



PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00107.04.15-2025

SECRETARIA: SMARH - SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E RECURSOS HUMANOS
PROCEDIMENTO: ADMINISTRATIVO - **TIPO DE PROCESSO:** PROCESSO LICITATÓRIO (PRINCIPAL) - CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA
DEPARTAMENTO ATUAL: SMARH - DEPARTAMENTO DE COMPRAS, LICITAÇÃO, CONTRATOS E CONVENIOS
SITUAÇÃO: EM TRAMITAÇÃO - **POSSUI PROCESSO FILHOTE:**
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA RECAPEAMENTO EM CBUQ
ABERTO EM: 07/07/2025 às 15:11:50

DOCUMENTOS JUNTADOS (1)

ID	TIPO DE DOCUMENTO	QTD PÁGS	JUNTADO EM
A33.EA1	OFÍCIO	33	07/07/2025 às 10:03:59

PARAYPEBA - MG, 10 de julho de 2025 às 11:47:59.



OFÍCIOnº 173/SMOSP/2025

PARAOPEBA/MG, 07 de julho de 2025.

NESTA

Venho por meio deste, solicitar de V.S^a., que seja providenciado a licitação para contratação de empresa especializada para executar obra de Contratação de serviços de engenharia para Executar obra de RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO, objeto do CONTRATO DE REPASSE Nº971840/2024/MCIDADES/CAIXA QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DAS CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE PARAPEBA, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO MOBILIDADE URBANA.

Segue em anexo projeto arquitetônico, planilha com memorial descritivo, cronograma Físico-Financeiro e Planilha de Cálculo do BDI.

REQUISITOS TÉCNICOS PREVISTOS NA NOTA TÉCNICA,

Licitante proponente deverá apresentar a seguinte documentação:

- Declaração sob as penas da lei, que a Licitante possui usina de asfalto instalada em Paraopeba ou em outro município num raio máximo de 100 km da região central do município de PARAPEBA, a qual cumpre todas as exigências legais pertinentes e de que se compromete a disponibilizar volumes necessários, em toda a vigência do Contrato Administrativo, adequados às exigências qualitativas tais como manutenção das características de trabalhabilidade, aplicabilidade, temperatura, condições de compactação, de forma que a área técnica da Secretaria Municipal de Obras possa confirmar a qualidade da massa asfáltica, durante a prestação dos serviços, no período de vigência.
- Caso a Licitante não disponha de usina de asfalto própria instalada em Paraopeba ou em outro município num raio máximo de 100 km da região central do município de Paraopeba, deverá apresentar documento formal subscrito pelos proprietários das usinas, e atestado pela Licitante, de declaração, sob as penas da lei, de disponibilidade de fornecimento pelas usinas indicadas da massa asfáltica, na quantidade e qualidade necessárias ao completo atendimento do Contrato Administrativo, observando-se ainda que, a usina fornecedora da massa asfáltica indicada pela Licitante deverá



atender a todas as exigências legais para o seu regular funcionamento, inclusive quanto a licenciamento ambiental e alvarás expedidos pelos órgãos competentes válidos. A declaração de cumprimento em termos qualitativos deverá abranger o cumprimento de exigências tais como manutenção de características de trabalhabilidade, aplicabilidade, temperatura e, condições de compactação, de forma que a área técnica da Secretaria Municipal de Obras possa confirmar a qualidade da massa asfáltica, durante a prestação dos serviços, no período de vigência do contrato.

- Em todos os casos, deverá, ainda, a Licitante apresentar declaração, sob as penas da lei, de compromisso de mais uma usina, também regularmente instalada em Paraopeba ou em outro município num raio máximo de 100 km da região central do município de Paraopeba, subscrita pela proprietária e pela Licitante, visando garantir o fornecimento, quantitativamente e qualitativamente suficientes, nos termos dos itens anteriores, da massa asfáltica. Essa exigência se fundamenta na necessidade de se mitigarem riscos de eventual impossibilidade de utilização e atendimento da usina principal as demandas do contrato.
- Por representarem medidas que evidenciam preocupação com a preservação ambiental e tem por finalidade cumprir os comandos constitucionais e legais de realizar licitações e contratações sustentáveis, todas as declarações exigidas nos documentos 11, 12 e 13, deverão ser acompanhadas dos respectivos "croquis de localização e da comprovação do atendimento da legislação ambiental, inclusive quanto a licenciamento ambiental e alvarás expedidos pelos órgãos competentes, válidos, bem como alvarás de funcionamento e certificados (AVCB) também válidos da área industrial das usinas emitido pelo Corpo de Bombeiros certificando que possui as condições de segurança contra incêndio previsto na legislação vigente.
- No edital de licitação, deverá ser informado que: para os participantes que ofertarem preços de desconto acima de 25% até 30% do preço global, deverão, em caso de serem classificados como ganhador, fornecer planilha analítica dos itens informados como de relevância, aos que ofertarem desconto acima de 30% do preço global, além de fornecer planilha analítica dos itens informados como de relevância, deverão comprovar a posse ou orçamento com o valor da aquisição do material de maior impacto de cada composição, para fins de comprovação de exequibilidade, e seguir a planilha e memorial descritivo em anexo.
- A licitante ainda deve fornecer atestado igual ou superior a 50% do somatório das quantidades totais dos itens 2.4, referente ao serviço de:





“EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO,
CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019”

Os arquivos digitais, estão disponíveis no seguinte link:

https://drive.google.com/drive/folders/1uHlzBNpU_SkUBgEBBQGifP-s1CsPTDzB?usp=sharing

Sem mais para o momento, elevo votos de estima e consideração.

Atenciosamente,



DFD - DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA**DATA RECOMENDADA PARA A CONTRATAÇÃO**

O objeto deverá ser contratado até: 03/08/2025

INFORMAÇÕES DA UNIDADE / SETOR / SERVIDOR**Setor requisitante:**

Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos

Responsável pela demanda:

Francisco antonio Barbosa da Costa

Matrícula:**E-mail:**

Francisco.costa.engenharia@gmail.com

Telefone fixo:

Telefone cel: 992218001

Indicação do Membro Responsável pela Fiscalização**Fiscalização – Nome:**

Francisco Antonio Barbosa da Costa

Matrícula:**INFORMAÇÕES ACERCA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO****Tipo do Item**

☐ Material de consumo

☐ Equipamento/material permanente

☐ Serviço continuado

☐ Serviço não continuado

☐ Obra

☒ Serviço de engenharia

Descrição sucinta da solicitação:

Contratação de serviços de engenharia para Executar obra de RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO.

Descrição da necessidade da contratação:

Conforme CONTRATO DE REPASSE Nº971840/2024/MCIDADES/CAIXA QUE ENTRE SI CELEBRAM A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DAS CIDADES, REPRESENTADO(A) PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, E O(A) MUNICÍPIO DE PARAOPÉBA, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES RELATIVAS AO MOBILIDADE URBANA.

Descrição dos resultados pretendidos:

REVITALIZAR O PAVIMENTO ATRAVÉS DO RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO, seguindo todas as normas técnicas.

Estimativa das quantidades com a memória de cálculo (se for o caso):

Incluir tabela com os quantitativos a serem contratados para cada item.

Obs.: as quantidades a serem adquiridas devem ser justificadas em função do consumo e provável utilização, devendo a estimativa ser obtida a partir de fatos concretos (Ex: série histórica do consumo, substituição ou ampliação de equipamentos/serviços, implantação de nova unidade, etc.).

Obs.2: Sempre que possível, a estimativa das quantidades a serem contratadas deve ser acompanhada das memórias



de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte.

Obs.3: Os códigos CATMAT/CATSER podem ser consultados em <https://catalogo.compras.gov.br/cnbs-web/busca>.

Obs.4: Indicar, para cada item, conforme o caso, as necessidades de: a) manual técnico em português; b) indicação de rede de assistência técnica autorizado; c) assistência técnica local (com justificativa); d) prazo mínimo e condições de garantia; e) necessidade de entrega parcelada (indicando prazos e quantidades por entrega), f) indicação de marca/modelo (com justificativa técnica).

Item	CATMAT/ CATSER	Descrição	Unidade	Qtde.
1		Conforme planilha em anexo		

Descrição dos requisitos necessários à contratação:

NO EDITAL DE LICITAÇÃO, DEVERÁ SER INFORMADO QUE: PARA OS PARTICIPANTES QUE OFERTAREM PREÇOS DE DESCONTO ACIMA DE 25% ATÉ 30% DO PREÇO GLOBAL, DEVERÃO, EM CASO DE SEREM CLASSIFICADOS COMO GANHADOR, FORNECER PLANILHA ANALÍTICA DOS ITENS INFORMADOS COMO DE RELEVANCIA. AOS QUE OFERTAREM DESCONTO ACIMA DE 30% DO PREÇO GLOBAL, ALÉM DE FORNECER PLANILHA ANALÍTICA DOS ITENS INFORMADOS COMO DE RELEVANCIA, DEVERÃO COMPROVAR A POSSE OU ORÇAMENTO COM O VALOR DA AQUISIÇÃO DO MATERIAL DE MAIOR IMPACTO DE CADA COMPOSIÇÃO, PARA FINS DE COMPROVAÇÃO DE EXEQUIBILIDADE, E SEGUIR A PLANILHA E MEMORIAL DESCRITIVO EM ANEXO.

Providências a serem adotadas previamente à contratação:

Nao a providencias a serem adotadas

Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas de tratamento

Nao se aplica.

RESPONSABILIDADE PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA

Assumo que ficarei, assim como o responsável pela fiscalização, à disposição para dirimir eventuais dúvidas sobre esta requisição, bem como para acompanhar todo o procedimento de contratação, fornecendo todas as informações técnicas necessárias junto ao agente de contratação, pregoeiro e sua equipe de apoio.

Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos na justificativa da contratação do presente documento.



ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE	
QUAL A NECESSIDADE A SER ATENDIDA?	REVITALIZAR O PAVIMENTO ATRAVÉS DO RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO, seguindo todas as normas técnicas.
DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO	
QUAL O TIPO DE OBJETO?	☐ Bem ☒ Serviço
QUAL A NATUREZA?	☐ Continuada ☒ Não continuada ☐ Com monopólio ☐ Sem monopólio
QUAL A VIGÊNCIA?	☐ 30 dias (pronta entrega) ☐ 180 dias ☐ 12 meses ☐ Indeterminado ☐ dias ☒ meses ☐ anos ☒ Outro: 4
PODERÁ HAVER PRORROGAÇÃO?	☒ Sim ☐ Não ☐ Não se aplica porque o prazo é indeterminado
HÁ TRANSIÇÃO COM CONTRATO ANTERIOR?	Contrato nº: nnnn/aaaa. ☐ Sim. Prazo final: dd/mm/aaaa. ☒ Não.
HÁ CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE?	☐ Sim. Especificar: (Indicar o critério ou prática). ☒ Não.
HÁ NECESSIDADE DE TREINAMENTO?	☐ Sim. ☒ Não.



LEVANTAMENTO DE MERCADO	
ONDE FORAM PESQUISADAS AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES?	☐ Consulta a fornecedores ☐ Contratações similares ☐ Internet ☐ Audiência pública ☒ Outro Especificar: A solução foi encontrada se baseando em contratações anteriores realizadas pelo município.
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA PARA A ESCOLHA DA MELHOR SOLUÇÃO	O município nao possui todos os tecnicos, materias e equipamentos para execução do serviço.
HÁ RESTRIÇÃO DE FORNECEDORES?	☐ Sim ☒ Não
DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	
O QUE SERÁ CONTRATADO?	Contratação de serviços de engenharia para Executar obra de REVITALIZAR O PAVIMENTO ATRAVÉS DO RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO, seguindo todas as normas tecnicas.
QUAL O PRAZO DA GARANTIA CONTRATUAL?	☐ Não há ☐ 90 dias ☐ 12 meses ☐ dias ☒ Outro: 4 ☒ meses ☐ anos
HÁ NECESSIDADE DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA?	☐ Sim. ☒ Não. Justificativa: (Indicar o motivo da necessidade de assistência técnica para a contratação).
HÁ NECESSIDADE DE MANUTENÇÃO?	☐ Sim. Descrever solução: (Contrato de manutenção). ☒ Não.
ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO NECESSÁRIO	
COMO SE OBTVEVE O QUANTITATIVO ESTIMADO?	☐ Análise de contratações anteriores ☐ Análise de contratações similares ☒ Outro: Analise de levantamento do mercado.
DESCRIÇÃO DO QUANTITATIVO	Conforme planilha em anexo



ESPECIFICAÇÃO	Item	Descrição	Und.	Qtde.	
	1	Conforme planilha.			
ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO					
MEIOS USADOS NA PESQUISA	☐ Pannel de preços ☐ Contratações similares ☐ Fornecedores ☐ Internet ☒ Outro: Tabela oficial do orgao estadual				
ESTIMATIVA DE PREÇO	Item	Descrição	Valor Unitário	Qtidade	Valor Total
	1	Confome planilha.	R\$ 0,00		R\$ 0,00
TOTAL GERAL:	R\$ 1.000.000,00				
JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO					
A SOLUÇÃO SERÁ DIVIDIDA EM ITENS?	☐ Sim ☒ Não (Justificar abaixo)				
		☐ Objeto indivisível ☐ Perda de escala ☒ Tecnicamente inviável ☐ Economicamente inviável ☐ Aproveitamento da competitividade ☐ Outro: Especificar: (Indicar o motivo).			
CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES					
HÁ CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES?	☒ Sim ☐ Não Especificar: (Indicar o Processo Adm. e o número do contrato administrativo, especificando o seu objeto correlato/interdependente).				
ALINHAMENTO DA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO					
HÁ PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL?	☐ Sim. Especificar item do PCA: nn.				
	☒ Não				



	Providências: (Justificar a ausência no plano de contratações anual, podendo indicar a previsão da contratação em outro documento de planejamento ou programa, sendo possível sugerir a inclusão no próximo plano de contratações anuais, se cabível.)	
RESULTADOS PRETENDIDOS		
QUAIS OS BENEFÍCIOS PRETENDIDOS NA CONTRATAÇÃO?	☐ Ganho de Eficiência ☐ Manutenção do Funcionamento Administrativo ☐ Redução de Custos ☐ Serviço/Bem de Consumo ☐ Aproveitamento de Recursos Humanos ☒ Realização de Política Pública ☐ Redução dos Riscos do Trabalho ☐ Outro: (Indicar o benefício).	
PROVIDÊNCIAS PENDENTES		
HÁ PROVIDÊNCIAS PENDENTES PARA O SUCESSO DA CONTRATAÇÃO?	☐ Sim. Especificar: (Apresentar cronograma de providências a serem adotadas antes e durante o contrato para assegurar o êxito do resultado, como capacitação de servidores, adequação do espaço físico etc). ☒ Não.	
IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE MITIGAÇÃO		
HÁ PREVISÃO DE IMPACTO AMBIENTAL NA CONTRATAÇÃO?	☐ Sim Especificar os impactos: (Detalhar). ☒ Não Especificar as medidas de mitigação dos impactos: (Detalhar).	
CONCLUSÃO		
A CONTRATAÇÃO POSSUI VIABILIDADE TÉCNICA, SOCIOECONÔMICA E AMBIENTAL?	☒ Sim ☐ Não	



TR – TERMO DE REFERÊNCIA (SERVIÇOS COMUNS)

O QUE SERÁ CONTRATADO?						
*Lote	Item	Descrição	Undidade	Qtidade.	**Valor Unitário Estimado	**Total
1	1	Contratação de serviços de engenharia para RECAPEAMENTO EM CBUQ DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO, seguindo todas as normas técnicas.	UN	01	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00
VALOR GLOBAL ESTIMADO**						R\$ 1.000.000,00
JUSTIFICATIVA PARA O AGRUPAMENTO EM LOTES*						
Mais economica e mais eficiente.						

* A contratação por lote sempre deve ser justificada no campo acima. Se a licitação for apenas por item, coluna e o campo devem ser excluídos.

** O valor estimado está previsto no estudo técnico preliminar, mas ele pode ser sigiloso. Caso seja sigiloso, no campo "O orçamento estimado é sigiloso?" deverá ser preenchida a justificativa.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	
QUAL O MOTIVO DA CONTRATAÇÃO?	O municipio nao possui todos os tecnicos, materiais e equipamentos para execução do serviço.
NATUREZA E GARANTIA DO SERVICO	
NATUREZA	Resumir a solução escolhida pelo estudo técnico preliminar, a partir da demanda).
HAVERÁ GARANTIA DO SERVIÇO?	☒ Sim. De acordo com o estudo técnico preliminar, o contratado deverá prestar garantia pelos serviços prestados de, no mínimo, 50 meses, após a sua conclusão. ☐ Não
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO	
FORMA DE CONTRATAÇÃO	☐ Inexigibilidade de licitação, com fundamento no art. 74, , da Lei Federal Nº 14.133/21. ☐ Dispensa de licitação em razão do valor*, com fundamento no art. 75, II, da Lei Federal nº 14.133/21. * Nesta hipótese, deve-se utilizar preferencialmente a dispensa



	eletrônica, se assim estiver regulamentado. ☐ Dispensa de licitação, com fundamento no art. 75, , da Lei Federal nº 14.133/21. ☒ Concorrência eletrônico.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	☒ Menor Preço ☐ Maior desconto.
O ORÇAMENTO ESTIMADO É SIGILOSO?	☐ Sim. Justifique: (Indicar o motivo da escolha do orçamento sigiloso para a contratação). ☒ Não.
REQUISITOS DA CONTRATADA	
SERÁ EXIGIDA HABILITAÇÃO TÉCNICA?	☒ Sim Por quê? O objeto a ser licitado requer registro na entidade profissional competente além da comprovação de prestação de serviços similares por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica. ☐ Não.
QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS EXIGIDAS	☒ Declaração de ciência das informações necessárias para o cumprimento da futura obrigação contratual. Justificativa: Se faz necessário a visita para conhecimento do local. ☒ Registro na entidade profissional competente. Justificativa: O objeto exige a execução por profissional devidamente registrado. ☐ Indicação de pessoal técnico, instalações e aparelhamento para o cumprimento da futura obrigação da equipe técnica responsável pela execução dos trabalhos. Justificativa: (Justificar o motivo da exi-contratual com a comprovação de ciência, indicando a legislação aplicável, qualificação técnica de cada membro se for o caso). ☒ Atestado de responsabilidade técnica relativo à qualificação técnico profissional com comprovação de registro em conselho profissional competente, quando for o caso. Justificativa: O objeto a ser licitado requer registro na entidade profissional competente além da comprovação de prestação de serviços similares por meio da apresentação de atestados de capacidade técnica ☐ Atestado de capacidade, relativo à qualificação técnico operacional. Justificativa: (Justifica o motivo da exigência, indicando a legislação aplicável, se for o caso, e indicar o que o atestado deve conter ou comprovar). ☐ Outro previsto em lei especial. Especificar: (indicar o seu requisito e o fundamento legal). Justificativa: (Justificar o motivo da exigência, indicando a legislação



	aplicável, se for o caso)
HÁ CRITÉRIO DE SUSTENTABILIDADE?	☐ Sim Especificar: (indicar o critério) ☒ Não
HÁ RISCOS A SEREM ASSUMIDOS PELA CONTRATADA?	☐ Sim Especificar: (Somente é possível definir os riscos se a etapa "análise de risco" tiver sido realizada. Nessa hipótese, os riscos devem ser especificados neste campo). ☒ Não
HÁ PREVISÃO DE VISTORIA?	☒ Sim O licitante deverá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços no período de dd/mm/aaaa a dd/mm/aaaa, no horário de 08:00 as 15:00, mediante agendamento para acompanhamento de servidor do órgão. Caso o licitante não tenha interesse na vistoria, deverá firmar declaração nesse sentido, concordando com as condições do local de trabalho, renunciando a possibilidade de alegar desconhecimento das instalações posteriormente. ☐ Não
COMO O SERVIÇO É PRESTADO?	☒ O serviço será prestado conforme emissão de ordem de serviço. ☐ O serviço terá início imediato a partir da assinatura do contrato, contudo a prestação poderá estar sujeita à emissão de ordem de serviço pelo fiscal do contrato.
LOCAL E HORA DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	O serviço deve ser prestado no endereço (indicar endereço completo com CEP), no horário compreendido entre XXhYYm e XXhYYm.
PRAZO, FORMA DE PAGAMENTO E GARANTIA DO CONTRATO	
PRAZO DO CONTRATO	4 MESES
HAVERÁ POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO?	☐ Sim, nas hipóteses do art. 111 da Lei Federal nº 14.133/21. ☐ Não.
FORMA DE PAGAMENTO	Meio: Ordem bancária Onde? Conta corrente da contratada Qual o prazo? Até 30 dias corridos, a contar do recebimento da nota fiscal (ou fatura) com o comprovante de regularidade fiscal da contratada. Prova de regularidade fiscal A regularidade fiscal pode ser provada pela apresentação dos documentos constantes no art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21, quando não for possível consultar aos sistemas oficiais.
QUAL A GARANTIA DO CONTRATO?	☒ X% do valor inicial do contrato. Justificativa: (O percentual somente pode ser superior a 5% mediante justificativa na complexidade técnica ou nos riscos envolvidos, não



	podendo ser superior a 10%). ☐ Não há. Justificativa: (A não exigência de garantia deve ser justificada).
--	--





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAPEBA

Rua Américo Barbosa, 13 - Centro / CEP: 35774-000

CNPJ: 18.116.160/0001-66

DECLARAÇÃO

PARAOPEBA/MG, 26 de junho de 2025.

DECLARAÇÃO DE ÁREA DE DOMÍNIO PÚBLICO E DE USO COMUM DA POPULAÇÃO

Declaro, para os devidos fins e sob as penas da lei, que na pista onde será feita a obra de RECAPEAMENTO DA RUA EMÍLIO VASCONCELOS E PARTE DA RUA GERALDA DE F. RIBEIRO no BAIRRO CANAÃ no município de PARAPEBA MG, através do Contrato de Repasse Nº 971840/2024/MCIDADES/CAIXA, os serviços de recuperação prévia, serão executados pelo município de Paraopeba, sua **ÁREA é DE DOMÍNIO PÚBLICO E DE USO COMUM DA POPULAÇÃO**.

O referido é verdade e dou fé.

Paraopeba, 26 de junho de 2025

Dr. Jean Marcell De Freitas Santos
Procurador Geral do Município de Paraopeba
OAB 127160

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **JEAN MARCELL DE FREITAS SANTOS - PROCURADOR-GERAL DO MUNICÍPIO**, CPF: 049.48*.**6-*0 em 26/06/2025 16:15:48, Cód. Autenticidade da Assinatura: 16R2.1Z15.148V.W75E.7770, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **A14.6A0** - Tipo de Documento: **DECLARAÇÃO**.

Elaborado por **ROGER EDUARDO TEIXEIRA GOTT**, CPF: 113.45*.**6-*7, em 26/06/2025 15:49:15, contendo 117 palavras.

Código de Autenticidade deste Documento: 15K4.5449.515X.V01U.8371

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: <https://zeropapel.paraopeba.mg.gov.br/verdocumento>



ID: A14.6A0, ROGER EDUARDO TEIXEIRA GOTT(26/06/2025 15:49:15) Palavras:117
Cód. Autenticidade: 15K4.5449.515X.V01U.8371 - <https://zeropapel.paraopeba.mg.gov.br/verdocumento>



Pág.: 1 / 1
ASSINADO POR(1): CPF:049.48*.**6-*0



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAPEBA

Rua Américo Barbosa, 13 - Centro / CEP: 35774-000

CNPJ: 18.116.160/0001-66

LICENÇA AMBIENTAL

PARAPEBA/MG, 26 de junho de 2025.

CERTIDÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Unidade Regional de Regularização Ambiental de Paraopeba-MG certifica que o empreendimento solicitado, pertencente ao cadastro da pessoa jurídica MUNICIPIO DE PARAPEBA, CNPJ nº 18.116.160/0001-66, localizado na Rua Américo Barbosa número/km 13 Bairro Centro Cep 35774-000 Paraopeba - MG, possui atividade não passível de licenciamento ambiental pelo Estado de Minas Gerais - conforme informações prestadas por FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA, CREA MG77726/D as quais instruíram o seu requerimento para atividade, para **Rua Emilio de Vasconcelos S/Nº, Bairro Canaã Paraopeba-MG sob as coordenadas do ponto central (19°16'52.5"S 44°24'18.7"W)** .

Denominação do empreendimento para fins do licenciamento: Prefeitura Municipal de Paraopeba, A atividade não se encontra listada no âmbito da Deliberação Normativa nº 217/2017 e, dessa maneira não necessita submeter-se à regularização por meio de instrumento de licenciamento ambiental pelo ente federado estadual e municipal, sendo identificado por essa descrição: **Recapamento de Via Urbana, extensão de 0,72 km.**

Esta certidão não exige o requerente de obter junto aos órgãos ambientais competentes as demais autorizações porventura necessárias, tais como a outorga para direito de uso de recursos hídricos, a autorização para intervenção em área de preservação permanente e para a supressão de vegetação, bem como de possíveis anuências relativas às unidades de conservação.

Salienta-se ainda que caso o empreendimento se situe em zona rural, a obrigação de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR - é imprescindível para o efetivo cumprimento das obrigações ambientais e, por consequência, dos próprios comandos legais.

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUANA ROBERTA FREITAS MOURA - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**, CPF: 100.65*. **6- *6 em 26/06/2025 19:46:34, Cód. Autenticidade da Assinatura: **19R1.4E46.034K.768V.7847**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **A15.12E** - Tipo de Documento: **LICENÇA AMBIENTAL**.

Elaborado por **LUANA ROBERTA FREITAS MOURA**, CPF: 100.65*. **6- *6, em 26/06/2025 19:46:34, contendo 254 palavras.

Código de Autenticidade deste Documento: 1964.4346.734X.921V.0611

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: <https://zeropapel.paraopeba.mg.gov.br/verdocumento>





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPEBA

Rua Américo Barbosa, 13 - Centro / CEP: 35774-000

CNPJ: 18.116.160/0001-66

LICENÇA AMBIENTAL

PARAOPEBA/MG, 26 de junho de 2025.

CERTIDÃO DE DISPENSA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

A Unidade Regional de Regularização Ambiental de Paraopeba-MG certifica que o empreendimento solicitado, pertencente ao cadastro da pessoa jurídica MUNICIPIO DE PARAOPEBA, CNPJ nº 18.116.160/0001-66, localizado na Rua Américo Barbosa número/km 13 Bairro Centro Cep 35774-000 Paraopeba - MG, possui atividade não passível de licenciamento ambiental pelo Estado de Minas Gerais - conforme informações prestadas por FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA, CREA MG77726/D as quais instruíram o seu requerimento para atividade, para **Rua Geralda de Fátima Ribeiro S/Nº, Bairro Canaã Paraopeba-MG sob as coordenadas do ponto central (19°16'54.3"S 44°24'08.2"W)**.

Denominação do empreendimento para fins do licenciamento: Prefeitura Municipal de Paraopeba, A atividade não se encontra listada no âmbito da Deliberação Normativa nº 217/2017 e, dessa maneira não necessita submeter-se à regularização por meio de instrumento de licenciamento ambiental pelo ente federado estadual e municipal, sendo identificado por essa descrição: **Recapamento de Via Urbana, extensão de 0,07 km.**

Esta certidão não exige o requerente de obter junto aos órgãos ambientais competentes as demais autorizações porventura necessárias, tais como a outorga para direito de uso de recursos hídricos, a autorização para intervenção em área de preservação permanente e para a supressão de vegetação, bem como de possíveis anuências relativas às unidades de conservação.

Salienta-se ainda que caso o empreendimento se situe em zona rural, a obrigação de inscrição no Cadastro Ambiental Rural - CAR - é imprescindível para o efetivo cumprimento das obrigações ambientais e, por consequência, dos próprios comandos legais.

Assinatura do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **LUANA ROBERTA FREITAS MOURA - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE**, CPF: 100.65*.**6-*6 em 26/06/2025 19:52:22, Cód. Autenticidade da Assinatura: 1928.2852.222Z.V21A.5302, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **A15.149** - Tipo de Documento: **LICENÇA AMBIENTAL**.

Elaborado por **LUANA ROBERTA FREITAS MOURA** CPF: 100.65*.**6-*6, em 26/06/2025 19:52:22, contendo 256 palavras.

Código de Autenticidade deste Documento: 19A4.2W52.8228.A581.0720

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: <https://zeropapel.paraopeba.mg.gov.br/verdocumento>





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: **1405904704**

Registro: **MG0000077726D MG**

Empresa contratada: **CONSTRUTORA SOUSA & OLIVEIRA LTDA**

Registro Nacional: **33486-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPÉBA**

RUA AMÉRICO BARBOSA

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PARAOPÉBA**

UF: **MG**

CPF/CNPJ: **18.116.160/0001-66**

Nº: **13**

CEP: **35774000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **22/04/2025**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO

Complemento:

Bairro: **canaan**

Cidade: **PARAOPÉBA**

UF: **MG**

Nº: **SIN**

CEP: **35774000**

Data de Início: **22/04/2025**

Previsão de término: **23/02/2026**

Coordenadas Geográficas: **-19.282345, -44.403094**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPÉBA**

CPF/CNPJ: **18.116.160/0001-66**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	7.471,46	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	7.471,46	m²
16 - Execução		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.2 - ASFÁLTICA PARA VIAS URBANAS	7.471,46	m²

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

5. Observações

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 nº 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/lged/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 de 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

IMEC - Instituto Mineiro de Engenharia Civil

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C6b11

Impresso em: 22/04/2025 às 16:29:04 por: , ip: 45.225.53.130

www.crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br

Fax:



CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia de Minas Gerais





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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

8. Assinaturas	
Declaro serem verdadeiras as informações acima	FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA - CPF: 025.578.668-28
Local, de data de	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPÉBA - CPF: 18.116.160/0001-66
9. Informações	
10. Valor	

RASCUNHO
DOCUMENTO SEM VALIDADE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C6b11
Impresso em: 22/04/2025 às 16:29:06 por: , ip: 45.225.53.130

www.crea-mg.org.br
Tel: 0800 031 2732

atendimento@crea-mg.org.br
Fax:





CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e
Agronomia de Minas Gerais
CNPJ: 17.254.509/0001-63

Avenida Alvares Cabral 1600, Santo
Agostinho, 30.170-917 - Belo
Horizonte/MG
CEP: 30170-917
Tel: 0800 031 2732

COBRANÇA DE A.R.T.

Pagador
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAPEBA
CPF/CNPJ
18.116.160/0001-66
Endereço
RUA AMÉRICO BARBOSA, 13
CENTRO - PARAPEBA - MG - 35774000

Representação numérica: 00190.00009 02832.133868 08003.265173 9 10690000010303
Agência / Código Beneficiário 3394-4 / 5780-0 **Número do Documento** 28321338608003265-0 **Data Emissão** 22/04/2025 **Data Vencimento** 02/05/2025
Parcela 1/1 **Valor do Documento** R\$ 103,03

Detalhes da Cobrança

ART - OBRA/SERVIÇO MG20253887509 R\$ 103,03

RECIBO DO PAGADOR

Autenticação Mecânica



Banco
001-9

00190.00009 02832.133868 08003.265173 9 10690000010303

Local de Pagamento					Vencimento	
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO.					02/05/2025	
Beneficiário					Agência / Código Beneficiário	
CREA-MG - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais					3394-4 / 5780-0	
Data Documento	Nº do Documento	Espécie Doc.	Aceite	Data Processamento	Nosso Número	
22/04/2025	8608003265	DM	N	22/04/2025	28321338608003265-0	
Uso do Banco	Carteira	Espécie Moeda	Quantidade Moeda	Valor Moeda	(-) Valor do Documento	
	17	R\$		X	103,03	
Instruções (Texto de responsabilidade do beneficiário) PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO. NÃO SERÁ ACEITO PAGAMENTO APÓS O VENCIMENTO REFERENTE À COBRANÇA DE A.R.T.					(-) Desconto	
					(-) Outras Deduções / Abatimento	
					(+) Mora / Multa / Juros	
					(+) Outros Acréscimos	
Unidade Beneficiada					(-) Valor Cobrado	
CREA-MG - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais						
17.254.509/0001-63						
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG						
Pagador					qrCode PIX	
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAPEBA						
18.116.160/0001-66						
RUA AMÉRICO BARBOSA, 13						
CENTRO - PARAPEBA - MG - 35774000						

Código de Baixa

Autenticação Mecânica



DEMONSTRATIVO DO BDI - COM DESONERAÇÃO - OBRA RODOVIÁRIA

BDI (CONFORME ACÓRDÃO Nº 2622/13 e LEI Nº 13.161 DE 31/08/15)		
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	SIG. (1)	CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS
		ISS (2)
		3%
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	3,80%
LUCRO BRUTO	L	6,64%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	1,02%
SEGUROS, GARANTIAS E RISCO		0,82%
SEGUROS + GARANTIAS	S	0,32%
RISCO(*)	R	0,50%
TRIBUTOS	I	5,75%
ISS	ISS(2)	2,10%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	-	3,00%
CPRB	INSS	4,50%
FÓRMULA DO BDI		$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))}$
BDI (NUMERADOR)		12,70%
BDI (DENOMINADOR)		89,75%
BDI		25,58%
OBSERVAÇÕES		
(1) SIGLA.		
(2) INCIDÊNCIA DE ISS EM 70% DO PREÇO DE VENDA, COM PERCENTUAIS DE 2%, 3%, 4% E 5%.		
(3) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO EM LOCAÇÃO DE CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTO.		
(4) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA SERVIÇOS TERCEIRIZADOS.		
(5) BDI DIFERENCIADO A SER APLICADO PARA FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO E MATERIAL DE JAZIDA.		
(6) INCIDÊNCIA.		



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						
PREFEITURA: PARAPEBA/MG			VALOR TOTAL DO CONVÊNIO:		R\$ 1.000.000,00	
		FOLHA Nº: 05/05		DATA:		22/04/2025
OBRA: RECAPEAMENTO DAS RUAS EMILIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO em CBUQ						
O		PRAZO PREVISTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS: 3 MESES				
ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico %	0,29%	100,00%	0,00%	0,00%
		Financeiro	R\$ 2.915,69	R\$ 2.915,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.0	BASE ASFÁLTICA	Físico %	98,01%	50,00%	50,00%	0,00%
		Financeiro	R\$ 980.132,58	R\$ 490.066,29	R\$ 490.066,29	R\$ 0,00
3.0	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	Físico %	1,70%	0,00%	0,00%	100,00%
		Financeiro	R\$ 16.951,73	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.951,73
TOTAL		Físico %	100,00%	49,30%	49,01%	1,70%
		Financeiro	R\$ 1.000.000,00	R\$ 492.981,98	R\$ 490.066,29	R\$ 16.951,73
FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA CREA-MG 77726/D						



MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente)

Especificação Técnica dos Serviços

1. Introdução

Preliminares:

Esta especificação, juntamente com todas as peças dos projetos engenharia e complementares, bem como as especificações dos serviços, é parte integrante do plano de trabalho.

1. Serviços preliminares

1.1. Placa de Obra:

Em chapa Galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e Parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" Enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em Eucalipto autoclavado pintadas na frente e no Verso com fundo anticorrosivo e tinta Automotiva. (frente: pintura automotiva, texto em plotter conforme manual de identidade visual do CONVÊNIO. Deverá ser afixada em local visível, nas dimensões recomendados pelo convênio e planilha orçamentária.

2. Pavimentação

2.1 – Pintura de Ligação

Por sobre o pavimento existente, 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, RR - 2C ou RM – 01C a uma taxa de 1,0 l/m²) em perfeitas condições de uso.

2.2 - Pavimentação em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente)

2.2.1 – Generalidades

Concreto betuminoso é o revestimento flexível, resultante da mistura a frio, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

Sobre a base imprimada, a mistura será espalhada, de modo a apresentar, quando comprimida, a espessura média de projeto ou seja 5cm sendo 03



cm de camada de acabamento para a perfeita conclusão do pavimento e otimização da qualidade da pista de rolamento.

2.2.2 - Materiais

2.2.2.1 – Material Betuminoso

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos:

- a) cimentos asfálticos, de penetração 50/60, 85/100 e 100/120
- b) alcatrão tipo ap-12.

2.2.2.2 – Agregados

2.2.2.2.1 – Agregado graúdo

O agregado graúdo pode ser pedra britada, escória britada, seixo rolado, britado ou não, ou outro material indicado nas especificações complementares e previamente aprovado pela fiscalização.

O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos são, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias 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.

2.2.2.2.2 – 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 substâncias nocivas. deverá apresentar um equivalente de areia igual ou superior a 55%.

2.2.2.2.3 – 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

quando da aplicação, deverá estar seco e isento de grumos.



2.2.3 – Composição da mistura

A composição do concreto betuminoso deve satisfazer os requisitos do quadro seguinte. a faixa a ser usada deve ser aquela, cujo diâmetro máximo seja igual ou inferior a 2/3 da espessura da camada de revestimento.

PENEIRA		PORCENTAGEM PASSANDO, EM PESO		
	mm	A	B	C
2 "	50,8	100	-	-
1 ½ "	38,1	95-100	100	-
1 "	25,4	75-100	95-100	-
¾ "	19,1	60-90	80-100	100
½ "	12,7	-	-	85-100
3/8 "	9,5	35-65	45-80	75-100
N. 4	4,8	25-50	28-60	50-85
N. 10	2,0	20-40	20-45	30-75
N. 40	0,42	10-30	10-32	15-40
N. 80	0,18	5-20	8-20	8-30
N. 200	0,074	1-8	3-8	5-10
BETUME SOLUVEL NO				
CS2 (+) %		4,0-7,0	4,5-7,5	4,5-9,0
		CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)	CAMADA DE LIGAÇÃO E	CAMADA DE ROLAMENTO

As porcentagens de betume se referem à mistura de agregados, considerada como 100%. para todos os tipos, a fração retida entre duas peneiras consecutivas não deverá ser inferior a 4% do total.

2.2.4 - Equipamento

Todo o equipamento, antes do início da execução da obra, deverá ser examinado pela fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a ordem de serviço.

2.2.4.1 – 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.

2.2.4.2 – 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.

2.2.4.3 – 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. Este equipamento poderá, também, ser utilizado nos casos onde o pré-misturado for empregado como camada e/ou regularização.

2.2.4.4 – 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 deve ser suficiente para comprimir a mistura a densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de trabalhabilidade.

2.2.5 – Método Executivo

2.2.5.1 – Precauções Iniciais

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.

2.2.5.2 – Distribuição e Compressão da mistura

O CBUQ só deverá ser distribuído somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10 °c, e com tempo não chuvoso.

A distribuição do pré-misturado deve ser feita por equipamentos apropriados. Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de pré-misturado, sendo esse espalhamento frio efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos podendo ser empregado como revestimentos, base, regularização ou reforço de pavimento.

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 recoberta, na seguinte, de, pelo menos, a metade da largura rolada. em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará 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.

2.2.5.3 – Abertura ao trânsito

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.

2.3 – Transporte do CBUQ

O CBUQ produzido deverá ser transportado da usina ao ponto de aplicação, em veículos basculantes apropriados. A distância média de transporte será de 100km, pois esta é a distância entre o local de aplicação na rua e a usina mais próxima que está localizada em Belo Horizonte.

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.

3. Sinalização

3.1 – Faixa de Pedestre

Para sinalização horizontal da via pública e atendimento às normas do DENATRAN, serão pintadas Faixas de Pedestres, para ordenar e regulamentar a travessia, na espessura de 06mm, em pintura em resina acrílica, na largura de 30cm e comprimento de 4m, espaçadas entre si de 30cm, conforme instrução do Manual do DENATRAN, vol IV, pág. 46 e 47.



3.2 – Marcas Longitudinais

Para sinalização horizontal da via pública e atendimento às normas do DENATRAN, serão pintadas marcas longitudinais para separar e ordenar as correntes de tráfego que em função das características do local do empreendimento serão tracejadas na cor amarela tonalidade 10YR 7,5/14, tipo **LFO-2**, por separar duplo sentido de tráfego, na espessura de 06mm, em pintura em resina acrílica, na largura de 10cm e comprimento de 02m, espaçadas entre si de 06m, para velocidade máxima menor que 60km/h, conforme instrução do Manual do DENATRAN, vol IV, pág. 10, 13 e 24

Paraopeba, 22 de abril de 2025.

Francisco Antonio Barbosa da Costa
Engenheiro Civil CREA-MG: 77.726/D



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS								
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPÉBA/MG					FOLHA Nº: 01/01			
OBRA: RECAPEAMENTO DAS RUAS EMÍLIO DE VASCONCELOS E GERALDA DE F. RIBEIRO em CBUQ					DATA: 22/04/2025			
						BDI 25,58%		
ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDA DE TOTAL	PREÇO UNITÁRIO SEM BDI	PREÇO DE CUSTO TOTAL (SEM BDI)	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL
1		SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.915,69
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	1,50	R\$ 496,05	R\$ 744,07	R\$ 622,91	R\$ 934,41
1.2	ED-50394	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LÍMITROFE COM VALOR ACIMA DE 3.000.000,01	%	0,20	R\$ 0,20	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.000.000,00	R\$ 1.981,28
2		BASE ASFÁLTICA						R\$ 980.132,58
2.1	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	7.471,46	R\$ 1,67	R\$ 12.477,34	R\$ 2,10	R\$ 15.690,07
2.2	02593/ORSE	Execução de pintura asfáltica de ligação, inclusive fornecimento de ligante, exclusive transporte	m2	7.471,46	R\$ 1,58	R\$ 11.804,91	R\$ 1,98	R\$ 14.793,49
2.3	100965	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKm	373,57	R\$ 1,73	R\$ 646,28	R\$ 2,17	R\$ 810,65
2.4	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	373,57	R\$ 1.904,70	R\$ 711.544,71	R\$ 2.391,85	R\$ 893.549,55
2.5	97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	37.357,31	R\$ 1,18	R\$ 44.081,63	R\$ 1,48	R\$ 55.288,82
3		SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						R\$ 16.951,73
3.1	102500	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA ACRÍLICA, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	2.264,85	R\$ 4,23	R\$ 9.580,32	R\$ 5,31	R\$ 12.026,35
3.2	102501	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA ACRÍLICA, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	163,20	R\$ 24,03	R\$ 3.921,70	R\$ 30,18	R\$ 4.925,38
VALOR TOTAL DA PLANILHA								R\$ 1.000.000,00

FRANCISCO ANTONIO BARBOSA DA COSTA
CREA-MG 77726/D

Os arquivos digitais, estão disponíveis no seguinte link:
https://drive.google.com/drive/folders/1uHlZBNpU_SkUBgEBBQGifP-s1CsPTDzB?usp=sharing



RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – SITUAÇÃO ANTES DAS OBRAS

Local: Rua Emílio de Vasconcelos – Município de Paraopeba/MG

Data: 27/06/2025

Objetivo: Registrar as condições da via antes do início das obras de infraestrutura de esgotamento sanitário.



Foto 1 – Antes das obras – 27/06/2025

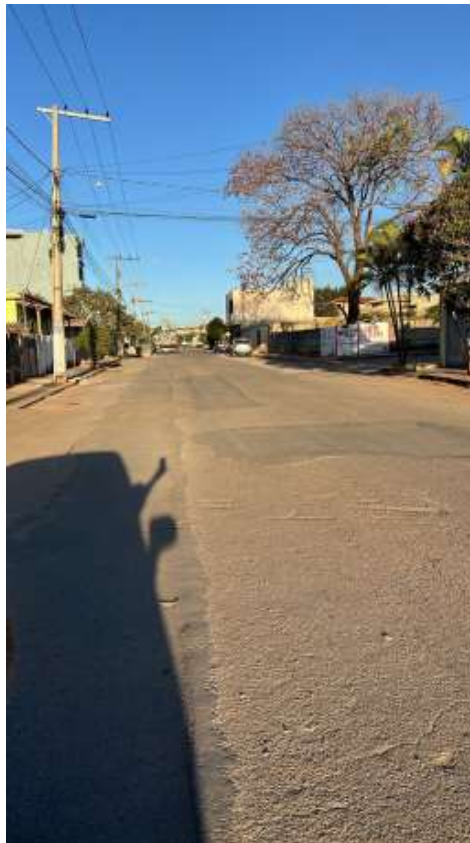


Foto 2 – Antes das obras – 27/06/2025

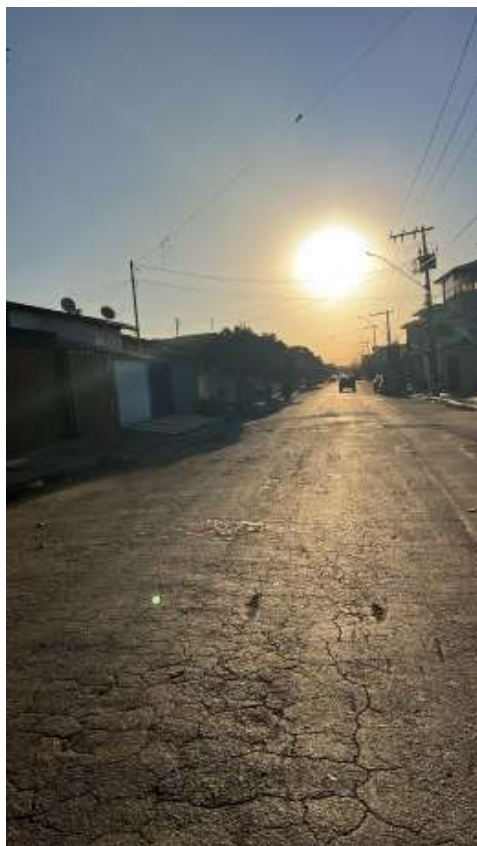


Foto 3 - Antes das obras - 27/06/2025



Foto 4 - Antes das obras - 27/06/2025

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – SITUAÇÃO ANTES DAS OBRAS

Local: Rua Geralda de Fátima Ribeiro – Município de Paraopeba/MG

Data: 27/06/2025

Objetivo: Registrar as condições da via antes do início das obras de infraestrutura de esgotamento sanitário.



Foto 1 – Antes das obras – 27/06/2025



Foto 2 – Antes das obras – 27/06/2025

Francisco Antonio Barbosa da Costa

Engenheiro civil – CREA-MG 77726/D





PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAOPÉBA

Rua Américo Barbosa, 13 - Centro / CEP: 35774-000

CNPJ: 18.116.160/0001-66

Assinaturas do Documento



Documento Assinado Eletronicamente por **ROBERTO CARLOS FRANCO - SECRETÁRIO**, CPF: 506.58*.**6-*3 em **07/07/2025 12:55:00**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **12X3.8W55.800Z.U35V.0646**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Documento Assinado Eletronicamente por **FRANCISCO ANTÔNIO BARBOSA DA COSTA - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 77726D - CONTRATO CV 04319 PC 10519**, CPF: 025.57*.**6-*8 em **07/07/2025 10:03:59**, Cód. Autenticidade da Assinatura: **1036.6903.4597.7218.3607**, Com fundamento na Lei Nº 14.063, de 23 de Setembro de 2020.



Informações do Documento

ID do Documento: **A33.EA1** - Tipo de Documento: **OFÍCIO - Nº 173/SMOSP/2025**.

Elaborado por **FRANCISCO ANTÔNIO BARBOSA DA COSTA**, CPF: 025.57*.**6-*8, em **07/07/2025 10:03:59**, contendo 724 palavras.

Código de Autenticidade deste Documento: 1036.5203.459A.X548.3802

A autenticidade do documento pode ser conferida no site: <https://zeropapel.paraopeba.mg.gov.br/verdocumento>

