PROJETO BÁSICO

1ª RETIFICAÇÃO

1. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PB

1.1. **UNIDADE REQUISITANTE:** Engenharia

1.2. **RESPONSÁVEL PELA DEMANDA:** Stael Pinto Coelho Lott – Engenheira Civil

1.3. **MATRÍCULA:** 028

1.4. **E-MAIL:** stael@consmepi.mg.gov.br

1.5. **TELEFONE:** (31) 2600-0120 (Ramal 8)

2. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO O PB

2.1. LEI 14.133/2021;

2.2. RESOLUÇÃO CONSMEPI 026/2022 (www.consmepi.mg.gov.br/arquivo/legislacao/resolucao_26_2022);

3. OBJETO

3.1. *A presente contratação tem por objeto o Registro de Preços para eventual e futura contratação de empresa especializada na execução de serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, incluindo os serviços complementares necessários à sua execução, em vias existentes, para atendimento das necessidades dos entes integrantes do CONSMEPI – Consórcio Intermunicipal Multissetorial do Médio Rio Piracicaba, conforme condições, quantitativos estimados, especificações técnicas e demais requisitos estabelecidos neste Projeto Básico, no Termo de Referência e nos demais documentos que integram a contratação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

3.1.1. *A contratação restringe-se à conservação, recuperação e melhoria de vias existentes, com traçado definido e plataforma consolidada pelo tráfego. Não compreende abertura de novas vias, ampliação da malha viária, grandes movimentações de terra, obras de contenção ou execução de sistemas de drenagem profunda.*

***Texto incluído pela 1ª retificação.**

3.2. ***Natureza da contratação: O objeto abrange obras e serviços de engenharia diretamente relacionados à pavimentação e ao recapeamento de vias existentes, incluindo, conforme a tipologia, preparo da plataforma, adequações localizadas do subleito, execução de camadas do pavimento, aplicação de CBUQ e serviços***

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

complementares de demolição e recomposição, terraplenagem limitada, drenagem superficial e sinalização viária complementar, conforme o Projeto Referencial Padrão de Pavimentação e a planilha orçamentária retificada.

****Texto alterado pela 1ª retificação.***

3.2.1. Para fins de utilização do Sistema de Registro de Preços, a contratação será estruturada mediante soluções e documentos técnicos padronizados, observadas as condições estabelecidas pelo art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de projeto padronizado sem complexidade técnica e operacional e à caracterização da necessidade permanente ou frequente das obras e serviços a serem contratados.

3.2.2. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços ficarão restritas às intervenções que se enquadrem nas soluções técnicas padronizadas que fundamentam o procedimento licitatório, admitidas as adequações necessárias às condições locais, desde que não alterem substancialmente a concepção, as características essenciais, os padrões de desempenho e a metodologia executiva estabelecidos nos documentos técnicos da contratação.

3.3. **Vigência da Ata de Registro de Preços**: Considerando a adoção do Sistema de Registro de Preços, a Ata de Registro de Preços terá vigência de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, podendo ser prorrogada, por igual período, desde que comprovada a vantajosidade dos preços registrados, nos termos do art. 84 da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3.1. A vigência da Ata de Registro de Preços não se confunde com os prazos de vigência das contratações dela decorrentes, os quais serão estabelecidos nos respectivos instrumentos contratuais, de acordo com as características, o escopo e o prazo necessário à execução de cada intervenção, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3.2. As contratações decorrentes da Ata somente poderão ser formalizadas durante o seu período de vigência, observados os quantitativos registrados, a disponibilidade orçamentária e financeira do respectivo ente CONTRATANTE e as demais condições estabelecidas nos documentos da contratação.

3.4. **Prazo de prestação de serviços:** A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogada por igual período, na forma do art. 84 da Lei 14.133/2021, desde que demonstrada a vantajosidade. As contratações decorrentes ocorrerão conforme a necessidade dos órgãos participantes.

3.4.1. O prazo de execução dos serviços será estabelecido individualmente para cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, considerando a natureza, o porte, os quantitativos e as características da intervenção a ser executada, bem como o respectivo cronograma e os documentos técnicos aplicáveis.

3.4.2. O prazo para início da execução será contado a partir da Ordem de Serviço – OS, ou de outro marco expressamente estabelecido no instrumento contratual, desde que atendidas previamente as condições necessárias à mobilização e ao início dos serviços.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

3.4.3. A Ordem de Serviço deverá indicar, no mínimo, o local da intervenção, os serviços e quantitativos autorizados, a data de início e o respectivo prazo de execução, observados o instrumento contratual, este Projeto Básico e os demais documentos que integram a contratação.

3.4.4. Os prazos de execução poderão ser prorrogados ou alterados nas hipóteses legalmente admitidas, mediante justificativa e formalização pelo respectivo ente CONTRATANTE, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5. Entes participantes: Integram o presente procedimento os entes que formalizaram suas respectivas demandas perante o CONSMEPI, sendo os respectivos quantitativos consolidados para fins de planejamento e dimensionamento da contratação.

3.5.1. Integram o presente procedimento 7 (sete) entes participantes**,** que formalizaram suas respectivas demandas perante o CONSMEPI: Bom Jesus do Amparo, João Monlevade, Nova Era, Nova União, Rio Piracicaba, Santa Bárbara e São Domingos do Prata**,** motivo pelo qual a CONTRATADA deverá dispor de capacidade operacional, equipe, equipamentos e logística suficientes para atendimento das demandas efetivamente contratadas, inclusive quando houver necessidade de execução simultânea em mais de um ente participante.

3.5.2. A capacidade de atendimento simultâneo deverá ser dimensionada de forma proporcional e compatível com as obrigações efetivamente assumidas pela CONTRATADA, não implicando exigência de manutenção permanente e ociosa de estrutura correspondente à totalidade dos quantitativos registrados, mas assegurando os recursos necessários ao cumprimento dos prazos e condições das contratações formalizadas.

3.6. Regime e critério de julgamento: A seleção da proposta mais vantajosa será realizada pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, preservada a individualização dos serviços, unidades de medida, quantitativos e respectivos preços unitários na planilha orçamentária.

3.6.1. A execução das contratações decorrentes da Ata ocorrerá sob o regime de empreitada por preço unitário**,** nos termos do art. 46, inciso I, combinado com o art. 6º, inciso XXVIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, sendo os pagamentos realizados de acordo com os quantitativos efetivamente executados, medidos, aceitos e atestados pela fiscalização, mediante aplicação dos preços unitários contratados.

3.7. Quantitativos estimados: Os quantitativos estimados da contratação foram definidos a partir das demandas apresentadas individualmente pelos municípios participantes, que encaminharam suas respectivas memórias de cálculo e planilhas de custos, contemplando os serviços selecionados dentre aqueles previamente disponibilizados pelo CONSMEPI por meio do Documento de Formalização da Demanda (DFD), conforme documentação anexa.

3.7.1. Para o item de maior relevância, concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), os quantitativos foram fundamentados em memórias de cálculo elaboradas pelos municípios, com a identificação das vias e dos locais previstos para a execução dos serviços de recapeamento asfáltico, pavimentação asfáltica e tapa-buracos. Os quantitativos encontram-se consolidados na planilha-resumo apresentada a seguir.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

3.7.2. Os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo e não representam garantia ou obrigação de contratação integral, ficando a execução condicionada às necessidades efetivas e às disponibilidades orçamentárias e financeiras de cada ente contratante durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DOS MUNICÍPIOS				
	RECAPEAMENTO ASFÁLTICO	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E TAPA BURACOS**	**ÁREA TOTAL**	**OBSERVAÇÃO**
1 - BOM JESUS DO AMPARO	721,00		25.760,00	SOBRE ASFALTO
	193,60		3.872,00	SOBRE POLIÉDRICO
	36,00		300,00	QUEBRA MOLAS
		192,00	3.200,00	RURAL
		113,75	2.275,00	TAPA BURACOS
VOLUME CBUQ	**950,60**	**305,75**	**35.407,00**	
ÁREA	**29.932,00**	**5.475,00**		
2 - JOÃO MONLEVADE	2.924,22		53.167,64	SOBRE POLIÉDRICO
	2.939,67		53.448,52	SOBRE ASFALTO
		1.489,74	27.086,25	VIA URBANA
VOLUME CBUQ	**5.863,89**	**1.489,74**	**133.702,41**	
ÁREA	**106.616,16**	**27.086,25**		
3 - NOVA ERA	552,20		11.044,00	SOBRE POLIÉDRICO
		1.661,02	30.780,47	VIA URBANA
		225,00	4.500,00	VIA RURAL
VOLUME CBUQ	**552,20**	**1.886,02**	**46.324,47**	
ÁREA	**11.044,00**	**35.280,47**		
4 - NOVA UNIÃO	1.571,73		52.391,00	SOBRE POLIÉDRICO
		390,00	7.800,00	VIA RURAL
		197,00	3.940,00	TAPA BURACO
VOLUME CBUQ	**1.571,73**	**587,00**	**64.131,00**	
ÁREA	**52.391,00**	**11.740,00**		
5 - RIO PIRACICABA	115,50		2.100,00	SOBRE ASFALTO
	240,65		4.375,00	SOBRE POLIÉDRICO
		401,50	7.300,00	VIA URBANA
		302,50	5.500,00	TAPA BURACO
VOLUME CBUQ	**356,15**	**704,00**	**19.275,00**	
ÁREA	**6.475,00**	**12.800,00**		

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

6 - SANTA BÁRBARA	2.311,04		57.776,00	SOBRE ASFALTO
		400,00	8.000,00	TAPA BURACOS
VOLUME CBUQ	**2.311,04**	**400,00**	**65.776,00**	
ÁREA	**57.776,00**	**8.000,00**		
7 - SÃO DOMINGOS DO PRATA	81,00		1.620,00	SOBRE ASFALTO
	2.437,90		48.758,00	SOBRE POLIÉDRICO
		1.302,50	24.000,00	VIA URBANA
		28,00	560,00	TAPA BURACOS
VOLUME CBUQ	**2.518,90**	**1.330,50**	**74.938,00**	
ÁREA	**50.378,00**	**24.560,00**		

3.7.3. Os serviços que integram a solução, suas respectivas unidades de medida e os quantitativos totais estimados encontram-se consolidados no quadro a seguir:

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**		
1.1	SEINFRA	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 *(Quant. de Referência = 0,3%)*	%	0,30
2			**INSTALAÇÃO, SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA E SEGURANÇA DE OBRA**		
2.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	131,00
2.2	SEINFRA	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/ FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	40,00
2.3	SEINFRA	ED-16358	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	U	19,00
2.4	SEINFRA	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	U	20,00
2.5	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	48,00
2.6	SEINFRA	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	U	658,00
2.7	SEINFRA	ED-50157	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	9.349,00
2.8	SEINFRA	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	9.019,00

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
3			**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE**		
3.1			**FRESAGEM**		
3.1.1	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	M²	76.873,55
3.1.2	SICRO	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	847,92
3.1.3	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³	58.647,44
3.1.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³ x KM	44.884,44
3.2			**PINTURA DE LIGAÇÃO**		
3.2.1	SUDECAP	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	314.882,15
3.2.2	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	3.173,38
3.2.3	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	245,69
3.3			**CBUQ**		
3.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	14.124,51
3.3.2	SEINFRA	RO-7727	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	86.759,50
3.3.3	SEINFRA	RO-7726	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	789.012,67
4			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE LEITO NATURAL CONSOLIDADO E TAPA-BURACOS**		
4.1			**TRABALHOS EM TERRA**		
4.1.1	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP /LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	1.800,00
4.1.2	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M³	1.800,00
4.1.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_02/2026	M³ x KM	18.000,00

