CONCORRÊNCIA

005-A/2025

CONTRATANTE

Município de Curvelo

ÓRGÃO(S) PARTICIPANTE(S)

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

OBJETO

Contratação de empresa para recapeamento asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização de obra, recuperação de pavimentação – remendos, recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento e sinalização horizontal do Município de Curvelo Estado de Minas Gerais.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO

R$ 6.166.403,46 (seis milhões, cento e sessenta e seis mil, quatrocentos e três reais e quarenta e seis centavos)

DATA DA SESSÃO PÚBLICA ELETRÔNICA

Dia **04/01/2027** às **09 h (horário de Brasília)**

CRITÉRIO DE JULGAMENTO:

Menor Preço Global

MODO DE DISPUTA:

Aberto

REGIME DE EXECUÇÃO:

Empreitada por Preço Global

GARANTIA DE PROPOSTA

0,5 % (zero vírgula, cinco por cento) do valor estimado da contratação

AMPLA CONCORRÊNCIA

CONCORRÊNCIA Nº 005-A/2025
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 116/2025

O **MUNICÍPIO DE CURVELO**, por intermédio da Secretaria Municipal de Fazenda, torna público para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, cujo critério de julgamento será **MENOR PREÇO GLOBAL**, através do site: www.portaldecompraspublicas.com.br, em conformidade com as disposições da Lei Federal 14.133/21, do Decreto Municipal 5.705/23, do Decreto Municipal 5.708/23, do Decreto Municipal 5.709/23, do Decreto Municipal nº 5.710/23, Decreto Municipal 5.711/23, do Decreto Municipal 5.714/23, do Decreto 5.715/23, do Decreto Municipal 5.716/23, do Decreto Municipal 5.718/23, do Decreto Municipal 5.721/23, (tais decretos municipais poderão ser acessados no Portal da Transparência do Município de Curvelo, através do site da Prefeitura: www.curvelo.mg.gov.br), bem como as condições a seguir estabelecidas.

1 – LOCAL, DATA E HORA

1.1 – A sessão pública virtual será realizada no site www.portaldecompraspublicas.com.br, no **dia 04/01/2027**, com início às **09 horas**, horário de Brasília – DF.

1.2 – Somente poderão participar da sessão pública, as empresas que apresentarem propostas, através do site descrito no item 1.1, até as 8 horas do mesmo dia.

1.3 – Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

2 – OBJETO

2.1 – O objeto da presente licitação é a **contratação de empresa para recapeamento asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização de obra, recuperação de pavimentação – remendos, recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento e sinalização horizontal do Município de Curvelo Estado de Minas Gerais,** que tem as especificações descritas neste Edital e seus Anexos.

3 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1 – Poderão participar do presente certame as empresas que atenderem a todas as exigências, inclusive quanto à documentação constante deste Edital e seus Anexos e estiverem devidamente cadastradas junto ao órgão provedor do sistema, através do site: www.portaldecompraspublicas.com.br.

3.2 – Conforme o caso, os licitantes deverão comprovar sua condição de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte ou Equiparada **mediante declaração em campo próprio do sistema** de que assim se enquadram, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123/06, com o escopo de indicar que estão aptas a fruírem dos benefícios e vantagens instituídos em lei a favor destas categorias.

3.2.1 – A não comprovação do enquadramento fiscal importará na impossibilidade de requerimento do tratamento diferenciado assegurado pela Lei Complementar 123/06.

3.3 – Como requisito para participação deste certame, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e responsabilidades previstas no Edital e seus anexos.

3.4 – A empresa participante deste certame deverá estar em pleno cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º, da Constituição Federal, podendo ser exigida a comprovação a qualquer tempo.

3.5 – A participação na presente licitação pressupõe a aptidão da empresa para a prestação dos serviços na forma e quantidades previstas no Edital e seus anexos e implica aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

3.6 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se enquadrarem em qualquer caso de proibição previsto na legislação vigente e neste edital, especialmente em uma ou mais das situações a seguir:

a) Esteja sob falência, concurso de credores ou processo de dissolução ou liquidação;
b) Não atenda às condições deste Edital e seus anexos;
c) Que tenham sido punidos com suspensão/impedimento de licitar ou contratar com a Prefeitura Municipal de Curvelo, durante o prazo da sanção aplicada;
d) Autor do anteprojeto, do projeto básico ou projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados; equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
e) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básica ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele necessários;
f) Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
g) Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
h) Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n° 6.404/76, concorrendo entre si;
i) Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
j) Enquadre-se nas vedações previstas no §1º do Art. 9º da Lei Federal 14.133/21;
k) Agente público do órgão ou entidade licitante;
l) Pessoas jurídicas constituídos sob a forma de consórcio ou coligações de empresas, nos termos do art. 48 do Decreto Municipal 5.710/23.
m) Tenha objeto social incompatível com o objeto desta licitação.

3.6.1 – A observação das vedações constantes do item anterior e as demais declarações prestadas são de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

3.6.2 – A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem as alíneas "d" e "e" poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.6.3 – O disposto nas alíneas "d" e "e" não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.6.4 – O impedimento de que trata o na alínea "f" será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.6.5 – A vedação de que trata a alínea "k" estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.7 – A empresa participante deste certame deverá estar em pleno cumprimento do disposto no art. 429 e seguintes da CLT, podendo ser exigida a comprovação a qualquer tempo, salvo se o licitante for ME/EPP, nos termos do art. 51, III, da Lei Complementar 123/06.

3.7.1 – Por ocasião da assinatura do Contrato será verificado se o Licitante vencedor apresentou via sistema declaração e relação que comprove estar cumprindo com a cota de aprendizes prevista no art. 429 e seguintes da CLT, sendo dispensável a apresentação desta declaração e da respectiva relação se o Licitante vencedor for ME/EPP, nos termos do art. 51, III da Lei Complementar nº 123/06.

3.7.2 – A qualquer tempo durante a execução do contrato o Município poderá solicitar comprovação das declarações realizadas, mediante a apresentação da respectiva relação de cargos.

4 – REPRESENTAÇÃO E CREDENCIAMENTO

4.1 – Para participar desta Concorrência, o licitante deverá se credenciar no sistema, através do site: www.portaldecompraspublicas.com.br.

4.1.1 – O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

4.1.2 – O credenciamento do licitante junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal, e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta Concorrência.

4.2 – O uso da senha de acesso ao sistema eletrônico é de inteira e exclusiva responsabilidade do licitante, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Curvelo, promotor da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

5 – DA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

5.1 – A participação nesta Concorrência dar-se-á por meio de digitação da senha privativa do licitante e subsequente cadastro da proposta de preços, contendo especificação detalhada dos serviços, valor unitário, valor global e demais informações necessárias.

5.1.1 – Junto a proposta de preços, o licitante deverá anexar garantia de proposta, nos termos do §1º do art. 96, c/c com o artigo 58, caput e §1º, da Lei 14.133/21, equivalente a 0,5% (zero vírgula, cinco por cento) do valor estimado da contratação.

5.1.1.1 – A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.

5.1.1.2 – Ressalta-se que a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos exigidos para a contratação implicará a execução integral do valor da garantia de proposta.

5.1.1.3 – A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021.

5.1.1.4 – Caso o licitante opte pela prestação de garantia na modalidade caução em dinheiro, nos termos do art. 96, §1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, o depósito deverá ser efetuado conforme os dados bancários abaixo:

DADOS BANCÁRIOS	
Conta:	73.007-6
Agência:	0103-1
Banco:	Banco do Brasil
CNPJ:	17.695.024/0001-05

5.2 – No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

a) Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.
b) Declaro cumprir as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
c) Sob pena de desclassificação, declaro que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
d) Declaro para fins do inciso XXXIII do artigo 7° da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.
e) Declaro não possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal
f) Declaro que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.
g) Declaro sob as penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
h) O fornecedor enquadrado como **Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou Equiparada** deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que não ultrapassou o limite de faturamento e que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123/06, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei Federal n.º 14.133/21.

5.2.1 – A falsidade das declarações de que tratam neste item sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21 e neste Edital.

5.3 – A etapa de envio de propostas encerrar-se-á automaticamente na data e horário designados no item 1.2 deste Edital.

5.3.1 – Até o horário estabelecido no item 1.2 do Edital, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inserida no sistema.

5.3.2 – As propostas deverão ser cadastradas até a data e horário estabelecidos neste Edital, portanto, os licitantes que não atenderem esta exigência serão desclassificados.

5.4 – Nessa etapa não será estabelecida ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.5 – Somente após encerramento do envio de lances os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado serão disponibilizados para avaliação do(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação e acesso público.

5.6 – O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.

5.7 – Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.8 – O(s) item(ns) de proposta que eventualmente contemplem serviços que não correspondam às especificações contidas nos Anexos I ao V deste Edital serão desconsiderados.

5.9 – O licitante deverá cadastrar sua proposta mediante o preenchimento no sistema eletrônico dos seguintes campos:

a) Preço global para execução da obra, cotado em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais após a vírgula;

b) Especificação minuciosa do serviço licitado, com todas as descrições necessárias e solicitadas no Anexo I e conforme Memorial Descritivo, Planilha de Serviços e Cronograma Físico-Financeiro, anexas ao processo licitatório, que são partes integrantes deste Edital;

5.9.1 – Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, critérios e exigências técnicas/construtivas, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente ou quaisquer outras despesas incidentes sobre o objeto licitado; quais sejam: todos os custos referentes a bens e serviços auxiliares, incluindo entre outros, as despesas com seguro, transporte (carga e descarga) até o local de destino, despesas de montagem e instalação, testes operacionais e materiais de consumo para realização dos serviços, conforme o caso.

5.9.2 – Não serão aceitas propostas cujos valores unitários e/ou global ultrapassarem o valor orçado pelo Município;

5.9.2.1 – Não será admitida proposta ofertada pelo licitante contendo especificações de serviços e respectivas quantidades destoantes do previsto pela Administração, cabendo-lhe, no caso de identificar erros de quantitativos no orçamento base do certame, impugnar os termos do edital de licitação.

5.9.3 – O demonstrativo contendo os serviços e orçamento estimado, sob a forma de planilha orçamentária, encontra-se na Planilha de Serviços/Orçamentos (Anexo V).

5.10 – No caso de divergência entre o(s) preço(s) unitário(s) e o preço global e nos erros de cálculos nas composições de preços, prevalecerá sempre o mais vantajoso para o Município;

5.11 – Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, sendo-lhe facultado uma única vez, excluir seu último lance ofertado, após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.12 – **Prazo de validade da proposta de preço de no mínimo 60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresentação.

5.12.1 – Não sendo emitida a Nota de Empenho dentro do prazo de validade da proposta vencedora, esta poderá ser prorrogada por até 30 (trinta) dias, se o proponente, consultado pela Administração, assim concordar.

5.13 – **Prazo da execução dos serviços:** o prazo de execução é de 06 (seis) meses contados da emissão da ordem de serviço.

5.14 – **Forma/prazo da prestação do serviço:** a execução dar-se-á de forma parcelada, iniciando-se no primeiro dia útil subsequente à emissão da ordem de serviço, ou, a critério da Administração, no primeiro dia útil do mês subsequente, quando a expedição ocorrer em período que inviabilize a mobilização imediata dos recursos necessários.

5.15 – **Local de entrega das Notas Fiscais:** Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, situada na Rua Joaquim Felício, nº 770, Centro, Curvelo/MG - CEP: 35790-171, no horário de 08h a 11h e de 13h a 17h, de segunda a sexta feira, exceto feriados, ou por e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br.

5.16 – **Locais de execução dos serviços:**

DIMENSÃO DAS RUAS

DIMENSÃO DAS RUAS

RELAÇÃO DE RUAS

RUAS	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Pintura viária (área)	Pintura viária (comprimento)	Nº de Faixas de Pedestres
1 AV. SOARES DOS SANTOS	884,00	13,90	9.507,80	334,75	3.758,78	3,00
2 AV. JUVENAL GONZAGA (1)	200,00	8,00	1.600,00	142,20	1.988,99	3,00
3 AV. JUVENAL GONZAGA (2)	227,00	4,00	908,00	0,00	0,00	0,00
4 RUA RITA ANTUNES	43,00	4,50	193,50	0,00	0,00	0,00
5 RUA VISCONDE DE OURO PRETO	274,00	8,00	2.192,00	180,98	753,77	5,00
6 RUA AFONSO PENA	864,00	11,25	9.720,00	554,48	5.228,49	10,00
7 RUA DOM PEDRO I	131,85	6,30	830,66	7,60	301,70	0,00
8 RUA TUPÃ	132,00	13,00	1.716,00	54,60	526,50	1,00
9 RUA MANOEL JACINTO	134,00	8,60	1.152,40	46,28	587,47	1,00
10 RUA ADAUTO LUCIO CARDOSO	479,55	9,03	4.330,34	90,03	1.951,39	1,00
11 RUA BARÃO DO RIO BRANCO	331,88	8,53	2.829,23	136,28	1.677,04	2,00
12 RUA PACÍFICO MASCARENHAS	632,00	8,27	5.226,64	304,73	3.050,08	6,00
13 PRAÇA TARGINO R. FIGUEIREDO	81,50	8,20	504,30	67,41	261,87	1,00
14 RUA ENG.º CARLOS MATA MACHADO	511,58	7,46	3.816,39	16,04	1.165,39	1,00
15 RUA VIANA DO CASTELO	212,00	13,40	2.840,80	80,97	829,00	1,00
RESUMO GERAL	**4.918,16**	**132,44**	**47.367,86**	**2.016,34**	**21.959,05**	**35,00**

OBS: 1 - A pintura viária da Av. Juvenal Gonzaga foi considerada no trecho 1, tendo em vista a facilidade de cálculo e o maior desprendimento de mão de obra à tempo de execução.
2 - Na rua Rita Antunes não houve a necessidade de pintura viária.
3 - De forma recorrida foi considerada a largura média para índice geral.
4 - No resumo geral o número de faixas de pedestre está totalizado sem outra característica considerável.

5.17 – **Prazo de pagamento:** conforme medições mensais, por meio de Boletim de Medição, observando-se o prazo de pagamento de até 30 (trinta) dias após a apresentação da Nota Fiscal, acompanhada do boletim de medição, comprovado o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, quando for o caso.

5.18 – **Vigência contratual:** o prazo de vigência do contrato será de 08 (oito) meses, contados a partir da publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.

5.19 – Poderão ser admitidos pelo(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação erros de naturezas formais, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

5.20 – Após a abertura da sessão, a desistência da proposta poderá sujeitar o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21, salvo se se fundar em motivo razoável ou for resultante de fato superveniente, devidamente justificado pelo licitante ao agente de contratação responsável, que analisará a suficiência das razões apresentadas à luz dos princípios da proporcionalidade e da boa fé objetiva.

5.21 – Os licitantes devem respeitar, quando houver, os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas quando participarem de licitações públicas, cujo descumprimento pode ensejar a fiscalização do Tribunal de Contas e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição Federal; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobre preço na execução do contrato.

6 – ABERTURA DAS PROPOSTAS/SESSÃO

6.1 – O(A) Agente de Contratação/Comissão, via sistema eletrônico, dará início à sessão pública, na data e horário previstos no item 1.1 deste Edital, quando se promoverá a divulgação das propostas comerciais iniciais recebidas, as quais deverão estar em perfeita consonância com as especificações deste ato convocatório.

6.1.1 – A partir do horário previsto para cadastramento e encaminhamento das propostas iniciais, o(a) Agente de Contratação/Comissão avaliará a aceitabilidade das propostas, desclassificando, desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

6.1.2 – Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da etapa de lances.

7 – DISPUTA DE LANCES

7.1 – Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento e do valor consignado no registro.

7.1.2 – O lance deverá ser ofertado pelo VALOR GLOBAL, conforme o critério de julgamento.

7.2 – Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital, desde que de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.3 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.4 – O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será de R$ 1.000,00 (mil reais).

7.5 – Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.6 – Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta inicial.

7.7 – Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o(a) Agente de Contratação/Comissão no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.8 – Quando a desconexão do sistema eletrônico para o(a) Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação do instrumento convocatório.

7.9 – REGRAS RELATIVAS AOS MODOS DE DISPUTA

7.9.1 – A presente Concorrência tem como Modo de Disputa o sistema **ABERTO**, que será regido pelas normas a seguir elencadas.

7.9.2 – No modo de disputa aberto, os licitantes apresentarão suas propostas em sessão pública por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, conforme o critério de julgamento adotado, nos termos do art. 19 do Decreto Municipal 5.710/23.

7.9.3 – Não havendo novos lances na forma estabelecida no item anterior, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.9.4 – Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação/Comissão, assessorado pela equipe de apoio, mediante justificativa, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

7.10 – CLASSIFICAÇÃO FINAL DAS PROPOSTAS

7.10.1 – O critério de julgamento adotado será o de **MENOR PREÇO GLOBAL** conforme definido neste Edital e seus anexos.

7.10.2 – A classificação dar-se-á pela ordem crescente de preços propostos e aceitáveis e será declarado vencedor o licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações deste Edital e seus anexos, com o preço de mercado e que **OFERTAR O MENOR PREÇO GLOBAL**.

7.11 – EM CASO DE EMPATE

7.11.1 – Sem prejuízo ao exercício de preferência em relação às MPEs, conforme o caso, haverá empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), aplicando-se como critério de desempate o previsto no art. 60, da Lei Federal 14.133/21 e no art. 40, do Decreto Municipal 5.710/23, ordenadas por peso de desempate em ordem decrescente, sendo:

a) disputa final entre os licitantes empatados, que poderão apresentar novo lance;

b) verificação pelo sistema da plataforma se o licitante, quando do cadastro de sua proposta, assinalou na aba "Informações Complementares", que:

i. realiza avaliação de desempenho contratual prévio;
ii. realiza ações de equidade entre homens e mulheres;
iii. realiza ações de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.11.2 – Em igualdade de condições, permanecendo a situação de empate, será assegurada a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) Por empresas estabelecidas no território do Município;
b) Por empresas estabelecidas no território Estado de Minas Gerais;
c) Por empresas brasileiras;
d) Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
e) Por empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/09.

7.11.2.1 – A verificação das preferências citadas no tópico 7.11.2 será realizada pela plataforma através das informações declaradas pelo licitante quando do cadastramento de sua proposta inicial para participação do certame.

7.11.3 – Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados, conforme previsão do § 3º, do art. 40, do Decreto Municipal 5.710/23.

7.11.4 – Para fins de aplicação dos critérios previstos no item 7.11.1, alínea "b" e item 7.11.2, alíneas "d" e "e", considerando a ausência de regulamentação específica e de metodologia objetiva previamente definida, a verificação limitar-se-á às informações declaradas pelo licitante na plataforma, quando do cadastramento da proposta para participação do certame, conforme analogia a partir do entendimento exarado pela Consultoria-Geral da União através Nota Técnica n. 00033/2023/CGPE/SCGP/CGU/AGU e os princípios previstos na Lei de Introdução às normas do Direito Brasileiro.

7.11.4.1 – As declarações prestadas pelo licitante no sistema eletrônico são de sua inteira responsabilidade, sem prejuízo da possibilidade de realização de diligência pela Administração, quando necessária.

7.12 – NEGOCIAÇÃO

7.12.1 – Definido o resultado do julgamento da sessão pública, o(a) Agente de Contratação/Comissão encaminhará, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida proposta mais vantajosa, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes, sendo vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

7.12.2 – A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

7.12.3 – A negociação será conduzida pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, na forma de regulamento, e, depois de concluída, terá seu resultado divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

8 – DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1 – Encerrada a etapa de negociação o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação, observando-se o critério de julgamento estabelecido e a satisfação de todas as exigências para habilitação.

8.2 – Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.2.1 – contiver vícios insanáveis;

8.2.2 – não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência (Anexo I);

8.2.3 – apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.2.4 – não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.2.5 – apresentar desconformidade com quaisquer exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.3 – Em caso de proposta aparentemente inexequível, será oportunizado ao proponente comprovar a exequibilidade do valor ofertado na proposta, sob pena de aplicações das sanções cabíveis em caso de comprovação posterior da inexequibilidade.

8.3.1 – Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresentar preço final superior ao preço máximo estimado, determinado por normas de regências ou que apresentar preço manifestamente inexequível, assim considerada como aquela em que os preços global ou unitários sejam simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.3.2 – Nos termos § 4º do art. 59 da Lei Federal nº 14.133/21, serão consideradas, ainda, inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração.

8.3.2.1 – Será exigida garantia adicional do Licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis, conforme disposto no § 5º do art. 59 da Lei Federal nº 14.133/21, quando da assinatura do contrato.

8.3.3 – Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global fixados, conforme planilhas anexas ao Edital.

8.3.4 – Caso necessário, o Município poderá exigir do licitante que este apresente planilha e documentação comprobatória do preço apresentado, com vistas a verificar a exequibilidade da proposta, sob pena de desclassificação.

8.4 – Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.5 – Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento de proposta, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em Ata.

8.6 – Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará proposta ou lance subsequente, sucessivamente, na ordem de classificação, podendo encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.6.1 – Também nas hipóteses em que o(a) Agente de Contratação/Comissão não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.6.2 – A negociação será realizada via sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.7 – Havendo necessidade, o(a) Agente de Contratação/Comissão suspenderá a sessão, informando no chat a nova data e horário para a sua continuidade.

8.8 – Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o(a) Agente de Contratação/Comissão verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8.9 – Da sessão pública será lavrada Ata circunstanciada contendo, sem prejuízo de outros, o registro das licitantes credenciadas, das propostas escritas e verbais apresentadas, na ordem de classificação, da análise da documentação exigida para habilitação e dos recursos interpostos.

8.10 – A sessão pública não será suspensa, salvo motivo excepcional, devendo toda e qualquer informação, acerca do objeto, ser esclarecida previamente junto ao(à) Agente de Contratação/Comissão.

8.11 – Caso haja necessidade de adiamento da Sessão Pública, será marcada nova data para continuação dos trabalhos, devendo ficar intimadas, no mesmo ato, os licitantes presentes.

9 – ANÁLISE DAS PROPOSTAS

9.1 – O Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, previstas no art. 14 da Lei nº 14.133/21 e neste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a Administração Pública Municipal de Curvelo – CAFILC (https://curvelo.mg.gov.br/);
b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e
c) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

9.1.1 – A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

9.1.2 – Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.2.1 – A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.2.2 – O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

9.1.2.3 – Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

9.2 – O Licitante vencedor será convocado para, em prazo não inferior a 02 (duas) horas, a ser definido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, a apresentar via sistema, juntamente à proposta reajustada conforme item 5.9 do Edital, a planilha com indicação dos quantitativos e dos custos unitários (Planilha de Serviços/Orçamentos), detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e Cronograma Físico-Financeiro, seguindo o(s) modelo(s) elaborado(s) pela Administração, com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora.

9.2.1 – Nos termos do Decreto Municipal 5.709/23, em seu art. 13, § 5º o Licitante vencedor deverá apresentar em sua proposta a composição analítica do percentual do BDI e dos Encargos Sociais – ES, discriminando todas as parcelas que o compõem.

9.2.1.1 – No caso do licitante não apresentar a composição nos termos do subitem 9.2.1, considerar-se-á que adotou o BDI referencial, constante em anexo do edital.

9.2.2 – Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo definido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão via "chat", desde que não haja majoração do preço.

9.2.3 – Para fins de análise e aceitabilidade da proposta e das planilhas apresentadas pelo Licitante vencedor quanto ao cumprimento das especificações dos serviços, será colhida a manifestação do setor requisitante do serviço ou da área técnica.

9.2.4 – Todas as especificações dos serviços contidas na proposta vinculam o Licitante vencedor;

9.3 – Na hipótese da proposta ou do lance de menor preço não ser aceito, ou se o Licitante vencedor desatender às exigências habilitatórias, o(a) Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade, procederá a sua habilitação na ordem de classificação, segundo o critério de julgamento, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

9.4 – Sendo suscitada alguma dúvida quanto ao objeto proposto pelo licitante, em razão das especificações indicadas na proposta, o(a) Agente de Contratação/Comissão poderá solicitar ao licitante declaração expedida pela empresa, de que o serviço possui as características indicadas na proposta, como condição necessária para adjudicação do objeto.

9.4.1 – O licitante que não atender ao disposto no item anterior, em prazo estabelecido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, estará sujeito à desclassificação do item proposto.

9.5 – Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

9.5.1 – Na formação dos preços, nos termos do § 1º do art. 20 do Decreto Municipal 5.709/23, o percentual de desconto apresentado incidirá linearmente sobre os preços de todos os itens do orçamento estimado, constante do instrumento convocatório.

9.6 – Havendo necessidade o(a) Agente de Contratação/Comissão suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.7 – O prazo estipulado no item 9.2 poderá ser prorrogado a critério do(a) Agente de Contratação/Comissão.

9.9 – A recusa injustificada do Licitante vencedor em encaminhar a proposta final formalizada e os demais documentos mencionados no item 9.2 será considerada infração administrativa, podendo ser punida na força prevista neste Edital.

10 – HABILITAÇÃO

10.1 – Para fins de habilitação no certame, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentar os seguintes documentos de habilitação, em prazo não inferior a 02 (duas) horas, a ser definido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, contados da notificação via "chat".

10.1.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Registro comercial, no caso de empresa individual, sua última alteração e comprovação de pertinência entre o ramo de atividade e o objeto licitado.
b) Ato constitutivo, estatuto, contrato social em vigor e última alteração relativa ao objeto e administradores, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores.
c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

10.1.2 – HABILITAÇÃO TÉCNICA

a) Atestado de capacidade técnico-operacional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou órgão da Administração direta ou indireta da União, do Distrito Federal dos Estados ou dos Municípios, em nome do licitante, comprovando ter executado obras e serviços da mesma natureza dos aqui licitados.
b) Atestado de capacidade técnico - profissional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração direta ou indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, em nome de integrante do seu quadro permanente, como empregado ou sócio da sociedade, ou ainda com vínculo contratual de prestação de serviços com a empresa, comprovando a inscrição do seu responsável técnico no CREA ou CAU e o mesmo ter executado obras ou serviços de mesma natureza das aqui licitadas.
c) Registro de inscrição da empresa e do(s) Responsável(eis) Técnico(s) no conselho profissional competente.
d) Termo de compromisso da empresa licitante, assinado, em conjunto, pelo representante legal da empresa e pelo(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s), de que o(s) responsável(is) técnico(s) detentor(es) do(s) atestado(s), será(ão) o(s) mesmo(s) pela execução dos projetos.
e) Não é obrigatória a execução de vistoria, contudo poderá ser realizada, desde que seja previamente agenda com os responsáveis na Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos através do contato: obras@curvelo.mg.gov.br e telefone (38)3721-4222.
f) **Declaração de que disponibilizará equipamentos e instalações adequados e disponíveis para a execução dos serviços, admitida a equivalência, se tecnicamente viável, e a juízo do Município de Curvelo/MG, devendo ser indicado apenas o equipamento mínimo a seguir relacionado:**
   - 01 (um) rolo liso vibratório;
   - 01 (um) Rolo Compactador de Pneus;
   - 01 (um) caminhão distribuidor de água, com capacidade mínima de 6.000 litros;
   - 01 (um) caminhão espargidor de asfalto;
   - 01 (uma) vibro acabadora de asfalto; auto-propelida
   f1) É imprescindível que o licitante vencedor demonstrem possuir os equipamentos mencionados e em condições adequadas de operação. Cada um destes maquinários desempenha um papel fundamental na realização dos serviços de forma eficiente e de acordo com os padrões exigidos, especialmente em obras que afetam diretamente o tráfego e a mobilidade urbana.
   f2) Ressaltamos que possíveis transtornos causados por atrasos ou má execução dessas obras são inaceitáveis. Interrupções no tráfego, congestionamentos e impactos na circulação de pedestres são situações que podem afetar gravemente a rotina da cidade e a vida dos cidadãos.
   f3) Portanto, ao garantir a observação deste maquinário, buscamos assegurar que a licitante vencedora possua os recursos necessários para cumprir com as demandas do instrumento legal, evitando atrasos e garantindo a qualidade dos serviços prestados. O comprometimento com a minimização de transtornos é fundamental para a segurança e bem-estar dos cidadãos.

10.1.2.1 – Será admitido que o atestado técnico-operacional exigido na alínea "a" seja em nome de outra empresa, desde que apresentada a comprovação de que a nova empresa seja fruto de cisão ou incorporação e que tenha ocorrido a transferência do acervo técnico.

10.1.2.2 – O atestado de capacidade técnico-profissional exigido na alínea "b" deverá, obrigatoriamente, ser acompanhado da respectiva certidão emitida pelo conselho profissional competente.

10.1.2.3 – Nos termos do art. 67, § 1º para fins de aceitabilidade do(s) atestado(s), serão observados as parcelas de maior relevância ou valor significativo, conforme a seguir:

I – para fins de aceitabilidade do(s) atestado(s) da alínea "a" (capacidade técnico-operacional) do subitem 10.1.2 serão observados as parcelas de maior relevância em quantidade igual ou superior a apresentada:

Execução de pintura de ligação com material betuminoso –**1,85% exigência mínima 23.683,93m²**. Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do

pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.
Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a liberação do tráfego.

II – para fins de aceitabilidade do(s) atestado(s) da alínea "b" (capacidade técnico-profissional) do subitem 10.1.2 serão observados as parcelas de maior relevância em quantidade igual ou superior a apresentada:

Execução de pintura de ligação com material betuminoso –**1,85% exigência mínima 23.683,93m²**. Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.
Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.
Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a liberação do tráfego.

10.1.2.3.1 – Conforme entendimento do TCU (Acórdão 1983/2014 – Plenário), será admitido o somatório dos atestados de capacidade técnica a fim de atender a exigência dos quantitativos mínimos exigidos no subitem anterior.

10.1.2.4 – O proponente que se valer do acervo técnico de profissional de seu quadro permanente deverá comprovar o vínculo empregatício ou contratual com o proponente e registro no conselho profissional competente de sua qualidade de RT – Responsável Técnico do proponente, **quando da assinatura do instrumento contratual, conforme inteligência do Acórdão 2353/2024 do TCU.**

10.1.2.5 – O Responsável Técnico (RT) da obra será engenheiro civil ou arquiteto, com formação plena e regularmente inscrito nos órgãos competentes.

10.1.2.6 – Somente será possível a substituição de integrantes da equipe técnica pontuada (capacidade operacional e/ou capacidade profissional) do licitante, por outro(s) que comprove(m) por meio de Atestado(s) ou Certidão(ões) ou Declaração(ões) e respectivo(s) Acervo(s) Técnico(s) expedido(s) pelo(s) Conselho(s) profissional(is) competente(s), possuir capacitação técnica igual ou superior à dos indicados para serem substituídos, desde que a substituição seja aprovada pela Administração, nos moldes do item 10.1.2.

10.1.3 – HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

a) Cartão CNPJ;
b) Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividades e compatível com o objeto contratual;
c) Comprovante de regularidade fiscal com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal (ou distrital) da sede do licitante, vigente quando da solicitação pelo(a) Agente de Contratação/Comissão;
d) Certidão que prove a regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), vigente quando da solicitação pelo(a) Agente de Contratação/Comissão;
e) Comprovante de regularidade com a Justiça do Trabalho, por meio de certidão emitida pelo site www.tst.gov.br, vigente quando da solicitação pelo(a) Agente de Contratação/Comissão;
f) **Será verificado se o licitante declarou no sistema, sob as penas da Lei, de que inexistem fatos impeditivos da sua habilitação;**
g) **Será verificado se o licitante declarou no sistema que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal;**
h) **Será verificado se o licitante declarou no sistema que cumpre os requisitos legais/fiscais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte ou Equiparada, nos termos do art. 3º da Lei Complementar 123/06, com o escopo de indicar que estão aptas a fruírem dos benefícios e vantagens instituídos em lei a favor destas categorias.**

10.1.3.1 – Os documentos mencionados nas alíneas "f", "g" e "h" do subitem 10.1.3 serão verificados se o licitante os declarou via sistema sendo os mesmos certificados pelo(a) Agente de Contratação/Comissão.

10.1.3.2 – A não comprovação do enquadramento fiscal, nos termos da alínea "h" do item anterior, importará na impossibilidade de requerimento do tratamento diferenciado assegurado pela Lei Complementar 123/06.

10.1.4 – HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida dentro do prazo de 90 (noventa) dias anteriores à solicitação pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, conforme permissivo do art. 69, II, da Lei Federal 14.133/21. No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, junto a certidão, sob pena de inabilitação, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente.
b) Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis na forma do art. 69, da Lei Federal nº 14.133/21, que comprovem a boa situação financeira do licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
   b1) Será exigido declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos, conforme previsto no item 10.1.4.2 do edital.
c) Das empresas recém-constituídas e com menos de 02 (dois) exercício financeiro será exigida a apresentação de cópia do balanço de abertura ou último balanço patrimonial levantado, conforme o caso, devidamente registrado na junta comercial ou cópia do livro diário contendo o balanço de abertura, inclusive com os termos de abertura e de encerramento, devidamente registrado na junta comercial da sede ou domicílio do licitante.
d) As empresas obrigadas por Lei a apresentar ECD – Escrituração Contábil Digital, deverão juntar o respectivo comprovante de transmissão ao SPEDC (Serviço Público de Escrituração Digital), bem como o Balanço Patrimonial, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2003/21, alterada pela IN RFB nº 2142/23, e IN RFB nº 2082/22.

10.1.4.1 – Serão aceitos os balanços patrimoniais e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) publicados em diário oficial, ou:
b) publicado em jornal, ou:
c) por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na junta comercial da sede ou domicílio do licitante, ou:
d) por cópia ou fotocópia do livro diário, devidamente autenticado na junta comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os termos de abertura e de encerramento.

10.1.4.2 – Obterão qualificação econômico-financeira relativa ao balanço patrimonial exigido na alínea "b" do item 10.1.4, as empresas que atingirem os índices abaixo, devendo ser apresentado em papel timbrado da empresa e assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade e pelo diretor, sócio ou representante legal da empresa, com as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE + ATIVO NÃO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE + PASSIVO NÃO CIRCULANTE}}$$

10.1.4.2.1 – Será considerada apta financeiramente a empresa que tiver os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez corrente (LC) e Solvência Geral (SG) igual ou maior que 1,0 (um).

10.1.4.3 – As empresas que apresentarem resultado menores que 1,0 (um), em qualquer dos índices referidos no item anterior, quando da habilitação, deverão comprovar, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, correspondentes a 10% (dez por cento) do valor da contratação, na forma do § 4º, do art. 69 da Lei Federal nº 14.133/21.

10.2 – O prazo estipulado no item 10.1 poderá ser prorrogado a critério do(a) Agente de Contratação/Comissão.

10.3 – O licitante inscrito no **Cadastro de Fornecedores do Município** poderá substituir os documentos exigidos no Edital pelo Certificado de Registro Cadastral respectivo, nos termos do artigo 43, § 1º, do Decreto Municipal 5.710/23.

10.3.1 – No caso de não constar no CRC do Município quaisquer documentos exigidos no item 10.1, o licitante deverá complementar a documentação exigida;

10.3.2 – O licitante que apresentar o CRC do Município deverá apresentar também a documentação de qualificação técnica, nos termos do item 10, subitem 10.1.2 do Edital.

10.3.3 – Se os documentos indicados no CRC do Município estiverem com os prazos vencidos, deverão ser apresentados novos documentos, em vigor na data da sessão, designada no item 1, subitem 1.1 do Edital.

10.4 – Será verificado o quadro societário e o endereço dos licitantes com vistas a verificar a existência de sócios comuns, endereços idênticos e/ou indícios de parentescos, fatos que analisados em conjunto com outras informações, poderá indicar ocorrência de fraudes contra o certame licitatório. Portanto, havendo indícios de fraude, deverá ser adotada a prerrogativa do artigo 64 da Lei 14.133/21. Assim, caso constatada a participação de um mesmo sócio em mais de uma empresa licitante, estas poderão ser inabilitadas, podendo, ainda, serem declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública.

10.4.1 – De igual forma, poderão ser inabilitadas empresas que tenham em seu quadro de sócios/administradores, indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por

afinidade, até o terceiro grau, inclusive, com sócios/administradores de outras empresas participantes do mesmo procedimento licitatório.

10.4.2 – Não serão aceitos atestados de capacidade técnica emitidos e/ou assinados por indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, para com o licitante que apresentar o atestado.

10.5 – Todos os documentos apresentados deverão corresponder unicamente em nome do licitante que se habilita para o certame:

a) se o licitante for **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da **matriz;**
b) se o licitante for **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da **filial;**
c) serão dispensados da **filial** aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da **matriz**.

10.6 – Nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21, após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e
b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

10.6.1 – A vedação prevista no subitem 10.6 não alcança documento ausente que demonstre fato preexistente comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha, o qual será avaliado pelo Agente de Contratação/Comissão, conforme entendimento do Plenário do TCU nos Acórdãos 1.211/21 e 2.443/21.

10.7 – Na análise dos documentos de habilitação, o(a) Agente de Contratação/Comissão de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

10.8 – Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao Edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o item anterior.

10.9 – Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital, fundamentadamente arguida.

10.10 – A falsidade das declarações exigidas para a habilitação sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei Federal n° 14.133/21 e as previstas neste Edital.

10.11 – O descumprimento da exigência descrita no item 10.1 e seus subitens, acarretará a imediata inabilitação da empresa, chamando-se o segundo colocado e aplicação de sanções administrativas, conforme o caso.

10.12 – Não serão aceitos protocolos de entrega ou solicitação de documentos em substituição aos documentos requeridos no presente Edital e seus anexos.

11 – DOS RECURSOS

11.1 – Encerrada cada fase do certame, após a lavratura da respectiva Ata, nos termos do art. 40 da IN SEGES/ME nº 73/2022, será concedido prazo não inferior a 10 (dez) minutos para que qualquer licitante

manifeste a intenção de recorrer, indicando a(s) decisão(ões) contra a(s) qual(is) pretende recorrer, em campo próprio do sistema.

11.1.1 – A ausência de manifestação quanto à intenção de recorrer importará na preclusão do direito de apresentar razões recursais e permitirá proceder à adjudicação do objeto.

11.1.2 – O prazo mencionado no item 11.1 será definido pelo(a) Agente de Contratação/Comissão adotando critérios de razoabilidade.

11.2 – Após a lavratura da Ata de habilitação ou inabilitação, encerrado o prazo previsto no item 11.1 e havendo a manifestação motivada por algum licitante indicando a intenção de recorrer, será concedido ao recorrente o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico ou através do e-mail pregao@curvelo.mg.gov.br, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico ou e-mail, em igual prazo de 3 (três) dias úteis, que fluirá a partir do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.3 – Não serão conhecidas as razões e contrarrazões a recursos intempestivamente apresentadas.

11.4 – O(A) Agente de Contratação/Comissão examinará a manifestação sobre a intenção de interpor recurso, aceitando-a ou, motivadamente, rejeitando-a, em campo próprio do sistema eletrônico.

11.5 – Não será admitida manifestação de intenção de interpor recurso de caráter protelatório, fundada em mera insatisfação do licitante, ou baseada em fatos genéricos.

11.6 – O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de até 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

11.7 – O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

11.8 – A decisão proferida em grau de recurso será definitiva e dela dar-se-á conhecimento, mediante publicação no Diário Oficial do Município.

11.9 – O recurso contra a decisão do(a) Agente de Contratação/Comissão terá efeito suspensivo, nos termos do art. 168 da Lei Federal nº 14.133/21.

12 – DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1 – Encerradas as fases de julgamento e habilitação e exauridos eventuais recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para que seja adjudicado ao licitante declarado vencedor e homologada a licitação.

13 – DA IMPUGNAÇÃO E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS

13.1 – Até 3 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

13.2 – A impugnação será interposta preferencialmente pelo sistema eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, ou poderá ser enviado pelo e-mail pregao@curvelo.mg.gov.br.

13.2.1 – Caso a impugnação seja enviada através de e-mail, recomenda-se que a requerente faça contato telefônico para confirmar seu recebimento pelo telefone (38) 3722-2061.

13.3 – Caberá ao(à) Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pelos responsáveis das unidades requisitantes, pelo órgão responsável pela assessoria técnica e jurídica e pelo responsável pela elaboração deste Edital, responder aos pedidos de esclarecimentos e decidir sobre a impugnação apresentada, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia anterior à data da abertura do certame.

13.4 – Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

13.4.1 – A data para realização do certame será mantida caso a modificação oriunda do acolhimento da impugnação não afetar a formulação das propostas.

13.5 – Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser dirigidos ao(à) Agente de Contratação/Comissão, até 3 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, pelo sistema eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, ou pelo e-mail pregao@curvelo.mg.gov.br.

13.6 – As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

13.6.1 – A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo(a) Agente de Contratação/Comissão, nos autos do processo de licitação.

13.7 – As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a Administração.

14 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 – O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, bem como a prática de infrações previstas no art. 155, da Lei n. 14.133/2021, caracterizará inadimplência do Licitante Vencedor, sujeitando-o às penalidades previstas no art. 156, da Lei n. 14.133/2021, e regulamentadas pelo Decreto Municipal nº 5721/2023, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

15 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

15.1 – As despesas decorrentes desta licitação correrão pela dotação orçamentária nº:

02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.500.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.1.720.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.709.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.720.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.750.000.0000-670

16 – DA ASSINATURA DO CONTRATO

16.1 – Homologado o resultado da licitação, terá o adjudicatário o prazo de até 02 (dois) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato (conforme minuta do Anexo III), sob pena de decair do direito à contratação sem prejuízo das sanções aplicáveis.

16.1.1 – O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração, nos termos do Decreto Municipal n° 5.712/23.

16.1.2 – A recusa do adjudicatário em assinar o Contrato, dentro do prazo estabelecido no item 16.1, permitirá a convocação dos licitantes que aceitarem fornecer os bens, executar as obras ou serviços com preços iguais ao do Licitante vencedor, seguindo a ordem de classificação, sem prejuízo da aplicação das penalidades dispostas neste Edital e no Decreto Municipal 5.721/23.

16.1.3 – A recusa injustificada em assinar o Contrato, ou cuja justificativa não seja aceita pelo órgão gerenciador, implicará na instauração de procedimento administrativo para, após garantidos o contraditório e a ampla defesa, eventual aplicação de penalidades administrativas.

16.2 – Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão para a assinatura do Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinada e devolvida no prazo de até 02 (dois) dias úteis, a contar da data de seu recebimento, cujo prazo poderá ser prorrogado uma vez por igual período, a juízo da Administração, quando solicitado pelo Licitante vencedor antes de seu término.

16.3 – Em caso de o Licitante vencedor não assinar o Contrato, independentemente das sanções aplicáveis, a Administração reserva-se no direito de convocar licitantes remanescentes, na ordem de classificação, nos termos do item 16.1.

16.4 – Até a assinatura do Contrato, a proposta do Licitante vencedor poderá ser desclassificada se a Administração tiver conhecimento de fato desabonador à sua habilitação, conhecido após o julgamento, podendo convocar licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação.

16.5 – Para a assinatura do Contrato, nos termos do Art. 429 e seguintes da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT c/c Art. 92, XVII e Art. 116, ambos da Lei 14.133/21, será verificado se o Licitante vencedor declarou via sistema, sob as penas da Lei, o cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendizes, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

16.5.1 – A qualquer tempo durante a execução do Contrato o Município poderá solicitar comprovação das declarações realizadas, mediante a apresentação da respectiva relação de cargos.

16.5.2 – Em relação à cota de aprendizes, será dispensável a apresentação desta declaração e da respectiva relação, se o Licitante vencedor for ME/EPP, nos termos do art. 51, III da Lei Complementar nº 123/06.

