



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS GERAIS

PROJETO BÁSICO

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

Objeto: Execução de obra de pavimentação asfáltica da Rua Juiz de Fora e Trecho da Rua Alfredo da Costa Soares, situadas em área urbana do município de São João do Oriente/MG.

1. **Levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados de levantamentos necessários para execução da solução escolhida.**

2. Foi realizado levantamento topográfico planialtimétrico da área de intervenção, com identificação das cotas do terreno, alinhamentos das vias e dos elementos existentes ao longo da Rua Juiz de Fora e do trecho da Rua Alfredo da Costa Soares, permitindo a definição do perfil das vias, das declividades e das condições necessárias para implantação da pavimentação asfáltica, servindo como base técnica para elaboração do projeto e dimensionamento dos serviços previstos.

3. **Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos.**

- **Escolha do Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)** como camada de revestimento, em razão de sua elevada resistência mecânica, durabilidade e bom desempenho sob ação do tráfego. A solução proporciona superfície regular de rolamento, maior conforto aos usuários, redução das intervenções de manutenção e vida útil compatível com a finalidade das vias urbanas.
- **Escolha de material granular para execução das camadas estruturais do pavimento**, em razão de sua capacidade de suporte, estabilidade e comportamento adequado após compactação. Essa solução permite distribuir as cargas provenientes do tráfego para as camadas inferiores e reduz a ocorrência de deformações prematuras no revestimento.
- **Escolha da regularização e compactação do subleito** como procedimento necessário à preparação da plataforma da via, permitindo corrigir irregularidades, ajustar cotas e declividades e proporcionar superfície uniforme e com capacidade de suporte adequada para receber as camadas subsequentes do pavimento.
- **Escolha da camada de base granular compactada**, em razão de sua função estrutural de receber e distribuir os esforços transmitidos pelo revestimento asfáltico, proporcionando estabilidade à estrutura do pavimento e contribuindo diretamente para sua resistência e durabilidade.
- **Escolha da imprimação com material betuminoso** para aplicação sobre a superfície da base granular, com a finalidade de promover a penetração do ligante nos vazios superficiais, melhorar a coesão da camada, reduzir a absorção de umidade e preparar adequadamente a superfície para receber o revestimento asfáltico.
- **Escolha da pintura de ligação com emulsão asfáltica** para promover a aderência entre as camadas do pavimento. A solução reduz o risco de deslocamento relativo entre as camadas e melhora o comportamento conjunto da estrutura quando submetida às solicitações provocadas pelo tráfego.
- **Escolha de solução de drenagem superficial** para captar e conduzir adequadamente as águas pluviais provenientes da pista de rolamento. A drenagem reduz a permanência de água sobre o pavimento, minimiza infiltrações, processos erosivos e danos às camadas estruturais, contribuindo para aumentar a vida útil da pavimentação.
- **Escolha de meios-fios, sarjetas e demais dispositivos de condução superficial das águas pluviais,**



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS GERAIS

conforme aplicável ao projeto, para delimitar a pista, direcionar o escoamento e proteger as bordas do pavimento contra processos de erosão e deterioração.

- **Escolha da sinalização viária horizontal e vertical** como solução complementar indispensável à segurança e à organização do tráfego. A sinalização deverá orientar os condutores e pedestres, regulamentar a circulação e proporcionar adequada leitura e utilização do sistema viário após a conclusão da pavimentação.
- **Escolha de técnicas executivas convencionais e amplamente utilizadas em obras públicas de pavimentação urbana**, priorizando soluções de comprovado desempenho, disponibilidade de materiais, facilidade de execução, manutenção e fiscalização, sem estabelecer especificações que restrinjam injustificadamente a competitividade da licitação.
- As soluções adotadas deverão ser executadas de forma integrada e compatível entre si, de modo que preparação do subleito, estrutura granular, tratamentos betuminosos, revestimento asfáltico, drenagem e sinalização constituam um sistema único de infraestrutura viária, assegurando desempenho, segurança, durabilidade e economicidade durante a vida útil da obra.

