



**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



**ANEXO III DO PROJETO BÁSICO  
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

Processo Administrativo Nº 20240515.1-SIUMARH

OBS:

SUGIRO QUE SEJA MENCIONADO NOS ITENS CABIVEIS AO CONVÊNIO: 946829  
DESTACANDO A DEFINIÇÃO JÁ ESTABELECIDADA, POIS NÃO VIABILIZA OUTRA SOLUÇÃO A  
NÃO SER ATENDER O OBJETO QUE É PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA;

**Adequação de estradas vicinais no município de Horizonte-CE.**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUTAR SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO  
EM PEDRA TOSCA NO MUNICÍPIO DE HORIZONTE, PT 1090457-32, DE INTERESSE DA  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS  
DO MUNICÍPIO DE HORIZONTE/CE.**

O presente estudo representa o resultado dos trabalhos técnicos realizados pelo setor técnico encarregado da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO, AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS do Município de Horizonte/CE, o qual, baseado na solicitação do Órgão demandante, promoveu o levantamento de soluções e alternativas e, assim, chegou-se à sugestão de melhor solução a necessidade apresentada. Reforça-se que, visando a verificação da viabilidade financeira, assim como, o preenchimento de certos critérios técnicos os quais exigiam a mensuração mais apurada dos quantitativos e descrições, após a apresentação do panorama das soluções, realizou-se a fase de confecção de orçamento e demais peças necessárias a descrição da necessidade, as quais integrarão o projeto básico de engenharia a seguir demonstrado.

**PARTE A - INFORMAÇÕES GERAIS E PLANEJAMENTO DA DEMANDA**

- 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART.18º, §1º, INCISO I DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

Atualmente, as estradas vicinais do Distrito de Dourado estão condições precárias devido ao uso intenso, ao desgaste natural e às condições climáticas. Estradas não pavimentadas podem apresentar problemas como poeira excessiva em períodos secos e lama e dificuldades de tráfego em períodos chuvosos.





As estradas vicinais são fundamentais para a conectividade das comunidades rurais e para o acesso a serviços essenciais como saúde, educação e transporte público. Estradas em más condições podem limitar o acesso a esses serviços, afetando diretamente a qualidade de vida dos residentes locais.

Em resumo, pavimentação em estradas vicinais na região de Dourado é crucial para melhorar a infraestrutura local, promover o desenvolvimento econômico sustentável e aumentar a qualidade de vida da população rural. Essa medida não só atende às necessidades imediatas de acessibilidade e segurança, mas também fortalece a economia local e prepara o terreno para um crescimento mais equitativo e sustentável da região.

2. **DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO II DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

Conta o presente objeto provisionado junto ao Documento de Formalização de Demanda – DFD de ID n.º 472/2023.

3. **DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART.18º, §1º, INCISO IX DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

A Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos têm como missão e objetivo maior, promover entre outros o desenvolvimento da infraestrutura em todo o município.

A pavimentação de estradas vicinais na localidade de Dourados deve trazer uma série de benefícios e resultados positivos para a comunidade local e para a região como um todo:

Melhora significativamente o acesso a áreas rurais e remotas, permitindo que os moradores locais e agricultores cheguem às suas propriedades e aos mercados de forma mais rápida e segura.

Pavimentar estradas vicinais pode estimular o desenvolvimento econômico ao facilitar o transporte de produtos agrícolas e outros bens, promovendo o comércio local e regional.

Reduz o tempo de viagem e o desconforto causado por estradas de terra, melhorando a qualidade de vida dos residentes locais e aumentando sua conexão com serviços essenciais, como saúde e educação.

Estradas pavimentadas são mais seguras para motoristas, ciclistas e pedestres, reduzindo os acidentes relacionados a condições precárias de estradas.

A infraestrutura melhorada pode aumentar o valor das propriedades ao redor das estradas pavimentadas, beneficiando os proprietários e promovendo investimentos na área.

Facilita o acesso de serviços públicos essenciais, como transporte coletivo, correios e coleta de lixo, melhorando a integração da comunidade com o resto da região.





Estradas pavimentadas são mais resilientes a condições climáticas adversas, como chuvas intensas, reduzindo os danos causados por erosão e enchentes.

