

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES /MG	DOC Nº: 01/04.				
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ	DATA: 15/06/2026				
LOCAL: COMUNIDADE PONTE NOVA - BIAS FORTES/MG	FORMA DE EXECUÇÃO:				
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SICOR/SEINFRA - REGIÃO SUDESTE - JANEIRO /2026 - SEM DESONERAÇÃO	() (X)				
·DEMONSTRATIVO DE BDI EXTRAÍDO DA TABELA DE REFERÊNCIA (SETOP/SEINFRA) ACIMA RELACIONADA - PÁG. 15.	<table border="1"> <tr> <td>% ISS MUNICIPAL:</td> <td align="center">4,00%</td> <td>BDI:</td> <td align="center">23,56%</td> </tr> </table>	% ISS MUNICIPAL:	4,00%	BDI:	23,56%
% ISS MUNICIPAL:	4,00%	BDI:	23,56%		

ITEM	CÓDIGO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PREÇO TOTAL
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$1.491,02
1.1	SICOR / SEINFRA	ED-28427	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	U	1,00	R\$1.206,72	R\$1.491,02	R\$1.491,02
2.0			SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM					R\$88.706,12
2.1	SICOR / SEINFRA	ED-51139	GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	862,90	R\$83,20	R\$102,80	R\$88.706,12
3.0			SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA					R\$272.179,66
3.1	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	2.552,70	R\$0,66	R\$0,82	R\$2.093,21
3.2	DER-MG	ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS)	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO EAI - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO	T	3,32	R\$2.738,60	R\$3.383,81	R\$11.229,21
3.3	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TxKM	806,40	R\$2,24	R\$2,77	R\$2.233,72
3.4	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	2.552,70	R\$0,46	R\$0,57	R\$1.455,04
3.5	DER-MG	ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS)	FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO RR-1C	T	1,28	R\$3.408,19	R\$4.211,16	R\$5.374,91
3.6	SICRO	5914622	TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA	TxKM	310,15	R\$2,24	R\$2,77	R\$859,12
3.7	SICOR / SEINFRA	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	102,11	R\$1.803,53	R\$2.228,44	R\$227.541,55
3.8	SICRO	5914612	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	19.272,89	R\$0,90	R\$1,11	R\$21.392,90
4.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA					R\$2.519,07
4.1	SICOR / SEINFRA	ED-50464	PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL	M²	138,95	R\$14,67	R\$ 18,13	R\$2.519,07
TOTAL GERAL DA OBRA								R\$364.895,87

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2026.06.15 10:31:01 -03'00'

Priscila Cristina de Paula Neto
Engenheira Civil
CREA-MG Nº: 142702/D

Paulo Afonso de Almeida
Prefeito Municipal de Bias Fortes

DEMONSTRATIVO DO BDI - SEM DESONERAÇÃO - OBRA RODOVIÁRIA

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)									
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS							INC. (6)
		ISS (2)				DIFERENCIADO			
		2%	3%	4%	5%	MATERIAL (5)	SERVIÇO TERCEIRIZADO (4) (ISS=5%)	EQUIPAMENTO (3) (ISS=5%)	
CUSTO DIRETO	CD	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%	4,67%	4,67%	4,67%	3,42%	4,01%	3,42%	CD
LUCRO BRUTO	L	7,53%	7,53%	7,53%	7,53%	4,94%	6,64%	4,94%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	1,05%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		1,71%	1,71%	1,71%	1,71%	1,29%	0,82%	1,29%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%	0,74%	0,74%	0,74%	0,53%	0,32%	0,53%	CD
RISCO(*)	R	0,97%	0,97%	0,97%	0,97%	0,76%	0,50%	0,76%	CD
TRIBUTOS	I	5,05%	5,75%	6,45%	7,15%	3,65%	6,15%	6,15%	PV
ISS	ISS(2)	1,40%	2,10%	2,80%	3,50%	-	2,50%	2,50%	PV
PIS	PIS	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	PV
COFINS	-	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	PV
CPRB (7)	INSS	-	-	-	-	-	-	-	PV
FÓRMULA DO BDI		$(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)$ $(1 - (I + CPRB))$							
BDI (NUMERADOR)		15,59%	15,59%	15,59%	15,59%	11,03%	12,96%	11,03%	
BDI (DENOMINADOR)		94,95%	94,25%	93,55%	92,85%	96,35%	93,85%	93,85%	
BDI		21,74%	22,64%	23,56%	24,49%	15,24%	20,36%	18,31%	
OBSERVAÇÕES									
(1) SIGLA.									
(2) INCIDÊNCIA DE ISS EM 70% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.									
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO.									
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.									
(5) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO E MATERIAL DE JAZIDA.									
(6) INCIDÊNCIA.									
(7) TRANSIÇÃO DESONERAÇÃO LEI Nº 14.973, DE 16 DE SETEMBRO DE 2024.									

*Informamos que está em análise o pleito apresentado pelo Ofício nº 042/24-S, do Sindicato da Indústria da Construção Pesada de Minas Gerais (SICEPOT-MG), referente ao posicionamento do colegiado da Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça (STJ), no AREsp nº 2.486.358/SP, relatado pelo Ministro Herman Benjamin, julgado em 13/05/2024, com publicação no DJe de 29/05/2024, que versa sobre a aplicação da dedução na base de cálculo do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN).

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES /MG			VALOR DO CONVÊNIO:	R\$ 364.895,87 DOC Nº: 04/04.	
OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ			PRAZO PREVISTO PARA EXECUÇÃO DA OBRA: 2 MESES		
LOCAL: COMUNIDADE PONTE NOVA - BIAS FORTES/MG					
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,41%	100,00%	
		Financeiro	R\$1.491,02	R\$1.491,02	
2.0	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM	Físico %	24,31%	100,00%	
		Financeiro	R\$88.706,12	R\$88.706,12	
3.0	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	Físico %	74,59%	30,00%	70,00%
		Financeiro	R\$272.179,66	R\$81.653,90	R\$190.525,76
4.0	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	Físico %	0,69%		100,00%
		Financeiro	R\$2.519,07		R\$2.519,07
TOTAL		Físico %	100,00%	47,10%	52,90%
		Financeiro	R\$364.895,87	R\$171.851,04	R\$193.044,83
<p>PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688  Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2026.06.15 10:31:42 -03'00'</p> <p style="text-align: center;">Priscila Cristina de Paula Neto Engenheira Civil CREA-MG Nº: 142702/D</p> <p style="text-align: center;">Paulo Afonso de Almeida Prefeito Municipal de Bias Fortes</p>					



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

ANEXO - MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FRTES

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

Bia Fortes - MG, 15 de junho de 2026.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente memorial descritivo refere-se à obra de PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ, serviço esse a ser realizado na COMUNIDADE PONTE NOVA - BIAS FORTES/MG.