16.5.3 – Neste momento, o Licitante vencedor deverá fornecer, juntamente com os documentos de habilitação, a qualificação completa da pessoa responsável pela assinatura do Contrato, e, em se tratando de procurador, a respectiva procuração pública ou particular com firma reconhecida por tabelião, com poderes específicos.

16.5.4 – Verificada qualquer irregularidade na documentação, o Licitante vencedor será convocado, através de e-mail, para regularizar sua situação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da convocação, podendo ser prorrogado, mediante justificativa aceita pela Administração.

16.5.4.1 – Não tendo o Licitante vencedor regularizado sua situação nos termos do item 16.5.4, a Administração Pública poderá retomar a Sessão Pública e convidar os demais proponentes classificados, seguindo a ordem de classificação, nos termos do item 16.1.

16.6 – Para a assinatura do contrato, o responsável técnico (RT) deverá ter o vínculo jurídico com o Licitante vencedor devidamente comprovado por meio da apresentação de cópia da certidão de registro de pessoa jurídica, válida, emitida pelo conselho profissional competente, acompanhada de um dos documentos relacionados abaixo:

a) Ficha de Registro de Empregados – RE, com indicação da empresa contratante; ou
b) Folha do livro de registro de empregados, com indicação da empresa contratante; ou
c) Ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, no qual conste o nome do detentor do Atestado de Capacidade Técnica; ou
d) Contrato de prestação de serviços de responsabilidade técnica, com prazo superior ao período de experiência previsto na legislação ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

16.7 – Caso o Licitante vencedor opte pela modalidade de seguro-garantia a prestação da garantia será realizada em até 01 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, nos termos do § 3º do art. 96 da Lei 14.133/21.

16.8 – A divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, no sítio eletrônico oficial do Município de Curvelo e no Diário Oficial dos Municípios Mineiros é condição indispensável para a eficácia do Contrato e de seus aditamentos.

16.9 – Conforme Termo de Referência (anexo I), Declarado o vencedor do certame e encerrada a fase recursal, como condição para assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação formal da Prefeitura Municipal de Curvelo, a declaração e os documentos previstos nos itens 16.9.1 a 16.9.3, identificando a usina de asfalto própria ou de terceiros que será utilizada na execução contratual. A usina indicada deverá estar localizada num raio de até 180 km da sede da Prefeitura Municipal de Curvelo, situada na Avenida Dom Pedro II, nº 487, Centro, Curvelo/MG. A declaração deverá conter compromisso expresso de atendimento aos volumes necessários e ao cronograma de execução dos serviços.

16.9.1 – Quando indicada usina própria, a declaração será subscrita pelo representante legal da licitante vencedora. Quando indicada usina de terceiros, deverá ser apresentada declaração de compromisso de fornecimento ou disponibilização, subscrita pelo proprietário ou representante legal da empresa responsável pela usina e pela própria vencedora.

16.9.2 – A declaração deverá identificar a licitante vencedora, a empresa responsável pela usina, o endereço da instalação e o processo licitatório, contendo compromisso de atendimento aos quantitativos e ao cronograma da contratação durante sua execução, sem exigência de exclusividade de fornecimento.

16.9.3 – A declaração deverá ser acompanhada do croqui de localização da usina indicada, da comprovação de sua regularidade ambiental, mediante licença ambiental válida ou documento legalmente equivalente, conforme o enquadramento da atividade e a legislação aplicável, e do alvará de funcionamento, quando legalmente exigível.

16.9.4 – Caso a licitante vencedora não apresente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto no item 16.9, a documentação exigida nos itens 6.8 a 6.10 do Termo de Referência, será desclassificada, e a licitante subsequente será convocada para apresentar a documentação, observada a ordem de classificação.

17 – DO PAGAMENTO

17.1 – O valor a ser pago, será apurado através das requisições emitidas e devidamente atendidas pelo Licitante vencedor.

17.2 – O pagamento será efetuado, mensalmente, observada a ordem de pagamento prevista no Art. 13 do Decreto Municipal 5.716/23, excluídas as situações previstas no art. 18 do mencionado decreto, pela Tesouraria do Município de Curvelo, situada na Avenida Dom Pedro II, nº 487 – Centro, em Curvelo, Minas Gerais, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir de atesto da Nota Fiscal acompanhada do Boletim de Medição, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento, após comprovado o adimplemento da contratada em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, quando for o caso.

17.2.1 – O Cronograma de desembolso será feito com medições mensais;

17.3 – A ordem cronológica mencionada no item anterior terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, o momento em que a unidade requisitante atestar a execução do objeto do Contrato, com base em Nota Fiscal, fatura ou documento equivalente.

17.3.1 – O critério disposto no item 17.3 não se aplica aos casos em que a obrigação de pagamento for exigível antecipadamente, nos termos do Decreto Municipal 5.716/23, sem prejuízo da ordem cronológica por categoria contratual.

17.4 – Para efeito de pagamento, a contratada deverá emitir Nota Fiscal onde conste os dados bancários, assim como apresentar as Certidões Negativas de Débito perante a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal, além daquelas relativas ao FGTS e Débitos Trabalhistas – CNDT, acompanhadas dos Boletins de Medição e relatórios expedidos pelo(s) Engenheiro(s) ou Arquiteto(s) e Urbanistas(s) nomeado(s), da ART ou do RRT e das guias de recolhimento de INSS e FGTS, referentes ao mês de realização dos serviços.

17.4.1 – As Notas Fiscais referentes às medições mensais, acompanhadas dos documentos mencionados no item 17.4 deverão ser encaminhadas à **Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos (Rua Joaquim Felício, nº 770, Centro, Curvelo/MG).**

17.4.2 – Na Nota Fiscal deverão constar, de forma destacada, os valores referentes à mão de obra e materiais, conforme planilha de serviços anexa ao processo licitatório, que é parte integrante deste Edital;

17.4.3 – O Licitante vencedor deverá observar o disposto na Lei Complementar nº 118, de 27/9/2017, bem como suas alterações, no que se refere a retenções e recolhimentos tributários.

17.5 – O Município, no ato do pagamento, realizará as retenções que legalmente incidirem sobre o pagamento devido ao fornecedor, inclusive retenção do Imposto de Renda, nos termos da IN RFB 1.234/12, do Decreto Municipal nº 5.507/23 e da Portaria Municipal nº 12.378/23.

17.6 – O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo ao Licitante vencedor manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

17.7 – Não será efetuado qualquer pagamento ao Licitante vencedor enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em razão de penalidade ou inadimplência contratual.

17.8 – O preço constante da proposta ofertada inclui todos os custos e benefícios decorrentes da execução dos serviços, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução do contrato.

17.9 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pelo Município, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados tendo por base o índice oficial INPC do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, mediante aplicação da seguinte fórmula:

EM = N x VP x I
onde: EM = Encargos moratórios; VP = Valor da parcela em atraso; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento (vencimento) e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira, assim apurado:
$I = \frac{(TX / 100)}{30}$
TX = Percentual da taxa de juros de mora mensal definida no edital/contrato

18 – DO REEQUILÍBRIO, ALTERAÇÃO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

18.1 – Os preços poderão ser revisados, reajustados, repactuados ou atualizados nos termos do Decreto Municipal 5.718/23.

18.2 – O preço será fixado e será reajustado conforme Índice Nacional da Construção Civil – INCC ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo ou, na ausência de substituto, pela média simples dos principais índices econômicos que apuram a inflação anual acumulada, vinculado à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7°, da Lei Federal n. 14.133/21.

18.3 – O contrato oriundo do presente Edital poderá ser alterado em conformidade com o disposto no art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

18.3.1 – A alteração de quantitativos (acréscimo ou redução) só será incluída na medição após aprovação do Município de Curvelo, à vista de Justificação Técnica e Econômica e elaboração pela Procuradoria-Geral do Município de Termo Aditivo devidamente assinado pelas partes.

18.3.1.1 – A Justificação Técnica e Econômica deverá necessariamente ser assinada pelo Responsável Técnico do Licitante vencedor e pela Fiscalização do Município de Curvelo.

18.3.2 – Caso seja necessária alguma mudança na concepção do projeto, a mesma deverá ser analisada conjuntamente entre o Licitante vencedor e o Município de Curvelo, sendo que as alterações deverão ser aprovadas por escrito pela Fiscalização Municipal.

18.4 – A extinção do contrato se processará de acordo com o que estabelecem os artigos 137 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

19 – DAS RESPONSABILIDADES DO LICITANTE VENCEDOR

19.1 – Prestar os serviços licitados, conforme especificações deste Edital e em consonância com a proposta de preços apresentada pelo Licitante vencedor, dentro dos padrões de qualidade, validade, prazo e quantidade, e em caso de não cumprimento fica sujeito às penalidades nos termos do Decreto Municipal n.º 5.721/23, o qual poderá ser acessado no Portal da Transparência do Município de Curvelo, através do site da Prefeitura: www.curvelo.mg.gov.br.

19.2 – Executar os serviços e obras em conformidade com os projetos, desenhos, memoriais e de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados, como também de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária;

19.3 – Manter na obra o livro "Diário de Obra" atualizado, que deverá ser preenchido diariamente e no qual deve constar relatório resumido dos serviços e ocorrências, sendo obrigatórias as assinaturas do engenheiro ou arquiteto e urbanista da empreiteira e do engenheiro fiscal da obra, estando a liberação das medições mensais condicionada ao cumprimento desta exigência;

19.4 - Manter todos os seus funcionários devidamente registrados, identificados, uniformizados, e com os necessários Equipamentos Individuais de Segurança – EPIs, bem como responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, impostos, contribuições previdenciárias, transporte, alimentação dos empregados e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços contratados;

19.5 – Deverá todo e qualquer trabalhador ter o registro em carteira de trabalho e enquadramento nas legislações trabalhistas e do INSS, conforme disposições do Ministério do Trabalho;

19.6 – Manter no canteiro da obra durante a execução dos serviços, um engenheiro ou arquiteto e urbanista credenciado para direção e gerenciamento da obra;

19.7 – Após recebida a Ordem de Serviços, o Licitante vencedor deverá providenciar as anotações de responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra ou os registros de responsabilidade técnica do arquiteto e urbanista responsável pela obra e entregá-la à fiscalização e comunicação prévia da obra, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medicação de serviços executados;

19.8 – Propiciar o acesso da fiscalização do Município aos locais onde serão realizados os serviços para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;

19.9 – Durante a vigência do Contrato, o Licitante vencedor é responsável por danos causados ao Poder Público e a terceiros, que por ventura ocorram em consequência da execução da obra;

19.10 – Constar, de forma destacada, na Nota Fiscal, os valores referentes a incidência de INSS e ISS sobre a prestação dos serviços, se for o caso, sendo estas despesas de responsabilidade do Licitante vencedor, devendo observar o disposto na Lei Complementar nº 118/17, que trata de ISS/QN, bem como suas alterações, no que se refere a retenções e recolhimentos tributários.

19.11 – Após a conclusão da obra o Licitante vencedor deverá comprovar a baixa da obra junto ao INSS e apresentar ao Município a CND (Certidão Negativa de Débito), se for o caso. Somente após tais procedimentos serão liberados: Termo de Recebimento Provisório, Termo de Recebimento Definitivo, Atestado Técnico da Obra e Termo de Garantia.

19.12 – Manter, durante todo o período da execução efetiva dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

19.13 – Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

19.14 – Todas as etapas da obra deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

19.15 – A(s) empresa(s) contratada(s) deverá(ão) observar, preferencialmente, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, na forma do Decreto Estadual n.º 48.938/24, para a fabricação e/ou fornecimento dos materiais/prestação dos serviços.

19.16 – Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza social, trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa, comercial, criminal, civil e contas de água e energia elétrica decorrente do fornecimento do objeto deste Edital, inclusive, em caso de inadimplência de encargos e obrigações do Licitante vencedor, tais responsabilidades não se transferem para o Município, consoante previsão do art. 121 e seu parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/21.

19.17 – O Licitante vencedor deverá manter o Município a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou propostos e/ou terceiros, em decorrência do cumprimento do Contrato a ser celebrado.

19.18 – Comunicar ao Município quaisquer eventos que possam comprometer a execução do Contrato, tais como: dissolução da sociedade ou o falecimento, decretação de falência ou recuperação judicial, débitos previdenciários, de FGTS e Sociais e outras situações, que afetem a estabilidade econômico-financeira da Empresa, com repercussões no Contrato.

19.19 – Responder civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que por dolo ou culpa, no cumprimento do Contrato, venha diretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados à Administração e/ou a terceiros, salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente. Sendo que a responsabilidade do Licitante vencedor não está excluída nem fica reduzida pela fiscalização ou acompanhamento pelo Município.

19.20 – A responsabilidade do Licitante vencedor pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da Lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo da obra licitada, nos termos dos arts. 119 e 120 e § 2º do art. 140 da Lei nº 14.133/21.

19.21 – Nos termos do Art. 429 e seguintes da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT c/c Art. 92, XVII e Art. 116, ambos da Lei 14.133/21, o Licitante vencedor deverá, sob as penas da Lei, cumprir com a reserva

de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendizes, bem como com as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

19.21.1 – A qualquer tempo durante a execução do Contrato o Município poderá solicitar comprovação das declarações realizadas, mediante a apresentação da respectiva relação de cargos.

19.21.2 – Em relação à cota de aprendizes, será dispensável a apresentação desta declaração e da respectiva relação, se o Licitante vencedor for ME/EPP, nos termos do art. 51, III da Lei Complementar nº 123/06.19.22 – Responsabilizar-se pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto licitado.

19.22 – Responsabilizar-se pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto licitado.

19.23 – Nos termos do inciso II, do § 2º do art. 5º do Decreto Municipal 5.710/23, conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores da unidade contratante, fiscais do contrato e dos órgãos de controle interno e externo.

19.24 – Nos termos do art. 19, II do Decreto Municipal 5.709/23, o Licitante vencedor concorda com a adequação do projeto que integrar o objeto licitado e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto que não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

19.25 – Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões, nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

19.26 – O Licitante Vencedor deverá refazer, às suas expensas e dentro do prazo compatível, as obras de engenharia executadas em desacordo com estabelecido no contrato, e os que apresentarem defeitos de material ou vício, incorreções ou falhas de construção, de acordo com a legislação aplicável, assim como remover, reconstruir ou substituir a obra ou parte das obras de engenharia comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o Município, para qualquer serviço executando ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e as Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que divirja do indicado nas Especificações Técnicas, nos Projetos ou nos Detalhes.

19.27 – Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências da Lei 14.133/2021, Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, com destaque:

a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);
b) utilização de madeira de origem comprovada (comprovação de que a madeira foi extraída de forma legal com a respectiva autorização do órgão competente);
c) emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto nº 46.105/12);
d) uso de agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados com classe a, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação (ABNT-NBR 15.116/2004);
e) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;

f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
g) observação das normas do INMETRO;
h) fornecimento e fiscalização do uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

19.28 – Afixar imediatamente, após receber O.S. – Ordem de Serviço, as placas institucionais da obra, conforme modelo fornecido pelo Município, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medição dos serviços executados.

19.29 – Fornecer e instalar placas de obra de 1,50 x 3,00 m de chapa galvanizada pintada, conforme modelo fornecido pelo Município.

19.30 – O responsável técnico da obra (RT) deverá ser engenheiro civil ou arquiteto e urbanista, com formação plena.

20 – DAS RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

20.1 – Emitir Ordem de Serviço (OS), devidamente datada e assinada, devendo constar a quantidade, local e horário.

20.2 – Efetuar o pagamento mensalmente referente aos serviços efetivamente executados mediante apresentação da Nota Fiscal acompanhada do boletim de medição, tendo a Administração o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o respectivo o pagamento, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento.

20.3 – Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

20.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por um servidor especialmente designado para este fim, com autoridade para exercer em nome do Município toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização.

20.4.1 – A presença da fiscalização do Município não elide a responsabilidade do Licitante vencedor.

20.5 – Designar os servidores responsáveis pelo acompanhamento do pedido, fiscalização e gerenciamento do Contrato, recebimento provisório e definitivo dos serviços e, ainda, dirimirem as dúvidas que surjam no curso de sua implementação, dando ciência ao representante do Licitante vencedor:

Órgão	Responsáveis
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos	– Fiscais administrativos: Cesar Henrique Moreira Rocha – CPF: 115.XXX.XXX-30, contato: (38) 3721-4222 e-mail: almoxobras@curvelo.mg.gov.br. – Responsáveis pelo recebimento provisório e definitivo dos serviços: Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br. – Fiscais técnicos: Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br. – Gestor: Adriano de Lima Fernandes – CPF: 791.xxx.xxx.72, email: sec.obras@curvelo.mg.gov.br.

20.6 – O Município poderá exigir, a qualquer momento, que o licitante vencedor apresente os controles e ensaios que considerar necessários, tanto para assegurar o fiel cumprimento das Normas Técnicas, quanto para verificar a qualidade dos materiais aplicados na obra, sem ônus.

20.7 – Comunicar ao Licitante vencedor qualquer irregularidade sobre o fornecimento dos serviços.

20.8 – Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, em conformidade com o art. 117, da Lei n. 14.133/21.

20.9 – Fornecer o modelo para placa de identificação para afixação no local da obra.

20.10 – Notificar por escrito ao licitante vencedor, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para corrigir, refazer ou reconstituir a sua correção.

20.11 – Indicar o local para realização do serviço e o responsável pela fiscalização dos serviços.

21 – DA SUBCONTRATAÇÃO

21.1 – Nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/21, sem prejuízo às responsabilidades contratuais e legais, o Licitante vencedor poderá submeter à apreciação do Município de Curvelo a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado, que não poderá ser superior a 30% (trinta por cento) da obra, do serviço ou do fornecimento.

21.2 – Para tanto deverá submeter à apreciação do Município de Curvelo a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova de regularidade de débitos com as fazendas federal, estadual e municipal, mediante apresentação das respectivas certidões negativas de débito e da inexistência de impedimento da subcontratada em participação de licitações.

21.3 – Ao Licitante vencedor caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços.

21.3.1 – Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o Município de Curvelo e eventuais subcontratadas.

21.4 – Serão permitidos na subcontratação apenas serviços acessórios tais como: ensaios laboratoriais, locação de alguns tipos de equipamentos, desde que sejam apreciados e autorizados pelo Município.

21.5 – Está vedada a transferência ou cessão das obrigações constantes do Contrato.

21.5.1 – Será vedado, também, a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do art. 122, § 3º da Lei Federal nº 14.133/21.

21.6 – As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome do Licitante vencedor, ficando expressamente vedada a emissão diretamente contra o Município de Curvelo.

21.7 – Apenas mediante justificativa fundamentada será possível a subcontratação de parcela essencial da obra, assim entendidas aquelas para qual se exigiu comprovante de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

21.8 – No caso do item anterior, o Licitante vencedor deverá apresentar atestado de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional da empresa a ser subcontratada, compatível com o objeto subcontratado, nos termos do item 10, subitem 10.1.2 do Edital.

22 – DA GARANTIA CONTRATUAL

22.1 – Será exigida a prestação de garantia por parte do Licitante vencedor, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do Contrato, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/21, no prazo de até 20 (vinte) dias, contados da assinatura do Contrato.

22.1.1 – A garantia para a execução do Contrato em caso de seguro-garantia ou fiança bancária deverá ser acompanhada dos seguintes documentos:

a) Certidão de Regularidade Operacional junto à SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, em nome da seguradora que emitir a apólice;
b) Certidão de Regularidade Operacional junto ao IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, em nome da seguradora que emitir a apólice;

22.1.1.1 – Caso o Licitante vencedor opte pela modalidade de seguro-garantia a prestação da garantia será realizada em até 01 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, nos termos do § 3º do art. 96 da Lei 14.133/21.

22.1.2 – Em caso da garantia ser realizada por caução ou título da dívida pública, deverá ser emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

22.1.3 – Sendo realizado seguro-garantia, em caso de inadimplemento pelo Licitante vencedor, a seguradora assumirá a execução e concluirá o objeto licitado, nos termos do art. 102, da Lei Federal nº 14.133/21.

22.2 – A garantia de execução será restituída após a conclusão e aceitação definitiva dos serviços.

23 – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

23.1 – Além da responsabilidade administrativa e da penal, se for o caso, o Licitante vencedor se responsabiliza civilmente pela execução do Contrato, obrigando-se a executá-lo em obediência às normas jurídicas e técnicas e aos regulamentos pertinentes, além de observar totalmente as disposições contidas no Edital e seus anexos.

23.2 – Se o Licitante vencedor, por ato ilícito (arts. 186 e 187 do Código Civil), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo, nos termos dos arts. 927 e ss., do Código Civil.

23.3 – Será de 05 (cinco) anos o prazo de garantia da obra, a contar do recebimento definitivo da obra, nos termos do Contrato, conforme dispõe o art. 618 do Código Civil.

23.4 – O Licitante vencedor se responsabiliza por vícios redibitórios (ocultos), denunciados pelo Município, conforme os prazos dos arts. 445 e 446 do Código Civil.

23.5 – Quando o vício, por sua natureza, só puder ser conhecido mais tarde, o prazo contar-se-á do momento em que dele o Município tiver ciência.

23.6 – O prazo previsto no subitem 23.4 não correrá durante o prazo de garantia previsto no subitem 23.3.

23.7 – Persiste a responsabilidade civil do Licitante vencedor pelo prazo prescricional de 10 (dez) anos, a contar do término do prazo de garantia da obra (subitem 23.3), nos casos de falhas graves, ou outras equivalentes, relativas à execução do objeto do Contrato, incluindo serviços e materiais empregados, nos termos do § 6º do art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21.

24 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1 – A Administração reserva-se o direito de revogar a presente licitação por conveniência administrativa ou oportunidade, técnica ou financeira, ou anulá-la, nos casos previstos em lei, sem que, com isso, caiba aos licitantes o direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza.

24.2 – Assiste ao Município de Curvelo o direito de exigir esclarecimentos sobre qualquer dúvida que possa ocorrer em relação ao conteúdo das propostas e, ainda, solicitar dados adicionais.

24.3 – Os quantitativos apresentados poderão sofrer pequenas variações para mais ou para menos, entretanto só serão medidos e pagos os serviços efetivamente executados.

24.4 – No interesse da Administração, os quantitativos dos serviços licitados poderão ser reduzidos e/ou aumentados até os limites permitidos nos termos artigo 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

24.5 – O proponente deverá examinar devidamente as disposições contidas neste Edital e seus anexos, pois, a apresentação da proposta subentende o conhecimento integral do objeto licitado, bem como a aceitação incondicional do mesmo, não podendo ser aceitas alegações de desconhecimento de qualquer origem e pormenor, nem a participação de proponentes retardatários.

24.6 – As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao determinado na Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União, devem constar no Edital de licitação e seus anexos e na proposta dos licitantes.

24.7 – O desatendimento de exigências formais e não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que sejam possíveis as aferições de suas qualificações e as exatas compreensões de sua proposta não fira os princípios constitucionais e preserve o interesse público.

24.8 – O presente Edital está sujeito a eventuais alterações, cabendo às empresas interessadas acompanhar, por meio do sítio eletrônico da Prefeitura Municipal Curvelo/MG, todo o trâmite do processo licitatório até a data de abertura do certame.

24.9 – As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, resguardados o interesse da administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

24.10 – Integram este Edital:

Anexo I	**ETP/Termo de Referência**
Anexo II	**Memorial Descritivo**
Anexo III	**Minuta de Contrato**
Anexo IV	**Cronograma Físico-Financeiro**
Anexo V	**Planilha de Serviços/Orçamentos**
Anexo VI	**Composição de BDI**
Anexo VII	**Modelo de Cronograma Físico-Financeiro**
Anexo VIII	**Modelo de Planilha de Serviços/Orçamento**

Anexo IX ART/RRT e Projetos

Curvelo/MG, 17 de novembro de 2026.

EULLER HENRIQUE GONCALVES:11263961681
Assinado de forma digital por EULLER HENRIQUE GONCALVES:11263961681
Dados: 2026.11.17 14:06:17 -03'00'

Euller Henrique Gonçalves
Presidente

GUSTAVO JOSEPH RIBEIRO SOARES:14092899661
Assinado de forma digital por GUSTAVO JOSEPH RIBEIRO SOARES:14092899661
Dados: 2026.11.17 15:17:01 -03'00'

Gustavo Joseph Ribeiro Soares
Secretário Municipal de Fazenda

ANEXO I
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E TERMO DE REFERÊNCIA

Estudo Técnico Preliminar /2026/DMC/SMOSU

I – INTRODUÇÃO

Os Estudos Técnicos Preliminares (ETP) representam um componente essencial no planejamento de contratações públicas, sendo o primeiro passo para a avaliação do interesse público envolvido e a busca pela melhor solução para atender às necessidades institucionais. No âmbito do município de Curvelo- MG, o decreto Municipal n° 5.708, de 28 de dezembro de 2023, estabeleceu os requisitos para a elaboração deste documento, atribuindo às Unidades a responsabilidade pela sua edição. Conforme as diretrizes desse decreto, os ETPs devem conter elementos que subsidiem a elaboração do Anteprojeto, Termo de Referência ou Projeto, caso a viabilidade da contratação seja confirmada. Para contratações diretas, a apresentação do Estudo Técnico Preliminar é facultativa, conforme estabelecido no artigo 72, inciso I, da Lei Federal n° 14.133/21.

O recapeamento asfáltico é uma atividade fundamental para a manutenção e preservação de vias públicas, garantindo sua durabilidade, segurança e conforto para os usuários. O objetivo deste estudo técnico preliminar é analisar a viabilidade e os requisitos necessários para a execução de serviços de recapeamento asfáltico em ruas diversas do Município de Curvelo/MG.

Neste estudo, serão abordados diversos aspectos, tais como a avaliação das condições das vias existentes, o levantamento topográfico, a análise estrutural, a definição dos materiais e técnicas de recapeamento e pintura de sinalização horizontal mais adequados, bem como a estimativa de custos.

Serão considerados também fatores ambientais, de mobilidade urbana e de segurança durante a execução das obras, a fim de minimizar os impactos negativos para a população e garantir a qualidade dos serviços realizados.

Espera-se que este estudo técnico preliminar forneça informações fundamentais para embasar a execução do objeto, servindo como referência para a tomada de decisões e planejamento das atividades necessárias, a fim de garantir um resultado final eficiente e duradouro.

Salienta-se que este estudo é apenas uma etapa inicial do processo, sendo necessário realizar outras análises e estudos complementares antes da execução efetiva do recapeamento asfáltico.

Portanto, a realização deste estudo técnico preliminar é de extrema importância para garantir a eficiência e a segurança do processo de recapeamento asfáltico, contribuindo para a melhoria da infraestrutura viária e o bem-estar da comunidade em geral.

Assim, demonstraremos a necessidade da contratação com base em dados e informações pertinentes, a viabilidade da solução proposta, detalhando os requisitos, estimativas de custos, bem como a melhor solução para o problema, e sua importância para a manutenção, conservação, segurança e qualidade dos serviços prestados aos cidadãos curvelanos e à própria cidade.

II – DESENVOLVIMENTO

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, I, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, I, Decreto 5.708/23).

Há várias razões que podem levar à necessidade de realizar o recapeamento asfáltico em vias. Algumas das principais justificativas incluem:

Com o tempo, o asfalto sofre desgaste natural devido ao tráfego intenso, variações climáticas, exposição aos raios solares e ações de agentes químicos presentes na atmosfera. Esses fatores podem causar fissuras, trincas e deformações no pavimento, comprometendo sua integridade estrutural.

O pavimento asfáltico pode apresentar uma série de deficiências, como buracos, ondulações, afundamentos, desgaste superficial, desprendimento da camada de rolamento, entre outros problemas. Essas falhas podem comprometer a segurança dos usuários, causar danos aos veículos e prejudicar a fluidez do tráfego.

Em alguns casos, o recapeamento asfáltico é necessário para fortalecer a estrutura do pavimento, especialmente quando ocorre a deterioração das camadas subjacentes, como a base e o subleito. O reforço estrutural pode envolver a remoção das camadas danificadas e a reconstrução do pavimento, garantindo uma base sólida para o novo revestimento asfáltico.

Quando uma via apresenta um aumento significativo no volume de tráfego ou no peso dos veículos que a utilizam, pode ser necessário recapear o pavimento para aumentar sua capacidade de carga e garantir sua durabilidade. Isso pode envolver o aumento da espessura da camada asfáltica ou a utilização de materiais mais resistentes.

O recapeamento asfáltico também pode ser realizado como parte de um projeto de melhoria da qualidade da via, visando proporcionar maior conforto e segurança aos usuários. Isso pode incluir a redução de ruídos, a melhoria da drenagem, a sinalização adequada e a adoção de técnicas mais avançadas de pavimentação.

Em suma, a necessidade de realizar um recapeamento asfáltico surge principalmente devido ao desgaste natural do pavimento, às deficiências estruturais, ao aumento da demanda de tráfego e à busca por melhorias na qualidade da via. Através desse processo, é possível restabelecer as condições adequadas da superfície de rolamento, garantindo segurança, conforto e durabilidade ao sistema viário.

2. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Art. 18, §1º, II, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, II, Decreto 5.708/23).

2.1.1- A contratação está de acordo e possui uma relação direta e transversal com as metas estabelecidas na Lei nº 3952, de 29 de dezembro de 2025, que institui o Plano Plurianual (PPA) do Município de Curvelo para o período de 2026 a 2029. A maior parte dos Programas e ações dependem indiretamente da contratação em tela para possibilitar aos agentes públicos o cumprimento de sua missão institucional. Conforme Item e Ação do PPA a seguir:

Programa 2601: Curvelo Melhor

1039 - Pavimentação de Vias Urbanas

2.1.2-Destaca-se que a decisão de contratação está de acordo com a Lei Municipal nº 3956, de 30 de dezembro de 2025, que estima a receita e fixa a despesa para o exercício financeiro de 2026, conforme dotações orçamentárias a seguir:

02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00 – 670 - Fonte de recurso 2.500.0000

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, III, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, III, Decreto 5.708/23).

Existem vários aspectos relevantes a serem considerados durante o processo de recapeamento asfáltico. Alguns dos principais são:

Antes de iniciar o recapeamento, é essencial realizar uma avaliação detalhada das condições do pavimento, identificando patologias, deformações e falhas estruturais. Isso pode ser feito por meio de inspeções visuais, levantamentos topográficos, ensaios de resistência do pavimento, entre outros métodos.

A seleção dos materiais adequados é crucial para garantir a qualidade e a durabilidade do recapeamento asfáltico. Isso inclui a escolha do tipo de ligante asfáltico, dos agregados utilizados na mistura asfáltica, bem como de outros aditivos ou estabilizantes, dependendo das condições específicas da via.

Durante a execução do recapeamento asfáltico, é fundamental planejar e implementar medidas adequadas de gestão do tráfego, a fim de minimizar os impactos para os usuários da via. Isso pode envolver desvios temporários, sinalização adequada, controle de velocidade e comunicação efetiva com a comunidade.

É essencial realizar um controle de qualidade rigoroso ao longo de todo o processo de recapeamento asfáltico. Isso inclui monitorar a conformidade dos materiais utilizados, garantir a correta execução das etapas construtivas, realizar ensaios laboratoriais e de campo, e fazer inspeções regulares para verificar a qualidade do trabalho realizado.

Após a conclusão do recapeamento, é importante implementar programas de manutenção preventiva para preservar o novo pavimento e maximizar sua vida útil. Isso pode envolver a realização de inspeções periódicas, a aplicação de tratamentos superficiais, a reparação de pequenos defeitos e a limpeza regular da via.

A sinalização horizontal muitas vezes depende da retro refletividade para melhorar a visibilidade em condições de baixa luminosidade. As tintas utilizadas devem manter uma alta capacidade de retro refletir a luz dos faróis dos veículos, mesmo após exposição prolongada aos elementos ambientais e ao tráfego.

A superfície da via está sujeita a um intenso desgaste devido ao tráfego constante de veículos. Portanto, a pintura deve resistir à abrasão causada pelos pneus dos veículos e manter sua integridade estrutural ao longo

do tempo.

A adesão da tinta à superfície da via é crítica para evitar descamação, lascamento ou desgaste prematuro da sinalização. Testes de adesão devem ser realizados para garantir que a tinta permaneça firmemente ligada ao substrato, mesmo sob condições adversas.

A espessura da camada de tinta deve ser controlada rigorosamente durante a aplicação para garantir uma distribuição uniforme e consistente. Isso é fundamental para manter a legibilidade e a visibilidade da sinalização, além de garantir sua durabilidade.

Para minimizar o tempo de interrupção do tráfego e garantir a eficácia da sinalização, a tinta deve secar rapidamente após a aplicação e curar completamente em um período razoável de tempo. Isso evita que a sinalização seja danificada prematuramente pelo tráfego.

A pintura utilizada deve ser compatível com o tipo de superfície da via, seja asfalto, concreto ou outro material. Isso inclui considerações sobre a porosidade, rugosidade e temperatura do substrato durante a aplicação da tinta.

A cor da sinalização deve permanecer estável ao longo do tempo e resistir à degradação causada pela exposição aos raios UV, variações de temperatura e umidade. Isso garante que a sinalização mantenha sua visibilidade e contraste ao longo de sua vida útil.

Em resumo, a pintura de sinalização horizontal em vias urbanas é fundamental para a segurança, fluidez do tráfego e conformidade com regulamentações, garantindo uma experiência de condução segura e eficiente para todos os usuários e pedestres.

Assim, a contratação deverá ocorrer na modalidade de Concorrência, forma de julgamento menor preço global. No que tange a documentação será necessário:

- DOCUMENTAÇÃO JURÍDICA:

• Registro comercial, no caso de empresa individual, sua última alteração e comprovação de pertinência entre o ramo de atividade e o objeto licitado;

• Ato constitutivo, estatuto, contrato social em vigor e última alteração relativa ao objeto e administradores, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores;

• Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

• Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir

- DOCUMENTAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA:

- Cartão CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) - ;

- Comprovante de regularidade fiscal com as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal (ou distrital) da sede do licitante, vigente quando da solicitação pelo(a) agente de contratação;

- Certidão que prove a regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS),vigente quando da solicitação pelo(a) agente de contratação;

- Comprovante de regularidade com a Justiça do Trabalho, por meio de certidão emitida pelo site www.tst.gov.br, vigente quando da solicitação pelo(a) agente de contratação;

- Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida dentro do prazo de 90 (noventa) dias anteriores à solicitação pelo(a) Agente de contratação, conforme permissivo do art. 69, II, da Lei Federal 14.133/21. No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, juntamente com a certidão, sob pena de inabilitação, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente.;

- DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

- Capacidade técnico-profissional

- Atestado de capacidade técnico - profissional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração direta ou indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, em nome de integrante do seu quadro permanente, como empregado ou sócio da sociedade, ou ainda com vínculo contratual de prestação de serviços com a empresa, comprovando a inscrição do seu responsável técnico no CREA ou CAU e o mesmo ter executado obras ou serviços de mesma natureza das aqui licitadas.

- O atestado de capacidade técnico - profissional deverá, obrigatoriamente, ser acompanhado da respectiva certidão emitida pelo CREA ou CAU.

- O responsável técnico da obra (RT) será engenheiro civil ou arquiteto, com formação plena.

- O(s) profissional(is) cujo(s) atestado(s) venha(m) atender à(s) exigência(s) não poderá(ão) ser substituído(s) por outro(s) profissional(is), sem a prévia aprovação formal da contratante;

- Não serão aceitos atestados que não atendam às formalidades expressas no artigo 67 da Lei nº 14.133/21.

- Em atendimento aos ditames do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, as parcelas elencadas foram selecionadas combinando critérios de relevância valorativa e de significativa complexidade técnica, essenciais para garantir a segurança jurídica da contratação e a integridade da execução contratual.

- Esclarece-se, formalmente, a inclusão do item "Execução de pintura de ligação com material betuminoso", cujo peso financeiro representa 1,85% do valor estimado do objeto. Embora situado abaixo do patamar estritamente financeiro usual, sua exigência como parcela de qualificação técnica se justifica pelo critério de significativa complexidade técnico - operacional e criticidade do processo construtivo, conforme detalhado a seguir.

Para fins de aceitabilidade do atestado de capacidade técnico-profissional serão observados as parcelas de maior relevância, conforme a seguir:

- Execução de pintura de ligação com material betuminoso –1,85% exigência mínima 23.683,93m². Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.

- Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.

- Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a

liberação do tráfego.
- Para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, será admitido o somatório dos quantitativos de serviços compatíveis comprovados por atestados ou certidões referentes ao mesmo profissional indicado para a respectiva parcela, para atingir o mínimo exigido em cada parcela, sem contagem em duplicidade.

A exigência de comprovação técnica para estes três itens específicos, portanto, não configura restrição à competitividade, mas sim o estrito cumprimento do dever de cautela da Administração Pública. Busca-se mitigar riscos de patologias asfálticas precoces e assegurar que a empresa contratada detenha o domínio do sincronismo executivo (fresagem/limpeza, pintura de ligação, aplicação de CBUQ e sinalização), garantindo a eficiência, a segurança dos usuários e a vantajosidade do contrato.

- Capacidade técnico-operacional

- Atestado de capacidade técnico - operacional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da administração direta ou indireta da união, do distrito federal, dos estados ou dos municípios, em nome da licitante, comprovante ter a mesma executada obras e serviços da mesma natureza dos aqui licitados.

- Será admitido que o atestado técnico - operacional seja em nome de outra empresa, desde que apresentada a comprovação de que a nova empresa seja fruto de cisão ou incorporação e que tenha ocorrido a transferência do acervo técnico.

- Não serão aceitos atestados que não atendam às formalidades expressas no artigo 67 da Lei nº 14.133/21.

Em atendimento aos ditames do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, as parcelas elencadas foram selecionadas combinando critérios de relevância valorativa e de significativa complexidade técnica, essenciais para garantir a segurança jurídica da contratação e a integridade da execução contratual.

Esclarece-se, formalmente, a inclusão do item "Execução de pintura de ligação com material betuminoso", cujo peso financeiro representa 1,85% do valor estimado do objeto. Embora situado abaixo do patamar estritamente financeiro usual, sua exigência como parcela de qualificação técnica se justifica pelo critério de significativa complexidade técnico - operacional e criticidade do processo construtivo, conforme detalhado a seguir.

– Para fins de aceitabilidade do(s) atestado(s) do subitem (capacidade técnico - operacional) serão observados as parcelas de maior relevância, conforme a seguir:

- Execução de pintura de ligação com material betuminoso –1,85% exigência mínima 23.683,93m². Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.

- Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.

- Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a liberação do tráfego.

- Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, será admitido o somatório dos quantitativos de serviços compatíveis comprovados por atestados ou certidões aceitos nessa modalidade, para atingir o mínimo exigido em cada parcela, sem contagem em duplicidade.

A exigência de comprovação técnica para estes três itens específicos, portanto, não configura restrição à competitividade, mas sim o estrito cumprimento do dever de cautela da Administração Pública. Busca-se mitigar riscos de patologias asfálticas precoces e assegurar que a empresa contratada detenha o domínio do sincronismo executivo (fresagem/limpeza, pintura de ligação, aplicação de CBUQ e sinalização), garantindo a eficiência, a segurança dos usuários e a vantajosidade do contrato.

JUSTIFICATIVA DOS QUANTITATIVOS MÍNIMOS DAS PARCELAS SELECIONADAS

a) Execução e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente — CBUQ

A execução e aplicação de CBUQ constitui a principal parcela econômica e executiva da contratação, representando aproximadamente 85,82% do valor total estimado. Sua execução envolve distribuição e compactação da mistura, com controle de temperatura, espessura e acabamento, fatores diretamente relacionados ao desempenho e à durabilidade do revestimento.

O item 5.5 da planilha orçamentária prevê 2.368,39 m³, tendo sido estabelecida a comprovação mínima de 1.184,19 m³, quantitativo que não ultrapassa 50% do volume previsto:

2.368,39 m³ × 50% = 1.184,195 m³, adotando-se 1.184,19 m³, mediante ajuste decimal para baixo.

b) Execução de pintura de ligação com material betuminoso

A relevância técnica da pintura de ligação decorre de sua função de promover a aderência entre o pavimento existente e a nova camada asfáltica. A aplicação uniforme do ligante e o controle da taxa de distribuição contribuem para evitar deslizamentos e desprendimentos entre as camadas.

O item 5.1 da planilha orçamentária prevê 47.367,86 m², tendo sido estabelecida a comprovação mínima de 23.683,93 m², correspondente a 50% da área prevista:

47.367,86 m² × 50% = 23.683,93 m².

c) Pintura viária com tinta retrorrefletiva

Diferentemente das parcelas anteriores, a sinalização horizontal reúne serviços originalmente medidos em metros lineares e metros quadrados. Por essa razão, apresentam-se, a seguir, a memória de cálculo utilizada para compatibilização dos quantitativos e os critérios objetivos para análise dos atestados emitidos nessas unidades.

JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO MÍNIMO E DOS CRITÉRIOS DE COMPROVAÇÃO — PINTURA VIÁRIA

A parcela de qualificação técnica relativa à execução de pintura viária com tinta retrorrefletiva corresponde ao Macroitem 6 — Sinalização Horizontal, cuja representatividade econômica equivale a 5,17% do valor total estimado da contratação.

Esse macroitem reúne serviços de sinalização horizontal medidos em unidades distintas: a pintura de eixo viário, expressa em metros lineares, e a pintura de faixas de pedestres ou zebradas, expressa em metros quadrados. Para estabelecer um parâmetro quantitativo comum de comprovação da experiência, os serviços foram compatibilizados em área.

Conforme esclarecido no item 3 do Memorando nº 209/2026/DMC/SMOSU, documento SEI nº 0172277, embora a descrição da composição de referência do item 6.1 indique largura nominal de 10 cm, a largura efetivamente adotada para as faixas nas vias municipais é de **15 cm**, tendo a documentação técnica considerado fator de correção correspondente. Para fins de qualificação técnica, adota-se a área total de **5.764,52 m²** e o quantitativo mínimo de **2.882,26 m²**, conforme apuração e conclusão técnica registradas no referido memorando. A memória de cálculo é apresentada a seguir:

Serviço	Memória de cálculo	Área

Pintura de eixo viário — item 6.1	24.987,88 m × 0,15 m	3.748,18 m²
Pintura de faixas de pedestres ou zebradas — item 6.2	Quantitativo diretamente expresso em área	2.016,34 m²
Área total considerada	3.748,18 + 2.016,34	5.764,52 m²
Quantitativo mínimo de comprovação	5.764,52 m² × 50%	2.882,26 m²

A adoção do percentual de 50% busca aferir experiência anterior em quantitativo compatível com a dimensão dos serviços previstos, considerando a organização das equipes, a disponibilidade dos equipamentos de aplicação e o controle da qualidade da sinalização.

A aceitação de atestados expressos em metros lineares é pertinente porque a parcela exigida compreende o conjunto de serviços do Macroitem 6, incluindo a pintura de eixo viário, cuja própria unidade de medição orçamentária é o metro linear. Assim, a apresentação do atestado nessa unidade não afasta a pertinência da experiência comprovada, desde que o serviço possua características técnicas compatíveis e seja possível determinar sua área mediante dados verificáveis.