Melhora a acessibilidade a áreas naturais e atrações turísticas, promovendo o turismo local e criando oportunidades para o desenvolvimento de atividades recreativas e de ecoturismo.

Dessa forma, espera-se que o investimento pretendido promova a melhoria na mobilidade na região, oferecendo vias em perfeitas condições. Atingindo assim, não só melhoraria a infraestrutura local, mas também teria um impacto positivo substancial no desenvolvimento socioeconômico e na qualidade de vida dos seus habitantes.

#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO III DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)

3.1. Entende-se como requisitos de contratação todas as exigências as quais serão necessárias em todas as fases do procedimento. Para julgamento quando do certame licitatório, entende-se necessário que o proponente vencedor apresente os seguintes requisitos:

##### a) Requisitos de habilitação para julgamento:

3.2. Os documentos de habilitação poderão ser aqueles exigidos no art. 62 da Lei Federal n.º 14.133/21, contudo, a relação detalhada dos documentos os quais serão requisitados para fins de habilitação no certame, serão aqueles constantes do termo de referência, a ser confeccionado tomando como base as perspectivas, especificidades, requisitos e demais informações trazidas e abordadas neste estudo.

Os documentos de habilitação, inclusive os de qualificação técnica, necessários ao certame constarão das peças técnicas a que comporão o projeto básico de engenharia e termo de referência.

3.3. Para o problema indicado acima ser solucionado, entende-se necessário que no momento da contratação seja apresentado os seguintes requisitos específicos:

- Certidão de registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, em que conste no quadro de responsável técnico pelo menos um profissional de nível superior habilitado na área de engenharia civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente.
- Certidão(ões) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da empresa concorrente na condição de “contratada”, demonstrando que a empresa executou ou esteja executando diretamente serviços compatíveis em características semelhantes ao objeto licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância.
- Comprovação da licitante de possuir junto a sua Certidão de registro da pessoa jurídica expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, profissional de nível superior na área de engenharia civil ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente.





## **PARTE B - DAS SOLUÇÕES DISPONÍVEIS, DA ANÁLISE E ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

- 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART.18º, §1º, INCISO V DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

A análise das alternativas possíveis e a justificativa da solução adotada está descrita no ESTUDO DE CONCEPÇÃO, apresentado no anexo II.

A solução mais vantajosa para a Administração é a pavimentação em pedra tosca, trazendo o melhor custo-benefício, levando em conta o crivo da Administração, que é a melhoria na mobilidade das vias, adotando uma solução que apresenta o menor custo de implantação.

## **PARTE C - DA ANÁLISE TÉCNICA RESULTANTE DA ESCOLHA**

- 6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART.18º, §1º, INCISO IV DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

As quantidades de materiais e mão de obra foram levantadas tomando-se como base os padrões necessários para fins de confecção de projetos de engenharia.

É essencial destacar que as quantidades e todas as informações técnicas pertinentes estão minuciosamente descritas no Projeto Básico. A definição final deu-se através de um conjunto de projetos técnico-executivos (levantamento topográfico, projeto de pavimentação, projeto geométrico e etc.), a partir de seus respectivos memoriais descritivos e planilhas orçamentárias, sob responsabilidade dos projetistas encarregados. Nesse contexto, as memórias de cálculo, que são fundamentais para embasar os quantitativos, foram elaboradas de forma criteriosa e estão devidamente incluídas no referido projeto. Assim como as soluções de execução, todas essas informações foram consolidadas no Memorial Descritivo, que constitui parte integrante e essencial do estudo técnico preliminar. É importante ressaltar que o Projeto Básico foi elaborado e assinado por um Responsável Técnico habilitado, assegurando a qualidade e a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis

Ademais, para fins da correta mensuração, também foi realizada visita "in loco" no local da execução dos serviços.

- 7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE, QUE PODERÃO CONSTAR DE ANEXO CLASSIFICADO, SE A ADMINISTRAÇÃO OPTAR POR PRESERVAR O SEU SIGILO ATÉ A CONCLUSÃO DA LICITAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VI DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**





A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil e preços da Tabela de Preços e Custos SEINFRA, da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará. Na falta de composição nos boletins de referência, serão apresentadas composições unitárias dos serviços, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, foram elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, resultando no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que compõe a documentação do Projeto Básico.

**8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART.18º, §1º, INCISO VIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021).**

Considerando o regime adotado para o presente objeto, a Administração visa a contratação da empreitada por preço unitário certo, de modo que possa ter a correta mensuração de todos os itens necessários a execução do serviço como um todo.

Neste sentido, considerando que em se tratando de obras e serviços de engenharia, a interrelação das etapas é extremamente necessária, sobretudo, pelo fato de que a conclusão de uma etapa, via de regra impacta no início ou no retardamento de outra, logo, a utilização do parcelamento para o mesmo objeto não é o mais adequado, posto que a segmentação impactará o no objeto fim.

Logo, não há serviços específicos nessa obra que que um possível parcelamento pudesse trazer vantagem financeira significativa.

Ademais, a gerencia da execução caberá a uma única empresa, ou seja, não assistindo razão lógica para o parcelamento também no que corresponde as demais questões operacionais.

**9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART.18º, §1º, INCISO VII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021), conforme informações gerais a serem seguidas quanto ao procedimento:**

MODALIDADE	Concorrência
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço Global
MODO DE DISPUTA	Aberto
REGIME DE EXECUÇÃO	Indireta
EMPREITADA	Por Preço Global

O detalhamento demasiado da solução escolhida será descrito no projeto básico de engenharia, resultante dos estudos e nas demais etapas para persecução do presente ETP.





Justifica-se a escolha do julgamento de menor preço global, haja vista trata-se de objeto único, conforme também se define o regime de execução e a forma de empreitada, de modo que todas se relacionam ante a única execução e entrega.

No que tange a manutenção e assistência técnica, tal quesito não se aplica ao presente objeto, haja vista tratar-se de obras.

**10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART.18º, §1º, INCISO X DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

**Providências gerais adotadas pela Administração**

As providências adotadas pela Administração serão as de acompanhamento, gestão e fiscalização das eventuais contratações decorrentes do registro de preços.

A Controladoria Geral do Município dispõe de normativa disciplinar as quais apresentam os direcionamentos da competência se atividades as quais devem ser exercidas pelos servidores responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, bem como, regulamenta tais atribuições.

A CGM também promove atividades e ações no sentido de capacitar ou atualizar os servidores envolvidos no processo, de modo a propiciar mais qualificação desses servidores e minoração dos riscos envoltos a relação contratual.

**Providências específicas da execução**

A Administração deverá prover os devidos acessos à contratada, de modo que a mesma possa executar satisfatoriamente os serviços, inclusive definindo horários para execução dos mesmos, local de armazenamento de insumos, formas de acesso dos operários etc.

Também será necessário a emissão de alvarás, licenças, regularização junto aos conselhos dos respectivos profissionais e empresas responsáveis pela obra e emissão de CNO (cadastro nacional de obras).

**11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART.18º, §1º, INCISO XI)**

Não há contratações correlatas e/ou interdependentes que impactem na execução do objeto, especialmente, por se tratar de contratação realizada por regime de execução de empreitada, cabendo a contratada o oferecimento de todos os insumos, serviços, mão-de-obra e demais elementos necessários a concretude do objeto.

Ademais, trata-se de projeto os quais foram desenvolvidos internamente pela área técnica correspondente, tendo-se adotado como padrão de mensuração e confecção das informações, as fontes acima referenciadas, com isso, a execução da obra, por sua finalidade e complexidade, não exige o emprego de técnicas construtivas inusuais, que não possam ser executadas por uma única empresa ou mesmo alvo de subcontratação, sem prejuízos ao resultado esperado.





**12. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART.18º, §1º, INCISO XII)**

A descrição dos possíveis riscos ambientais e as respectivas medidas mitigadoras estão descritas no PLANO DE SUSTENTABILIDADE, apresentado no anexo III.