4. Da identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.

. **Executar regularização da base da via**, compreendendo a conformação e nivelamento da superfície existente, com utilização de material apropriado quando necessário, seguido de umedecimento e compactação mecânica, visando proporcionar suporte adequado às camadas do pavimento asfáltico, garantindo estabilidade, uniformidade da superfície e atendimento às especificações técnicas do projeto e normas vigentes.



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS GERAIS

- **Fornecimento e instalação de placa de obra**, confeccionada em chapa de aço galvanizada nº 26, com espessura de 0,45 mm e dimensão de **3,00 x 1,50 m**, com identificação visual aplicada sobre a chapa e estrutura de sustentação adequada para exposição às condições externas, garantindo estabilidade, durabilidade e adequada identificação da obra.
- **Execução de regularização e compactação do subleito**, compreendendo conformação, nivelamento, correção das irregularidades da plataforma, umedecimento e compactação mecânica do solo, visando obter superfície uniforme, estável e com capacidade de suporte adequada para receber as camadas estruturais do pavimento.
- **Execução de base e sub-base em Brita Graduada Simples Tratada com Cimento (BGTC)**, com **espessura de 15 cm**, utilizando agregado mineral de granulometria adequada e cimento como agente estabilizante, seguida de mistura, distribuição, conformação e compactação. A solução visa aumentar a resistência, a rigidez e a capacidade de suporte da estrutura do pavimento, reduzindo deformações decorrentes das solicitações do tráfego.
- **Transporte dos materiais granulares**, realizado por caminhões basculantes com capacidade compatível com os serviços, incluindo veículos de **10 m³ e 14 m³**, destinados ao deslocamento dos agregados e demais materiais necessários à formação das camadas do pavimento, observando-se as condições de carga, segurança e conservação dos materiais durante o transporte.
- **Execução de imprimação com Emulsão Asfáltica para Imprimação (EAI)**, aplicada uniformemente sobre a superfície da base previamente limpa, regularizada e seca, visando promover a penetração do ligante, reduzir a permeabilidade superficial da camada granular e proporcionar condições adequadas para recebimento do revestimento asfáltico.
- **Transporte do material asfáltico** por caminhão-tanque com capacidade aproximada de **20.000 litros**, equipado adequadamente para o transporte de ligantes betuminosos, assegurando a manutenção das características do produto e o abastecimento contínuo dos serviços de imprimação e pintura de ligação.
- **Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-1C**, aplicada de forma homogênea sobre a superfície preparada, com emprego de equipamento distribuidor apropriado, visando proporcionar aderência adequada entre as camadas do pavimento e evitar deslizamentos ou separações entre o revestimento asfáltico e a camada inferior.
- **Execução e aplicação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)**, com **espessura acabada de 4,00 cm**, utilizando mistura composta por agregados minerais e ligante asfáltico devidamente dosados e processados em usina. O material deverá ser espalhado mecanicamente por vibroacabadora e compactado com equipamentos apropriados, proporcionando revestimento uniforme, resistente, durável e adequado ao tráfego da via.
- **Transporte da massa de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ)** por caminhões basculantes apropriados, devidamente preparados para reduzir a perda de temperatura e proteger a mistura contra contaminações durante o percurso entre a usina e o local de aplicação, garantindo condições adequadas para espalhamento e compactação.
- **Assentamento de guias, também denominadas meios-fios, de concreto pré-fabricado**, com dimensões de **100 x 15 x 13 x 30 cm**, correspondentes, respectivamente, ao comprimento, base inferior, base superior e altura, destinadas à delimitação da pista, proteção das bordas do pavimento e direcionamento das águas pluviais para os dispositivos de drenagem.
- **Execução de sarjeta em concreto usinado, moldada no local**, em trecho reto, com seção de **30 cm de base por 10 cm de altura**, destinada à coleta e condução superficial das águas pluviais, reduzindo infiltrações nas camadas do pavimento, erosões laterais e deterioração precoce da estrutura viária.
- **Execução de sinalização horizontal no eixo viário**, utilizando tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica, com incorporação ou aplicação de microesferas de vidro, em faixa com **10 cm de largura**, visando proporcionar visibilidade diurna e noturna, orientação dos condutores e melhores condições de segurança viária.
- **Utilização de equipamentos compatíveis com cada etapa construtiva**, incluindo motoniveladora,