Para análise dos atestados e eventual conversão dos quantitativos, serão observados os seguintes critérios objetivos:

a) Natureza do serviço: comprovação de execução de pintura de sinalização horizontal viária com tinta retrorrefletiva, de características e complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às da parcela exigida. A simples indicação de pintura genérica não será suficiente para demonstrar essa compatibilidade.

b) Identificação da execução: os documentos deverão permitir vincular os serviços ao emitente do atestado, ao executor, à obra ou ao contrato correspondente e aos quantitativos efetivamente executados.

c) Comprimento comprovado: será considerada a extensão das faixas efetivamente pintadas, e não apenas o comprimento da via ou do trecho atendido.

d) Largura comprovada: deverá ser identificada a largura das faixas executadas. Havendo larguras distintas, os quantitativos deverão ser discriminados e convertidos separadamente, sem aplicação automática da largura de 0,15 m adotada nesta contratação.

e) Critério de medição: deverá ser esclarecido se o quantitativo informado corresponde ao comprimento de cada faixa, ao comprimento do eixo da via ou à soma das marcações executadas. Nas faixas duplas ou múltiplas, será verificado se a quantidade já contempla todas as linhas, evitando sua contabilização em duplicidade.

f) Marcações descontínuas: quando a extensão informada compreender trechos pintados e intervalos sem pintura, somente será computado o comprimento efetivamente pintado, mediante identificação do padrão de marcação ou apresentação de medição correspondente.

g) Fórmula de conversão: a área será obtida pela relação área = comprimento efetivamente pintado × largura comprovada, com todas as medidas expressas em metros. As áreas resultantes de diferentes tipos de marcação poderão ser somadas, desde que tecnicamente compatíveis com a parcela exigida e sem sobreposição de quantitativos.

h) Documentação complementar: o comprimento, a largura e o critério de medição poderão ser demonstrados pelo próprio atestado, por boletins de medição, registros de execução, projetos e memoriais acompanhados de comprovação de sua execução, ou por esclarecimento do emitente do atestado. Os documentos deverão estar vinculados à mesma obra ou contrato e permitir verificar os serviços efetivamente realizados.

i) Quantitativos diretamente expressos em área: os serviços já atestados em metros quadrados serão considerados nessa unidade, após verificação de sua compatibilidade técnica, sem nova conversão ou contagem cumulativa da mesma execução em metros lineares.

j) Esclarecimento de informações: havendo omissão ou dúvida sobre os dados necessários à conversão, poderão ser realizadas diligências para esclarecer a experiência comprovada. Persistindo a impossibilidade de determinar a área, o quantitativo correspondente não será computado mediante presunção de largura ou de extensão pintada.

Esses critérios permitem avaliar os atestados sob uma referência quantitativa comum, preservando a comprovação da experiência em serviços compatíveis com o Macroitem 6. A conversão destina-se à qualificação técnica e não altera as unidades de medição e remuneração estabelecidas na planilha orçamentária.

- É fundamental destacar que a observação destas parcelas específicas se faz necessária para assegurar que os licitantes possuam experiência comprovada em serviços de grande relevância para estes serviços. Esses serviços desempenham um papel crucial na qualidade e durabilidade das obras, bem como na segurança dos usuários.

a) - Ao enfatizar a observação dessas parcelas, buscamos garantir que as empresas contratadas possuam a expertise e o histórico necessário para realizar tais serviços com eficiência e eficácia. Dessa forma, pretendemos evitar problemas futuros e garantir a entrega satisfatória dos serviços, atendendo às expectativas da Administração Pública e dos cidadãos.

b) - Todas as etapas da obra de recapeamento deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

- É fundamental destacar que a observação destas parcelas específicas, se faz necessária para assegurar que os licitantes possuam experiência comprovada em serviços de grande relevância para estes serviços. Esses serviços desempenham um papel crucial na qualidade e durabilidade das obras, bem como na segurança dos usuários.

- Ao enfatizar a observação dessas parcelas, buscamos garantir que as empresas contratadas possuam a expertise e o histórico necessário para realizar tais serviços com eficiência e eficácia. Dessa forma, pretendemos evitar problemas futuros e garantir a entrega satisfatória dos serviços, atendendo às expectativas da Administração Pública e dos cidadãos.

• Todas as etapas da obra de recapeamento deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

• - É fundamental destacar que a observação destas parcelas específicas, Atestado de Capacidade Operacional, necessária para assegurar que os licitantes possuam experiência comprovada em serviços de grande relevância para estes serviços. Esses serviços desempenham um papel crucial na qualidade e durabilidade das obras, bem como na segurança dos usuários.

• - Ao enfatizar a observação dessas parcelas, buscamos garantir que as empresas contratadas possuam a expertise e o histórico necessário para realizar tais serviços com eficiência e eficácia. Dessa forma, pretendemos evitar problemas futuros e garantir a entrega satisfatória dos serviços, atendendo às expectativas da Administração Pública e dos cidadãos.

• - Todas as etapas da obra de recapeamento deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

• Vistoria: Não é obrigatória a execução de vistoria, contudo poderá ser realizada, desde que seja previamente agenda com os responsáveis na Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos através do contato: obras@curvelo.mg.gov.br e telefone (38)3721-4222.

a) A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de

realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 – 11:00 horas às 13:00 – 17:00 horas.

b) Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

c) Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

d) A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes

- Subcontratação: a contratada submeterá à apreciação da contratante a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado, que não poderá ser superior a 30%.

- Para tanto deverá submeter à apreciação do contratante a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova de regularidade de débitos com as fazendas federal, estadual e municipal, mediante apresentação das respectivas certidões negativas de débito, e da inexistência de impedimento da subcontratada em participação de licitações.

- À contratada caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços. Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o contratante e eventuais subcontratadas.

- Da participação de consórcios: A decisão de vedar a participação de consórcios nesta licitação, cujo objeto é o recapeamento em CBUQ, fundamenta-se no fato de que tais serviços não apresentam complexidade tecnológica nem vulto de obra que demandem a soma de expertises distintas.

Dessa forma, a participação em consórcio não se mostra necessária ou vantajosa para a Administração.

Assim, visando garantir maior eficiência administrativa, a responsabilidade direta da contratada, a simplificação da gestão contratual e a mitigação de riscos de execução, fica vedada a participação de empresas sob a forma de consórcio no presente certame.

- Da garantia da proposta: Conforme Art. 58, § 1º da Lei 14.133/2021, será requerido a garantia da proposta de 0,5 % (zero vírgula, cinco por cento), do valor estimado da contratação;

- A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;

- Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação;

- A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021;

- Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

- DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

- Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) publicados em diário oficial, ou:

b) publicado em jornal, ou:

c) por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na junta comercial da sede ou domicílio do licitante, ou:

d) por cópia ou fotocópia do livro diário, devidamente autenticado na junta comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os termos de abertura e de encerramento.

- Obterão qualificação econômico-financeira relativa ao balanço patrimonial, as empresas que atingirem os índices abaixo, devendo ser apresentado em papel timbrado da empresa e assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade e pelo diretor, sócio ou representante legal da empresa, com as seguintes fórmulas.

- Será considerada apta financeiramente a empresa que tiver os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez corrente (LC) e Solvência Geral (SG) igual ou maior que 1,0 (um).

- As empresas que apresentarem resultado menores que 1,0 (um), em qualquer dos índices referidos na cláusula anterior, quando da habilitação, deverão comprovar, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, correspondentes a 10% (dez por cento) do valor da contratação, na forma do § 4º, do art. 69 da Lei Federal nº14.133/21. .

- As empresas obrigadas por Lei a apresentar ECD – Escrituração Contábil Digital, deverão juntar o respectivo comprovante de transmissão ao SPEDC (Serviço Público de Escrituração Digital), bem como o Balanço Patrimonial, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18/01/21, alterada pela IN RFB nº 2142/2023, e IN RFB nº 2082, de 18/05/22.

– Deverá ser apresentada declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

- Será exigido o capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo de 10 % do valor estimado da contratação, conforme Art. 69, § 4º da Lei 14.133/2021;

- No caso de empresas constituídas há menos de 2 (dois) anos será aceito balanço patrimonial do último exercício, conforme art. 69, § 6º da Lei nº 14.133/2021;

- Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida dentro do prazo de 90 (noventa) dias anteriores à data da apresentação da proposta comercial, de acordo com a Lei 14.133/2021; em caso de empresa em recuperação judicial, certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório, nos termos da Lei 14.133/2021.

- A documentação relativa a Qualificação Econômico-Financeira poderá ser:

I - apresentada em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração;

II - substituída por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, e que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021;

– No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

a) Está em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;

b) Não se enquadra em nenhuma das vedações de participação neste processo;

c) Cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho;

d) Que até a presente data, não existem fatos supervenientes e impeditivos e que não pesa contra si declaração de inidoneidade expedida por Órgão da Administração Pública de qualquer espera de Governo, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

e) Não possui nenhum dirigente, gerente ou sócio responsável técnico, membro do corpo técnico ou administrativo da empresa, que pertence ao quadro temporário ou permanente do Município de Curvelo/Minas Gerais;

f) Sob as pensa da lei cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para ser reabilitado da Previdência Social, prevista em lei e em outras normas específicas, conforme Art. 63, inc. IV da Lei Federal nº 14.133/2021;

g-Sob as pensa da Lei, que em sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes, conforme Art. 62 §1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

- Será verificado o quadro societário e o endereço dos licitantes com vistas a verificar a existência de sócios comuns, endereços idênticos e/ou indícios de parentescos, fatos que analisados em conjunto com outras informações, poderá indicar ocorrência de fraudes contra o certame licitatório. Portanto, havendo indícios de fraude, deverá ser adotada a prerrogativa Art. 155 a 163 da Lei. 14.133/2021;

Assim, caso constatada a participação de um mesmo sócio em mais de uma empresa licitante, estas poderão ser inabilitadas, podendo, ainda, serem declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública, conforme item 10.

– De igual forma, poderão ser inabilitadas empresas que tenham em seu quadro de sócios/administradores, indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por afinidade, até o terceiro

grau, inclusive, com sócios/administradores de outras empresas participantes do mesmo procedimento licitatório.

– Não serão aceitos atestados de capacidade técnica emitidos e/ou assinados por indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, para com o Licitante que apresenta o atestado.

- Todos os documentos apresentados deverão corresponder unicamente em nome do licitante que se habilita para o certame:

a) se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

b) se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

- Os documentos emitidos via internet, terão sua autenticidade verificada nos sites das fontes emissoras.

- Ocorrendo o disposto no Art. 3º, § 2º da Lei nº 13.726/18, o licitante deverá justificar e comprovar o declarado.

-Nos termos da Lei 14.133/2021, poderá promover diligência para apurar o disposto no item anterior.

-É facultada aos licitantes a apresentação de documentos originais para autenticação das cópias pelos membros da CPL, nos termos da legislação pertinente (Lei Federal 13.726/18).

RESPONSABILIDADES DO LICITANTE VENCEDOR

- Fornecer e instalar placas de obra de 1,50 x 3,00 m de chapa galvanizada pintada, conforme modelo fornecido pelo Município.

- Executar os serviços em conformidade com os projetos, desenhos, memoriais descritivos, e de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária;

- Manter na obra o livro "diário de obra" atualizado, que deverá ser preenchido diariamente e onde deve constar relatório resumido dos serviços e ocorrências, sendo obrigatórias as assinaturas do engenheiro ou arquiteto e urbanista da empreiteira e do engenheiro ou arquiteto e urbanista, fiscal da obra, estando a liberação da medição condicionada ao cumprimento desta exigência;

-O licitante vencedor deverá manter todos os seus funcionários devidamente identificados, uniformizados, e com os necessários Equipamentos Individuais de Segurança – EPIs;

- Deverá todo e qualquer trabalhador ter relação de trabalho com o contratado, conforme disposições do Ministério do Trabalho;

- O licitante vencedor deverá manter no canteiro de obras da obra, durante toda a execução, um engenheiro ou arquiteto e urbanista credenciado para direção e gerenciamento da obra;

- Após recebida pelo licitante vencedor a ordem de serviços, o mesmo deverá providenciar as anotações de responsabilidade técnica do engenheiro ou o registro de responsabilidade técnica do arquiteto e urbanista responsável pela obra e entregá-la à fiscalização e comunicação prévia da obra, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medicação de serviços executados;

- Propiciar o acesso da fiscalização do Município aos locais onde serão realizados os serviços para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;

-Durante a vigência do instrumento legal, o licitante vencedor é responsável por danos causados ao Poder Público e a terceiros, que por ventura ocorram em consequência da execução da obra;

-Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, impostos, contribuições previdenciárias, transporte, alimentação dos empregados e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços contratados;

- O licitante vencedor deverá constar de forma destacada na Nota Fiscal os valores referentes à incidência de INSS e ISS sobre a prestação dos serviços, se for o caso, sendo estas despesas de responsabilidade do licitante vencedor, devendo observar Lei Complementar 118/2017, de 27/9/2017, que trata do ISSQN, bem como suas alterações, no que se refere às retenções e recolhimentos tributários;

-Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões, nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

- Após a conclusão dos serviços o licitante vencedor deverá comprovar a baixa da obra junto ao INSS e apresentar ao Município a CND (Certidão Negativa de Débito), se for o caso. Somente após tais procedimentos serão liberados: Termo de Recebimento Provisório, Termo de Recebimento Definitivo, Atestado Técnico da Obra e Termo de Garantia.

- O licitante vencedor se obriga a manter, durante toda a execução do presente CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

-Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

-Todas as etapas da obra de pavimentação deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

-O responsável técnico da obra (RT) deverá ser engenheiro civil ou arquiteto e urbanista, com formação plena.

- Afixar imediatamente, após receber O. S. – Ordem de Serviço, as placas institucionais da obra, conforme modelo fornecido pelo Município, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medição dos serviços executados.

- O licitante vencedor deverá refazer, às suas expensas e dentro do prazo compatível, os obras de engenharia executados em desacordo com estabelecido no contrato, e os que apresentarem defeitos de material ou vício, incorreções ou falhas de construção, de acordo com a legislação aplicada, assim como remover, reconstruir ou substituir a obra ou parte das obras de engenharia comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, para qualquer serviço executando ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e as Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que divirja do indicado nas Especificações Técnicas, nos Projetos ou nos Detalhes;

- Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza social, trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa, comercial, criminal, civil e contas de água e energia elétrica decorrente da execução do objeto desta licitação, inclusive, em caso de inadimplência de encargos e obrigações de o licitante vencedor, tais responsabilidades não se transferem para o Município de Curvelo, consoante previsão da Lei n° 14.133/21.

- O licitante vencedor deverá manter o Município de Curvelo a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou propostos e/ou terceiros, em decorrência do cumprimento do Contrato a ser celebrado.

- Comunicar ao Município de Curvelo quaisquer eventos que possam comprometer a execução do contrato, tais como: dissolução da sociedade ou o falecimento, decretação de falência ou recuperação judicial, débitos

previdenciários, de FGTS e Sociais e outras situações, que afetem a estabilidade econômico-financeira da Empresa, com repercussões no contrato.

- Responder civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, independente de dolo ou culpa, no cumprimento do contrato, venha diretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados à Administração e/ou a terceiros, salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente. Sendo que a responsabilidade do contratado não está excluída nem fica reduzida pela fiscalização ou acompanhamento pelo contratante.

- A responsabilidade do licitante vencedor pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo da obra licitada, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

- Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências da Lei 14.133/2021, Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, com destaque:

a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);

b) utilização de madeira de origem comprovada (comprovação de que a madeira foi extraída de forma legal com a respectiva autorização do órgão competente);

c) emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao Decreto nº 48.938/24)

d) uso de agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados com classe a, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação (ABNT-NBR 15.116/2004);

e) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;

f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;

g) observação das normas do INMETRO;

h) fornecimento e fiscalização do uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

- Declaração de que disponibilizará equipamentos e instalações adequados e disponíveis para a execução da obra, admitida a equivalência, se tecnicamente viável, e a juízo do município de Curvelo/MG, devendo ser indicado apenas o equipamento mínimo a seguir relacionado:

01 (um) rolo liso vibratório;

01 (um) Rolo Compactador de Pneus;

01 (um) caminhão distribuidor de água, com capacidade mínima de 6.000 litros; 01 (um) caminhão espargidor de asfalto;

01 (uma) vibro acabadora de asfalto; auto-propelida

É imprescindível que o licitante vencedor demonstrem possuir os equipamentos mencionados e em condições adequadas de operação. Cada um destes maquinários desempenha um papel fundamental na realização dos serviços de forma eficiente e de acordo com os padrões exigidos, especialmente em obras que afetam diretamente o tráfego e a mobilidade urbana.

Ressaltamos que possíveis transtornos causados por atrasos ou má execução dessas obras são inaceitáveis. Interrupções no tráfego, congestionamentos e impactos na circulação de pedestres são situações que podem afetar gravemente a rotina da cidade e a vida dos cidadãos.

Portanto, ao garantir a observação deste maquinário, buscamos assegurar que a licitante vencedora possua os recursos necessários para cumprir com as demandas do instrumento legal, evitando atrasos e garantindo a qualidade dos serviços prestados. O comprometimento com a minimização de transtornos é fundamental para a segurança e bem-estar dos cidadãos.

O Licitante vencedor que se valer do acervo técnico de profissional de seu quadro permanente deverá comprovar o vínculo com o proponente e registro no CREA ou CAU de sua qualidade de RT - Responsável Técnico do proponente. O responsável técnico deverá ter o vínculo jurídico com a empresa licitante devidamente comprovado.

-Esta comprovação deverá ser feita por meio da apresentação de cópia da certidão de registro de pessoa jurídica, válida, emitida pelo CREA ou CAU, acompanhada de um dos documentos relacionados abaixo:

a) Ficha de Registro de Empregados - RE, com indicação da empresa contratante; ou

b) Folha do livro de registro de empregados, com indicação da empresa contratante; ou

c) Ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, no qual conste o nome do detentor do Atestado de Capacidade Técnica; ou

d) Contrato de prestação de serviços de responsabilidade técnica, com prazo superior ao período de experiência previsto na legislação ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

-Registro de inscrição da empresa e do(s) Responsável(eis) Técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo, e certidão de regularidade junto ao órgão de classe (CREA/CAU) da empresa e de seu(s) Responsável(eis) Técnico(s).

-Termo de compromisso da licitante vencedora de que o(s) responsável(is) técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) referido(s) no item anterior, será(ão) o(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração dos projetos.

-Deverá o termo supra ser assinado, em conjunto, pelo representante legal da empresa e pelo(s) responsável(is) técnico(s), indicado(s).

- Somente será possível a substituição de integrantes da equipe técnica pontuada (capacidade operacional e/ou capacidade profissional) do licitante, por outro(s) que comprove(m) por meio de Atestado(s) ou Certidão(ões) ou Declaração(ões) e respectivo(s) Acervo(s) Técnico(s) expedido(s) pelo(s) Conselho(s) profissional(is) competente(s), possuir capacitação técnica igual ou superior à dos indicados para serem substituídos, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

- Emitir Ordem de Serviço (OS), devidamente datada e assinada, devendo constar a quantidade, local e horário;

- Efetuar o pagamento mensalmente referente aos serviços efetivamente executados mediante apresentação da Nota Fiscal, tendo a Administração o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o respectivo o pagamento, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento.

- Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por um servidor especialmente designado para este fim, com autoridade para exercer em nome do Município toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização;

- A presença da fiscalização do Município não elide a responsabilidade do Licitante vencedor.

- Designar os servidores responsáveis pelo acompanhamento do pedido, fiscalização e gerenciamento do Contrato, recebimento provisório e definitivo dos serviços e, ainda, dirimirem as dúvidas que surjam no curso de sua implementação, dando ciência ao representante do Licitante vencedor.

- O Município poderá exigir, a qualquer momento, que o licitante vencedor apresente os controles e ensaios que considerar necessários, tanto para assegurar o fiel cumprimento das Normas Técnicas, quanto para verificar a qualidade dos materiais aplicados na obra, sem ônus.

- Comunicar ao Licitante vencedor qualquer irregularidade sobre o fornecimento dos produtos.

- Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, em conformidade com o art. 117, da Lei n. 14.133/21.

- A proposta vencedora ajustada ao lance, acompanhada dos documentos exigidos para habilitação, será encaminhada via sistema;

- Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

- Fornecer o modelo para placa de identificação para afixação nos locais das obras.

- Notificar por escrito ao licitante vencedor, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para corrigir, refazer ou reconstituir a sua correção;

- Emitir ordem de serviço, devidamente datada e assinada;

- Indicar o responsável pela fiscalização dos serviços;

-Indicar o local para realização do serviço;

4. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO.

(Art. 18, §1º, IV, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, IV, Decreto 5.708/23).

A presente contratação tem por objeto a execução de obras de recapeamento asfáltico com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) em vias previamente definidas no Município de Curvelo, conforme projeto básico elaborado pelo Departamento de Engenharia.

A estimativa das quantidades foi obtida a partir de levantamentos planialtimétricos e vistorias técnicas in loco, que permitiram determinar, com precisão, a área de intervenção, a espessura da camada de revestimento e os serviços complementares necessários. Para cada trecho contemplado no projeto, foram elaboradas planilhas orçamentárias detalhadas, contemplando as composições de custos unitários e as respectivas quantidades de insumos e serviços.

Essas planilhas seguem os parâmetros e metodologias indicados no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), Secretaria de Estado de Infraestrutura, Mobilidade e Parcerias – SEINFRA - e no Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais - DER -MG, de modo a garantir a aderência aos preços de mercado e à realidade local.

A metodologia adotada assegura que os quantitativos estimados sejam tecnicamente fundamentados, transparentes e compatíveis com o escopo da obra, permitindo que a futura licitação seja conduzida de forma eficiente, econômica e em conformidade com a legislação vigente.

Avenida Soares dos Santos – Coordenadas - Latitude -18.755250, Longitude -44.425200 - ;

Avenida Juvenal Gonzaga - Coordenadas: latitude -18.743521, longitude -44.432170 -;

Rua Rita Antunes - Coordenadas: Latitude -18.740396, Longitude -44.430418

Rua Visconde de Ouro Preto - Coordenadas: Latitude -18.755343, Longitude -44.429894;

Rua Afonso Pena - Coordenadas: Latitude -18.755743, Longitude -44.436839 ;

Dom Pedro I - Coordenadas: Latitude -18.753924, Longitude -44.431414 ;

Rua Tupã Coordenadas: Latitude -18.755995, Longitude -44.421746 ;

Rua Manoel Jacinto Coordenadas - Latitude -18.761903, Longitude -44.427092 ;

Rua Adauto Lucio Cardoso Coordenadas - Latitude -18.762711, Longitude -44.426430

Rua Barão do Rio Branco Coordenadas - Latitude -18.753713, Longitude -44.433782 -;

Rua Pacífico Mascarenhas Coordenadas - Latitude -18.753913, Longitude -44.435486 ;

Praça Targino R. Figueiredo Coordenadas: Latitude -18.756584, Longitude -44.421844 ;

Rua Engenheiro Carlos Mata Machado Coordenadas: Latitude -18.752903, Longitude -44.432648;

Rua Viana do Castelo Coordenadas COORDENADAS: Latitude -18.756986, Longitude -44.420878;

5. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, VI, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, VI, Decreto 5.708/23).

Conforme Planilha Orçamentária disponibilizada, em anexo.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Art. 18, §1º, V, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, V, Decreto 5.708/23).

Em cumprimento ao disposto no art. 18, § 1º, inciso V, da Lei nº 14.133/2021, e visando sanar a recomendação do órgão de assessoria jurídica, a Administração realizou o levantamento de mercado avaliando as soluções tecnológicas disponíveis para o reestabelecimento da trafegabilidade, segurança e integridade estrutural das vias públicas objeto deste estudo.

Foram analisadas 3 (três) alternativas viáveis de engenharia rodoviária e urbana, confrontando seus aspectos técnicos e econômicos:

Alternativa 1: Microrrevestimento Asfáltico a Frio (MRAF)

- **Análise Técnica:** Indicado apenas para rejuvenescimento de pavimentos com desgaste superficial. Não possui função estrutural e não corrige deformações permanentes, trilhas de roda profundas ou trincamentos estruturais já existentes na base.
- **Análise Econômica:** Apresenta menor custo inicial, porém sua vida útil em vias urbanas com tráfego concentrado é reduzida (2 a 3 anos), exigindo manutenções precoces.

Alternativa 2: Pavimentação em Concreto Rígido (Cimento Portland)

- **Análise Técnica:** Solução de altíssima durabilidade (superior a 20 anos) e excelente capacidade de carga. Contudo, para vias urbanas já consolidadas, causaria severo impacto no tráfego devido ao longo tempo de cura do concreto (interdição total por semanas). Exigiria ainda a quebra de todo o pavimento existente e readequação de todas as cotas de meio-fio e calçadas.
- **Análise Econômica:** Custo de implantação extremamente elevado (cerca de 2 a 3 vezes superior ao asfalto), inviabilizando a execução da extensão necessária com a dotação orçamentária disponível.

Alternativa 3: Recapeamento Asfáltico com Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) — Solução Adotada

- **Análise Técnica:** O CBUQ é um revestimento nobre, usinado em usina apropriada e aplicado a quente, o que garante excelente homogeneidade. Possui alta flexibilidade para absorver as deformações da base, alta resistência mecânica ao tráfego urbano, corrige irregularidades longitudinais e transversais (conforto ao rolamento) e permite a liberação quase imediata do trânsito após a compactação e resfriamento.
- **Análise Econômica:** Embora possua custo inicial superior ao MRAF, apresenta a melhor relação custo-benefício (ciclo de vida útil estimado entre 8 e 10 anos com manutenção adequada), diluindo o custo anualizado da intervenção.

(Após a descrição dos dois métodos de contratação direta e indireta)

Conclusão e Justificativa da Escolha

Diante do diagnóstico das vias — que apresentam desgaste estrutural que ultrapassa a camada meramente superficial —, a execução de **Recapeamento Asfáltico com CBUQ** consolida-se como a **única solução tecnicamente viável e economicamente mais vantajosa**.

A escolha garante a restauração da capacidade estrutural do pavimento com menor impacto à mobilidade urbana (rápida liberação do tráfego) e assegura a máxima eficiência na aplicação dos recursos públicos, restando assim plenamente justificado o objeto e certificada a inexistência de outra alternativa de mercado que atenda concomitantemente aos requisitos de durabilidade, custo e viabilidade operacional para o presente caso.

Portanto, juntamente com o método utilizado resta demonstrado que a execução indireta configura-se como a única alternativa operacionalmente viável e economicamente vantajosa para a Administração Pública, garantindo a eficiência do gasto público, a alta qualidade técnica do pavimento e o cumprimento dos prazos estabelecidos.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, §1º, VII, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, VII, Decreto 5.708/23).

Após uma análise detalhada de viabilidade e consideração dos prós e contras, a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos opta pela execução indireta do serviço de recapeamento de vias. Este regime de Contratação Indireta implica na transferência da execução do objeto a uma terceira pessoa (contratada), enquanto a contratante mantém a responsabilidade pela fiscalização plena das atividades desenvolvidas. Nesse modelo, a contratada assume os encargos civis, trabalhistas, tributários e previdenciários, bem como os riscos do empreendimento.

Para a solução adotada, o fornecimento de CBUQ será realizado por usina própria ou de terceiros, localizada num raio de até 180 km da sede da Prefeitura Municipal de Curvelo. O limite foi definido como medida preventiva para dar previsibilidade às entregas e compatibilizar a produção e o transporte da mistura com o ritmo de espalhamento e compactação nos diversos trechos urbanos. A disponibilidade da usina será comprovada pela licitante vencedora como condição para a assinatura do contrato, conforme o Termo de Referência.

É importante ressaltar que a prestação dos serviços não estabelece vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, sendo vedada qualquer relação que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

Os serviços a serem contratados estão em conformidade com os pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se enquadrando em quaisquer das atividades vedadas para execução indireta, conforme previsto no art. 3º do referido decreto.

8. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, §1º, VIII, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, VIII, Decreto 5.708/23).

Embora a regra é de que as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando técnica e economicamente viável, nos termos do art. 47, II, da Lei Federal n. 14.133/2021; no caso da presente contratação não é recomendável, conforme as seguintes justificativas.

Uma solução integrada permite uma execução mais coerente e coordenada dos serviços, garantindo que todas as etapas do recapeamento asfáltico sejam realizadas de forma consistente e alinhada com os objetivos e padrões de qualidade estabelecidos

Ao contratar todos os serviços em uma única solução, há uma garantia maior de continuidade e consistência na execução do projeto. Isso minimiza o risco de interrupções ou atrasos decorrentes da coordenação entre múltiplos fornecedores.

Uma abordagem integrada pode criar oportunidades para sinergias e otimizações entre os diferentes aspectos do serviços de recapeamento asfáltico, resultando em eficiências operacionais e possíveis economias de custo.

Ao contratar uma solução completa, um único fornecedor ou empreiteira assume a responsabilidade pela entrega bem-sucedida de todos os serviços. Isso simplifica o processo de responsabilização em caso de problemas ou falhas durante a execução do serviço de recapeamento.

Em resumo, ao optar por não parcelar a solução de recapeamento asfáltico, a administração pode beneficiar-se de uma gestão mais eficiente, uma execução mais coerente, garantia de continuidade, sinergias e otimizações.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, §1º, IX, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, IX, Decreto 5.708/23).

A opção pelo recapeamento surge como uma solução eficaz nos locais onde houver possibilidade de aproveitamento parcial de serviços preliminares já executados. Assim, será realizado o serviço complementar referente ao que efetivamente se faça necessário para adequação das condições ideais de trafegabilidade dentre outros fatores.

Atualmente o Município de Curvelo possui uma pequena usina de asfalto, contudo a mesma não tem capacidade de produção para toda demanda atual, as equipes também possuem quantidade limitada de funcionários, fatores que geram deficit na recomposição dos pavimentos degradados.

Vale ressaltar também que esta usina não opera com o asfalto do tipo usinado a quente, sendo este mais um motivo que viabiliza a contratação dos serviços.

Foi avaliado o aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis?

Sim, o aproveitamento dos recursos financeiros disponíveis foram considerados. Foi evidenciado neste Estudo Técnico Preliminar a previsão orçamentária e a existência de recursos financeiros suficientes para essa contratação.

Destaca-se que a decisão de contratação está de acordo com a Lei Orçamentária Anual (LOA), conforme disposto no item 2 do presente ETP.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

(Art. 18, §1º, X, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, X, Decreto 5.708/23).

Todos os elementos técnicos necessários para a execução da obra foram desenvolvidos e aprovados pela equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

A fiscalização dos serviços será realizada por engenheiro designado pelo gestor da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.

Não será necessária a contratação de fiscalização externa pois o corpo técnico da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos já possui profissionais habilitados para tal função.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

(Art. 18, §1º, XI, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, XI, Decreto 5.708/23).

O assunto relativo a contratações correlatas e/ou interdependentes não se aplica a este caso.

12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

(Art. 18, §1º, XII, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, XII, Decreto 5.708/23).

O objetivo é a efetiva aplicação de boas praticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

Efetuar o descarte de materiais em observância à politica de responsabilidade socioambiental, obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE, conforme ABNT NBR ISO 9001, ABNT NBR ISO 14001, ABNT NBR 16001, ABNT NBR ISO 26000, ABNT NBR ISO/IEC 27001, Normas Regulamentadoras 11, 12, 21 e 34 do MTE.

Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxidade;

Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação especifica os resíduos de obras, separando o que pode se reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;

Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;

Os materiais empregado pela Contratada deverão atender a melhor relação entre custos e benefícios, considerando-se os impactos ambientais, positivos e negativos, associação ao produto;

A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de relação com a marcas e fabricantes dos produtos, podendo vir a solicitar a substituição de qualquer itens por outros, com a mesma finalidade, considerados mais adequados do ponto de vista dos Impactos ambientais.

- POLÍTICA DE REALOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DESCARTE

A contratada deverá efetuar o recolhimento e a devolução, a secretaria requisitante, das eventuais peças que forem necessárias a substituição, para posterior descarte, bem como de seus resíduos, assim que solicitado pelo Município, nos termos do artigo 33, inciso IV da Lei nº. 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução CONAMA nº 450, de 2012.

Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências do art. 5° da lei 14133/2021, Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09

(Política Estadual de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 46.105/12 (Desenvolvimento Sustentável nas contratações públicas de Minas Gerais) e demais legislações específicas, com destaque:

a) Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA);

b) Utilização de madeira de origem comprovada (comprovação de que a madeira foi extraída de forma legal com a respectiva autorização do órgão competente);

c) Emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto nº 46.105/12);

d) Uso de agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados com classe a, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação (ABNT-NBR 15.116/2021);

e) Redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;

f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;

g) Observação das normas do INMETRO;

h) Fornecimento e fiscalização do uso de todos os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

13. CONCLUSÃO

(Art. 18, §1º, XIII, Lei 14.133/21; Art. 10, §1º, XIII, Decreto 5.708/23).

O presente Estudo Técnico Preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "**DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária:

A realização e análise dos Estudos Técnicos Preliminares para a contratação de serviços para o exercício de 2026, demonstrou-se viável do ponto de vista técnico e econômico, cuja conclusão advinda passa a ser expostas:

Da viabilidade técnica: O Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização da obra, recuperação de pavimentação – remendos, Recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento, sinalização horizontal, do Município de Curvelo, Minas Gerais, se mostra viável tecnicamente, pois os serviços requisitados possuem especificações técnicas amplamente reconhecidas no mercado local, regional e nacional. Essas especificações são de fácil compreensão e execução para a maioria dos fornecedores, permitindo que o processo de cotação e contratação ocorra sem dificuldades significativas.

Além disso, o Estudo Técnico Preliminar evidenciou que não foram estabelecidas exigências que pudessem restringir a competitividade ou favorecer um fornecedor específico. As especificações dos serviços foram formuladas de maneira a garantir que atendam aos padrões técnicos necessários sem impor condições excessivas. Dessa forma, o processo está aberto a uma ampla gama de empresas qualificadas, assegurando uma competição justa e transparente no processo de contratação.

Da viabilidade econômica: A grande quantidade de empresas disponíveis no mercado nacional favorece a competitividade entre os interessados, o que trará como consequência preços mais baixos do que o estimado pela administração.

Documento assinado eletronicamente por **César Henrique Moreira Rocha**, **Chefe de Departamento**, em 11/11/2026, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

Documento assinado eletronicamente por **Adriano de Lima Fernandes**, **Secretário Municipal**, em 11/11/2026, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Ighor Augusto da Silva Pereira**, **Analista de Engenharia**, em 11/11/2026, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.curvelo.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0183493** e o código CRC **7D234D55**.

Referência: Processo nº 7.07.000228/2025-2 SEI nº 0183493

MAPA DE RISCOS

RISCO 01			
Impugnação ou suspensão do processo licitatório			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Atraso na licitação			
2. Atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Manter modelos, orientações e documentos para licitação atualizados com base em lições aprendidas em processos de licitação impugnados		Unidade Gestora	
2. Elaborar documentos de especificações de serviços com base em normativas legais, além de estabelecer fluxo de trabalho com revisão do Estudo Técnico preliminar e do Termo de Referência / Projeto Básico da Licitação		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Realizar ações para analisar e remover o motivo da impugnação ou suspensão e, quando for necessário, realizar nova licitação		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 02			
Atraso ou demora na conclusão dos processos administrativos e jurídicos de contratação			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Atraso na licitação			
2. Atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Acompanhamento e apoio junto às áreas requisitantes		Secretaria Requisitante	
2. Definir cronograma prevendo prazo suficiente para realização de análises, considerando a priorização dos empreendimentos da secretaria requisitante		Secretaria Requisitante	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Apoio temporário de servidores de outros setores		Secretaria Requisitante	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 03			
Ausência de empresas interessadas em participar do processo licitatório, dando licitação deserta			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Atraso na licitação			
2. Atraso no cronograma			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Estabelecer padrões e avaliações críticas das planilhas quantitativas		Secretaria Requisitante	
2. Fomentar a integração entre as equipes de planejamento, projetos/obras e orçamento		Secretaria Requisitante	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Realizar ações para analisar e remover as causas da licitação deserta		Secretaria Requisitante	
2. Realizar nova licitação		Secretaria Requisitante	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 04			
Restrição à competitividade			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Impugnação e suspensão da licitação, licitação deserta ou fracassada			
2. Possibilidade de elevação dos preços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Adotar especificações técnicas e critérios de habilitação que estejam de acordo com a natureza do objeto licitado, inclusive considerando contratações anteriores e lições aprendidas		Unidade Gestora	
2. Fomentar a integração entre a área demandante e o setor jurídico para discussão razoabilidade dos critérios de habilitação		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Revisar as especificações e os critérios de habilitação		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
X	**Fase Externa (seleção da proposta)**
	Gestão do contrato

RISCO 05			
Erros na planilha de quantitativos e/ou nas composições de custo dos serviços			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Atraso na licitação			
2. Atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Estabelecer padrões e avaliações das planilhas quantitativas e composições de custos;		Secretaria Requisitante	
2. Fomentar a integração entre as equipes de planejamento, obras e orçamento, além de realizar análise crítica das planilhas quantitativas por profissionais capacitados		Secretaria Requisitante	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Rever memória de cálculo para entender onde está o erro		Secretaria Requisitante	
2. Integração entre as equipes para corrigir erros o mais rápido possível		Secretaria Requisitante	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 06			
Valores orçados fora do padrão de mercado			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Atraso na licitação			
2. Atraso no cronograma do empreendimento			
3. Flutuações nos preços podem afetar o orçamento planejado			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Manter equipe capacitada e integrada dedicada à elaboração de orçamentos, além de realizar análise crítica dos orçamentos considerando o histórico de empreendimentos da secretaria requisitante		Unidade Gestora e fiscais do contrato	
2. Fomentar a integração entre a equipe de orçamento e a área demandante para esclarecimentos sobre objeto contratual, levantamento de quantitativos e especificações técnicas		Unidade Gestora e fiscais do contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Rever os itens das planilhas, fls. 066/067.		Unidade Gestora e fiscais do contrato	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 07			
Não assinatura do contrato – Recusa da vencedora a assinar o contrato			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Elaborar Edital de modo a permitir o entendimento sobre o objeto contratual, as obrigações da contratada e da contratante, as sanções cabíveis e os procedimentos de fiscalização e medições		Unidade Gestora	
2. Esclarecer questionamentos das licitantes durante o processo licitatório, além de convocar o licitante vencedor para assinar o contrato ou instrumento equivalente dentro do prazo e nas condições estabelecidas no edital		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor, conforme previsto no art. 90 da Lei 14.133/21		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 08			
Solicitação de serviços não autorizada pelo ordenador de despesas			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Não execução dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Verificar a previsão de recursos para contratação (Plano de Obras)		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. As medidas anteriormente indicadas são suficientes para a materialização do evento de risco		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 09			
Baixa qualificação técnica dos profissionais da contratada para execução do contrato			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Profissionais com baixa qualidade técnica			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Prever em Edital a possibilidade de substituição de profissional		Fiscais do Contrato	
2. Prever em Edital os critérios de qualificação técnica-operacional, considerando os produtos e serviços mais relevantes do contrato		Fiscais do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Solicitar a substituição de profissionais, conforme previsão em Edital		Fiscais do Contrato	
2. Aplicar sanções previstas no edital		Fiscais do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 10			
Impossibilidade de acesso da Fiscalização ao local da execução dos serviços			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Paralisação do contrato e atrasos na execução dos serviços			
2. Informações deficientes e produtos abaixo da qualidade esperada, além da impossibilidade de medição dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Antes da emissão da Ordem de Início dos Serviços, planejar as ações necessárias para acesso ao local		Fiscais do Contrato	
2. Solicitar apoio de outros órgãos e secretarias considerando as respectivas atribuições e áreas de atuação		Fiscais do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Na ocorrência do evento, reprogramar os serviços a serem executados e acionar outros órgãos, bem como gestores		Fiscais do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 11			
Falhas nas comunicações entre a contratante e a contratada			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Comunicação inadequada pode levar a mal-entendidos e erros			
2. Tensões nas relações entre equipes devido a falhas percebidas			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Melhoria na comunicação interna		Ambos (contratante e contratado)	
2. Realizar treinamentos regulares sobre comunicação eficaz		Ambos (contratante e contratado)	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Ações corretivas rápidas		Ambos (contratante e contratado)	
2. Reforço na comunicação		Ambos (contratante e contratado)	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 12			
Informações preliminares e diretrizes insuficientes para a f			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Contratação de serviços com falhas de especificação, além da necessidade de aditivo contratual			
2. Atrasos na execução da obra e obtenção de licenças			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Implementar plano de treinamento e capacitação na área de planejamento, além de manter a equipe multidisciplinar na elaboração do planejamento integrado dos empreendimentos		Departamento de engenharia, fiscais administrativos, gestor do contrato	
2. Estabelecer processos para levantamento de requisitos de projetos e promover melhorias contínuas		Departamento de engenharia, fiscais administrativos, gestor do contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Devolver pasta de planejamento integrado do empreendimento ao setor responsável para ajustes e complementações		Departamento de engenharia, fiscais administrativos, gestor do contrato	
2. Encaminhar a demanda ao planejamento para obtenção de diretrizes junto aos órgãos e secretarias envolvidas, além de providenciar aditivo contratual quando aplicável		Departamento de engenharia, fiscais administrativos, gestor do contrato	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 13			
Mudanças no escopo do projeto por parte da secretaria requisitante			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Alterações no plano original podem levar a atrasos e custos adicionais			
2. Litígios com partes interessadas devido a expectativas não atendidas			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Definir claramente o escopo inicial e documentar qualquer alteração formalmente		Secretaria Requisitante	
2. Mediação rápida		Secretaria Requisitante	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Revisão do escopo e negociação		Secretaria Requisitante	
2. Avaliação rápida de impacto e ajuste no cronograma		Secretaria Requisitante	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 14			
Escassez de mão de obra qualificada			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Dificuldade em encontrar trabalhadores qualificados pode levar a atrasos			
2. Mão de obra desqualificada pode levar a construções com baixa qualidade			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Investir em programas de treinamento e desenvolvimento		Gestão do contratado	
2. Estabelecer parcerias com instituições educacionais para fornecer mão de obra qualificada		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Contratar temporários qualificados		Gestão do contratado	
2. Intensificação dos programas de treinamento interno		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 15			
Problemas com fornecedores			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Atrasos ou falhas nos suprimentos da obra			
2. Interrupção na cadeia de suprimentos, impactando o cronograma			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Selecionar fornecedores confiáveis com histórico comprovado		Gestão do contratado	
2. Revisões regulares de desempenho		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Plano de comunicação de crises		Gestão do contratado	
2. Busca rápida de fornecedores alternativos		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 16			
Problemas de qualidade dos materiais			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Materiais inadequados podem comprometer a segurança e durabilidade da obra, podendo assim ocasionar danos a estrutura e a terceiros.			
2. Necessidade de retrabalho devido a materiais defeituosos, ocasionando custos adicionais			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Escolha de fornecedores confiáveis e fazer inspeções regulares de qualidade.		Gestão do contratado	
2. Realizar testes extensivos em materiais antes da aquisição		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Substituição imediata de materiais defeituosos, ajustes no plano de trabalho		Gestão do contratado	
2. Manter estoques de materiais de qualidade verificada e usar reserva em casos de problemas com materiais recebidos		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 17			
Dificuldades logísticas			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Problemas com o transporte de materiais podem causar atrasos no cronograma			
2. Comprometimento da qualidade devido a danos durante o transporte			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Planejamento detalhado da logística		Gestão do contratado	
2. Comunicação eficiente		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Plano de contingência para entregas alternativas		Gestão do contratado	
2. Revisão rápida do cronograma e realocação de recursos		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 18			
Condições climáticas adversas			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Chuvas intensas ou condições climáticas extremas podem afetar o andamento da obra.			
2. Danos a materiais devido a condições climáticas extremas			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Planejar períodos de folga no cronograma para acomodar possíveis atrasos devido ao clima		Gestão do contratado	
2. Planejar os dias de acordo com a previsão do tempo		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Armazenamento seguro de materiais		Gestão do contratado	
2. Planejamento para caso ocorra desastres		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 19			
Roubos ou vandalismo			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Incidentes de segurança podem causar perdas materiais e atrasos			
2. Riscos à segurança devido a acesso não autorizado			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Melhorias na segurança do local e monitoramento		Gestão do contratado	
2. Contratar pessoal de segurança para patrulhar o local 24 horas por dia		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Reforço na segurança e avaliação de danos para retomada rápida		Gestão do contratado	
2. Estabelecer protocolos claros para responder a incidentes de segurança		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 20			
Paralização contratual devido a desequilíbrio econômico-financeiro			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Atraso ou não conclusão do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Prever em Edital, critérios de reajustamento de preços durante a vigência contratual		Unidade gestora e fiscais de contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Reajuste de preços após um ano de vigência do contrato no edital do processo de licitação		Unidade gestora e fiscais de contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 21			
Fiscalização ineficiente do contrato			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Entregas de produtos e serviços abaixo da qualidade esperada			
2. Utilização insuficiente das ferramentas de fiscalização			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Implementar programa de treinamento em fiscalização de contratos para os servidores das Unidades Gestoras		Fiscal técnico	
2. Manter manuais e orientações para a fiscalização atualizados e em pastas ou arquivos de fácil acesso pelos fiscais e demais servidores, além de estruturar equipes internas de modo a atender à multidisciplinaridade das funções		Fiscal técnico	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. As chefias imediatas devem orientar os fiscais e, se necessário, designar profissionais de apoio		Fiscal técnico	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 22			
Falta de supervisão adequada			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Supervisão insuficiente pode resultar em erros na execução			
2. Erros na execução podem resultar em retrabalho			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Investir em treinamento de supervisão		Gestão do contratado	
2. Aumentar a fiscalização		Gestão do contratado	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Revisões rápidas		Gestão do contratado	
2. Contratação de supervisores temporários		Gestão do contratado	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 23			
Atraso nos pagamentos das medições, acima dos prazos legais definidos por lei, ocasionando o retardo na continuidade dos serviços contratados – Pendências em documentos a serem apresentados pela Contratada			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Interrupção da execução contratual e retardo na prestação dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Ação da fiscalização para acompanhamento junto à contratada para a entrega da documentação trabalhista exigida pela contratante		Fiscal administrativo do Contrato	
2. Prever em edital a aplicação de sanções		Fiscal administrativo do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Demandar à contratada, ações para sanar pendências de documentação		Fiscal administrativo do Contrato	
2. Aplicar sanções previstas no edital		Fiscal administrativo do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 24			
Atraso nos pagamentos das mediações, acima dos prazos legais definidos por lei, ocasionando o retardo na continuidade dos serviços contratados – Por parte da Contratante ou dos órgãos financiadores			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Interrupção da execução contratual e retardo na prestação dos serviços			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Acompanhar o pagamento de medições pelo setor responsável da Contratante junto aos órgãos financiadores		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Analisar fluxo de pagamento de nota fiscal de serviço		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 25			
Incapacidade da contratada em absorver as variações de receita e despesa ao longo da vigência contratual			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
			X
Dano/Consequência			
1. Paralisação dos serviços			
2. Rescisão contratual			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Prever em Edital critérios de habilitação econômico-financeira para que apenas as empresas com capacidade financeira compatível com o objeto contratual possam participar da licitação e prever a aplicabilidade de sanções conforme legislação em vigor		Unidade Gestora	
2. Prever em Edital critérios de reajustamento de preços		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Aplicar sanções previstas no Edital		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
X	**Planejamento**
	Fase Externa (seleção da proposta)
	Gestão do contrato