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
4.2			**SUB-BASE E BASE**		
4.2.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M²	62.575,00
4.2.2	SEINFRA	RO-00337	BASE OU SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA NA PISTA DE SOLO BICA CORRIDA (30% - 70%), COM MATERIAL DE JAZIDA E BICA CORRIDA COMERCIAL - COMPACTADO NA ENERGIA MODIFICADA (EXECUÇÃO, INCLUÍDO ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, FORNECIMENTO E CARGA DA BICA CORRIDA, EXCLUI O TRANSPORTE)	M³	7.500,30
4.2.3	SEINFRA	RO-00515	TRANSPORTE DE BICA CORRIDA PRODUZIDA OU COMERCIAL ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO	T x KM	211.696,00
4.3			**IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO**		
4.3.1	SUDECAP	20.11.05	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M²	124.941,72
4.3.2	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012 t/ m²)*	T x KM	3.058,96
4.3.3	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012t/m²)*	T x KM	67,20
4.3.4	SUDECAP	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	124.941,72
4.3.5	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	1.019,65
4.3.6	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	22,40
4.4			**CBUQ**		
4.4.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	6.703,01
4.4.2	SEINFRA	RO-7727	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	180.800,88
4.4.3	SEINFRA	RO-7726	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	153.627,60
5			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E À TAPA BURACOS**		
5.1			**MEIO FIO E SARJETA**		
5.1.1	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	31.387,14

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
5.1.2	SINAPI	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.400,00
5.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	17.043,14
5.1.4	SEINFRA	RO-17197	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - TIPO STC-X/Y. LARGURA = 50 CM TIPO 50/20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO, CARGA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) - (CADERNO DE DRENAGEM RT 01.47.D)	M	8.000,00
5.2			**LIMPEZA, DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTO E RECOMPOSIÇÕES**		
5.2.1	SUDECAP	02.12.01	CORTE MECÂNICO COM SERRA CIRCULAR EM CONCRETO OU ASFALTO	M	7.000,00
5.2.2	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	600,00
5.2.3	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	200,00
5.2.4	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	200,00
5.2.5	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	7.300,00
5.2.6	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	50,00
5.2.7	SEINFRA	ED-50413	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M²	50,00
5.2.8	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	50,00
5.2.9	SEINFRA	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	16,00
5.2.10	SEINFRA	ED-51142	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	M	2.300,00
5.2.11	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_02/2026 (para baldeação dentro da obra, caso necessário)	M³	300,00
5.2.12	SEINFRA	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	594,00
5.2.13	SEINFRA	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	50,00
5.2.14	SEINFRA	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³ x KM	10.428,00
5.3			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**		
5.3.1	SINAPI	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	50.000,00

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

ITEM	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT.
5.3.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²	2.000,00
5.3.3	SEINFRA	RO-21509	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D = 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	100,00
5.3.4	SEINFRA	RO-21472	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + SI DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	80,00
5.3.5	SEINFRA	RO-21550	PLACA DE INDICAÇÃO EM AÇO, LARGURA DE ATÉ 3,00 M E ALTURA DE ATÉ 1,20 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	20,00
5.3.6	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	500,00
5.3.7	SICRO	5219613	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	250,00
5.4			**ENSAIOS**		
5.4.1	SUDECAP	67.01.03	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	U	53,00
5.4.2	SUDECAP	67.01.10	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	U	48,00
6			**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE APOIO À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**		
6.1	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.360,00
6.2	SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00
6.3	SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.360,00
6.4	SINAPI	94296	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00
7			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**		
7.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.205,00
7.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	45,00

Planilha alterada pela 1ª retificação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTRGK-GULKU-HWQYF

4. DESCRIÇÃO DETALHADA DO OBJETO

4.1. *A contratação compreende a execução, sob demanda, de serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, com atividades complementares necessárias à sua execução, exclusivamente em vias existentes dos entes participantes, destinados à conservação, recuperação e melhoria das condições de trafegabilidade, conforme os projetos, parâmetros e demais documentos técnicos desta contratação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.1.1. *Os serviços de demolição, terraplenagem, drenagem superficial e sinalização viária constituem atividades acessórias e complementares à pavimentação e ao recapeamento asfáltico. Sua execução fica limitada ao necessário para cada intervenção, vedada a contratação autônoma desses serviços no âmbito desta Ata.*

***Texto incluído pela 1ª retificação.**

4.1.2. *Os serviços de demolição e recomposição são exclusivamente preparatórios e complementares à pavimentação: corte e remoção localizada do revestimento deteriorado em operações tapa-buracos; substituição pontual de pavimento existente; e remoção de passeios, meios-fios ou sarjetas somente quando houver interferência direta da intervenção, com posterior recomposição. Não se incluem demolições de edificações, estruturas ou serviços independentes.*

***Texto incluído pela 1ª retificação.**

4.2. A execução ocorrerá de acordo com as necessidades efetivamente identificadas pelos entes contratantes, mediante formalização do instrumento contratual cabível e emissão de Ordem de Serviço – OS, observados os quantitativos registrados, os preços unitários contratados, a disponibilidade orçamentária e financeira, o enquadramento da intervenção nas soluções técnicas padronizadas e as demais condições estabelecidas nos documentos da contratação.

4.3. ***O objeto compreende cinco tipologias principais de intervenção, conforme o Projeto Referencial Padrão de Pavimentação elaborado pelo CONSMEPI, observadas as características técnicas e as necessidades de cada local de execução:***

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.3.1. **Primeira tipologia** - Operação tapa-buracos: consiste na execução de serviços de manutenção corretiva localizada em pavimentos asfálticos existentes, compreendendo o recorte das áreas deterioradas, a remoção do material degradado, a recomposição da base, quando necessária, a aplicação dos tratamentos asfálticos adequados à superfície, o preenchimento com CBUQ e a compactação mecânica. Classifica-se como serviço comum de

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021, por compreender intervenções padronizáveis de manutenção, com preservação das características originais do pavimento.

4.3.2. Segunda tipologia - Pavimentação de vias rurais não pavimentadas: compreende os serviços de terraplenagem para conformação geométrica da via, regularização e compactação do subleito, execução das camadas de sub-base e base, conforme dimensionamento, aplicação dos tratamentos asfálticos pertinentes e execução do revestimento em CBUQ. Prevê-se a implantação de sarjeta triangular para drenagem superficial, conforme as condições do local e o projeto. Classifica-se como obra comum de engenharia, por envolver a implantação de pavimento mediante técnicas construtivas convencionais e padronizadas.

4.3.3. Terceira tipologia – Pavimentação de vias urbanas não pavimentadas ou com revestimento em bloquetes: contempla a implantação de pavimento asfáltico em vias urbanas não pavimentadas ou a substituição do pavimento existente em bloquetes, mediante sua remoção. Compreende a preparação do subleito ou da estrutura remanescente, a regularização e a execução das camadas de pavimentação necessárias, a aplicação dos tratamentos asfálticos pertinentes e a execução do revestimento em CBUQ. Prevê-se a implantação de meio-fio e sarjeta de concreto, conforme o projeto e as condições locais. Classifica-se como obra comum de engenharia, por envolver a implantação ou substituição do pavimento mediante técnicas construtivas padronizadas.

4.3.4. Quarta tipologia: – Capeamento asfáltico sobre pavimento em paralelepípedos ou poliédrico: contempla a execução de revestimento asfáltico em CBUQ sobre calçamento existente, mediante avaliação prévia das condições estruturais, geométricas e de drenagem da via. Compreende a limpeza da superfície, eventuais correções localizadas e regularização, quando necessárias e previstas no projeto, aplicação do tratamento asfáltico de interface tecnicamente especificado e execução do revestimento em CBUQ. A adoção desta tipologia fica condicionada à comprovação da estabilidade e da capacidade de suporte do pavimento existente, bem como à adequação de suas condições geométricas e de drenagem. Classifica-se como obra comum de engenharia, por contemplar a implantação de revestimento asfáltico sobre pavimento existente em paralelepípedos ou pedras poliédricas, mediante solução construtiva convencional e padronizada.

4.3.5. ***Quinta tipologia – Recapeamento asfáltico: consiste na execução de nova camada de revestimento em CBUQ sobre pavimento asfáltico existente, visando à recuperação das condições funcionais da superfície de rolamento. Compreende a limpeza da superfície, correções localizadas, fresagem quando prevista e necessária, aplicação de pintura de ligação e execução da nova camada de CBUQ, conforme o Projeto Referencial Padrão de Pavimentação. Quando restrita à manutenção e à recuperação funcional, com preservação das características originais do pavimento, classifica-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei nº 14.133/2021.***

Texto alterado pela 1ª retificação.

4.3.6. *O Projeto Referencial Padrão de Pavimentação apresenta o detalhamento técnico das cinco tipologias. Na formalização de cada contratação, serão realizadas as verificações técnicas necessárias e as adequações às*

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

condições locais, desde que preservadas as soluções padronizadas e observadas as disposições da Lei nº 14.133/2021 e da Nota Técnica IBR nº 01/2024.

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.3.7. O escopo técnico específico de cada intervenção será definido por ocasião da contratação e deverá contemplar, conforme a necessidade e as características do local, os respectivos critérios e procedimentos técnicos, critérios de medição e aceitação dos serviços, memorial descritivo e projeto executivo.

4.3.8. O projeto executivo deverá apresentar, entre outros elementos necessários à adequada execução dos serviços, a localização exata da intervenção, a planta de situação, os desenhos e detalhes da pavimentação, as larguras e extensões dos trechos a serem pavimentados, a identificação e descrição das vias, bem como as demais especificações e informações técnicas necessárias à correta execução, medição e fiscalização dos serviços.

4.3.9. *A elaboração e o fornecimento desses elementos técnicos específicos serão de responsabilidade do Município contratante, por meio da Prefeitura Municipal onde o serviço será executado, previamente à emissão da respectiva Ordem de Serviço, observadas as condições e particularidades de cada intervenção.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.3.10. *O Município contratante deverá designar profissional legalmente habilitado como responsável técnico pela fiscalização da obra, com emissão da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de fiscalização, previamente ao início dos serviços.*

***Texto incluído pela 1ª retificação.**

4.3.11. *Os levantamentos, sondagens, ensaios e demais estudos técnicos eventualmente necessários serão definidos e providenciados pelo Município contratante juntamente com a elaboração do respectivo projeto executivo, previamente à emissão da Ordem de Serviço.*

***Texto incluído pela 1ª retificação.**

4.4. **Caberá à CONTRATADA**: fornecer toda a mão de obra, materiais, insumos, máquinas, veículos, equipamentos, ferramentas e demais recursos necessários à completa execução dos serviços contratados, inclusive sua mobilização, transporte, operação, manutenção e desmobilização, observadas as especificações técnicas e demais elementos constantes deste Projeto Básico e de seus anexos.

4.4.1. A CONTRATADA será responsável pela adequada organização e dimensionamento dos recursos necessários ao cumprimento das Ordens de Serviço emitidas, inclusive quando houver demandas simultâneas, observados os prazos, quantitativos e condições estabelecidos em cada contratação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

4.5. **Execução sob demanda:** Os serviços serão executados sob demanda, não havendo obrigação de contratação integral dos quantitativos constantes da Ata de Registro de Preços.

4.5.1. Cada ente participante poderá contratar os serviços conforme suas necessidades efetivamente identificadas durante a vigência da Ata, observados os limites quantitativos registrados e as demais condições estabelecidas no procedimento.

4.5.2. *Somente poderão ser contratadas por meio da Ata intervenções que se enquadrem nas soluções técnicas padronizadas representadas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação que fundamentou a licitação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.6. Caso determinada necessidade apresente características técnicas que exijam solução substancialmente distinta daquela padronizada ou incompatível com o objeto registrado, a respectiva intervenção não poderá ser incluída indevidamente na contratação decorrente da Ata, devendo ser objeto de planejamento específico pelo ente interessado.