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS
GERAIS

rolos compactadores, caminhão-pipa, caminhões basculantes, caminhão-tanque distribuidor de material asfáltico, vibroacabadora e demais equipamentos necessários, admitindo-se equipamentos tecnicamente equivalentes que proporcionem desempenho igual ou superior, sem direcionamento de marca ou fabricante.

- Os materiais deverão possuir características físicas, mecânicas e de desempenho compatíveis com sua função na estrutura do pavimento. A especificação deverá privilegiar **requisitos objetivos de qualidade, resistência, durabilidade e desempenho**, permitindo o fornecimento por diferentes fabricantes ou fornecedores que atendam às exigências técnicas, de forma a preservar o caráter competitivo da contratação, conforme os princípios e requisitos estabelecidos pela **Lei Federal nº 14.133/2021**.



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS GERAIS

5. Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para sua execução.

6 A execução dos serviços deverá seguir métodos construtivos usuais e tecnicamente consolidados para obras de pavimentação asfáltica, contemplando a regularização e compactação do subleito de solo predominantemente argiloso; execução de base e sub-base em Brita Graduada Simples Tratada com Cimento (BGTC), com espessura de 15 cm; imprimação com emulsão asfáltica; pintura de ligação; execução do revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura de 4,0 cm; implantação de drenagem superficial mediante assentamento de guias (meios-fios) pré-moldadas de concreto e execução de sarjetas de concreto usinado moldadas in loco; e execução da sinalização horizontal mediante pintura do eixo viário com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica.

Para execução das etapas deverão ser empregados equipamentos compatíveis com a natureza e o porte dos serviços, tais como motoniveladora, caminhão-pipa, rolos compactadores, caminhões basculantes, caminhão-tanque para transporte e distribuição de materiais asfálticos, equipamento espargidor, vibroacabadora e demais máquinas e equipamentos necessários à adequada execução da pavimentação, drenagem e sinalização. O transporte dos materiais granulares, materiais asfálticos e da massa de CBUQ deverá ser realizado com veículos de capacidade e características adequadas, preservando as propriedades dos materiais até sua aplicação.

A execução deverá observar sequência construtiva compatível com o desempenho esperado do pavimento, iniciando-se pela preparação e regularização do subleito, seguida da implantação e compactação da camada de base tratada com cimento, execução dos tratamentos betuminosos, aplicação e compactação do CBUQ, execução dos dispositivos de drenagem superficial e, ao final, implantação da sinalização viária. A organização das frentes de serviço deverá evitar interferências entre as etapas, retrabalhos e danos aos serviços já concluídos.

A empresa executora deverá implantar as instalações provisórias e estruturas de apoio necessárias ao desenvolvimento da obra, incluindo área para apoio operacional, armazenamento adequado dos materiais, estacionamento e permanência dos equipamentos, dispositivos de segurança coletiva, sinalização temporária das frentes de trabalho e demais instalações indispensáveis à execução segura e organizada dos serviços.

Durante a execução, deverão ser mantidas condições adequadas de segurança e circulação de veículos e pedestres, mediante isolamento e sinalização das áreas em intervenção, organização dos acessos e planejamento das frentes de trabalho. Sempre que tecnicamente possível, deverá ser preservado o acesso aos imóveis e a continuidade do tráfego local, com adoção de desvios ou operações temporárias de circulação quando necessários.