RISCO 26			
Seleção da contratada incapaz de executar o contrato			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Baixa qualidade dos serviços prestados e descumprimento de cláusulas contratuais			
2. Paralisação do contrato e atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Realizar a contratação do objeto mediante apresentação de qualificação técnica a ser definida pela equipe de planejamento		Unidade Gestora	
2. Prever em Edital critérios de habilitação da empresa que comprovem que é sólida no mercado e capaz de executar o objeto contratual e prever a aplicabilidade de sanções conforme legislação em vigor, além de fomentar a integração entre a área demandante e o setor jurídico para discussão da razoabilidade dos critérios de habilitação.		Unidade Gestora	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Acompanhar criteriosamente a execução contratual e aplicar as penalidades e sanções administrativas cabíveis conforme Edital, quando necessário		Unidade Gestora	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
X	**Fase Externa (seleção da proposta)**
	Gestão do contrato

RISCO 27			
Descumprimento do cronograma físico-financeiro do contrato - Atrasos na entrega ou aprovação dos serviços devido à baixa qualidade dos produtos e serviços entregues			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
	X		
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Atraso no cronograma do empreendimento			
2. Não entrega de etapas do serviço			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Prever em Edital as especificações dos serviços e produtos e os critérios de aceitação e medição dos serviços		Fiscais do Contrato	
2. Manter manuais e procedimentos para elaboração de projetos e execução de obras publicados e atualizados, além de promover rotina de acompanhamento da execução dos serviços e de adequação do cronograma com a fiscalização do contrato, baseado no seu planejamento		Fiscais do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Acompanhar criteriosamente a execução contratual e aplicar as penalidades e sanções administrativas cabíveis conforme Edital, quando necessário		Fiscais do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 28			
Descumprimento do cronograma físico-financeiro do contrato - Falhas na elaboração de cronograma físico-financeiro e estimativas de etapas e prazos insuficientes			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
	X		
Dano/Consequência			
1. Necessidade de aditivo de prazo contratual			
2. Atraso na entrega dos serviços programados			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Estabelecer procedimento para elaboração e adequação do cronograma na fase de planejamento do empreendimento, bem como desembolsos financeiros inadequados, além de realizar análise crítica do cronograma considerando o histórico de empreendimentos da Unidade Gestora		Fiscal Técnico e Gestor do Contrato	
2. Inserir no Termo de Referência / Projeto Básico da Licitação a exigência de apresentação do planejamento detalhado dos serviços, bem como a previsão da sua aprovação pela fiscalização, capacitação dos servidores em ferramentas e softwares de planejamento de projetos		Fiscal Técnico e Gestor do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Estabelecer rotina de acompanhamento dos serviços e atualização do cronograma e, quando necessário, realizar a repactuação dos prazos previstos		Fiscal Técnico e Gestor do Contrato	
2. Quando necessário, elaborar plano de ação para os desvios identificados		Fiscal Técnico e Gestor do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

RISCO 29			
Descumprimento de cláusulas contratuais por parte da contratada			
Probabilidade	Baixo	Médio	Alto
		X	
Impacto	Baixo	Médio	Alto
		X	
Dano/Consequência			
1. Problemas técnicos na fase de fiscalização de contrato			
2. Entrega de produto não adequado e atraso no cronograma do empreendimento			
Ação Preventiva		**Responsável**	
1. Prever em Edital critérios de habilitação da empresa que comprovem que é capaz de executar o objeto contratual e prever a aplicabilidade de sanções conforme legislação em vigor		Fiscais do Contrato	
Ação de Contingência		**Responsável**	
1. Aplicar sanções previstas no edital		Fiscais do Contrato	

FASE DE ANÁLISE	
	Planejamento
	Fase Externa (seleção da proposta)
X	**Gestão do contrato**

gov.br

Eng. Ighor Augusto da S. Pereira
CREA/MG nº286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:00:49 -03'00'

Secretario Municipal de Obras e Serviços Urbanos
Adriano de Lima Fernandes

TERMO DE REFERÊNCIA

1. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

1.1.1 - Conforme item II, tópico 1 do Estudo Técnico Preliminar – ETP -;

1.2 - NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.2.1 - Conforme item II, tópico 1 do Estudo Técnico Preliminar – ETP -;

1.3 - FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

1.3.1 Tipo de licitação: Menor Preço Global;

1.3.2 Exclusividade ME – Micro Empresa / EPP – Empresa de Pequeno Porte:

Considerando que o valor do item a ser licitado pela Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos excede o limite estabelecido pela legislação vigente, que é de 80 mil reais para a aplicação da exclusividade para Microempresas (MEs) e Empresas de Pequeno Porte (EPPs), torna-se inviável a aplicação dessa exclusividade no presente caso.

A Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações posteriores estabelecem claramente que a exclusividade para MEs e EPPs é válida apenas para itens cujo valor seja igual ou inferior a 80 mil reais. Nesse sentido, como o valor do item em questão supera esse limite, não é possível aplicar a exclusividade.

1.3.3 Benefício ME – Micro Empresa/EPP – Empresa de Pequeno Porte (Art. 48, Lei complementar 123/2006):

Os serviços de recapagem de vias exigem uma abordagem integral e coordenada para garantir a qualidade e durabilidade do pavimento. A divisão do serviço em partes comprometeria a eficácia e a segurança do resultado final, além de aumentar a complexidade da execução e supervisionamento.

Dada a natureza indivisível dos serviços de recapagem de vias e as restrições logísticas envolvidas, não há viabilidade prática de desmembrar o objeto da licitação para aplicação dos benefícios previstos na Lei Complementar 123/2006. Portanto, a aplicação de benefícios adicionais para MEs e EPPs não é viável devido à impossibilidade de desmembramento do objeto da licitação, o que garantirá a eficiência e qualidade na execução do serviço.

1.3.4 Condição de Serviço/Bem comum: As obras de pavimentação e recapeamento em CBUQ não se enquadram como serviços comuns de engenharia. Os serviços de pavimentação demandam projeto básico detalhado, controle tecnológico de materiais, fiscalização especializada e execução de etapas complexas, para exemplificar, como terraplanagem, sub-base, imprimação, usinagem, transporte e aplicação de concreto asfáltico a quente (CBUQ). Tais características evidenciam que se tratam de serviços de engenharia de maior complexidade, não podendo ser classificados como comuns..

1.3.5 Serviço contínuo: O serviço de recapeamento asfáltico não se enquadram como contínuos.

1.3.6 Regime de execução (obras/serviços de engenharia): Empreitada por preço global.

1.3.7 Contato do responsável: Ighor Augusto S. Pereira / Cesar Henrique Moreira Rocha, obras@curvelo.mg.gov.br – (38)3721-4222;

2. OBJETO: Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização da obra, recuperação de pavimentação – remendos, Recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento, sinalização horizontal, do Município de Curvelo, Minas Gerais.

ITEM	UN.	DESCRIÇÃO
1	Serviço	Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme Memorial Descritivo, Planilhas Orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização da obra, recuperação de pavimentação – remendos, Recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento, sinalização horizontal, do Município de Curvelo, Minas Gerais.

2.1 – Nas propostas serão consideradas obrigatoriamente:

a) Preço unitário e total para o item, em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais após a vírgula;

b) Especificações detalhadas dos produtos ofertados, consoante as exigências editalícias;

c) Inclusão de todas as despesas que influem nos custos, tais como: transporte, seguro, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;

d) Prazo de validade da proposta de no mínimo 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão desta Concorrência;

e) Prazo de validade do Contrato: O contrato terá vigência de 08 (oito) meses, contados a partir da publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas; O prazo de execução dos serviços, objeto deste contrato, será de 06 (seis) meses, contatos a partir da entrega, pelo CONTRATANTE, da Ordem de Inicio dos Serviços;

f) Qualificação completa do representante do licitante que assinará o contrato (Carteira de Identidade, CPF, endereço, telefone e e-mail);

g) Conta bancária da empresa, na qual os pagamentos serão depositados;

h) Razão Social, endereço, CNPJ, telefone e e-mail da empresa;

i) Prazo de pagamento: O pagamento realizado mensalmente referente aos serviços efetivamente executados, sendo efetuado os pagamentos em até 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota fiscal;

j) Forma e prazo de prestação de serviço: A execução dar-se-á de forma parcelada, iniciando-se no primeiro dia útil subsequente à emissão da ordem de serviço, ou, a critério da Administração, no primeiro dia útil do mês subsequente, quando a expedição ocorrer em período que inviabilize a mobilização imediata dos recursos necessários.

k) Local de entrega das Notas Fiscais: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos, situada na Rua Joaquim Felício, nº 770, Centro, Curvelo/MG - CEP: 35790-171, no horário de 08h a 11h e de 13h a 17h, de segunda a sexta feira, exceto feriados, ou por e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br;

2.1.1 – Poderão ser admitidos pelo(a) Agente de Contratação (a) erros de naturezas formais, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

2.1.2 – Não sendo emitida a Nota de Empenho dentro do prazo de validade da proposta vencedora, esta poderá ser prorrogada por até 30 (trinta) dias, se o proponente, consultado pela Administração, assim concordar.

2.1.3 – O licitante deverá examinar devidamente as disposições contidas no Edital, pois a apresentação de proposta subentende o conhecimento integral das condições, bem como a sua aceitação incondicional.

3 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO (quando aplicável)

3.1. Conforme item II, tópico 07 do Estudo Técnico Preliminar – ETP -;

4 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO: HABILITAÇÃO / QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1 – Sob pena de inabilitação, obrigatoriamente, as proponentes deverão apresentar os seguintes documentos:

4.1.2 - DOCUMENTAÇÃO JURÍDICA:

4.1.2.1 - Registro comercial, no caso de empresa individual, sua última alteração e comprovação de pertinência entre o ramo de atividade e o objeto licitado;

4.1.2.2 - Ato constitutivo, estatuto, contrato social em vigor e última alteração relativa ao objeto e administradores, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores;

4.1.2.3 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

4.1.2.4 - Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.1.3 - DOCUMENTAÇÃO FISCAL E TRABALHISTA:

4.1.3.1 – Cartão CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) - ;

4.1.3.2 – Comprovante de regularidade fiscal com as Fazendas Nacional, Estadual e Municipal (ou distrital) da sede do licitante, vigente quando da solicitação pelo(a) agente de contratação;

4.1.3.3 - Certidão que prove a regularidade para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) vigente quando da solicitação pelo(a) Agente de Contratação;

4.1.3.4 – Comprovante de regularidade com a Justiça do Trabalho, por meio de certidão emitida pelo site www.tst.gov.br, vigente quando da solicitação pelo(a) Agente de Contratação;

4.1.3.5 - Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida dentro do prazo de 90 (noventa) dias anteriores à solicitação pelo(a) Agente de Contratação, conforme permissivo do art. 69, II, da Lei Federal 14.133/21. No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, juntamente com a certidão, sob pena de inabilitação, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente.;

4.1.4 – DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO TÉCNICA

- Capacidade técnico-profissional

4.1.4.1 - Atestado de capacidade técnico - profissional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da Administração direta ou indireta da União, do Distrito Federal, dos Estados ou dos Municípios, em nome de integrante do seu quadro permanente, como empregado ou sócio da sociedade, ou ainda com vínculo contratual de prestação de serviços com a empresa, comprovando a inscrição do seu responsável técnico no CREA ou CAU e o mesmo ter executado obras ou serviços de mesma natureza das aqui licitadas.

4.1.4.1.1 - O atestado de capacidade técnico - profissional (subitem 4.1.4.1) deverá, obrigatoriamente, ser acompanhado da respectiva certidão emitida pelo CREA ou CAU.

4.1.4.2 - O responsável técnico da obra (RT) será engenheiro civil ou arquiteto, com formação plena.

4.1.4.3 Para fins de aceitabilidade do atestado de capacidade técnico-profissional serão observados as parcelas de maior relevância, conforme a seguir:

- Execução de pintura de ligação com material betuminoso –1,85% exigência mínima 23.683,93m². Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.

- Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.

- Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a liberação do tráfego.
- Para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, será admitido o somatório dos quantitativos de serviços compatíveis comprovados por atestados ou certidões referentes ao mesmo profissional indicado para a respectiva parcela, para atingir o mínimo exigido em cada parcela, sem contagem em duplicidade.

A exigência de comprovação técnica para estes três itens específicos, portanto, não configura restrição à competitividade, mas sim o estrito cumprimento do dever de cautela da Administração Pública. Busca-se mitigar riscos de patologias asfálticas precoces e assegurar que a empresa contratada detenha o domínio do sincronismo executivo (fresagem/limpeza, pintura de ligação, aplicação de CBUQ e sinalização), garantindo a eficiência, a segurança dos usuários e a vantajosidade do contrato.

- Capacidade técnico-operacional

4.1.4.4 - Atestado de capacidade técnico - operacional, passado por pessoa jurídica de direito privado ou por órgão da administração direta ou indireta da união, do distrito federal, dos estados ou dos municípios, em nome da licitante, comprovante ter a mesma executada obras e serviços da mesma natureza dos aqui licitados.

4.1.4.4.1 - Será admitido que o atestado técnico - operacional seja em nome de outra empresa, desde que apresentada a comprovação de que a nova empresa seja fruto de cisão ou incorporação e que tenha ocorrido a transferência do acervo técnico.

4.1.4.5 - Não serão aceitos atestados que não atendam às formalidades expressas no artigo 67 da Lei nº 14.133/21.

Em atendimento aos ditames do art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021, as parcelas elencadas foram selecionadas combinando critérios de relevância valorativa e de significativa complexidade técnica, essenciais para garantir a segurança jurídica da contratação e a integridade da execução contratual.

Esclarece-se, formalmente, a inclusão do item "Execução de pintura de ligação com material betuminoso", cujo peso financeiro representa 1,85% do valor estimado do objeto. Embora situado abaixo do patamar estritamente financeiro usual, sua exigência como parcela de qualificação técnica se justifica pelo critério de significativa complexidade técnico - operacional e criticidade do processo construtivo, conforme detalhado a seguir.

4.1.4.6 – Para fins de aceitabilidade do(s) atestado(s) do subitem 4.1.4.4 (capacidade técnico - operacional) serão observados as parcelas de maior relevância, conforme a seguir:

- Execução de pintura de ligação com material betuminoso –1,85% exigência mínima 23.683,93m². Este serviço constitui a interface de aderência indispensável entre a base existente (antiga) e a nova camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ). A execução incorreta, a aplicação de taxa de ligante fora das normas do DNIT ou a contaminação da pintura rompem o princípio de macroestrutura do pavimento. A ausência de aderência perfeita causa o fenômeno de "escorregamento" da capa asfáltica sob o tráfego de

veículos, gerando rupturas prematuras, panelas (buracos) e destruição precoce do investimento público. Portanto, testar a capacidade da licitante em executar a pintura de ligação de forma homogênea e controlada é o fator crítico de sucesso para a durabilidade de todo o recapeamento.

- Execução de pavimento com aplicação de concreto asfáltico (CBUQ) – relevância 85,82% - exigência mínima 1.184,19 m³; Representa o núcleo robusto do objeto licitado, exigindo maquinário pesado específico e controle rigoroso de temperatura e compactação para atingir o Grau de Compactação (GC) satisfatório.

- Execução de pintura viária com tinta retro refletiva – relevância 5,17 % - exigência mínima 2.882,26 m², Item que supera o índice financeiro de relevância e exige capacidade operacional específica para aplicação pulverizada com microesferas de vidro, garantindo a retrorrefletividade e a segurança viária imediata após a liberação do tráfego.

Para fins de comprovação da capacidade técnico-operacional, será admitido o somatório dos quantitativos de serviços compatíveis comprovados por atestados ou certidões aceitos nessa modalidade, para atingir o mínimo exigido em cada parcela, sem contagem em duplicidade.

A exigência de comprovação técnica para estes três itens específicos, portanto, não configura restrição à competitividade, mas sim o estrito cumprimento do dever de cautela da Administração Pública. Busca-se mitigar riscos de patologias asfálticas precoces e assegurar que a empresa contratada detenha o domínio do sincronismo executivo (fresagem/limpeza, pintura de ligação, aplicação de CBUQ e sinalização), garantindo a eficiência, a segurança dos usuários e a vantajosidade do contrato.

- É fundamental destacar que a observação destas parcelas específicas se faz necessária para assegurar que os licitantes possuam experiência comprovada em serviços de grande relevância para estes serviços. Esses serviços desempenham um papel crucial na qualidade e durabilidade das obras, bem como na segurança dos usuários.

a) - Ao enfatizar a observação dessas parcelas, buscamos garantir que as empresas contratadas possuam a expertise e o histórico necessário para realizar tais serviços com eficiência e eficácia. Dessa forma, pretendemos evitar problemas futuros e garantir a entrega satisfatória dos serviços, atendendo às expectativas da Administração Pública e dos cidadãos.

b) - Todas as etapas da obra de recapeamento deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

4.1.4.7. - O(s) profissional(is) cujo(s) atestado(s) venha(m) atender à(s) exigência(s) não poderá(ão) ser substituído(s) por outro(s) profissional(is), sem a prévia aprovação formal da contratante;

4.1.4.7.1 - É fundamental destacar que a observação destas parcelas específicas, itens 4.1.4.3 e 4.1.4.6, se faz necessária para assegurar que os licitantes possuam experiência comprovada em serviços de grande relevância para estes serviços. Esses serviços desempenham um papel crucial na qualidade e durabilidade das obras, bem como na segurança dos usuários.

4.1.4.7.1.1 - Ao enfatizar a observação dessas parcelas, buscamos garantir que as empresas contratadas possuam a expertise e o histórico necessário para realizar tais serviços com eficiência e eficácia. Dessa forma, pretendemos evitar problemas futuros e garantir a entrega satisfatória dos serviços, atendendo às expectativas da Administração Pública e dos cidadãos.

JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO MÍNIMO E DOS CRITÉRIOS DE COMPROVAÇÃO — PINTURA VIÁRIA

A parcela de qualificação técnica relativa à execução de pintura viária com tinta retrorrefletiva corresponde ao Macroitem 6 — Sinalização Horizontal, cuja representatividade econômica equivale a 5,17% do valor total estimado da contratação.

Esse macroitem reúne serviços de sinalização horizontal medidos em unidades distintas: a pintura de eixo viário, expressa em metros lineares, e a pintura de faixas de pedestres ou zebradas, expressa em metros quadrados. Para estabelecer um parâmetro quantitativo comum de comprovação da experiência, os serviços foram compatibilizados em área.

Conforme esclarecido no item 3 do Memorando nº 209/2026/DMC/SMOSU, documento SEI nº 0172277, embora a descrição da composição de referência do item 6.1 indique largura nominal de 10 cm, a largura efetivamente adotada para as faixas nas vias municipais é de **15 cm**, tendo a documentação técnica considerado fator de correção correspondente. Para fins de qualificação técnica, adota-se a área total de **5.764,52 m²** e o quantitativo mínimo de **2.882,26 m²**, conforme apuração e conclusão técnica registradas no referido memorando, conforme a seguinte memória de cálculo:

Serviço	Memória de cálculo	Área
Pintura de eixo viário — item 6.1	24.987,88 m × 0,15 m	3.748,18 m²
Pintura de faixas de pedestres ou zebradas — item 6.2	Quantitativo diretamente expresso em área	2.016,34 m²
Área total considerada	3.748,18 + 2.016,34	5.764,52 m²
Quantitativo mínimo de comprovação	5.764,52 m² × 50%	2.882,26 m²

A adoção do percentual de 50% busca aferir experiência anterior em volume compatível com a dimensão dos serviços previstos, considerando a organização das equipes, a disponibilidade dos equipamentos de aplicação e o controle da qualidade da sinalização.

A aceitação de atestados expressos em metros lineares é pertinente porque a parcela exigida compreende o conjunto de serviços do Macroitem 6, incluindo a pintura de eixo viário, cuja própria unidade de medição orçamentária é o metro linear. Assim, a apresentação do atestado nessa unidade não afasta a pertinência da experiência comprovada, desde que o serviço possua características técnicas compatíveis e seja possível determinar sua área mediante dados verificáveis.

Para análise dos atestados e eventual conversão dos quantitativos, serão observados os seguintes critérios objetivos:

a) Natureza do serviço: comprovação de execução de pintura de sinalização horizontal viária com tinta retrorrefletiva, de características e complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores às da parcela exigida. A simples indicação de pintura genérica não será suficiente para demonstrar essa compatibilidade.

b) Identificação da execução: os documentos deverão permitir vincular os serviços ao emitente do atestado, ao executor, à obra ou ao contrato correspondente e aos quantitativos efetivamente executados.

c) Comprimento comprovado: será considerada a extensão das faixas efetivamente pintadas, e não apenas o comprimento da via ou do trecho atendido.

d) Largura comprovada: deverá ser identificada a largura das faixas executadas. Havendo larguras distintas, os quantitativos deverão ser discriminados e convertidos separadamente, sem aplicação automática da largura de 0,15 m adotada nesta contratação.

e) Critério de medição: deverá ser esclarecido se o quantitativo informado corresponde ao comprimento de cada faixa, ao comprimento do eixo da via ou à soma das marcações executadas. Nas faixas duplas ou múltiplas, será verificado se a quantidade já contempla todas as linhas, evitando sua contabilização em duplicidade.

f) Marcações descontínuas: quando a extensão informada compreender trechos pintados e intervalos sem pintura, somente será computado o comprimento efetivamente pintado, mediante identificação do padrão de marcação ou apresentação de medição correspondente.

g) Fórmula de conversão: a área será obtida pela relação área = comprimento efetivamente pintado × largura comprovada, com todas as medidas expressas em metros. As áreas resultantes de diferentes tipos de marcação poderão ser somadas, desde que tecnicamente compatíveis com a parcela exigida e sem sobreposição de quantitativos.

h) Documentação complementar: o comprimento, a largura e o critério de medição poderão ser demonstrados pelo próprio atestado, por boletins de medição, registros de execução, projetos e memoriais acompanhados de comprovação de sua execução, ou por esclarecimento do emitente do atestado. Os documentos deverão estar vinculados à mesma obra ou contrato e permitir verificar os serviços efetivamente realizados.

i) Quantitativos diretamente expressos em área: os serviços já atestados em metros quadrados serão considerados nessa unidade, após verificação de sua compatibilidade técnica, sem nova conversão ou contagem cumulativa da mesma execução em metros lineares.

j) Esclarecimento de informações: havendo omissão ou dúvida sobre os dados necessários à conversão, poderão ser realizadas diligências para esclarecer a experiência comprovada. Persistindo a impossibilidade de determinar a área, o quantitativo correspondente não será computado mediante presunção de largura ou de extensão pintada.

Esses critérios permitem avaliar os atestados sob uma referência quantitativa comum, preservando a comprovação da experiência em serviços compatíveis com o Macroitem 6. A conversão destina-se à qualificação técnica e não altera as unidades de medição e remuneração estabelecidas na planilha orçamentária.

4.1.4.8 - Todas as etapas da obra de recapeamento deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

4.1.4.9 - Vistoria: Não é obrigatória a execução de vistoria, contudo poderá ser realizada, desde que seja previamente agenda com os responsáveis na Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos através do contato: obras@curvelo.mg.gov.br e telefone (38)3721-4222.

4.1.4.10 - Subcontratação: a contratada submeterá à apreciação da contratante a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado, que não poderá ser superior a 30%.

4.1.4.10.1 - Para tanto deverá submeter à apreciação do contratante a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova de regularidade de débitos com as fazendas federal, estadual e municipal, mediante apresentação das respectivas certidões negativas de débito, e da inexistência de impedimento da subcontratada em participação de licitações.

4.1.4.10.2 - À contratada caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços. Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o contratante e eventuais subcontratadas.

4.1.4.11. - Da participação de consórcios: A decisão de vedar a participação de consórcios nesta licitação, cujo objeto é o recapeamento em CBUQ, fundamenta-se no fato de que tais serviços não apresentam complexidade tecnológica nem vulto de obra que demandem a soma de expertises distintas.

Dessa forma, a participação em consórcio não se mostra necessária ou vantajosa para a Administração.

Assim, visando garantir maior eficiência administrativa, a responsabilidade direta da contratada, a simplificação da gestão contratual e a mitigação de riscos de execução, fica vedada a participação de empresas sob a forma de consórcio no presente certame.

4.1.4.12. - Da garantia da proposta: Conforme Art. 58, § 1º da Lei 14.133/2021, será requerido a garantia da proposta de 0,5 % (zero vírgula, cinco por cento), do valor estimado da contratação;

4.1.4.12.1 - A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação;

4.1.4.12.2 - Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação;

4.1.4.12.3 - A garantia de proposta poderá ser prestada nas modalidades de que trata o § 1º do art. 96 da Lei 14.133/2021;

4.1.4.12.3.1 - Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro - garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

4.1.5 - DOCUMENTAÇÃO RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.1.5.1 - Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais;

4.1.5.1.1 - Serão considerados aceitos como na forma da Lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

a) publicados em diário oficial, ou:

b) publicado em jornal, ou:

c) por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na junta comercial da sede ou domicílio do licitante, ou:

d) por cópia ou fotocópia do livro diário, devidamente autenticado na junta comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os termos de abertura e de encerramento.

4.1.5.1.2 - Obterão qualificação econômico-financeira relativa ao balanço patrimonial, as empresas que atingirem os índices abaixo, devendo ser apresentado em papel timbrado da empresa e assinada por profissional registrado no Conselho de Contabilidade e pelo diretor, sócio ou representante legal da empresa, com as seguintes fórmulas:

4.1.5.1.3 - Será considerada apta financeiramente a empresa que tiver os índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez corrente (LC) e Solvência Geral (SG) igual ou maior que 1,0 (um).

4.1.5.1.3.1 - As empresas que apresentarem resultado menores que 1,0 (um), em qualquer dos índices referidos na cláusula anterior, quando da habilitação, deverão comprovar, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo, correspondentes a 10% (dez por cento) do valor da contratação, na forma do § 4º, do art. 69 da Lei Federal nº14.133/21. .

4.1.5.1.3.2 - As empresas obrigadas por Lei a apresentar ECD – Escrituração Contábil Digital, deverão juntar o respectivo comprovante de transmissão ao SPEDC (Serviço Público de Escrituração Digital), bem como o Balanço Patrimonial, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 2003, de 18/01/21, alterada pela IN RFB nº 2142/2023, e IN RFB nº 2082, de 18/05/22.

4.1.5.2 – Deverá ser apresentada declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos no edital.

4.1.5.3 - Será exigido o capital mínimo ou de patrimônio líquido mínimo de 10 % do valor estimado da contratação, conforme Art. 69, § 4º da Lei 14.133/2021;

4.1.5.4 - No caso de empresas constituídas há menos de 2 (dois) anos será aceito balanço patrimonial do último exercício, conforme art. 69, § 6º da Lei nº 14.133/2021;

4.1.5.5 - Certidão negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, expedida dentro do prazo de 90 (noventa) dias anteriores à data da apresentação da proposta comercial, de acordo com a Lei 14.133/2021; em caso de empresa em recuperação judicial, certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório, nos termos da Lei 14.133/2021.

4.1.5.7 - A documentação relativa a Qualificação Econômico-Financeira poderá ser:

I - apresentada em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela Administração;

II - substituída por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, e que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021;

4.2 – – No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

a) Está em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal;

b) Não se enquadra em nenhuma das vedações de participação neste processo;

c) Cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho;

d) Que até a presente data, não existem fatos supervenientes e impeditivos e que não pesa contra si declaração de inidoneidade expedida por Órgão da Administração Pública de qualquer espera de Governo, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

e) Não possui nenhum dirigente, gerente ou sócio responsável técnico, membro do corpo técnico ou administrativo da empresa, que pertence ao quadro temporário ou permanente do Município de Curvelo/Minas Gerais;

f) Sob as pensa da lei cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para ser reabilitado da Previdência Social, prevista em lei e em outras normas específicas, conforme Art. 63, inc. IV da Lei Federal nº 14.133/2021;

Sob as pensa da Lei, que em sua proposta econômica compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes, conforme Art. 62 §1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.3 - Será verificado o quadro societário e o endereço dos licitantes com vistas a verificar a existência de sócios comuns, endereços idênticos e/ou indícios de parentescos, fatos que analisados em conjunto com outras informações, poderá indicar ocorrência de fraudes contra o certame licitatório. Portanto, havendo indícios de fraude, deverá ser adotada a prerrogativa Art. 155 a 163 da Lei. 14.133/2021;

Assim, caso constatada a participação de um mesmo sócio em mais de uma empresa licitante, estas poderão ser inabilitadas, podendo, ainda, serem declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública, conforme item 10.

4.3.1 – De igual forma, poderão ser inabilitadas empresas que tenham em seu quadro de sócios/administradores, indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, com sócios/administradores de outras empresas participantes do mesmo procedimento licitatório.

4.3.2 – Não serão aceitos atestados de capacidade técnica emitidos e/ou assinados por indivíduos com grau de parentesco em linha reta ou colateral, consanguíneo ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, para com o Licitante que apresenta o atestado.

4.4 - Todos os documentos apresentados deverão corresponder unicamente em nome do licitante que se habilita para o certame:

a) se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

b) se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

4.5 - Os documentos emitidos via internet, terão sua autenticidade verificada nos sites das fontes emissoras.

4.6 - Ocorrendo o disposto no Art. 3º, § 2º da Lei nº 13.726/18, o licitante deverá justificar e comprovar o declarado.

4.6.1 – Nos termos da Lei 14.133/2021, poderá promover diligência para apurar o disposto no item anterior.

4.7 - É facultada aos licitantes a apresentação de documentos originais para autenticação das cópias pelos membros da CPL, nos termos da legislação pertinente (Lei Federal 13.726/18).

5 – MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Será emitida uma Ordem de Serviço para a execução dos serviços com antecedência mínima de 4 (quatro) dias úteis.

5.1. Após o recebimento do objeto, o CONTRATANTE terá o prazo de 120 (cento e vinte) dias corridos, após recebimento provisório, para verificar o atendimento integral da quantidade e das especificações contratadas e caso encontre divergência fará contato por e-mail.

5.1.1. Na hipótese de substituição/ correção, a CONTRATADA deverá fazê-la em conformidade com o item registrado, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da notificação por escrito do CONTRATANTE, mantendo o preço inicialmente registrado;

5.1.2. Na hipótese de complementação, a CONTRATADA deverá fazê-la em conformidade com o item registrado, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis contados a partir da notificação por escrito CONTRATANTE, mantendo o preço inicialmente registrado.

5.1.3. Quando, durante o prazo de garantia, os serviços executados apresentarem qualquer irregularidade, a CONTRATADA deverá efetuar a correção em 5 (cinco) dias úteis, às suas expensas, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

5.1.4.. A validade da garantia do serviço será de no mínimo 05 (cinco) anos após o recebimento definitivo dos serviços.

6 – GESTÃO DO INSTRUMENTO LEGAL

6.1. O instrumento legal deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto Municipal n° 5.705 de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do instrumento legal/contrato, será realizada com o representante da empresa contratada uma reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis.

6.6. A execução do instrumento legal deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Municipal n° 5.705 de 2023 e do artigo 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.7. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

I – acompanhar a execução do instrumento legal em seus aspectos qualitativos e quantitativos;

II – registrar todas as ocorrências surgidas durante a execução do instrumento legal;

III – determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, a expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto licitado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;

IV – receber o objeto do instrumento legal mediante termo assinado pelas partes;

V – rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o termo de referência;

VI – exigir e assegurar o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos no contrato e instrumentos dele decorrentes;

VII – exigir o cumprimento das cláusulas do instrumento legal e respectivos termos aditivos;

VIII – atestar as notas fiscais e faturas;

IX – comunicar ao Gestor do instrumento legal, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público;

X – aprovar a medição dos serviços efetivamente realizados, em consonância com o previsto no instrumento legal;

XI – emitir atestado de avaliação do serviço prestado ou do objeto recebido.

Condição para assinatura do contrato — comprovação da disponibilidade da usina de asfalto

6.8. Declarado o vencedor do certame e encerrada a fase recursal, como condição para assinatura do contrato, a licitante vencedora deverá apresentar, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento da convocação formal da Prefeitura Municipal de Curvelo, a declaração e os documentos previstos nos itens 6.9 e 6.10, identificando a usina de asfalto própria ou de terceiros que será utilizada na execução contratual. A usina indicada deverá estar localizada num raio de até 180 km da sede da Prefeitura Municipal de Curvelo, situada na Avenida Dom Pedro II, nº 487, Centro, Curvelo/MG. A declaração deverá conter compromisso expresso de atendimento aos volumes necessários e ao cronograma de execução dos serviços.

6.8.1. A identificação e a disponibilidade da usina destinam-se a mitigar os riscos de interrupção do fornecimento e de comprometimento da qualidade do concreto betuminoso usinado a quente — CBUQ. O transporte da mistura integra o processo executivo, sendo necessário preservar suas condições térmicas até o espalhamento e a compactação, conforme as especificações técnicas aplicáveis e o Caderno de Encargos da Sudecap.

6.8.1.1. A finalidade da exigência é assegurar que o CBUQ seja transportado e aplicado em condições térmicas e operacionais adequadas, preservando as características necessárias ao espalhamento, à compactação e à durabilidade do revestimento. O Município busca prevenir falhas executivas, desperdício de materiais e interrupções dos serviços, promovendo a adequada aplicação dos recursos públicos e o atendimento do interesse público com eficiência e efetividade, mediante a entrega de pavimentação segura e durável à população.

6.8.1.2. A possibilidade jurídica de estabelecer limitação geográfica como condição contratual encontra fundamento na Consulta nº 1.167.118 do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais, que admite essa medida excepcionalmente, quando indispensável à execução satisfatória do contrato e justificada, na fase preparatória, pelas particularidades do objeto, pela pertinência técnica e pela razoabilidade.

6.8.1.3. O raio de 180 km previsto no item 6.8 foi adotado como parâmetro preventivo de planejamento do fornecimento de CBUQ. O recapeamento de diversos trechos urbanos de Curvelo exige regularidade na entrega da mistura e coordenação entre a produção na usina, a chegada das cargas às frentes de serviço e o ritmo de espalhamento e compactação. A delimitação da área de fornecimento busca dar maior previsibilidade a essas etapas e reduzir o risco de atrasos, interrupções e resfriamento da mistura antes da aplicação. Como a conservação da temperatura também depende do tempo efetivo de transporte, das condições da rota, da proteção da carga e da espera antes do espalhamento, o limite de localização da usina é aplicado em conjunto com os controles de temperatura e de qualidade previstos para a execução.

6.8.1.4. Essa relação entre distância de transporte e preservação das características do CBUQ foi expressamente reconhecida no item 7 do voto que fundamentou o Acórdão nº 6.047/2015 — Segunda Câmara do Tribunal de Contas da União, no qual se considerou justificado o limite examinado naquele processo em razão de sua finalidade de conservar as características adequadas à utilização da mistura e de sua abrangência territorial.

6.8.1.5. A comprovação prevista nestes itens será exigida exclusivamente da vencedora, após o encerramento da fase recursal, como condição para assinatura do contrato. Essa circunstância distingue a exigência daquela examinada no Acórdão nº 1.278/2023 — Plenário do Tribunal de Contas da União, que censurou a imposição de comprovação de usina instalada ou de vínculo compromissário com terceiro na fase de habilitação.

6.8.2. O prazo de cinco dias úteis considera a necessidade de reunir os documentos de identificação e regularidade da usina e, quando pertencente a terceiro, obter a respectiva declaração de compromisso de fornecimento ou disponibilização. A publicidade do edital proporciona aos interessados conhecimento antecipado das condições de execução e dos documentos exigidos, permitindo avaliar sua capacidade de atendimento e planejar as providências necessárias. A apresentação da documentação e a formalização do compromisso serão exigidas exclusivamente da vencedora, no prazo contado do recebimento da convocação formal.

6.9. Quando indicada usina própria, a declaração será subscrita pelo representante legal da licitante vencedora. Quando indicada usina de terceiros, deverá ser apresentada declaração de compromisso de fornecimento ou disponibilização, subscrita pelo proprietário ou representante legal da empresa responsável pela usina e pela própria vencedora.

6.9.1. A declaração deverá identificar a licitante vencedora, a empresa responsável pela usina, o endereço da instalação e o processo licitatório, contendo compromisso de atendimento aos quantitativos e ao cronograma da contratação durante sua execução, sem exigência de exclusividade de fornecimento.

6.10. A declaração deverá ser acompanhada do croqui de localização da usina indicada, da comprovação de sua regularidade ambiental, mediante licença ambiental válida ou documento legalmente equivalente, conforme o enquadramento da atividade e a legislação aplicável, e do alvará de funcionamento, quando legalmente exigível.

6.11. Caso a licitante vencedora não apresente, no prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto no item 6.8, a documentação exigida nos itens 6.8 a 6.10, será desclassificada, e a licitante subsequente será convocada para apresentar a documentação, observada a ordem de classificação.

7 – RESPONSABILIDADES DO LICITANTE VENCEDOR

7.1 – Fornecer e instalar placas de obra de 1,50 x 3,00 m de chapa galvanizada pintada, conforme modelo fornecido pelo Município.

7.2 - Executar os serviços em conformidade com os projetos, desenhos, memoriais descritivos, e de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados, como também de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária;

7.3 - Manter na obra o livro "diário de obra" atualizado, que deverá ser preenchido diariamente e onde deve constar relatório resumido dos serviços e ocorrências, sendo obrigatórias as assinaturas do engenheiro ou arquiteto e urbanista da empreiteira e do engenheiro ou arquiteto e urbanista, fiscal da obra, estando a liberação da medição condicionada ao cumprimento desta exigência;

7.4 - O licitante vencedor deverá manter todos os seus funcionários devidamente identificados, uniformizados, e com os necessários Equipamentos Individuais de Segurança – EPIs;

7.5 - Deverá todo e qualquer trabalhador ter relação de trabalho com o contratado, conforme disposições do Ministério do Trabalho;

7.6 - O licitante vencedor deverá manter no canteiro de obras da obra, durante toda a execução, um engenheiro ou arquiteto e urbanista credenciado para direção e gerenciamento da obra;

7.7 - Após recebida pelo licitante vencedor a ordem de serviços, o mesmo deverá providenciar as anotações de responsabilidade técnica do engenheiro ou o registro de responsabilidade técnica do arquiteto e urbanista responsável pela obra e entregá-la à fiscalização e comunicação prévia da obra, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medicação de serviços executados;

7.8 - Propiciar o acesso da fiscalização do Município aos locais onde serão realizados os serviços para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;

7.9 - Durante a vigência do instrumento legal, o licitante vencedor é responsável por danos causados ao Poder Público e a terceiros, que por ventura ocorram em consequência da execução da obra;

7.10 - Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, impostos, contribuições previdenciárias, transporte, alimentação dos empregados e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços contratados;

7.11 - O licitante vencedor deverá constar de forma destacada na Nota Fiscal os valores referentes à incidência de INSS e ISS sobre a prestação dos serviços, se for o caso, sendo estas despesas de responsabilidade do licitante vencedor, devendo observar Lei Complementar 118/2017, de 27/9/2017, que trata do ISS/QN, bem como suas alterações, no que se refere às retenções e recolhimentos tributários;

7.12 - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões, nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

7.13 - Após a conclusão dos serviços o licitante vencedor deverá comprovar a baixa da obra junto ao INSS e apresentar ao Município a CND (Certidão Negativa de Débito), se for o caso. Somente após tais procedimentos serão liberados: Termo de Recebimento Provisório, Termo de Recebimento Definitivo, Atestado Técnico da Obra e Termo de Garantia.

7.14 - O licitante vencedor se obriga a manter, durante toda a execução do presente CONTRATO, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.15 - Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

7.16 - Todas as etapas da obra de pavimentação deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

7.17 - O responsável técnico da obra (RT) deverá ser engenheiro civil ou arquiteto e urbanista, com formação plena.

7.18 - Afixar imediatamente, após receber O. S. – Ordem de Serviço, as placas institucionais da obra, conforme modelo fornecido pelo Município, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medição dos serviços executados.

7.19 – O licitante vencedor deverá refazer, às suas expensas e dentro do prazo compatível, os obras de engenharia executados em desacordo com estabelecido no contrato, e os que apresentarem defeitos de material ou vício, incorreções ou falhas de construção, de acordo com a legislação aplicada, assim como remover, reconstruir ou substituir a obra ou parte das obras de engenharia comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o CONTRATANTE, para qualquer serviço executando ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e as Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que divirja do indicado nas Especificações Técnicas, nos Projetos ou nos Detalhes;

7.20 - Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza social, trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa, comercial, criminal, civil e contas de água e energia elétrica decorrente da execução do objeto desta licitação, inclusive, em caso de inadimplência de encargos e

obrigações de o licitante vencedor, tais responsabilidades não se transferem para o Município de Curvelo, consoante previsão da Lei n° 14.133/21.

7.21 - O licitante vencedor deverá manter o Município de Curvelo a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou propostos e/ou terceiros, em decorrência do cumprimento do Contrato a ser celebrado.

7.22 - Comunicar ao Município de Curvelo quaisquer eventos que possam comprometer a execução do contrato, tais como: dissolução da sociedade ou o falecimento, decretação de falência ou recuperação judicial, débitos previdenciários, de FGTS e Sociais e outras situações, que afetem a estabilidade econômico-financeira da Empresa, com repercussões no contrato.

7.23 - Responder civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, independente de dolo ou culpa, no cumprimento do contrato, venha diretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados à Administração e/ou a terceiros, salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente. Sendo que a responsabilidade do contratado não está excluída nem fica reduzida pela fiscalização ou acompanhamento pelo contratante.

7.24 - A responsabilidade do licitante vencedor pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo da obra licitada, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

7.25 - Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências da Lei 14.133/2021, Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, com destaque:

a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);

b) utilização de madeira de origem comprovada (comprovação de que a madeira foi extraída de forma legal com a respectiva autorização do órgão competente);

c) emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao Decreto nº 48.938/24)

d) uso de agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados com classe a, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação (ABNT-NBR 15.116/2004);

e) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;

f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;

g) observação das normas do INMETRO;

h) fornecimento e fiscalização do uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

7.26 - Declaração de que disponibilizará equipamentos e instalações adequados e disponíveis para a execução da obra, admitida a equivalência, se tecnicamente viável, e a juízo do município de Curvelo/MG, devendo ser indicado apenas o equipamento mínimo a seguir relacionado:

01 (um) rolo liso vibratório;

01 (um) Rolo Compactador de Pneus;

01 (um) caminhão distribuidor de água, com capacidade mínima de 6.000 litros;

01 (um) caminhão espargidor de asfalto;

01 (uma) vibro acabadora de asfalto; auto-propelida

7.26.1 - É imprescindível que o licitante vencedor demonstrem possuir os equipamentos mencionados e em condições adequadas de operação. Cada um destes maquinários desempenha um papel fundamental na realização dos serviços de forma eficiente e de acordo com os padrões exigidos, especialmente em obras que afetam diretamente o tráfego e a mobilidade urbana.

7.26.2 - Ressaltamos que possíveis transtornos causados por atrasos ou má execução dessas obras são inaceitáveis. Interrupções no tráfego, congestionamentos e impactos na circulação de pedestres são situações que podem afetar gravemente a rotina da cidade e a vida dos cidadãos.

7.26.3 - Portanto, ao garantir a observação deste maquinário, buscamos assegurar que a licitante vencedora possua os recursos necessários para cumprir com as demandas do instrumento legal, evitando atrasos e garantindo a qualidade dos serviços prestados. O comprometimento com a minimização de transtornos é fundamental para a segurança e bem-estar dos cidadãos.

7.27 - O Licitante vencedor que se valer do acervo técnico de profissional de seu quadro permanente deverá comprovar o vínculo com o proponente e registro no CREA ou CAU de sua qualidade de RT -Responsável Técnico do proponente. O responsável técnico deverá ter o vínculo jurídico com a empresa licitante devidamente comprovado.

7.27.1 - Esta comprovação deverá ser feita por meio da apresentação de cópia da certidão de registro de pessoa jurídica, válida, emitida pelo CREA ou CAU, acompanhada de um dos documentos relacionados abaixo:

a) Ficha de Registro de Empregados - RE, com indicação da empresa contratante; ou

b) Folha do livro de registro de empregados, com indicação da empresa contratante; ou

c) Ato constitutivo em vigor, devidamente registrado, no qual conste o nome do detentor do Atestado de Capacidade Técnica; ou

d) Contrato de prestação de serviços de responsabilidade técnica, com prazo superior ao período de experiência previsto na legislação ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.

7.27.2 - Registro de inscrição da empresa e do(s) Responsável(eis) Técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo.

7.27.3 - Termo de compromisso da licitante vencedora de que o(s) responsável(is) técnico(s), detentor(es) do(s) atestado(s) referido(s) no item anterior, será(ão) o(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos projetos.

7.27.4 - Deverá o termo supra ser assinado, em conjunto, pelo representante legal da empresa e pelo(s) responsável(is) técnico(s), indicado(s).

7.27.5 - Somente será possível a substituição de integrantes da equipe técnica pontuada (capacidade operacional e/ou capacidade profissional) do licitante, por outro(s) que comprove(m) por meio de Atestado(s) ou Certidão(ões) ou Declaração(ões) e respectivo(s) Acervo(s) Técnico(s) expedido(s) pelo(s) Conselho(s) profissional(is) competente(s), possuir capacitação técnica igual ou superior à dos indicados para serem substituídos, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

8 – RESPONSABILIDADES DO MUNICÍPIO

8.1 - Emitir Ordem de Serviço (OS), devidamente datada e assinada, devendo constar a quantidade, local e horário;

8.2 - Efetuar o pagamento mensalmente referente aos serviços efetivamente executados mediante apresentação da Nota Fiscal, tendo a Administração o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o respectivo o pagamento, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento.

8.3 - Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

8.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por um servidor especialmente designado para este fim, com autoridade para exercer em nome do Município toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização;

8.4.1 – A presença da fiscalização do Município não elide a responsabilidade do Licitante vencedor.

8.5 - Designar os servidores responsáveis pelo acompanhamento do pedido, fiscalização e gerenciamento do Contrato, recebimento provisório e definitivo dos serviços e, ainda, dirimirem as dúvidas que surjam no curso de sua implementação, dando ciência ao representante do Licitante vencedor.

8.6 - O Município poderá exigir, a qualquer momento, que o licitante vencedor apresente os controles e ensaios que considerar necessários, tanto para assegurar o fiel cumprimento das Normas Técnicas, quanto para verificar a qualidade dos materiais aplicados na obra, sem ônus.

8.7 – Comunicar ao Licitante vencedor qualquer irregularidade sobre o fornecimento dos produtos.

8.8 - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, em conformidade com o art. 117, da Lei n. 14.133/21.

8.9 – A proposta vencedora ajustada ao lance, acompanhada dos documentos exigidos para habilitação, será encaminhada via sistema;

8.10 - Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

8.11 - Fornecer o modelo para placa de identificação para afixação nos locais das obras.

8.12 - Notificar por escrito ao licitante vencedor, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para corrigir, refazer ou reconstituir a sua correção;

8.13 - Emitir ordem de serviço, devidamente datada e assinada;

8.14 - Indicar o responsável pela fiscalização dos serviços;

8.15 - Indicar o local para realização do serviço;

9 – CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO / MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO:

9.1. Recebimento do objeto

9.1.1. O serviço será recebido provisoriamente, após a última medição, de forma sumária, juntamente com a nota fiscal (ou instrumento de cobrança equivalente) e a nota de empenho, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta.

9.1.2. O serviço poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser reparado/corrigido no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da notificação do Contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

9.1.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar do recebimento provisório emitido pela administração, após a verificação da correta execução do serviço e consequente aceitação.

9.1.3.1. O prazo para o recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

9.1.4. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que for pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

9.1.5. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

9.2. Prazo de faturamento/pagamento

9.2.1. O pagamento realizado mensalmente referente aos serviços efetivamente executados, sendo efetuado os pagamentos em até 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento da nota fiscal.

9.2.2. A Contratada deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura conforme legislação vigente.

9.2.3. Havendo irregularidades na emissão da nota fiscal/fatura, o prazo para pagamento será contado a partir de sua representação devidamente regularizada.

10 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, bem como a prática de infrações previstas no art.155, da Lei nº 14.133/2021, caracterizará inadimplência do Licitante Vencedor, sujeitando-o às penalidades previstas no art.156, da Lei nº 14.133/2021, e regulamento pelo Decreto Municipal nº 5721/2023, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

11 – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

11.1 - Além da responsabilidade administrativa e da penal, se for o caso, o licitante vencedor se responsabiliza civilmente pela execução do Contrato, obrigando-se a executá-lo em obediência às normas jurídicas e técnicas e aos regulamentos pertinentes, além de observar totalmente as disposições contidas no Edital e seus anexos.

11.2 - Se o licitante vencedor, por ato ilícito (arts. 186 e 187 do Código Civil), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo, nos termos dos arts. 927 e ss., do Código Civil.

11.3 - Será de 05 (cinco) anos o prazo de garantia da obra, a contar do recebimento definitivo da obra, nos termos do contrato e conforme o art. 618 do Código Civil brasileiro.

11.4 - O licitante vencedor se responsabiliza, durante 01 (um) ano, por vícios redibitórios (ocultos), denunciados pelo Município, conforme arts. 445 e 446 do Código Civil.

11.5 - Quando o vício, por sua natureza, só puder ser conhecido mais tarde, o prazo contar-se-á do momento em que dele o Município tiver ciência.

11.6 - O prazo previsto no subitem 11.4 não correrá durante o prazo de garantia de 05 (cinco) anos, previsto no subitem 11.3.

11.7 - Persiste a responsabilidade civil do licitante vencedor pelo prazo prescricional de 10 (dez) anos, a contar do término do prazo de garantia da obra (subitem 11.3), nos casos de falhas graves, ou outras

equivalentes, relativas à execução do objeto do contrato, incluindo serviços e materiais empregados, comprovada a culpa do licitante vencedor.

12 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa total da recapagem de vias é de R$ 6.166.403,46, conforme valores apostos na Planilha juntada aos autos.

13 – ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes do presente procedimento serão acobertadas pela seguinte dotação orçamentária:

02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00 – 670 , Fonte de recurso 2.500.0000

13.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

14 – FISCALIZAÇÃO

14.1. A fiscalização será exercida pelos servidores públicos abaixo designados:

ÓRGÃO	RESPONSÁVEIS
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS	- Fiscais administrativos: Cesar Henrique Moreira Rocha – CPF: 115.XXX.XXX-30, contato: (38) 3721-4222 e-mail: almoxobras@curvelo,mg.gov.br - Responsáveis pelo recebimento provisório e definitivo dos serviços : Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br - Fiscais técnicos: Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br - Gestor: Adriano de Lima Fernandes - CPF: 791.xxx.xxx.72, e-mail: sec.obras@curvelo.mg.gov.br

15 – REAJUSTE / REPACTUAÇÃO

15.1. O valor deste Contrato será reajustado mediante iniciativa da CONTRATADA, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, a contar da data do orçamento estimado ou do último reajuste, tendo como base a variação de índice oficial.

15.2. Decorrido o prazo acima estipulado, o índice a ser utilizado será o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental, de acordo com a variação acumulada ocorrida nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores.

16 - DISPUTA DE LANCES

16.1– A presente Concorrência tem como Modo de Disputa ABERTO.

16.2 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento e do valor consignado no registro.

16.2.1 - O lance deverá ser ofertado pelo VALOR TOTAL, conforme o critério de julgamento determinado para a Concorrência.

16.3 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital, desde que de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

16.4 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

16.5 - O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será de R$ 1.000,00 (mil reais).

16.6 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

16.7- Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

16.8 - Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o Agente de Contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

16.9- Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação do instrumento convocatório.

17 – ASSINATURAS

Declaro que sou responsável pela elaboração do Termo de Referência, que corresponde ao “Recapeamento de ruas diversas em CBUQ, pintura de sinalização horizontal contemplando identificação da obra, mobilização e desmobilização da obra, terraplanagem, preparo do terreno, subleito e base, recuperação funcional de pavimentos degradados – regularização, recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento, sinalização horizontal” para constar como anexo ao edital.

_____

Eng. Ighor Augusto da S. Pereira

CREA/MG nº217490/D

Curvelo, 11 de novembro de 2026

_____

Cesar Henrique Moreira Rocha

Responsável pela elaboração do Termo de Referência

Aprovo o presente Termo de Referência, bem como estou de acordo com todas as informações prestadas nas declarações e assinaturas acima.

_____

Adriano de Lima Fernandes

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Documento assinado eletronicamente por **César Henrique Moreira Rocha**, **Chefe de Departamento**, em 11/11/2026, às 14:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .

Documento assinado eletronicamente por **Adriano de Lima Fernandes**, **Secretário Municipal**, em 11/11/2026, às 14:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Ighor Augusto da Silva Pereira**, **Analista de Engenharia**, em 11/11/2026, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015 .



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.curvelo.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0183495** e o código CRC **D99A8376**.

ANEXO II
MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Recapeamento de ruas diversas em CBUQ, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização da obra, terraplanagem, preparo do terreno, subleito e base, recuperação funcional de pavimentos degradados – regularização, recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento, sinalização horizontal da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Curvelo, Estado de Minas Gerai

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Pavimento asfáltico com CBUQ Serviços a executar:

- Recuperação de pavimentos degradados;
- Execução de pintura de ligação;
- Execução de CBUQ

1.0 INSTALAÇÕES INICIAIS DA OBRA

PLACA DE OBRAS

Fornecimento e instalação da placa de obra tamanho 1,50m de altura x 3,00m de comprimento padrão do município e especificação conforme planilha orçamentária. (MODELO SER SOLICITADO PARA FISCAL DA OBRA). Todos os dados devem ser conferidos com fiscal antes da plotagem e instalação.

2.0 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA

Mobilização e desmobilização – transporte de máquinas, equipamentos e pessoal.

3.0 RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS

Será realizado, quando necessário, a recomposição da base ou sub-base para remendo no pavimento utilizando brita graduada simples para regularizar a superfície.

Inicialmente, o material será transportado em caminhão dentro do perímetro urbano e após o descarregamento da brita a ser utilizada, com a conclusão do serviço relacionado ao remendo, o processo de regularização será continuado.

4.0 RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – REGULARIZAÇÃO

Com base nos estudos preliminares definiu-se em reconstruir as ruas, pelo recapeamento com revestimento asfáltico CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente). Deverá ser corrigido e nivelado todos logradouros aonde será feito o recapeamento.

LIMPEZA DA PISTA DE ROLAMENTO

Antes da pintura de ligação é necessário fazer a limpeza da pista com varrição mecanizada conforme descreve na planilha orçamentária. Deve ser feita a limpeza de toda área onde será aplicado o CBUQ.

Para melhor execução do revestimento asfáltico, deverá ser executada a limpeza das ruas antes de executar a pintura de ligação.

TRANSPORTES

Transporte de material de qualquer natureza – é o transporte do RR-1C (pintura de ligação) e massa asfáltica (CBUQ) até o canteiro de obra, Curvelo/MG. Esta distância média do transporte é de 180 km.

Transporte de material de qualquer natureza – será considerado o transporte de material demolido não aproveitado até a área de bota-fora (DMT = 10 km).

PINTURA DE LIGAÇÃO

Sobre o asfalto existente já limpo, será aplicada a pintura de ligação para permitir a perfeita aderência do pavimento asfáltico a ser aplicado na base já existente. Será aplicada com caminhão equipado com bomba aspersora, dotado de sistema de aquecimento para manter o ligante (emulsão asfáltica RR - 1C a uma taxa de 1,0 l/m²) em perfeitas condições de uso.

Pintura de ligação consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície do revestimento betuminoso anterior à execução da camada betuminosa, objetivando promover condições de aderência entre as mesmas.

A superfície a ser pintada deverá ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Será aplicada com caminhão equipado com bomba aspersora, dotado de sistema de aquecimento para manter a emulsão asfáltica RR - 1C em perfeitas condições de uso.

A pintura de ligação será executada na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho, deixando-a fechada ao trânsito.

Qualquer falha na aplicação deverá ser corrigida imediatamente.

REVESTIMENTO COM CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. Sobre a base preparada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, a espessura média de projeto, ou seja**, 5,0 cm após compactação**.

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades.

Método Executivo:

1 Antes de iniciar a execução da camada de CBUQ, a superfície subjacente deverá estar limpa e pintada (pintura de ligação), sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da pintura de ligação e a do revestimento, ou no caso de ter havido transito sobre a superfície pintada, ou, ainda, ter sido a pintura recoberta com areia, pó-de-pedra etc., deverá ser feita uma pintura de ligação.

2 O CBUQ só deverá ser distribuído somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10ºC, e com tempo não chuvoso.

3 Imediatamente após a distribuição do CBUQ, tem início a rolagem. A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberto, no seguinte, de pelo menos a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurara até o momento em que seja atingida a compactação especificada. Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

4 A camada recém acabada poderá ser aberta ao tráfego imediatamente após o término dos serviços de compressão, desde que não se note deformação ou desagregação.

5 O CBUQ produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados. A distância média de transporte será de aproximadamente 180km, pois esta é a distância entre o local de aplicação nas ruas da cidade de Curvelo e a usina mais próxima que está localizada em Betim/MG. Para que a mistura não sofra a ação das intempéries, cada carregamento deverá ser coberto com lona, com tamanho suficiente, devidamente amarrada para proteção. Quando necessário, os caminhões deverão permanecer em local apropriado para permitir a drenagem da água proveniente da ruptura da emulsão. Os caminhões, tipo basculante para o transporte de CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A tampa traseira da caçamba deverá ser perfeitamente vedada, de

modo a evitar o derramamento de emulsão sobre a pista. Para isto, poderá ser necessária a fixação de dispositivo para retenção, no interior da caçamba e posterior da água oriunda de molhagem do agregado e da ruptura da emulsão.

Materiais:

1 – Material Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

Material Betuminoso - CM – 30
RR – 1C - cap 50/70.

a) cimentos asfálticos, de penetração 50/60, 85/100 e 100/120

b) alcatrão tipo ap-12.

2 – Agregados

2.1 – Agregado graúdo

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, ou outro material indicado nas especificações complementares e previamente aprovado pela fiscalização. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substancias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de Abrasão Los Angeles, é de 50%, deve apresentar boa adesividade, submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deve apresentar perda superior a 12%, em 5 ciclos. O índice não deve ser inferior a 0,5.

2.2 – Agregado miúdo

O agregado miúdo pode ser areia, pó-de-pedra ou mistura de ambos. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, livres de torrões de argila e de substancias nocivas. Deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%.

2.3 – Material de enchimento (filler)

Deve ser constituído por materiais minerais finamente divididos, inertes em relação aos demais componentes da mistura, não plásticos, tais como cimento portland, cal extinta, pós calcários etc., e que atendam a seguinte granulometria:

peneira	**porcentagem mínima passando**
nº40	100
nº80	95
nº200	65

Quanto a aplicação, o material deverão estar secos e isentos de grumos.

Depósitos:

1 - Depósitos para material betuminoso

Os depósitos para o ligante betuminoso, se utilizados, deverão ser capazes de aquecer o material, as temperaturas fixadas nesta especificação. O aquecimento deverá ser feito por meio de serpentinas a vapor, eletricidade ou outros meios, de modo a não haver contato de chamas com o interior do depósito.

2 - Depósitos para agregados

Os silos, se utilizados, deverão ter capacidade total de, no mínimo, três vezes a capacidade do misturador e serão divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, adequadamente, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deverá possuir dispositivos adequados de descarga. Haverá um silo adequado para o " filler " conjugado com dispositivos para a sua dosagem.
Equipamentos:

Equipamentos:
1 - Equipamentos para Espalhamento do CBUQ

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para colocação da mistura sem irregularidades. Quando não houver possibilidade de utilização dos equipamentos, ou quando o CBUQ for estocado em montes ao longo da área a ser pavimentada, recomenda- se a utilização de motoniveladoras.

2 - Equipamento para Compressão

O equipamento para compressão será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem, ou outro equipamento aprovado pela fiscalização. Os rolos compressores, tipo tandem, devem ter uma carga de 8 a 12 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, devem ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada. O equipamento em operação dever ser suficiente para comprimir a mistura, a densidade requerida, enquanto se encontrar em condições de trabalhabilidade.

TRANSPORTES

Transporte de material de jazida – é o transporte do cascalho retirado da jazida e da britadeira até o canteiro de obra. A distância média do transporte da cascalheira prevista é de aproximadamente 60 km e da britadeira é de 40 km.

Transporte de material de qualquer natureza – é o transporte do RR-1C (pintura de ligação) e massa asfáltica (CBUQ) até o canteiro de obra, Curvelo/MG. Esta distância média do transporte é de 180 km.

A obra deverá ser entregue limpa sem resíduos de material.

5.0 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

PRÉ-DEMARCAÇÃO E ALINHAMENTO

A pré-demarcação será feita com base nos projetos a serem fornecidos.

PREPARO DA SUPERFÍCIE

Antes da aplicação da tinta, a superfície deve estar seca e limpa, sem sujeiras, óleos, graxas ou qualquer material estranho que possa prejudicar a aderência da tinta ao pavimento. Quando a simples varrição ou jato de ar forem insuficientes, as superfícies devem ser escovadas com uma solução adequada a esta finalidade. A sinalização existente que será modificada deve ser removida ou recoberta não podendo deixar qualquer falha que possa prejudicar a nova pintura do pavimento.

APLICAÇÃO

A pintura deverá ser executada somente quando a superfície estiver seca e limpa e quando a temperatura atmosférica estiver acima de 4°C e não estiver com os ventos excessivos, poeira ou neblina.

A tinta deverá ser misturada de acordo com as instruções do fabricante antes da aplicação. A tinta deverá ser totalmente misturada e aplicada na superfície do pavimento com equipamento apropriado na sua consistência original.

Se a tinta for aplicada com pincel, a superfície deverá receber duas camadas sendo que a primeira deverá estar totalmente seca antes da aplicação da segunda. Imediatamente antes de uma aplicação de pintura, serão misturadas à tinta microesferas de vidro do tipo I-B, conforme NBR 6831 (premix) à razão de 200 g/l a250g/l.

Sobre as marcas previamente locadas será aplicado, em uma só demão, material suficiente para produzir uma película de 0,4 mm de espessura, com bordas claras e nítidas e com largura e cor uniforme.

Sobre as marcas pintadas, com tinta ainda úmida, serão aplicadas por aspersão microesferas de vidro do tipo II-A, conforme a NBR 6831 (drop-on) na razão mínima de 200g/m².

TINTA

Condições Gerais

A tinta deve:
- Ser à base de resina acrílica estirenada;
- Ser antiderrapante;
- Permitir boa visibilidade sob iluminação natural e artificial;
- Manter inalteradas as cores por um período mínimo de doze meses sem esmaecimento ou descoloração;
- Ser inerte à ação da temperatura, combustíveis, lubrificantes, luz e intempéries;
- Garantir boa aderência ao pavimento;
- Ser de fácil aplicação e de secagem rápida;
- Ser passível de remoção intencional, sem danos sensíveis à superfície onde for aplicada;
- Ser suscetível de rejuvenescimento ou de restauração mediante aplicação de nova camada;
- Ter possibilidade de ser aplicada, em condições ambientais, em uma faixa de temperatura de 3 a 35°C e umidade relativa do ar de até 90%, sem precauções iniciais, sobre pavimentos cuja temperatura esteja entre 5 e 60°C;
- Não possuir capacidade destrutiva ou desagregadora ao pavimento onde será aplicada;
- Não modificar as suas características ou deteriorar-se após estocagem durante seis meses, à temperatura máxima de 35° C em seu recipiente;
- A cor da tinta branca deverá estar de acordo com o código de cores Munsell N 9,5 aceitando-se variações até o limite de Munsell N 9,0.
- A tinta, logo após a abertura, não poderá apresentar sedimentos ou grumos que não possam ser facilmente dispersos por agitação manual e, quando agitada, deve apresentar aspecto homogêneo. A tinta não poderá apresentar coágulos, nata, caroços, películas, crostas ou separação de cor.

CONTROLES

Controle Quantitativo

Na aplicação de faixas retas, as larguras das marcas não podem divergir daquelas fixadas pelos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito vertical e horizontal.

Controle Qualitativo

A CONTRATANTE, a seu critério, exigirá do fornecedor, atestados emitidos por laboratório idôneo, que garantam as qualidades especificadas da tinta

fornecida, podendo ainda, desde que marcado com a devida antecedência, observar no local os testes e ensaios que achar convenientes.

Exigirá ainda a seu critério, certificados emitidos por entidades públicas ou privadas, que atestem a capacidade da contratada de bem executar os serviços.

O controle visual do serviço será exercido pela FISCALIZAÇÃO, podendo, a seu critério, rejeitar os serviços que não atendam as especificações, que serão refeitos sem ônus para a CONTRATANTE.

PROTEÇÃO

Todo material aplicado será protegido, até sua secagem, de todo o tipo de tráfego, cabendo a CONTRATADA a colocação de avisos adequados. A abertura das pistas sinalizadas ao tráfego será feita após o tempo previsto pelo fabricante da tinta.

EQUIPAMENTOS

Equipamentos de Limpeza

O equipamento de limpeza constará da aparelhagem necessária para limpeza e secagem da superfície onde será aplicada a pintura, tais como escovas, brochas, vassouras, compressores, ventiladores, etc.

Equipamentos de Aplicação

Manual, com bom desempenho do serviço, aprovado previamente pela FISCALIZAÇÃO, estando adequado para aplicação de pintura de sinalização horizontal, capaz de produzir uma película de espessura e largura constantes, formando marcas com bordas vivas, sem corrimentos ou respingos e dentro dos limites de alinhamento estabelecido pelos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito vertical e horizontal.

gov.br

Ighor Augusto da S. Pereira
Engenheiro Civil
CREA-MG 286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:01:32 -03'00'

Secretario Municipal de Obras e Serviços Urbanos
Adriano de Lima Fernandes

ANEXO III
MINUTA DE CONTRATO

Pelo presente instrumento particular, o **MUNICÍPIO DE CURVELO**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº ..., com sua sede administrativa na ..., neste ato representado pelo Secretário Municipal de _____, senhor ----------, brasileiro, -----, ----------, residente e domiciliado na rua ---------, nº -----, -------, Curvelo/MG, portador do CPF nº -------, CI --------, conforme delegação de competência contido no Decreto Municipal nº _____, doravante denominado, simplesmente, **CONTRATANTE**, e de outro lado a firma _____, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º_____, Inscrição Estadual n.º _____, com sua sede administrativa na _____, neste ato representada pelo (a) Sr(a) _____, estado civil, profissão, endereço, portador do CPF N.º_____, C.I. N.º _____, de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATADA**, têm justo e acordado o Presente instrumento, proveniente de processo licitatório na modalidade **Concorrência nº 005-A/2025**, originário do processo nº 116/2025, datado de 15/09/2025, processo SEI nº 7.07.000228/2025-2, homologado pelo representante do **CONTRATANTE** em data de __/__/2026, sob a regência da Lei Federal 14.133/2021, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 – O objeto do presente contrato é **a contratação de empresa para recapeamento asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município, conforme memorial descritivo, planilhas orçamentárias, com fornecimento de materiais, contemplando as seguintes etapas: identificação da obra, mobilização e desmobilização de obra, recuperação de pavimentação – remendos, recuperação funcional de pavimentos degradados – recapeamento e sinalização horizontal do Município de Curvelo Estado de Minas Gerais,** conforme especificações na Cláusula Terceira deste instrumento, no Edital e no Anexo II – Termo de Referência, da Concorrência nº 005-A/2025, que são partes integrantes deste Contrato, assim como a proposta da **CONTRATADA**, independente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PRAZO

2.1 – O prazo de vigência deste contrato será de **08 (oito) meses**, contados a partir da publicação do extrato no Portal Nacional de Contratações Públicas.

2.1.1 – O prazo de execução dos serviços, objeto deste contrato, será de **06 (seis) meses**, contados a partir da entrega, pelo **CONTRATANTE**, da Ordem de Início dos Serviços.

2.2 – Excepcionalmente, em caso de interesse público comprovado e fundamentado, o contrato poderá ser prorrogado, nos termos da legislação vigente.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

3.1 – O valor total do presente Contrato é de **R$ _____, (_____)**, conforme proposta e planilha de serviços anexas ao processo licitatório da **Concorrência nº 005-A/2025**.

CLÁUSULA QUARTA – DOS PREÇOS

4.1 – O **CONTRATANTE** pagará ao **CONTRATADO** pelos trabalhos executados, mensalmente, de acordo com o Boletim de Medição.

CLÁUSULA QUINTA – DA MEDIÇÃO

5.1 – Os serviços serão medidos e lançados em Boletim de Medição mensal, devidamente atestado pela fiscalização dos serviços.

5.2 – No interesse da Administração, os quantitativos dos serviços licitados poderão ser reduzidos e/ou aumentados até os limites permitidos nos termos artigo 125 da Lei Federal nº 14.133/21, entretanto, só serão medidos e pagos os serviços efetivamente executados.

CLÁUSULA SEXTA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1 – A execução dos serviços/fornecimento se iniciará após a assinatura do contrato, mediante recebimento de Ordem de Início dos Serviços, devidamente datada e assinada pelo gestor responsável pela unidade requisitante.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1 – Será exigida a prestação de garantia por parte da **CONTRATADA**, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do contrato, nos termos do art. 96 da Lei Federal nº 14.133/21, no prazo de até 20 (vinte) dias contados da data de assinatura do Contrato.

7.1.1 – A garantia para a execução do contrato em caso de seguro-garantia ou fiança bancária deverá ser acompanhada dos seguintes documentos:

a) Certidão de Regularidade Operacional junto à SUSEP – Superintendência de Seguros Privados, em nome da seguradora que emitir a apólice;
b) Certidão de Regularidade Operacional junto ao IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, em nome da seguradora que emitir a apólice;

7.1.1.1 – Caso a CONTRATADA opte pela modalidade de seguro-garantia a prestação da garantia será realizada em até 01 (um) mês contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, nos termos do § 3º do art. 96 da Lei 14.133/21.

7.1.2 – Em caso da garantia ser realizada por caução ou título da dívida pública, deverá ser emitida sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

7.1.3 – Sendo realizado seguro-garantia, em caso de inadimplemento pela **CONTRATADA**, a seguradora assumirá a execução e concluirá o objeto licitado, nos termos do art. 102, da Lei Federal nº 14.133/21.

7.2 – A garantia de execução será restituída após a conclusão e aceitação definitiva dos serviços.

CLÁUSULA OITAVA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1 – O valor a ser pago, será apurado através das requisições emitidas e devidamente atendidas pela **CONTRATADA**.

8.2 – O pagamento será efetuado, mensalmente, observada a ordem de pagamento prevista no Art. 13 do Decreto Municipal 5.716/23, excluídas as situações previstas no art. 18 do mencionado decreto, pela Tesouraria do Município de Curvelo, situada na Avenida Dom Pedro II, nº 487 – Centro, em Curvelo, Minas Gerais, no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir de atesto da Nota Fiscal acompanhada do Boletim de Medição, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação de pagamento, após comprovado o adimplemento da **CONTRATADA** em todas as suas obrigações, já deduzidas as glosas e notas de débitos, quando for o caso.

8.2.1 – O Cronograma de desembolso será feito com medições mensais;

8.3 – A ordem cronológica mencionada no item anterior terá como marco inicial, para efeito de inclusão do crédito na sequência de pagamentos, o momento em que a unidade requisitante atestar a execução do objeto do contrato, com base em Nota Fiscal, fatura ou documento equivalente.

8.3.1 – O critério disposto no item 8.3 não se aplica aos casos em que a obrigação de pagamento for exigível antecipadamente, nos termos do Decreto Municipal 5.716/23, sem prejuízo da ordem cronológica por categoria contratual.

8.4 – Para efeito de pagamento, a contratada deverá emitir Nota Fiscal onde **conste os dados bancários,** assim como apresentar as Certidões Negativas de Débito perante a Fazenda Pública Federal, Estadual e Municipal, além daquelas relativas ao FGTS e Débitos Trabalhistas – CNDT, acompanhadas dos Boletins de Medição e relatórios expedidos pelo(s) Engenheiro(s) ou Arquiteto(s) e Urbanistas(s) nomeado(s), da ART ou do RRT e das guias de recolhimento de INSS e FGTS, referentes ao mês de realização dos serviços.

8.4.1 – As Notas Fiscais referentes às medições mensais, acompanhadas dos documentos mencionados no item 17.4 deverão ser encaminhadas à **Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos (Rua Joaquim Felício, nº 770, Centro, Curvelo/MG).**

8.4.2 – Na Nota Fiscal deverão constar, de forma destacada, os valores referentes à mão de obra e materiais, conforme planilha de serviços anexa ao processo licitatório, que é parte integrante deste Edital;

8.4.3 – A **CONTRATADA** deverá observar o disposto na Lei Complementar nº 118, de 27/9/2017, bem como suas alterações, no que se refere a retenções e recolhimentos tributários.

8.5 – O **CONTRATANTE**, no ato do pagamento, realizará as retenções que legalmente incidirem sobre o pagamento devido ao fornecedor, inclusive retenção do Imposto de Renda, nos termos da IN RFB 1.234/12, do Decreto Municipal nº 5.507/23 e da Portaria Municipal nº 12.378/23.

8.6 – O pagamento das faturas seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, cabendo à **CONTRATADA** manter durante toda a execução do objeto, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

8.7 – Não será efetuado qualquer pagamento à **CONTRATADA** enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em razão de penalidade ou inadimplência contratual.

8.8 – O preço constante da proposta ofertada inclui todos os custos e benefícios decorrentes da execução dos serviços, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução do contrato.

8.9 – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, provocados exclusivamente pelo Município, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados tendo por base o índice oficial INPC do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, mediante aplicação da seguinte fórmula:

EM = N x VP x I
onde: EM = Encargos moratórios; VP = Valor da parcela em atraso; N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento (vencimento) e a do efetivo pagamento; I = Índice de compensação financeira, assim apurado:
$I = \frac{(TX / 100)}{30}$
TX = Percentual da taxa de juros de mora mensal definida no edital/contrato

CLÁUSULA NONA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

9.1 – O valor deste Contrato será reajustado mediante iniciativa da **CONTRATADA**, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, contado da data do orçamento estimado, cuja data-base é 22/07/2026, tendo como base a variação de índice oficial.

9.2 – Decorrido o prazo acima estipulado, o índice a ser utilizado será o INCC (Índice Nacional de Custo da Construção) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental, de acordo com a variação acumulada ocorrida nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores.

9.3 – Os preços poderão ser reequilibrados nos termos do Artigo 124, Inciso II, alínea "d" da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA DECLARAÇÃO

10.1 – A **CONTRATADA** declara, por esta e na melhor forma de direito, estar devidamente habilitada para prestar os serviços ora contratados, assumindo, em consequência, todos os riscos e obrigações decorrentes deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 – As despesas decorrentes deste contrato correrão, para o presente exercício, por conta da(s) seguinte(s) Dotação(ões) Orçamentária(s):

02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.500.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.1.720.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.709.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.720.000.0000-670
02.11.02.15.451.2601.1039.4.4.90.51.00.2.750.000.0000-670

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO, REEQUILÍBRIO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

12.1 – O presente instrumento contratual poderá ser alterado em conformidade com o disposto no artigo 124 da Lei nº 14.133/21.

12.1.1 – A **CONTRATADA** é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite permitido em Lei.

12.1.2 – As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132, da Lei n° 14.133/2021).

12.1.3 – Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de aditivo, na forma do art. 136, Lei n° 14.133/2021

12.2 – Os preços poderão ser revisados, reajustados, repactuados ou atualizados nos termos do Decreto Municipal 5.718/23.

12.2 – O preço será fixado e será reajustado conforme Índice Nacional da Construção Civil – INCC ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo ou, na ausência de substituto, pela média simples dos principais índices econômicos que apuram a inflação anual acumulada, vinculado à data do orçamento estimado, nos termos do art. 25, §7°, da Lei Federal n. 14.133/21.

12.3 – O contrato poderá ser alterado em conformidade com o disposto no art. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

12.3.1 – A alteração de quantitativos (acréscimo ou redução) só será incluída na medição após aprovação pelo **CONTRATANTE**, à vista de Justificação Técnica e Econômica e elaboração pela Procuradoria-Geral do Município de Termo Aditivo devidamente assinado pelas partes.

12.3.1.1 – A Justificação Técnica e Econômica deverá necessariamente ser assinada pelo Responsável Técnico da **CONTRATADA** e pela Fiscalização do **CONTRATANTE**.

12.3.2 – Caso seja necessária alguma mudança na concepção do projeto, a mesma deverá ser analisada conjuntamente entre a **CONTRATADA** e o **CONTRATANTE**, sendo que as alterações deverão ser aprovadas por escrito pela Fiscalização Municipal.

12.4 – A extinção do contrato se processará de acordo com o que estabelecem os artigos 137 e seguintes da Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1 – Prestar os serviços contratados, conforme especificações deste contrato e em consonância com a proposta de preços apresentada pela **CONTRATADA**, dentro dos padrões de qualidade, validade, prazo e quantidade, e em caso de não cumprimento fica sujeita às penalidades nos termos do Decreto Municipal n.º 5.721/23, o qual poderá ser acessado no Portal da Transparência do Município de Curvelo, através do site da Prefeitura: www.curvelo.mg.gov.br.

13.2 – Executar os serviços e obras em conformidade com os projetos, desenhos, memoriais e de acordo com as especificações técnicas e prazos determinados, como também de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária;

13.3 – Manter na obra o livro "Diário de Obra" atualizado, que deverá ser preenchido diariamente e no qual deve constar relatório resumido dos serviços e ocorrências, sendo obrigatórias as assinaturas do engenheiro ou arquiteto e urbanista da empreiteira e do engenheiro ou arquiteto e urbanista fiscal da obra, estando a liberação das medições mensais condicionada ao cumprimento desta exigência;

13.4 - Manter todos os seus funcionários devidamente registrados, identificados, uniformizados, e com os necessários Equipamentos Individuais de Segurança – EPIs, bem como responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, impostos, contribuições previdenciárias, transporte, alimentação dos empregados e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços contratados;

13.5 – Deverá todo e qualquer trabalhador ter o registro em carteira de trabalho e enquadramento nas legislações trabalhistas e do INSS, conforme disposições do Ministério do Trabalho;

13.6 – Manter no canteiro da obra durante a execução dos serviços, um engenheiro ou arquiteto e urbanista credenciado para direção e gerenciamento da obra;

13.7 – Após recebida a Ordem de Serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar as anotações de responsabilidade técnica do engenheiro responsável pela obra ou os registros de responsabilidade técnica do arquiteto responsável pela obra e entregá-la à fiscalização, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medição de serviços executados;

13.8 – Propiciar o acesso da fiscalização do **CONTRATANTE** aos locais onde serão realizados os serviços para verificação do efetivo cumprimento das condições pactuadas;

13.9 – Durante a vigência do Contrato, a **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao Poder Público e a terceiros, que por ventura ocorram em consequência da execução da obra;

13.10 – Constar, de forma destacada, na Nota Fiscal, os valores referentes a incidência de INSS e ISS sobre a prestação dos serviços, se for o caso, sendo estas despesas de responsabilidade da **CONTRATADA**,

devendo observar o disposto na Lei Complementar nº 118/17, que trata de ISS/QN, bem como suas alterações, no que se refere a retenções e recolhimentos tributários.

13.11 – Após a conclusão da obra a **CONTRATADA** deverá comprovar a baixa da obra junto ao INSS e apresentar ao **CONTRATANTE** a CND (Certidão Negativa de Débito), se for o caso. Somente após tais procedimentos serão liberados: Termo de Recebimento Provisório, Termo de Recebimento Definitivo, Atestado Técnico da Obra e Termo de Garantia.

13.12 – Manter, durante todo o período da execução efetiva dos serviços, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.13 – Assumir inteira e total responsabilidade pela execução dos serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

13.14 – Todas as etapas da obra deverão respeitar a legislação ambiental vigente.

13.15 – A(s) empresa(s) contratada(s) deverá(ão) observar, preferencialmente, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, na forma do Decreto Estadual n.º 48.938/24, para a fabricação e/ou fornecimento dos materiais/prestação dos serviços.

13.16 – Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza social, trabalhista, previdenciária, acidentária, tributária, administrativa, comercial, criminal, civil e contas de água e energia elétrica decorrente do fornecimento do objeto deste Edital, inclusive, em caso de inadimplência de encargos e obrigações da **CONTRATADA**, tais responsabilidades não se transferem para o **CONTRATANTE**, consoante previsão do art. 121 e seu parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/21, excluída a hipótese prevista no § 2º da mesma lei.

13.17 – A **CONTRATADA** deverá manter o **CONTRATANTE** a salvo de quaisquer queixas, reivindicações ou reclamações de seus empregados e/ou propostos e/ou terceiros, em decorrência do cumprimento do Contrato.

13.18 – Comunicar ao **CONTRATANTE** quaisquer eventos que possam comprometer a execução do Contrato, tais como: dissolução da sociedade ou o falecimento, decretação de falência ou recuperação judicial, débitos previdenciários, de FGTS e Sociais e outras situações, que afetem a estabilidade econômico-financeira da **CONTRATADA**, com repercussões no Contrato.

13.19 – Responder civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que por dolo ou culpa, no cumprimento do Contrato, venha diretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados à Administração e/ou a terceiros, salvo na ocorrência de caso fortuito, ou força maior, apurados na forma da legislação vigente. Sendo que a responsabilidade da **CONTRATADA** não está excluída nem fica reduzida pela fiscalização ou acompanhamento pelo **CONTRATANTE**.

13.20 – A responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da Lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo da obra contratada, nos termos dos arts. 119 e 120 e § 2º do art. 140 da Lei nº 14.133/21.

13.21 – Nos termos do Art. 429 e seguintes da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT c/c Art. 92, XVII e Art. 116, ambos da Lei 14.133/21, a **CONTRATADA** deverá, sob as penas da Lei, cumprir com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendizes, bem como com as reservas de cargos previstas em outras normas específicas.

13.21.1 – A qualquer tempo durante a execução do contrato o **CONTRATANTE** poderá solicitar comprovação das declarações realizadas, mediante a apresentação da respectiva relação de cargos.

13.21.2 – Em relação à cota de aprendizes, será dispensável a apresentação desta declaração e da respectiva relação, se a **CONTRATADA** for ME/EPP, nos termos do art. 51, III da Lei Complementar nº 123/06.

13.22 – Responsabilizar-se pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

13.23 – Nos termos do inciso II, do § 2º do art. 5º do Decreto Municipal 5.710/23, conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto do contrato, para os servidores da unidade contratante, fiscais do contrato e dos órgãos de controle interno e externo.

13.24 – Nos termos do art. 19, II do Decreto Municipal 5.709/23, a **CONTRATADA** concorda com a adequação do projeto que integrar o objeto contratado e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto que não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

13.25 – Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e supressões, nos termos do artigo 125 da Lei nº 14.133/2021.

13.26 – A **CONTRATADA** deverá refazer, às suas expensas e dentro do prazo compatível, as obras de engenharia executadas em desacordo com estabelecido no contrato, e os que apresentarem defeitos de material ou vício, incorreções ou falhas de construção, de acordo com a legislação aplicável, assim como remover, reconstruir ou substituir a obra ou parte das obras de engenharia comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para o **CONTRATANTE**, para qualquer serviço executado ou material utilizado que não atinja o nível de qualidade previsto ou não atenda às Especificações e as Normas Técnicas da ABNT e dos fabricantes dos materiais, que divirja do indicado nas Especificações Técnicas, nos Projetos ou nos Detalhes.

13.27 – Em observância aos quesitos de sustentabilidade deverão ser atendidos, no que couber, as exigências da Lei 14.133/2021, Lei nº 12.305/10 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei Estadual nº 18.031/09 (Política Estadual de Resíduos Sólidos) e demais legislações específicas, com destaque:

a) utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizáveis ou biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção, conforme determina o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA);
b) utilização de madeira de origem comprovada (comprovação de que a madeira foi extraída de forma legal com a respectiva autorização do órgão competente);
c) emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local (eficiência econômica, sustentabilidade social, em atendimento ao inciso III, art. 6º do Decreto nº 46.105/12);
d) uso de agregados reciclados: material granular proveniente do beneficiamento de resíduos da construção civil de natureza mineral (concreto, argamassas, produtos cerâmicos e outros), designados com classe a, que apresenta características técnicas adequadas para aplicação em obras de edificação (ABNT-NBR 15.116/2004);
e) redução de resíduos, reaproveitamento e destinação adequada dos materiais recicláveis;
f) utilização de equipamentos com baixo consumo energético, de água e baixa emissão de ruído;
g) observação das normas do INMETRO;
h) fornecimento e fiscalização do uso de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) para os seus empregados e equipamentos de proteção coletiva (EPC) necessários, de acordo com as normas da ABNT e Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho.

13.28 – Afixar imediatamente, após receber O.S. – Ordem de Serviço, as placas institucionais da obra, conforme modelo fornecido pelo Município, sob pena de não receber a fatura correspondente à 1ª medição dos serviços executados.

13.29 – Fornecer e instalar placas de obra de 1,50 x 3,00 m de chapa galvanizada pintada, conforme modelo fornecido pelo **CONTRATANTE**.

13.30 – O responsável técnico da obra (RT) deverá ser engenheiro civil ou arquiteto e urbanista, com formação plena.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

14.1 – Emitir Ordem de Serviço (OS), devidamente datada e assinada, devendo constar a quantidade, local e horário.

14.2 – Efetuar o pagamento mensalmente referente aos serviços efetivamente executados mediante apresentação da Nota Fiscal acompanhada do boletim de medição, tendo a Administração o prazo de até 30 (trinta) dias para efetuar o respectivo o pagamento, desde que o documento de cobrança esteja em condições de liquidação e pagamento.

14.3 – Efetuar diligência, quando julgar conveniente, para comprovar o cumprimento das práticas de sustentabilidade.

14.4 – Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, por um servidor especialmente designado para este fim, com autoridade para exercer em nome do **CONTRATANTE** toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização;

14.4.1 – A presença da fiscalização do **CONTRATANTE** não elide a responsabilidade da **CONTRATADA**.

14.5 – Designar os servidores responsáveis pelo acompanhamento do pedido, fiscalização e gerenciamento do Contrato, recebimento provisório e definitivo dos serviços e, ainda, dirimirem as dúvidas que surjam no curso de sua implementação, dando ciência ao representante da **CONTRATADA**:

Órgão	Responsáveis
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos	– Fiscais administrativos: Cesar Henrique Moreira Rocha – CPF: 115.XXX.XXX-30, contato: (38) 3721-4222 e-mail: almoxobras@curvelo.mg.gov.br. – Responsáveis pelo recebimento provisório e definitivo dos serviços: Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br. – Fiscais técnicos: Ighor Augusto da S. Pereira – CPF: 107.xxx.xxx-36 e Marco Antônio Nogueira Galupo – CPF: 743.xxx.xxx-34, contato: (38) 3721-4222, e-mail: obras@curvelo.mg.gov.br. – Gestor: Adriano de Lima Fernandes - CPF: 791.xxx.xxx.72, email: sec.obras@curvelo.mg.gov.br.

14.6 – O **CONTRATANTE** poderá exigir, a qualquer momento, que o licitante vencedor apresente os controles e ensaios que considerar necessários, tanto para assegurar o fiel cumprimento das Normas Técnicas, quanto para verificar a qualidade dos materiais aplicados na obra, sem ônus.

14.7 – Comunicar a **CONTRATADA** qualquer irregularidade sobre o fornecimento dos serviços.

14.8 – Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, em conformidade com o art. 117, da Lei n. 14.133/21.

14.9 – Fornecer o modelo para placa de identificação para afixação no local da obra.

14.10 – Notificar por escrito a **CONTRATADA**, a ocorrência de eventuais imperfeições no curso de execução dos serviços, fixando prazo para corrigir, refazer ou reconstituir a sua correção.

14.11 – Indicar o local para realização do serviço e o responsável pela fiscalização dos serviços.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA SUBCONTRATAÇÃO

15.1 – Nos termos do art. 122 da Lei Federal nº 14.133/21, sem prejuízo às responsabilidades contratuais e legais, a **CONTRATADA** poderá submeter à apreciação do **CONTRATANTE** a proposta de subcontratação, com a descrição dos serviços e comprovação do respectivo limite fixado, que não poderá ser superior a 30% (trinta por cento) da obra, do serviço ou do fornecimento.

15.2 – Para tanto deverá submeter à apreciação do **CONTRATANTE** a(s) empresa(s) que executará(ão) os serviços, a(s) qual(ais) deverá(ão) fazer prova de regularidade de débitos com as fazendas federal, estadual e municipal, mediante apresentação das respectivas certidões negativas de débito e da inexistência de impedimento da subcontratada em participação de licitações.

15.3 – À **CONTRATADA** caberá a responsabilidade total pela execução das obras e serviços.

15.3.1 – Igual responsabilidade também lhe caberá pelos serviços executados por terceiros sob sua administração, não havendo, desta forma, qualquer vínculo contratual entre o **CONTRATANTE** e eventuais subcontratadas.

15.4 – Serão permitidos na subcontratação apenas serviços acessórios tais como: ensaios laboratoriais, locação de alguns tipos de equipamentos, desde que sejam apreciados e autorizados pelo **CONTRATANTE**.

15.5 – Está vedada a transferência ou cessão das obrigações constantes do contrato.

15.5.1 – Será vedado, também, a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau, nos termos do art. 122, § 3º da Lei Federal nº 14.133/21.

15.6 – As faturas emitidas por eventuais subcontratadas deverão sempre estar em nome da **CONTRATADA**, ficando expressamente vedada a emissão diretamente contra o **CONTRATANTE.**

15.7 – Apenas mediante justificativa fundamentada será possível a subcontratação de parcela essencial da obra, assim entendidas aquelas para qual se exigiu comprovante de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

15.8 – No caso do item anterior, a **CONTRATADA** deverá apresentar atestado de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional da empresa a ser subcontratada, compatível com o objeto subcontratado, nos termos do item 10, subitem 10.1.2 do Edital, que é parte integrante deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1 – O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas, bem como a prática de infrações previstas no art. 155, da Lei n. 14.133/2021, caracterizará inadimplência da **CONTRATADA**, sujeitando-o

às penalidades previstas no art. 156, da Lei n. 14.133/2021, e regulamentadas pelo Decreto Municipal nº 5721/2023, sem prejuízo de eventual responsabilidade civil e criminal.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA RESPONSABILIDADE CIVIL

17.1 – Além da responsabilidade administrativa e da penal, se for o caso, o **CONTRATADA** se responsabiliza civilmente pela execução do contrato, obrigando-se a executá-lo em obediência às normas jurídicas e técnicas e aos regulamentos pertinentes, além de observar totalmente as disposições contidas no Edital e seus anexos, que são partes integrantes deste contrato.

17.2 – Se a **CONTRATADA**, por ato ilícito (arts. 186 e 187 do Código Civil), causar dano a outrem, fica obrigada a repará-lo, nos termos dos arts. 927 e ss., do Código Civil.

17.3 – Será de 05 (cinco) anos o prazo de garantia da obra, a contar do recebimento definitivo da obra, nos termos do contrato, conforme dispõe o art. 618 do Código Civil.

17.4 – A **CONTRATADA** se responsabiliza por vícios redibitórios (ocultos), denunciados pelo **CONTRATANTE**, conforme os prazos dos arts. 445 e 446 do Código Civil.

17.5 – Quando o vício, por sua natureza, só puder ser conhecido mais tarde, o prazo contar-se-á do momento em que dele o **CONTRATANTE** tiver ciência.

17.6 – O prazo previsto no subitem 17.4 não correrá durante o prazo de garantia previsto no subitem 17.3.

17.7 – Persiste a responsabilidade civil da **CONTRATADA** pelo prazo prescricional de 10 (dez) anos, a contar do término do prazo de garantia da obra (subitem 17.3), nos casos de falhas graves, ou outras equivalentes, relativas à execução do objeto do contrato, incluindo serviços e materiais empregados, nos termos do § 6º do art. 140 da Lei Federal nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA PROTEÇÃO A DADOS SENSÍVEIS – LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LEI N° 13.709/2018)

18.1. A **CONTRATADA** obriga-se ao dever de proteção, confidencialidade e sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, inclusive em razão de licenciamento ou da operação dos programas/sistemas, nos termos da Lei nº 13.709/2018 e suas alterações/regulamentações posteriores, durante o cumprimento do objeto descrito no presente instrumento contratual.

18.2. A **CONTRATADA** obriga-se a implementar medidas técnicas e administrativas suficientes visando a segurança, a proteção, a confidencialidade e o sigilo de toda informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso a fim de evitar acessos não autorizados, acidentes, vazamentos acidentais ou ilícitos que causem destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer outra forma de tratamento não previstos.

18.3. A **CONTRATADA** deve assegurar-se de que todos os seus colaboradores, consultores e/ou prestadores de serviços que, no exercício das suas atividades, tenham acesso e/ou conhecimento da informação e/ou dos dados pessoais, respeitem o dever de proteção, confidencialidade e sigilo.

18.4. A **CONTRATADA** não poderá utilizar-se de informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso, para fins distintos ao cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

18.5. A **CONTRATADA** não poderá disponibilizar e/ou transmitir a terceiros, sem prévia autorização escrita da **CONTRATANTE**, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha acesso em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

18.5.1. A **CONTRATADA** obriga-se a fornecer somente as informações, dados pessoais e/ou base de dados estritamente necessários quando da transmissão autorizada a terceiros durante o cumprimento do objeto descrito neste instrumento contratual.

18.6. A **CONTRATADA** fica obrigada a devolver todos os documentos, registros e cópias que contenham informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual no prazo de 30 (trinta) dias corridos contados da rescisão contratual, restando autorizada a conservação apenas nas hipóteses legalmente previstas.

18.7. À **CONTRATADA** não será permitido deter cópias ou backups, informação, dados pessoais e/ou base de dados a que tenha tido acesso durante a execução do cumprimento do objeto deste instrumento contratual.

18.8. A **CONTRATADA** deverá eliminar os dados pessoais a que tiver conhecimento ou posse em razão do cumprimento do objeto deste instrumento contratual tão logo não haja necessidade de realizar seu tratamento.

18.9. A **CONTRATADA** deverá notificar, imediatamente, a **CONTRATANTE** no caso de vazamento, perda parcial ou total de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

18.9.1. A notificação não eximirá a **CONTRATADA** das obrigações e/ou sanções que possam incidir em razão da perda de informação, dados pessoais e/ou base de dados.

18.10. A **CONTRATADA** que descumprir os termos da Lei nº 13.709/2018 e suas alterações/regulamentações posteriores, durante ou após a execução do objeto descrito no presente instrumento contratual, ficará obrigada a assumir total responsabilidade e ao ressarcimento por todo e qualquer dano e/ou prejuízo causado, incluindo sanções aplicadas pela autoridade competente.

18.11. O dever de sigilo e confidencialidade e as demais obrigações descritas na presente cláusula permanecerão em vigor após a extinção das relações entre a **CONTRATADA** e o **CONTRATANTE** bem como, entre a **CONTRATADA** e os seus colaboradores, subcontratados, consultores e/ou prestadores de serviços sob pena das sanções previstas na Lei nº 13.709/2018 e suas alterações/regulamentações posteriores, salvo decisão judicial contrária.

18.11.1. A **CONTRATADA** ficará obrigada a manter canais abertos para comunicação com a **CONTRATANTE** para os assuntos pertinentes à aplicação da Lei nº 13.709/2018 e suas alterações/regulamentações posteriores, mesmo após o término da vigência do presente contrato.

18.12. O não cumprimento de quaisquer das obrigações descritas nesta cláusula sujeitará a **CONTRATADA** a processo administrativo para apuração de responsabilidade e, consequente, sanção, sem prejuízo de outras cominações cíveis e penais.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO MODELO DE GESTÃO E EXECUÇÃO CONTRATUAL

19.1 – O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, Memorial Descritivo, Cronograma Físico-Financeiro e demais anexos do Edital, que são partes integrantes deste Contrato.

19.2 – O regime de execução contratual é o de Empreitada por Preço Global.

19.3 – O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021 e do Decreto nº 5.705/2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

19.4 – Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

19.5 – As comunicações entre o órgão ou entidade e a **CONTRATADA** devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

19.6 – O **CONTRATANTE** poderá convocar representante da **CONTRATADA** para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

19.7 – Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o **CONTRATANTE** poderá convocar o representante da **CONTRATADA** para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da **CONTRATADA**, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

19.8 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos, na forma do Decreto Municipal nº 5705/2023 e do artigo 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

19.8.1 – Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

I – acompanhar a execução contratual em seus aspectos qualitativos e quantitativos;
II – registrar todas as ocorrências surgidas durante a execução do contrato;
III – determinar a reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, a expensas da contratada, no total ou em parte, do objeto contratado em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução;
IV – receber o objeto do contrato mediante termo assinado pelas partes;
V – rejeitar, no todo ou em parte, serviço ou fornecimento de objeto em desacordo com as especificações contidas no contrato, observado o termo de referência;
VI – exigir e assegurar o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos no contrato e instrumentos dele decorrentes;
VII – exigir o cumprimento das cláusulas do contrato e respectivos termos aditivos;
VIII – atestar as notas fiscais e faturas;
IX – comunicar ao Gestor do Contrato, em tempo hábil, qualquer ocorrência que requeira tomada de decisões ou providências que ultrapassem o seu âmbito de competência, em face de risco ou iminência de prejuízo ao interesse público;
X – aprovar a medição dos serviços efetivamente realizados, em consonância com o previsto no contrato;
XI – emitir atestado de avaliação do serviço prestado ou do objeto recebido.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DA NOVAÇÃO

20.1 – Toda e qualquer tolerância por parte do **CONTRATANTE**, na exigência do cumprimento do presente Contrato não constituirá novação, tampouco a extinção da respectiva obrigação, podendo esta ser exigida a qualquer tempo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DOS CASOS OMISSOS

21.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei n° 14.133/2021 e demais normas federais aplicáveis, nos Decretos Municipais regulamentadores da Lei n° 14.133/2021, e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n° 8.078/90, e demais normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DO FORO

22.1 – As partes elegem o Foro da Comarca de Curvelo/MG, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja, para dirimir sobre quaisquer questões oriundas do presente contrato.

E, por acharem de pleno acordo entre si, justas e contratadas, firmam as partes o presente contrato, em 04 (quatro) vias, de igual teor e forma, para um só efeito, na presença de 02 (duas) testemunhas a tudo presente, e que também o assinam, obrigando-se por si e/ou seus sucessores ao fiel cumprimento, tudo para que produza seus jurídicos efeitos.

Curvelo (MG), de 2026.

_____

MUNICÍPIO DE CURVELO
CONTRATANTE

_____

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

ANEXO IV
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO – OBRA 06 MESES

EMPREENDIMENTO : Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município
PROPONENTE : Prefeitura Municipal de Curvelo
CONCEDENTE :

Meta	Etapa / Fase	Especificação	Valor da Etapa / Fase	Percentual (%)	Mês 1		Mês 2		Mês 3		Mês 4	
					R$		R$		R$		R$	
	1.0	Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	6.166.403,57	100,0000%		16,66%		16,66%		16,67%		16,67%
					R$ 1.027.322,83		R$ 1.027.322,83		R$ 1.027.939,48		R$ 1.027.939,48	
Parcelas Simples / Percentagens Simples			6.166.403,57	100,0000%	R$1.027.322,83	16,66%	R$1.027.322,83	16,66%	R$1.027.939,48	16,67%	R$1.027.939,48	16,67%
Parcelas Acumuladas / Percentagens Acumuladas					R$1.027.322,83	16,66%	R$2.054.645,67	33,32%	R$3.082.585,14	49,99%	R$4.110.524,62	66,66%

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO – OBRA 06 MESES

EMPREENDIMENTO : Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município
PROPONENTE : Prefeitura Municipal de Curvelo
CONCEDENTE :

Meta	Etapa / Fase	Especificação	Valor da Etapa / Fase	Percentual (%)	Mês 5		Mês 6	
					R$		R$	
	1.0	Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	6.166.403,57	100,0000%		16,67%		16,67%
					R$ 1.027.939,48		R$ 1.027.939,48	
Parcelas Simples / Percentagens Simples			6.166.403,57	100,0000%	R$1.027.939,48	16,67%	R$1.027.939,48	16,67%
Parcelas Acumuladas / Percentagens Acumuladas					R$5.138.464,09	83,33%	R$6.166.403,57	100,00%

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

gov.br

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:05:25 -03'00'

ANEXO V
PLANILHAS DE SERVIÇOS/ORÇAMENTOS

DIMENSÃO DAS RUAS

RELAÇÃO DE RUAS

	RUAS	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)	Pintura viária (área)	Pintura viária (comprimento)	Nº de Faixas de Pedestres
1	AV. SOARES DOS SANTOS	684,00	13,90	9.507,60	334,75	3.756,78	3,00
2	AV. JUVENAL GONZAGA (1)	200,00	8,00	1.600,00	142,20	1.888,99	3,00
3	AV. JUVENAL GONZAGA (2)	227,00	4,00	908,00	0,00	0,00	0,00
4	RUA RITA ANTUNES	43,00	4,50	193,50	0,00	0,00	0,00
5	RUA VISCONDE DE OURO PRETO	274,00	8,00	2.192,00	180,96	753,77	5,00
6	RUA AFONSO PENA	864,00	11,25	9.720,00	554,48	5.228,49	10,00
7	RUA DOM PEDRO I	131,85	6,30	830,66	7,60	301,70	0,00
8	RUA TUPÃ	132,00	13,00	1.716,00	54,60	526,50	1,00
9	RUA MANOEL JACINTO	134,00	8,60	1.152,40	46,28	567,47	1,00
10	RUA ADAUTO LUCIO CARDOSO	479,55	9,03	4.330,34	90,03	1.951,39	1,00
11	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	331,68	8,53	2.829,23	136,29	1.677,04	2,00
12	RUA PACÍFICO MASCARENHAS	632,00	8,27	5.226,64	304,73	3.050,06	6,00
13	PRAÇA TARGINO R. FIGUEIREDO	61,50	8,20	504,30	67,41	261,87	1,00
14	RUA ENG.° CARLOS MATA MACHADO	511,58	7,46	3.816,39	16,04	1.165,99	1,00
15	RUA VIANA DO CASTELO	212,00	13,40	2.840,80	80,97	829,00	1,00
	RESUMO GERAL	**4.918,16**	**132,44**	**47.367,86**	**2.016,34**	**21.959,05**	**35,00**

OBS: 1 - A pintura viária da Av Juvenal Gonzaga foi considerada no trecho 1, tendo em vista a facilidade de calculo e o maior desprendimento de mão de obra e tempo de execução.
2 - Na rua Rita Antunes não houve a necessidade de pintura viária.
3 – De forma resumida foi considerada a largura média para índice geral
4 – No resumo geral o número de faixas de pedestre está totalizado sem outra característica considerável

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:05:51 -03'00'

MEMORIAL DE CÁLCULO – RUAS

Rua Engenheiro Carlos Mata Machado:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de pedestre. A largura da Rua é de 7,46 m, e a faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Considerando que a faixa é de 0,30 m e a distância entre elas também será de 0,30 m.

Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 7,46 * 4,00 / 2 = **14,92 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima da faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,30 m. Portanto, a área total será de 7,46 * 0,30 / 2 = **1,12 m².**

Faixa Simples Contínua – Será executada uma faixa simples ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de **511,58 m**. Ela possuirá largura de 0,10 m.

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em apenas um lado da rua. Será desconsiderado 5,00 m em cada esquina, portanto, tem-se:

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	42,35	2,50	8
2° Trecho	45,35	2,50	9
3° Trecho	19,50	2,50	4
4° Trecho	42,50	2,50	8
5° Trecho	135,35	2,50	27
6° Trecho	92,62	2,50	18

Portanto, o comprimento total será de: 42,35 + 45,35+19,50+42,50+135,35+92,62 + 2,5 * 80 = **577,67** m.

Rua Juvenal Gonzaga:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão três faixas de pedestre.

Na primeira, a largura da Rua será de 12,55 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento.

Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 12,55 * 4,00 = 50,20 m².

Já a segunda e terceira faixa de pedestre possui a largura de 8,00 m. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 8,00 * 4,00 = 32,00 m².

Assim, a área total da faixa de travessia de pedestre será de **82,20 m².**

Faixa de Retenção – Será seis faixas de retenção, próxima as faixas de travessias de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,30 m. Portanto, a área total será de 8,00 * 0,30 * 6 / 2 = **7,20 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 200,00 m + 227,00 m = 427,00 m.

Portanto, a área será de 427,00 * 2 = **854,00 m.**

Marca de Ônibus – Será duas marcações de ônibus, com um comprimento de 14,00 m. O comprimento total será de 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3,54 + 3,54 + 7,39 + 14,00 = **38,47 m.** Assim, a área é de 38,47 *2 = **76,94 m.**

Demarcação Lombada – Será apenas uma demarcação de lombada, com um comprimento de 1,20 m. A largura da rua é de 8,00 m. Assim, a área total será 1,20 * 8,00 / 2 = **4,80 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em apenas um lado da rua.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	105,32	2,50	21

Portanto, o comprimento total será de: 105,32 + 2,5 * 22 = **160,32 m**.

Rotatória – Terá apenas uma demarcação de rotatória, com um raio de 2,50 m. A circunferência terá um comprimento de **15,71 m.**

Linha de Canalização – Terá três demarcações de linha de canalização. A área pintada será de 16,00. Considerando as três linhas, tem-se: 16 * 3 = **48,00 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 854,00 – 8,00 – 8,00 – 8,00 – 10,00 – 12,00 – 12,39 – 12,39 – 1,20 = **782,02 m.**

Rua Soares dos Santos:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão três faixas de pedestre.

A largura da Rua será de 13,90 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 13,90 * 4,00 * 3 = **166,80 m².**

Faixa de Retenção – Será seis faixas de retenção, próxima as faixas de travessias de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,30 m. Portanto, a área total será de 13,90 * 0,30 * 6 / 2 = **12,51 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de **684,00 m.**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	25,00	5,00	10
2° Trecho	110,00	2,5	22
3° Trecho	90,00	2,5	18
4° Trecho	67,00	2,5	13
5° Trecho	10,00	2,5	2
6° Trecho	40,00	2,5	8
7° Trecho	61,51	2,5	12
8° Trecho	61,51	2,5	12
9° Trecho	52,54	2,5	10
10° Trecho	50,84	2,5	10
11° Trecho	25,70	2,5	5
12° Trecho	15,00	2,5	3
13° Trecho	30,00	2,5	6
14° Trecho	5,00	2,5	1
15° Trecho	50,00	2,5	10

Portanto, o comprimento total será de: 694,10 + (2,5 * 142) = 1049,10 m.

Rotatória – Terá duas demarcações de rotatórias, um com raio de 2,50 m e outro com raio de 6,00 m. As circunferências terão um comprimento de 15,71 m e 37,70 m = **53,41 m.**

Linha de Canalização – Terá duas demarcações de linha de canalização. A área pintada será de 1,25 m². Considerando as duas linhas, tem-se: **2,50 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 1368 – 12,30 – 15,48 – 10,00 – 15,30 – 36,40 – 36,40 – 8,00 – 8,00 – 26,90 – 26,90 – 30,00 – 35,75 – 19,30 – 8,00 + 30,00 + 30,00 + 6,00 + 6,00 + 62,00 + 63,00 = 1286,27 * 0,10 = **128,63 m².**

Linha de proibição – As áreas de linha de proibição será de: 7,54 + 2,37 + 2,37 + 21,06 + 7,49 + 2,37 + 2,37 + 7,49 + 7,49 + 2,37 + 7,49 + 2,37 + 25,44 + 2,37 + 7,49 + 2,37 + 19,99 + 7,54 = **137,98 m².**

Marcação de Pare – As áreas de marcação de Pare será de: 5,08 * 2 = **10,16 m².**

Linha de "Dê a preferência" – As áreas de marcação de preferência será de: 1,2 * 4 = 4,8 m².

Rua Tupã:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de travessia de pedestre.

A largura da Rua será de 13,00 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 13,00 * 4,00 = **52,00 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima a faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 13,00 * 0,40 / 2 = **2,6 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 132,00 m². Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 132 * 0,15 * 2 = **39,60 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	100,00	2,50	20
2° Trecho	60,00	2,50	12
3° Trecho	15,00	2,50	3

Portanto, o comprimento total será de: 175,00 + 2,5 * 35 = 262,50 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 262,50 * 0,15 = **39,38 m².**

Rua Viana de Castelo:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de travessia de pedestre.

A largura da Rua será de 13,40 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 13,40 * 4,00 = **53,60 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima a faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 13,40 * 0,40 / 2 = **2,68 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 212,00 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 212 * 0,15 * 2 = **63,60 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	150,00	2,50	30
2° Trecho	100,00	2,50	20
3° Trecho	20,00	2,50	4

Portanto, o comprimento total será de: 270,00 + 2,5 * 54 = 405,00 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 405,00 * 0,15 = **60,75 m².**

Linha de Canalização – Terá apenas uma demarcação de linha de canalização. A área pintada será de **24,69 m².**

Rua Praça Targino R. Figueiredo:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de travessia de pedestre.

A largura da Rua será de 8,20 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 8,20 * 4,00 = **32,80 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima a faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 8,2 * 0,40 / 2 = **1,64 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 61,50 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 61,50 * 0,15 * 2 = **18,45 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	52,49	2,50	10
2° Trecho	41,38	2,50	8

Portanto, o comprimento total será de: 93,87 + 2,5 * 18 = 138,87 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 138,87 * 0,15 = **20,83 m².**

Linha de Canalização – Terá apenas uma demarcação de linha de canalização. A área pintada será de **27,89 m².**

Marcação de Pare – As áreas de marcação de Pare será de: **5,08 m².**

Rua Adauto Lúcio Cardoso:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de travessia de pedestre.

A largura da Rua será de 9,03 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 9,03 * 4,00 = **36,12 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima a faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 9,03 * 0,40 / 2 = **1,81 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 479,55 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 479,55 * 0,15 * 2 = **143,87 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua em uma parcela da rua e apenas em um lado na outra.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	69,21	2,50	13
2° Trecho	56,63	2,50	11
3° Trecho	102,80	2,50	20
4° Trecho	77,18	2,50	15
5° Trecho	10,00	2,50	2
6° Trecho	106,93	2,50	21
7° Trecho	95,00	2,50	19
8° Trecho	142,62	2,50	28

Portanto, o comprimento total será de: 660,37 + 2,5 * 129 = 982,87 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 982,87 * 0,15 = **147,43 m².**

Rotatória – Terá uma demarcação de rotatória, um com raio de 1,50 m. A circunferência terá um comprimento de 9,42 m. Considerando uma espessura de faixa de 0,20 m, tem-se uma área de pintura de 9,42 * 0,20 = **1,88 m².**

Linha de Canalização – Terá apenas uma demarcação de linha de canalização. A área pintada será de **20,27 m².**

Marcação de Pare – As áreas de marcação de Pare será de: 5,08 * 2 = **10,16 m².**

Demarcação Lombada – Serão duas demarcações de lombadas, com um comprimento de 1,20 m. A largura da rua é de 9,03 m. Assim, a área total será 1,20 * 9,03 * 2 = **21,67 m².**

Rua Manoel Jacinto:

Faixa de Travessia de Pedestre – Será apenas uma faixa de travessia de pedestre.

A largura da Rua será de 8,60 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 8,60 * 4,00 = **34,40 m².**

Faixa de Retenção – Será apenas uma faixa de retenção, próxima a faixa de travessia de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 8,60 * 0,4 / 2 = **1,72 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de toda a rua, totalizando um comprimento de 134,00 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 134,00 * 0,15 * 2 = **40,20 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento em ambos os lados da rua em uma parcela da rua e apenas em um lado na outra.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	48,65	2,50	9
2° Trecho	44,74	2,50	9
3° Trecho	110,08	2,50	22

Portanto, o comprimento total será de: 203,47 + 2,5 * 40 = 303,47 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 303,47 * 0,15 = **45,52 m².**

Marcação de Pare – As áreas de marcação de Pare será de: 5,08 * 2 = **10,16 m².**

Rua Pacífico Mascarenhas:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão seis faixas de travessias de pedestre, sendo quatro no primeiro trecho da rua enquanto duas no último trecho.

A largura da Rua no primeiro trecho será de 8,27 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento, enquanto o segundo trecho é de 16,50 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: ((8,27 * 4,00) + (16,50 * 2)) * 4 = **264,32 m².**

Faixa de Retenção – Serão quatro faixas de retenção, próxima as faixas de travessias de pedestre, sendo que duas é no primeiro trecho e duas no segundo trecho. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 8,27 * 0,40 + 16,50 * 0,40 = **9,91 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de todo o segundo trecho da rua, totalizando um comprimento de 307,56 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 307,56 * 0,15 * 2 = **92,27 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento sendo que no primeiro trecho é apenas em um lado enquanto será duplo no segundo trecho.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	70,00	2,50	14
2° Trecho	65,00	2,50	13
3° Trecho	115,00	2,50	23
4° Trecho	100,00	2,50	20
5° Trecho	108,00	2,50	21
6° Trecho	161,00	2,50	32
7° Trecho	161,00	2,50	32

Portanto, o comprimento total será de: 780,00 + 2,5 * 162 = 1185,00 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 1185,00 * 0,15 = **177,75 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 1264,00 – 10,00 – 10,00 – 10,00 – 10,00 – 20,00 – 10,00 – 11,00 – 10,00 = 1173,00 * 0,10 = **117,30 m².**

Linha de Canalização – Terá demarcações de linhas de canalizações. A área pintada será de 2,18 * 7 + 10,16 = **25,42 m².**

Marcação de Pare – As áreas de marcação de Pare será de: **5,08 m².**

Marca de Ônibus – Será duas marcações de ônibus, com um comprimento de 14,00 m. O comprimento total será de 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3,54 + 3,54 + 7,39 + 14,00 = 38,47 m. Assim, a área é de 38,47 * 0,15 *2 = **11,54 m².**

Rua Dom Pedro I:

Faixa de Retenção – Será uma faixa de retenção, próxima a faixa de pedestre existente. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de 6,30 * 0,40 = **2,52 m².**

Marcação de Pare – A área de marcação de Pare será de: **5,08 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento sendo que no primeiro trecho é apenas em um lado enquanto será duplo no segundo trecho.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	40	2,50	8

Portanto, o comprimento total será de: 40,00 + 2,5 * 8 = 60,00 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 60,00 * 0,15 = **9,00 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 263,7 – 11,00 – 11,00 = 241,70 * 0,10 = **24,17 m².**

Rua Barão do Rio Branco:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão duas faixas de travessias de pedestre, sendo uma no primeiro trecho da rua e outra no último trecho. A largura da Rua no primeiro trecho é de 17,00 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento, enquanto o segundo trecho é de 8,53 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: (17,00 + 8,53) * 4 = **102,12 m².**

Faixa de Retenção – Será duas faixas de retenção, próxima a faixas de travessias de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de (17,00 * 0,40 / 2) + (8,53 * 0,40 / 2) = **5,11 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de todo o primeiro trecho da rua, totalizando um comprimento de 107,57 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 107,57 * 0,15 * 2 = **32,27 m².**

Marcação de Pare – A área de marcação de Pare será de: **5,08 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento sendo que no primeiro trecho é apenas em um lado enquanto será duplo no segundo trecho.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	92,86	2,50	18

2° Trecho	100,00	2,50	20
3° Trecho	115,00	2,50	23
4° Trecho	115,00	2,50	23
5° Trecho	65,00	2,50	13
6° Trecho	65,00	2,50	13

Portanto, o comprimento total será de: 552,76 + 2,5 * 116 = 842,76 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 842,76 * 0,15 = **126,41 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 663,36 – 14,11 – 14,11 – 8,00 – 8,00 = 619,14 * 0,10 = **61,91 m²**.

Linha de Canalização – Terá demarcações de linhas de canalizações. A área pintada será de 2,18 * 11 = **23,98 m².**

Rua Visconde de Ouro Preto:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão cinco faixas de travessias de pedestre. A largura da Rua é de 8,00 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 8,00 * 4,00 * 5,00 = **160,00 m².**

Faixa de Retenção – Serão três faixas de retenção, próxima a faixas de travessias de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de (8,00 * 0,40 * 3) = **9,6 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 548,00 – 8,81 – 8,81 – 15,00 – 15,00 = 500,38 * 0,10 = **50,04 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento sendo que no primeiro trecho é apenas em um lado enquanto será duplo no segundo trecho.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	66,98	2,50	13
2° Trecho	73,91	2,50	14
3° Trecho	25,00	2,50	5

Portanto, o comprimento total será de: 165,89 + 2,5 * 35 = 253,39 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 253,39 * 0,15 = **38,01 m².**

Linha de "Dê a preferência" – As áreas de marcação de preferência será de **1,2 m².**

Marcação de Pare – Serão dois pares pintados, assim, a área de marcação será de 5,08 * 2 = **10,16 m².**

Rua Afonso Pena:

Faixa de Travessia de Pedestre – Serão dez faixas de travessias de pedestre. A largura da Rua é de 11,25 m e faixa deve possui 4,00 m de comprimento. Portanto, a área da faixa de pedestre será igual a: 11,25 * 4,00 * 10,00 = **450,00 m².**

Faixa de Retenção – Serão oito faixas de retenção, próxima a faixas de travessias de pedestre. Será adotado um comprimento de 0,40 m. Portanto, a área total será de (11,25 * 0,40 * 8 / 2) = **18,00 m².**

Faixa Dupla Contínua – Será executada uma faixa dupla ao longo de todo o primeiro trecho da rua, totalizando um comprimento de 864,00 m. Ela possuirá largura de 0,15 m. Portanto, a área será de 864,00 * 0,15 * 2 = **259,20 m².**

Linha de Estacionamento – Será executado linha de estacionamento sendo que no primeiro trecho é apenas em um lado enquanto será duplo no segundo trecho.

Estacionamento			
Trecho	Comprimento	Largura	Vagas
1° Trecho	33,28	2,50	6
2° Trecho	57,45	2,50	11
3° Trecho	30,00	2,50	6
4° Trecho	16,00	2,50	3
5° Trecho	14,00	2,50	2
6° Trecho	28,00	2,50	5
7° Trecho	45,72	2,50	9
8° Trecho	31,59	2,50	6
9° Trecho	98,64	2,50	19
10° Trecho	15,00	2,50	3
11° Trecho	135,00	2,50	27
12° Trecho	84,93	2,50	16
13° Trecho	57,88	2,50	11
14° Trecho	74,47	2,50	15
15° Trecho	164,17	2,50	32
16° Trecho	150,17	2,50	30

17° Trecho	25,00	2,50	5
18° Trecho	10,00	2,50	2
19° Trecho	40,00	2,50	8
20° Trecho	10,00	2,50	2

Portanto, o comprimento total será de: 1121,30 + 2,5 * 238 = 1716,30 m. Considerando uma espessura de 0,15 m, tem-se uma área total de: 1716,30 * 0,15 = **257,45 m².**

Rotatória – Terá duas demarcações de rotatória, sendo uma com um raio de 2,50 m e a outra de 5,91 m. A primeira circunferência terá um comprimento de 15,71 m e a segunda terá um comprimento de 37,13 m. Considerando uma espessura de faixa de 0,20 m, tem-se uma área de pintura de (15,71 + 37,13) * 0,20 = **10,57 m².**

Linha de Canalização – Terá 15 demarcações de linha de canalização, sendo 14 com uma área de 1,25 m², totalizando uma área de 17,5 m². A outra demarcação será de 32,97 m². Assim, a área pintada será de **50,47 m².**

Linha de Bordo – Será realizado as linhas de bordo ao logo de toda a rua, próximo as duas calçadas, desconsiderando os cruzamentos e demais elementos. Assim, o comprimento da linha de bordo será de: 1728,00 – 12,74 – 12,74 – 9,92 – 9,92 – 11,74 – 11,74 – 12,56 – 12,56 – 10,14 – 26,37 – 26,22 – 11,64 – 11,64 – 10,96 – 10,96 – 14,54 – 11,08 = 1500,53 * 0,10 = **150,01 m².**

Linha de Estímulo – Serão 8 linhas de estímulo a redução. Considerando uma largura de 0,2 m, tem-se: 8 * 5,63 * 0,2 = 9,01 m².

Marca de Ônibus – Serão seis marcações de ônibus, com um comprimento de 14,00 m. O comprimento total será de 2,5 + 2,5 + 2,5 + 2,5 + 3,54 + 3,54 + 7,39 + 14,00 = 38,47 m. Assim, a área é de 38,47 * 0,15 * 6 = **34,62 m².**

Demarcação Lombada – Serão duas demarcações de lombadas, com um comprimento de 1,20 m. A largura da rua é de 11,25 m. Assim, a área total será 1,20 * 11,25 * 2 = **27,00 m².**

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0		
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	2,00	Item Unitário – Placa informação geral da obra – Início e fim do trecho da rua a ser recapeada
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0		
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	750,00	Carga horária diária de 6 horas x 5 dias na semana x 25 semanas (6 meses) = 750 horas totais
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00	Carga horária diária de 44 horas semanais x 25 semanas (6 meses) = 1100 horas totais
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0		
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	76.183,51	Referente ao transporte do maquinário/equipamentos pesados para execução dos serviços de Pintura de Ligação, Execução de CBUQ e Demarcação viária. Numero de equipamentos = 7 1 - ACABADORA DE ASFALTO CAPACIDADE 100 A 200 TONELADAS DE ESTEIRAS – Peso: 13.500 KG (Fonte: SICRO) 2 - ROLO COMPACTOR PNEUMÁTICO AUTO-PROPELIDO CAPACIDADE DE 21,0 A 26,5 TONELADAS MULLER AP-26 NICAMAQUI;Peso: 11.700,00 KG (Fonte: SICRO) 3 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTO-PROPELIDO CAPACIDADE > 20 ,0 TONELADAS;Peso: 11.800,00 KG (Fonte: SICRO) 4 - Máquina autopropelida para pintura de faixas de trânsito;Peso: 13.500,00 KG (Fonte: SICRO) 5 - Caminhão espargidor;Peso: 14.300 KG (Fonte: SICRO) 6 - TRATOR DE PNEUS 4X4 POTÊNCIA DE 81 A 90 HP;Peso: 5.775,00 KG (Fonte: SICRO) 7 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL; Peso: 820,00 KG (Fonte: SICRO) Unidade: T x KM Critério de Calculo = Peso do Equipamento (veículo de transporte carregado) x distancia percorrida x número de viagens (ida e volta) + (veículo de transporte vazio considerando a carga máxima de transporte x numero de viagens) Distância percorrida de Belo horizonte à Curvelo = 169 km Calculo: 1 – ((13,5 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.999,00 2 – ((11,7 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.390,60 3 – ((11,8 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.424,40 4 – ((13,5 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.999,00 5 – ((14,3 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 12.269,40 6 – ((5,775 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 9.387,95 7 – ((0,820 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 7.713,16 Total: 76.183,51
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0		
4.1	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	142,10	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE – Ruas Diversas
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	710,52	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0	0	
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	47.367,86	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	23,68	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	710,52	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
5.4	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_02/2026	TxKM	3.552,59	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	2.368,39	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	185.352,50	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0	0	
6.1	102512	SINAPI	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	24.987,88	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	2.016,34	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672 Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672 Dados: 2026.07.22 16:06:15 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	AV. SOARES DOS SANTOS	Área	9.507,60	Comp.	684,00	Larg	13,90

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	28,5228	R$ 12.765,24	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	142,6140	R$ 464,68	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	9507,6000	R$ 5.654,17	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	4,7538	R$ 17.236,17	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	142,6140	R$ 282,70	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	713,0700	R$ 538,87	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	475,3800	R$ 1.062.197,34	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	37203,6522	R$ 31.344,08	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	4274,9564	R$ 38.821,73	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	334,7500	R$ 15.266,07	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 1.184.571,06

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	AV. JUVENAL GONZAGA (1)	Área	1.600,00	Comp.	200,00	Larg	8,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	4,8000	R$ 2.148,22	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	24,0000	R$ 78,20	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1600,0000	R$ 951,52	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,8000	R$ 2.900,61	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	24,0000	R$ 47,58	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	120,0000	R$ 90,68	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	80,0000	R$ 178.753,39	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	6260,8696	R$ 5.274,78	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	2149,5403	R$ 19.520,41	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	142,2000	R$ 6.484,95	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 216.250,33

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	AV. JUVENAL GONZAGA (2)	Área	908,00	Comp.	227,00	Larg	4,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	2,7240	R$ 1.219,11	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	13,6200	R$ 44,38	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	908,0000	R$ 539,99	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,4540	R$ 1.646,10	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	13,6200	R$ 27,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	68,1000	R$ 51,46	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	45,4000	R$ 101.442,55	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	3553,0435	R$ 2.993,44	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 107.964,03

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	RUA RITA ANTUNES	Área	193,50	Comp.	43,00	Larg	4,50

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	0,5805	R$ 259,80	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	2,9025	R$ 9,46	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	193,5000	R$ 115,07	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,0968	R$ 350,79	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	2,9025	R$ 5,75	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	14,5125	R$ 10,97	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	9,6750	R$ 21.617,99	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	757,1739	R$ 637,92	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 23.007,75

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA VISCONDE DE OURO PRETO	Área	2.192,00	Comp.	274,00	Larg	8,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	6,5760	R$ 2.943,06	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	32,8800	R$ 107,13	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2192,0000	R$ 1.303,58	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,0960	R$ 3.973,84	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	32,8800	R$ 65,18	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	164,4000	R$ 124,24	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	109,6000	R$ 244.892,15	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	8577,3913	R$ 7.226,45	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	857,7382	R$ 7.789,29	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	180,9600	R$ 8.252,57	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 276.677,49

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA AFONSO PENA	Área	9.720,00	Comp.	864,00	Larg	11,25	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	29,1600	R$ 13.050,42	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	145,8000	R$ 475,06	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	9720,0000	R$ 5.780,48	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	4,8600	R$ 17.621,23	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	145,8000	R$ 289,02	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	729,0000	R$ 550,91	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	486,0000	R$ 1.085.926,86	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	38034,7826	R$ 32.044,30	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	5949,6609	R$ 54.030,06	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	554,4800	R$ 25.286,73	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 1.235.055,06

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA DOM PEDRO I	Área	830,66	Comp.	131,85	Larg	6,30	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	2,4920	R$ 1.115,28	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	12,4600	R$ 40,60	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	830,6600	R$ 493,99	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,4153	R$ 1.505,89	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	12,4599	R$ 24,70	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	62,2995	R$ 47,08	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	41,5330	R$ 92.802,06	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	3250,4087	R$ 2.738,47	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	343,3138	R$ 3.117,70	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	7,6000	R$ 346,59	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 102.232,36

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA TUPÃ	Área	1.716,00	Comp.	132,00	Larg	13,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	5,1480	R$ 2.303,96	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	25,7400	R$ 83,87	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1716,0000	R$ 1.020,51	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,8580	R$ 3.110,91	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	25,7400	R$ 51,02	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	128,7000	R$ 97,26	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	85,8000	R$ 191.713,01	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	6714,7826	R$ 5.657,20	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	599,1207	R$ 5.440,73	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	54,6000	R$ 2.490,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 211.968,48

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA MANOEL JACINTO	Área	1.152,40	Comp.	134,00	Larg	8,60	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	3,4572	R$ 1.547,25	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	17,2860	R$ 56,32	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1152,4000	R$ 685,33	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,5762	R$ 2.089,17	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	17,2860	R$ 34,27	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	86,4300	R$ 65,32	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	57,6200	R$ 128.747,13	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	4509,3913	R$ 3.799,16	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	645,7417	R$ 5.864,11	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	46,2800	R$ 2.110,57	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 144.998,63

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA ADAUTO LUCIO CARDOSO	Área	4.330,34	Comp.	479,55	Larg	9,03	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0,00			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0,00			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0,00			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0,00			
4.1	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	12,9910	R$ 5.814,06	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	64,9550	R$ 211,64	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0,00			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	4330,3400	R$ 2.575,25	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	2,1652	R$ 7.850,40	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	64,9551	R$ 128,76	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	324,7755	R$ 245,43	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	216,5170	R$ 483.789,35	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	16944,8087	R$ 14.276,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0,00			
6.1	102512	SINAPI	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	2220,5472	R$ 20.165,23	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	90,0300	R$ 4.105,76	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 539.161,90

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	Área	2.829,23	Comp.	331,68	Larg	8,53	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	8,4877	R$ 3.798,63	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	42,4385	R$ 138,28	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2829,2300	R$ 1.682,54	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,4146	R$ 5.129,06	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	42,4385	R$ 84,13	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	212,1923	R$ 160,35	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	141,4615	R$ 316.084,04	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	11070,9000	R$ 9.327,23	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	1908,3558	R$ 17.330,16	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	136,2900	R$ 6.215,42	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 359.949,85

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA PACÍFICO MASCARENHAS	Área	5.226,64	Comp.	632,00	Larg	8,27	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	15,6799	R$ 7.017,46	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	78,3995	R$ 255,45	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	5226,6400	R$ 3.108,28	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	2,6133	R$ 9.475,29	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	78,3996	R$ 155,41	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	391,9980	R$ 296,23	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	261,3320	R$ 583.924,77	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	20452,0696	R$ 17.230,87	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	3470,7578	R$ 31.518,65	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	304,7300	R$ 13.897,03	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 666.879,44

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	PRAÇA TARGINO R. FIGUEIREDO	Área	504,30	Comp.	61,50	Larg	8,20	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	1,5129	R$ 677,09	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	7,5645	R$ 24,65	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	504,3000	R$ 299,91	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,2522	R$ 914,24	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	7,5645	R$ 15,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	37,8225	R$ 28,58	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	25,2150	R$ 56.340,83	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	1973,3478	R$ 1.662,55	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	297,9900	R$ 2.706,11	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	67,4100	R$ 3.074,19	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 65.743,14

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA ENG.° CARLOS MATA MACHADO	Área	3.816,39	Comp.	511,58	Larg	7,46	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	11,4492	R$ 5.124,03	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	57,2460	R$ 186,52	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	3816,3900	R$ 2.269,61	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,9082	R$ 6.918,67	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	57,2459	R$ 113,48	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	286,2293	R$ 216,30	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	190,8195	R$ 426.370,41	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	14933,7000	R$ 12.581,64	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	1326,8128	R$ 12.049,05	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	16,0390	R$ 731,45	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 466.561,17

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	RUA VIANA DO CASTELO	Área	2.840,80	Comp.	212,00	Larg	13,40	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.	0	0	**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**	0			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.	0	0	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	0			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.	0	0	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**	0			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.	0	0	**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**	0			
4.1	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	8,5224	R$ 3.814,16	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	42,6120	R$ 138,84	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.	0	0	**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**	0			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2840,8000	R$ 1.689,42	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,4204	R$ 5.150,04	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	42,6120	R$ 84,47	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	213,0600	R$ 161,01	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	142,0400	R$ 317.376,65	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	11116,1739	R$ 9.365,38	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.	0	0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**	0			
6.1	102512	SINAPI	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	943,3448	R$ 8.566,70	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	80,9700	R$ 3.692,59	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 350.039,26

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:06:42 -03'00'

LEVANTAMENTO PINTURA VIÁRIA

Local					
Rua Engenheiro Mata Machado					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	14,92	m²	16,04	1.165,99
LRE	Faixa de Retenção	1,12	m²		
LFO-1	Linha Simples Contínua	588,32	m		
MER	Linha de Estacionamento	577,67	m		

Rua Juvenal Gonzaga					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	82,20	m²	142,20	1.888,99
LRE	Faixa de Retenção	7,20	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	854,00	m		
MVE	Marca delimitadora de parada de veículos específicos	76,94	m		
Demarcar obstáculos transversais à pista	Lombada	4,80	m²		
MER	Linha de Estacionamento	160,32	m		
MIR	Rotatória	15,71	m		
LCA	Linha de Canalização	48,00	m²		
LBO	Linha de Bordo	782,02	m		

Rua Rita Antunes					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
Nulo	-	-	-	-	-

DEMARCAÇÃO VIÁRIA

Av. Soares do Santos					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	166,80	m²	334,75	3.756,78
LRE	Faixa de Retenção	12,51	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	1.368,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	1.049,10	m		
MIR	Rotatória	53,41	m		
LCA	Linha de Canalização	2,50	m²		
LBO	Linha de Bordo	1.286,27	m		
LDP	Linha de “Dê a preferência”	10,16	m²		
Zebrado de preenchimento da área de pavimento não utilizável	Linha de proibição	137,98	m²		
Legenda	Pare	4,80	m²		

Rua Tupã					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	52,00	m²	54,60	526,50
LRE	Faixa de Retenção	2,60	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	264,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	262,50	m		

Rua Viana do Castelo					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	53,60	m²	80,97	829,00
LRE	Faixa de Retenção	2,68	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	424,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	405,00	m		
LCA	Linha de Canalização	24,69	m²		

Rua Praça Targino Figueiredo					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	32,80	m²	67,41	261,87
LRE	Faixa de Retenção	1,64	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	123,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	138,87	m		
LCA	Linha de Canalização	27,89	m²		
Legenda	Pare	5,08	m²		

Rua Adauto Lúcio Cardoso					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	36,12	m²	90,03	1.951,39
LRE	Faixa de Retenção	1,81	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	959,10	m		
MER	Linha de Estacionamento	982,87	m		
MIR	Rotatória	9,42	m		
LCA	Linha de Canalização	20,27	m²		
Legenda	Pare	10,16	m²		
Demarcar obstáculos transversais à pista	Lombada	21,67	m²		

Rua Manoel Jacinto					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	34,40	m²	46,28	567,47
LRE	Faixa de Retenção	1,72	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	264,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	303,47	m		
Legenda	Pare	10,16	m²		

Rua Pacífico Mascarenhas					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	264,32	m²	304,73	3.050,06
LRE	Faixa de Retenção	9,91	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	615,12	m²		
MER	Linha de Estacionamento	1.185,00	m²		
LBO	Linha de Bordo	1.173,00	m²		
LCA	Linha de Canalização	25,42	m²		
Legenda	Pare	5,08	m²		
MVE	Marca delimitadora de parada de veículos específicos	76,94	m²		

Rua Dom Pedro I					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
LRE	Faixa de Retenção	2,52	m²	7,60	301,70
Legenda	Pare	5,08	m²		
MER	Linha de Estacionamento	60,00	m		
LBO	Linha de Bordo	241,70	m		

Rua Barão do Rio Branco					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	102,12	m²	136,29	1.677,04
LRE	Faixa de Retenção	5,11	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	215,14	m		
Legenda	Pare	5,08	m²		
MER	Linha de Estacionamento	842,76	m		
LBO	Linha de Bordo	619,14	m		
LCA	Linha de Canalização	23,98	m²		

DEMARCAÇÃO VIÁRIA

Rua Visconde de Ouro Pedro					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	160,00	m²	180,96	753,77
LRE	Faixa de Retenção	9,60	m²		
LBO	Linha de Bordo	500,38	m		
MER	Linha de Estacionamento	253,39	m		
LDP	Linha de “Dê a preferência”	1,20	m²		
Legenda	Pare	10,16	m²		

Rua Afonso Pena					
Item	Descrição	Quantidade	Unidade	área	comprimento
FTP	Faixa de Travessia de Pedestre	450,00	m²	554,48	5.228,49
LRE	Faixa de Retenção	18,00	m²		
LFO-3	Linha Dupla Contínua	1.728,00	m		
MER	Linha de Estacionamento	1.716,30	m		
MIR	Rotatória	52,84	m		
LCA	Linha de Canalização	50,47	m²		
LBO	Linha de Bordo	1.500,53	m		
LRV	Linhas de estímulo a redução de velocidade	9,01	m²		
MVE	Marca delimitadora de parada de veículos específicos	230,82	m		
Demarcar obstáculos transversais à pista	Lombada	27,00	m²		

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:07:09 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**			
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	2,00	Item Unitário – Placa informação geral da obra – Início e fim do trecho da rua a ser recapeada
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**			
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	750,00	Carga horária diária de 6 horas x 5 dias na semana x 25 semanas (6 meses) = 750 horas totais
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00	Carga horária diária de 44 horas semanais x 25 semanas (6 meses) = 1100 horas totais
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**			
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	76.183,51	Referente ao transporte do maquinário/equipamentos pesados para execução dos serviços de Pintura de Ligação, Execução de CBUQ e Demarcação viária. Numero de equipamentos = 7 1 - ACABADORA DE ASFALTO CAPACIDADE 100 A 200 TONELADAS DE ESTEIRAS – Peso: 13.500 KG (Fonte: SICRO) 2 - ROLO COMPACTOR PNEUMÁTICO AUTO-PROPELIDO CAPACIDADE DE 21,0 A 26,5 TONELADAS MULLER AP-26 NICAMAQUI;Peso: 11.700,00 KG (Fonte: SICRO) 3 - ROLO COMPACTADOR LISO AUTO-PROPELIDO CAPACIDADE > 20 ,0 TONELADAS;Peso: 11.800,00 KG (Fonte: SICRO) 4 - Máquina autopropelida para pintura de faixas de trânsito;Peso: 13.500,00 KG (Fonte: SICRO) 5 - Caminhão espargidor;Peso: 14.300 KG (Fonte: SICRO) 6 - TRATOR DE PNEUS 4X4 POTÊNCIA DE 81 A 90 HP;Peso: 5.775,00 KG (Fonte: SICRO) 7 - VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL; Peso: 820,00 KG (Fonte: SICRO) Unidade: T x KM Critério de Calculo = Peso do Equipamento (veículo de transporte carregado) x distancia percorrida x número de viagens (ida e volta) + (veículo de transporte vazio considerando a carga máxima de transporte x numero de viagens) Distância percorrida de Belo horizonte à Curvelo = 169 km Calculo: 1 – ((13,5 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.999,00 2 – ((11,7 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.390,60 3 – ((11,8 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.424,40 4 – ((13,5 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 11.999,00 5 – ((14,3 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 12.269,40 6 – ((5,775 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 9.387,95 7 – ((0,820 x 169) x 2) + (22 x 169 x 2) = 7.713,16 Total: 76.183,51
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**			
4.1	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	142,10	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE – Ruas Diversas
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	710,52	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**			
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	47.367,86	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	23,68	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	710,52	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
5.4	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_02/2026	TxKM	3.552,59	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	2.368,39	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	185.352,50	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**			
6.1	102512	SINAPI	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	24.987,88	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	2.016,34	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	AV. SOARES DOS SANTOS	Área	9.507,60	Comp.	684,00	Larg	13,90

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	28,5228	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	142,6140	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	9507,6000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	4,7538	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	142,6140	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	713,0700	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	475,3800	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	37203,6522	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	4274,9564	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	334,7500	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	AV. JUVENAL GONZAGA (1)	Área	1.600,00	Comp.	200,00	Larg	8,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	4,8000	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	24,0000	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1600,0000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,8000	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	24,0000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	120,0000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	80,0000	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	6260,8696	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	2149,5403	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	142,2000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	AV. JUVENAL GONZAGA (2)	Área	908,00	Comp.	227,00	Larg	4,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	2,7240	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	13,6200	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	908,0000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,4540	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	13,6200	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	68,1000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	45,4000	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	3553,0435	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	RUA RITA ANTUNES	Área	193,50	Comp.	43,00	Larg	4,50

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	0,5805	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	2,9025	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	193,5000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,0968	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	2,9025	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	14,5125	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	9,6750	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	757,1739	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	0,0000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA VISCONDE DE OURO PRETO	Área	2.192,00	Comp.	274,00	Larg	8,00

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	6,5760	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	32,8800	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2192,0000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,0960	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	32,8800	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	164,4000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	109,6000	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	8577,3913	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	857,7382	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	180,9600	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA AFONSO PENA	Área	9.720,00	Comp.	864,00	Larg	11,25

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	29,1600	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	145,8000	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	9720,0000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	4,8600	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	145,8000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	729,0000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	486,0000	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	38034,7826	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	5949,6609	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	554,4800	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA DOM PEDRO I	Área	830,66	Comp.	131,85	Larg	6,30	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	2,4920	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	12,4600	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	830,6600	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,4153	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	12,4599	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	62,2995	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	41,5330	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	3250,4087	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	343,3138	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	7,6000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA TUPÃ	Área	1.716,00	Comp.	132,00	Larg	13,00	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	5,1480	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	25,7400	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1716,0000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,8580	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	25,7400	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	128,7000	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	85,8000	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	6714,7826	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	599,1207	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	54,6000	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA MANOEL JACINTO	Área	1.152,40	Comp.	134,00	Larg	8,60	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	3,4572	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	17,2860	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	1152,4000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,5762	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	17,2860	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	86,4300	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	57,6200	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	4509,3913	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	645,7417	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	46,2800	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA ADAUTO LUCIO CARDOSO	Área	4.330,34	Comp.	479,55	Larg	9,03	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	12,9910	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	64,9550	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	4330,3400	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	2,1652	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	64,9551	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	324,7755	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	216,5170	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	16944,8087	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	2220,5472	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	90,0300	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA BARÃO DO RIO BRANCO	Área	2.829,23	Comp.	331,68	Larg	8,53	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	8,4877	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	42,4385	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2829,2300	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,4146	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	42,4385	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	212,1923	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	141,4615	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	11070,9000	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	1908,3558	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	136,2900	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA PACÍFICO MASCARENHAS	Área	5.226,64	Comp.	632,00	Larg	8,27	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	15,6799	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	78,3995	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	5226,6400	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	2,6133	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	78,3996	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	391,9980	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	261,3320	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	20452,0696	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	3470,7578	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	304,7300	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Local	PRAÇA TARGINO R. FIGUEIREDO	Área	504,30	Comp.	61,50	Larg	8,20	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	1,5129	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	7,5645	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	504,3000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	0,2522	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	7,5645	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	37,8225	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	25,2150	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	1973,3478	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	297,9900	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	67,4100	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA ENG.° CARLOS MATA MACHADO	Área	3.816,39	Comp.	511,58	Larg	7,46	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	11,4492	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	57,2460	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	3816,3900	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,9082	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	57,2459	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	286,2293	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	190,8195	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	14933,7000	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	1326,8128	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	16,0390	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Estado de Minas Gerais

Local	RUA VIANA DO CASTELO	Área	2.840,80	Comp.	212,00	Larg	13,40	

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALOR TOTAL	MEMÓRIA DE CÁLCULO
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**				
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	-	-	Geral
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**				
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	-	-	Geral
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**				
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	-	-	Geral
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**				
4.1	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	8,5224	R$ 0,00	VALOR 2% DA ÁREA TOTAL, LOCAIS DE MAIOR CRITICIDADE
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	42,6120	R$ 0,00	VALOR REFERENTE AO VOLUME DE RECOMPOSIÇÃO DA DA BASE PARA REMENDO X 5 KM
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**				
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	2840,8000	R$ 0,00	ÁREA TOTAL DOS TRAPÉZIOS, CONFORME LEVANTAMENTOS. FORAM CONSIDERADAS AS MEDIDAS INTERNAS ENTRE AS GUIAS DE MEIO-FIO
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	1,4204	R$ 0,00	ÁREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X 0,0005. PERCENTUAL DE EMULSÃO ASFÁLTICA DESCRITO NA COMPOSIÇÃO
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	42,6120	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X 30 KM
5.4	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_02/2026	TxKM	213,0600	R$ 0,00	QUANTITATIVO DE EMULSÃO ASFÁLTICA X (180 – 30) = 150 KM
5.5	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	142,0400	R$ 0,00	ESPESSURA DE 5CM DO CBUQ PÓS COMPACTAÇÃO x ÁREA LEVANTAMENTO
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	11116,1739	R$ 0,00	DENSIDADE DO CBUQ = APROXIMADAMENTE 2,3TONELADAS/M3³ - CALCULO = VOLUME TOTAL DO CBUQ / 2,3 x 180 KM (DISTÂNCIA ATÉ A USINA EM BELO HORIZONTE)
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**				
6.1	102512	SINAPI	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	943,3448	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (COMPRIMENTO) X FATOR DE CORREÇÃO 1,1375 REFERENTE ACRÉSCIMO DE 5 CM DE LARGURA NA FAIXA DE DEMARCAÇÃO
6.2	102509	SINAPI	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	80,9700	R$ 0,00	LEVANTAMENTO E VERIFICAÇÃO "IN LOCO" CONSIDERANDO A MEMÓRIA DE CALCULO DE DIMENSÃO DAS RUAS PINTURA VIÁRIA (ÁREA)

TOTAL R$ 0,00

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

MUNICIPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Proponente
MUNICÍPIO DE CURVELO – MG

Empreendimento (Nome / Apelido)	Município	
Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	**CURVELO / MG**	
Programa	Gestor (Ministério)	Data-base
		12-06-2026
DATA BASE: SEINFRA - S/ DESONERAÇÃO 01/2026	SEINFRA RODOVIÁRIA - S/ DESONERAÇÃO 01/2026	SINAPI NÃO DESONERADO 05/2026

Regime de execução das obras: [x] Empreitada global (Licitação) [ ] Administração Direta

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa	Composição de BDI Adotada		BDI Proposto :	23,89%
Garantia (G)	De 0,32% até 0,74%	Garantia	0,74%		
Risco (R)	De 0,50% até 0,97%	Risco	0,97%	BDI = (1+AC)x(1+DF)x(1+(G+R))x(1+L))-1 / 1-T	
Despesas financeiras (DF)	De 1,02% até 1,21%	Despesas financeiras	1,02%		
Administração Central (AC)	De 3,80% até 4,67%	Administração Central	4,67%	Observação:	
Lucro (L)	De 6,64% até 8,69%	Lucro	8,69%	I) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos de	
Tributos (T)	De 5,65% até 8,96%	PIS	0,65%	Acórdão 325/2007 do TCU	
		COFINS	3,00%		
		ISS	2,00%		

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALORES (R$)				TOTAL DO ITEM (R$)
						CUSTO		PREÇO		
						UNITÁRIO (R$)	TOTAL ITEM (R$)	UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)	
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**							2.990,04
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	2,00	1.206,72	2.413,44	1.495,02	2.990,04	
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							178.071,00
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	750,00	147,14	110.355,00	147,14	110.355,00	
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00	61,56	67.716,00	61,56	67.716,00	
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**							34.282,58
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	76.183,51	0,45	34.282,58	0,45	34.282,58	
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**							65.912,85
4.1	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	142,10	361,24	51.333,50	447,55	63.597,77	
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	710,52	2,63	1.868,66	3,26	2.315,08	
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**							5.566.273,230
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	47.367,86	0,48	22.736,57	0,59	28.169,67	
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	23,68	2.926,57	69.312,68	3.625,77	85.872,40	
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	710,52	1,60	1.136,83	1,98	1.408,46	
5.4	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_02/2026	TxKM	3.552,59	0,61	2.167,08	0,76	2.684,69	
5.5	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	2.368,39	1.803,53	4.271.467,83	2.234,42	5.291.978,53	
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	185.352,50	0,68	126.039,70	0,84	156.159,48	
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**							318.873,870
6.1	102512	SINAPI	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	24.987,88	7,33	183.161,16	9,08	226.919,94	
6.2	102509	SINAPI	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	2.016,34	36,81	74.221,44	45,60	91.953,93	
VALOR TOTAL						**CUSTO**	5.018.212,47	**PREÇO**	5.954.049,99	**6.166.403,57**

Os cálculos realizados na presente planilha foram realizados de forma automatizada pelo programa Libre Office Calc, considerando o arredondamento de 04 (quatro) casas decimais na coluna "PREÇO UNITÁRIO" e 02 (duas) casas decimais na coluna "PREÇO TOTAL"

Declaro para os devidos fins que os itens apresentados neste Orçamento Discriminativo estão com os quantitativos compatíveis com os projetos / especificações técnicas que compõem a proposta do referido Contrato de Repasse e os custos unitários previstos são iguais ou inferiores à mediana do SINAPI atendendo, portanto, à Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO em vigor.

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:07:33 -03'00'

ANEXO VI
COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇO

Proponente:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Empreendimento (Nome / Apelido)

Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município

BDI OBRA

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa				Composição de BDI Adotada		BDI Proposto :	23,89%
Garantia (G)	De	0,32%	até	0,74%	Garantia	0,74%		
Risco (R)	De	0,50%	até	0,97%	Risco	0,97%	BDI = $\frac{(1+AC)x(1+DF)x(1+(G+R))x(1+L))-1}{1-T}$	
Despesas financeiras (DF)	De	1,02%	até	1,21%	Despesas financeiras	1,02%		
Administração Central (AC)	De	3,80%	até	4,67%	Administração Central	4,67%	Observação:	
Lucro (L)	De	6,64%	até	8,69%	Lucro	8,69%		
Tributos (T)	De	5,65%	até	8,96%	PIS	0,65%	i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos de Acórdãos 325/2007 e 2622/2013 do TCU	
					COFINS	3,00%		
					ISS	2,00%		

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:15:22 -03'00'

Responsável Técnico: André Luiz Reis de Souza CREA Nº:299.243/D

COMPOSIÇÃO DO BDI DE SERVIÇO

Proponente:

MUNICÍPIO DE CURVELO

Empreendimento (Nome / Apelido)

Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município

BDI OBRA

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa	Composição de BDI Adotada	BDI Proposto :	0,00%
Garantia (G)	De 0,32% até 0,74%	Garantia		
Risco (R)	De 0,50% até 0,97%	Risco	BDI = $\frac{(1+AC)x(1+DF)x(1+(G+R))x(1+L))-1}{1-T}$	
Despesas financeiras (DF)	De 1,02% até 1,21%	Despesas financeiras		
Administração Central (AC)	De 3,80% até 4,67%	Administração Central	Observação:	
Lucro (L)	De 6,64% até 8,69%	Lucro	i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos de Acórdãos 325/2007 e 2622/2013 do TCU	
Tributos (T)	De 5,65% até 8,96%	PIS		
		COFINS		
		ISS		

Responsável Técnico: Ighor Augusto da Silva Pereira CREA Nº: 286.674/D

Responsável Técnico: André Luiz Reis de Souza CREA Nº:299.243/D

ANEXO VII
MODELO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO – OBRA 06 MESES

EMPREENDIMENTO : Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município
PROPONENTE : Prefeitura Municipal de Curvelo
CONCEDENTE :

Meta	Etapa / Fase	Especificação	Valor da Etapa / Fase	Percentual (%)	Mês 1 R$		Mês 2 R$		Mês 3 R$		Mês 4 R$	
	1.0	Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	0,00	#DIV/0!		16,66%		16,66%		16,67%		16,67%
					R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00		R$ 0,00	
Parcelas Simples / Percentagens Simples			-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!
Parcelas Acumuladas / Percentagens Acumuladas					R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO – OBRA 06 MESES

EMPREENDIMENTO : Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município
PROPONENTE : Prefeitura Municipal de Curvelo
CONCEDENTE :

Meta	Etapa / Fase	Especificação	Valor da Etapa / Fase	Percentual (%)	Mês 5 R$		Mês 6 R$	
	1.0	Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	0,00	#DIV/0!		16,67%		16,67%
					R$ 0,00		R$ 0,00	
Parcelas Simples / Percentagens Simples			-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!
Parcelas Acumuladas / Percentagens Acumuladas					R$-	#DIV/0!	R$-	#DIV/0!

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

ANEXO VIII
MODELO DE PLANILHA DE SERVIÇOS/ORÇAMENTOS

MUNICIPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Proponente
MUNICÍPIO DE CURVELO – MG

Empreendimento (Nome / Apelido)	Município	
Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município	**CURVELO / MG**	
Programa	**Gestor (Ministério)**	**Data-base**
		12-06-2026
DATA BASE: SEINFRA - S/ DESONERAÇÃO 01/2026	SEINFRA RODOVIÁRIA - S/ DESONERAÇÃO 01/2026	SINAPI NÃO DESONERADO 05/2026

Regime de execução das obras: [x] Empreitada global (Licitação) [ ] Administração Direta

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa	Composição de BDI Adotada		BDI Proposto :	0,00%
Garantia (G)	De 0,32% até 0,74%	Garantia	0,00%		
Risco (R)	De 0,50% até 0,97%	Risco	0,00%	BDI = (1+AC)x(1+DF)x(1+(G+R))x(1+L))-1 / 1-T	
Despesas financeiras (DF)	De 1,02% até 1,21%	Despesas financeiras	0,00%		
Administração Central (AC)	De 3,80% até 4,67%	Administração Central	0,00%	Observação:	
Lucro (L)	De 6,64% até 8,69%	Lucro	0,00%	I) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos de	
Tributos (T)	De 5,65% até 8,96%	PIS	0,00%	Acórdão 325/2007 do TCU	
		COFINS	0,00%		
		ISS	0,00%		

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANTIDADE	VALORES (R$)				TOTAL DO ITEM (R$)
						CUSTO		PREÇO		
						UNITÁRIO (R$)	TOTAL ITEM (R$)	UNITÁRIO (R$)	TOTAL (R$)	
1.			**IDENTIFICAÇÃO DA OBRA**							-
1.1	ED-28427	SEINFRA	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.	2,00	-	-	0,00	-	
2.			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**							-
2.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	750,00	-	-	0,00	-	
2.2	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.100,00	-	-	0,00	-	
3.			**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA**							-
3.1	RO-00902	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte com cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - rodovia pavimentada	TxKM	76.183,51	-	-	0,00	-	
4.			**RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO – REMENDOS**							-
4.1	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	142,10	-	-	0,00	-	
4.2	ED-29231	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO, DISTÂNCIA MAIOR QUE 2KM E MENOR OU IGUAL A 5KM, DENTRO DO PERÍMETRO URBANO, EXCLUSIVE CARGA, INCLUSIVE DESCARGA	M3xKM	710,52	-	-	0,00	-	
5.			**RECUPERAÇÃO FUNCIONAL DE PAVIMENTOS DEGRADADOS – RECAPEAMENTO**							-
5.1	RO-00389	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Pintura de ligação (Execução, exclui fornecimento e transporte do material betuminoso até a obra)	M2	47.367,86	-	-	0,00	-	
5.2	312371	DER/MG ARP 231/2024 – ANP	EMULSÃO ASFÁLTICA - EMULSÃO ASFÁLTICA DE PETRÓLEO; RUPTURA RÁPIDA - RR 1C -DNIT 165/2013 - EM - EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS – REF PREÇO ATUALIZADO 01/2026	T	23,68	-	-	0,00	-	
5.3	102330	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TxKM	710,52	-	-	0,00	-	
5.4	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_02/2026	TxKM	3.552,59	-	-	0,00	-	
5.5	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	2.368,39	-	-	0,00	-	
5.6	RO-7726	SEINFRA – RODOVIÁRIA	Transporte de concreto asfáltico da usina até a pista com caminhão basculante de 12 m3 em piso pavimentado	TxKM	185.352,50	-	-	0,00	-	
6.			**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**							-
6.1	102512	SINAPI	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	24.987,88	-	-	0,00	-	
6.2	102509	SINAPI	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	2.016,34	-	-	0,00	-	
			VALOR TOTAL			**CUSTO**	-	**PREÇO**	-	**-**

Os cálculos realizados na presente planilha foram realizados de forma automatizada pelo programa Libre Office Calc, considerando o arredondamento de 04 (quatro) casas decimais na coluna "PREÇO UNITÁRIO" e 02 (duas) casas decimais na coluna "PREÇO TOTAL"

Declaro para os devidos fins que os itens apresentados neste Orçamento Discriminativo estão com os quantitativos compatíveis com os projetos / especificações técnicas que compõem a proposta do referido Contrato de Repasse e os custos unitários previstos são iguais ou inferiores à mediana do SINAPI atendendo, portanto, à Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO em vigor.

Responsável Técnico: REGISTRO Nº:

ANEXO IX
ART/RRT E PROJETOS

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265074632

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO à MG20254174462

1. Responsável Técnico

IGHOR AUGUSTO DA SILVA PEREIRA
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**
RNP: **1419999583**
Registro: **286674MG MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO** CPF/CNPJ: **17.695.024/0001-05**
AVENIDA DOM PEDRO II - LADO ÍMPAR Nº: **487**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CURVELO** UF: **MG** CEP: **35790273**

Contrato: **Não especificado** Celebrado em: **01/10/2025**
Valor: **R$ 1,00** Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA DOM PEDRO II - LADO ÍMPAR Nº: **487**
Complemento: Bairro: **CENTRO**
Cidade: **CURVELO** UF: **MG** CEP: **35790273**
Data de Início: **01/09/2026** Previsão de término: **30/06/2027** Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **INFRAESTRUTURA** Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO** CPF/CNPJ: **17.695.024/0001-05**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	47.367,86	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	47.367,86	m²
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	47.367,86	m²

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

5. Observações

Projeto, orçamento, cronograma, estudo técnico preliminar, matriz de risco e fiscalização de pavimentação/revestimento em CBUQ, pintura de ligação nas ruas: Av. Soares dos Santos, Av. Juvenal Gonzaga, Rua Rita Antunes, Rua Visconde de Ouro Preto, Rua Afonso Pena, Dom Pedro I, Rua Tupã, Rua Manoel Jacinto, Rua Adauto Lucio Cardoso, Rua Barão do Rio Branco, Rua Pacífico Mascarenhas, Praça Targino R. Figueiredo, Rua Eng.° Carlos Mata Machado, Rua Viana do Castelo.

6. Declarações

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

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

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

7. Entidade de Classe

ACENTOPEA - Associação Centro Mineira dos Profissionais de Engenharia e Agronomia

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20265074632

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO à MG20254174462

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data

IGHOR AUGUSTO DA SILVA PEREIRA - CPF: 107.953.876-36

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURVELO - CNPJ: 17.695.024/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **03/07/2026**

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:43:24 -03'00'

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Y4ZDb
Impresso em: 03/07/2026 às 16:06:54 por: , ip: 138.59.232.253

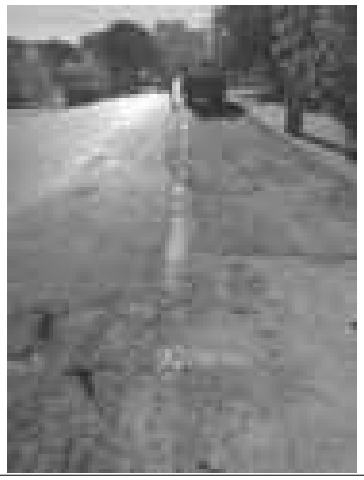
MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

OBJETO: Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município.

ENDEREÇO: Diversas Ruas – Município de Curvelo/MG -

DATA: Agosto de 2025

Foto 1	**Foto 2**
	
Local: Avenida Soares dos Santos – Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.755250, Longitude -44.425200	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Avenida Juvenal Gonzaga (trecho 01) - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.743521, Longitude -44.432170	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Avenida Juvenal Gonzaga (trecho 02) - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.741528, Longitude -44.432960	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

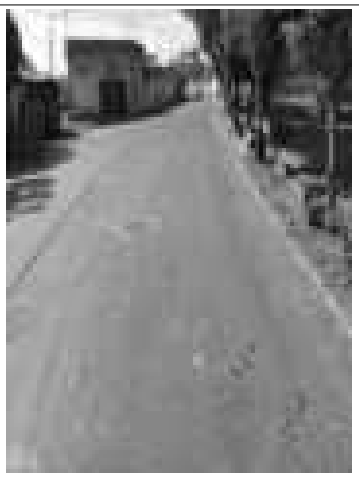
Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Rita Antunes - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.740396, Longitude -44.430418	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Visconde de Ouro Preto - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.755343, Longitude -44.429894	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Afonso Pena - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.755743, Longitude -44.436839	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Dom Pedro I - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.753924, Longitude -44.431414	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Tupã - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.755995, Longitude -44.421746	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Manuel Jacinto - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.761903, Longitude -44.427092	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Adauto Lúcio Cardoso - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.762711, Longitude -44.426430	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Barão do Rio Branco - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.753713, Longitude -44.433782	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Pacífico Mascarenhas - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.753913, Longitude -44.435486	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Praça Targino R. Figueiredo - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.756584, Longitude -44.421844	

MUNICÍPIO DE CURVELO
Estado de Minas Gerais

Foto 1	Foto 2
	
Local: Rua Eng. Carlos Mata Machado - Início e Final	
COORDENADAS: Latitude -18.752903, Longitude -44.432648	

Foto 1	Foto 2
	
Local: Viana do Castelo - Início e Final.	
COORDENADAS: Latitude -18.756986, Longitude -44.420878	

RELATÓRIO DE VIAS A SEREM RECAPEADA COM CBUQ

(CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE)

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO ESTA DO REAL DA VIAS	
CONTRATANTE:	**Município de Curvelo**
OBRA:	**Recapeamento Asfáltico em CBUQ em ruas diversas do Município**

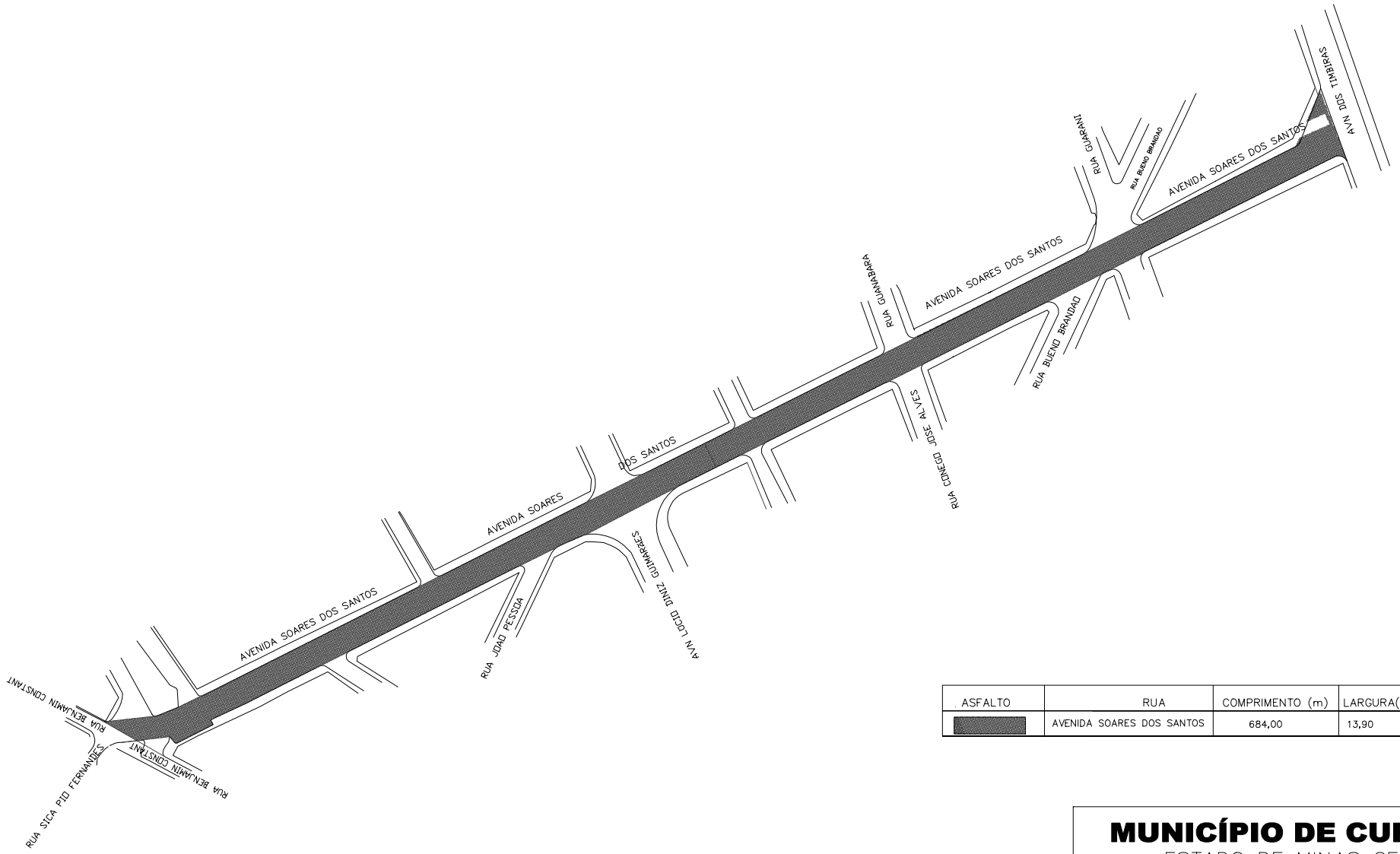
FOTO 01	FOTO 02	FOTO 03
		
ENDEREÇO: Rua Rita Antunes – Bom Jesus	**ENDEREÇO:** Rua Juvenal Gonzaga (1º trecho) – Bom Jesus	**ENDEREÇO:** Rua Juvenal Gonzaga (2º trecho) – Bom Jesus

FOTO 04	FOTO 05	FOTO 06
		
ENDEREÇO: Rua Adauto Lucio Cardoso - Tibiras	**ENDEREÇO:** Rua Manoel Jacinto -Tibiras	**ENDEREÇO:** Rua Tupã – Tibiras / Vila Nova

FOTO 07	FOTO 08	FOTO 09
		
ENDEREÇO: Rua Viana do Castelo – Tibira / Vila Nova	**ENDEREÇO:** Praça Targino R. Figueiredo – Tibira / Vila Nova	**ENDEREÇO:** Av. Soares dos Santos - Centro

FOTO 10	FOTO 11	FOTO 12
		
ENDEREÇO: Rua Afonso Pena - Centro	**ENDEREÇO:** Rua Visconde de Ouro Preto - Centro	**ENDEREÇO:** Rua Pacífico Mascarenhas - Centro

FOTO 13	FOTO 14	FOTO 15
		
ENDEREÇO: Rua Barão do Rio Branco - Centro	**ENDEREÇO:** Rua Dom Pedro I -Centro	**ENDEREÇO:** Rua Eng. Carlos Mata Machado – Maria Amália



ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	AVENIDA SOARES DOS SANTOS	684,00	13,90	9.507,60

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:24:17 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

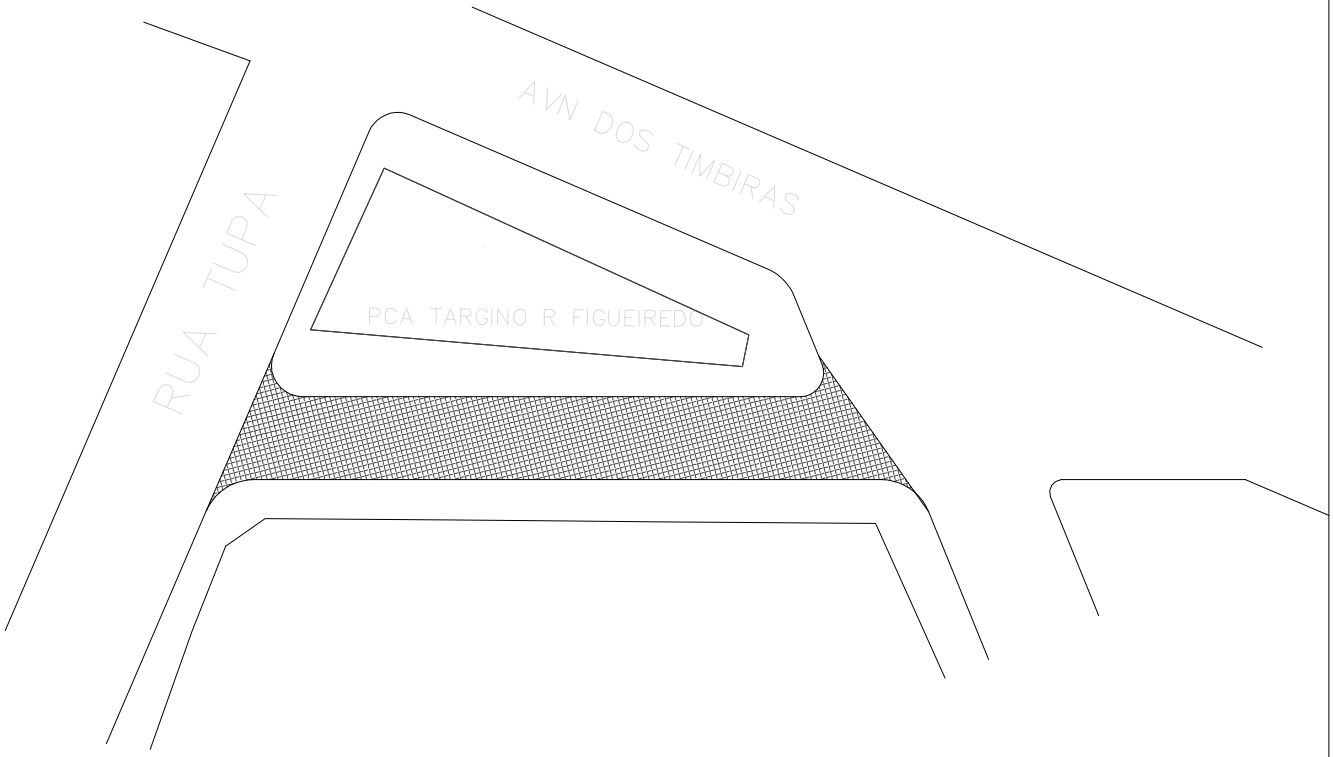
ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA AVENIDA SOARES DOS SANTOS CENTRO–CURVELO–MG.

PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
		01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
NOVEMBRO / 2023		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 61,50 m.

LARGURA MÉDIA = 8,20 m.

T O T A L = 504,30 m^2

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

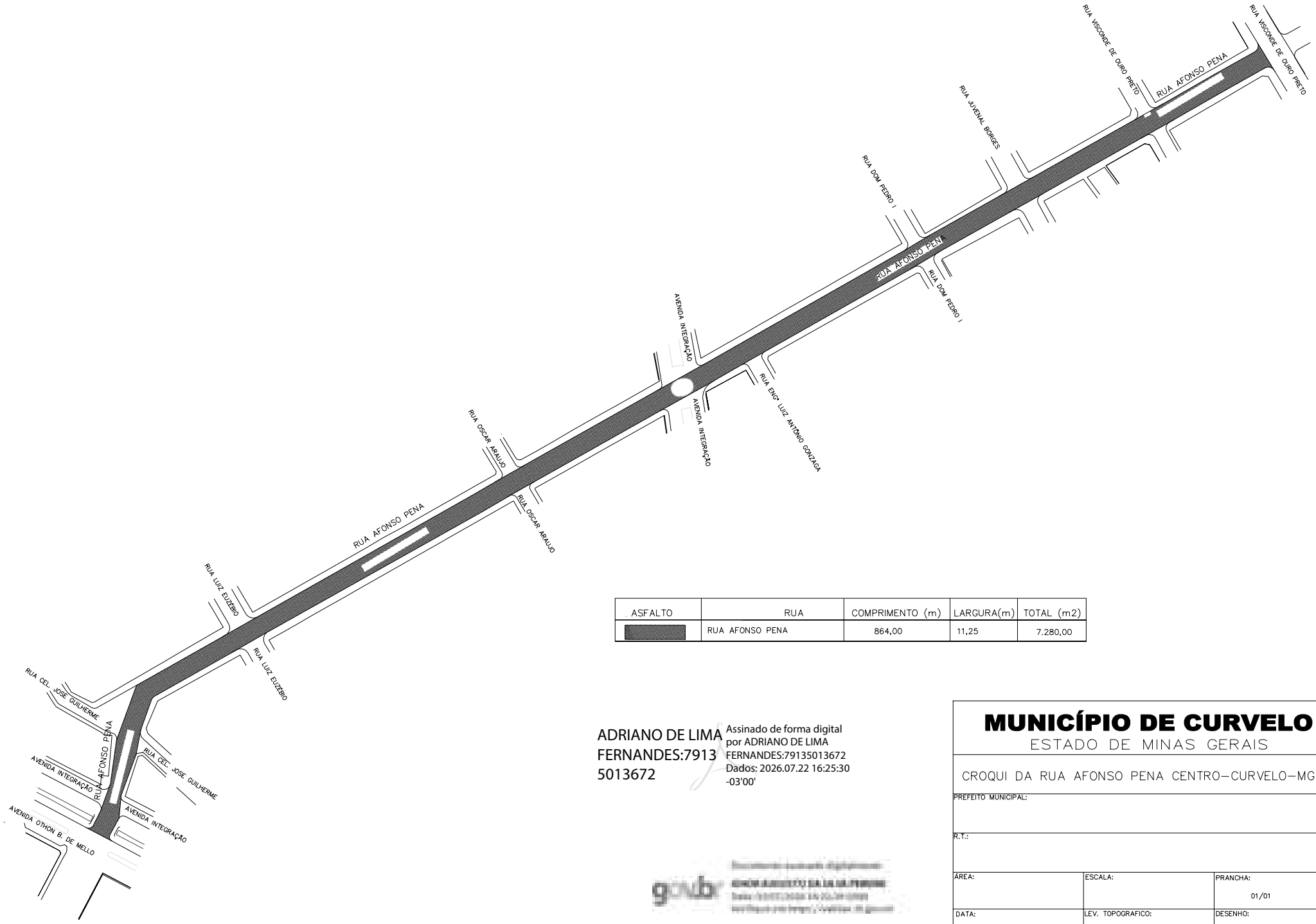
Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672 Dados: 2026.07.22 16:24:40 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA PRAÇA RAIMUNDO TARGINO (PARCIAL) BAIRRO TIBIRA

R.T.:		
ÁREA:	ESCALA: 1 : 500	PRANCHA: 01/01
DATA: MARÇO / 2.024	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO: LÚCIO MARQUES



ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	RUA AFONSO PENA	864,00	11,25	7.280,00

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:25:30 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA AFONSO PENA CENTRO–CURVELO–MG.

PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
		01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
NOVEMBRO / 2023		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 331,68 m.

LARGURA MÉDIA = 8,53 m.

T O T A L = 2.829,30 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:25:52 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

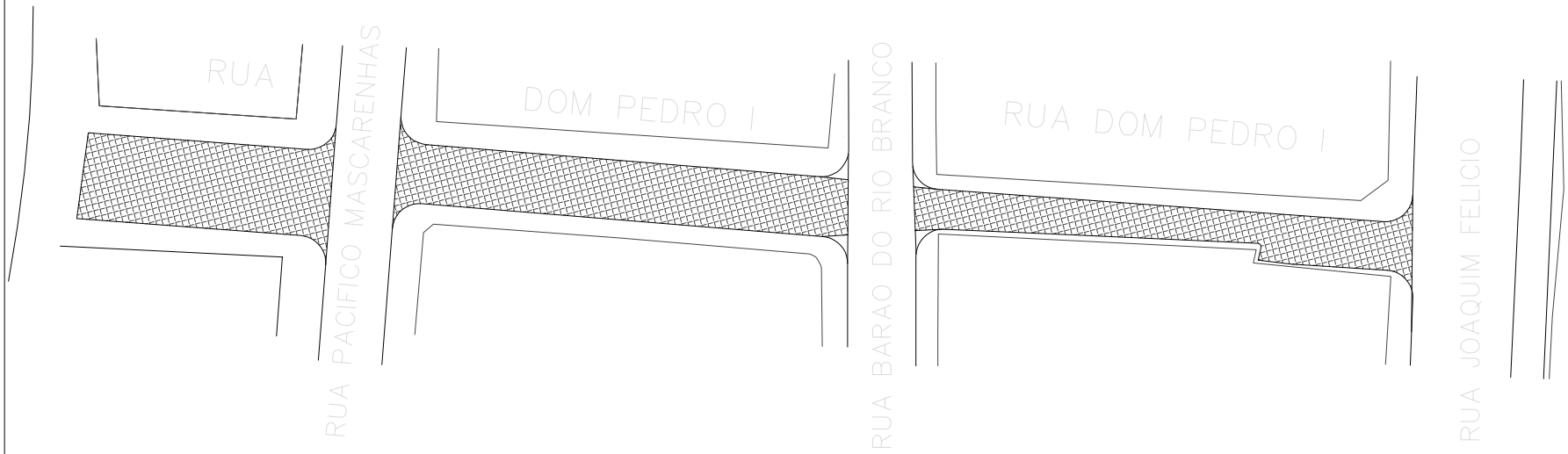
ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA BARÃO DO RIO BRANCO – CENTRO.

PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
MARÇO / 2024		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 131,85 m.

LARGURA MÉDIA = 6,30 m.

T O T A L = 830,65 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:26:14 -03'00'

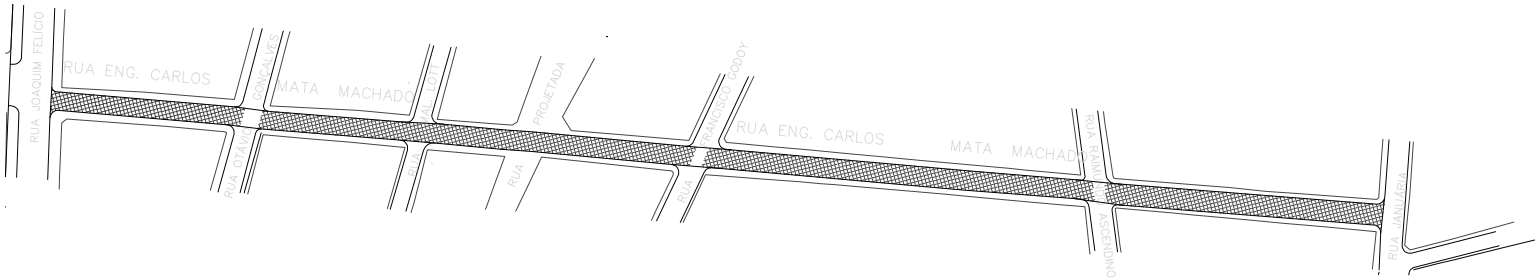
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA DOM PEDRO I (PARCIAL) ENTRE A AVENIDA INTEGRAÇÃO ATÉ A RUA JOAQUIM FELICIO CENTRO CURVELO–MG.

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1 : 500	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
MARÇO / 2.024		LÚCIO MARQUES



ASFALTO

COMPRIMENTO: 511,58 m

LARGURA MEDIA: 7,46 m

ÁREA TOTAL : 3.816,39 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:26:34 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

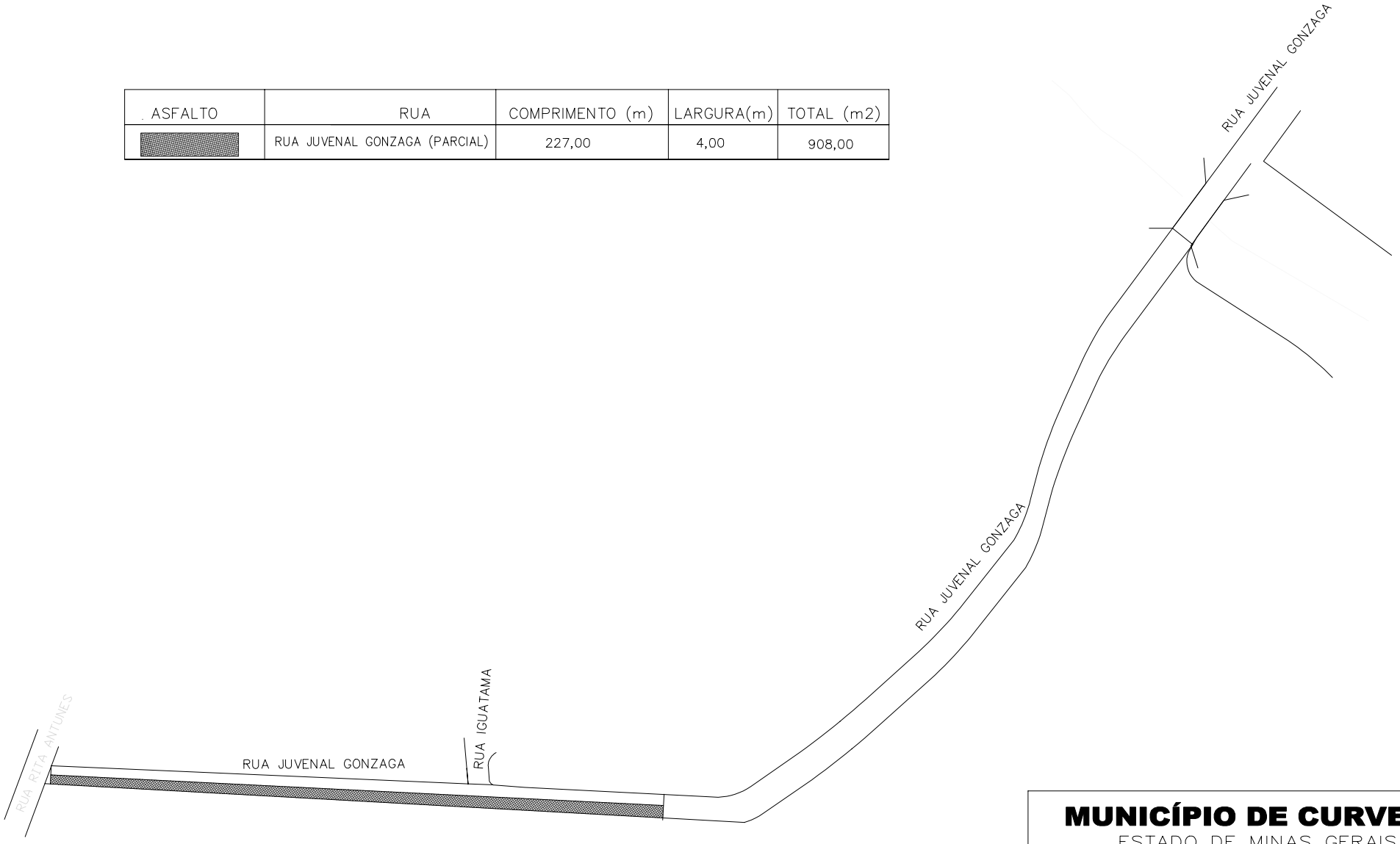
CROQUI DA RUA ENGº. CARLOS MATA MACHADO
BAIRRO CURIANGO/CENTRO CURVELO–MG.

PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
MARÇO / 2024		LÚCIO MARQUES

ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	RUA JUVENAL GONZAGA (PARCIAL)	227,00	4,00	908,00



ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:26:54 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

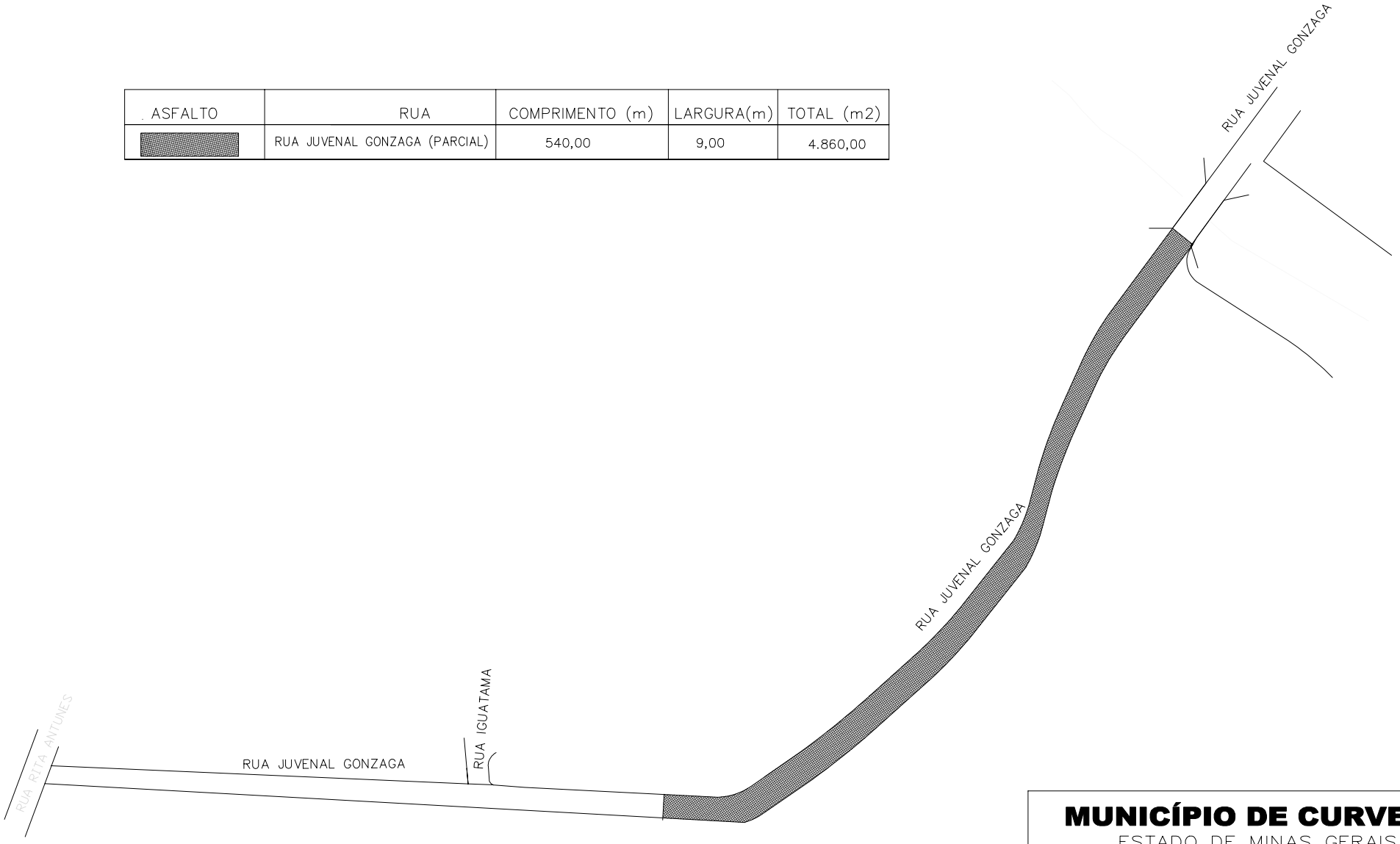
ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA JUVENAL GONZAGA (PARCIAL) BAIRRO BOM JESUS–CURVELO–MG.

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
JULHO / 2025		LÚCIO MARQUES

ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	RUA JUVENAL GONZAGA (PARCIAL)	540,00	9,00	4.860,00



ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:27:15 -03'00'

govbr

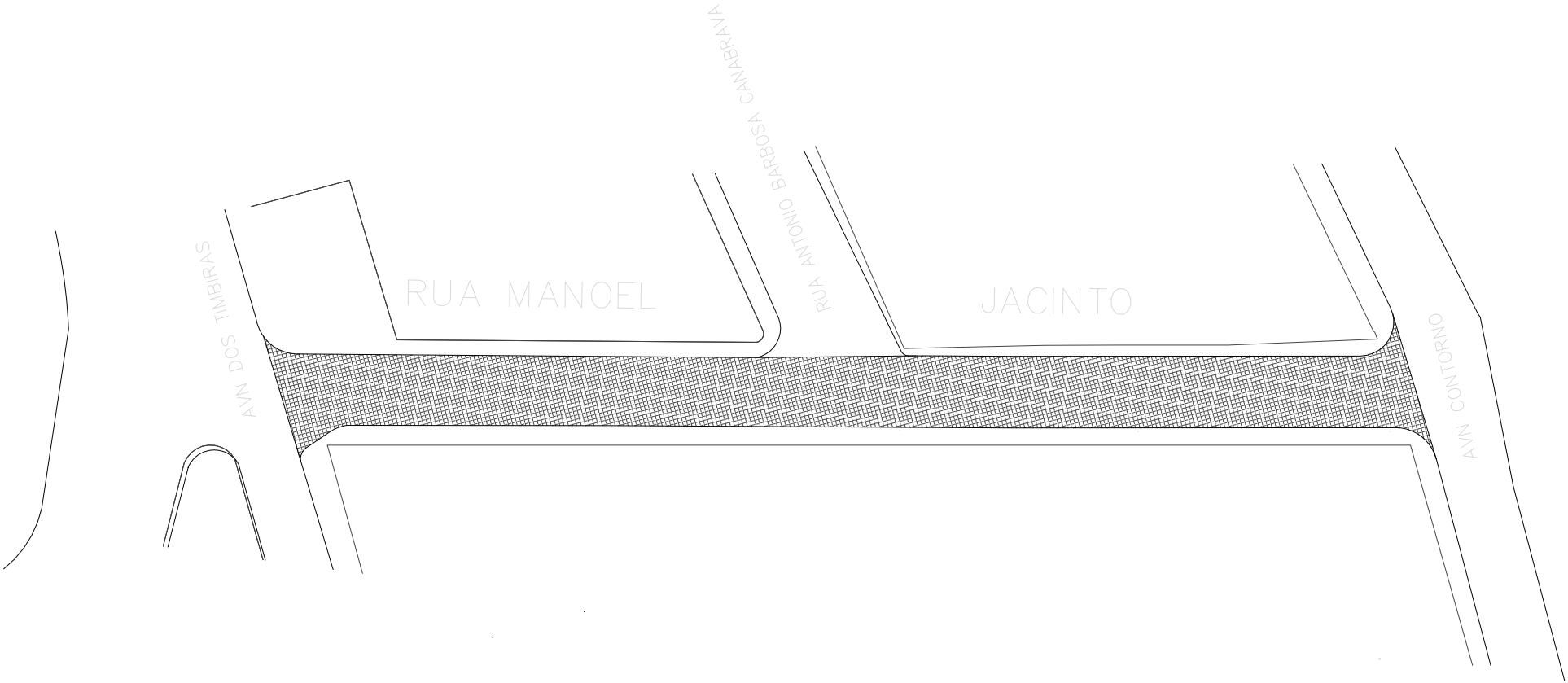
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA JUVENAL GONZAGA (PARCIAL) BAIRRO BOM JESUS–CURVELO–MG.

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
NOVEMBRO / 2023		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 134,00 m.

LARGURA MÉDIA = 8,60 m.

T O T A L = 1.152,40 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:27:35 -03'00'

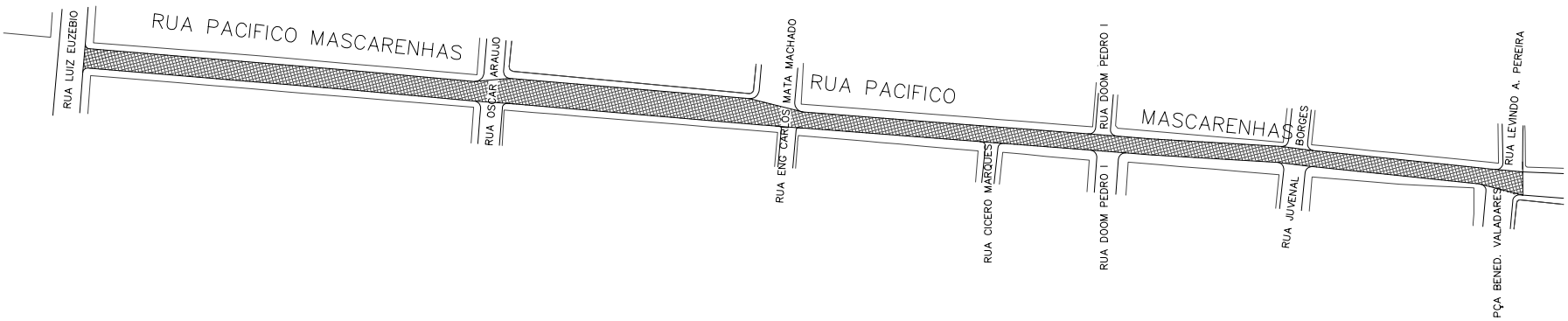
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA MANOEL JACINTO BAIRRO TIBIRA – CURVELO–MG.

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1 : 500	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
MARÇO / 2.024		LÚCIO MARQUES



ASFALTO

COMPRIMENTO: 632,00 m

LARGURA MÉDIA: 8,27 m

ÁREA TOTAL : 5.226,64 m^2

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:27:57 -03'00'

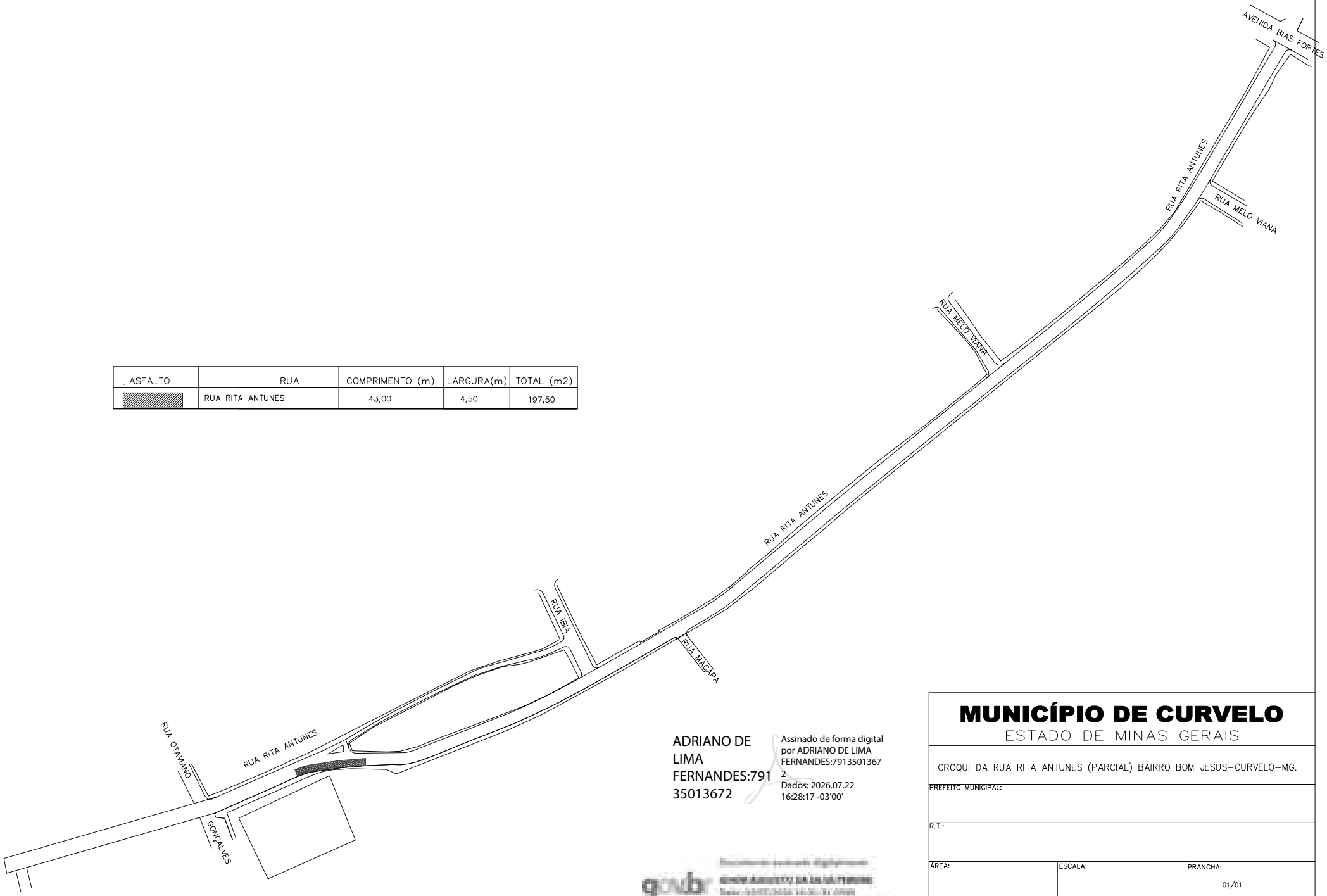
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA PACÍFICO MASCARENHAS (PARCIAL)
ATÉ A RUA LUIZ EUZEBIO CENTRO – CURVELO–MG.

PREFEITO MUNICIPAL:		
R.T.:		
ÁREA:	ESCALA: 1/1.000	PRANCHA: 01/01
DATA: MARÇO / 2024	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO: LÚCIO MARQUES

ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	RUA RITA ANTUNES	43,00	4,50	197,50



ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:28:17 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

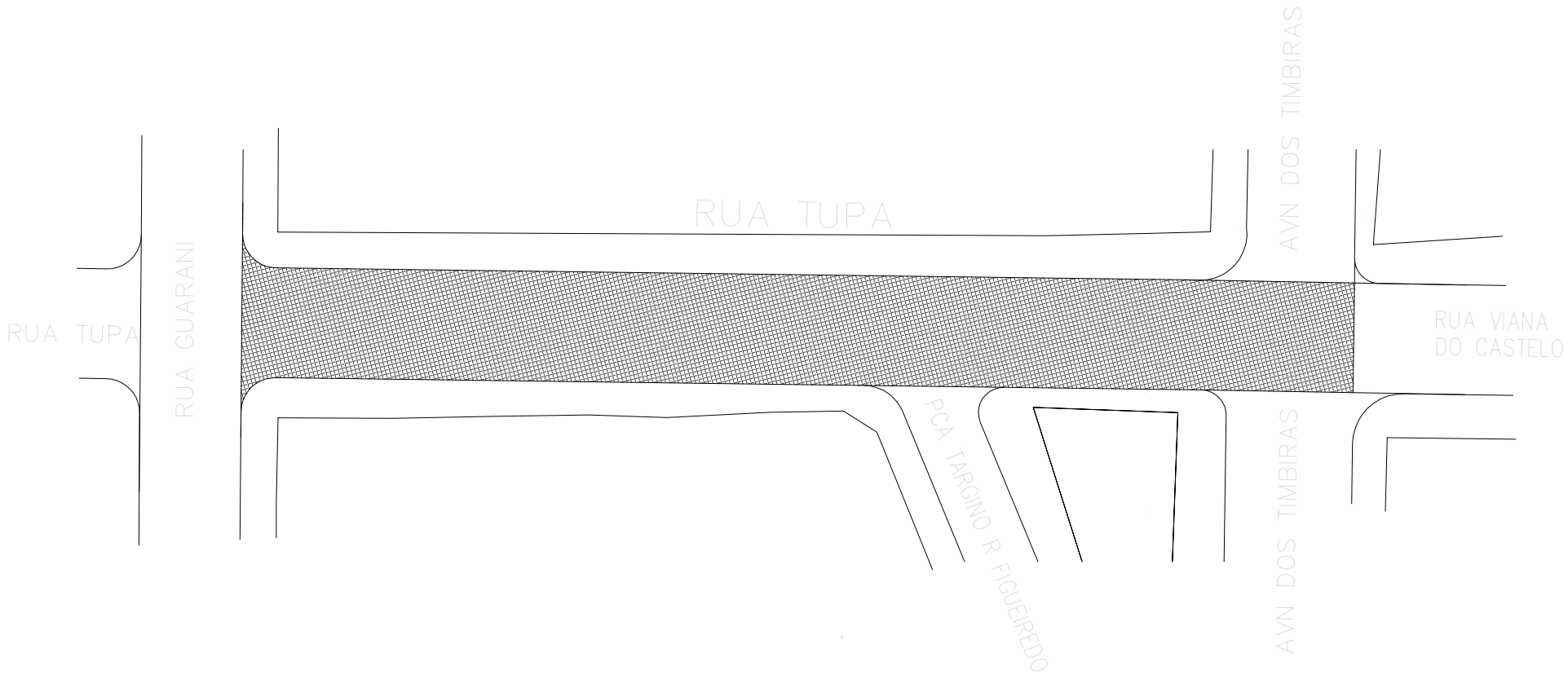
ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA RITA ANTUNES (PARCIAL) BAIRRO BOM JESUS–CURVELO–MG.

PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
		01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
AGOSTO / 2025		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 132,00 m.

LARGURA MÉDIA = 13,00 m.

T O T A L = 1.716,00 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

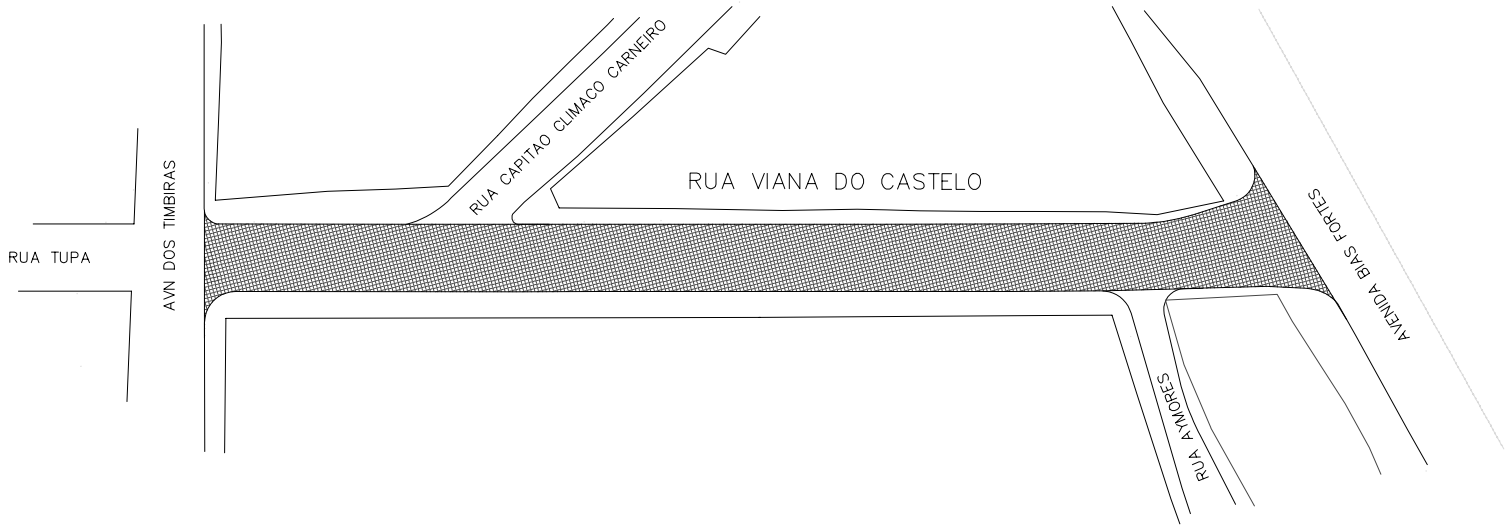
Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:28:38 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA TUPÃ (PARCIAL) BAIRRO TIBIRA.

R.T.:		
ÁREA:	ESCALA: 1 : 500	PRANCHA: 01/01
DATA: MARÇO / 2.024	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO: LÚCIO MARQUES



RUA ASFALTADA

COMPRIMENTO = 212,00 m.

LARGURA MÉDIA = 13,40 m.

TOTAL = 2.840,80 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:28:56 -03'00'

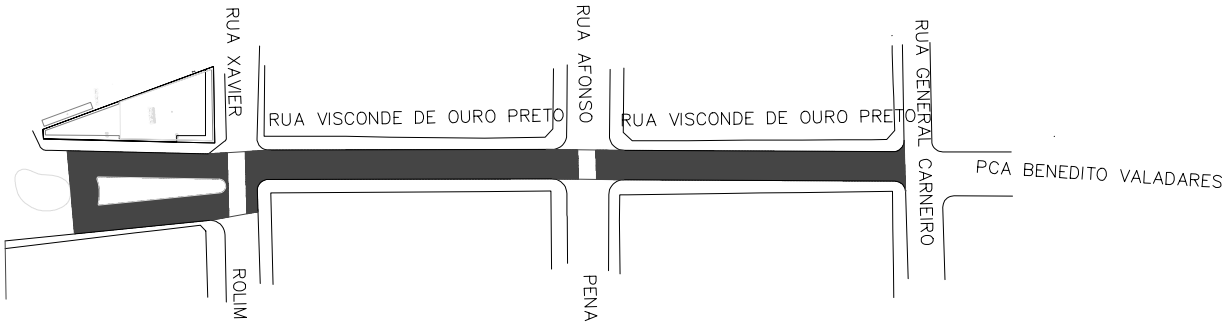
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA VIANA DO CASTELO – BAIRRO TIBIRA.

PREFEITO MUNICIPAL:		
R.T.:		
ÁREA:	ESCALA: 1/1.000	PRANCHA: 01/01
DATA: MARÇO / 2024	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO: LÚCIO MARQUES

ASFALTO	RUA	COMPRIMENTO (m)	LARGURA(m)	TOTAL (m2)
	RUA VISCONDE DE OURO PRETO	274,00	8,00	2.200,00



ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:29:14 -03'00'

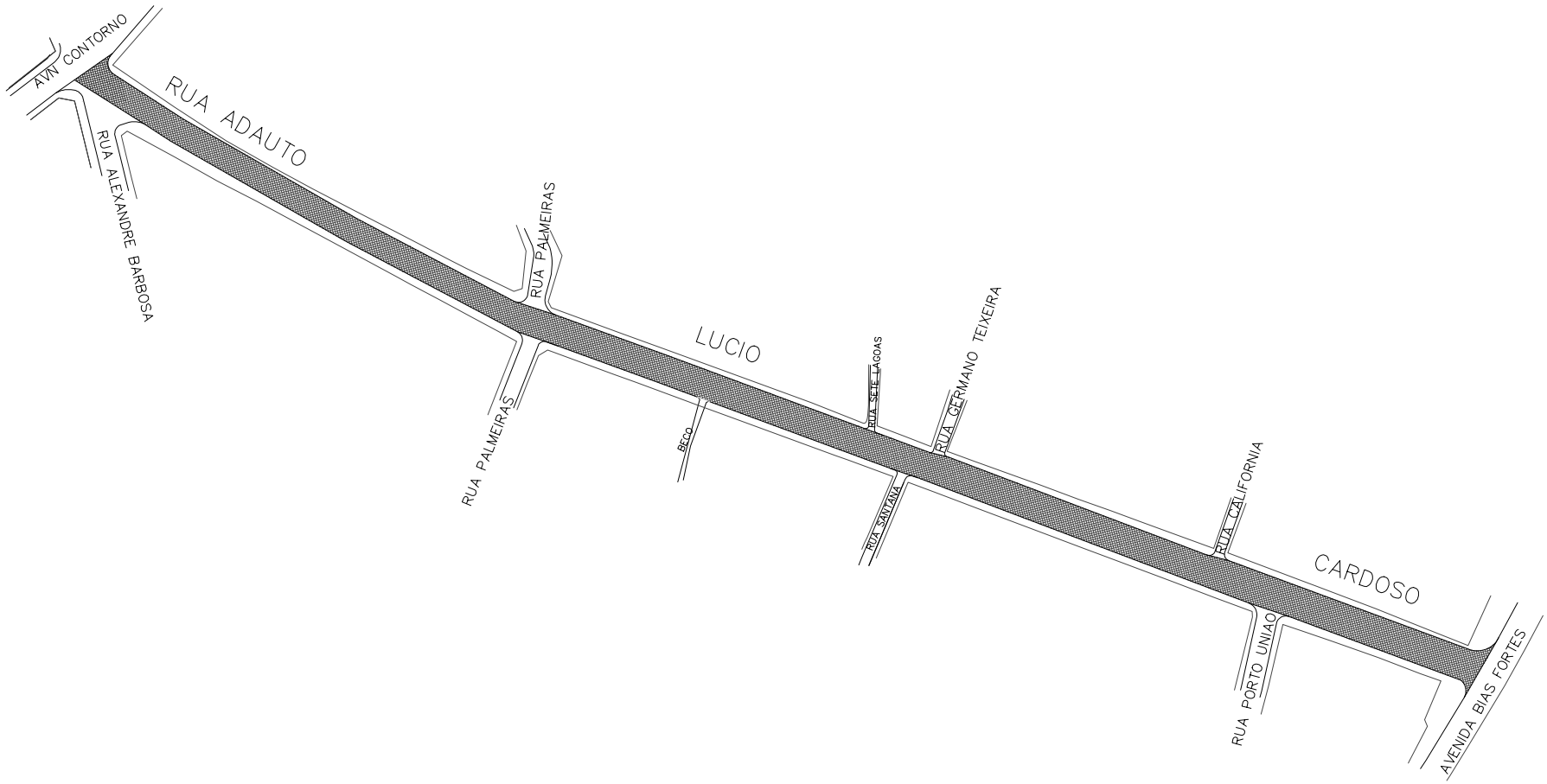
MUNICÍPIO DE CURVELO

ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI RUA VISCONDE DE OURO PRETO (PARCIAL) CENTRO–CURVELO–MG.

R.T.:

ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
NOVEMBRO / 2023		LÚCIO MARQUES



RUAS ASFALTADA

COMPRIMENTO = 479,55 m.

LARGURA MÉDIA = 9,03 m.

T O T A L = 4.330,34 m²

ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.22 16:25:08 -03'00'

[illegible]

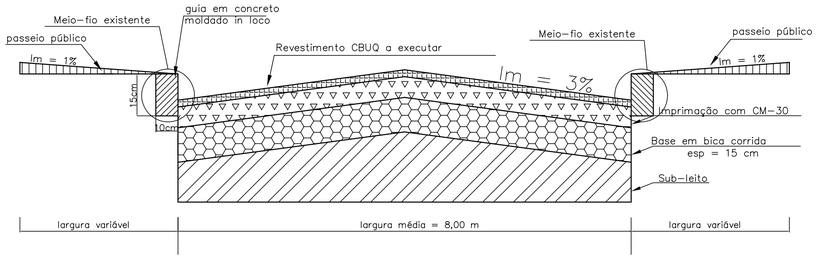
MUNICÍPIO DE CURVELO
ESTADO DE MINAS GERAIS

CROQUI DA RUA ADAUTO LUCIO CARDOSO BAIRRO TIBIRA.

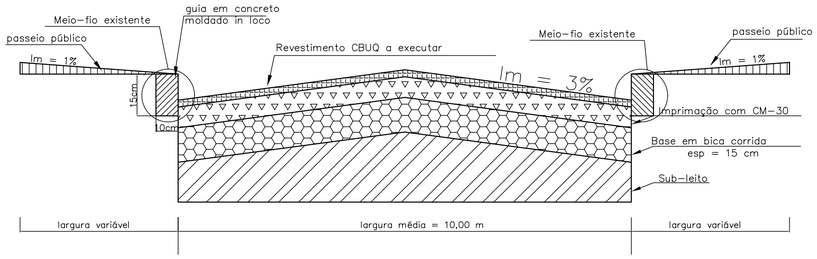
PREFEITO MUNICIPAL:

R.T.:

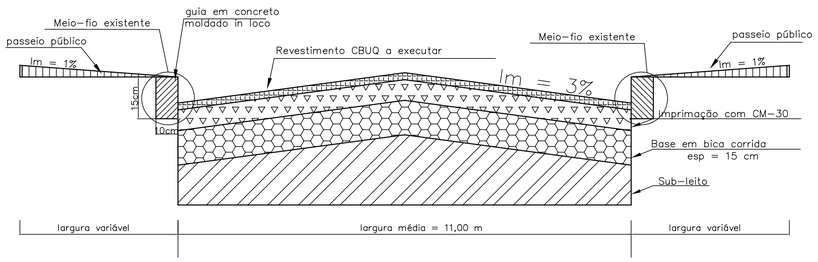
ÁREA:	ESCALA:	PRANCHA:
	1/1.000	01/01
DATA:	LEV. TOPOGRAFICO:	DESENHO:
MARÇO / 2024		LÚCIO MARQUES



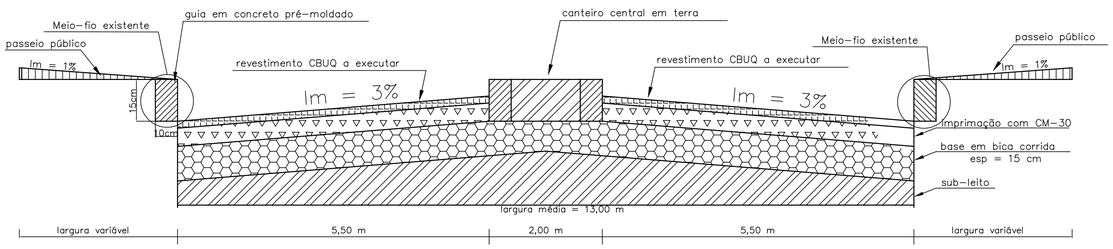
PROJETO BÁSICO – SEÇÃO TRANSVERSAL 8,00 m
ESC. SEM ESCALA



PROJETO BÁSICO – SEÇÃO TRANSVERSAL 10,00 m
ESC. SEM ESCALA



PROJETO BÁSICO – SEÇÃO TRANSVERSAL 11,00 m
ESC. SEM ESCALA



PROJETO BÁSICO – SEÇÃO TRANSVERSAL 13,00 m – PISTA DUPLA
ESC. SEM ESCALA

OBS.: BASE EM BICA CORRIDA;
CAPA EM CBUQ COM ESPESSURA DE 5CM APÓS A COMPACTAÇÃO

ADRIANO DE LIMA FERNANDES: 79135013672

Assinado de forma digital por ADRIANO DE LIMA FERNANDES:79135013672
Dados: 2026.07.23 08:50:42 -03'00'

MUNICÍPIO DE CURVELO
ESTADO DE MINAS GERAIS

PROJETO:
PROJETO BÁSICO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ EM RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO

CONTEÚDO:
PROJETO BÁSICO DE SEÇÕES DE 8m, 10m, 11m E 13m–PISTA DUPLA

ENDEREÇO:
RUAS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE CURVELO – MG

EQUIPE DE TRABALHO:
IGHOR AUGUSTO DA S. PEREIRA
LÚCIO MARQUES BRANDÃO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: IGHOR AUGUSTO DA S. PEREIRA — CREA– 286.674/D

ÁREAS:
ÁREA DE RECAPEAMENTO: 47.367,86 m²

PRANCHA: 01/01

DATA: 28/07/2025

ESCALA: INDICADA

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: