# APÊNDICE DO ANEXO I - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

## I – INFORMAÇÕES GERAIS

**ÓRGÃO SOLICITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

**DESCRIÇÃO DO OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG**

## II – INFORMAÇÕES PRELIMINARES

### 1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DO OBJETO OU DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO:

A pavimentação asfáltica de vias tem como principal apelo dar continuidade ao incremento à mobilidade urbana através da definição e adequação das vias, integrando-as ao sistema viário e melhorando significativamente a segurança, a comodidade e a fluidez ao trânsito e tráfego de pedestres, automóveis e veículos de carga, de transportes coletivos e de serviços como limpeza urbana, ambulâncias e de segurança nas vias, além de ação de complementação urbana, com a definição de greides, níveis e alinhamentos tanto das vias como das calçadas, criando opções de trilhas para os habitantes das regiões implantarem calçadas acessíveis para PNE (Pessoas com Necessidades Especiais). Vem também solucionar e hierarquizar o escoamento e condução superficial de águas pluviais, evitando carreamento ou deposição de detritos de solos de lotes vagos nos leitos dos logradouros, evitando manutenção sistemática, reincidente e onerosa de nivelamentos, encascalhamentos e restabelecimento de uso após períodos chuvosos.

Está prevista a pavimentação asfáltica em vias de terra 3.737,62 m², valor esse incluso todas as etapas para tal, como serviços preliminares, abertura das caixas de rua, regularização do subleito, confecção de bases impermeabilizadas, execução da capa de CBUQ, assentamento de guias de meios fios, execução de sarjetas, confecção de passeios, instalação de placas de sinalização e administração local da obra, conforme planilha de quantitativos e preços, a seguir:

# PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS – MG

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADOTADO MUNICÍPIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS** | | | Convênio: **1301002746/2025/SEINFRA** |
| Empreendimento: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG** | | | Valor da Obra: **R$ 1.261.357,45** |
| Endereço: **AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, MONTES CLAROS-MG** | | Gestor/Secretaria: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLAN. URBANO** | Data-Base (mês de referência): **SINAPI MG SET/2025 - SEINFRA/SICOR JUL/2025 - SICRO DNIT JUL/2025 - SUDECAP JUL/2025** |
| PRAZO DE EXECUÇÃO: **3 MESES** | FORMA DE EXECUÇÃO: **INDIRETA** | Regime Previdenciário: | **NÃO DESONERADO** |

### COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO MUNICÍPIO - BDI SERVIÇO

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI - Adotada Município | | BDI Adotado Município: | 24,49% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | Risco: | 0,97% | BDI = (1+AC+G+S+R)X(1+DF)x(1+L)) -1 / 1-T | |
| Garantia (G) + Seguros (S) | De | 0,32% | até 0,74% | Seguro + Garantia: | 0,74% | | |
| Despesas Financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | Despesas financeiras: | 1,05% | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,80% | até 4,67% | Administração central: | 4,67% | Observação: | |
| Lucro (L) | De | 6,64% | até 8,69% | Lucro: | 7,53% | i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos | |
| Tributos (T) | De | 4,65% | até 7,15% | Tributos: | 7,15% | do Acórdão 2622/2013 do TCU. | |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI - Empresa | | BDI Proposto Empresa: | 24,49% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | Risco: | 0,97% | BDI = (1+AC+G+S+R)X(1+DF)x(1+L)) -1 / 1-T | |
| Seguro + Garantia | De | 0,32% | até 0,74% | Seguro + Garantia: | 0,74% | | |
| Despesas financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | Despesas financeiras: | 1,05% | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,80% | até 4,67% | Administração central: | 4,67% | Observação: | |
| Lucro (L) | De | 6,64% | até 8,69% | Lucro: | 7,53% | i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos | |
| Tributos (T) | De | 4,65% | até 7,15% | Tributos: | 7,15% | do Acórdão 2622/2013 do TCU. | |

### COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADO MUNICÍPIO - BDI MATERIAL/FRETE

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI - Adotada Município | | BDI Adotado Município: | 15,25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | Risco: | 0,76% | BDI = (1+AC+G+S+R)X(1+DF)x(1+L)) -1 / 1-T | |
| Garantia (G) + Seguros (S) | De | 0,32% | até 0,74% | Seguro + Garantia: | 0,53% | | |
| Despesas Financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | Despesas financeiras: | 1,05% | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,42% | até 4,67% | Administração central: | 3,42% | Observação: | |
| Lucro (L) | De | 4,94% | até 8,69% | Lucro: | 4,94% | i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos | |
| Tributos (T) | De | 3,65% | até 5,65% | Tributos: | 3,65% | do Acórdão 2622/2013 do TCU. | |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI - Empresa | | BDI Proposto Empresa: | 15,25% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | Risco: | 0,76% | BDI = (1+AC+G+S+R)X(1+DF)x(1+L)) -1 / 1-T | |
| Garantia (G) + Seguros (S) | De | 0,32% | até 0,74% | Seguro + Garantia: | 0,53% | | |
| Despesas Financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | Despesas financeiras: | 1,05% | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,42% | até 4,67% | Administração central: | 3,42% | Observação: | |
| Lucro (L) | De | 4,94% | até 8,69% | Lucro: | 4,94% | i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos | |
| Tributos (T) | De | 3,65% | até 5,65% | Tributos: | 3,65% | do Acórdão 2622/2013 do TCU. | |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADOTADO MUNICÍPIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | VALORES ORÇAMENTO (R$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CUSTO (s/ BDI) | | PREÇO (c/ BDI) | |
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL ITEM | UNITÁRIO | TOTAL ITEM |
| **1.0** | | | **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA** | | | | | | **3.779,27** |
| 1.1 | ED-50393 | SETOP | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ENTRE 1.000.000,01 E 3.000.000,00 (BDI PERCENTUAL CONFORME REFERÊNCIA SICOR-SEINFRA DE ABRIL/2025) | % | 0,30 | 1.011.935,28 | 3.035,81 | 1.259.758,23 | 3.779,27 |
| **2.0** | | | **INSTALAÇÕES INICIAIS DE OBRA** | | | | | | **10.582,20** |
| 2.1 | ED-28427 | SETOP | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | un | 1,00 | 1.156,55 | 1.156,55 | 1.439,79 | 1.439,79 |
| 2.2 | ED-50155 | SETOP | LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO | mês | 3,00 | 980,00 | 2.940,00 | 1.220,00 | 3.660,00 |
| 2.3 | ED-16350 | SETOP | 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 | 3,00 | 794,71 | 2.384,13 | 989,33 | 2.967,99 |
| 2.4 | ED-50137 | SETOP | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER | un | 1,00 | 1.671,80 | 1.671,80 | 2.081,22 | 2.081,22 |
| 2.5 | ED-16358 | SETOP | LIGAÇÕES PROVISÓRIAS PARA CONTAINER TIPO 3 (CORRESPONDENTE AO CÓDIGO ED-16350) | un | 1,00 | 347,98 | 347,98 | 433,20 | 433,20 |
| **3.0** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | | | **76.592,90** |
| 3.1 | 5502985 | SICRO | LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL | m² | 3821,67 | 0,78 | 2.980,90 | 0,97 | 3.707,02 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADOTADO MUNICÍPIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | VALORES ORÇAMENTO (R$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CUSTO (s/ BDI) | | PREÇO (c/ BDI) | |
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL ITEM | UNITÁRIO | TOTAL ITEM |
| 3.2 | 4800412 | SICRO | RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO | m² | 5732,51 | 4,42 | 25.337,69 | 5,50 | 31.528,81 |
| 3.3 | ED-51132 | SETOP | CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE | m3 | 955,42 | 3,35 | 3.200,66 | 4,17 | 3.984,10 |
| 3.4 | ED-29233 | SETOP | TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 10KM E MENOR OU IGUAL A 20KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA | M3xKM | 14331,30 | 1,81 | 25.939,65 | 2,25 | 32.245,43 |
| 3.5 | ED-50276 | SETOP | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO | un | 102,00 | 40,38 | 4.118,76 | 50,27 | 5.127,54 |
| **4.0** | | | **TERRAPLENAGEM/TRABALHOS EM TERRA - PISTA DE ROLAMENTO** | | | | | | **318.741,73** |
| 4.1 | 4011209 | SICRO | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO | m² | 5732,51 | 1,81 | 10.375,84 | 2,25 | 12.898,15 |
| 4.2 | 5915321 | SICRO | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | tkm | 8673,45 | 0,68 | 5.897,95 | 0,85 | 7.372,43 |
| 4.3 | 4011549 | SICRO | BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA EXECUTADA COM VIBROACABADORA - BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO | m³ | 857,06 | 279,74 | 239.753,96 | 348,25 | 298.471,15 |
| **5.0** | | | **PAVIMENTAÇÃO VIA URBANA - PISTA DE ROLAMENTO** | | | | | | **372.115,67** |
| 5.1 | ARP 231/2024 - 06/2025 (Preço Unit. com ICMS) / BDI Material/Frete | DER-MG | FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI) - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO | t | 5,57 | 2.606,93 | 14.520,60 | 3.004,49 | 16.735,01 |
| 5.2 | TABELA DE FRETE - (Pág. 15) / BDI Material/Frete | DER-MG | FRETE DE MATERIAL BETUMINOSO (EAI) - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO | t | 5,57 | 379,74 | 2.115,15 | 437,65 | 2.437,71 |
| 5.3 | 4011352 | SICRO | IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA | m² | 4285,30 | 0,68 | 2.914,00 | 0,85 | 3.642,51 |
| 5.4 | ARP 231/2024 - 06/2025 (Preço Unit. com ICMS) / BDI Material/Frete | DER-MG | FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - (RR-1C) | t | 1,87 | 3.341,30 | 6.248,23 | 3.850,85 | 7.201,09 |
| 5.5 | TABELA DE FRETE - (Pág. 15) / BDI Material/Frete | DER-MG | FRETE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - (RR-1C) | t | 1,87 | 379,74 | 710,11 | 437,65 | 818,41 |
| 5.6 | 4011353 | SICRO | PINTURA DE LIGAÇÃO | m² | 3737,62 | 0,47 | 1.756,68 | 0,59 | 2.205,20 |
| 5.7 | 5914612 | SICRO | TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | tkm | 1650,53 | 0,90 | 1.485,48 | 1,12 | 1.848,59 |
| 5.8 | ED-7623 | SETOP | EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA | m3 | 149,50 | 1.811,95 | 270.886,53 | 2.255,70 | 337.227,15 |
| **6.0** | | | **DRENAGEM** | | | | | | **202.085,78** |
| 6.1 | ED-51140 | SETOP | GUIA DE MEIO-FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ-MOLDADA, MFC-03 PADRÃO DER-MG, DIMENSÕES (12X18X45)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | m | 1115,14 | 96,46 | 107.566,40 | 120,08 | 133.906,01 |
| 6.2 | ED-14763 | SETOP | SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | m | 1093,15 | 50,10 | 54.766,82 | 62,37 | 68.179,77 |
| **7.0** | | | **URBANIZAÇÃO E SINALIZAÇÃO** | | | | | | **169.710,00** |
| 7.1 | - | - | AQUISIÇÃO DE MATERIAL PARA ATERRO NAS ÁREAS DE PASSEIOS/CALÇADAS | m³ | 288,86 | MUN - | | - | - |
| 7.2 | 5915321 | SICRO | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA | tkm | 6932,64 | 0,68 | 4.714,20 | 0,85 | 5.892,74 |
| 7.3 | ED-51147 | SETOP | LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO DE SOLO OU MATERIAL DE DEMOLIÇÃO EM ÁREA DE PASSEIO EXCLUSIVE APILOAMENTO | m3 | 288,86 | 26,06 | 7.527,69 | 32,44 | 9.370,62 |
| 7.4 | 97084 | SINAPI | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021 | M2 | 288,86 | 0,75 | 216,65 | 0,93 | 268,64 |
| 7.5 | ED-49812 | SETOP | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO | m3 | 38,51 | 583,48 | 22.469,81 | 726,37 | 27.972,51 |
| 7.6 | ED-51145 | SETOP | PASSEIOS DE CONCRETO E = 6 CM, FCK = 10 MPA, JUNTA SECA | m2 | 1283,83 | 67,66 | 86.863,94 | 84,23 | 108.137,00 |
| 7.7 | ED-51148 | SETOP | RAMPA PARA ACESSO DE DEFICIENTE, EM CONCRETO SIMPLES FCK = 25 MPA, DESEMPENADA, COM PINTURA INDICATIVA, 02 DEMÃOS | U | 12,00 | 464,73 | 5.576,76 | 578,54 | 6.942,48 |
| 7.8 | 5213450 | SICRO | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R2 LADO 1,00 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 1,00 | 424,88 | 424,88 | 528,93 | 528,93 |
| 7.9 | 5213865 | SICRO | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 1,00 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 1,00 | 532,89 | 532,89 | 663,39 | 663,39 |
| 7.10 | 5213440 | SICRO | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 2,00 | 279,08 | 558,16 | 347,43 | 694,86 |

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - ADOTADO MUNICÍPIO - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DA AVENIDA B, BAIRRO CASTELO BRANCO, NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS/MG

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇAO DO SERVIÇO | UN | QUANT. | VALORES ORÇAMENTO (R$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | CUSTO (s/ BDI) | | PREÇO (c/ BDI) | |
| | | | | | | UNITÁRIO | TOTAL ITEM | UNITÁRIO | TOTAL ITEM |
| 7.11 | 5213863 | SICRO | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,60 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 2,00 | 471,65 | 943,30 | 587,16 | 1.174,32 |
| 7.12 | 5213445 | SICRO | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,331 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 2,00 | 476,94 | 953,88 | 593,74 | 1.187,48 |
| 7.13 | 5213856 | SICRO | SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO - R1 - LADO DE 0,331 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO | un | 2,00 | 439,67 | 879,34 | 547,35 | 1.094,70 |
| 7.14 | 5213401 | SICRO | PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM | m² | 169,52 | 27,40 | 4.644,85 | 34,11 | 5.782,33 |
| **8.0** | | | **ADMINISTRAÇÃO DE OBRA** | | | | | | **107.749,90** |
| 8.1 | CPU-001 | COMPOSIÇÃO PRÓPRIA | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | un | 1,00 | 86.553,06 | 86.553,06 | 107.749,90 | 107.749,90 |
| | | | | | | | | **TOTAL DA OBRA FINAL:** | **R$ 1.261.357,45** |
| | | | | | | | | **REPASSE CONVENIADO:** | **R$ -** |
| | | | | | | | | **CONTRAPARTIDA CONVENIADA:** | |
| | | | | | | | | **CONTRAPARTIDA ADICIONAL:** | |

NOTA:

1) Orçamento discriminativo com os quantitativos prováveis estimados e compatíveis com os projetos / especificações técnicas devendo ser emitido projetos e quantidades exatas para execução de cada serviço na ordem de serviço.

2) Os serviços serão pagos através de medições daqueles efetivamente executados e acompanhados de relatórios de execução e fotográfico com data de antes, durante e depois da execução dos serviços.

3) Os custos foram fixados conformes as tabelas oficiais do SINAPI E SETOP (Não desnonerado) e o BDI conforme instruções do 2622/2013 TCU.

4) As distâncias médias de transporte deverão ser atestadas com croquis de localização com quilometragem medidas para cada trecho da obra.

5) Os serviços marcados com a sigla MUN, a execução é de responsabilidade do município.

LOCAL E DATA: MONTES CLAROS, 17 DE DEZEMBRO DE 2025.

JHONATHAN IRLLAN DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
183393/D

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLAN. URBANO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS

ORÇAMENTO_AVENIDA_B Página 3

## 2 –ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO:

**A Pavimentação Asfáltica da Avenida B, bairro Castelo Branco, no município de Montes Claros/MG** é uma ação de governo prevista no Plano Plurianual e consequentemente

consignada no Orçamento Municipal do Ano, conforme QDD - Quadro Demonstrativo de Despesas, na **Função Programática 02 13 01 15 451 0016, Projeto Atividade 1013, Elemento de despesas 44905101 e Ficha 25237, sendo os recursos 1701 – Outras transferências convênios dos Estados. Recurso proveniente de Convênio de Saída n° 1301002746/2025/SEINFRA.**

O objeto do presente estudo técnico está em consonância com o orçamento municipal da secretaria solicitante, para o ano de 2026, bem como com o Plano de Contratação Anual.

### 3 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA EVENTUAL CONTRATAÇÃO:

Os requisitos indispensáveis que a solução viável deverá conter para atender à demanda, de forma a permitir a seleção da solução mais vantajosa e aderente à necessidade apresentada, passa pela qualificação técnica do eventual prestador do serviço, devendo comprovar o registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) na entidade profissional competente da região a que estiverem vinculados, declarar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e comprovar a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional, além de declarar formalmente a disponibilidade dos equipamentos necessários para a execução dos serviços e de uso de usina de asfalto de CBUQ.

## III – ANÁLISE DE SOLUÇÕES

### 1 – LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Os serviços de pavimentação de vias demandados pela administração municipal, de grande monta e reduzido prazo de execução devido à sazonalidade a cada ano - períodos chuvosos – e variação e sensibilidade das cotações dos insumos no mercado ditadas pelas bolsas internacionais como todas comodities, no caso do material betuminoso derivado do petróleo, fazem com que a administração busque contratar serviços de execução ágil e de melhor qualidade visando um maior fator de custo/benefício. Assim, os valores propostos para a execução dos serviços têm como base principal as tabelas oficiais do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil que tem sido bastante utilizada e exigida pelos órgãos de controle tanto pela sua sistemática atualização como pela confiabilidade, o mesmo acontecendo com as Tabelas da Seinfra do Estado e da Sudecap da capital. Somam-se a essas referências, as licitações mais recentes, como demonstrado abaixo, oriundas de processos com publicidade aberta a todas as pessoas e empresas interessadas e com tratamento igualitário e sem privilégios para quem quer que seja, tornando a sistemática um meio eficaz para balizar contratações com preços justos e dentro da realidade de mercado. Abaixo, temos uma planilha de orçamento de licitação de serviços equivalentes que balizou essa nova proposta com grau de comparação aceitável.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

Município: **Montes Claros** | UF: MG

DATA: 29/08/2025

| Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|
| **SINAPI NÃO DESONERADO** | **07/2025** |
| **SEINFRA SEM DESONERAÇÃO** | **04/2025** |
| **SICRO DNIT** | **04/2025** |
| **SUDECAP ONERADO** | **04/2025** |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | **Composição de BDI Adotada** | | **BDI Proposto** | **22,92%** |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1.0** | | | **SERVIÇOS PRELIMINARES** | | | | **44.278,56** | | **54.427,32** |
| 1.1 | ED-50155 | SEINFRA | LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO, DIMENSÃO (110X120X230)CM, LINHA PADRÃO, CONTENDO UMA (1) PIA/HIGIENIZADOR DE MÃOS, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO | MÊS | 12,00 | 980,00 | 11.760,00 | 1.204,62 | 14.455,44 |
| 1.2 | ED-50137 | SEINFRA | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER | UN | 12,00 | 1.658,12 | 19.897,44 | 2.038,16 | 24.457,92 |
| 1.3 | ED-16350 | SEINFRA | 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 | 12,00 | 794,83 | 9.537,96 | 977,01 | 11.724,12 |
| 1.4 | ED-16660 | SEINFRA | FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS | M2 | 12,00 | 256,93 | 3.083,16 | 315,82 | 3.789,84 |
| **2.0** | | | **DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES** | | | | **1.635.039,11** | | **2.009.741,99** |
| 2.1 | 99063 | SINAPI | LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024 (DRENAGEM) | M | 166,00 | 10,39 | 1.724,74 | 12,77 | 2.119,82 |
| 2.2 | ED-51111 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA | M3 | 172,80 | 9,50 | 1.641,60 | 11,68 | 2.018,30 |
| 2.3 | ED-51112 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA | M3 | 178,00 | 8,19 | 1.457,82 | 10,07 | 1.792,46 |
| 2.4 | ED-51132 | SEINFRA | CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE (BOTA-FORA DO MATERIAL ESCAVADO) | M3 | 438,50 | 3,42 | 1.499,67 | 4,20 | 1.841,70 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

