ÁREA P/ TERRAPLANAGEM (m²)	EXTENSÃO MEIO-FIO(m)	EXTENSÃO SARJETAS (m)	LARGURA SARJETAS (m)
AVENIDA DOS INCONFIDENTES	9.457,74				
AVENIDA PRESIDENTE KENNEDY	6.727,45				
AVENIDA DA SAUDADE	2.397,76				
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	4.597,45				
AVENIDA MAURÍCIO AUGUSTO DE AZEVEDO	3.052,24				
RUA JACINTO MENDES	309,27				
AVENIDA BRASIL - CENTRO (TRECHO 01)	1.944,20				
AVENIDA BRASIL - ESPLANADA (TRECHO 02)	4.660,82				
RUA FRANCISCO SÁ	1.923,33				
RUA SÃO JOÃO DA PONTE (TRECHO 01)	2.135,78				
RUA SÃO JOÃO DA PONTE (TRECHO 02)	2.513,58				
RUA SÃO JOÃO DA PONTE (TRECHO 03)	3.830,60				
RUA VIRGÍLIO DE MELO FRANCO	346,95				
RUA SÉRGIO PEREIRA	5.920,35				
AVENIDA TEÓFILO PIRES - QUEM-QUEM	4.497,76				
AVENIDA TEÓFILO PIRES - QUEM-QUEM (PAVIMENTAÇÃO COMPLETA)	996,57	1.118,97	408,00	204,00	0,30
TOTAL	55.311,85	1.118,97	408,00	204,00	0,30

LARGURA MÉDIA DA VIA	7,00 m
REBAIXAMENTO DA RUA	0,15
ESPESSURA DO REVESTIMENTO	0,04 m
PLACAS DE SINALIZAÇÃO -PARE	und

RECAPEAMENTO EM PMF

1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.1	SINAPI - I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA, DE "2,0 X 1,125" M	Medidas da placa - 2,00 m x 1,125m	6,75	M2
1.2	SETOP	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ATE 20 PONTOS	Estaqueamento a cada metro. Dois bordos.	5,10	UND
1.3	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF. 04/2019	Limpeza da superfície a ser recapeada	55.311,85	M2

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / REGULARIZAÇÃO

2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA / REGULARIZAÇÃO					
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
2.1	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) EM UMA COMPOSIÇÃO POR (TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3). LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 02/2021	RECOMPOSIÇÃO DA BASE: 30% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15CM	2.489,03	M3
2.2	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	RECOMPOSIÇÃO DA BASE: 30% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15CM	2.489,03	M3
2.3	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	RECOMPOSIÇÃO DA BASE: 30% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15CM	2.489,03	M3xKm
2.4	SINAPI	101828	RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE SOLO BRITA(50/50) - INCLUSIVE RETRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF. 12/2020	RECOMPOSIÇÃO DA BASE: 30% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15CM	2.489,03	M3
2.5	SETOP	RO-41081	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR NORMAL).	RECOMPOSIÇÃO DA BASE: 30% ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X 0,15CM	2.489,03	M2

RECAPEAMENTO EM PMF

3.0	RECAPEAMENTO EM PMF					
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
3.1	SETOP	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	PINTURA SOB REVESTIMENTO EXISTENTE	55.311,85	M2
3.2	SETOP	RO-51228	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	IMPRIMAÇÃO DA ÁREA DE NOVA PAVIMENTAÇÃO	996,57	M2
3.3	SETOP	RO-14021	PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUÍO TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA).	(ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO X ESPESSURA) + 30% DE REGULARIZAÇÃO.	2.876,22	M3
3.4	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	TRANSPORTE PARA USINA-PISTA	15.819,21	M3xKm
3.5	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).	MASSA NA USINA PARA PISTA	2.876,22	M3
3.6	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020 - Imprimação CM-30	TRANSPORTE DO FORNECEDOR PARA USINA: Área de pavimentação x 0,0012 T.m³ x 540 km	35.842,08	TxKm
3.7	SINAPI	100966	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF. 07/2020 - Pintura Ligação RR-2C	TRANSPORTE DO FORNECEDOR PARA USINA: Área de pavimentação x 0,0005 T.m³ x 540 km	14.934,20	TxKm
3.8	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 - AREIA	TRANSPORTE DA AREIA JAZIDA PARA USINA: Metade do volume da massa x 30Km	43.143,30	M3xKm
3.9	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 - BRITA	TRANSPORTE DA BRITA JAZIDA PARA USINA: Metade do volume da massa x 20Km	28.762,20	M3xKm

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMORIA DE CALCULO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUAIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA).	TRECHO DE PAVIMENTAÇÃO	204,00	M
4.2	CP	01	CONSTRUÇÃO DE FAIXA DE TRAVESSIA ELEVADA COMPLETA (UND).	MEDIDA POR UNIDADE EXECUTADA	15,00	UND
4.3	CP	02	REDUTORES DE VELOCIDADE TIPO LOMBADA- UND (QUEBRA - MOLLA)	MEDIDA POR UNIDADE EXECUTADA	15,00	UND
4.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF. 06/2016	TRECHO DE PAVIMENTAÇÃO	204,00	M

R.T:

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGRº CIVIL. CREA MG: 528.738/D

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.382/0001-67
Doutor Rocheteiro, 92 - Centro 39.442-952 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009 | prefeitura@janauba.mg.gov.br

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS
ADMINISTRAÇÃO: "UM NOVO TEMPO, UMA NOVA HISTÓRIA" - 2021-2024

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO 01

ITEM: CONSTRUÇÃO DE FAIXA DE TRAVESSIA ELEVADA COMPLETA (UND). DATA: ABRIL/2024

QUANTIDADE DE FAIXA ELEVADA PREVISTA: 1,00 UND

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES (DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO PARA ADERÊNCIA)								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	30% da área do revestimento asfáltico para aderência	13,44	m²	R\$ 22,15	R\$ 297,70
1.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Área de demolição x Espessura do pavimento (4 cm) x Distância do Bota Fora (5 km)	2,68	m³xkm	R\$ 2,41	R\$ 6,48
2.0 CONCRETAGEM DE BASE PARA FAIXA ELEVADA								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	CUSTO TOTAL
2.1	SINAPI	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M²), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Ferragem executadas tipo malha, ferro 5mm, espaçamento 10 cm	44,80	m²	R\$ 27,31	R\$ 1.223,49
2.2	SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Concretagem das rampas, com concreto usinado, fck=30 MPa, com aditivo acelerador de pega, flocamento, lançamento, vibrado, cura, acabamento - 8 cm de concretagem	3,58	m³	R\$ 696,62	R\$ 2.493,90
				Comprimento Médio:	6,40	m		
				Largura da plataforma:	4,00	m		
				Rampas:	1,50	m		
				Altura acabada:	0,12	m		
2.3	COMPOSIÇÃO	CPU.1	PLACA MOLDADA DE CONCRETO ARMADO - TIPO3-30X20CM CONC. 20MPA C/ TAMPA CONC. PERFURADA		8,00	m	R\$ 136,51	R\$ 1.092,08
PAVIMENTO ASFÁLTICO								
ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	CUSTO TOTAL
3.1	SEINFRA	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	Área da faixa de travessia elevada	44,80	m²	R\$ 1,87	R\$ 83,78
3.2	SEINFRA	RO-14021	PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUIU TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA).	Área de revestimento asfáltico x espessura 4cm	1,79	m³	R\$ 3,55	R\$ 6,35
3.3	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).	Transporte para Obra	9,86	m³xkm	R\$ 2,13	R\$ 21,00
				Área de revestimento asfáltico	44,80	m²		
				Espessura de revestimento asfáltico	0,04	m		
				DMT - Usina até Obra	5,5	km		
3.4	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PA CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Volume de PMF	1,79	m³	R\$ 8,65	R\$ 15,48
3.5	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 - INSULUS ASFÁLTICOS	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de RL-1C para P.M.F. (T/M³)) + (Consumo de RR-2c por pintura de ligação (T/M³) x Área de Pintura De Ligação (M²)) x (Distância média de transporte (Km))	144,86	Txkm	R\$ 0,54	R\$ 78,22
				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		
3.6	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 - AREIA	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de areia para P.M.F. (M³/M³)) x (Distância média de transporte)	22,07	m³xkm	R\$ 0,75	R\$ 16,55
				Volume de PMF	1,79	m³		
				Consumo de areia	0,411	m³/m³		
				DMT	30	km		
3.7	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 - BRITA	(Volume de P.M.F. (M³) x Consumo de brita para P.M.F. (M³/M³)) x (Distância média de transporte)	34,65	m³xkm	R\$ 0,75	R\$ 25,99
				Volume de PMF	1,79	m³		
				Consumo de areia	0,968	m³/m³		
				DMT	20	km		
							R\$	5.361,02

R.T:

JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREAMG: 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.322/0001-67
Doutor Ricket, 92 - Centro 39.442-092 - Janaúba/MG
Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4059 | contato@janauba.mg.gov.br



PLANILHA MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REDUTORES DE VELOCIDADE TIPO LOMBADA- UND (QUEBRA - MOLA) DATA: ABRIL/2024

QUANTIDADE DE FAIXA ELEVADA PREVISTA: 1,00 UND

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES (DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO PARA ADERÊNCIA)

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	CUSTO TOTAL
1.1	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	100% da área do revestimento asfáltico para aderência	9,60	m²	R\$ 22,15	R\$ 212,64
1.2	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³. EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Área de demolição Espessura do pavimento (4 cm) x Distância do Bota Fora (5 km)	1,92	m³xkm	R\$ 2,41	R\$ 4,63

2.0 PAVIMENTO ASFÁLTICO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CÁLCULO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO S/ BDI	CUSTO TOTAL
2.1	SEINFRA	RO-51229	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO).	Área da faixa de travessia elevada Comprimento: 6,40 m Largura: 1,50 m	9,60	m²	R\$ 1,87	R\$ 17,95
2.2	SEINFRA	RO-14021	PRÉ-MISTURADO A FRIO - PMF (EXECUÇÃO, INCLUINDO USINAGEM, APLICAÇÃO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO, FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUÍ TRANSPORTE DOS AGREGADOS E DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ USINA E DA MASSA PRONTA ATÉ A PISTA)	Área de revestimento asfáltico x espessura 8cm	0,77	m³	R\$ 753,67	R\$ 580,33
2.3	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	4,24	m³xkm	R\$ 0,75	R\$ 3,18
2.4	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 120 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	Volume de PMF DMT - Usina até Obra 0,77 m³ 5,5 km	0,77	m³	R\$ 8,65	R\$ 6,66
2.5	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/M³) x Área de Pintura De Ligação (M²)) x (Distância média de transporte (Km))	59,61	Txkm	R\$ 0,54	R\$ 32,19
2.6	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 - AREIA	Volume de PMF Consumo de areia DMT 0,77 m³ 0,411 m³/m³ 30 km	9,49	m³xkm	R\$ 0,75	R\$ 7,12
2.7	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 - BRITA	Volume de PMF Consumo de areia DMT 0,77 m³ 0,968 m³/m³ 20 km	14,91	m³xkm	R\$ 0,75	R\$ 11,18
							R\$	875,88

R.T:

JUAREZ WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS



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. PERFURADA (M)		Referência:	FEV/2024	CPU.1	UNIDADE:	m	
TIPO ITEM	CODIGO ITEM	DESCRIÇÃO ITEM		UNIDADE ITEM	COEFICIENTE	CUSTO UNITARIO	CUSTO TOTAL		
COMPOSICAO	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIAMÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.		M3	0,110	510,73	56,18		
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	43,61	39,68		
INSUMO	43061	ACO CA-60, 4,2 MM OU 5,0 MM, DOBRADO E CORTADO		KG	0,67	7,21	4,83		
COMPOSIÇÃO	4750	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,20	17,92	21,50		
COMPOSIÇÃO	6111	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,20	11,94	14,32		
TOTAL							R\$	136,51	

JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS
CNPJ 18.017.302/0001-67
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

COMPOSIÇÃO DE BDI

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM MASSA ASFÁLTICA PMF

DATA: ABRIL/2024

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				
	ISSQN (Aliquota x %Base de cálculo)				
	CPRB				
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 WINICIUS BARBOSA DE ALMEIDA
ENGº CIVIL CREA MG: 235.795/D

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

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

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO DE LOGRADOUROS PÚBLICOS COM MASSA ASFÁLTICA PMF		DATA: ABRIL/2024								
		VALOR TOTAL DA OBRA: R\$ 3.996.558,48								
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAIS
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	2,93%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		Financeiro	117.109,00	23.421,80	23.421,80	23.421,80	23.421,80	23.421,80	23.421,80	R\$ 117.109,00
2.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/ REGULARIZAÇÃO	Físico %	16,89%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
		Financeiro	674.950,26	134.990,05	134.990,05	134.990,05	134.990,05	134.990,05		R\$ 674.950,26
3.0	RECAPEAMENTO EM PMF	Físico %	76,62%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
		Financeiro	3.062.084,21	306.208,421	612.416,842	612.416,842	612.416,842	612.416,842	306.208,421	R\$ 3.062.084,21
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	Físico %	3,56%			25,00%	25,00%	25,00%		100,00%
		Financeiro	142.415,01			35.603,75	35.603,75	35.603,75	35.603,75	R\$ 142.415,01
TOTAL		Físico %	100,0%	11,63%	19,29%	20,18%	20,18%	20,18%	8,55%	
		Financeiro	R\$ 3.996.558,48	R\$ 464.620,27	R\$ 770.828,69	R\$ 806.432,44	R\$ 806.432,44	R\$ 806.432,44	R\$ 341.812,17	R\$ 3.996.558,48

R.T:

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

AILSON APARECIDO ROCHA
SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

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



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

MEMORIAL DESCRITIVO RECAPEAMENTO ASFÁLTICO PMF



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.

Após o término da obra, a contratada deverá obrigatoriamente providenciar o **LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO** com os resultados dos ensaios obtidos durante a execução da obra.

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. LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA

A locação topográfica deverá ser realizada nos dois bordos da via, de metro a metro, a fim de conferir precisão e uniformidade nas etapas de regularização das vias.

4. 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. CORREÇÃO DE DEFORMAÇÕES

Inicialmente deverão ser corrigidas todas as deformações sobre o pavimento existente. Nos locais onde forem constatadas trincas, panelas, afundamentos em trilha de roda, buracos e outras imperfeições, deverão ser regularizados com material PMF.



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

6. RECAPEAMENTO

6.1 Pintura de Ligação

A pintura de ligação consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso diretamente sobre o revestimento existente previamente limpo. A necessidade da aplicação desta camada dá-se pelo fato de o revestimento asfáltico existente estar envelhecido e propiciar pouca aderência ao recapeamento a ser realizado.

Todo o procedimento de execução da pintura de ligação dar-se-á com base na NORMA DNIT 145/2012 – ES.

6.2 Materiais

De acordo com a NORMA DNIT 145/2012 – ES, o material para execução da pintura de ligação é ligante asfáltico tipo ruptura rápida, sendo que neste projeto utilizaremos RR-2C.

A Emulsão Asfáltica RR-2C deve ser diluída com água na proporção de 1:1, e numa taxa aproximada de 0,8 a 1,0kg/m² (praticamente 1,0 l/m²) de diluído. Admitindo-se 60% em peso, de CAP na EA-RR-2C, tem-se: 1,0kg/m² de diluído = 0,5kg/m² de RR-2C = 0,3 kg/m² de CAP, o que conduz a uma espessura da ordem de 0,3mm de CAP.

6.3 Equipamentos

Para produção e execução da pintura de ligação é necessário dispor de:

- a) Vassouras mecânicas ou manuais para limpeza da via que receberá a pintura;
- b) Tanques para estocagem de emulsão asfáltica;
- c) Caminhão distribuidor de material asfáltico com bicos de espalhamento devidamente calibrados.

6.4 Execução

Antes da aplicação da ligante asfáltico a equipe técnica deve se certificar de que a varrição da via foi devidamente feita e que não há pó ou outro material solto sobre a mesma. Aplicação da pintura de ligação deve ser uniforme e contínua tendo cuidado para que a taxa



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

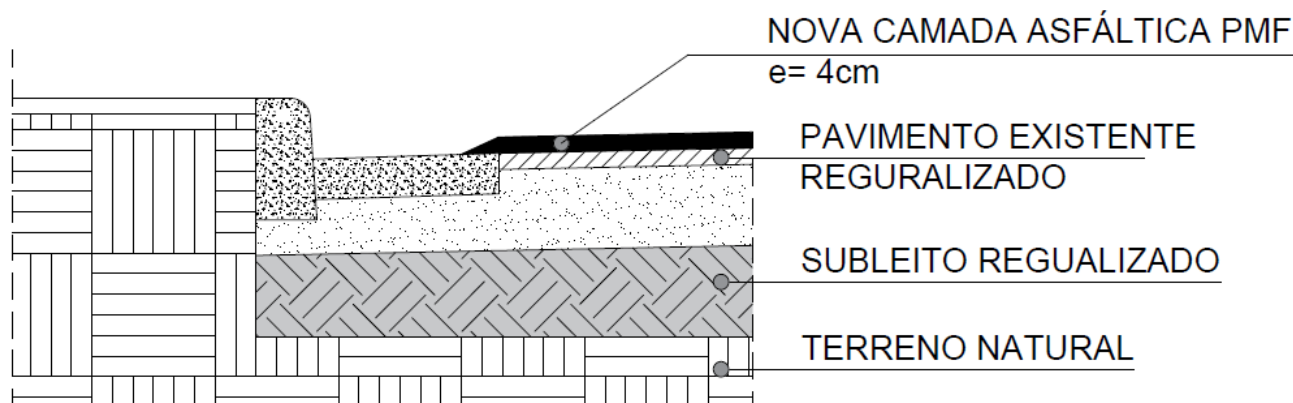
de CAP residual seja mantida. Para tanto a taxa de aplicação do diluído deve ser de 0,8 a 1,01 l/m².

Após a aplicação deve ser esperado o tempo necessário para que a água oriunda da ruptura da emulsão escoe ou evapore. Durante a execução e ruptura não poderá haver tráfego no local, sendo assim é necessário trabalhar em meia pista ou com interdição total da via. A aplicação do ligante asfáltico não é permitida em dias chuvosos ou com temperatura abaixo de 10°C, ou quanto a superfície a ser pintada apresentar qualquer excesso de umidade.

7. Recapeamento em PMF (Pré-Misturado a Frio)

O recapeamento em PMF é um reforço realizado ao revestimento existente quando este apresenta afundamentos, desagregação, envelhecimento, exsudação, fissuras, panelas ou buracos e trincas. O pavimento objeto deste projeto apresenta visível envelhecimento e leve desagregação. São vistos alguns buracos ao longo de sua extensão e que foram reparados com PMF.

Desta forma o recapeamento com PMF trata-se da incorporação ao pavimento existente de uma camada delgada de pré-misturado a frio que após a compactação trabalhará como um revestimento asfáltico flexível, evitando danos futuros às demais camadas do pavimento. O procedimento de execução deste serviço deverá atender as normas técnicas vigentes em especial a NORMA DNIT 153/2010 - ES.





Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

7.1 Materiais

Os materiais constituintes do PMF são os agregados graúdos, agregados miúdos, material de enchimento (filler) e o ligante asfáltico. Neste projeto, por se tratar de via de rolamento, a faixa granulométrica adequada é a faixa B, conforme a NORMA DNIT 153/2010–ES, já que o diâmetro máximo da composição de agregados deve ser inferior a 2/3 da espessura da camada. Nesta faixa temos diâmetro máximo de 12,7mm o que atende ao requisito. O ligante asfáltico será o RM-1C, com taxa de 0,132 t/m³.

7.2 Equipamentos

Para produção e execução do PMF são utilizados os seguintes equipamentos.

- a) Tanques para estocagem de emulsão asfáltica;
- b) Usina para pré-misturado, dotada de: silo dividido em compartimentos separados para os diferentes agregados ou sua mistura, correia transportadora com dispositivo para umedecimento dos agregados e misturador capaz de produzir uma mistura uniforme;
- c) Caminhão basculante;
- d) Equipamento para espalhamento do pré-misturado – poderá ser utilizado vibroacabadora de asfalto ou motoniveladora, esta última sendo permitida no caso da necessidade de nivelamento ou regularização do pavimento, conforme preconiza a norma DNIT 153/2010;
- e) Rolos Lisos tipo tandem e rolos pneumáticos;

7.3 Execução

Antes da aplicação da camada de recapeamento a superfície deve estar limpa e ter recebido pintura de ligação realizada através da aplicação de emulsão asfáltica do tipo RR-2C.

A mistura deve ser transportada da usina ao seu ponto de aplicação em caminhões basculantes devidamente protegidos contra as intempéries possíveis e após o espalhamento



Prefeitura Municipal de Janaúba

ESTADO DE MINAS GERAIS

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

procede-se a compressão do material. Deve-se tomar cuidado especial quanto a forma de compressão, seguindo as especificações de contidas na NORMA DNIT 153/2010, vide norma no capítulo "Especificações Técnicas".

Não é permitida a aplicação do PMF em dias de temperatura inferior a 10°C ou chuvosos.

8. 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.

9. 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 do Recapeamento.
- Providenciar o **Laudo Técnico de Controle Tecnológico** com os resultados dos ensaios obtidos durante a execução da obra.

Janaúba-MG, 04 de abril de 2024

JUAREZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA

Engenheiro Civil - CREA-MG 235.795/D



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



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	ALOCÇÃO	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 prestação dos serviços, por ato ou fato imputável à CONTRATADA.	CONTRATADA	<ul style="list-style-type: none">• Execução de seguros Contratados.• Execução da garantia de execução.• Aplicação de sanções Contratuais.



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

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 assunção dos serviços pela CONTRATADA.	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

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 consecução das atividades objeto da CONCESSÃO.	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

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.
Modificação unilateral do CONTRATO pelo PODER CONCEDENTE.	CONTRATANTE	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA - MINAS GERAIS

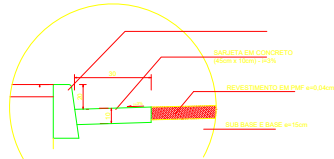
CNPJ 18.017.392/0001-67

Fone: (38) 3821- 4318

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

<p>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</p>	<p>CONTRATANTE</p>	<ul style="list-style-type: none">• Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO• Revisão dos prazos previstos no CONTRATO, incluindo as metas• Extinção da CONCESSÃO
<p>Greve e dissídio coletivo de empregados da CONTRATADA e/ou de fornecedores, subcontratados de materiais e serviços da CONCESSIONÁRIA</p>	<p>CONTRATADA</p>	<ul style="list-style-type: none">• Gestão contratual da CONCESSIONÁRIA

Detalhes
sem escala

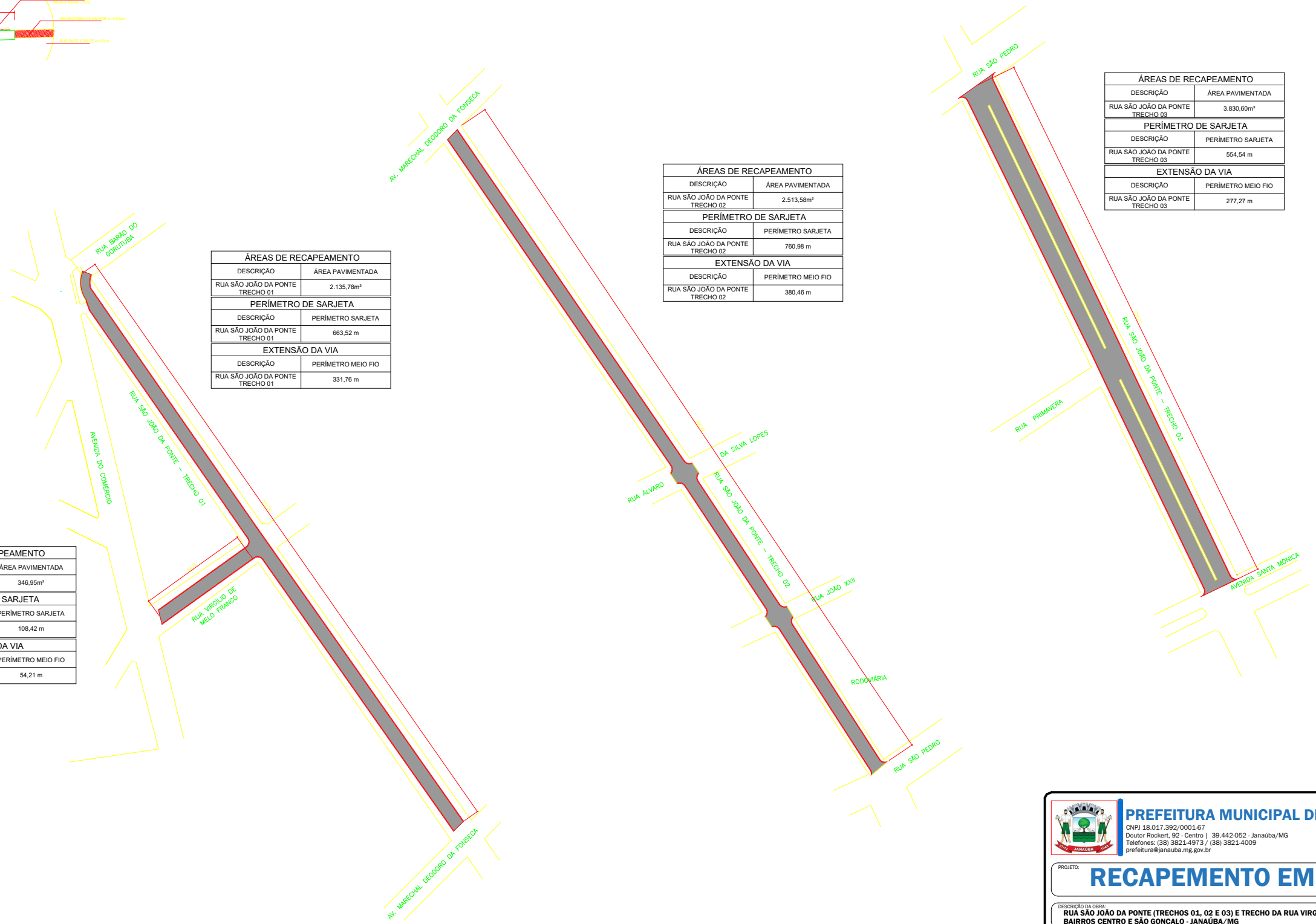


ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA VIRGÍLIO DE MELO FRANCO	346,95m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA VIRGÍLIO DE MELO FRANCO	108,42 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA VIRGÍLIO DE MELO FRANCO	54,21 m

ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 01	2.135,78m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 01	663,52 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 01	331,76 m

ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 02	2.513,58m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 02	760,98 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 02	380,46 m

ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 03	3.830,60m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 03	554,54 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA SÃO JOÃO DA PONTE TRECHO 03	277,27 m



Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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

PROJETO: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
RUA SÃO JOÃO DA PONTE (TRECHOS 01, 02 E 03) E TRECHO DA RUA VIRGÍLIO DE MELO FRANCO BAIRROS CENTRO E SÃO GONÇALO - JANAÚBA/MG

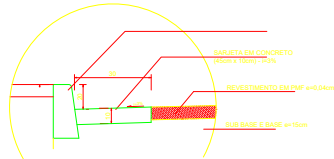
RESPONSÁVELS:

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

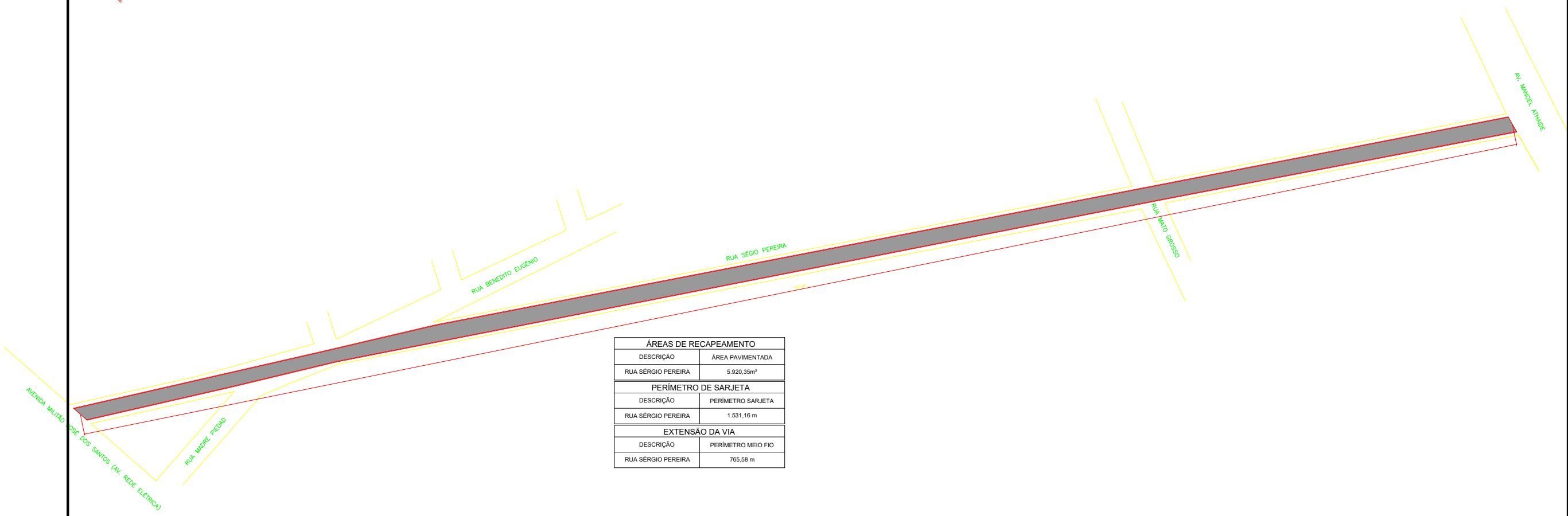
ESPECIFICAÇÕES:
 ■ RECAPEAMENTO ASFALTICO EM PMF

PRONHOS: **01/01**

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



Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
RUA SÉRGIO PEREIRA	5.920,35m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
RUA SÉRGIO PEREIRA	1.531,16 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
RUA SÉRGIO PEREIRA	765,58 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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:

RECAPEAMENTO EM PMF

DESCRIÇÃO DA OBRA:

RUA SÉRGIO PEREIRA, BAIRRO SANTA CRUZ - JANAÚBA / MG

RESPONSÁVEL:

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

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 235.795/D

ESPECIFICAÇÕES:

■ RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM PMF

PRONOME:

01
01

FORMATO:

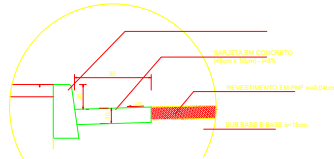
A3

ESCALA:

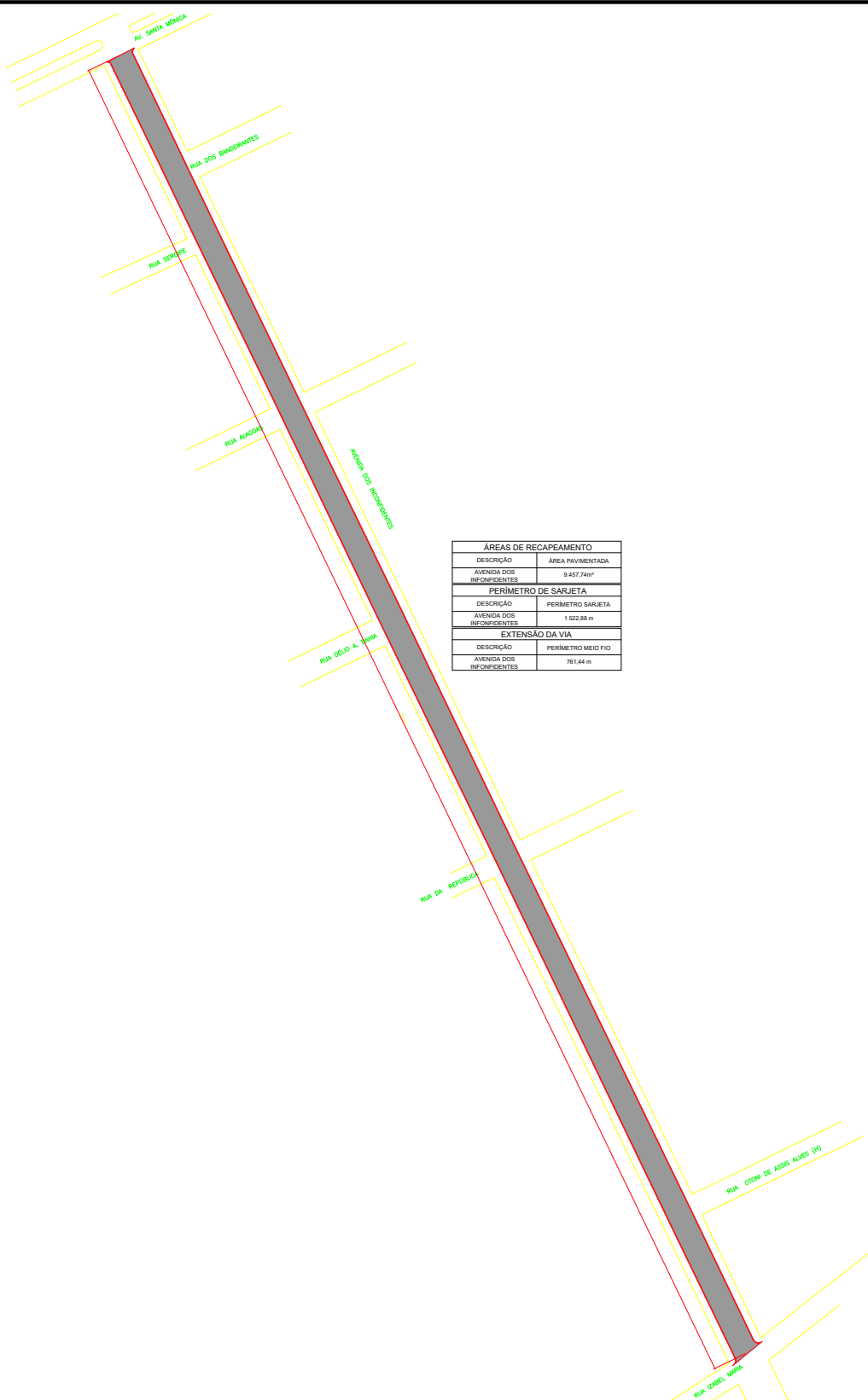
INDICADA

DATA:

JANEIRO/2024




Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA DOS INCONFIDENTES	9.437,74m ²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA DOS INCONFIDENTES	1.332,88 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA DOS INCONFIDENTES	761,44 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 CNPJ 18.017.392/0001-67
 Doutor Rockert, 52 - Centro | 39.442-052 - Janaúba/MG
 Telefones: (38) 3821-4973 / (38) 3821-4009
 prefeitura@janauba.mg.gov.br

PROJETO: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
AVENIDA DOS INCONFIDENTES, BAIRRO SÃO GONÇALO - JANAÚBA/MG

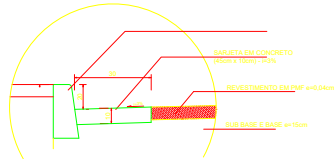
RESPONSÁVELS:

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

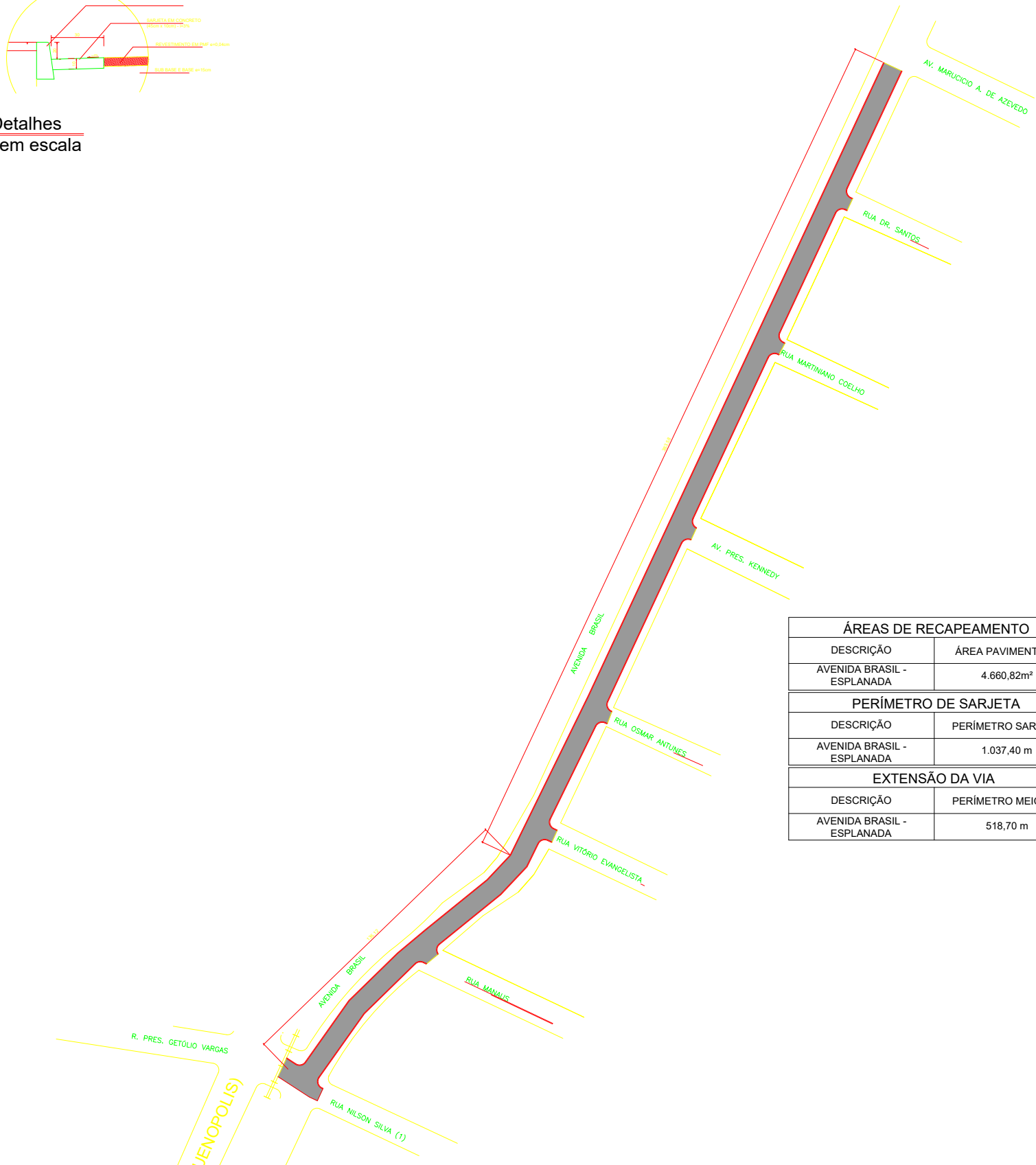
ESPECIFICAÇÕES:
■ RECAPEAMENTO ASFALTICO EM PMF

PRONOME: **01/01**

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




Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA BRASIL - ESPLANADA	4.660,82m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA BRASIL - ESPLANADA	1.037,40 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA BRASIL - ESPLANADA	518,70 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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

RECAPAMENTO EM PMF

DESCRIÇÃO DA OBRA:
AVENIDA BRASIL - ESPLANADA
BAIRRO ESPLANADA - JANAÚBA/MG

RESPONSÁVEL:

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

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 235.795/D

ESPECIFICAÇÕES:

■ RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM PMF

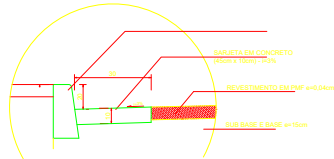
PRONOME:

01
01

FORMATO: **A3**

ESCALA: **INDICADA**

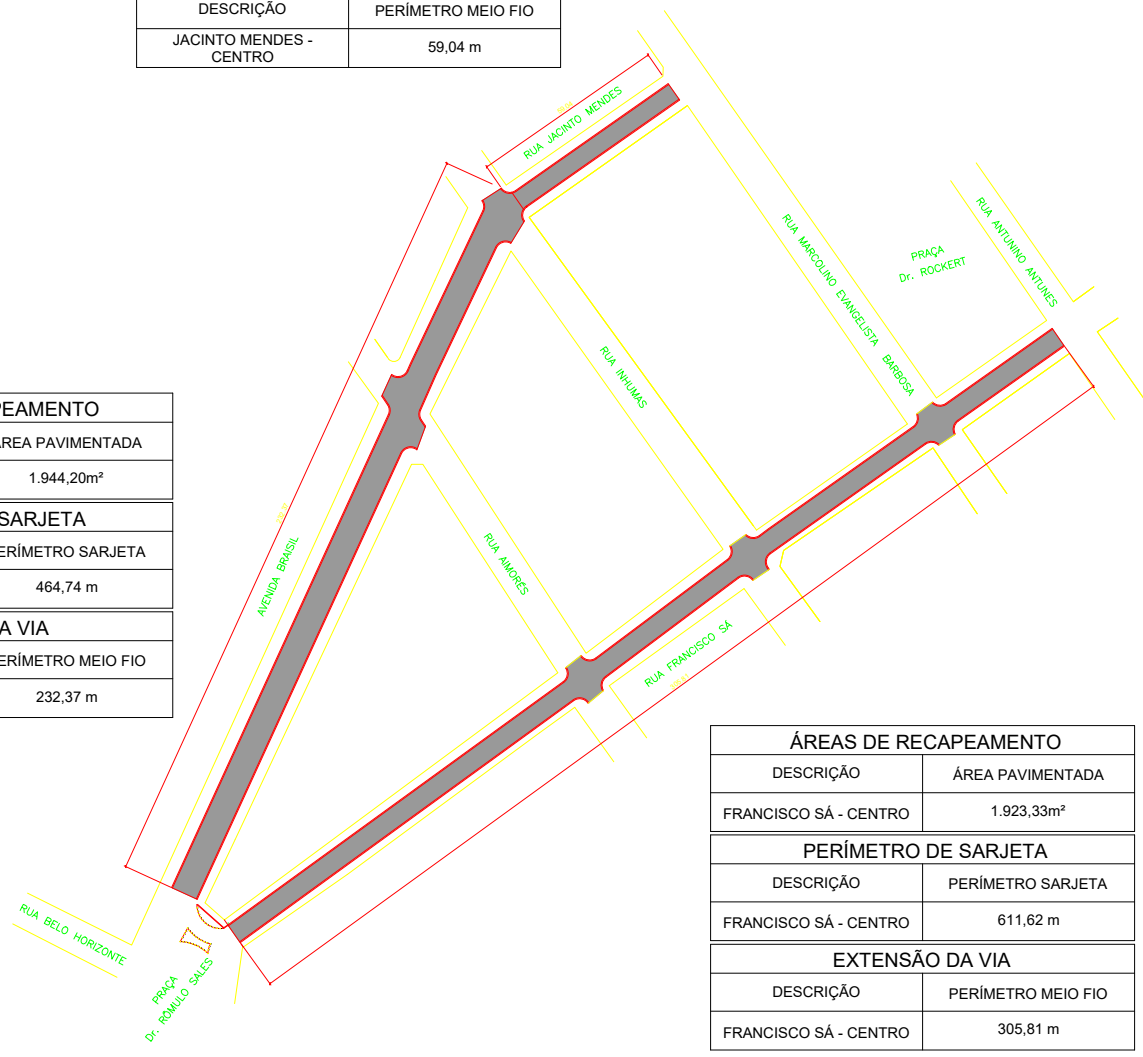
DATA: **JANEIRO/2024**



Detalhes
sem escala


ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
JACINTO MENDES - CENTRO	309,27m ²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
JACINTO MENDES - CENTRO	118,08 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
JACINTO MENDES - CENTRO	59,04 m

ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA BRASIL - CENTRO	1.944,20m ²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA BRASIL - CENTRO	464,74 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA BRASIL - CENTRO	232,37 m



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
FRANCISCO SÁ - CENTRO	1.923,33m ²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
FRANCISCO SÁ - CENTRO	611,62 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
FRANCISCO SÁ - CENTRO	305,81 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
**AVENIDA BRASIL-CENTRO, RUA JACINTO MENDES E RUA FRANCISCO SÁ
 BAIRRO CENTRO - JANAÚBA/MG**

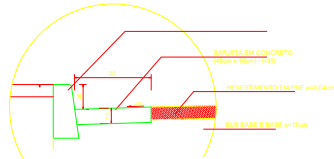
RESPONSÁVEL:

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

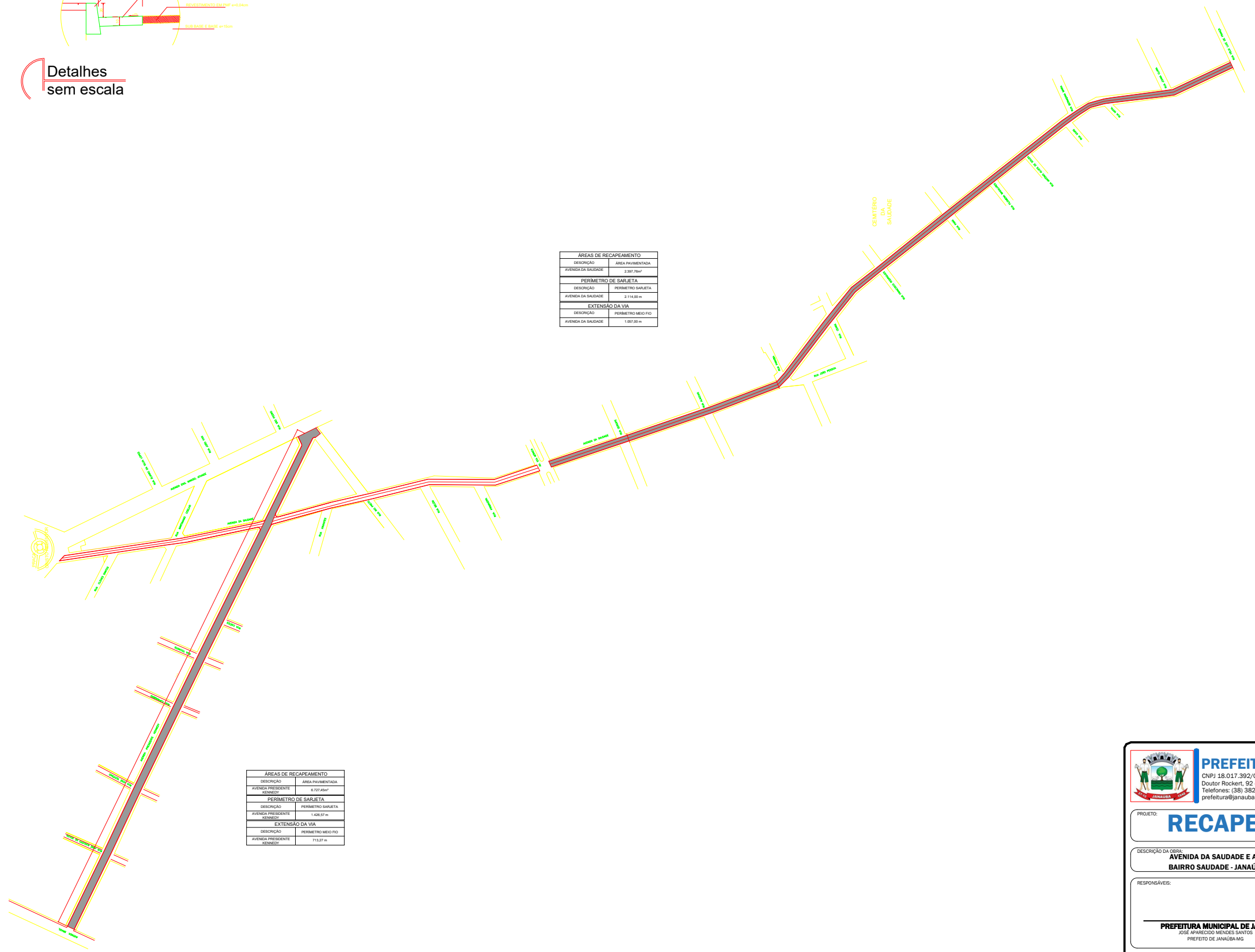
ESPECIFICAÇÕES:
 ■ RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM PMF

PRONHAB: **01/01**

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



Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA DA SAÚDE	2.397,79m ²
PERÍMETRO DE SARETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARETA
AVENIDA DA SAÚDE	2.114,00 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA DA SAÚDE	1.987,00 m

ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA PRESIDENTE KENNEY	6.127,48m ²
PERÍMETRO DE SARETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARETA
AVENIDA PRESIDENTE KENNEY	4.408,57 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA PRESIDENTE KENNEY	713,27 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:5.000



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

PROJETO: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
**AVENIDA DA SAUDE E AVENIDA PRESIDENTE KENNEY
 BAIRRO SAUDADE - JANAÚBA/MG**

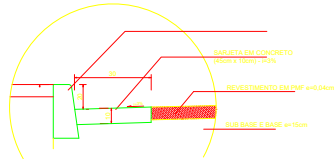
RESPONSÁVEIS:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA <small>JOSE APARECIDO MENDES SANTOS PREFEITO DE JANAÚBA/MG</small>	JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA <small>RESPONSÁVEL TÉCNICO ENGENHEIRO CIVIL CREAMG - 235.795/D</small>
---	---

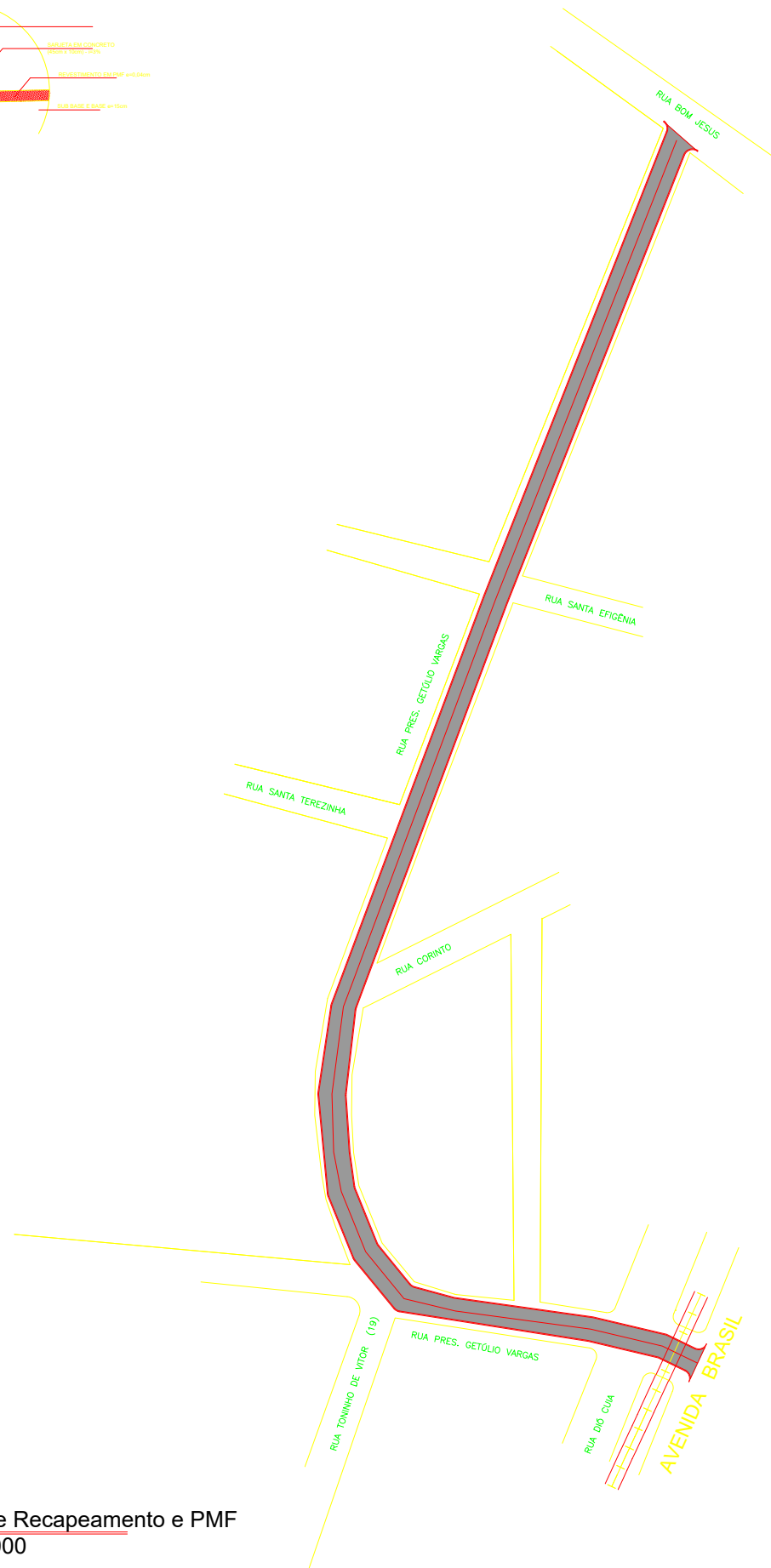
ESPECIFICAÇÕES:
 ■ RECAPEAMENTO ASFALTICO EM PMF

PRONOME: **01/01**

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



Detalhes
sem escala



ÁREAS DE CALÇAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	4.597,45m ²

PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	1.089,40 m

EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA GETÚLIO VARGAS	544,70 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000

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: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
AVENIDA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS, BAIRRO CERÂMICA - JANAÚBA/MG

RESPONSÁVEL:

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANAÚBA
 JOSE APARECIDO MENDES SANTOS
 PREFEITO DE JANAÚBA/MG

JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA/MG - 235.795/D

ESPECIFICAÇÕES:

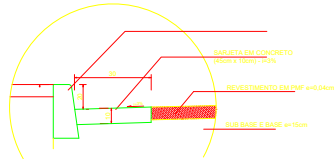
- RECAPEAMENTO ASFALTICO EM PMF

PRONOME: **01/01**

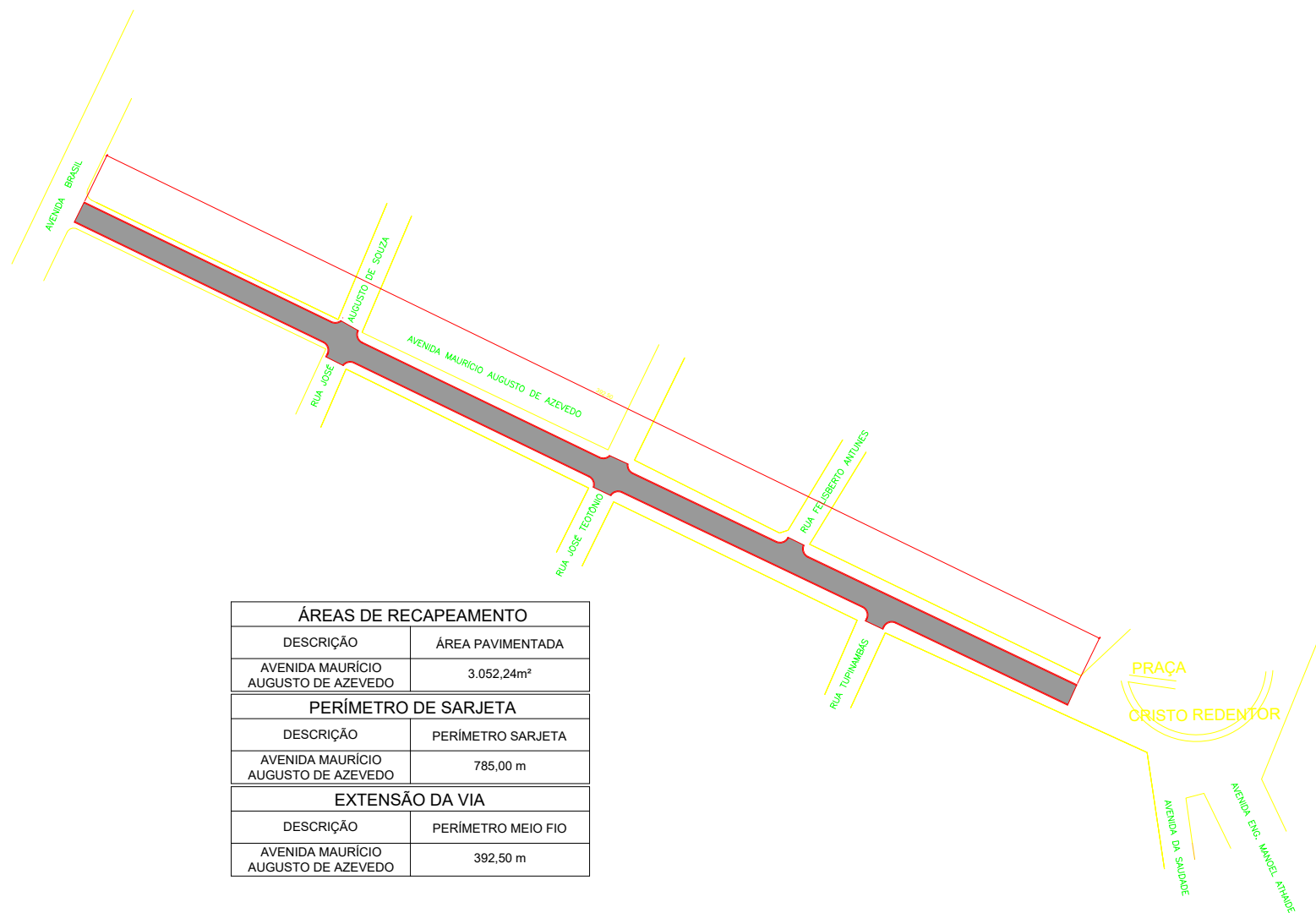
FORMATO: **A3**

ESCALA: **INDICADA**

DATA: **JANEIRO/2024**



Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA MAURÍCIO AUGUSTO DE AZEVEDO	3.052,24m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA MAURÍCIO AUGUSTO DE AZEVEDO	785,00 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA MAURÍCIO AUGUSTO DE AZEVEDO	392,50 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
**AVENIDA DA MAURÍCIO AUGUSTO DE AZEVEDO
 BAIRRO ESPLANADA - JANAÚBA/MG**

RESPONSÁVELS:

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

ESPECIFICAÇÕES:
 ■ RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM PMF

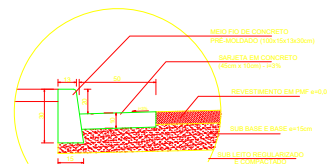
PRONHOS: **01/01**

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

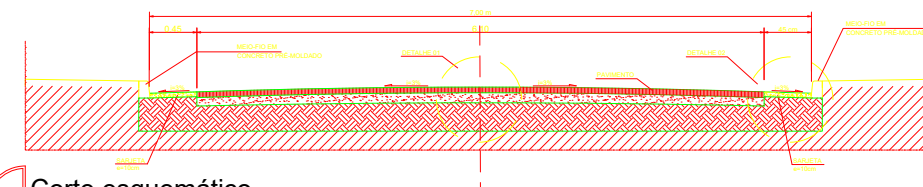
LISTAGEM DE PLACAS ADVERTÊNCIA, REGULAMENTAÇÃO E INDICATIVAS			
DIZERES	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R-1	L=0.250	02

LEGENDA

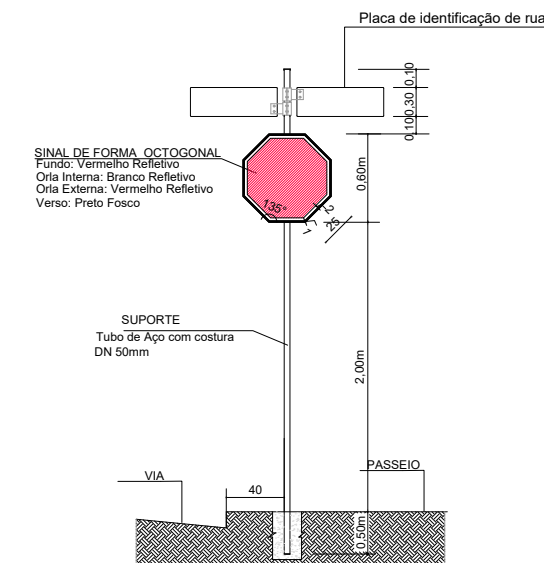
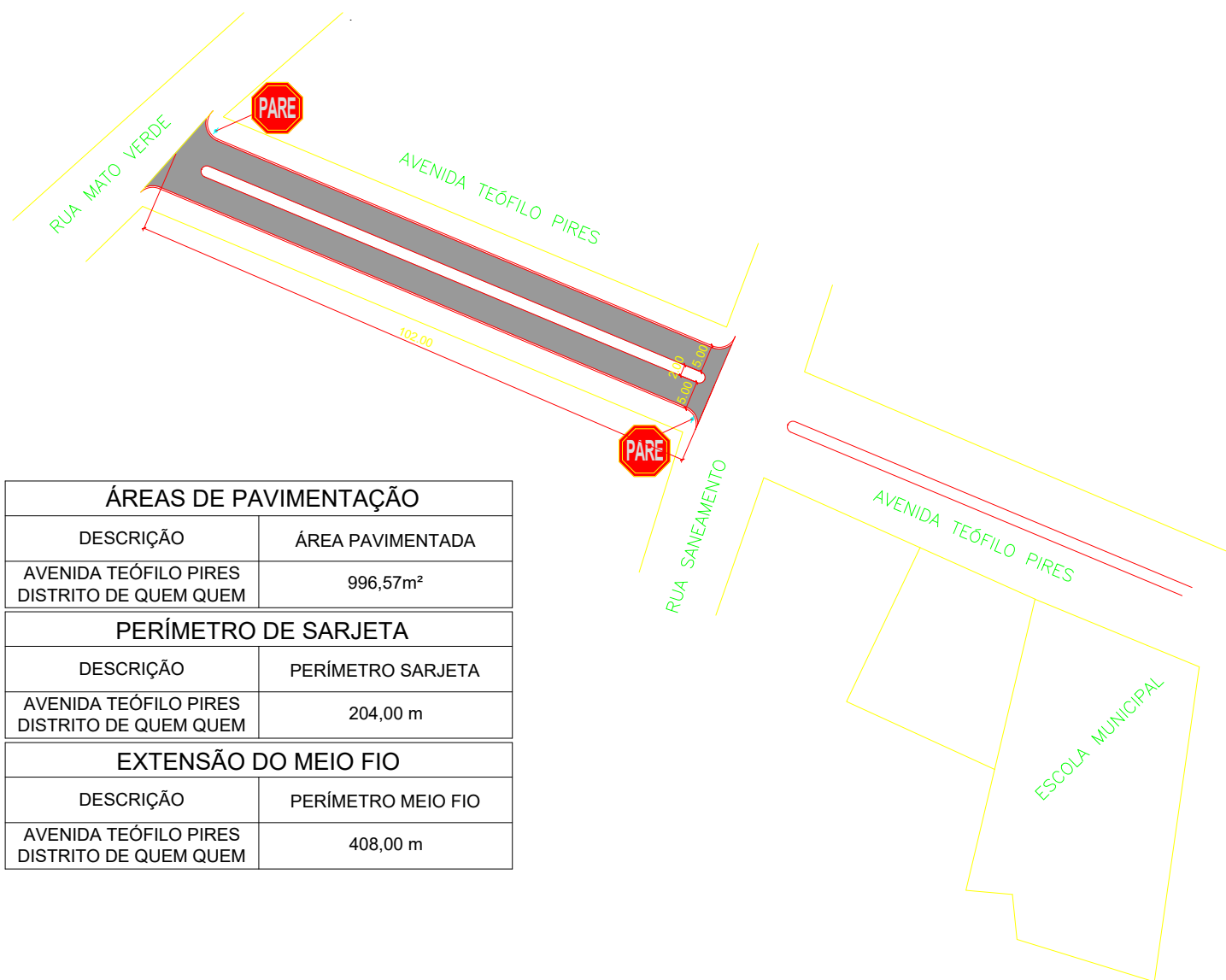
- Placa de sinalização vertical
- Placa de parada obrigatória
- Poste



Detalhes sem escala



Corte esquemático sem escala



Detalhe Sinalização Vertical sem escala

ÁREAS DE PAVIMENTAÇÃO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	996,57m ²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	204,00 m
EXTENSÃO DO MEIO FIO	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	408,00 m

Projeto de calçamento
esc. 1:1.000

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

PROJETO: **PAVIMENTAÇÃO EM PMF**

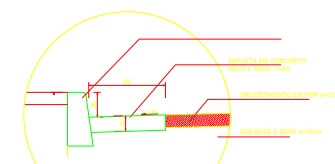
DESCRIÇÃO DA OBRA: AVENIDA TEÓFILO PIRES, DISTRITO DE QUEM QUEM - JANAÚBA / MG

RESPONSÁVEL: **JUARÉZ WINÍCIUS BARBOSA DE ALMEIDA**
 RESPONSÁVEL TÉCNICO
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREAV/MG - 235.795/D

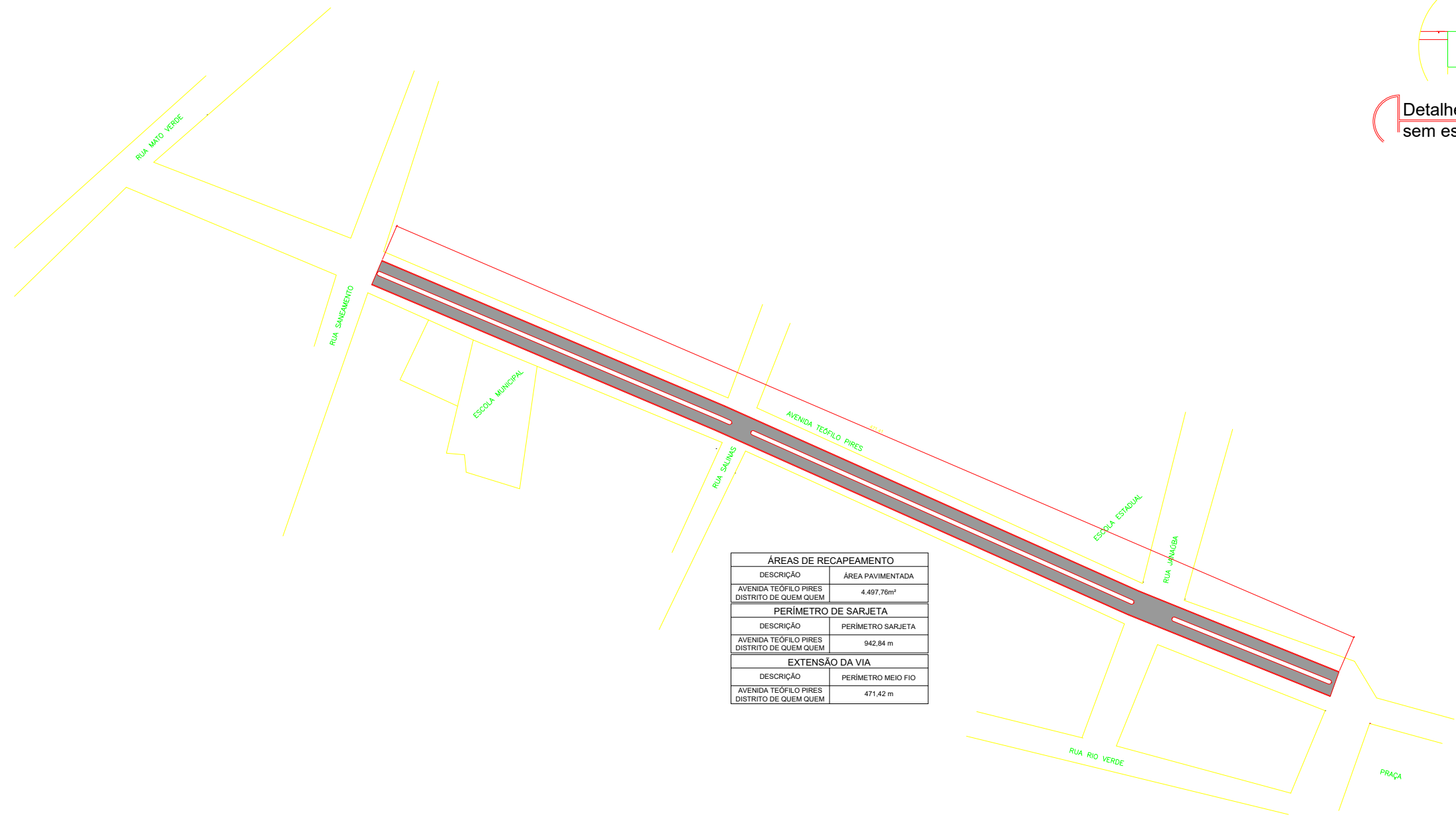
ESPECIFICAÇÕES: PROJETO DE CALÇAMENTO, DETALHES, CORTE ESQUEMÁTICO, DETALHE DE SINALIZAÇÃO VERTICAL, LISTA DE PLACAS

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

PRONOME: **01/01**




Detalhes
sem escala



ÁREAS DE RECAPEAMENTO	
DESCRIÇÃO	ÁREA PAVIMENTADA
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	4.497,76m²
PERÍMETRO DE SARJETA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO SARJETA
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	942,84 m
EXTENSÃO DA VIA	
DESCRIÇÃO	PERÍMETRO MEIO FIO
AVENIDA TEÓFILO PIRES DISTRITO DE QUEM QUEM	471,42 m

Projeto de Recapeamento e PMF
esc. 1:2.000



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: **RECAPEAMENTO EM PMF**

DESCRIÇÃO DA OBRA:
AVENIDA TEÓFILO PIRES, DISTRITO DE QUEM QUEM - JANAÚBA / MG

RESPONSÁVELS:

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

ESPECIFICAÇÕES:
 ■ RECAPEAMENTO ASFALTICO EM PMF

PRANCHAS: **01**
01

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