4.7. ***Sistema de Registro de Preços: A adoção do Sistema de Registro de Preços decorre da natureza permanente ou frequente das necessidades de conservação, recuperação e melhoria das vias existentes dos entes participantes, associada à impossibilidade de se determinar previamente, com absoluta precisão, o momento e os quantitativos que serão efetivamente demandados durante o período de vigência da Ata.***

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

4.7.1. A utilização do SRP para as obras e serviços de engenharia objeto desta contratação observará os requisitos previstos no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de projeto padronizado sem complexidade técnica e operacional e à necessidade permanente ou frequente das intervenções abrangidas.

4.8. **Responsabilidade técnica e documentação:** A CONTRATADA deverá manter, durante a execução, profissional ou profissionais legalmente habilitados e responsáveis pelos serviços, observadas as atribuições profissionais exigíveis em razão da natureza das atividades executadas.

4.8.1. Antes do início da execução de cada contratação, deverão ser apresentados os documentos de responsabilidade técnica exigíveis, incluindo ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, RRT – Registro de Responsabilidade Técnica ou TRT – Termo de Responsabilidade Técnica, conforme a natureza dos serviços e a competência profissional aplicável.

4.8.2. A CONTRATADA deverá providenciar e manter válidas, durante o período em que forem necessárias, as licenças, autorizações, registros, certificados e demais documentos cuja obtenção seja legalmente atribuída ao executor dos serviços.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

4.8.3. Os documentos técnicos específicos, ensaios, certificados de materiais, relatórios de controle tecnológico e demais registros necessários à comprovação da qualidade dos serviços deverão ser apresentados nos momentos e condições estabelecidos neste Projeto Básico e em seus anexos ou quando regularmente exigidos pela fiscalização.

4.9. **Composição dos preços:** Nos preços unitários contratados deverão estar compreendidos todos os custos diretos e indiretos necessários à perfeita execução dos respectivos serviços, inclusive mão de obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais, insumos, máquinas, equipamentos, ferramentas, combustíveis, transporte, carga e descarga, mobilização e desmobilização, administração, seguros, tributos, taxas, licenças e demais despesas ordinariamente necessárias ao cumprimento das obrigações assumidas.

4.9.1. Não será admitida cobrança adicional por custos ordinários, previsíveis e inerentes à execução dos serviços, ressalvadas as hipóteses de alteração contratual, reajustamento, revisão ou restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro legalmente admitidas.

4.10. **Segurança do trabalho:** A CONTRATADA será integralmente responsável pelo cumprimento das normas de segurança e saúde no trabalho aplicáveis às atividades executadas, devendo adotar as medidas de proteção coletiva e individual necessárias à prevenção de acidentes e à preservação da integridade dos trabalhadores e de terceiros.

4.10.1. Caberá à CONTRATADA fornecer, exigir e fiscalizar a utilização adequada dos Equipamentos de Proteção Individual – EPIs e dos Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs necessários à execução dos serviços, sem qualquer ônus adicional para a Administração.

4.10.2. A execução deverá observar as normas regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho aplicáveis, bem como as demais normas legais e técnicas pertinentes às atividades desenvolvidas.

4.11. A execução de cada intervenção será precedida da emissão de Ordem de Serviço – OS ou instrumento equivalente pelo respectivo ente contratante, após a formalização da contratação e o cumprimento das condições necessárias ao início dos serviços.

4.11.1. A Ordem de Serviço deverá conter, no mínimo:

a) identificação do ente contratante e da contratação correspondente;

b) identificação e localização da intervenção;

c) descrição dos serviços autorizados;

d) quantitativos previstos para execução;

e) preços unitários e valor estimado da Ordem de Serviço, quando aplicável;

f) data autorizada para início;

g) prazo de execução;

h) identificação dos responsáveis pela gestão e fiscalização;

i) referência aos documentos técnicos aplicáveis à intervenção; e

j) demais informações necessárias à adequada execução, medição e fiscalização dos serviços.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

4.11.2. A CONTRATADA não deverá iniciar serviços sem a correspondente autorização formal do ente contratante, ressalvadas situações excepcionais expressamente admitidas pela legislação e devidamente formalizadas pela Administração.

4.12. **Mobilização, execução e desmobilização:** Os prazos para mobilização, início e conclusão dos serviços serão definidos de acordo com as características e o porte de cada intervenção, observados os parâmetros estabelecidos neste Projeto Básico e no respectivo instrumento contratual ou Ordem de Serviço.

4.12.1. A CONTRATADA deverá mobilizar pessoal, equipamentos, máquinas e demais recursos necessários dentro do prazo estabelecido para cada intervenção, mantendo estrutura compatível com o cronograma e com as obrigações assumidas.

4.12.2. Concluídos os serviços, a CONTRATADA deverá promover a desmobilização dos recursos utilizados e a retirada de materiais, equipamentos, resíduos e demais elementos de sua responsabilidade, deixando as áreas utilizadas em condições adequadas, ressalvados os elementos incorporados definitivamente ao objeto.

4.13. **Aspectos ambientais:** A CONTRATADA deverá observar a legislação ambiental aplicável e adotar as medidas necessárias à prevenção, controle e mitigação dos impactos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

4.13.1. Caberá à CONTRATADA realizar o adequado acondicionamento, transporte e destinação dos resíduos e materiais provenientes da execução, quando tais atividades estiverem compreendidas em sua responsabilidade, observadas as normas ambientais e as disposições deste Projeto Básico.

4.13.2. As licenças e autorizações ambientais relacionadas diretamente aos meios, equipamentos, instalações ou atividades próprias da CONTRATADA serão de sua responsabilidade, sem prejuízo daquelas que, por disposição legal ou em razão de sua natureza, devam ser providenciadas pelo ente contratante.

4.14. **Rejeição e correção dos serviços:** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando executados em desacordo com este Projeto e seus anexos, o Termo de Referência, a Ordem de Serviço, o instrumento contratual, as normas aplicáveis ou os padrões de qualidade e desempenho exigidos.

4.14.1. Constatada desconformidade imputável à CONTRATADA, esta deverá, às suas expensas e no prazo fixado pela fiscalização, corrigir, reparar, remover, reconstruir ou substituir, conforme aplicável, os serviços, materiais ou elementos executados em desacordo, sem prejuízo das responsabilidades, garantias e sanções cabíveis.

4.14.2. A correção ou refazimento de serviço rejeitado não dará direito a pagamento adicional quando a desconformidade decorrer de falha, erro, inadequação de material, método executivo ou qualquer outra circunstância atribuível à CONTRATADA.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

4.15. **Quantidades e especificações:** Os quantitativos estimados foram definidos a partir das demandas formalizadas pelos entes participantes e consolidados para fins de dimensionamento do Sistema de Registro de Preços.

4.15.1. As especificações técnicas dos serviços foram estabelecidas pela área técnica competente e encontram-se detalhadas neste Projeto Básico e respectivos anexos, considerando as características das soluções de engenharia padronizadas, as normas técnicas aplicáveis e os requisitos de desempenho e qualidade necessários ao atendimento das necessidades identificadas.

4.15.2. Os quantitativos constantes da Ata possuem caráter estimativo e constituem limites para as contratações, não representando garantia de execução integral durante sua vigência.

5. CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E ENQUADRAMENTO JURÍDICO – OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS E CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

5.1. *O objeto da presente contratação compreende obras e serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico em CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente, em vias existentes, segundo as cinco tipologias padronizadas, com serviços acessórios de demolição e recomposição, terraplenagem limitada, drenagem superficial e sinalização viária complementar, exclusivamente quando necessários à execução da intervenção.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

5.2. A caracterização técnica das diferentes intervenções, bem como a definição de seus métodos executivos, materiais, parâmetros de desempenho, controle tecnológico, critérios técnicos de medição e aceitação e demais elementos de engenharia, encontra-se estabelecida no Projeto Básico e respectivos anexos, elaborados pela área técnica competente.

5.3. Para fins de planejamento da contratação, verificou-se que as intervenções abrangidas pelo objeto utilizam técnicas, materiais, procedimentos e métodos executivos consolidados no setor de infraestrutura viária, passíveis de definição objetiva por meio dos documentos técnicos da contratação, sem utilização de soluções experimentais ou de inovação tecnológica que, por si só, caracterizem especial complexidade.

5.3.1. *Essa caracterização não implica considerar indistintamente toda e qualquer obra de pavimentação como padronizada ou desprovida de complexidade, devendo as intervenções efetivamente contratadas permanecer restritas às tipologias, condições e soluções técnicas representadas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

5.4. **<u>Do Sistema de Registro de Preços:</u>** A utilização do Sistema de Registro de Preços – SRP para a presente contratação fundamenta-se no art. 85 da Lei Federal nº 14.133/2021, que admite sua utilização para obras e serviços de engenharia desde que atendidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:

a) existência de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional; e

b) necessidade permanente ou frequente da obra ou serviço a ser contratado.

5.5. *Quanto ao primeiro requisito, a contratação encontra-se estruturada a partir do Projeto Referencial Padrão de Pavimentação, que contempla as tipologias de intervenção, soluções, especificações, serviços, parâmetros e demais elementos técnicos necessários à caracterização das obras e serviços passíveis de contratação por meio da Ata.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

5.5.1. *Para os fins desta contratação, a padronização pressupõe a possibilidade de reprodução das soluções estabelecidas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação nas diferentes intervenções, admitindo-se as adequações necessárias às condições específicas de implantação, desde que não impliquem alteração substancial da concepção, das características essenciais, do padrão de desempenho ou da metodologia executiva que fundamentaram a licitação.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

5.5.2. *A utilização da Ata ficará condicionada à prévia verificação, pela área técnica competente, de que a intervenção pretendida se enquadra nas soluções padronizadas e não apresenta condições técnicas ou operacionais incompatíveis com os pressupostos estabelecidos no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

5.5.3. Intervenções que demandem solução de engenharia substancialmente distinta, elaboração de projeto específico incompatível com a solução padronizada ou apresentem complexidade técnica ou operacional que extrapole os pressupostos da presente contratação não poderão ser executadas com fundamento na Ata de Registro de Preços, devendo ser submetidas a planejamento e contratação próprios.

Essa cautela está alinhada com decisões do TCE-MG que têm exigido demonstração concreta da padronização e alertado contra a utilização de SRP quando os projetos específicos sequer estão suficientemente caracterizados.

5.6. *Quanto ao segundo requisito do art. 85, a necessidade possui caráter permanente ou frequente, considerando que a conservação, recuperação e melhoria das vias existentes constituem demandas recorrentes dos entes participantes, sujeitas ao desgaste decorrente do tráfego, condições climáticas, envelhecimento dos pavimentos e necessidades periódicas de conservação e recuperação das vias existentes.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

5.7. A adoção do SRP permite, portanto, a consolidação das demandas estimadas dos entes participantes e a realização das contratações conforme as necessidades efetivamente se concretizem, observados os quantitativos registrados, a disponibilidade orçamentária e financeira e o enquadramento técnico de cada intervenção nas soluções padronizadas.

5.8. **Modalidade licitatória:** A licitação será processada na modalidade CONCORRÊNCIA, em sua forma eletrônica, considerando a natureza do objeto e o enquadramento da modalidade para contratação de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei Federal nº 14.133/2021. O próprio conceito legal de concorrência abrange obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

5.9. A adoção da Concorrência mostra-se adequada à composição do objeto, que reúne intervenções de infraestrutura viária e respectivos serviços de engenharia em solução integrada, não se adotando o Pregão como modalidade para a presente contratação.

5.10. O procedimento será realizado preferencialmente sob a forma eletrônica, em observância ao art. 17, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021 e à regulamentação aplicável no âmbito do CONSMEPI.

5.11. **Critério de julgamento e regime de execução**: O critério de julgamento será o de MENOR PREÇO GLOBAL, conforme fundamentação constante do Estudo Técnico Preliminar, preservada a individualização dos serviços, quantitativos, unidades de medida e preços unitários constantes da planilha orçamentária.

5.12. A adoção do menor preço global não afasta a análise e o controle dos preços unitários, os quais deverão observar os limites e critérios estabelecidos nos documentos da contratação e servirão de base para as contratações, medições e pagamentos decorrentes da Ata de Registro de Preços.