Município: **Montes Claros** | UF: MG

DATA: 29/08/2025

| Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|
| **SINAPI NÃO DESONERADO** | **07/2025** |
| **SEINFRA SEM DESONERAÇÃO** | **04/2025** |
| **SICRO DNIT** | **04/2025** |
| **SUDECAP ONERADO** | **04/2025** |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | **Composição de BDI Adotada** | | **BDI Proposto** | **22,92%** |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.5 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (BOTA-FORA DO MATERIAL ESCAVADO - DMT ATÉ 15,00 KM) | M3XKM | 6.577,50 | 2,53 | 16.641,08 | 3,11 | 20.456,03 |
| 2.6 | ED-29713 | SEINFRA | ESCORAMENTO DE VALA DESCONTÍNUO, COM PRANCHAS VERTICAIS, LONGARINAS E ESTRONCAS DE MADEIRA, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M2 | 522,00 | 80,13 | 41.827,86 | 98,50 | 51.417,00 |
| 2.7 | ED-51094 | SEINFRA | APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M2 | 208,80 | 14,72 | 3.073,54 | 18,09 | 3.777,19 |
| 2.8 | ED-49540 | SEINFRA | ENROCAMENTO MANUAL COM PEDRA DE MÃO JOGADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO | M3 | 29,52 | 178,76 | 5.277,00 | 219,73 | 6.486,43 |
| 2.9 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE PEDRAS DE MÃO - MINERADORA>OBRA - DMT ATÉ 15,00 KM) | M3XKM | 575,64 | 2,53 | 1.456,37 | 3,11 | 1.790,24 |
| 2.10 | ED-49643 | SEINFRA | FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO (BERÇO E CONTRA-BERÇO) | M2 | 92,40 | 79,51 | 7.346,72 | 97,73 | 9.030,25 |
| 2.11 | ED-49804 | SEINFRA | FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO) (BERÇO E CONTRA-BERÇO) | M3 | 43,74 | 708,42 | 30.986,29 | 870,79 | 38.088,35 |
| 2.12 | ED-9207 | SEINFRA | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 400MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE | M | 36,00 | 177,09 | 6.375,24 | 217,68 | 7.836,48 |
| 2.13 | ED-9209 | SEINFRA | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 600MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE | M | 80,00 | 281,52 | 22.521,60 | 346,04 | 27.683,20 |
| 2.14 | ED-9210 | SEINFRA | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 800MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE | M | 40,00 | 367,64 | 14.705,60 | 451,90 | 18.076,00 |
| 2.15 | ED-9211 | SEINFRA | TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO DE 1000MM, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA MECÂNICA EM CAMINHÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE | M | 10,00 | 606,86 | 6.068,60 | 745,95 | 7.459,50 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | 0,40% | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | 0,56% | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | 1,11% | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | 4,01% | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | 8,69% | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | 6,15% | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.16 | ED-48550 | SEINFRA | BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTAFORA | UN | 8,00 | 1.918,06 | 15.344,48 | 2.357,68 | 18.861,44 |
| 2.17 | ED-48551 | SEINFRA | BOCA DE LOBO DUPLA (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA | UN | 8,00 | 3.362,81 | 26.902,48 | 4.133,57 | 33.068,56 |
| 2.18 | ED-48631 | SEINFRA | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 600, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 2,00 | 2.469,09 | 4.938,18 | 3.035,01 | 6.070,02 |
| 2.19 | ED-48634 | SEINFRA | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 800, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 1,00 | 2.905,03 | 2.905,03 | 3.570,86 | 3.570,86 |
| 2.20 | ED-48636 | SEINFRA | POÇO DE VISITA PARA REDE TUBULAR TIPO A DN 1000, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA | UN | 1,00 | 3.479,43 | 3.479,43 | 4.276,92 | 4.276,92 |
| 2.21 | ED-48568 | SEINFRA | CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA TIPO "A", EM ALVENARIA COM DEGRAUS DE AÇO CA-50 | M | 8,00 | 1.041,01 | 8.328,08 | 1.279,61 | 10.236,88 |
| 2.22 | ED-48666 | SEINFRA | TAMPÃO CIRCULAR EM FERRO FUNDIDO PARA POÇO DE VISITA, ARTICULADO COM DIÂMETRO DE 60CM, CLASSE 400, INCLUSIVEASSENTAMENTO, EXCLUSIVE POÇO DE VISITA | UN | 4,00 | 642,82 | 2.571,28 | 790,15 | 3.160,60 |
| 2.23 | ED-14762 | SEINFRA | SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 1, COM FCK 15 MPA , LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 3%, ESP. 7CM, PADRÃO DER-MG, EXCLUSIVE MEIO-FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILAOMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA) | M | 332,00 | 46,53 | 15.447,96 | 57,19 | 18.987,08 |
| 2.24 | 94273 | SINAPI | 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 | 20.462,50 | 64,41 | 1.317.989,63 | 79,17 | 1.620.016,13 |
| 2.25 | 95878 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE MEIO-FIO - FÁBRICA DE PRÉ-MOLDADOS>OBRA - DMT ATÉ 15,00 KM) | TXKM | 29.466,00 | 1,70 | 50.092,20 | 2,09 | 61.583,94 |
| 2.26 | ED-51105 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA (EMPRÉSTIMO -ESCAVAÇÃO JAZIDA PARA REATERRO) | M3 | 222,46 | 7,60 | 1.690,70 | 9,34 | 2.077,78 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | 0,40% | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | 0,56% | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | 1,11% | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | 4,01% | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | 8,69% | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | 6,15% | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.27 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA REATERRO - OBRA>BOTA-FORA - ATÉ DMT 15,00 KM) | M3XKM | 4.171,13 | 2,53 | 10.552,96 | 3,11 | 12.972,21 |
| 2.28 | ED-51121 | SEINFRA | REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA | M3 | 177,97 | 49,19 | 8.754,34 | 60,46 | 10.760,07 |
| 2.29 | ED-51120 | SEINFRA | REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE | M3 | 44,49 | 77,29 | 3.438,63 | 95,00 | 4.226,55 |
| **3.0** | | | **REBAIXAMENTO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA** | | | | **97.137,34** | | **119.392,16** |
| 3.1 | ED-51111 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA (ABERTURA DE VALA PARA REBAIXAMENTO DE REDES) | M3 | 171,57 | 9,50 | 1.629,92 | 11,68 | 2.003,94 |
| 3.2 | 97662 | SINAPI | REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 | M | 1.429,77 | 0,54 | 772,08 | 0,66 | 943,65 |
| 3.3 | ED-51093 | SEINFRA | APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO | M2 | 428,93 | 26,06 | 11.177,92 | 32,03 | 13.738,63 |
| 3.4 | ED-50023 | SEINFRA | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES | M | 841,04 | 56,54 | 47.552,40 | 69,50 | 58.452,28 |
| 3.5 | ED-50018 | SEINFRA | FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES | M | 588,73 | 22,66 | 13.340,62 | 27,85 | 16.396,13 |
| 3.6 | 104031 | SINAPI | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022 | UN | 168,00 | 21,44 | 3.601,92 | 26,35 | 4.426,80 |
| 3.7 | 19.22.03 | SUDECAP | REBAIXAMENTO DE TAMPAO DE PV EM ATE 20 CM | UN | 42,00 | 142,85 | 5.999,70 | 175,59 | 7.374,78 |
| 3.8 | ED-51120 | SEINFRA | REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE | M3 | 169,01 | 77,29 | 13.062,78 | 95,00 | 16.055,95 |
| **4.0** | | | **PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA** | | | | **4.171.526,62** | | **5.127.880,13** |
| 4.1 | ED-50276 | SEINFRA | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO | UN | 210,00 | 40,18 | 8.437,80 | 49,39 | 10.371,90 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De | 0,32% | até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,80% | até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De | 6,64% | até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De | 4,65% | até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.2 | ED-51105 | SEINFRA | ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, INCLUSIVE CARGA EM CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E DESCARGA (ABERTURA DE CAIXA DE RUA - 30CM) | M3 | 8.979,62 | 7,60 | 68.245,11 | 9,34 | 83.869,65 |
| 4.3 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (MATERIAL PROVENIENTE DA ESCAVAÇÃO - OBRA>BOTA-FORA - DMT ATÉ 15,00KM) | M3XKM | 168.367,88 | 2,53 | 425.970,74 | 3,11 | 523.624,11 |
| 4.4 | 100576 | SINAPI | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024 | M2 | 29.932,08 | 2,86 | 85.605,75 | 3,52 | 105.360,92 |
| 4.5 | 96396 | SINAPI | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024 (BASE) | M3 | 4.489,81 | 214,43 | 962.749,96 | 263,58 | 1.183.424,12 |
| 4.6 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE DO MATERIAL PARA BASE - DMT ATÉ 15,00KM) | M3XKM | 84.183,94 | 2,53 | 212.985,37 | 3,11 | 261.812,05 |
| 4.7 | PV-03.0008 | COMPOSIÇÃO | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (EAI) | M2 | 29.932,08 | 4,05 | 121.224,92 | 4,98 | 149.061,76 |
| 4.8 | 102330 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - REFINARIA>OBRA - DMT ATÉ 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 1.077,60 | 1,41 | 1.519,42 | 1,73 | 1.864,25 |
| 4.9 | 102331 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - REFINARIA>OBRA - DMT EXCEDENTE A 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 15.804,80 | 0,55 | 8.692,64 | 0,68 | 10.747,26 |
| 4.10 | PV-03.0009 | COMPOSIÇÃO | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. | M2 | 29.932,08 | 2,41 | 72.136,31 | 2,96 | 88.598,96 |
| 4.11 | 102330 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - REFINARIA>OBRA - DMT ATÉ 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 449,10 | 1,41 | 633,23 | 1,73 | 776,94 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De | 0,32% | até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De | 0,50% | até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De | 1,02% | até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De | 3,80% | até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De | 6,64% | até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De | 4,65% | até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4.12 | 102331 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - REFINARIA>OBRA - DMT EXCEDENTE A 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 6.586,80 | 0,55 | 3.622,74 | 0,68 | 4.479,02 |
| 4.13 | ED-7623 | SEINFRA | EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA (ESPESSURA = 4 CM) | M3 | 1.197,28 | 1.776,05 | 2.126.429,14 | 2.183,12 | 2.613.805,91 |
| 4.14 | 95878 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (MASSA CBUQ - USINA>OBRA - DMT ATÉ 15,00KM) | TXKM | 43.102,05 | 1,70 | 73.273,49 | 2,09 | 90.083,28 |
| **5.0** | | | **FRESAGEM, RECICLAGEM E RECAPEAMENTO DE PAVIMENTOS** | | | | **6.475.372,05** | | **7.959.575,06** |
| 5.1 | ED-50276 | SEINFRA | LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO | UN | 300,00 | 40,18 | 12.054,00 | 49,39 | 14.817,00 |
| 5.2 | 96001 | SINAPI | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019 | M2 | 48.909,44 | 7,06 | 345.300,65 | 8,68 | 424.533,94 |
| 5.3 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DA FRESAGEM - OBRA>BOTA-FORA - DMT ATÉ 15,00KM) | M3XKM | 27.511,69 | 2,53 | 69.604,58 | 3,11 | 85.561,36 |
| 5.4 | 101835 | SINAPI | RECOMPOSIÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA REMENDO PROFUNDO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 | M3 | 1.222,74 | 336,22 | 411.109,64 | 413,28 | 505.333,99 |
| 5.5 | 4011482 | SICRO-DNIT | RECICLAGEM COM INCORPORAÇÃO DO REVESTIMENTO ASFÁLTICO À BASE E ADIÇÃO DE 3% DE CIMENTO - 100% PROCTOR MODIFICADO | M3 | 1.023,37 | 73,91 | 75.637,28 | 90,85 | 92.973,16 |
| 5.6 | 96396 | SINAPI | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024 (CORREÇÃO GRANULOMÉTRICA - RECICLAGEM) | M3 | 511,69 | 214,43 | 109.721,69 | 263,58 | 134.871,25 |
| 5.7 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE MATERIAL PARA CORREÇÃO GRANULOMÉTRICA - MINERADORA>OBRA - DMT ATÉ 15,00KM) | M3XKM | 9.594,19 | 2,53 | 24.273,30 | 3,11 | 29.837,93 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.8 | 96396 | SINAPI | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024 (RECONFORMAÇÃO DA BASE PARA OTIMIZAÇÃO DO GREIDE DA PISTA - RECICLAGEM) | M3 | 1.023,37 | 214,43 | 219.441,23 | 263,58 | 269.739,86 |
| 5.9 | 95875 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE DE MATERIAL PARA A RECONFORMAÇÃO DA BASE PARA OTIMIZAÇÃO DO GREIDE DA PISTA - MINERADORA>OBRA - DMT ATÉ 15,00KM) | M3XKM | 19.188,19 | 2,53 | 48.546,12 | 3,11 | 59.675,27 |
| 5.10 | PV-03.0008 | COMPOSIÇÃO | EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (EAI) | M2 | 5.116,87 | 4,05 | 20.723,32 | 4,98 | 25.482,01 |
| 5.11 | 102330 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - REFINARIA>OBRA - DMT ATÉ 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 184,20 | 1,41 | 259,72 | 1,73 | 318,67 |
| 5.12 | 102331 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - REFINARIA>OBRA - DMT EXCEDENTE A 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 2.701,60 | 0,55 | 1.485,88 | 0,68 | 1.837,09 |
| 5.13 | PV-03.0009 | COMPOSIÇÃO | EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. | M2 | 67.860,90 | 2,41 | 163.544,77 | 2,96 | 200.868,26 |
| 5.14 | 102330 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - REFINARIA>OBRA - DMT ATÉ 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 1.018,20 | 1,41 | 1.435,66 | 1,73 | 1.761,49 |
| 5.15 | 102331 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - REFINARIA>OBRA - DMT EXCEDENTE A 30,00KM - DMT TOTAL ATÉ 470,00KM) | TXKM | 14.933,60 | 0,55 | 8.213,48 | 0,68 | 10.154,85 |
| 5.16 | 95996 | SINAPI | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (CAMADA DE BINDER) | M3 | 553,38 | 1.700,56 | 941.055,89 | 2.090,33 | 1.156.746,82 |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

## PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | Composição de BDI Adotada | | BDI Proposto | 22,92% |
|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De 0,32% até 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** | | |
| Risco (R) | De 0,50% até 0,97% | **Risco:** | **0,56%** | | |
| Despesas financeiras (DF) | De 1,02% até 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** | | |
| Administração Central (AC) | De 3,80% até 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** | | |
| Lucro (L) | De 6,64% até 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** | | |
| Tributos (T) | De 4,65% até 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** | | |

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5.17 | 95878 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE CAMADA DE BINDER - USINA>OBRA - DMT ATÉ 15,00KM) | TXKM | 19.921,65 | 1,70 | 33.866,81 | 2,09 | 41.636,25 |
| 5.18 | ED-7623 | SEINFRA | EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), MASSA COMERCIAL, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA | M3 | 2.161,04 | 1.776,05 | 3.838.115,09 | 2.183,12 | 4.717.809,64 |
| 5.19 | 95878 | SINAPI | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020 (TRANSPORTE MASSA CBUQ - USINA>OBRA - DMT ATÉ 15,00KM) | TXKM | 77.797,50 | 1,70 | 132.255,75 | 2,09 | 162.596,78 |
| 5.20 | 19.22.04 | SUDECAP | ALTEAMENTO DE TAMPAO DE PV EM ATE 20 CM | UN | 59,00 | 317,41 | 18.727,19 | 390,16 | 23.019,44 |
| **6.0** | | | **ENSAIOS E CONSULTORIA** | | | | **36.303,15** | | **44.623,80** |
| 6.1 | 67.01.09 | SUDECAP | COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR NORMAL (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA | UN | 54,00 | 200,00 | 10.800,00 | 245,84 | 13.275,36 |
| 6.2 | 67.01.10 | SUDECAP | COMPACTAÇÃO DO SOLO ENERGIA PROCTOR INTERMEDIÁRIO (NBR 7182:2020) COM 05 CORPOS DE PROVA | UN | 54,00 | 200,00 | 10.800,00 | 245,84 | 13.275,36 |
| 6.3 | 67.01.04 | SUDECAP | ANÁLISE GRANULOMETRICA DE SOLOS POR PENEIRAMENTO (NBR 7181:2016) | UN | 54,00 | 117,70 | 6.355,80 | 144,68 | 7.812,72 |
| 6.4 | ED-49567 | SEINFRA | ENSAIO DE EXPANSIBILIDADE - SOLOS | UN | 54,00 | 81,91 | 4.423,14 | 100,68 | 5.436,72 |
| 6.5 | CO-27426 | SEINFRA | PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM PLUVIAL | PRA1 | 3,00 | 1.308,07 | 3.924,21 | 1.607,88 | 4.823,64 |
| **7.0** | | | **ADMINISTRAÇÃO DA OBRA** | | | | **615.715,61** | | **756.829,52** |
| 7.1 | 90777 | SINAPI | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 2.518,00 | 131,30 | 330.613,40 | 161,39 | 406.380,02 |
| 7.2 | 90776 | SINAPI | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H | 4.197,00 | 67,93 | 285.102,21 | 83,50 | 350.449,50 |
| TOTAL | 83.958,39 | | | | **TOTAIS:** | **CUSTO:** | **13.075.372,44** | **PREÇO:** | **16.072.469,98** |

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MONTES CLAROS**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO URBANO**

**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS URBANAS DE MONTES CLAROS BLOCO 1**

| Município | UF |
|---|---|
| Montes Claros | MG |

| DATA | Data-Base (mês de referência) | |
|---|---|---|
| 29/08/2025 | SINAPI NÃO DESONERADO | 07/2025 |
| | SEINFRA SEM DESONERAÇÃO | 04/2025 |
| | SICRO DNIT | 04/2025 |
| | SUDECAP ONERADO | 04/2025 |

| Composição do BDI sugerida | Intervalos admissíveis sem justificativa | | | | Composição de BDI Adotada | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Garantia (G)+Seguro (S) | De | 0,32% | até | 0,74% | **Garantia + Seguro:** | **0,40%** |
| Risco (R) | De | 0,50% | até | 0,97% | **Risco:** | **0,56%** |
| Despesas financeiras (DF) | De | 1,02% | até | 1,21% | **Despesas financeiras:** | **1,11%** |
| Administração Central (AC) | De | 3,80% | até | 4,67% | **Administração central:** | **4,01%** |
| Lucro (L) | De | 6,64% | até | 8,69% | **Lucro:** | **8,69%** |
| Tributos (T) | De | 4,65% | até | 6,15% | **Tributos:** | **6,15%** |

**BDI Proposto** **22,92%**

$$BDI = \frac{(1+AC+G+S+R)x(1+DF)x(1+L)}{1-T} - 1$$

Observação:

i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

R

| ITEM | CÓDIGO | FONTE | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | UN | QUANT | VALORES (R$) CUSTO UNIT. | CUSTO TOTAL ITEM | PREÇO UNIT. | PREÇO TOTAL ITEM |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

1) Orçamento discriminativo com os quantitativos prováveis estimados e compatíveis com os projetos / especificações técnicas devendo ser emitido projetos e quantidades exatas para execução de cada serviço na ordem de serviço.
2) As distâncias médias de transporte deverão ser atestadas com croquis de localização com quilometragem medidas para cada trecho da obra.
3) Os serviços serão pagos através de medições daqueles efetivamente executados e acompanhados de relatórios de execução e fotográfico com data de antes, durante e depois da execução dos serviços.

## 2 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

O gasto estimado da solução escolhida é de **R$ 1.261.357,45 (um milhão, duzentos e sessenta e um mil, trezentos e cinquenta e sete reais e quarenta e cinco centavos)** – valor previsto no planejamento de governo e já inserido no orçamento corrente, passível de avaliação da disponibilidade financeira.

## 3 – SOLUÇÕES:

| Soluções | Vantagens (pontos fortes) | Desvantagens (riscos, limitações, problemas) |
|---|---|---|
| Solução 1 Encascalhamento de Vias | Rudimentar e de baixo custo, simplicidade dos métodos de execução e de equipamentos, indicado para vias de trânsito local, altamente permeável | Durabilidade reduzida, necessidade de refazimento, disponibilidade de jazidas licenciadas de cascalho, distância de transporte, baixa aceitação da população |
| Solução 2 Calçamento Poliédrico | Rudimentar e de baixo custo, simplicidade dos métodos de execução e de equipamentos, indicado para vias de trânsito local, permeabilidade média | Desconfortável no trânsito, disponibilidade de jazidas licenciadas de cascalho para base, distância de transporte, baixa aceitação da população |
| Solução 3 Pavimento TSD Tratamento Superficial Duplo | Facilidade de execução, menor custo de obtenção, base em cascalho, indicado para vias de trânsito local | Manutenção periódica, disponibilidade de jazidas de cascalho licenciadas, distância de transporte, média durabilidade |
| Solução 4 Pavimento Flexível Asfáltico em PMF – base brita | Facilidade de execução, menor custo de obtenção, indicado para vias de trânsito local | Manutenção periódica, média durabilidade, aderência limitada, impermeável |
| Solução 5 Pavimento Flexível Asfáltico em CBUQ – base brita | Alta durabilidade, indicado para vias de trânsito médio/alto, pavimento definitivo, indicado para vias consolidadas | Método execução refinado, maior custo de obtenção, impermeável |

## IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

**1 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:**

Das modalidades escolhidas, a da Solução 5 - Pavimento Flexível Asfáltico em CBUQ – base brita - tem como premissa a relação custo/benefício que com o custo pouco acima das demais soluções de pavimento asfáltico entrega um pavimento de altíssima qualidade, sobre base em brita graduada e de capacidade de tráfego superior, menor consumo em dimensões de camadas menores, de fácil aquisição por ser oriunda de mineradoras previamente licenciadas e de impacto ambiental controlado, predominantemente localizadas nas periferias das cidades, o que impacta positivamente sobre menores distâncias de transporte, proporcionando pavimento de durabilidade maior e de qualidade inquestionável, evitando refazimentos, diminuindo ao mínimo as manutenções e consequentemente, usando da impermeabilidade para direcionar as águas pluviais para os mecanismos de condução, coleta e lançamento final das mesmas, viabilizando a escolha.

**2 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:**

O parcelamento da contratação não se aplica, uma vez que cada estudo preliminar se baseia nas variantes de cada demanda com base nas ações de governo, suas justificativas e tipificação a serem aplicadas, disponibilidades da administração e, consequentemente da singularidade da intervenção, demandando um estudo temporal para cada ação conforme prioridades observadas com base em critérios de viabilidade técnica e econômica.

**3 – RESULTADOS PRETENDIDOS E PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS:**

A contratação de outra forma da solução adotada não seria indicada sobre os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência, melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis e de desenvolvimento racional sustentável, bem como da melhoria da qualidade considerando o ciclo de vida dos produtos a serem entregues.

Diferente disso, a administração municipal necessitaria dispor e manter em seus quadros, pessoal efetivo especializado e instalações de produção de asfaltos, jazidas minerais licenciadas e bem localizadas técnica, econômica e ambientalmente viáveis, aquisição específica de materiais betuminosos para cada obra, além de maquinário próprio e sistematicamente mantidos, com alto custo e periodicamente substituídos, quadro de pessoal com necessidade de desmobilização a cada ação, tornando a terceirização viável técnica e financeiramente vantajosa para os cofres públicos.

Paralelamente à execução do contrato, a administração deverá cronometrar tarefas e apropriar custos visando aferir a viabilidade da escolha e instruir próximos contratos, sempre visando a melhor escolha para a administração municipal.

Não se aplica ao presente caso a previsão de providências prévias relacionadas à capacitação de servidores, uma vez que a Administração já dispõe de servidores efetivos com atribuições legais, qualificação técnica e experiências compatíveis com as atividades de gestão e fiscalização contratual, sendo assim, não será necessária capacitação adicional.

**4 – DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Após análise das demandas da Administração e do conjunto de obras e serviços atualmente contratados ou em fase de planejamento, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que mantenham relação direta com o objeto em estudo. O objeto proposto apresenta escopo plenamente autônomo, não exigindo a execução prévia, concomitante ou complementar de outros serviços para garantir sua funcionalidade, tampouco interferindo em contratos já vigentes. Igualmente, não há previsão de contratações futuras cuja realização seja necessária para assegurar a efetividade da intervenção pretendida. Diante do exposto, conclui-se que não há contratações correlatas ou interdependentes relacionadas ao objeto analisado.

**5 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:**

A ação pretendida não gerará impactos ambientais negativos, pois todas as suas etapas preveem medidas de mitigação e controle, incluindo a estabilização dos solos, o que evitará a deposição e/ou carreamento de materiais sólidos existentes nos lotes lindeiros e nas vias em leito natural para cursos d'água. Adicionalmente, a impermeabilidade do pavimento contribuirá para destinar as águas pluviais para os mecanismos de condução, captação e lançamento nos cursos d'água de forma controlada. Os materiais excedentes deverão ser destinados a aterros e/ou reaterros de obras municipais em andamento, como edificações e obras de drenagem, evitando ou minimizando exploração de novas jazidas. Os materiais a serem importados, como aqueles para base de brita, serão oriundos de jazidas licenciadas onde a exploração das mesmas é controlada e já previstas medidas de recuperação e/ou mitigação de impactos, assim como o material betuminoso a ser usado será de refinarias e distribuidoras legalmente instaladas e licenciadas, com planos rigorosos de produção, refino, distribuição e transporte controlados.

## V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Conclui-se, portanto, com base nas razões apresentadas, ser adequada a solução escolhida frente ao atendimento da necessidade da intervenção a que se destina, com a viabilidade da contratação baseada nas informações constantes desse estudo técnico preliminar, demonstrando a capacidade de a solução priorizada alcançar, da melhor forma possível, os interesses público e institucional.

| INTEGRANTE TÉCNICO | ORDENADOR |
|---|---|
| _____<br>Larissa Gonçalves Fonseca<br>Eng. Civil Crea MG 250986<br>Matrícula 932170-5/1 | _____<br>Secretário de Infraestrutura e Planejamento Urbano<br>Vanderlino J. Silveira<br>Matrícula 9612491/1 |

Montes Claros, 06 de abril de 2026.