**13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART.18º, §1º, INCISO XIII DA LEI FEDERAL N.º 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021)**

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de contratação de empresa de engenharia para pavimentação em pedra tosca de estradas vicinais na localidade de coqueiros, distrito de Aningas, mostra-se técnica e economicamente possível e fundamentadamente necessária para o alcance dos objetivos propostos, que são:

1. Melhorar o acesso, a segurança e o conforto para a população que trafegará na via.
2. Proporcionar uma melhor experiência e orientação aos munícipes e ao turista que visita a cidade.
3. Promover melhor integração entre as regiões conectadas pela via.
4. Melhorar a infraestrutura das vias urbanas para impulsionar as atividades produtivas locais.
5. Desenvolver urbanisticamente a cidade de Horizonte.

**PARTE D – JUSTIFICATIVA E ANEXOS**

**14. JUSTIFICATIVAS:**

As justificativas e demais direcionamentos necessários ao objeto do presente procedimento encontram-se no anexo I deste documento.

**15. RELAÇÃO DE ANEXOS:**

- a) Anexo I – Justificativas e demais direcionamentos necessários ao objeto;
- b) Anexo II – Estudo de concepção;
- c) Anexo III – Plano de Sustentabilidade.





**ANEXO I DO ETP**

**JUSTIFICATIVAS E DIRECIONAMENTOS QUANTO AO OBJETO**

**a) Justificativa quanto a subcontratação.**

Não será admitida a subcontratação dos serviços, haja vista que, considerando a natureza sintética do objeto, não haverá ganho para o presente objeto em relação a eventual subcontratação, sobretudo, pela necessidade de prestação de serviços de forma direta aos órgãos interessados, garantindo um melhor acompanhamento do objeto por parte da Administração e, por conseguinte, maior eficiência na contratação.

Entende-se que a subcontratação se mostra cabível quando o objeto a ser licitado requer execução complexa, de modo que alguma fase/etapa exija a participação de terceiros na prestação dos serviços, haja vista os princípios da especialização e da concentração das atividades, o que não é o caso. Por esse motivo, fica vedada a subcontratação do objeto, ainda que parcial.

A presente vedação encontra fundamento no §2º do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21, qual seja:

**Art. 122.**

§ 2º Regulamento ou edital de licitação poderão vedar, restringir ou estabelecer condições para a subcontratação.

§ 3º Será vedada 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação.

Neste sentido, considerando a faculdade legal e a justificativa acima apresentada, entendemos que a subcontratação em questão não é viável e se torna uma boa opção para a administração.

Nesse caso, consoante as disposições constantes do art. 122 da Lei Federal n.º 14.133/21, fica o contratado obrigado a apresentar documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.





**b) Justificativa quanto as garantias do procedimento**

**a. Garantia da proposta**

A garantia da proposta é necessária ao presente objeto haja vista salvaguardar a Administração quanto as propostas ofertadas no curso da disputa licitatória, de modo que seja exigido licitante, a garantia mínima de cumprimento da proposta.

A Nova Lei de Licitações trouxe tal possibilidade, conforme se observa:

**Art. 58. Poderá ser exigida, no momento da apresentação da proposta, a comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de pré-habilitação.**

**§ 1º A garantia de proposta não poderá ser superior a 1% (um por cento) do valor estimado para a contratação.**

Da mesma forma, a exigência de garantia de proposta não se trata de medida restritiva a competitividade, posto que além de ser uma faculdade legal estampada no art. 58 da NLL, também se coaduna como procedimento basilar no curso da escolha da melhor proposta, garantindo que a Administração possa realizar a melhor escolha para a sua necessidade.

É nesse sentido como vem entendendo a Doutrina, dentre estes, citamos as exposições enfáticas de Joel de Menezes Niebuhr, nesses termos:

**“pressupõe-se que, se o licitante não tem condições de oferecer garantia limitada a 1% do valor estimado do contrato, ele não tem condições econômico-financeiras de executá-lo”<sup>1</sup>**

Assim como, Ronny Charles<sup>2</sup>:

**“Por conta de tudo isso, entendemos que a garantia de proposta como requisito de pré-habilitação pode ser um excelente instrumento capaz de regular positivamente a licitação, a fim de desestimular a participação de licitantes irresponsáveis e aventureiros, preservando o interesse público e, conseqüentemente, salvaguardando a obtenção da vantajosidade.”**

<sup>1</sup> NIEBUHR, Joel de Menezes. Licitação Pública e Contrato Administrativo. 5 ed. Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 805.

<sup>2</sup> <https://ronnycharles.com.br/apontamentos-sobre-a-garantia-de-proposta-na-lei-no-14-133-2021/>





Ante o exposto, considerando a ausência de prejuízo a competição, assim como, a cautela administrativa e zelo ao erário, a mencionada garantia será exigida pela sua necessidade, em até 1% (um por cento) do valor estimado da licitação

Reforça-se que, entende-se por “valor estimado da contratação” como o valor final vencido pelo licitante, logo, considerando que tal exigência é requisito de “pré-habilitação”, após a fase de disputa dos lances e antes da na análise dos documentos de habilitação, a mesma deverá ser apresentada pelo licitante vencedor.

**b. Garantia da contratação (se for o caso)**

Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual de 5% do valor inicial da contratação, nos termos consignados na Nova Lei de Licitações, qual seja:

**Art. 98.** Nas contratações de obras, serviços e fornecimentos, a garantia poderá ser de até 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, autorizada a majoração desse percentual para até 10% (dez por cento), desde que justificada mediante análise da complexidade técnica e dos riscos envolvidos.

Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

A mencionada exigência também se perfaz necessária, agora, com o intuito de garantir a execução e a eficiência contratual.

A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

**c) Justificativa quanto a vedação de participação de consórcio:**

Será permitida a participação de empresas em forma de consórcio.

**d) Justificativa quanto a adoção do SRP**





**PREFEITURA DE  
HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



Não se aplica, por não se tratar de projeto padronizado, sem complexidade técnica e operacional (art. 85, I da Lei Federal n.º 14.133/21) e necessidade permanente ou frequente de obra ou serviço a ser contratado (art. 85, II da Lei Federal n.º 14.133/21).

e) Justificativa quanto ao critério de julgamento por lote:

Não se aplica.

f) Justificar a vedação da participação de pessoas físicas:

Não se aplica, haja vista que, para o presente objeto é importante observar os requisitos legais e técnicos necessários para garantir a execução do objeto pretendido, os que somente as pessoas jurídicas devidamente formalizadas atenderiam a esses requisitos, logo, a participação de pessoa física para o mencionado objeto não guarda coerência lógica, assim como, as disposições legais pertinentes ao ramo de atividade.





**PREFEITURA DE**  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



**ANEXO II DO ETP**  
**ESTUDO DE CONCEPÇÃO**





## ESTUDO DE CONCEPÇÃO

**Estudo de Concepção** Define-se como estudo de arranjos, sob os pontos de vista qualitativo e quantitativo, dos diferentes aspectos e partes de um projeto, organizados de modo a formarem um todo integrado, para a escolha da concepção básica, isto é, a melhor situação sob os aspectos técnicos de engenharia, econômico-financeiro e social.

### 1. APRESENTAÇÃO

Trata-se de um estudo para otimizar a escolha de pavimentação no bairro Coqueiros, Distrito de Dourados, no município de Horizonte-CE.

### 2. INTRODUÇÃO AO ESTUDO

A necessidade de execução de pavimentação no bairro Coqueiros, no Distrito de Dourados, partiu de uma necessidade da Prefeitura Municipal de Horizonte-CE, preocupada com a qualidade da infraestrutura e da mobilidade das vias destes bairros. Anteriormente a elaboração do projeto é preciso estudar os problemas verificados e também saber quais são as demandas da população.

### 3. DESCRIÇÃO E CONDIÇÃO DAS VIAS

Nas ruas dos bairros citados acima, não há nenhum tipo de pavimentação, tornando a mobilidade comprometida e causando desconforto ao se trafegar, dificultando o acesso dos usuários.

### 4. OBJETIVOS DO ESTUDO TÉCNICO

O objetivo deste estudo é apresentar uma solução para os problemas apresentados, de modo a atingir a melhor qualidade, otimizando o custo, o cronograma e interferindo o mínimo possível na utilização das vias, durante a intervenção.

### 5. DEFINIÇÃO DE PREMISSAS E SOLUÇÕES

As premissas que as soluções devem atender são:





- Menor custo de implantação;
- Menor tempo de implantação da solução;
- Menor interferência na implantação da solução;
- Melhor Qualidade de tráfego.

Dentre possíveis opções de Pavimentação, citamos:

- Opção "I": Pavimentação em Pedra Tosca;
- Opção "II": Pavimentação em Paralelepípedo;
- Opção "III": Pavimentação em Piso Intertravado;
- Opção "IV": Pavimentação em Concreto Asfáltico;

Para a opção "I", o custo estimado de implantação é 62 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 32 R\$/m<sup>2</sup> para a drenagem superficial.

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: baixo custo de instalação e facilidade de execução.
- Negativos: Tempo de execução relativamente longo, alto nível de interferência, visto que a rua fica interditada no momento da execução e uma baixa qualidade de tráfego.

Para a opção "II", o custo estimado de implantação é 92 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 32 R\$/m<sup>2</sup> para drenagem superficial.

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: boa durabilidade, facilidade de execução e uma intermediária qualidade de tráfego.
- Negativos: Tempo de execução relativamente longo, alto nível de interferência, visto que a rua fica interditada no momento da execução e um custo relativamente alto.

Para a opção "III", o custo estimado de implantação é 98 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 32 R\$/m<sup>2</sup> para drenagem superficial.

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

✓



- Positivos: boa durabilidade, facilidade de execução, boa qualidade de tráfego e baixo custo de manutenção.
- Negativos: Tempo de execução relativamente longo, alto nível de interferência, visto que a rua fica interditada no momento da execução e um custo relativamente alto.

Para a opção "IV", o custo estimado de implantação é 90 R\$/m<sup>2</sup> para a pavimentação e 30 R\$/m<sup>2</sup> para regularização do subleito e execução de sub-base e Base, além de um custo de 16 R\$/m<sup>2</sup> para a drenagem superficial.

Citamos alguns pontos positivos e negativos desta alternativa:

- Positivos: boa durabilidade, desde que haja uma manutenção adequada, intermediária facilidade de execução, boa qualidade de tráfego e com baixa interferência na via.
- Negativos: alto custo de manutenção, um custo relativamente alto de implantação e um intermediário tempo de execução.

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ADOTADA**

A solução mais vantajosa para a Administração é a pavimentação em pedra tosca, pois mesmo não sendo a solução que apresenta o melhor conforto de tráfego, ainda assim vai melhorar a mobilidade nessas via, além de ser a solução que apresenta o menor custo de implantação.

  
\_\_\_\_\_  
Ricardo Dantas Sampaio

SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,  
AGROPECUÁRIA E RECURSOS HÍDRICOS.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE  
AUTARQUIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE HORIZONTE – AMMAH**

**LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO LAC – Nº 001.03.2024**

A Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, que autoriza a:

**INTERESSADO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE HORIZONTE

**CPF/CNPJ:** 23.555.196/0001-86

**ENDEREÇO:** Avenida Presidente Castelo Branco, nº 5100 – Centro - Horizonte – CE

**CEP:** 62880-060

**PROCESSO Nº:** 001.03.2024

**EMIÇÃO EM:** 07/03/2024

**VALIDADE:** 07/03/2025

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC EMBASADA NO FORMULÁRIO AUTODECLARATÓRIO EM ANEXO, REFERENTE À EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA NA RUA CAMILO FERREIRA COM EXTENSÃO DE 2 105,30M, LOCALIZADA NO DOURADO, MUNICÍPIO DE HORIZONTE, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019.

CONSIDERANDO QUE A LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO - LAC AUTORIZA A LOCALIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E A OPERAÇÃO DE ATIVIDADE OU EMPREENDIMENTO, MEDIANTE DECLARAÇÃO DE ADESÃO E COMPROMISSO DO EMPREENDEDOR AOS CRITÉRIOS, PRE-CONDIÇÕES, REQUISITOS E CONDICIONANTES AMBIENTAIS ESTABELECIDOS PELA AUTORIDADE LICENCIADORA, CONFORME ANEXO III DA RESOLUÇÃO COEMA Nº 02/2019, PORTANTO, O PRAZO DE VALIDADE OU RENOVAÇÃO DESTA LICENÇA SERÁ DE 01 (UM) ANO, DEVENDO AS SEGUINTE CONDICIONANTES CONSTAREM NA RESPECTIVA LICENÇA.

**Condicionantes:**

1. Submeter à prévia análise desta autarquia qualquer alteração que venha a ser necessária na urbanização. Uma vez que o licenciamento apenas contempla a realização de manutenção e restauração de estradas ou vias existentes, não sendo



autorizada abertura de novas vias. Qualquer modificação da obras diferentemente do apresentado deverá ser avisada previamente a AMMAH, estando o interessado sujeito as sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 – Lei de Crimes Ambientais, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais.

2. ADVERTÊNCIA. Esta licença ambiental não contempla exploração de jazidas, áreas de "bota-fora", implantação de canteiros e acessos, remoção de vegetação, usinas de asfalto, concreto, ou britagem, centrais de mistura e outras atividades que demandem licenças ou autorizações específicas.
3. Afixar em local de fácil visualização, placa indicativa do licenciamento ambiental no modelo desta autarquia.
4. A AMMAH, mediante decisão motivada poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle de adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiarem a expedição desta licença - Graves riscos ambientais e de saúde.
5. No caso de encerramento, desistência ou suspensão das atividades a empresa deverá obrigatoriamente comunicar a esta Autarquia.
6. Proceder com a devida sinalização das obras, caminhos de serviços, áreas de movimentos de máquinas, visando evitar acidentes durante a instalação dos equipamentos.
7. Gerenciar os resíduos sólidos provenientes da atividade de maneira adequada, em conformidade com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos.
8. Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em APP, unidades de conservação da natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, quilombolas e/ou assentamentos rurais (INCRA).
9. ADVERTÊNCIA. O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da



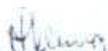
obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados

- 10 Solicitar antes do início das obras o devido alvará de construção junto a secretaria de infraestrutura, urbanismo, agropecuária e recursos hídricos do município
- 11 Este empreendimento ficará sob fiscalização da Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte

**Condicionantes com Prazo:**

- 1 Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento a Lei Federal Nº 10.650 de abril de abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274 de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006 de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281 de 12 de julho de 2001.
- 2 Para os casos em que seja necessária a intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, requerer a AMMAH, no prazo de 30 dias a contar da data de recebimento desta licença ambiental, a autorização ambiental para intervenção em APP através de processo administrativo próprio ao ser protocolado na AMMAH.
- 3 A renovação desta licença poderá ser protocolada em até 60 (sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade conforme Lei Municipal Nº 1553/2023, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da Autarquia Municipal de Meio Ambiente de Horizonte. Caso o interessado protocole a solicitação de renovação antes do vencimento da licença, porém após o mencionado prazo, não terá direito a prorrogação automática da validade da Licença.

Horizonte - CE, 07 de março de 2024

  
José Carlos de Lima  
Presidente – Portaria 011/2023

3/3



PROTÓCOLO  
UNID. CONVÊNIO - PMA  
RUBRICA  
327  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA DE HORIZONTE

UNID. CONV. Ofício.nº: 022/2023

Horizonte-CE, 04 de março de 2024

Ao Senhor  
Diego Pinheiro de Oliveira da Silva  
Presidente da Câmara Municipal de Horizonte  
Horizonte - CE

Assunto: Plano de sustentabilidade

Senhor Presidente

Venho por meio deste encaminhar para conhecimento Plano de Sustentabilidade da referida obra: Pavimentação em Estradas Vicinais no município de Horizonte contrato de repasse com Caixa Econômica PT. 1090457-32.

GABINETE DO PRESIDENTE  
Recebido  
Em: 05/03/2024  
Por: DANIELA LUCIPA

Atenciosamente,

RICARDO DANTAS SAMPAIO  
SECRETARIO DE INFRAESTRUTURA DE HORIZONTE

✓



PREFEITURA DE  
**HORIZONTE**  
DE MÃOS DADAS COM VOCÊ



**ANEXO III DO ETP  
PLANO DE SUSTENTABILIDADE**



## PLANO DE SUSTENTABILIDADE

Trata-se do Plano de Sustentabilidade do empreendimento que deve ser apresentado a CAIXA, nos termos do §13, Art. 21 da Portaria Interministerial Nº 424, de 30 de dezembro de 2016, a saber:

“§13. O concedente ou a mandatária deverá exigir que o proponente apresente plano de sustentabilidade do empreendimento a ser realizado ou do equipamento a ser adquirido, exceto nos casos em que ficar comprovada a desnecessidade de apresentação do referido plano.”

**Concepção de Sustentabilidade** Define-se como sustentabilidade tão somente a característica do que é sustentável, que se conserva. Assim, o plano de sustentabilidade deve servir como orientação para que o conveniente garanta basicamente o alcance dos objetivos esperados e a longevidade do empreendimento a ser entregue quando da concepção do objeto de convênio.

### 1. APRESENTAÇÃO

Trata-se da obra de adequação de estradas vicinais no município de Horizonte-CE, com recursos federais através de contrato de repasse com a CAIXA.

**CONVÊNIO:** PT 1090457-32

**SICONV:** 946829

**Objeto:** Adequação de estradas vicinais no município de Horizonte-CE.

**Programa:** Desenvolvimento Regional, Territorial e Urbano.

**Valor Global:** R\$ 1.503.648,41

**Valor de repasse:** R\$ 1.432.500,00

**Valor de contrapartida:** R\$ 71.148,41

**Vigência:** 36 meses

**Início da vigência:** 13/12/2023

**Fim da vigência:** 13/12/2026

### 2. OBJETIVOS DO CONVÊNIO

Com a execução da obra de pavimentação, a Prefeitura de Horizonte objetiva

1. Melhorar o acesso, a segurança e o conforto para a população que trafega na via
2. Proporcionar uma melhor experiência e orientação aos munícipes e ao turista que visita a cidade



3. Promover melhor integração entre as regiões conectadas pela via
4. Melhorar a infraestrutura das vias urbanas para impulsionar as atividades produtivas locais
5. Desenvolver urbanisticamente a cidade de Horizonte.

### 3. IMPACTOS SÓCIOECONÔMICOS

Com a implantação da obra de pavimentação, a Prefeitura de Horizonte espera os seguintes impactos:

1. Criação de novos empreendimentos comerciais.
2. Incentivo ao consumo e investimento local.
3. Aumento da renda familiar de produtores e comerciantes

### 4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO

A Expectativa de vida útil de uma pavimentação em pedra tosca é alta, podendo facilmente ultrapassar 50 anos, porém num período próximo de 6 a 12 meses o pavimento tende a apresentar buracos, devido sua natureza irregular, sendo necessário realizar manutenções periódicas para evitar maiores desgastes e manter a expectativa de vida útil.

### 5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS

As revisões e manutenções da pavimentação são de responsabilidade da prefeitura e serão custeados com recursos próprios do município, programados no plano plurianual do município.

### 6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	MEDIDAS PREVENTIVAS		
		Sim	Não	
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/ reparo do objeto	X		Prever no orçamento anual do município recursos para manutenção
HUMANO/TECNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a execução do projeto.	X		A prefeitura garante que irá dispor de equipe técnica especializada para licitação, fiscalização e acompanhamento da obra
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/ operacionalizar a manutenção do objeto concluído	X		A prefeitura garante que irá dispor de equipe técnica especializada para vistorias e levantamento de intervenção de manutenção na obra
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X		A prefeitura garante equipe técnica especializada para desenvolver ações que mitiguem os riscos de desastres naturais
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto		X	
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X	



	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos	X	
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região para manutenção da obra	X	
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado	X	Fiscalização especializada do contrato de serviço de engenharia, planejamento financeiro e garantia dos repasses para que a obra seja concluída.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto	X	

#### Medidas preventivas principais:

Criação de comitê para acompanhar e avaliar a entrega e manutenção do objeto.

Previsão de despesas no Orçamento Anual Municipal.

Exigência de determinada especificação técnica e grau de qualidade do material/equipamento no contrato.

#### 7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS

A Secretaria de Infraestrutura, Urbanismo, Agropecuária e Recursos Hídricos de Horizonte é responsável pela manutenção periódica do bem, como também responsável pela elaboração e acompanhamento da execução do plano.

Manoel Gomes De Farias Neto  
PREFEITO DE HORIZONTE

Ricardo Dantas Sampaio  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA, URBANISMO,  
MEIO AMBIENTE E AGROPECUÁRIA