Segue abaixo a descrição detalhada dos serviços a serem realizados pelo contrato deste convênio.

Este memorial deverá ser analisado juntamente com projetos, planilhas e demais documentos pertinentes à obra. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente as Normas Brasileiras.

Em caso de dúvidas quanto à especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra ou ainda, caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar a PREFEITURA que, se necessário, prestará apoio para essa definição e para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade, em todos os níveis da obra.

Todos os adornos, melhoramentos etc., indicados nos desenhos ou nos detalhes, ou parcialmente desenhados, para qualquer área ou local em particular, deverão ser considerados para áreas ou locais semelhantes a não ser que haja clara indicação ou anotação em contrário.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o projeto aprovado.

Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da PREFEITURA. Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os serviços não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

A obra está prevista para execução em 2 meses a partir da ordem de serviço.

O objeto será executado por empreitada global.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

ESPECIFICAÇÕES CONSIDERADAS NO PROJETO

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:

Será afixada uma placa metálica de 4,50 metros quadrados com todas as informações referentes à execução da obra conforme exigência dos órgãos competentes. Esta placa deverá ser metálica e fixada em pórtico de madeira de lei e chumbada em terreno firme previamente autorizado pela Proponente - (fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,5 0 m) - em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado pintadas).

SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM:

GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA):

Deverão ser assentados meios-fios pré-moldados com dimensões de 12 × 16,7 × 35 cm apenas nos trechos indicados em projeto. Os meios-fios deverão ser devidamente rejuntados com argamassa de cimento e areia, exercendo a função de travamento, conforme indicado em projeto.

SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA:

IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA:

FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO EAI - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO:

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA:

A capina e a varredura serão realizados pela contratante, de modo que o trecho fique em condições adequadas para aplicação da imprimação sobre a base executada anteriormente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover uma maior coesão da superfície, maior aderência entre a base e o revestimento, e para impermeabilizar a base. O material utilizado será o asfalto diluído tipo EAI, aplicado na taxa de 0,0013t/m³. A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida. É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C. O tráfego nas regiões imprimadas só deve ser permitido após decorridas, no mínimo, 24 horas de aplicação do material asfáltico. Está incluso a carga e transporte dos insumos necessários para execução da obra. Será executado para o transporte caminhão basculante o qual deverá ser providenciado pelo contratado bem como a mão de obra para os serviços descritos.

PINTURA DE LIGAÇÃO:

FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO RR-1C:

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA:

Tal serviço consiste na aplicação de material betuminoso sobre toda a superfície existente que recebeu ou não a imprimação, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente, seja esta a base executada ou o piso em CBUQ fresado. O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/m². Está incluso a carga e transporte dos insumos necessários para execução da obra. Será executado para o transporte caminhão basculante o qual deverá ser providenciado pelo contratado bem como a mão de obra para os serviços descritos.

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:

TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA:

Após executada a pintura de ligação, será executado à pavimentação asfáltica com CBUQ (CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE), tendo a espessura final da massa asfáltica 4,0 cm (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo compactador de pneus, que proporciona a compactação



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

desejada. Deverá ser feito e observado o controle de qualidade do material betuminoso e do acabamento da superfície.

Equipamentos:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação das obras, atendendo ao que dispõem as especificações para os serviços.

Devem ser utilizados, no mínimo, os seguintes equipamentos:

a) Depósito para ligante asfáltico:

Os depósitos para o ligante asfáltico devem possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante nas temperaturas fixadas nesta Norma. Estes dispositivos também devem evitar qualquer superaquecimento localizado. Deve ser instalado um sistema de recirculação para o ligante asfáltico, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

b) Usina para misturas asfálticas:

A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador capaz de produzir uma mistura uniforme. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90° a 210 °C (precisão ± 1 °C), deve ser fixado no dosador de ligante ou na linha de alimentação do asfalto, em local adequado, próximo à descarga do misturador. A usina deve ser equipada além disto, com pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, com dispositivos para registrar a temperatura dos agregados, com precisão de ± 5 °C. A usina deve possuir termômetros nos silos quentes.

Pode, também, ser utilizada uma usina do tipo tambor/secador/misturador, de duas zonas (convecção e radiação), provida de:

Coletor de pó, alimentador de “filler”, sistema de descarga da mistura asfáltica, por intermédio de transportador de correia com comporta do tipo “clam-shell” ou alternativamente, em silos de estocagem. A usina deve possuir silos de agregados múltiplos, com pesagem dinâmica e deve ser assegurada a homogeneidade das granulometrias dos diferentes agregados.

A usina deve possuir ainda uma cabine de comando e quadros de força. Tais partes devem estar instaladas em recinto fechado, com os cabos de força e comandos ligados em tomadas externas especiais para esta aplicação. A operação de pesagem de agregados e do ligante asfáltico deve ser semiautomática com leitura instantânea e acumuladora, por meio de registros digitais em “display” de cristal líquido. Devem existir potenciômetros para



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

compensação das massas específicas dos diferentes tipos de ligantes asfálticos e para seleção de velocidade dos alimentadores dos agregados frios.

c) Equipamento para espalhamento e acabamento;

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento definidos no projeto. As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para a frente e para trás. As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

d) Equipamento para compactação;

O equipamento para a compactação deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação da pressão dos pneus de 2,5 kgf/cm² a 8,4kgf/cm². O equipamento em operação deve ser suficiente para compactar a mistura na densidade de projeto, enquanto se encontrar em condições de trabalhabilidade.

NOTA: Todo equipamento a ser utilizado deve ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condições apropriadas de operação, sem o que, não será autorizada a sua utilização.

Resumo dos equipamentos obrigatórios para execução da obra:

- Vassoura mecânica;
- Vibro acabadora - Tipo mesa aquecida;
- Caminhão espargidor;
- Caminhão Pipa;
- Trator pneu traçado;
- Grade com disco arado;
- Rolo pé de carneiro;
- Rolo liso - Tipo tandem;
- Rolo pneu com pressão variável;
- Caminhão basculante;
- Motoniveladora;
- Escavadeira;
- Pá carregadeira.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

Condições Gerais:

- 1 - A execução das obras ou serviços deverá estar em conformidade com os projetos, especificações, instrução desta PREFEITURA MUNICIPAL, reservando-se, a esta, o direito de alterar em parte ou no todo qualquer dos elementos do projeto, especificações fornecidas, devendo tais alterações serem comunicadas por escrito a fiscalização.
- 2 - Os serviços incompletos, defeituosos ou executados em desacordo com os elementos fornecidos pela fiscalização serão refeitos.
- 3 - A Empresa contratada será responsável pela sinalização, quando necessária, para fluidez segura do trânsito e será responsável por qualquer dano por acidente de trânsito que possa ocorrer nas vias a serem pavimentadas, pela omissão e/ou sinalização inadequada.
- 4 - Constam no Projeto as vias a serem revestidas, de responsabilidade do RT da Contratante, o qual deverá dirimir qualquer dúvida quanto às medidas apresentadas.
- 5 - Uma vez que no valor orçado para esse serviço contempla a regularização de trechos irregulares no calçamento existente (depressões, “buracos”), a fiscalização da engenharia não aceitará irregularidades na entrega final da obra, isto é, a obra deverá estar perfeitamente livre de qualquer imperfeição, atendendo as normas técnicas específicas a esse serviço.
- 6 - Para tanto, reiteramos que as empresas participantes deverão realizar visitas ao local para quando da execução dos serviços se utilizar à técnica mais apropriada para a sua execução.
- 7 - Os materiais empregados serão previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo ela impugná-los quando em desacordo com estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.
- 8 - A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Prefeitura, que em tal caso permitirá por escrito.
- 9- Os levantamentos topográficos são de responsabilidade da Contratada.
- 10 - Os equipamentos destinados à execução da base com bica-corrida são os seguintes: motoniveladora, rolo compactador e caminhões.
- 11 - O controle tecnológico deverá seguir as normas do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais - DER-MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS

CNPJ: 18.094.771/0001-50

Rua dos Andradas, 13 – Centro

CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

12 - O controle Geométrico será feito em função do greide existente e dos equipamentos públicos já instalados no bairro.

13 - A largura da capa asfáltica acha-se definida no Memorial Descritivo. Deverá ser observada uma declividade transversal mínima de 3% (abaulamento), do eixo para bordos.

SINALIZAÇÃO VIÁRIA:

PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL:

A sinalização horizontal será executada por meio de pintura com resina acrílica sobre pisos cimentados, aplicada em duas demãos, incluindo a limpeza prévia da superfície. Os serviços deverão obedecer integralmente ao Manual Brasileiro de Sinalização Horizontal – Volume IV, bem como às normas da ABNT. A sinalização horizontal é composta por linhas, setas, símbolos e legendas, aplicadas no pavimento, com a finalidade de organizar, orientar e regulamentar o tráfego, complementando a sinalização vertical.

Padrões de traçado:

- Linhas contínuas;
- Linhas tracejadas ou seccionadas;
- Setas, símbolos e legendas.

Padrões de cores:

- Amarela: separação de fluxos opostos, regulamentação de ultrapassagens, delimitação de áreas proibidas e demarcação de obstáculos;
- Branca: separação de fluxos de mesmo sentido, delimitação de faixas e áreas de circulação, travessias de pedestres, linhas de retenção, setas, símbolos e legendas.

As dimensões das linhas, espaçamentos, larguras, símbolos e legendas serão definidas conforme a função da sinalização, as características físicas da via e a velocidade regulamentada, incluindo linhas longitudinais, transversais, de bordo, retenção e canalização. Todas as marcações deverão seguir rigorosamente os padrões técnicos, garantindo segurança, visibilidade e fluidez do tráfego, conforme projeto aprovado e orientações da Fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES

ESTADO DE MINAS GERAIS
CNPJ: 18.094.771/0001-50
Rua dos Andradas, 13 – Centro
CEP: 36.230-000 – Bias Fortes-MG

Este memorial possui nove (09) páginas e encerra-se na data de hoje.

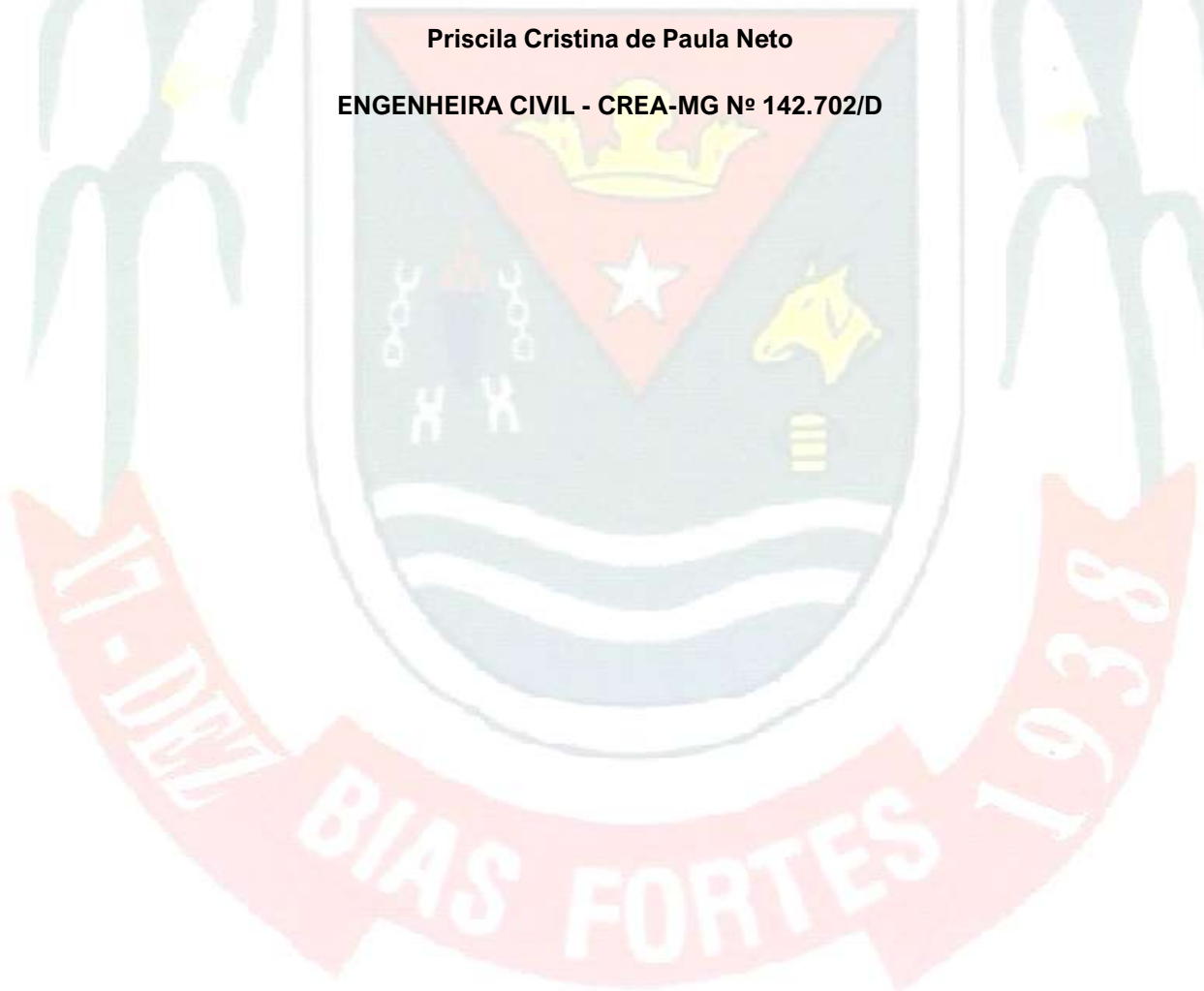
Bias Fortes - MG, 15 de junho de 2026.

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2026.06.15 10:32:09 -03'00'

Priscila Cristina de Paula Neto

ENGENHEIRA CIVIL - CREA-MG Nº 142.702/D



MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES /MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

LOCAL: COMUNIDADE PONTE NOVA - BIAS FORTES/MG

Resp. Técnica: Priscila Cristina de Paula Neto Engenheira CREA-MG Nº: 142702/D

Data: 15/06/2026

DOC Nº: 03/04.

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES
1.1	ED-28427	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

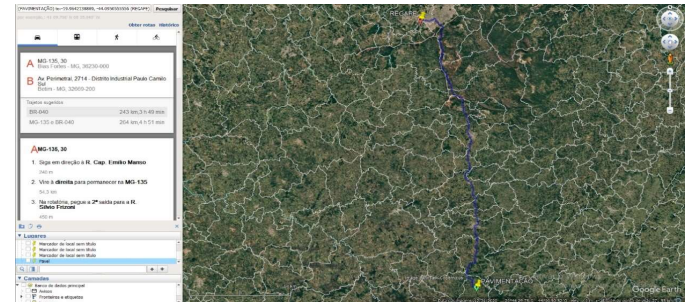
Quantidade =	1,00	U
--------------	------	---

2.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM											
2.1 ED-51139 GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC-01 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X16,7X35)CM , EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APOLOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)											
40,00	40,00	40,35	40,35	54,00	54,00	72,00	72,00	60,60	60,60	68,50	68,50
40,00	40,00	50,00	50,00	6,00	6,00	TRAVAMENTOS	EXTENSÃO TOTAL DE MEIO FIO				862,90 m

3.0 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA		
3.1 4.011.352 IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA		
EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA A RECEBER IMPRIMAÇÃO
425,45 m	6,00 m	2.552,70 m²

3.2 ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS) FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO EAI - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO			
ÁREA A RECEBER IMPRIMAÇÃO	Taxa de aplicação (T)	Total de emulsão EAI	AS TAXAS DE APLICAÇÃO DA IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA(EAI) DA ORDEM DE 0,9 A 1,7 L/M², CONFORME O TIPO E A TEXTURA DA BASE.
2.552,70 m²	0,0013 t/m²	3,32 T	

3.3 5914622 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA			
ÁREA A RECEBER IMPRIMAÇÃO	Peso Especifico RR-1C:	DMT:	Total:
2.552,70 m²	0,0013 t/m²	243,00 km	806,40 t/km



3.4 4011353 PINTURA DE LIGAÇÃO

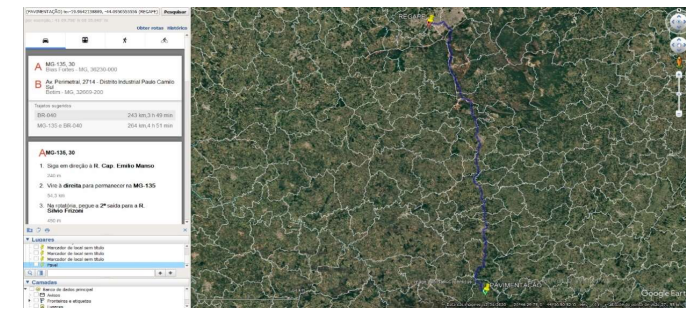
EXTENSÃO	LARGURA	ÁREA A RECEBER PINTURA DE LIGAÇÃO
425,45 m	6,00 m	2.552,70 m²

3.5 ARP 365/2023 (Preço Unit. com ICMS) FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO RR-1C

Área de PINTURA DE LIGAÇÃO: (m²):	Taxa de aplicação (T)	Total de PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C
2.552,70 m²	0,0005	1,28 T

3.6 5914622 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO COM CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR - RODOVIA PAVIMENTADA

Área de PINTURA DE LIGAÇÃO: (m²):	Peso Especifico RR-1C:	DMT:	Total:
2.552,70 m²	0,001 t/m²	243,00 km	310,15 t/km

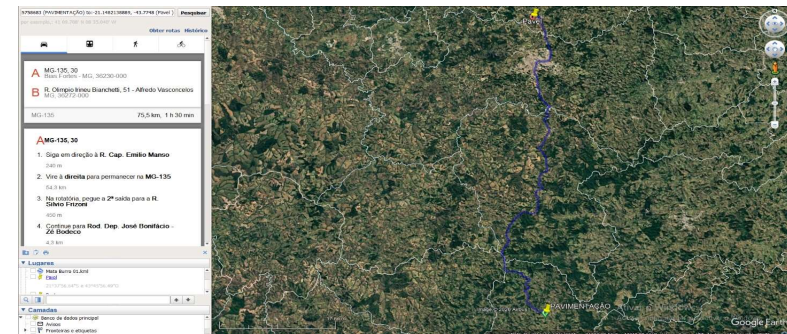


3.7 ED-7623 EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA

Área de Pavimentação: (m²)	Espessura do CBUQ	Volume do CBUQ
2.552,70 m²	0,04	102,11 m³

3.8 5914612 TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA

Volume do CBUQ	Peso Especifico CBUQ:	DMT:	Total:
102,11 m³	2,50 t/m³	75,50 km	19.272,89 t/km



4.0

SINALIZAÇÃO VIÁRIA

4.1

ED-50464

PINTURA COM RESINA ACRÍLICA EM PISOS CIMENTADOS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIMPEZA DA SUPERFÍCIE A SER APLICADO MATERIAL

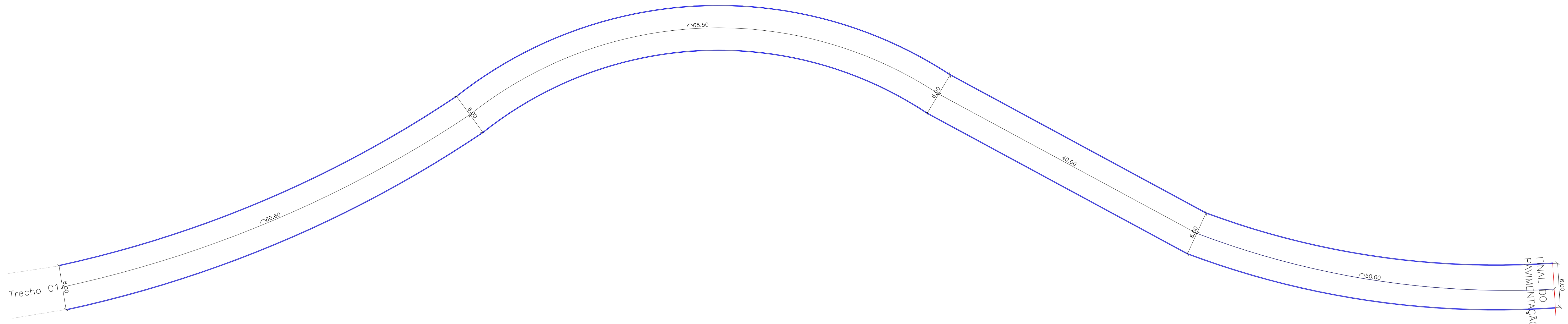
LINHAS DE RESINA ACRÍLICA LARGURA = 0,10M

Extensão do Trecho:	Quantidade:	Largura:	TOTAL:
40,00 m	3,00	0,10 m	12,00 m ²
40,35 m	3,00	0,10 m	12,11 m ²
54,00 m	3,00	0,10 m	16,20 m ²
72,00 m	3,00	0,10 m	21,60 m ²
60,60 m	3,00	0,10 m	18,18 m ²
68,50 m	3,00	0,10 m	20,55 m ²
40,00 m	3,00	0,10 m	12,00 m ²
50,00 m	3,00	0,10 m	15,00 m ²
37,70 m	3,00	0,10 m	11,31 m ²
EXTENSÃO TOTAL A RECEBER RESINA ACRÍLICA			138,95 m²

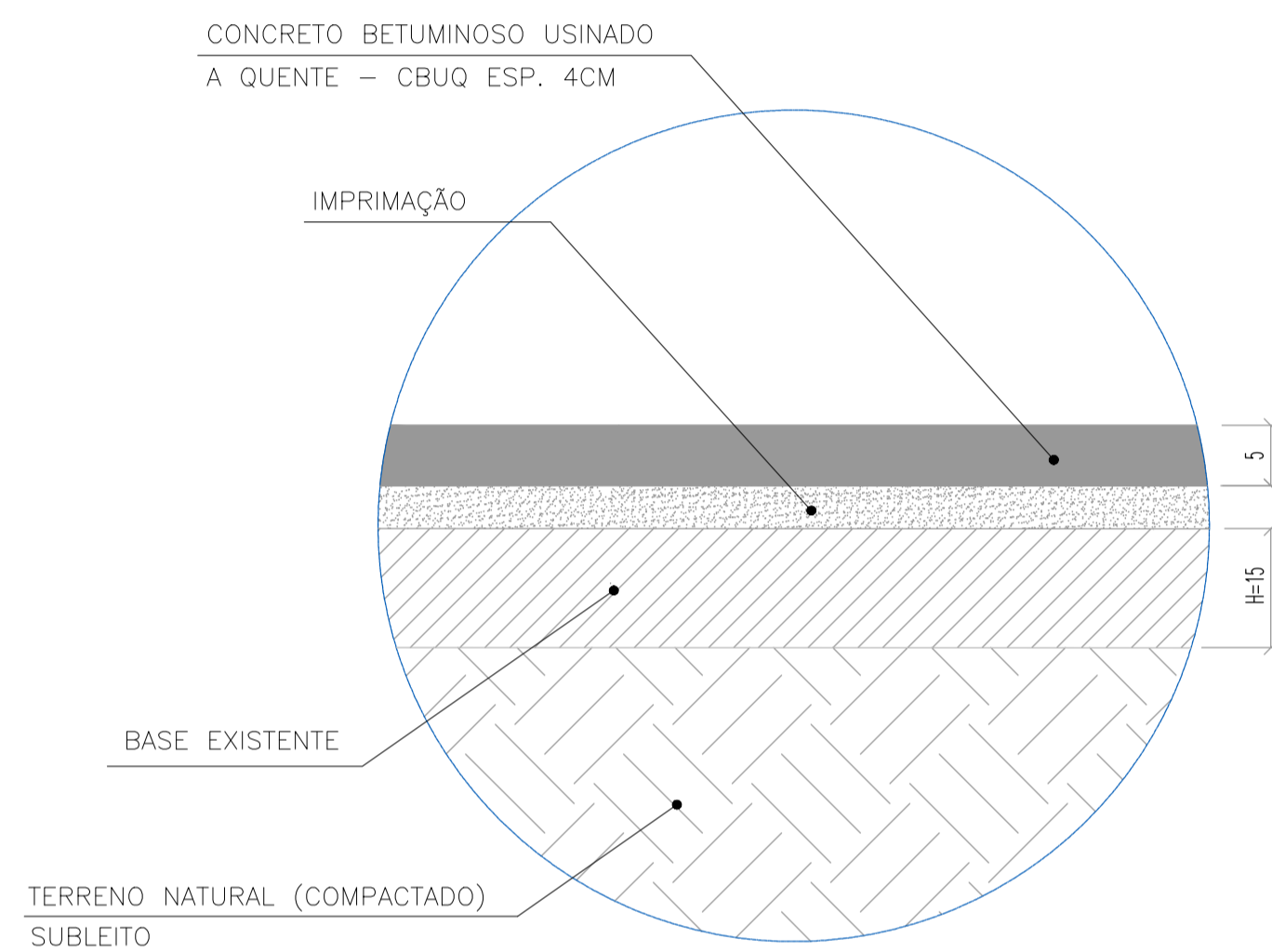
PRISCILA CRISTINA DE
PAULA NETO:08911608688Assinado de forma digital por
PRISCILA CRISTINA DE PAULA
NETO:08911608688
Dados: 2026.06.15 10:32:28 -03'00'

Priscila Cristina de Paula Neto
Engenheira Civil
CREA-MG Nº: 142702/D

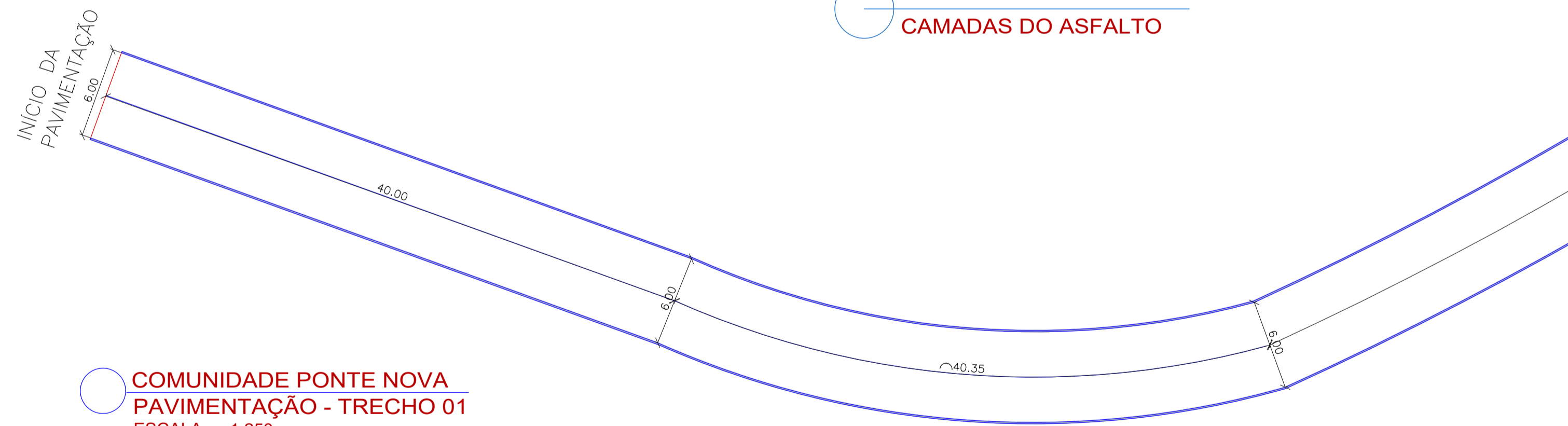
Paulo Afonso de Almeida
Prefeito Municipal de Bias Fortes



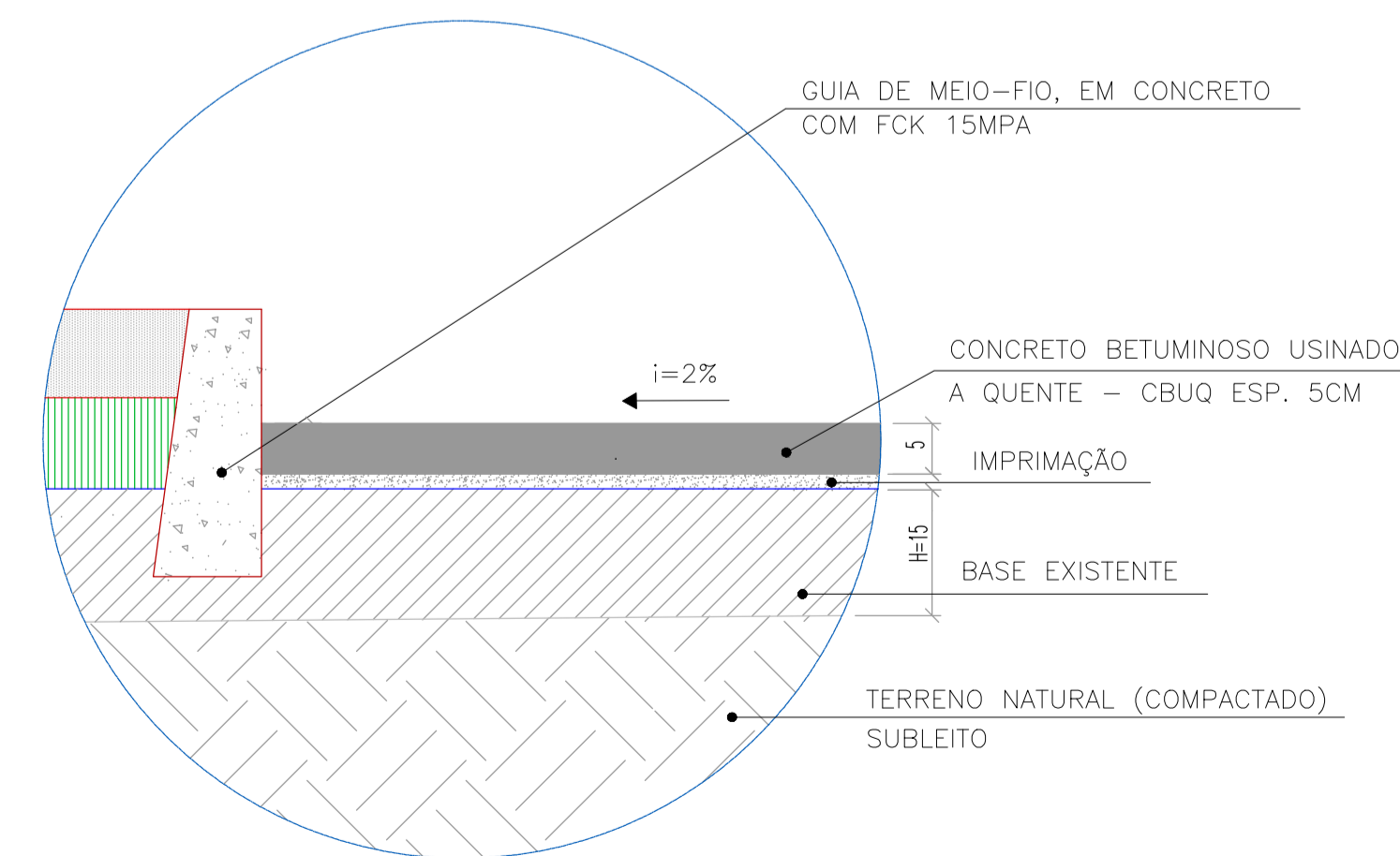
COMUNIDADE PONTE NOVA
PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 02
ESCALA 1:250



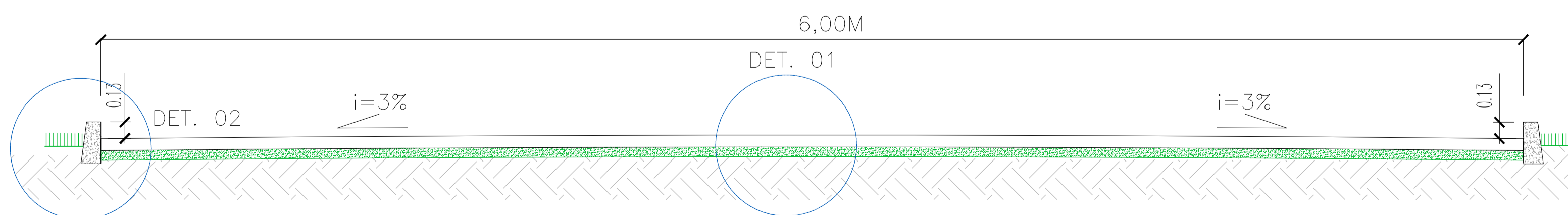
DET. 01 SEM ESCALA
CAMADAS DO ASFALTO



COMUNIDADE PONTE NOVA
PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01
ESCALA 1:250



DET. 02 SEM ESCALA
DETALHES MEIO FIO

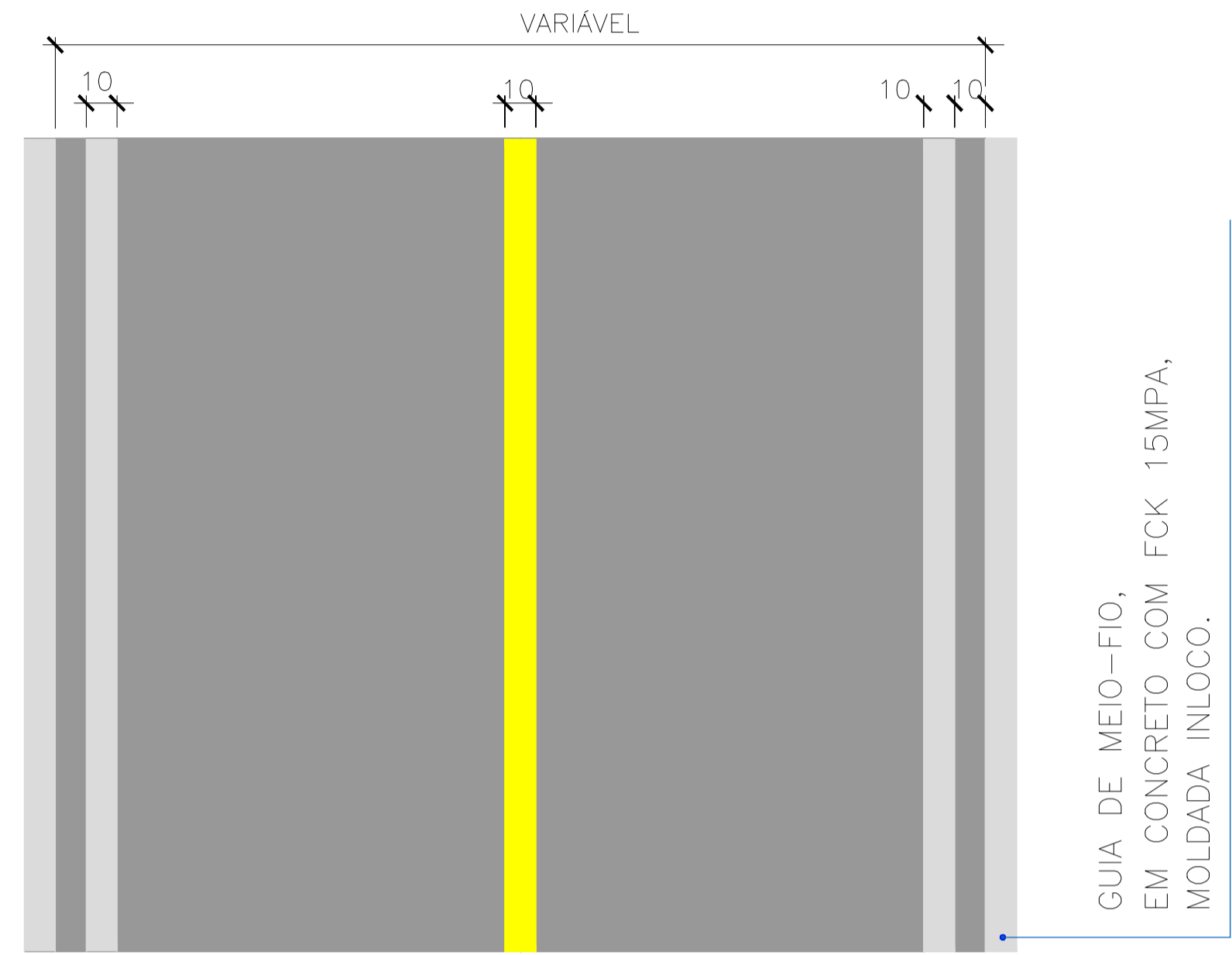
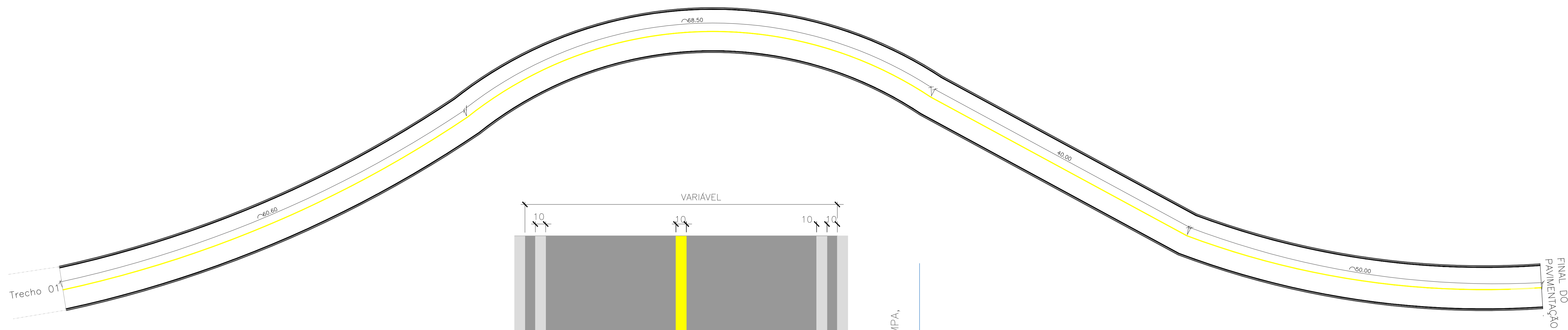


Seção transversal típica
Sem escala

Legenda Calçamento:

- Trecho em Asfalto Pré-misturado a frio - PMF esp min =4cm - A ser executado
- Meio fio de travamento - A ser executado
- Meio fio - A ser executado

Aprovações e Registros.		
De Paula ENGENHARIA CNPJ: 19.442.968/0001-04 Rua José Virgílio, 423 - Loja 01 Bairro Centro - Lima Duarte/MG Telefone: (32) 9 8490-4353 E-mail: pri_eng@hotmail.com		Responsável Técnico: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 CREA-MG 142702/D
MUNICÍPIO DE BIAS FORTES		
Prefeito Municipal: Paulo Afonso de Almeida	CNPJ: 18.094.771/0001-50	Fone : (32)3344-1323
CONTRATO DE REPASSE: RECURSO PRÓPRIO		
Título : PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ		
Endereço da obra : Comunidades da Ponte Nova - Zona Rural - Bias Fortes /MG	Área : 2.552,70m ²	Folha : 01/02
ART : MG20265016732	Escala : Indicada	Revisão N°: 01
Conteúdo: Planta baixa de pavimentação, det. base e meio fio;	Data base Semifra : JAN.2026	Data : 12/06/2026



CORES PARA SINALIZAÇÃO TRÂNSITO	
	FAIXA DE SINALIZAÇÃO BRANCA
	FAIXA DE SINALIZAÇÃO AMARELO

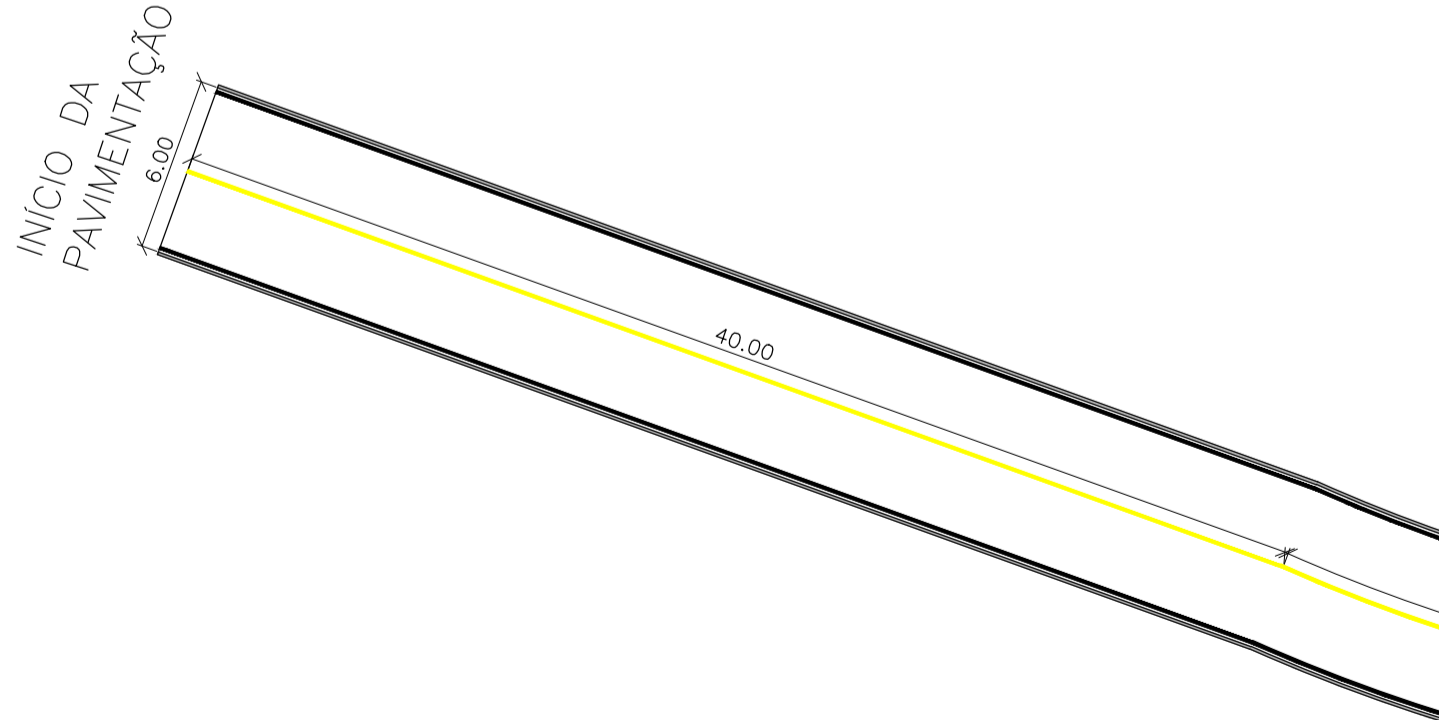
COMUNIDADE PONTE NOVA
PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01



DET. 05 - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL
Sem escala

COMUNIDADE DA PONTE NOVA
 Área de pavimentação => 2.552,70 m2
 Extensão de meio fio => 425,45 m
 > COORDENADAS
 P1 = 21°34'1.57"S E 43°47'8.52"O
 P2 = 21°34'0.51"S E 43°46'55.50"O

Planta de situação - Comunidade da Ponte Nova
Sem escala



COMUNIDADE PONTE NOVA
PAVIMENTAÇÃO - TRECHO 01
ESCALA 1:250

Aprovações e Registros.		
De Paula ENGENHARIA CNPJ: 19.442.968/0001-04		Responsável Técnico: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2026.06.15 10:44:52 -03'00'
MUNICÍPIO DE BIAS FORTES		
Prefeito Municipal: Paulo Afonso de Almeida	CNPJ: 18.094.771/0001-50	Fone : (32)3344-1323
CONTRATO DE REPASSE: RECURSO PRÓPRIO		
Título : PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ		
Endereço da obra : Comunidades da Ponte Nova - Zona Rural - Bias Fortes /MG	Área : 2.552,70m²	Folha : 02/02
ART : MG20265016732	Revisão N°: Indicada	01
Conteúdo: Planta baixa de sinalização e planta de situação-Google Earth.	Escala : Indicada	Data base Seinfra : JAN.2026
		Data : 12/06/2026



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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265016732

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
 MG20264891721

1. Responsável Técnico

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1409972593**

Registro: **MG0000142702D MG**

Empresa contratada: **DE PAULA ENGENHARIA LTDA**

Registro Nacional: **0000042631-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES**

CPF/CNPJ: **18.094.771/0001-50**

RUA DOS ANDRADAS

Nº: **13**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BIAS FORTES**

UF: **MG**

CEP: **36230000**

Contrato: **ADITIVO 04**

Celebrado em: **22/12/2025**

Valor: **R\$ 60.216,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Orgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

COMUNIDADE PONTE NOVA

Nº: **000**

Complemento:

Bairro: **PONTE NOVA**

Cidade: **BIAS FORTES**

UF: **MG**

CEP: **36230000**

Data de Início: **31/12/2025**

Previsão de término: **31/12/2026**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **OUTROS**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES**

CPF/CNPJ: **18.094.771/0001-50**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
16 - Execução		
11 - Coleta de dados > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	102,11	m³
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	102,11	m³
38 - Especificação > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	102,11	m³
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	102,11	m³
11 - Coleta de dados > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	862,90	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	862,90	m
38 - Especificação > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	862,90	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	862,90	m
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	102,11	m³
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	862,90	m

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ ESPESSURA 4CM, INSTALAÇÃO DE MEIO FIO E SARJETA EM CBUQ VALOR DO ORÇAMENTO R\$364.895,87 / PRAZO DE EXECUÇÃO 2 MESES

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zW3Z8

Impresso em: 15/06/2026 às 14:01:50 por: , ip: 131.161.249.61





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265016732

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

COMPLEMENTAR à
 MG20264891721

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

PRISCILA CRISTINA DE
 PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA
 CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
 Dados: 2026.06.15 14:02:57 -03'00'

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO - CPF: 089.116.086-88

PREFEITURA MUNICIPAL DE BIAS FORTES - CNPJ: 18.094.771/0001-50

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 108,39** Registrada em: **15/06/2026** Valor pago: **R\$ 108,39** Nosso Número: **8613667019**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zW3Z8
 Impresso em: 15/06/2026 às 14:01:52 por: , ip: 131.161.249.61