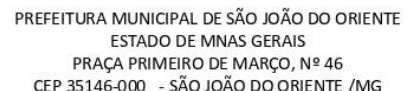
Os materiais deverão ser recebidos, armazenados, transportados e aplicados de modo a preservar suas características técnicas. Deverão ser observadas as condições adequadas de umidade e compactação dos materiais granulares, a correta aplicação dos ligantes asfálticos, a conservação

da temperatura da massa de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) durante o transporte e aplicação e o correto acabamento dos elementos de concreto e da sinalização viária.

6. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

6.1. Para a realização da obra de pavimentação asfáltica da Rua Juiz de Fora e de trecho da Rua Alfredo da Costa Soares, situadas em área urbana do Município de São João do Oriente/MG, serão utilizados recursos provenientes de Transferência Especial, conforme Plano de Trabalho nº 003530/2026, cujo objeto contempla a execução da referida obra de pavimentação asfáltica.

6.2. Programação para realização da obra será de 2 meses (TABELA 01);



PREFEITURA: MUNICIPAL SÃO JOÃO DO ORIENTE / MG			VALOR : R\$ 344.156,40				DATA:10 DE AGOSTO DE 2026			
OBRA: P: Execução de obra de pavimentação asfáltica da Rua Juiz de Fora e Trecho da Rua Alfredo da Costa Soares,situadas em área urbana do município de São João do Oriente/MG.			LOCAL: RUA JUIZ DE FORA E RUA ALFREDO DA COSTA SOARES				PRAZO DA OBRA:2 MESES			
ITEM	CÓDIGO	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
	META I	PAVIMENTAÇÃO CBOQ								
1	IIO-001	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,43%	100,00%					
			Financeiro	R\$ 1.491,02	1.491,02					
2	OBR-001	REGULARIZAÇÃO	Físico %	17,15%	50,00%	50,00%				
			Financeiro	59019,8	29.509,90	29.509,90				
3	OBR-001	PAVIMENTAÇÃO CBOQ	Físico %	72,43%	50,00%	50,00%				
			Financeiro	249278,01	124.639,01	124.639,01				
4	OBR-001	PINTURA DE EIXO VIARIO	Físico %	1,75%		100,00%				
			Financeiro	6023,54		6.023,54				
5	OBR-001		Físico %	8,24%		100,00%				
			Financeiro	28.344,03		28.344,03				
TOTAL			Físico %	100,00%	45,22%	54,78%				
			Financeiro	R\$ 344.156,40	R\$ 155.639,93	R\$ 188.516,48				
JOSÉ GILSON MOREIRA - ENGENHEIRO CIVIL 247.171/D FILPE FERREIRA FAZ - PREFEITO MUNICIPAL							Observações: Plano de Trabalho nº 003530/2026 R\$ 344.156,40 100,00% R\$ 344.156,40 100,00%			

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE
ESTADO DE MNAS GERAIS
PRAÇA PRIMEIRO DE MARCO, Nº 46



REFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

CNPJ 18.338.848/0001-90.

Praça Primeiro de Março, 46 - Centro - 35146-000 – SÃO JOÃO DO ORIENTE - MINAS GERAIS

5.3 Com relação aos suprimentos e gestão, fica a cargo da empresa ganhadora da licitação o modo como irá administrar a obra, além da responsabilidade da aquisição dos materiais, equipamentos e mão de obra para a execução e entrega da obra;

5.4 Fiscalização é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. O contratante manterá, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada;

A empresa contratada para execução da obra deve facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ação da fiscalização, permitir o amplo acesso aos serviços em execução e atender prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.

A execução dos serviços e obras de construção, reforma ou ampliação deve atender às seguintes normas e práticas complementares: códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais;

- Inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea/CREA;
- Normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro)

7. Do orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do art. 46 da Lei nº. 14.133/2021

7.1 As Planilhas de Referência e Data Base foram:

- SICOR-LESTE, Data Base: **01/2025–Sem** Desoneração
- SINAPI, Data Base: **04/2026 –Sem** Desoneração
- SUDECAP/MG, Data Base: **01/2026 –Sem** Desoneração
- SICRO, Data Base: **01/2025–Sem** Desoneração

Através da TABELA 02 é possível visualizar cada serviço juntamente com seu quantitativo e preço.

Custo total estimado da obra: **R\$ 344.156,40**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO ORIENTE

ESTADO DE MINAS GERAIS

PLANILHA DE ORÇAMENTO - Secretaria de Planejamento				ESTADO DE MINAS GERAIS		REF. JANEIRO 2026 SICOR-MG SEM DESON	
Plano de Trabalho nº 003530/2026						REF. JANEIRO 2026 SUDECAP SEM DESON	
						REF. JANEIRO 2026 SICRO SEM DESON	
Objeto: Execução de obra de pavimentação asfáltica da Rua Juiz de Fora e Trecho da Rua Alfredo da Costa Soares, situadas em área urbana do município de São João do Oriente/MG.				REF. MAIO 2026/ SINAPI - SEM DESON			
Local : SÃO JOÃO DO ORINTE							
Item		Discriminação	Unidade	DATA: JULHO 2026 Qtidade	Preço unit S/BDI UNIT	BDI Preço unit S/BDI UNIT	23,56% Preço Total R\$
1	CÓDIGO	PAVIMENTAÇÃO DE AVENIDA					
1.1	ED-28427	SERVIÇOS PRELIMINARES FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UND	1,00	1.206,72	1.491,02	1.491,02
		SUB TOTAL					1.491,02
2		PAVIMENTAÇÃO					
2.3		REGULARIZAÇÃO					
2.3.1	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	1.310,75	3,05	3,77	4.941,53
2.5		BASE					
2.5.1	100573	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	196,61	122,01	150,76	29.641,30
2.5.2	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	5.898,38	2,50	3,09	18.225,98
2.5.2	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	5.308,54	0,95	1,17	6.210,99
2.6		IMPRIMAÇÃO					59.019,80
2.6.1	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EMREVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	427,75	2,31	2,85	1.219,09
2.6.2	20.11.05	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M2	1.246,36	7,83	9,67	12.052,30
2.7		PINTURA DE LIGAÇÃO					
2.7.1	100970	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 - DMT 340KM	TXKM	267,45	2,31	2,85	762,23
2.7.2	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C	M2	2.425,72	2,32	2,87	6.961,82
2.8		CBUQ - ESPESURA 4,0CM					
2.8.1	ED-7623	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	97,03	1.803,53	2.228,44	216.222,86
2.8.2	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.910,86	2,50	3,09	8.994,57
2.8.3	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	2.619,78	0,95	1,17	3.065,14
		SUB TOTAL					249.278,01
3.1		PINTURA DE EIXO VIÁRIO.					
3.1.1	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	664,85	7,33	9,06	6.023,54
		SUB TOTAL					6.023,54
3.1		DRENAGEM SUPERFICIAL					
3.1.1	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). AF_01/2024	M	214,50	69,94	86,42	18.537,09
3.1.1	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	214,50	37,00	45,72	9.806,94
						SUBTOTAL	28.344,03
				TOTAL GERAL DA OBRA			344.156,40
	ITEM	NOME DA RUA			ÁREA PAVIMENTA (M2)		
	1	RUA JUIZ DE FORA			1799,19		
	2	RUA ALFREDO DA COSTA SOARES			619,83		
					2.419,02		
R.T.:							
ENGENHEIRO CIVIL JOSE GILSON MOREIRA							
Eng° Civil - CREA 247.171/D							
Prefeito Municipal Filipe ferreira vaz							

São João do Oriente/MG, 10 de agosto de 2026.

José Gilson Moreira
Engenheiro Civil
CREA-MG 247.171/D