5.13. O regime de execução será o de empreitada por preço unitário, nos termos do art. 46, inciso I, combinado com o art. 6º, inciso XXVIII, da Lei nº 14.133/2021, considerando que os pagamentos decorrerão dos quantitativos efetivamente executados, medidos e aceitos, mediante aplicação dos preços unitários contratados.

5.14. **Conclusão do enquadramento:** Diante das características do objeto e das condições estabelecidas nos documentos técnicos da contratação, conclui-se pela adequação de sua estruturação como licitação compartilhada, mediante Concorrência Eletrônica, para formação de Sistema de Registro de Preços, com julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL e execução das contratações decorrentes sob o regime de empreitada por preço unitário, observadas as condições específicas estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021 e pela regulamentação vigente no âmbito do CONSMEPI.

5.15. *A validade desse enquadramento pressupõe que as intervenções contratadas permaneçam compreendidas nas soluções padronizadas estabelecidas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação e atendam às condições que fundamentaram a aplicação do art. 85 da Lei nº 14.133/2021, cabendo à área técnica competente verificar esse enquadramento previamente a cada contratação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

O ANTIGO ITEM 6 FOI RETIRADO, E OS ITENS SUBSEQUENTES RENUMERADOS.

6. 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

6.1. *As soluções técnicas globais e localizadas estão representadas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação e estruturadas em cinco tipologias, contemplando as diferentes situações e possibilidades de execução previstas para a obra. As soluções apresentadas encontram-se suficientemente detalhadas para orientar a elaboração do Projeto Executivo e a execução dos serviços, de modo a minimizar a necessidade de reformulações ou alterações posteriores quanto às características técnicas, aos custos e aos prazos inicialmente estabelecidos.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

7. 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

7.1. *Os cinco tipos de intervenções encontram-se devidamente identificados e representados no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

7.2. Para cada tipo de obra prevista, estão disponibilizados na planilha orçamentária os seus respectivos serviços, na qual estão discriminados todos os itens contemplados no empreendimento, com suas respectivas unidades de medição.

7.3. Cada serviço possui sua respectiva composição de custos, contendo a identificação dos materiais, equipamentos e mão de obra necessários à sua execução, bem como os respectivos parâmetros de produtividade e custos unitários. Dessa forma, os elementos disponibilizados permitem a adequada caracterização dos serviços e dos insumos necessários à execução do objeto, proporcionando condições para a elaboração das propostas e para a execução da obra de forma segura e compatível com sua finalidade, sem estabelecer especificações que restrinjam indevidamente o caráter competitivo da contratação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

8. 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 a sua execução

8.1. As informações necessárias à definição dos métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a execução da obra encontram-se contempladas nos cadernos técnicos disponibilizados pelos sistemas referenciais de custos, como SINAPI e SICRO, relacionados aos serviços previstos na planilha orçamentária. Esses documentos estabelecem os procedimentos e demais parâmetros necessários à adequada execução dos serviços, sem restringir o caráter competitivo da contratação.

9. 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

9.1. Os subsídios para a montagem do plano de licitação e gestão da obra decorrem das demandas e necessidades apresentadas pelos municípios, referentes à execução de obras comuns de engenharia. A programação dos serviços é estabelecida de acordo com essas demandas e com o planejamento da Administração. A estratégia de suprimentos, os critérios de fiscalização e os demais parâmetros necessários à gestão da obra são definidos com base no Projeto Básico, na planilha orçamentária, nas normas técnicas aplicáveis e nos sistemas referenciais de custos adotados.

10. Orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os seguintes regimes de execução

10.1. O regime de execução será empreitada por preço unitário por serviço.

11. Elaboração do orçamento detalhado do custo global da obra, incluído o percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na seguinte ordem:

I. Composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item a composição de custos unitários correspondente do SINAPI, SICRO, SEINFRA, DEOP, SUDECAP ou outra tabela oficial de composição de preços com indicação do número da edição da referida tabela de referência;

II. Utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e a hora de acesso;

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

III. Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente

IV. Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

12. ENTES PARTICIPANTES

12.1. Participação no Sistema de Registro de Preços

12.1.1. A definição dos entes participantes e dos quantitativos estimados da presente contratação decorreu do procedimento de levantamento e consolidação das demandas realizado pelo CONSMEPI, na condição de órgão gerenciador do Sistema de Registro de Preços, observadas as disposições do **art. 86 da Lei Federal nº 14.133/2021**, da **Resolução nº 033/2023 do CONSMEPI**, com suas alterações, e dos demais regulamentos aplicáveis.

12.1.2. No âmbito do procedimento, foi oportunizada aos entes elegíveis a manifestação formal de interesse na futura Ata de Registro de Preços, mediante apresentação das respectivas estimativas de demanda e dos documentos necessários à demonstração do planejamento e dimensionamento dos quantitativos pretendidos.

12.1.3. As manifestações apresentadas foram submetidas à análise e consolidação pelo CONSMEPI, com a finalidade de compatibilizar as demandas dos participantes com o objeto planejado, as soluções padronizadas da contratação e os quantitativos máximos a serem registrados.

12.1.4. O procedimento de consolidação das demandas permite identificar previamente os entes participantes, dimensionar os quantitativos máximos destinados a cada um deles e estabelecer base objetiva para o planejamento da licitação compartilhada e para a formação da Ata de Registro de Preços.

12.2. Entes participantes

12.2.1. Integram o presente procedimento, na condição de **entes participantes**, os seguintes municípios:

a) Bom Jesus do Amparo;

b) João Monlevade;

c) Nova Era;

d) Nova União;

e) Rio Piracicaba;

f) Santa Barbara

g) São Domingos do Prata.

12.2.2. O **CONSMEPI atuará como órgão gerenciador** do Sistema de Registro de Preços, competindo-lhe exercer as atribuições previstas na legislação e na regulamentação interna aplicáveis, sem prejuízo das competências e responsabilidades atribuídas a cada ente participante nas contratações decorrentes da Ata.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

12.2.3. *A participação no procedimento e a indicação dos quantitativos estimados* ***não obrigam os entes participantes à contratação integral ou parcial dos quantitativos registrados****, permanecendo as futuras contratações condicionadas às necessidades efetivamente identificadas, às prioridades administrativas, à disponibilidade orçamentária e financeira e às demais condições previstas neste Projeto Básico, na Ata de Registro de Preços e nos respectivos instrumentos contratuais.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

12.3. Metodologia de levantamento e consolidação dos quantitativos

12.3.1. Os quantitativos estimados para a presente contratação foram apurados a partir das demandas formalmente apresentadas pelos entes participantes, mediante os respectivos **Documentos de Demanda de Registro de Preços – DRP**, ou instrumentos equivalentes adotados pelo CONSMEPI.

12.3.2. Cada ente participante é responsável pelas informações e quantitativos constantes de sua respectiva demanda, os quais deverão encontrar respaldo no planejamento e nas necessidades estimadas para o período de vigência da Ata de Registro de Preços.

12.3.3. Para definição das estimativas, poderão ser considerados, conforme a disponibilidade e pertinência das informações para cada ente, entre outros elementos:

a) levantamentos realizados pelas áreas técnicas competentes dos municípios e/ou do CONSMEPI;

b) histórico de contratações e execuções de serviços de pavimentação e infraestrutura viária;

c) extensão e características da malha viária pavimentada e não pavimentada;

d) condições de conservação das vias e necessidades de recuperação identificadas;

e) planejamento municipal de obras e infraestrutura;

f) prioridades estabelecidas pelos respectivos entes;

g) disponibilidade e perspectiva de recursos orçamentários, transferências, convênios e demais fontes destinadas à infraestrutura viária; e

h) demais elementos técnicos e administrativos utilizados pelos participantes para dimensionamento de suas necessidades.

12.3.4. Os quantitativos apresentados pelos entes foram consolidados pelo CONSMEPI, resultando nos quantitativos máximos estimados da licitação, discriminados por serviço e por participante nos documentos integrantes do processo.

12.3.5. A consolidação das demandas tem por finalidade proporcionar dimensionamento compatível com as necessidades estimadas dos participantes e com a natureza compartilhada da contratação, bem como subsidiar a formação dos quantitativos máximos da Ata de Registro de Preços.

12.4. Natureza estimativa dos quantitativos

12.4.1. Os quantitativos consolidados possuem natureza **estimativa**, considerando que as necessidades de intervenção na infraestrutura viária podem variar durante o período de vigência da Ata em função das condições efetivamente verificadas nas vias, prioridades administrativas, condições climáticas, disponibilidade orçamentária e

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

financeira, obtenção de recursos de outras fontes e demais circunstâncias capazes de influenciar o planejamento de cada ente.

12.4.2. A natureza estimativa dos quantitativos não afasta a necessidade de adequado planejamento da contratação, tendo os valores máximos registrados sido definidos a partir das demandas formalmente apresentadas pelos participantes.

12.4.3. *As contratações serão realizadas conforme as necessidades efetivamente identificadas por cada ente participante, respeitados seus respectivos quantitativos disponíveis na Ata, os preços registrados, as condições estabelecidas nos documentos da contratação e o enquadramento da intervenção nas soluções técnicas padronizadas previstas no Projeto Referencial Padrão de Pavimentação.*

Texto alterado pela 1ª retificação.

12.4.4. Eventuais alterações, remanejamentos ou utilização dos quantitativos registrados deverão observar estritamente as hipóteses, limites, competências e procedimentos previstos na legislação e na regulamentação do Sistema de Registro de Preços vigente no âmbito do CONSMEPI.

12.5. Documentos de demanda

12.5.1. Os Documentos de Demanda de Registro de Preços – DRP apresentados pelos entes participantes integram a instrução do processo administrativo e constituem o suporte documental para os quantitativos individuais considerados na consolidação da contratação.

12.5.2. *Os Documentos de Formalização da Demanda que fundamentam a composição dos quantitativos integram o* ***Anexo I do Estudo Técnico Preliminar – Estudo de Demanda de Registro de Preços dos Entes Participantes****, cujas informações foram consolidadas na planilha a seguir:*

Texto alterado pela 1ª retificação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
1	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**									
1.1	**OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE**									
1.1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 *(Quant. de Referência = 0,3%)*	%	**0,30**	0,30						
2	**INSTALAÇÃO, SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA E SEGURANÇA DE OBRA**									
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	**131,00**	4,00	9,00	22,50	18,00	18,00	10,00	49,50
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/ FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	**40,00**	2,00	4,00	5,00	2,00	12,00	3,00	12,00
2.3	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	U	**19,00**	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	10,00
2.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	U	**20,00**	1,00	2,00	1,00	1,00	4,00	1,00	10,00
2.5	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	**48,00**	2,00	12,00	5,00	2,00	12,00	3,00	12,00
2.6	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	U	**658,00**	30,00		30,00	100,00	50,00	50,00	398,00
2.7	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	**9.349,00**	50,00		30,00	1.000,00	200,00	100,00	7.969,00

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
2.8	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	**9.019,00**	50,00		-		1.000,00		7.969,00
3	**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE**									
3.1	**FRESAGEM**									
3.1.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	M²	**76.873,55**	703,00	18.198,05			115,50	57.776,00	81,00
3.1.2	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	**847,92**		727,92		-	120,00		
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³	**58.647,44**	21,09	727,92	-	-	120,00	57.776,00	2,43
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³ x KM	**44.884,44**	210,90	8.735,04	-	-	1.200,00	34.665,60	72,90
3.2	**PINTURA DE LIGAÇÃO**									
3.2.1	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	**314.882,15**	29.932,00	106.616,15	11.044,00	52.391,00	6.745,00	57.776,00	50.378,00
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**3.173,38**	119,73	1.066,16	-	482,00	45,87	855,08	604,54
3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**245,69**			44,18				201,51

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
3.3	**CBUQ**									
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	**14.124,51**	950,60	5.863,89	552,20	1.571,73	356,15	2.311,04	2.518,90
3.3.2	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**86.759,50**				86.759,50			
3.3.3	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**789.012,67**	22.814,40	351.833,40	13.252,80		14.530,92	205.220,35	181.360,80
4	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE LEITO NATURAL CONSOLIDADO E TAPA-BURACOS**									
4.1	**TRABALHOS EM TERRA**									
4.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP /LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	**1.800,00**					1.800,00		
4.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M³	**1.800,00**					1.800,00		
4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_02/2026	M³ x KM	**18.000,00**					18.000,00		
4.2	**SUB-BASE E BASE**									
4.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M²	**62.575,00**	5.475,00			11.740,00	12.800,00	8.000,00	24.560,00
4.2.2	BASE OU SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA NA PISTA DE SOLO BICA CORRIDA (30% - 70%), COM MATERIAL DE JAZIDA E BICA CORRIDA COMERCIAL -	M³	**7.500,30**	1.642,50			1.761,00	2.560,00	800,00	736,80

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
	COMPACTADO NA ENERGIA MODIFICADA (EXECUÇÃO, INCLUÍDO ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, FORNECIMENTO E CARGA DA BICA CORRIDA, EXCLUI O TRANSPORTE)									
4.2.3	TRANSPORTE DE BICA CORRIDA PRODUZIDA OU COMERCIAL ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO	T x KM	**211.696,00**	26.280,00			59.169,60	43.520,00	47.360,00	35.366,40
4.3	**IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO**									
4.3.1	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M²	**124.941,72**	5.475,00	27.086,25	35.280,47	11.740,00	12.800,00	8.000,00	24.560,00
4.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012 t/ m²)*	T x KM	**3.058,96**	65,70	812,59	423,37	324,02	261,12	288,00	884,16
4.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012t/m²)*	T x KM	**67,20**						67,20	
4.3.4	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	**124.941,72**	5.475,00	27.086,25	35.280,47	11.740,00	12.800,00	8.000,00	24.560,00
4.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**1.019,65**	21,90	270,86	141,12	108,01	87,04	96,00	294,72
4.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**22,40**						22,40	
4.4	**CBUQ**									
4.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	**6.703,01**	305,75	1.489,74	1.886,02	587,00	704,00	400,00	1.330,50

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
4.4.2	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**180.800,88**	7.338,00		45.264,48	32.402,40			95.796,00
4.4.3	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**153.627,60**		89.384,40			28.723,20	35.520,00	
5	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E À TAPA BURACOS**									
5.1	**MEIO FIO E SARJETA**									
5.1.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	**31.387,14**	500,00		8.443,14			14.444,00	8.000,00
5.1.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	**2.400,00**				2.400,00			
5.1.3	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	**17.043,14**	500,00		8.443,14		3.500,00	4.600,00	
5.1.4	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - TIPO STC-X/Y. LARGURA = 50 CM TIPO 50/ 20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO, CARGA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) - (CADERNO DE DRENAGEM RT 01.47.D)	M	**8.000,00**							8.000,00
5.2	**LIMPEZA, DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTO E RECOMPOSIÇÕES**									
5.2.1	CORTE MECÂNICO COM SERRA CIRCULAR EM CONCRETO OU ASFALTO	M	**7.000,00**	2.500,00			4.000,00	500,00		
5.2.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	**600,00**	100,00				500,00		

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
5.2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	**200,00**					200,00		
5.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	**200,00**					200,00		
5.2.5	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	**7.300,00**					7.300,00		
5.2.6	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	**50,00**	50,00						
5.2.7	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M²	**50,00**	50,00						
5.2.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	**50,00**	50,00						
5.2.9	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	**16,00**	6,00		10,00				
5.2.10	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	M	**2.300,00**	250,00		50,00		2.000,00		
5.2.11	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_02/2026 (para baldeação dentro da obra, caso necessário)	M³	**300,00**	100,00		200,00				
5.2.12	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	**594,00**	10,00				584,00		
5.2.13	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	**50,00**	50,00						
5.2.14	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³ x KM	**10.428,00**	500,00				9.928,00		

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GUEKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
5.3	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**									
5.3.1	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	**50.000,00**	15.843,58		7.720,75	10.688,50	3.257,50		12.489,67
5.3.2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²	**2.000,00**	200,00			500,00	800,00		500,00
5.3.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D = 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	**100,00**	2,00		3,00	45,00			50,00
5.3.4	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + SI DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	**80,00**	2,00		3,00	20,00			55,00
5.3.5	PLACA DE INDICAÇÃO EM AÇO, LARGURA DE ATÉ 3,00 M E ALTURA DE ATÉ 1,20 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	**20,00**	2,00						18,00
5.3.6	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	**500,00**				250,00			250,00
5.3.7	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	**250,00**				125,00			125,00
5.4	**ENSAIOS**									
5.4.1	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	U	**53,00**	3,00		5,00	30,00	5,00	5,00	5,00
5.4.2	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	U	**48,00**	3,00		5,00	30,00	5,00	5,00	

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE QUANTITATIVOS										
ITEM	DESCRIÇÃO	UNI.	QUANT. TOTAL	QUANT. Bom Jesus do Amparo	QUANT. João Monlevade	QUANT. Nova Era	QUANT. Nova União	QUANT. Rio Piracicaba	QUANT. Santa Bárbara	QUANT. São Domingos do Prata
6	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE APOIO À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**									
6.1	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**1.360,00**	80,00		-	220,00	100,00	960,00	
6.2	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**6,00**						6,00	
6.3	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**1.360,00**	80,00		-	220,00	100,00	960,00	
6.4	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**6,00**						6,00	
7	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**									
7.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**3.205,00**	220,00	1.920,00	65,00	100,00	200,00	220,00	480,00
7.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**45,00**	3,00	12,00	3,00	8,00	4,00	3,00	12,00

Planilha alterada pela 1ª retificação.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

13. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

13.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada após a consolidação das demandas apresentadas pelos entes participantes, observando-se as disposições do art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, da Resolução nº 025/2022 do CONSMEPI e das demais normas aplicáveis à elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia.

13.2. A estimativa do valor da contratação observará rigorosamente a hierarquia de fontes estabelecida no art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/2021, que determina que, no processo licitatório para contratação de obras e serviços de engenharia, o valor estimado, acrescido do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) de referência e dos Encargos Sociais (ES) cabíveis, será definido por meio da utilização de parâmetros na ordem ali estabelecida. Como primeira prioridade, serão utilizadas as composições de custos unitários do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), mantido pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, para as composições relativas a serviços de pavimentação asfáltica em geral (camadas de pavimento, CBUQ, imprimação, pintura de ligação, meios-fios, sarjetas, sinalização), e do Sistema de Custos Referenciais de Obras (SICRO), mantido pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), para os serviços de infraestrutura de transportes rodoviários que possam encontrar correspondência nos respectivos cadernos técnicos.

13.3. O SINAPI e o SICRO, como sistemas oficiais de referência, fornecem composições de custos unitários detalhadas, com discriminação de insumos (materiais, mão de obra, equipamentos), coeficientes de consumo e produtividade, e preços unitários atualizados periodicamente. A utilização dessas fontes assegura a compatibilidade com os valores praticados pelo mercado, a transparência na formação dos preços e a possibilidade de controle pelos órgãos de fiscalização, em conformidade com o princípio da vinculação ao instrumento convocatório e com a jurisprudência consolidada dos Tribunais de Contas.

13.4. Na ausência de composição específica no SINAPI ou SICRO para determinado serviço ou insumo, serão adotadas, como fontes complementares, as seguintes tabelas de referência oficial de entes públicos: o SICOR/DER-MG (Sistema de Custos e Orçamentos Referenciais de Obras do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais), que possui vasto acervo de composições para serviços rodoviários e de pavimentação adaptados à realidade do Estado; a tabela do DEOP/MG (Departamento de Obras Públicas do Estado de Minas Gerais); a tabela da SUDECAP (Superintendência de Desenvolvimento da Capital de Belo Horizonte), que oferece referências para serviços de infraestrutura urbana; e outras tabelas oficiais de entes públicos que sejam reconhecidas como referências de mercado, tais como as tabelas de custos unitários de órgãos estaduais e municipais congêneres.

13.5. A utilização de fontes complementares será precedida de justificativa técnica formal que demonstre a impossibilidade ou inviabilidade de adoção das fontes prioritárias, bem como a comprovação de vantajosidade dos preços obtidos. Em todos os casos, a pesquisa de mercado será documentada com elementos comprobatórios

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

robustos, incluindo as composições de custos unitários adotadas, os memoriais de cálculo, as cotações obtidas junto a fornecedores (quando pertinente), e a data-base de referência dos preços, conforme as diretrizes estabelecidas.

13.6. A composição do orçamento de referência incluirá, além dos custos diretos dos serviços (materiais, mão de obra, equipamentos), as parcelas relativas ao BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) e aos Encargos Sociais (ES) cabíveis. Para o BDI, serão observados os parâmetros referenciais estabelecidos pelo Acórdão TCU Pleno nº 2.622/2013, que fixa faixas de referência por tipo de obra. Para obras de pavimentação em CBUQ, a tipologia mais próxima é a de "Construção de Rodovias", cujo 1º quartil é de 19,60%, a média é de 20,97%, e o 3º quartil é de 24,23%.

13.7. *Considerando que a presente contratação, mediante a utilização do Sistema de Registro de Preços, contempla serviços de pavimentação e recapeamento asfáltico sob demanda em sete municípios distintos, com frentes de serviço geograficamente dispersas, entende-se adequada a adoção dos indicadores de BDI próxima ao 3º quartil da faixa referencial estabelecida pelo TCU para obras de construção de rodovias e ferrovias, em razão da maior complexidade logística, dos deslocamentos, da mobilização de equipes e equipamentos e da possibilidade de execução parcelada dos serviços.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

13.8. A partir dos parâmetros referenciais, considerando a alíquota de ISS de 5% e a adoção de 40% como percentual de incidência do ISS, foi aplicada a fórmula de cálculo estabelecida pelo TCU, resultando no percentual de BDI de 24,03%. Este percentual encontra-se dentro das faixas estabelecidas e será utilizado na planilha orçamentária de referência para o processo.

DEMONSTRATIVO DO BDI			
SEM DESONERAÇÃO			
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas			
Base de cálculo para percentual do ISS =	**40%**		
*** Alíquota do ISS =**	**5%**		
BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)			
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	**SIGLA**	**PERCENTUAL DE INCIDÊNCIA**	**INCIDÊNCIA**
CUSTO DIRETO	CD	100,00%	
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,67%	CD

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

LUCRO	L	8,69%	CD
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,21%	CD
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO	(S + R)	1,71%	CD
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,74%	CD
RISCO	R	0,97%	CD
TRIBUTOS	I	5,65%	PV
ISS	ISS	2,00%	PV
PIS	PIS	0,65%	PV
COFINS	COFINS	3,00%	PV
CPRB	INSS	0,00%	PV
FÓRMULA DO BDI	(1 + (AC + S + G + R)) x (1 + DF) x (1 + L) / (1 - (I + CPRB))		
CÁLCULO DO BDI	BDI =	17,02% / 94,35'%	**24,03%**
*** Observar a legislação do município que trata da alíquota do ISSQN**			
Texto alterado pela 1ª retificação.			
AC | Administração Central - Percentual incluído no contrato para suprir gastos gerais que a empresa efetua com a sua administração, tais como: aluguel da sede, salários dos funcionários da sede, material de expediente, entre outros.			
DF | Despesas Financeiras - Despesas financeiras são gastos relacionados à perda monetária decorrente da defasagem entre a data do efetivo desembolso e a data da receita correspondente.			
R | Garantias, Riscos, Seguros e Imprevistos - Percentual incluído no contrato para suprir gastos com imprevistos, riscos etc.			
L | Lucro - Percentual incluído no contrato referente ao lucro pretendido.			
T | Tributos - Somatório do COFINS, PIS, ISS e INSS			

13.9. A adoção de 40% como percentual de incidência do ISS decorre da análise da natureza dos serviços e de suas respectivas composições de custos, nas quais se verifica participação relevante de materiais e insumos, reduzindo a representatividade relativa da mão de obra na formação dos preços. Dessa forma, considera-se adequada a adoção desse percentual para fins de composição do BDI.

13.10. A alíquota de ISS de 5% considerada correspondente ao Município de João Monlevade, onde está localizada a sede do CONSMEPI. Todavia, considerando a adoção de alíquotas de ISS distintas para cada município participante, foi realizada uma análise complementar quanto aos efeitos dessa variação sobre o percentual de BDI.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

13.11. A análise demonstrou que, considerando as diferentes alíquotas de ISS aplicáveis, os percentuais de BDI resultantes permanecem compreendidos dentro da faixa referencial estabelecida pelo TCU, entre o 1º e o 3º quartis, sendo, portanto, viável a adoção destes parâmetros no referido processo.

13.12. Para a estimativa do valor da contratação do serviço de aplicação do asfalto, deverá ser considerado o DMT (Distância Média de Transporte) do CBUQ, tendo em vista que os municípios participantes possuem diferentes distâncias em relação às usinas produtoras. Para cada município, será considerada, para fins de composição dos custos, a menor distância entre o local da obra e a usina de CBUQ existente e apta ao fornecimento, conforme levantamento apresentado na tabela a seguir. O DMT assim definido constituirá parâmetro para a composição dos preços e para a medição e o pagamento dos serviços de transporte do CBUQ, não sendo considerado o endereço ou a distância da sede da empresa vencedora até o local da obra. Dessa forma, ainda que a empresa contratada esteja localizada em distância superior à estabelecida, o pagamento do transporte ficará limitado ao DMT correspondente à distância da usina mais próxima considerada para cada município, conforme os parâmetros definidos neste estudo.

DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE (DMT)		
MUNICÍPIO	**LOCAL DA USINA MAIS PRÓXIMA**	**DISTÂNCIA DA USINA (km)**
BOM JESUS DO AMPARO	BOM JESUS DO AMPARO	10
JOÃO MONLEVADE	NOVA ERA	25
NOVA ERA	NOVA ERA	10
NOVA UNIÃO	BOM JESUS DO AMPARO	23
RIO PIRACICABA	NOVA ERA	17
SANTA BÁRBARA	BOM JESUS DO AMPARO	37
SÃO DOMINGOS DO PRATA	NOVA ERA	35

13.13. *OS VALORES APURADOS (UNITÁRIOS E TOTAIS DE CADA ITEM) ESTÃO DEVIDAMENTE REGISTRADOS E SERÃO APRESENTADOS NOS DOCUMENTOS ANEXOS AO PRESENTE PROJETO BÁSICO, servindo como base para a execução da contratação e a respectiva alocação orçamentária.*

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

13.14. ***VALOR TOTAL ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R$ 69.880.106,72 (Sessenta e nove milhões, oitocentos e oitenta mil, cento e seis reais e setenta e dois centavos).***

***Texto alterado pela 1ª retificação.**

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
1			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**					**R$ 209.013,28**	0,30%
1.1	SEINFRA	ED-50393	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 *(Quant. de Referência = 0,3%)*	%	0,30	R$ 56.172.775,49	R$ 69.671.093,44	R$ 209.013,28	0,30%
2			**INSTALAÇÃO, SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA E SEGURANÇA DE OBRA**					**R$ 414.929,59**	0,59%
2.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	131,00	R$ 384,13	R$ 476,44	R$ 62.413,64	0,09%
2.2	SEINFRA	ED-16350	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/ FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	40,00	R$ 858,15	R$ 1.064,36	R$ 42.574,40	0,06%
2.3	SEINFRA	ED-16358	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	U	19,00	R$ 363,57	R$ 450,94	R$ 8.567,86	0,01%
2.4	SEINFRA	ED-50137	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	U	20,00	R$ 1.785,28	R$ 2.214,28	R$ 44.285,60	0,06%
2.5	SEINFRA	ED-50155	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	48,00	R$ 980,00	R$ 1.215,49	R$ 58.343,52	0,08%
2.6	SEINFRA	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	U	658,00	R$ 5,63	R$ 6,98	R$ 4.592,84	0,01%
2.7	SEINFRA	ED-50157	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	9.349,00	R$ 3,46	R$ 4,29	R$ 40.107,21	0,06%
2.8	SEINFRA	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	9.019,00	R$ 13,77	R$ 17,08	R$ 154.044,52	0,22%
3			**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE**					**R$ 41.276.868,88**	59,07%
3.1			**FRESAGEM**					**R$ 1.631.020,29**	2,33%
3.1.1	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	M²	76.873,55	R$ 8,75	R$ 10,85	R$ 834.078,02	1,19%
3.1.2	SICRO	4915667	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	847,92	R$ 14,11	R$ 17,50	R$ 14.838,60	0,02%

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
3.1.3	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³	58.647,44	R$ 8,61	R$ 10,68	R$ 626.354,66	0,90%
3.1.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³ x KM	44.884,44	R$ 2,80	R$ 3,47	R$ 155.749,01	0,22%
3.2			**PINTURA DE LIGAÇÃO**					**R$ 987.743,32**	1,41%
3.2.1	SUDECAP	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	314.882,15	R$ 2,51	R$ 3,11	R$ 979.283,49	1,40%
3.2.2	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026*(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	3.173,38	R$ 2,09	R$ 2,59	R$ 8.219,05	0,01%
3.2.3	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	245,69	R$ 0,79	R$ 0,98	R$ 240,78	0,00%
3.3			**CBUQ**					**R$ 38.658.105,27**	55,32%
3.3.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	14.124,51	R$ 2.159,20	R$ 2.678,06	R$ 37.826.285,25	54,13%
3.3.2	SEINFRA	RO-7727	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	86.759,50	R$ 0,91	R$ 1,13	R$ 98.038,24	0,14%
3.3.3	SEINFRA	RO-7726	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	789.012,67	R$ 0,75	R$ 0,93	R$ 733.781,78	1,05%
4			**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE LEITO NATURAL CONSOLIDADO E TAPA-BURACOS**					**R$ 21.947.948,10**	31,41%
4.1			**TRABALHOS EM TERRA**					R$ 92.952,00	0,13%
4.1.1	SINAPI	101114	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP /LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	1.800,00	R$ 5,05	R$ 6,26	R$ 11.268,00	0,02%
4.1.2	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M³	1.800,00	R$ 8,61	R$ 10,68	R$ 19.224,00	0,03%
4.1.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_02/2026	M³ x KM	18.000,00	R$ 2,80	R$ 3,47	R$ 62.460,00	0,09%

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
4.2			**SUB-BASE E BASE**					**R$ 1.751.939,97**	2,51%
4.2.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M²	62.575,00	R$ 3,06	R$ 3,80	R$ 237.785,00	0,34%
4.2.2	SEINFRA	RO-00337	BASE OU SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA NA PISTA DE SOLO BICA CORRIDA (30% - 70%), COM MATERIAL DE JAZIDA E BICA CORRIDA COMERCIAL - COMPACTADO NA ENERGIA MODIFICADA (EXECUÇÃO, INCLUÍDO ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, FORNECIMENTO E CARGA DA BICA CORRIDA, EXCLUI O TRANSPORTE)	M³	7.500,30	R$ 141,60	R$ 175,63	R$ 1.317.277,69	1,89%
4.2.3	SEINFRA	RO-00515	TRANSPORTE DE BICA CORRIDA PRODUZIDA OU COMERCIAL ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO	T x KM	211.696,00	R$ 0,75	R$ 0,93	R$ 196.877,28	0,28%
4.3			**IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO**					R$ 1.804.814,51	2,58%
4.3.1	SUDECAP	20.11.05	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M²	124.941,72	R$ 9,07	R$ 11,25	R$ 1.405.594,35	2,01%
4.3.2	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 (*para imprimação: 0,0012 t/ m²*)	T x KM	3.058,96	R$ 2,09	R$ 2,59	R$ 7.922,71	0,01%
4.3.3	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012t/m²)*	T x KM	67,20	R$ 0,79	R$ 0,98	R$ 65,86	0,00%
4.3.4	SUDECAP	20.12.01	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	124.941,72	R$ 2,51	R$ 3,11	R$ 388.568,75	0,56%
4.3.5	SINAPI	102332	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	1.019,65	R$ 2,09	R$ 2,59	R$ 2.640,89	0,00%
4.3.6	SINAPI	102333	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	22,40	R$ 0,79	R$ 0,98	R$ 21,95	0,00%
4.4			**CBUQ**					R$ 18.298.241,62	26,19%
4.4.1	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	6.703,01	R$ 2.159,20	R$ 2.678,06	R$ 17.951.062,96	25,69%
4.4.2	SEINFRA	RO-7727	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM	T x KM	180.800,88	R$ 0,91	R$ 1,13	R$ 204.304,99	0,29%

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
			REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)						
4.4.3	SEINFRA	RO-7726	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	153.627,60	R$ 0,75	R$ 0,93	R$ 142.873,67	0,20%
5			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E À TAPA BURACOS**					**R$ 4.619.483,59**	6,61%
5.1			**MEIO FIO E SARJETA**					**R$ 3.313.416,26**	4,74%
5.1.1	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	31.387,14	R$ 36,41	R$ 45,16	R$ 1.417.443,24	2,03%
5.1.2	SINAPI	94289	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	2.400,00	R$ 47,29	R$ 58,65	R$ 140.760,00	0,20%
5.1.3	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	17.043,14	R$ 68,46	R$ 84,91	R$ 1.447.133,02	2,07%
5.1.4	SEINFRA	RO-17197	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - TIPO STC-X/Y. LARGURA = 50 CM TIPO 50/ 20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO, CARGA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) - (CADERNO DE DRENAGEM RT 01.47.D)	M	8.000,00	R$ 31,05	R$ 38,51	R$ 308.080,00	0,44%
5.2			**LIMPEZA, DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTO E RECOMPOSIÇÕES**					**R$ 566.986,58**	0,81%
5.2.1	SUDECAP	02.12.01	CORTE MECÂNICO COM SERRA CIRCULAR EM CONCRETO OU ASFALTO	M	7.000,00	R$ 2,74	R$ 3,40	R$ 23.800,00	0,03%
5.2.2	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	600,00	R$ 25,11	R$ 31,14	R$ 18.684,00	0,03%
5.2.3	SINAPI	104789	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	200,00	R$ 234,12	R$ 290,38	R$ 58.076,00	0,08%
5.2.4	SINAPI	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	200,00	R$ 125,24	R$ 155,34	R$ 31.068,00	0,04%
5.2.5	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	7.300,00	R$ 17,71	R$ 21,97	R$ 160.381,00	0,22%
5.2.6	SINAPI	104796	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	50,00	R$ 16,44	R$ 20,39	R$ 1.019,50	0,00%
5.2.7	SEINFRA	ED-50413	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M²	50,00	R$ 38,28	R$ 47,48	R$ 2.374,00	0,00%

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
5.2.8	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	50,00	R$ 905,21	R$ 1.122,73	R$ 56.136,50	0,08%
5.2.9	SEINFRA	ED-51148	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	16,00	R$ 507,50	R$ 629,45	R$ 10.071,20	0,01%
5.2.10	SEINFRA	ED-51142	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	M	2.300,00	R$ 47,92	R$ 59,44	R$ 136.712,00	0,19%
5.2.11	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_02/2026 (para baldeação dentro da obra, caso necessário)	M³	300,00	R$ 10,00	R$ 12,40	R$ 3.720,00	0,01%
5.2.12	SEINFRA	ED-51131	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	594,00	R$ 49,78	R$ 61,74	R$ 36.673,56	0,05%
5.2.13	SEINFRA	ED-51132	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	50,00	R$ 3,54	R$ 4,39	R$ 219,50	0,00%
5.2.14	SEINFRA	ED-29232	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³ x KM	10.428,00	R$ 2,17	R$ 2,69	R$ 28.051,32	0,04%
5.3			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**					**R$ 719.694,50**	1,03%
5.3.1	SINAPI	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	50.000,00	R$ 7,28	R$ 9,03	R$ 451.500,00	0,65%
5.3.2	SINAPI	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²	2.000,00	R$ 36,37	R$ 45,11	R$ 90.220,00	0,13%
5.3.3	SEINFRA	RO-21509	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D = 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	100,00	R$ 427,17	R$ 529,82	R$ 52.982,00	0,08%
5.3.4	SEINFRA	RO-21472	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + SI DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	80,00	R$ 771,09	R$ 956,38	R$ 76.510,40	0,11%
5.3.5	SEINFRA	RO-21550	PLACA DE INDICAÇÃO EM AÇO, LARGURA DE ATÉ 3,00 M E ALTURA DE ATÉ 1,20 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	20,00	R$ 525,66	R$ 651,98	R$ 13.039,60	0,02%
5.3.6	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	500,00	R$ 39,82	R$ 49,39	R$ 24.695,00	0,04%

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

PLANILHA DE PREÇOS UNITÁRIOS									
OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE NOS MUNICÍPIOS DO MÉDIO PIRACICABA									
REFERÊNCIA DOS PREÇOS: SINAPI MG 06/2026 - SEINFRA MG REGIÃO CENTRAL 04/2026 - SICRO MG 04/2026 - SUDECAP 04/2026 - SEM DESONERAÇÃO									
PROTOCOLO: 0543/2026				DATA: 24/10/2026			BDI:	24,03%	
Item	**Código**		**Descrição**	**Uni.**	**Quant.**	**Valor unitário s/ BDI**	**Preço unitário c/ BDI**	**Total**	**Peso**
5.3.7	SICRO	5219613	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	250,00	R$ 34,66	R$ 42,99	R$ 10.747,50	0,02%
5.4			**ENSAIOS**					**R$ 19.386,25**	0,03%
5.4.1	SUDECAP	67.01.03	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	U	53,00	R$ 150,00	R$ 186,05	R$ 9.860,65	0,01%
5.4.2	SUDECAP	67.01.10	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	U	48,00	R$ 160,00	R$ 198,45	R$ 9.525,60	0,01%
6			**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE APOIO À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**					**R$ 264.912,58**	0,38%
6.1	SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.360,00	R$ 29,73	R$ 36,87	R$ 50.143,20	0,07%
6.2	SINAPI	101389	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R$ 5.172,27	R$ 6.415,17	R$ 38.491,02	0,06%
6.3	SINAPI	90781	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.360,00	R$ 59,03	R$ 73,21	R$ 99.565,60	0,14%
6.4	SINAPI	94296	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00	R$ 10.308,36	R$ 12.785,46	R$ 76.712,76	0,11%
7			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**R$ 1.146.950,70**	2%
7.1	SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3.205,00	R$ 142,42	R$ 176,64	R$ 566.131,20	0,81%
7.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	45,00	R$ 10.406,43	R$ 12.907,10	R$ 580.819,50	0,83%
TOTAL								**R$ 69.880.106,72**	100,00 %

Planilha alterada pela 1ª retificação.

16.13. Com base nos critérios, parâmetros, composições de custos, BDI, Encargos Sociais, DMT e demais premissas estabelecidas nos itens anteriores, foram apurados os valores estimados dos serviços para cada ente participante, considerando os respectivos quantitativos formalizados e as particularidades aplicáveis à composição dos custos de cada município. A planilha a seguir apresenta, de forma individualizada, os valores estimados de cada item por município participante, bem como os respectivos quantitativos e valores totais, cuja consolidação constitui o valor global estimado da presente contratação para fins de formação da Ata de Registro de Preços

16.14. O valor global estimado da contratação corresponde à soma dos valores estimados das demandas dos entes participantes, possuindo caráter referencial para fins de planejamento e processamento da licitação, não implicando obrigação de contratação integral dos quantitativos ou valores registrados, uma vez que as contratações decorrentes da Ata ocorrerão de acordo com as necessidades efetivamente verificadas por cada ente, observados os limites registrados e a disponibilidade orçamentária e financeira.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
1	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**																
1.1	**OBRAS EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE**																
1.1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 *(Quant. de Referência = 0,3%)*	%	**0,30**	0,30	R$ 12.963,58	0,30	R$ 64.800,64	0,30	R$ 25.191,07	0,30	R$ 21.510,78	0,30	R$ 14.104,65	0,30	R$ 32.158,63	0,30	R$ 38.283,93
2	**INSTALAÇÃO, SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA E SEGURANÇA DE OBRA**																
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M²	**131,00**	4,00	R$ 1.905,76	9,00	R$ 4.287,96	22,50	R$ 10.719,90	18,00	R$ 8.575,92	18,00	R$ 8.575,92	10,00	R$ 4.764,40	49,50	R$ 23.583,78
2.2	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/ FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	MÊS	**40,00**	2,00	R$ 2.128,72	4,00	R$ 4.257,44	5,00	R$ 5.321,80	2,00	R$ 2.128,72	12,00	R$ 12.772,32	3,00	R$ 3.193,08	12,00	R$ 12.772,32
2.3	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350)	U	**19,00**	1,00	R$ 450,94	1,00	R$ 450,94	1,00	R$ 450,94	1,00	R$ 450,94	4,00	R$ 1.803,76	1,00	R$ 450,94	10,00	R$ 4.509,40
2.4	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	U	**20,00**	1,00	R$ 2.214,28	2,00	R$ 4.428,56	1,00	R$ 2.214,28	1,00	R$ 2.214,28	4,00	R$ 8.857,12	1,00	R$ 2.214,28	10,00	R$ 22.142,80

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
2.5	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	MÊS	**48,00**	2,00	R$ 2.430,98	12,00	R$ 14.585,88	5,00	R$ 6.077,45	2,00	R$ 2.430,98	12,00	R$ 14.585,88	3,00	R$ 3.646,47	12,00	R$ 14.585,88
2.6	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	U	**658,00**	30,00	R$ 209,40		-	30,00	R$ 209,40	100,00	R$ 698,00	50,00	R$ 349,00	50,00	R$ 349,00	398,00	R$ 2.778,04
2.7	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	M	**9.349,00**	50,00	R$ 214,50		-	30,00	R$ 128,70	1.000,00	R$ 4.290,00	200,00	R$ 858,00	100,00	R$ 429,00	7.969,00	R$ 34.187,01
2.8	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	M	**9.019,00**	50,00	R$ 854,00		-	-	-		-	1.000,00	R$ 17.080,00		-	7.969,00	R$ 136.110,52
3	**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO SOBRE PAVIMENTO EXISTENTE**																
3.1	**FRESAGEM**																
3.1.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, COM LARGURA DA VIA MAIOR QUE 6,00 M E MENOR OU IGUAL 10,00 M, EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_10/2025	M²	**76.873,55**	703,00	R$ 7.627,55	18.198,05	R$ 197.448,84		-		-	115,50	R$ 1.253,18	57.776,00	R$ 626.869,60	81,00	R$ 878,85
3.1.2	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	**847,92**		-	727,92	R$ 12.738,60		-	-	-	120,00	R$ 2.100,00		-		-
3.1.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³	**58.647,44**	21,09	R$ 225,24	727,92	R$ 7.774,19	-	-	-	-	120,00	R$ 1.281,60	57.776,00	R$ 617.047,68	2,43	R$ 25,95

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM AF_02/2026 *(material oriundo da fresagem)*	M³ x KM	**44.884,44**	210,90	R$ 731,82	8.735,04	R$ 30.310,59	-	-	-	-	1.200,00	R$ 4.164,00	34.665,60	R$ 120.289,63	72,90	R$ 252,96
3.2	**PINTURA DE LIGAÇÃO**																
3.2.1	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	**314.882,15**	29.932,00	R$ 93.088,52	106.616,15	R$ 331.576,23	11.044,00	R$ 34.346,84	52.391,00	R$ 162.936,01	6.745,00	R$ 20.976,95	57.776,00	R$ 179.683,36	50.378,00	R$ 156.675,58
3.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**3.173,38**	119,73	R$ 310,10	1.066,16	R$ 2.761,35	-	-	482,00	R$ 1.248,38	45,87	R$ 118,80	855,08	R$ 2.214,66	604,54	R$ 1.565,76
3.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**245,69**		-		-	44,18	R$ 43,30		-		-		-	201,51	R$ 197,48
3.3	**CBUQ**																
3.3.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	**14.124,51**	950,60	R$ 2.545.763,84	5.863,89	R$ 15.703.849,25	552,20	R$ 1.478.824,73	1.571,73	R$ 4.209.187,24	356,15	R$ 953.791,07	2.311,04	R$ 6.189.103,78	2.518,90	R$ 6.745.765,33
3.3.2	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**86.759,50**		-		-		-	86.759,50	R$ 98.038,24		-		-		-
3.3.3	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**789.012,67**	22.814,40	R$ 21.217,39	351.833,40	R$ 327.205,06	13.252,80	R$ 12.325,10		-	14.530,92	R$ 13.513,76	205.220,35	R$ 190.854,93	181.360,80	R$ 168.665,54

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
4	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE LEITO NATURAL CONSOLIDADO E TAPA-BURACOS**																
4.1	**TRABALHOS EM TERRA**				-		-		-		-		-		-		-
4.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP /LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M³	**1.800,00**		-		-		-		-	1.800,00	R$ 11.268,00		-		-
4.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M³	**1.800,00**		-		-		-		-	1.800,00	R$ 19.224,00		-		-
4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM. AF_02/2026	M³ x KM	**18.000,00**		-		-		-		-	18.000,00	R$ 62.460,00		-		-
4.2	**SUB-BASE E BASE**																
4.2.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M²	**62.575,00**	5.475,00	R$ 20.805,00		-		-	11.740,00	R$ 44.612,00	12.800,00	R$ 48.640,00	8.000,00	R$ 30.400,00	24.560,00	R$ 93.328,00
4.2.2	BASE OU SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA NA PISTA DE SOLO BICA CORRIDA (30% - 70%), COM MATERIAL DE JAZIDA E BICA CORRIDA COMERCIAL - COMPACTADO NA ENERGIA MODIFICADA (EXECUÇÃO, INCLUÍDO ESCAVAÇÃO E CARGA DO MATERIAL DE JAZIDA, FORNECIMENTO E CARGA DA BICA CORRIDA, EXCLUI O TRANSPORTE)	M³	**7.500,30**	1.642,50	R$ 288.472,28		-		-	1.761,00	R$ 309.284,43	2.560,00	R$ 449.612,80	800,00	R$ 140.504,00	736,80	R$ 129.404,18
4.2.3	TRANSPORTE DE BICA CORRIDA PRODUZIDA OU COMERCIAL ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO	T x KM	**211.696,00**	26.280,00	R$ 24.440,40		-		-	59.169,60	R$ 55.027,73	43.520,00	R$ 40.473,60	47.360,00	R$ 44.044,80	35.366,40	R$ 32.890,75

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
4.3	**IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO**																
4.3.1	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA - EAI, LIMPEZA MANUAL	M²	**124.941,72**	5.475,00	R$ 61.593,75	27.086,25	R$ 304.720,31	35.280,47	R$ 396.905,29	11.740,00	R$ 132.075,00	12.800,00	R$ 144.000,00	8.000,00	R$ 90.000,00	24.560,00	R$ 276.300,00
4.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012 t/ m²)*	T x KM	**3.058,96**	65,70	R$ 170,16	812,59	R$ 2.104,61	423,37	R$ 1.096,53	324,02	R$ 839,21	261,12	R$ 676,30	288,00	R$ 745,92	884,16	R$ 2.289,97
4.3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para imprimação: 0,0012t/m²)*	T x KM	**67,20**		-		-		-		-		-	67,20	R$ 65,86		-
4.3.4	PINTURA DE LIGAÇAO COM RR-1C	M²	**124.941,72**	5.475,00	R$ 17.027,25	27.086,25	R$ 84.238,24	35.280,47	R$ 109.722,26	11.740,00	R$ 36.511,40	12.800,00	R$ 39.808,00	8.000,00	R$ 24.880,00	24.560,00	R$ 76.381,60
4.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**1.019,65**	21,90	R$ 56,72	270,86	R$ 701,53	141,12	R$ 365,50	108,01	R$ 279,75	87,04	R$ 225,43	96,00	R$ 248,64	294,72	R$ 763,32
4.3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM AF_02/2026 *(para pintura de ligação: 0,0004 t/ m²)*	T x KM	**22,40**		-		-		-		-		-	22,40	R$ 21,95		-
4.4	**CBUQ**																
4.4.1	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_10/2025	M³	**6.703,01**	305,75	R$ 818.816,85	1.489,74	R$ 3.989.613,10	1.886,02	R$ 5.050.874,72	587,00	R$ 1.572.021,22	704,00	R$ 1.885.354,24	400,00	R$ 1.071.224,00	1.330,50	R$ 3.563.158,83

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
4.4.2	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO COM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**180.800,88**	7.338,00	8.291,94		-	45.264,48	R$ 51.148,86	32.402,40	R$ 36.614,71		-		-	95.796,00	R$ 108.249,48
4.4.3	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DA USINA ATÉ A PISTA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M3 EM PISO PAVIMENTADO (1 m³ de concreto betuminoso = 2.4 toneladas)	T x KM	**153.627,60**		-	89.384,40	R$ 83.127,49		-		-	28.723,20	R$ 26.712,58	35.520,00	R$ 33.033,60		-
5	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES À PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E À TAPA BURACOS**																
5.1	**MEIO FIO E SARJETA**																
5.1.1	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	**31.387,14**	500,00	R$ 22.580,00		-	8.443,14	R$ 381.292,20		-		-	14.444,00	R$ 652.291,04	8.000,00	R$ 361.280,00
5.1.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	**2.400,00**		-		-		-	2.400,00	R$ 140.760,00		-		-		-
5.1.3	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	**17.043,14**	500,00	R$ 42.455,00		-	8.443,14	R$ 716.907,02		-	3.500,00	R$ 297.185,00	4.600,00	3 R$ 90.586,00		-
5.1.4	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - TIPO STC-X/Y. LARGURA = 50 CM TIPO 50/ 20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (EXECUÇÃO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, FORNECIMENTO, CARGA E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS) - (CADERNO DE DRENAGEM RT 01.47.D)	M	**8.000,00**		-		-		-		-		-		-	8.000,00	R$ 308.080,00

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
5.2	**LIMPEZA, DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTO E RECOMPOSIÇÕES**																
5.2.1	CORTE MECÂNICO COM SERRA CIRCULAR EM CONCRETO OU ASFALTO	M	**7.000,00**	2.500,00	R$ 8.500,00		-		-	4.000,00	R$ 13.600,00	500,00	R$ 1.700,00		-		-
5.2.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	**600,00**	100,00	R$ 3.114,00		-		-		-	500,00	R$ 15.570,00		-		-
5.2.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	**200,00**		-		-		-		-	200,00	R$ 58.076,00		-		-
5.2.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M³	**200,00**		-		-		-		-	200,00	R$ 31.068,00		-		-
5.2.5	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M²	**7.300,00**		-		-		-		-	7.300,00	R$ 160.381,00		-		-
5.2.6	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	**50,00**	50,00	R$ 1.019,50		-		-		-		-		-		-
5.2.7	ALVENARIA POLIÉDRICA, RETIRADA E REASSENTAMENTO SOBRE COXIM DE AREIA	M²	**50,00**	50,00	R$ 2.374,00		-		-		-		-		-		-
5.2.8	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M³	**50,00**	50,00	R$ 56.136,50		-		-		-		-		-		-
5.2.9	RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS	U	**16,00**	6,00	R$ 3.776,70		-	10,00	R$ 6.294,50		-		-		-		-
5.2.10	REMOÇÃO E REASSENTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM REAPROVEITAMENTO	M	**2.300,00**	250,00	R$ 14.860,00		-	50,00	R$ 2.972,00		-	2.000,00	R$ 118.880,00		-		-

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
5.2.11	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ AF_02/2026 (para baldeação dentro da obra, caso necessário)	M³	**300,00**	100,00	R$ 1.240,00		-	200,00	R$ 2.480,00		-		-		-		-
5.2.12	CARGA MANUAL DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	**594,00**	10,00	R$ 617,40		-		-		-	584,00	R$ 36.056,16		-		-
5.2.13	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M³	**50,00**	50,00	R$ 219,50		-		-		-		-		-		-
5.2.14	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 5KM E MENOR OU IGUAL A 10KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M³ x KM	**10.428,00**	500,00	R$ 1.345,00		-		-		-	9.928,00	R$ 26.706,32		-		-
5.3	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**																
5.3.1	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	**50.000,00**	15.843,58	R$ 143.067,53		-	7.720,75	R$ 69.718,37	10.688,50	R$ 96.517,16	3.257,50	R$ 29.415,23		-	12.489,67	R$ 112.781,72
5.3.2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M²	**2.000,00**	200,00	R$ 9.022,00		-		-	500,00	R$ 22.555,00	800,00	R$ 36.088,00		-	500,00	R$ 22.555,00
5.3.3	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, D = 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	**100,00**	2,00	R$ 1.059,64		-	3,00	R$ 1.589,46	45,00	R$ 23.841,90		-		-	50,00	R$ 26.491,00
5.3.4	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 1,00 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + SI DA ABNT NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	U	**80,00**	2,00	R$ 1.912,76		-	3,00	R$ 2.869,14	20,00	R$ 19.127,60		-		-	55,00	R$ 52.600,90
5.3.5	PLACA DE INDICAÇÃO EM AÇO, LARGURA DE ATÉ 3,00 M E ALTURA DE ATÉ 1,20 M, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA (TIPO I + TIPO I DA ABNT	U	**20,00**	2,00	R$ 1.303,96		-		-		-		-		-	18,00	R$ 11.735,64

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
	NBR 14644/21) (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)																
5.3.6	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	**500,00**		-		-		-	250,00	R$ 12.347,50		-		-	250,00	R$ 12.347,50
5.3.7	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	U	**250,00**		-		-		-	125,00	R$ 5.373,75		-		-	125,00	R$ 5.373,75
5.4	**ENSAIOS**																
5.4.1	MASSA ESPECÍFICA, MASSA ESPECÍFICA APARENTE E ABSORÇÃO DE ÁGUA (NBR 6458:2016)	U	**53,00**	3,00	R$ 558,15		-	5,00	R$ 930,25	30,00	R$ 5.581,50	5,00	R$ 930,25	5,00	R$ 930,25	5,00	R$ 930,25
5.4.2	COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA	U	**48,00**	3,00	R$ 595,35		-	5,00	R$ 992,25	30,00	R$ 5.953,50	5,00	R$ 992,25	5,00	R$ 992,25		-
6	**SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS DE APOIO À EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**																
6.1	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**1.360,00**	80,00	R$ 2.949,60		-	-	-	220,00	R$ 8.111,40	100,00	R$ 3.687,00	960,00	R$ 35.395,20		-
6.2	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**6,00**		-		-		-		-		-	6,00	R$ 38.491,02		-
6.3	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**1.360,00**	80,00	R$ 5.856,80		-	-	-	220,00	R$ 16.106,20	100,00	R$ 7.321,00	960,00	R$ 70.281,60		-
6.4	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**6,00**		-		-		-		-		-	6,00	R$ 76.712,76		-
7	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**																
7.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**3.205,00**	220,00	R$ 38.860,80	1.920,00	R$ 339.148,80	65,00	R$ 11.481,60	100,00	R$ 17.664,00	200,00	R$ 35.328,00	220,00	R$ 38.860,80	480,00	R$ 84.787,20

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Item	Descrição	Uni.	Quant. Total	Quant. Bom jesus do amparo	Valor estimado unitário Bom jesus do amparo	Quant. João Monlevade	Valor estimado unitário João Monlevade	Quant. Nova era	Valor estimado unitário Nova era	Quant. Nova união	Valor estimado unitário Nova união	Quant. Rio Piracicaba	Valor estimado unitário Rio Piracicaba	Quant. Santa Bárbara	Valor estimado unitário Santa Bárbara	Quant. São domingos do prata	Valor estimado unitário São domingos do prata
7.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	**45,00**	3,00	R$ 38.721,30	12,00	R$ 154.885,20	3,00	R$ 38.721,30	8,00	R$ 103.256,80	4,00	R$ 51.628,40	3,00	R$ 38.721,30	12,00	R$ 154.885,20

Planilha alterada pela 1ª retificação

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

17. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

17.1. O critério de aceitabilidade será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observados, adicionalmente, os preços unitários dos serviços que compõem a planilha orçamentária, os quais estarão sujeitos aos critérios de aceitabilidade e exequibilidade estabelecidos no Edital e nos documentos que integram a contratação.

17.2. O valor global da proposta não poderá ser superior ao valor global estimado pela Administração, ressalvadas as hipóteses de negociação admitidas na legislação e no Edital.

17.3. Os preços unitários propostos serão analisados em relação aos respectivos preços unitários de referência constantes da planilha orçamentária da Administração, considerando a natureza do objeto, o regime de execução por empreitada por preço unitário e a necessidade de preservação da economicidade durante a execução das contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços.

17.4. Não serão aceitas propostas que apresentem preços manifestamente inexequíveis ou permaneçam, após eventual negociação, em desacordo com os critérios de aceitabilidade estabelecidos no Edital, observadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021.

17.5. A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade da proposta, inclusive mediante solicitação de planilhas, composições de custos unitários, composição do BDI, Encargos Sociais, cotações de insumos, produtividade de equipamentos, custos de mão de obra ou outros elementos necessários à demonstração da viabilidade dos preços ofertados.

17.6. A análise dos preços deverá considerar a coerência entre o valor global ofertado e os preços unitários que o compõem, de modo a evitar distorções que possam comprometer a vantajosidade da contratação, a adequada execução do objeto ou as futuras medições e pagamentos.

17.7. A proposta deverá observar os critérios de exequibilidade aplicáveis às obras e serviços de engenharia estabelecidos no art. 59 da Lei Federal nº 14.133/2021 e demais disposições do Edital, assegurada à licitante, quando cabível, a possibilidade de demonstrar a exequibilidade dos valores ofertados.

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

18. RESPONSAVEIS PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BASICO

Responsável: Stael Pinto Coelho Lott

Cargo: Engenheira Civil

Matrícula: 028

E-Mail: stael@consmepi.mg.gov.br

Telefone: (31) 2600-0120 (Ramal 8)

João Monlevade, 25 de novembro de 2026.

Assinado digitalmente por:
Stael Pinto Coelho Lott
CPF: ***.838.546-**
Certificado emitido por AC CONSMEPI

Stael Pinto Coelho Lott

ENGENHEIRA CIVIL CONSMEPI

APROVAÇÃO DO PB PELA SECRETÁRIA EXECUTIVA

Aprovo o presente Projeto Básico, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas neste documento.

Assinado digitalmente por:
Christiane Linhares Vale
CPF: ***.940.426-**
Certificado emitido por AC CONSMEPI

CHRISTIANE LINHARES VALE

Secretária Executiva CONSMEPI

Esse documento foi assinado por Stael Pinto Coelho Lott e Christiane Linhares Vale. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- Stael Pinto Coelho Lott (CPF ***.838.546-**) em 25/11/2026 13:05
- Christiane Linhares Vale (CPF ***.940.426-**) em 25/11/2026 13:27

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/VH27N-PTKGK-GULKU-HWQYF

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate