



Associação Mato-grossense dos Municípios
www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com



ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICÍPIOS COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA E CAPACITAÇÃO

PROJETO BASICO DE INFRAESTRUTURA URBANA CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO

Proponente: Prefeitura Municipal de Arenápolis - MT

Local: Rua Pedro Pedrossian, Rua Presidente João Goulart, Avenida
Presidente Dutra, Avenida Prefeito Caio.

Supervisão: ASSOCIAÇÃO MATOGROSSENSE DOS MUNICIPIOS
Coordenação: COORDENAÇÃO DE INFRESTRUTURA E CAPACITAÇÃO
Fiscalização: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Elaboração: Coordenação de Infraestrutura e Capacitação



Julho/2020



Associação Mato-grossense dos Municípios
www.amm.org.br | centraldeprojetosamm@gmail.com



PROJETO BASICO DE ENGENHARIA CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO

Município: ARENÁPOLIS - MT

1- APRESENTAÇÃO

A AMM – Associação Mato-grossense dos Municípios apresenta a elaboração do orçamento e projeto básico de quantitativo de material de lama asfáltica e pmf, para ruas do centro histórico do Município de ARENÁPOLIS - MT.

As ruas em questão são em sua maior parte em pavimento asfáltico, tendo pequenos trechos em paralelepípedo, e a fim de proporcionar um maior conforto de rodagem e visual aos usuários das vias, foi projetada a capa asfáltica para o recobrimento desses trechos.

O projeto propõe o que se segue: correção do com massa asfáltica (PMF) trechos indicados no projeto geométrico, e aplicação nos demais trechos lama asfáltica grossa para conservação do pavimento asfáltico. E após será refeita sinalização horizontal e vertical.

2-OBJETIVO

Este volume consiste em fornecer uma orientação de cálculo para facilitar a aquisição de materiais betuminosos, diga-se de passagem, os conhecidos RL-1C, e agregados (areia e filler), constituindo-se basicamente no seu extrato. Fornecemos também plantas cadastros de situação de ruas, indicando os locais exatos para Recuperar o Pavimento. É destinado ao uso de técnicos que queiram ter um conhecimento geral do projeto e as firmas construtoras interessadas na licitação da obra reunindo todos os elementos de interesse para a concorrência da contratação.

3-NATUREZA DO PROJETO

Conservação preventiva periódica- conjunto de operações de conservação, realizadas periodicamente com o objetivo de evitar surgimento ou agravamento de defeitos, a frequência de execução depende do trânsito, topografia e clima.

Lama asfáltica – consiste na aplica de uma mistura fluida de agregado miúdo, filler, emulsão asfáltica e água, em proporções definidas.

Recomposição do revestimento com mistura betuminosa a frio - consiste em colocar uma capa de mistura asfáltica na superfície de rolamento, para correção de defeitos do pavimento e recomposição da seção transversal, visando -se obter um rolamento seguro e confortável.

O projeto elaborado na realidade consiste em justificar o valor orçamentário já destinado a este fim, apresentando a planilha orçamentária de aquisição de materiais betuminosos e

agregados e demais planilhas orientativas, além do memorial descritivo dos serviços para Lama Asfáltica Granulometria grossa.

4-CARACTERÍSTICAS DO MUNICÍPIO

ARENÁPOLIS: É um município brasileiro do estado de Mato Grosso. Localiza-se a uma latitude 16°27'54" sul e a uma longitude 54°15'17" oeste, estando a uma altitude de 281 metros.

Possui uma área de 445,67 km², distancia até Cuiabá aproximadamente 215,00 Km. Os acessos rodoviários a partir de Cuiabá são possíveis pelas rodovias: MT - 320.



Figura 01 – Mapa de Localização do Município.

5- PROJETOS E NORMAS

A execução da obra obedecerá aos projetos, à este Memorial Descritivo, às normas do D.N.E.R. e às normas da A.B.N.T.

Os projetos somente poderão ser alterados por motivo plenamente justificado mediante autorização escrita da Fiscalização.

A Empreiteira deverá manter no local da obra cópia do projeto em boas condições de RECUPERAÇÃO, bem como cópia do Memorial Descritivo e um Diário de Obra para anotações de ocorrências.



6- SEGURANÇA

A Empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, sinalização de valas abertas, desvios, bem como o uso de E.P.I.'s, atendendo a todos os itens da NR-18.

A Fiscalização poderá exigir, quando necessário, a colocação de sinalização especial, às expensas da Empreite

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA 120.603.382-7



DECLARAÇÕES



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE DOMÍNIO PÚBLICO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS– MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** Que serão contempladas com a **Conservação de Pavimento** – são de Domínio Público Municipal.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

ARENAPOLIS

Nós amamos, nós cuidamos

**Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL**



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS- MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** Que serão contempladas com a **Conservação de Pavimento**, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS será responsável pela manutenção e conservação das mesmas a partir da entrega definitiva da obra e após a emissão do termo de recebimento.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

GESTÃO 2013 / 2016

**Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL**



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DE SINALIZAÇÃO
VIARIA

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS- MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** Que serão contempladas com a **Conservação de Pavimento**, que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS será responsável pela manutenção e conservação da sinalização horizontal e vertical das vias.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE REGIME DE EXECUÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS– Estado de Mato Grosso, DECLARA para os devidos fins que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** De Obras relativas ao objeto de **Conservação de Pavimento**, serão executadas através do regime de empreitada global.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

**Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL**



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

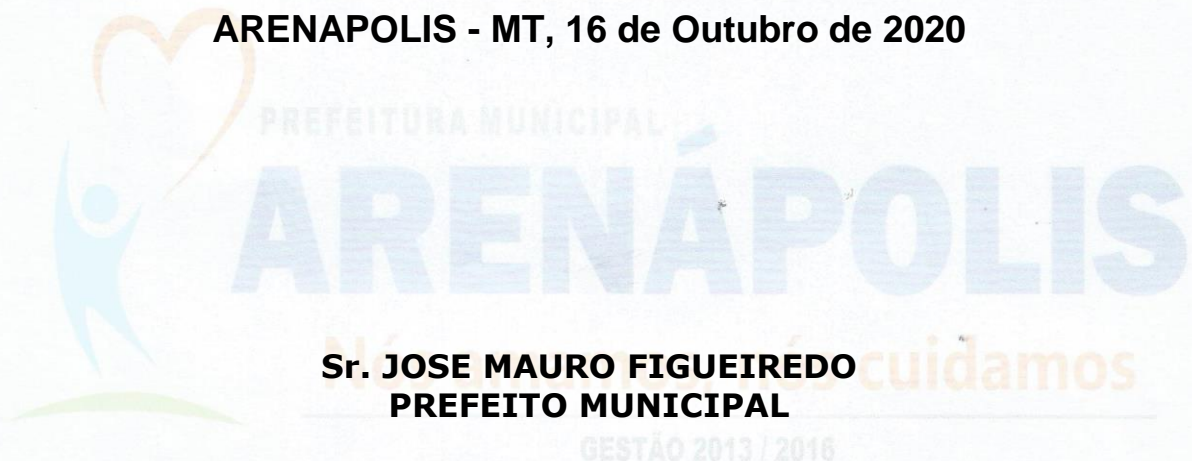
Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS– Estado de Mato Grosso, **DECLARA** para os devidos fins que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** Obras relativas ao objeto de **Conservação de Pavimento** possui **viabilidade de coleta de resíduos sólidos.**

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020



Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL

GESTÃO 2013 / 2016



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenápolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE ALTERNATIVA DE ENCARGOS SOCIAIS

DECLARO para os devidos fins que, que os projetos de conservação asfáltica, que foram adotados para a base de cálculo de planilha Orçamentária os Boletins **SEM DESONERAÇÃO**, por ser de menor custo para administração pública.

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

Cuiabá- MT, 16 de Outubro de 2020.

Mariana Creuza Coelho Bezerra

Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE APROVAÇÃO DE PROJETO

Eu, José Mauro Figueiredo, Prefeito Municipal de Arenópolis, Estado de Mato Grosso, CNPJ nº **24.977.654/0001-38**, na condição de **Representante Legal** deste Município **DECLARO** que o projeto foi elaborado, analisado, aprovado e encontra-se dentro das normas vigentes da SINFRA respeitando todos os Acórdãos do Tribunal de Contas do Estado, sem pendências técnicas para execução da obra de Conservação de Pavimento (lama asfáltica e PMF) no município de Arenópolis/MT conforme análise realizada pelo **engenheira civil – Thayná Diniz Silva. CREA-MT 041231 e o Arquiteto Rogerio Nogueira Dias CAU A76801-4 deste município.**

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

Cuiabá, 16 de Outubro de 2020.

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO

PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE NÃO SOBREPOSIÇÃO DE PROJETOS

Eu, José Mauro Figueiredo, Prefeito Municipal de Arenópolis, Estado de Mato Grosso, CNPJ nº 24.977.654/0001-38, na condição de **Representante Legal** deste Município **DECLARO** que as seguintes ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo** “não possuem Sobreposição de Projeto de conservação Asfáltica e sinalização viária”:

Por ser expressão da verdade, assino a presente declaração.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

**Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL**



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE COMPATIBILIDADE DE CUSTOS

DECLARO para os devidos fins que, que os projetos de conservação asfáltica – Lama Asfáltica- e Sinalização viária das vias as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo**, que o orçamento é compatível com o projeto e com os custos do sistema de referência (LDO 2013, art. 102, §4º), data base utilizada SICRO-MT outubro/2019 e Sinapi-MT 04/2020

Cuiabá- MT, 16 de Outubro 2020.

Mariana Creuza Coelho Bezerra

Engenheira Civil
CREA - 120603382-7



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE QUE RUAS SÃO PAVIMENTADAS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS– MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que as ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.** Que serão contempladas com a **Conservação de Pavimento** – são PAVIMENTADAS.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE POR EVENTUAIS REPAROS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENAPOLIS– MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que se responsabiliza por eventuais reparos que as vias necessitem antes de receber o serviço de lama asfáltica e PMF para conservação do pavimento. **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo.**

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

DECLARAÇÃO DE RUAS PAVIMENTADAS

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS - MT declara para os devidos fins e efeitos legais, que as Ruas: **Rua Pedro Pedrossian, Rua Pres. Joao Goulart, Avenida Presidente Dutra Lado Direito, Avenida Presidente Dutra Lado Esquerdo, Avenida Prefeito Caio Lado Direito, Avenida Prefeito Caio Lado Esquerdo** que serão executadas em ruas que são pavimentadas.

Por ser expressão de verdade, assino presente.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020.

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

Arenópolis nós amamos, nós cuidamos

CNPJ: 24.977.654/0001-38

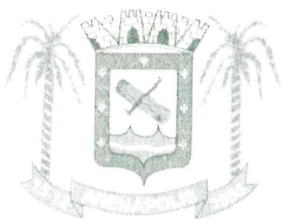
DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DE RECUPERAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS – MT, declara para os devidos fins e efeitos legais, a **responsabilidade total pela execução dos serviços de Recuperação de Pavimento (Tapa buraco) previamente a aplicação dos serviços de Conservação de Pavimento (Lama Asfáltica/PMF).**

Por ser expressão da verdade, assino o presente.

ARENAPOLIS - MT, 16 de Outubro de 2020.

Sr. JOSE MAURO FIGUEIREDO
PREFEITO MUNICIPAL



Estado de Mato Grosso
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÓPOLIS

Um mundo melhor, nós cuidamos dos detalhes

CNPJ: 24.977.654/0001-38

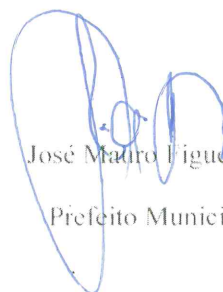
DECLARAÇÃO DA ALÍQUOTA E DA BASE DE CÁLCULO DO ISS

A Prefeitura Municipal de Arenópolis/MT declara, para os devidos fins, que a alíquota de ISS praticada no município é de 4% (quatro por cento), conforme Lei nº 784/2001 e suas alterações (Código Tributário Municipal).

Para a redução da base de cálculo do ISS, o contribuinte deverá apresentar as Notas Fiscais dos produtos adquiridos especificamente para a obra a ser atribuída, até o limite máximo de 50% (cinquenta por cento), conforme Decreto municipal 006/2017.

Por ser a expressão da verdade, assino a presente.

Arenópolis, 23 de novembro de 2017.



José Mauro Figueiredo
Prefeito Municipal

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

PROJETO DE CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO E SINALIZAÇÃO VIARIA.

OBRA: CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO

MUNICIPIO: ARENAPOLIS /MT

LOCAL / DATA: CUIABÁ – MT / NOVEMBRO/ 2020

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor: **Prefeitura Municipal de ARENAPOLIS**
Obra.....: **CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO**
Localidade: **ARENAPOLIS /MT**
Data: **NOVEMBRO/2020**
Descrição do Projeto.....: **O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO, implantada no município de ARENAPOLIS.**

ARENAPOLIS - MT



1.1 EXTENSÕES DAS RUAS A SER EXECUTADO O LAMA ASFÁLTICA

QUADRO DE RUAS - LAMA										
ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					
1	RUA PEDRO PEDROSSIAN	14°27'14.60"S 56°50'44.60"O	14°27'14.14"S 56°50'40.91"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
2	RUA PRES. JOAO GOULART	14°27'18.18"S 56°50'43.94"O	14°27'17.78"S 56°50'40.36"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
3	AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO DIREITO	14°27'22.49"S 56°50'43.21"O	14°27'22.00"S 56°50'39.85"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
4	AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO ESQUERDO	14°27'21.97"S 56°50'43.36"O	14°27'21.42"S 56°50'39.95"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
5	AVENIDA PREFEITO CAIO LADO DIREITO	14°27'22.65"S 56°50'39.44"O	14°27'7.81"S 56°50'41.41"O	0,00	+ 0,00	22,00 + 19,91	8,00	3.679,28	151,85	3.831,13
6	AVENIDA PREFEITO CAIO LADO ESQUERDO	14°27'22.69"S 56°50'39.82"O	14°27'7.84"S 56°50'41.72"O	0,00	+ 0,00	23,00 + 0,00	8,00	3.680,00	927,47	4.607,47
TOTAL >>>						919,91		7.359,28	1.079,32	8.438,60

OBS: Áreas dos Limpa Rodas e Embocaduras discriminadas no Projeto Geométrico.

1.2 EXTENSÕES DAS RUAS A SER EXECUTADO O PFM

QUADRO DE RUAS - PFM										
ITEM	LOGRADOURO	COORDENADAS		ESTACAS		EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	ÁREA DE LIMPA RODAS (m ²)	ÁREA TOTAL (m ²)
		INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL					
1	RUA PEDRO PEDROSSIAN	14°27'14.60"S 56°50'44.60"O	14°27'14.14"S 56°50'40.91"O	0,00	+ 19,36	99,36	8,00	794,88	10,72	805,60
2	RUA PRES. JOAO GOULART	14°27'18.18"S 56°50'43.94"O	14°27'17.78"S 56°50'40.36"O	0,00	+ 18,11	98,11	8,00	784,88	11,26	796,14
3	AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO DIREITO	14°27'22.49"S 56°50'43.21"O	14°27'22.00"S 56°50'39.85"O	0,00	+ 19,45	99,45	8,00	795,60	17,09	812,69
4	AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO ESQUERDO	14°27'21.97"S 56°50'43.36"O	14°27'21.42"S 56°50'39.95"O	0,00	+ 19,44	99,44	8,00	795,52	5,36	800,88
5	AVENIDA PREFEITO CAIO LADO DIREITO	14°27'22.65"S 56°50'39.44"O	14°27'7.81"S 56°50'41.41"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
6	AVENIDA PREFEITO CAIO LADO ESQUERDO	14°27'22.69"S 56°50'39.82"O	14°27'7.84"S 56°50'41.72"O	0,00	+ 0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL >>>						396,36		3.170,88	44,43	3.215,31

OBS: Áreas dos Limpa Rodas e Embocaduras discriminadas no Projeto Geométrico.

OBJETIVO

Este relatório define a sistemática empregada na execução de conservação preventiva periódica que consiste em conjunto de operações de conservação, realizadas periodicamente com o objetivo de evitar surgimento ou agravamento de defeitos, a frequência de execução depende do trânsito, topografia e clima.

Lama asfáltica – consiste na aplica de uma mistura fluida de agregado miúdo, filler, emulsão asfáltica e água, em proporções definidas, visando selar, impermeabilizar, conservar ou restaurar revestimentos asfálticos (serviços de conservação de pavimentos).

Recomposição do revestimento com mistura betuminosa a frio - consiste em colocar uma capa de mistura asfáltica na superfície de rolamento, para correção de defeitos do pavimento e recomposição da seção transversal, visando -se obter um rolamento seguro e confortável. Será executado correções com massa asfáltica em pequenos trechos nas ruas, PRES. JOAO GOULART, AVENIDA PRESIDENTE DUTRA E RUA PEDRO PEDROSSIAN . As vias citadas tem trechos que ainda são em calçamento de pedra, se observa nessas áreas que não á peças soltas, nem afundamentos e que a presença de material asfáltico, com isso foi sugerido o capeamento em P.M.F. A adoção desse método de correção é justificável, por se tratar de uma área já consolidada e não possuir defeitos aparentes nas peças de calçamento, e para ter uma uniformidade e um maior conforto de rolamento e visual, foi sugerido o capeamento em P.M.F. (pré-misturado a frio) para correção desses locais.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1 - PLACA DE OBRA

Antes de começar a execução da obra será fixada placa com os dados de identificação da obra, responsáveis técnicos e empresa contratada.

2 - LIMPEZA DO PAVIMENTO

Deverá ser efetuada limpeza de todo o trecho varrida com vassoura mecânica (ou equipamento similar), para retirar todos os detritos e sujeiras existentes, deixando a via pronta para receber a pintura de ligação e/ou a lama asfáltica.

3 – PINTURA DE LIGAÇÃO

Para correção das ruas PRES. JOAO GOULART, AVENIDA PRESIDENTE DUTRA E RUA PEDRO PEDROSSIAN, será executada diretamente sobre a superfície do calçamento existente, previamente limpo, pintura de ligação, formando uma película de material betuminoso que ligará o calçamento existente à camada de capa asfáltica.

A emulsão asfáltica catiônica a ser utilizada será a tipo RR-2C, com taxa de aplicação de 1,00 L/m². Sua distribuição na superfície deverá ser efetuada por veículo apropriado (caminhão espargidor com bomba reguladora da pressão e sistema completo de aquecimento). Suas barras de distribuição devem possuir ajustes verticais e variações de

larguras de espalhamento. Este equipamento deverá estar devidamente aferido. A emulsão não deverá ser aplicada no pavimento com temperatura ambiente inferior a 10° C ou em dias chuvosos.

4 – CAPEAMENTO EM P.M.F

NORMA DNIT 153/2010

Para correção das ruas PRES. JOAO GOULART, AVENIDA PRESIDENTE DUTRA E RUA PEDRO PEDROSSIAN, será feito o capeamento em pré-misturado a frio – PMF. O pré-misturado a frio pode ser empregado como camada de nivelamento, camada de ligação, regularização ou em procedimentos de restauração de pavimentos (reforço, tapa-buraco, etc).

Os materiais constituintes do pré-misturado a frio são: agregado mineral, material de enchimento e a emulsão asfáltica. Devem satisfazer às normas pertinentes e às especificações aprovadas pela Prefeitura.

A emulsão adotada neste projeto é a **RM-1C**.

Antes de iniciar a construção da camada de pré-misturado, a superfície subjacente deve estar limpa, todas as peças danificadas substituídas, e toda a superfície pintada.

Os pré-misturados devem ser distribuídos somente quando a temperatura ambiente estiver acima de 10 °C e com tempo não chuvoso. A distribuição da mistura deverá ser feita por equipamentos que atendam ao especificado.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser corrigidas através da adição manual da mistura, este espalhamento deve ser efetuado por meio de rolos metálicos antes da compactação.

A compressão deve ser iniciada pelas bordas, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos a metade da largura rodada. Em qualquer caso, a operação de rolagem deve perdurar até atingir a compressão especificada.

5- LAMA ASFÁLTICA

Este memorial segue a norma do DNIT 150/2010.

A lama asfáltica será utilizada para conservar os o pavimento asfáltico existente na AVENIDA PREFEITO CAIO.

Lama asfáltica consiste na associação de agregado mineral, material de enchimento (filler), emulsão asfáltica e água, com consistência fluida, uniformemente espalhada sobre uma superfície previamente preparada.

Não é permitida a execução dos serviços de Lama Asfáltica em dias de chuva ou quando a superfície de aplicação apresentar qualquer sinal de excesso.

A lama asfáltica deve ser espalhada com velocidade uniforme, a mais reduzida possível. Em condições normais, a operação se processa com bastante simplicidade. A maior preocupação deve ser a de observar a consistência da massa, abrindo ou fechando a alimentação d'água, de modo a obter uma consistência uniforme e manter a caixa distribuidora uniformemente carregada de massa.

As possíveis falhas de execução, tais como escassez ou excesso de massa, irregularidade na emenda de faixas etc. Devem ser corrigidas imediatamente após a execução. A escassez é corrigida com adição de massa e os excessos com a retirada por meio de rolos de madeira ou de borracha. Após estas correções, a superfície áspera deixada deve ser alisada com a passagem suave de qualquer tecido espesso umedecido com a própria massa, ou emulsão. Os sacos de aniagem são muito adequados para o acabamento final destas correções.

Duas a três horas após o espalhamento da lama asfáltica, com emulsão catiônica, a superfície tratada deve ser liberada ao tráfego. É importante que a faixa trabalhada seja reaberta ao tráfego após a lama asfáltica ter adquirido consistência suficiente para resistir ao tráfego sem desagregar. Em segmentos sem tráfego recomenda-se o emprego de rolos pneumáticos, para melhorar a coesão da lama asfáltica.

6- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços considerados conformes devem ser medidos de acordo com os critérios estabelecidos no Edital de Licitação dos serviços ou, na falta destes critérios, de acordo com as seguintes disposições gerais:

A lama asfáltica deve ser medida:

- Por metros quadrados, considerando a área efetivamente executada;
- A quantidade de ligante asfáltico aplicada é obtida pela média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas;
- O transporte do ligante asfáltico efetivamente aplicado é medido com base na distância entre o fornecedor e o canteiro de serviço.

7- SINALIZAÇÃO VIARIA

Os serviços para elaboração deste projeto seguiram as diretrizes do Manual de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, do Manual de Sinalização do DNIT e as especificações *ES DNIT 100/2009 – Sinalização Horizontal* e *ES DNIT 101/2009 – Sinalização Vertical*.

Após a execução da lama asfáltica deverá ser executada a Sinalização Horizontal: Conjunto de marcas, símbolos e legendas aplicados sobre o revestimento de uma via pública, de acordo com o projeto desenvolvido para propiciar condições de segurança e de conforto ao usuário. A demarcação da sinalização horizontal será com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro

Sinalização vertical: Subsistema de sinalização, constituído por placas e painéis montados sobre suportes, na posição vertical, implantados ao lado ou sobre a via, por meio dos quais são fornecidas mensagens de caráter permanente e, eventualmente temporário, através de legendas e símbolos legalmente instituídos, com propósito de regulamentar, advertir e indicar o uso das vias para condutores de veículos e pedestres da forma mais eficiente.

Considerando o disposto no Código de Trânsito Brasileiro (CTB – Art. 80), que exige sinais com perfeita visibilidade e legibilidade durante o dia e à noite, todos os sinais devem ser confeccionados com material refletivo.

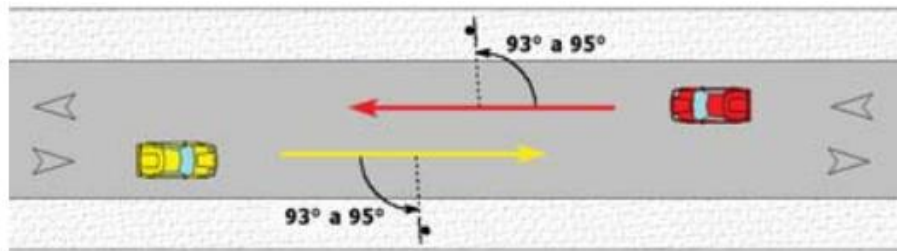
Será utilizado nesse projeto as placas:

- **Advertência:** os sinais avisam a existência e natureza de condições potencialmente perigosas.
- **Regulamentação:** os sinais informam as proibições, limitações e restrições sobre o uso da rodovia. Sua violação constitui uma infração prevista no Código Nacional de Trânsito.

Posicionamento

Quanto ao ângulo em relação à pista

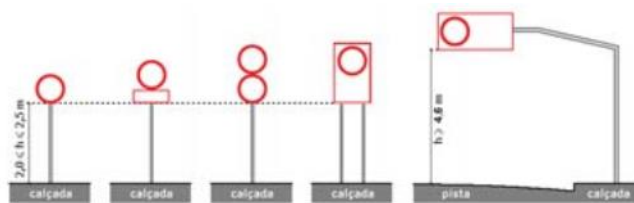
Os sinais verticais, quando colocados ao lado da rodovia, devem formar um ângulo de 93° a 95° em relação ao eixo longitudinal da via.



Analogamente, os sinais suspensos devem ter os painéis posicionados de maneira a formar um ângulo de 3° a 5° com a vertical.

Quanto à altura até a parte inferior da placa

As placas colocadas ao lado da pista devem ficar a uma altura de 1,20 m do bordo da pista, para rodovias nas áreas rurais, e de 2,0 m a 2,50 m, em vias urbanas. As placas suspensas devem respeitar o gabarito rodoviário de 5,5 m nos trechos de rodovias nas áreas rurais e nas travessias urbanas, contados a partir do ponto mais elevado do pavimento. O gabarito para vias urbanas de 4,5 m vale exclusivamente para os trechos urbanos fora da circunscrição do DNIT.



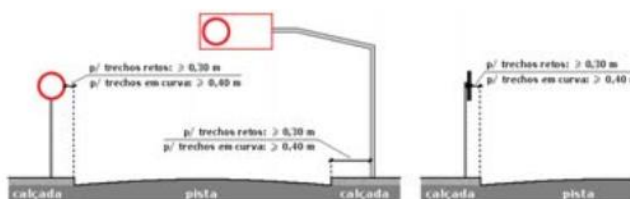
Quanto ao afastamento da placa e do suporte da placa e do suporte da placa em relação ao bordo da pista

Para rodovias nas áreas rurais, o afastamento mínimo deve ser de:

- Para placas no chão: 2,00 m, contados a partir da projeção da placa; e
- Para placas aéreas: 1,80 m, contados a partir da parte lateral do suporte da placa.

Para travessias urbanas:

- Para placas no chão: 0,3 m nos trechos em tangente e de 0,4 m nos trechos em curva, contados a partir da projeção da placa; e
- Para as placas aéreas: 0,3 m nos trechos em tangente e de 0,4 m nos trechos em curva, contados a partir da lateral do suporte da placa.



Cuiabá, 13 de Novembro de 2020.

Mariana Creuza Coelho Bezerra
Engenheira Civil
CREA 120603382-7



RELATORIO FOTOGRAFICO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO
CONSERVAÇÃO DE PAVIMENTO
ARENÁPOLIS – MT



RUA PEDRO PEDROSSIAN	14° 27' 14.60"S	14° 27' 14.14"S
	56° 50' 44.60"O	56° 50' 40.91"O



RUA PRES. JOAO GOULART	14° 27' 18.18"S	14° 27' 17.78"S
	56° 50' 43.94"O	56° 50' 40.36"O



AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO DIREITO	14°27'22.49"S 56°50'43.21"O	14°27'22.00"S 56°50'39.85"O
AVENIDA PRESIDENTE DUTRA LADO ESQUERDO	14°27'21.97"S 56°50'43.36"O	14°27'21.42"S 56°50'39.95"O



AVENIDA PREFEITO CAIO LADO DIREITO	14°27'19.49"S 56°50'39.57"O	14°27'7.81"S 56°50'41.41"O
AVENIDA PREFEITO CAIO LADO ESQUERDO	14°27'19.55"S 56°50'39.90"O	14°27'7.84"S 56°50'41.72"O



ORÇAMENTO NÃO DESONERADO



ART



Anotação de Responsabilidade Técnica -
ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MT

ART DE OBRA/SERVIÇO
1220200136690

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MT

1. Responsável Técnico

MARIANA CREUZA COELHO BEZERRA

RNP: 1206033827

Título Profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Registro: 16272

Empresa Contratada:

Registro:

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

CPF/CNPJ: 24.977.654/0001-38

Rua: AVENIDA PREFEITO CAIO

Bairro: VILA NOVA

Número: 0

Cidade: ARENÁPOLIS

UF: MT

País: Brasil

Contrato:

Celebrado em: 20/07/2020

CEP: 78.420-000

Valor: R\$ 500,00

Tipo de Contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Vinculado à ART:

Ação Institucional:

3. Dados Obra/Serviço

Logradouro	Bairro	Número	Complemento	Cidade	UF	País	Cep	Coordenada
AVENIDA PRESIDENTE DUTRA	CENTRO	0		ARENÁPOLIS	MT	BRA	78.420-000	014°27'22.49" S 056°50'43.21" O
RUA PEDRO PEDROSSIAN	CENTRO	0		ARENÁPOLIS	MT	BRA	78.420-000	014°27'14.60" S 056°50'43.94" O
AVENIDA PREFEITO CAIO	CENTRO	0		ARENÁPOLIS	MT	BRA	78.420-000	014°27'22.65" S 056°50'39.44" O
RUA PRES. JOAO GOULART	CENTRO	0		ARENÁPOLIS	MT	BRA	78.420-000	014°27'18.18" S 056°50'43.94" O

Data de Início: 20/07/2020

Previsão Término: 20/08/2020

Código:

Tipo Proprietário: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

CPF/CNPJ: 24.977.654/0001-38

Finalidade:

4. Atividades Técnicas

Grupo/Subgrupo	Atividade Profissional	Obra/Serviço	Complemento	Quantidade	Unidade
Transportes - Infraestrutura Urbana					
	Projeto	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	11.149,8200	metro quadrado
	Elaboração de orçamento	de pavimentação	asfáltica para vias urbanas	11.149,8200	metro quadrado
Transportes - Sinalização					
	Projeto	de sinalização	viária	11.149,8200	metro quadrado

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

projeto conservação de pavimento utilizando lama asfáltica e pré misturado a frio, e sinalização viária urbana

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

Local

data

Mariana Creuza Coelho Bezerra
957.614.621-68 - MARIANA CREUZA COELHO BEZERRA
Engenheira Civil
CREA 120.603.382-7

24.977.654/0001-38 - PREFEITURA MUNICIPAL DE ARENÁPOLIS

9. Informações

A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mt.org.br ou www.confea.org.br.
A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Em substituição a ART Nº 122020091621

www.crea-mt.org.br cate@crea-mt.org.br
tel: (65)3315-3000



CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de
Mato Grosso

Valor ART: R\$ 0,00

Registrada em 15/10/2020

Valor Pago: R\$ 0,00

Isento conforme Resolução 1.067/2015